



MANIFESTING EXCELLENCE

AS A HOLISTIC HEALTHCARE COMPANY

MANIFESTING EXCELLENCE

AS A HOLISTIC HEALTHCARE COMPANY

Disrupsi teknologi informasi pada seluruh aspek kehidupan membuat seluruh pelaku usaha harus senantiasa meningkatkan dan menjaga kualitas produk dan jasanya agar dapat memenuhi harapan para pelanggan yang semakin sadar akan pentingnya aspek kualitas pada setiap produk maupun jasa yang digunakan. Terlebih untuk produk dan jasa layanan kesehatan, yang meliputi produk farmasi, bahan baku obat, peralatan diagnosa maupun distribusi yang disediakan oleh Bio Farma maupun pelaku usaha farmasi lainnya.

Bio Farma merespons perkembangan tersebut dengan meningkatkan kompetensi seluruh jajaran, meningkatkan kualitas produk maupun layanan, mengembangkan produk-produk farmasi maupun *diagnostic* unggulan, mengintegrasikan seluruh fasilitas produksi farmasi maupun jaringan layanan dan distribusi kedalam satu kesatuan layanan kesehatan terpadu berstandar internasional dengan didukung teknologi informasi terkini. Melalui program transformasi yang telah dijalankan sejak terbentuknya Holding BUMN Farmasi, Bio Farma siap menjadi perusahaan penyedia layanan kesehatan *holistic* terintegrasi terbaik, dengan mengedepankan konsep *Availability*, *Accessibility* dan *Affordability* untuk seluruh masyarakat Indonesia maupun dunia.

The disruption of information technology in all aspects of life has made all business actors to constantly improve and maintain the quality of their products and services in order to meet the expectations of customers as they become more conscious of the importance of quality aspects in all products and services, particularly for health care products and services, including pharmaceutical products, drug raw materials, diagnostic equipment and distribution provided by Bio Farma and other pharmaceutical companies.

Bio Farma responds to these developments by increasing competence at all levels, improving product and service quality, developing excellent pharmaceutical and diagnostic products, and integrating all pharmaceutical production facilities, as well as service and distribution networks, into an integrated health service unit that meets international standards and is supported by cutting-edge information technology. Through the transformation program that has been carried out since the establishment of the State-Owned Pharmaceutical Holding, Bio Farma is ready to become the best integrated holistic health service provider company, by prioritizing the concepts of Availability, Accessibility and Affordability for all people in Indonesia and across the globe.



Kesinambungan Tema Theme Continuity



2021 Laporan Keberlanjutan Sustainability Report Digitalization Technology Transformation Towards a Leading Life Science Company

Transformasi Perusahaan Farmasi menuju digitalisasi dan pengembangan teknologi merupakan hal yang tidak terhindarkan agar dapat terus bertahan dan berkembang secara kontinu dalam menghadapi dinamika industri dan lingkungan yang kian kompleks. Terlebih lagi di tengah kondisi pandemi yang menantang seperti saat ini, kebutuhan masyarakat akan produk farmasi semakin meningkat. Hal ini kian menguatkan peran industri farmasi baik dalam kehidupan masyarakat maupun pemulihan ekonomi pada sektor industri.

Akselerasi pertumbuhan industri farmasi harus didukung oleh teknologi dan digitalisasi. Hal ini diperlukan untuk mendukung penyelenggaraan proses operasi yang berkelanjutan, membantu meningkatkan kualitas produk, mendukung performa yang lebih efektif dan efisien, meningkatkan proses distribusi dan layanan konsumen, serta memperkuat jaringan kesehatan. Dengan terus bertransformasi menuju digitalisasi dan perkembangan teknologi, Bio Farma optimis menjadi perusahaan *Life Science* terdepan dalam skala nasional maupun global.

Industrial transformation through digitalization and technology is the inevitable step forward that a pharmaceutical company must take to keep up with the dynamics of an increasingly complex business environment. Moreover, in the midst of a challenging pandemic situation, The public's needs for pharmaceutical products is ever increasing. This transformation further strengthens the role of the pharmaceutical industry both in terms of improving people's lives as well as promoting an economic recovery in the industrial sector.

The accelerated growth of the pharmaceutical industry must be assisted by technology and digitalization. These are both required to support sustainable operational processes, improve the quality of products, drive more effective and efficient performance, increase distribution processes and customer services, and strengthen health networks. By continuing to transform its business through digitalization and technological development, Bio Farma is optimistic about becoming a leading life science company on a national and global scale.



2020 Laporan Keberlanjutan Sustainability Report Dedicated to Build Sustainable Future Through Life Science

Usaha untuk menciptakan masa depan berkelanjutan membutuhkan pengambilan keputusan yang tepat dalam menghadapi tantangan dan peluang terwujudnya ketangguhan ekonomi, kelestarian lingkungan, dan kesehatan sosial. Sebagai Perusahaan *Life Science*, Bio Farma terus mengembangkan berbagai inovasi untuk mengatasi tantangan dan krisis kesehatan global sehingga dapat meningkatkan kesehatan dan memperbaiki kualitas hidup manusia.

Saat ini, dunia sedang menghadapi krisis kesehatan global melawan COVID-19 yang berpengaruh signifikan terhadap kehidupan miliaran orang di dunia. Seluruh negara berusaha untuk memulihkan diri dari pandemi. Bio Farma, maju mengambil peran sesuai kompetensi mendukung pemerintah dengan menyiapkan kecukupan vaksin bagi masyarakat Indonesia sebagai upaya pengentasan COVID-19 sehingga masa depan berkelanjutan dapat terwujud dengan kehidupan yang sehat dan sejahtera di segala usia bagi semua orang.

Such innumerable endeavours to create a sustainable future demand a right decision to make in terms of overcome with challenges and to be opportunities to actualise economic resilience, environmental sustainability, and social health. As a Life Science Company, Bio Farma keeps proliferating various innovations in order to overcome hindrances and global health crises; thus, the acts can improve health and mend the quality of human life.

The world is now facing a global health crisis, that is COVID-19, which has a significant impact on the lives of billions of people around the world. Countries around the globe have been giving their best endeavours to recover from the pandemic. On that account, Bio Farma has further stepped forward to take on a role according to its competence to support the government by preparing sufficient vaccines for the people of Indonesia as an effort to eradicate COVID-19. Therefore, a sustainable future can be well-manifested with a healthy and prosperous life at all ages for everyone.



2019 Laporan Keberlanjutan Sustainability Report

Acceleration and Growth Towards Life Science Company

Bio Farma terus melakukan akselerasi pertumbuhan menuju perusahaan *Life Science* guna meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup masyarakat.

Pertumbuhan adalah proses perubahan secara berkesinambungan menuju keadaan yang lebih baik selama periode tertentu. Sesuai dengan percepatan perubahan tatanan dunia, ekonomi, teknologi, dan kesehatan, maka Bio Farma perlu melakukan akselerasi dan pertumbuhan menuju Perusahaan *Life Science*. *Life Science* telah memfasilitasi berbagai inovasi dan terobosan ilmiah yang berdampak tinggi terhadap kesehatan manusia, perbaikan kualitas hidup, dan juga peningkatan daya saing ekonomi nasional.

Akselerasi menuju perusahaan *Life Science* juga mengokohkan posisi Indonesia sebagai *Center of Excellence* pengembangan vaksin dan produk bioteknologi dari Negara OKI; mendukung tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*) nomor 3, yaitu menyediakan keamanan kesehatan global, baik dari wabah penyakit baru (*emerging diseases*) maupun penyakit lama yang muncul kembali (*re-emerging diseases*).

Bio Farma continues to accelerate its growth towards the *Life Science* company to improve the health and quality of life of the people.

Growth is a process of continuous change for a better condition of a certain period. In accordance with the acceleration of changes in the world order, economy, technology, and health, Bio Farma needs to accelerate growth towards the *Life Science* Company. *Life Science* has facilitated various innovations and scientific breakthroughs that have a high positive impact on human health, improving the quality of life, and also increase the competitiveness of the national economy.

Acceleration towards the *Life Science* company also strengthens Indonesia's position as the *Center of Excellence* for vaccine development and biotechnology products from the OKI State. Also, support the Sustainable Development Goals (SDGs) number 3, namely Health and Welfare Improvement, and providing global health security, both from outbreaks of new diseases and reemerging diseases.



2018 Laporan Keberlanjutan Sustainability Report

Acceleration Transformation Towards Life Science Company

Bio Farma telah menyiapkan diri untuk melakukan percepatan transformasi menuju perusahaan *Life Science* guna meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Transformasi merupakan sebuah proses perubahan menyeluruh yang membawa orientasi dan arah baru pada sebuah organisasi, yang akan menempatkannya pada tingkat daya saing yang lebih tinggi. Perubahan tatanan dunia, ekonomi dan teknologi yang semakin cepat dan serentak, membutuhkan penyesuaian-penyesuaian perusahaan agar terus dapat bertahan bahkan berada di garis depan.

Bio Farma menyadari bahwa menjadi perusahaan produsen vaksin tidak lagi cukup untuk menjawab tantangan zaman. Bio Farma memerlukan sebuah transformasi menuju perusahaan *Life Science* yang mampu melakukan berbagai inovasi dan terobosan ilmiah, yang memiliki dampak pada kesehatan dan pada perbaikan kualitas hidup manusia, sehingga terwujud daya saing perusahaan yang lebih tinggi.

Bio Farma has prepared itself to accelerate transformation towards a life science company in order to improve people's quality of life. Transformation is a process of a thorough change that brings a new orientation in an organization that would consequently put the Company at a higher competitive level. Increasingly rapid and simultaneous changes in the world's order, economy, and technology require the company's adaptations in order to survive, and even to be at the forefront.

Bio Farma realizes that being a global vaccine producing company should abreast of the challenges in the era. Bio Farma needs to transform into a life science company which is able to develop various innovations and scientific breakthroughs. Such company will eventually create positive impacts on health and improve the quality of human life; and this would finally increase the Company's competitive power.

Daftar Isi Table of Contents

2 Kesinambungan Tema
Theme Continuity

6 Daftar Isi
Table of Contents

12 Ikhtisar Keberlanjutan
Sustainability Overview

16 Sertifikasi
Certification

25 Penghargaan
Awards

28 Inisiatif Eksternal
External Initiative

29 Peristiwa Penting 2022
Significant Events 2022

**38 Sambutan Komisaris
Utama**
Message from the President
Commissioner

42 Sambutan Direktur Utama
Message from the President
Director

01



48 STRATEGI ESG BIO FARMA Bio Farma ESG Strategy

50 Strategi untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan
Strategy to Support Sustainable Development

52 Komitmen dan Kebijakan Keberlanjutan Bio Farma
Bio Farma Sustainability Commitment and Policy

54 Membangun Budaya Keberlanjutan
Building a Culture of Sustainability

02



56 TENTANG LAPORAN KEBERLANJUTAN About the Sustainability Report

58 Tentang Laporan Ini
About This Report

59 Prinsip Pelaporan
Reporting Principles

60 Proses Penentuan Topik Material
Determining Material Topics

61 Daftar Topik Material
List of Material Topics

63 Kontak Perusahaan
Company Contact

03



64 SEKILAS BIO FARMA

About Bio Farma

66 Profil Singkat
Profile in Brief

67 Histori Bio Farma
Bio Farma History

70 Aktivitas dan Rantai Nilai Bio Farma
Activities and Value Chain of Bio Farma

80 Skala Usaha
Business Scale

81 Perubahan Signifikan
Significant Changes

81 Keanggotaan Asosiasi
Association Membership

82 Visi, Misi, dan Nilai Keberlanjutan Bio Farma
Sustainability Vision, Mission, and Values of Bio Farma

04



86 PRODUK BIOTEKNOLOGI MODERN UNTUK KESEHATAN BANGSA

Modern Biotechnology Products for National
Health

88 Pentingnya Produk Bioteknologi di Bidang Farmasi
The Importance of Biotechnology Products in
the Pharmaceutical Industry

89 Riset dan Pengembangan
Research and Development

91 Integrasi Keberlanjutan dan Proses Produksi Berbasis Kualitas
Sustainability Integration and Quality-Based Production
Processes

95 Akses Terhadap Vaksin
Access to Vaccines

95 Vaksin untuk Kesehatan Bangsa
Vaccines for National Health

96 Labeling dan Informasi Produk
Product Labeling and Information

97 Pelayanan Konsumen
Customer Service

98 Survey Kepuasan Konsumen
Customer Satisfaction Survey

99 Edukasi Kesehatan Sebagai Bagian dari Tanggung Jawab
Perusahaan
Health Education as Part of Corporate Responsibility

05



100 KONTRIBUSI TERHADAP PEMULIHAN EKONOMI NASIONAL

Contributions to National Economic Recovery

- 102 Peran Industri Farmasi dalam Pemulihan Ekonomi Nasional
The Role of the Pharmaceutical Industry in National Economic Recovery
- 102 Perkembangan Holding BUMN Farmasi
Developments of State-Owned Pharmaceutical Holding
- 103 Kinerja Ekonomi 2022
2022 Economic Performance
- 104 Nilai Ekonomi yang Dihasilkan dan Didistribusikan
Economic Value Generated and Distributed
- 105 Implikasi Finansial Terkait Perubahan Iklim
Climate Change-Related Financial Implications
- 106 Kebijakan Pengadaan Barang dan Bahan Baku Tingkat Komponen dalam Negeri
Procurement Policy for Goods and Raw Materials
- 107 Pajak
Taxes

06



112 GREEN COMPANY UNTUK KELESTARIAN ALAM

Green Company for Environmental Sustainability

- 114 *Green Company*
- 116 *Green Process*
- 117 *Green Supply Chain*
- 117 Kepatuhan Lingkungan
Environmental Compliance
- 118 Material Ramah Lingkungan
Environmentally Friendly Materials
- 119 Pengelolaan Energi
Energy Management
- 125 Pengelolaan Emisi
Emissions Management
- 129 Pengelolaan Air dan Limbah Cair
Water and Liquid Waste Management
- 133 Pengelolaan Limbah
Waste Management
- 138 Inovasi Produksi Untuk Lingkungan
Production Innovation for the Environment
- 139 Biaya Lingkungan Hidup
Environmental Cost

07



140 PEMBANGUNAN SDM UNGGUL UNTUK KETAHANAN INDUSTRI

Developing Excellent Human Resources for Industry Resilience

- 142 Strategi Pembangunan SDM Unggul
Strategy for Developing Excellent Human Resources
- 142 Profil Karyawan Bio Farma
Employee Profile at Bio Farma
- 144 Perekrutan dan Pergantian Karyawan
Recruitment and Employee Turnover
- 147 Pengembangan Kinerja Karyawan
Employee Performance Development
- 149 Remunerasi dan Kesejahteraan Karyawan
Employee Remuneration and Welfare
- 151 Keberagaman dan Kesetaraan
Diversity and Equality
- 153 Penghormatan Terhadap Aspek HAM Karyawan
Respect for Employee Human Rights

08



158 PENGUATAN BUDAYA K3 UNTUK LINGKUNGAN KERJA YANG AMAN DAN SEHAT

Strengthening OHS Culture for Safe and Healthy Work Environment

- 160 Sistem Manajemen K3
OHS Management System
- 161 Pengidentifikasi Bahaya, Penilaian Risiko dan Investigasi Insiden
Identification of Hazards, Risk Assessment, and Incident Investigation
- 165 Sistem Tanggap Darurat
Emergency Response System
- 165 Layanan Kesehatan Kerja
Occupational Health Services
- 166 Partisipasi, Konsultasi, dan Komunikasi Karyawan Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Employee Participation, Consultation, and Communication on Occupational Health and Safety
- 167 Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Safety and Health Training
- 168 Peningkatan Kualitas Kesehatan Karyawan
Improving Employee Health Quality
- 168 Pencegahan dan Mitigasi Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Occupational Health and Safety Risk Prevention and Mitigation
- 169 Kinerja K3
Occupational Health and Safety Performance
- 170 Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja
Work Accidents and Occupational Illnesses

09



172 KONTRIBUSI TERHADAP PENINGKATAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT

Contribution to Improving Community Welfare

- 174 Dukungan Bio Farma terhadap Pembangunan Berkelanjutan
Bio Farma's Support for Sustainable Development
- 176 Program TJSL 4 Pilar Bio Farma
Bio Farma's 4 CSER Pillars
- 188 Program Pendanaan Usaha Mikro dan Kecil
Micro and Small Business Funding Program

10



194 TATA KELOLA UNTUK PENINGKATAN KAPASITAS BIO FARMA

Governance for Enhancing Bio Farma's Capacity

- 196 Roadmap Penerapan Tata Kelola
Roadmap for Governance Implementation
- 197 Struktur Tata Kelola
Governance Structure
- 200 Komposisi Organ Tata Kelola
Composition of Governance Organs
- 205 Pengangkatan Dewan Komisaris dan Direksi
Appointment of the Board of Commissioners and Directors
- 205 Evaluasi Kinerja Dewan Komisaris dan Direksi
Performance Evaluation of the Board of Commissioners and Directors
- 206 Kebijakan Remunerasi Dewan Komisaris dan Direksi
Remuneration Policy for the Board of Commissioners and Directors
- 210 Tata Kelola Keberlanjutan
Sustainability Governance
- 212 Peningkatan Kapasitas Badan Tata Kelola
Capacity Enhancement of Governance Bodies
- 212 Anti-korupsi
Anti-corruption

214 Benturan Kepentingan
Conflict of Interest

216 Whistle Blowing System

218 Praktik Usaha yang Adil
Fair Business Practices

218 Bantuan Finansial Dari Pemerintah
Government Financial Assistance

218 Kontribusi Politik
Political Contributions

219 Komunikasi Kejadian Luar Biasa
Communicating Extraordinary Events

220 Pengelolaan Pemangku Kepentingan
Stakeholder Management

223 Independent Assurance Statement

225 Pernyataan Kesesuaian GRI sesuai
Pengecekan Standar GRI
Statement GRI Standards in Accordance Check

226 Tautan SDGs dalam Standar GRI
SDGs Links in GRI Standards

256 Daftar Indeks Standar GRI 2021
GRI 2021 Content Index

267 Indeks SEOJK No. 16/SEOJK.04/2021
SEOJK No. 16/SEOJK.04/2021 Index

272 Lembar Umpan Balik
Feedback Sheet

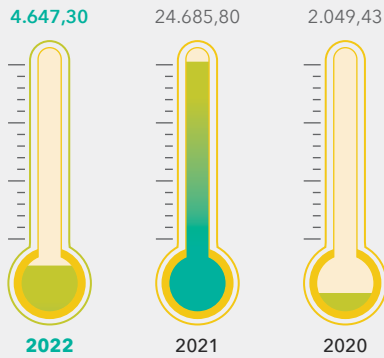


Ikhtisar Keberlanjutan Sustainability Overview

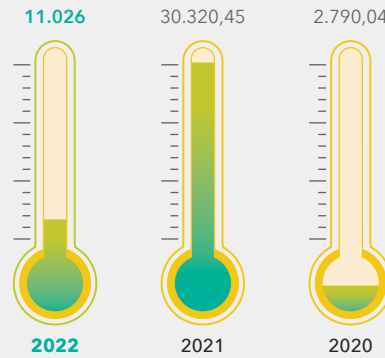
Kinerja Ekonomi Economic Performance

[OJK B.1]

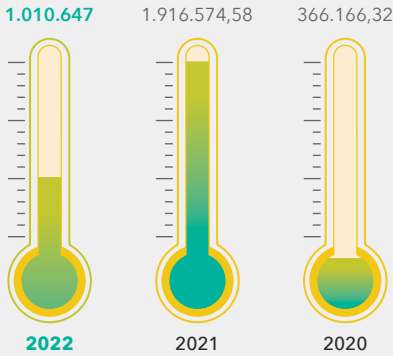
Jumlah Produksi Vaksin (Rp Miliar)
Number of Vaccine Production (Rp Billion)
[OJK B.1.a]



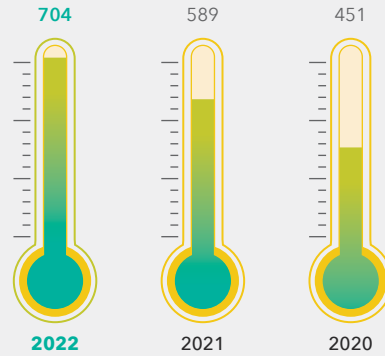
Pendapatan (Rp Miliar)
Income (Rp Billion)
[OJK B.1.b]



Laba/Rugi Bersih (Rp Juta)
Profit / Loss - Net (Rp Million)
[OJK B.1.c]



Jumlah Pemasok Lokal (Orang/perusahaan)
Number of Local Suppliers (People/company)
[OJK B.1.e]



PRODUK RAMAH LINGKUNGAN [OJK B.1.d]

1. Penggantian Kemasan Produk nOPV2 20 dosis menjadi 50 dosis.
Penghematan energi = 45,2 GJ / bulan
2. Peralihan media pertumbuhan virus dari Primary Cell ke Vero Cell
Mengeliminasi timbulan limbah B3 cadaver.

ECO-FRIENDLY PRODUCTS [OJK B.1.d]

1. Replacement of nOPV2 Product Packaging from 20 doses to 50 doses.
Energy saving = 45,2 GJ / month
2. Transition of virus growth media from Primary Cell to Vero Cell.
Eliminating the use of animal-free materials, reducing the production of hazardous waste.



Kinerja Lingkungan

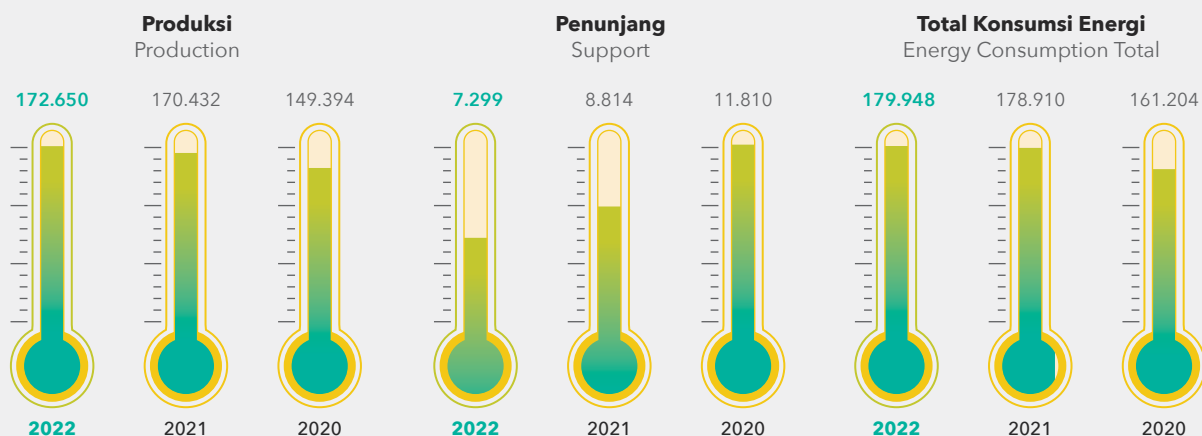
Environmental Performance

[OJK B.2]

Konsumsi Energi (Giga Joule)

Energy Consumption (Giga Joule)

[OJK B.2.a]



Intensitas Emisi GRK Cakupan 1 (Ton/batch)

GHG Emissions Intensity Scope 1 (Ton/batch)

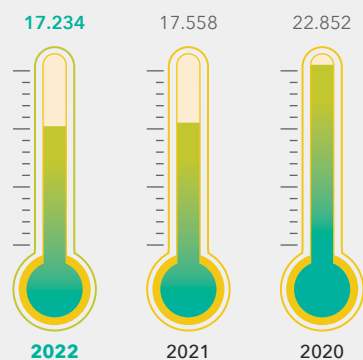
[OJK B.2.b]

Keterangan	Satuan Unit	2022	2021	2020	Description
CO ₂	Ton/batch	30,89	12,01	14,20	CO ₂
CH ₄		0,00125	0,0005	0,0006	CH ₄
N ₂ O		0,00025	0,0001	0,0001	N ₂ O

Total Pelepasan Limbah Cair (m³ per bulan)

Total Wastewater Released (m³ per month)

[OJK B.2.c]



Jumlah Limbah B3 dan Limbah Non-B3

Amount of Hazardous Waste and Non-Hazardous Waste

[OJK B.2.c]

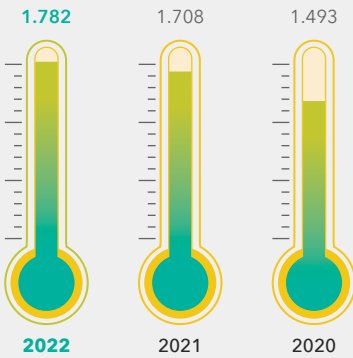
Jenis Limbah	Satuan Unit	2022	2021	2020	Type of Waste
Limbah B3	Ton	270,87	211,845	168,395	Hazardous Waste
Limbah Non-B3		359,84	78,87	81,07	Non-Hazardous Waste

Kinerja Sosial

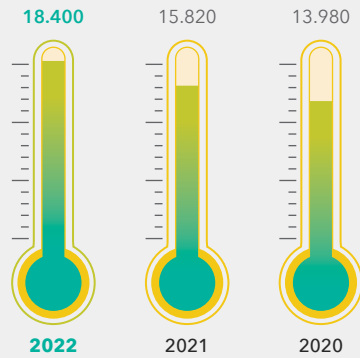
Social Performance

[OJK B.3]

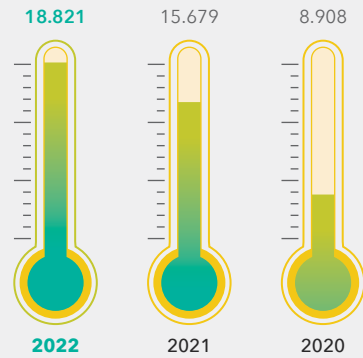
Jumlah Pekerja (Orang)
Amount of Employee (Person)



Penyaluran Pinjaman Modal (Rp Juta)
Distribution of Capital Loan (Rp Million)



Dana TJSL (Rp Juta)
TJSL/CSR Fund (Rp Million)



Pinjaman Modal (Rp juta)
Capital Loans (Rp million)

18.400
2022

15.820
2021

13.980
2020

Tingkat Kolektibilitas
Collectibility Rate

84,61%
2022

82,83%
2021

82,85%
2020

Efektivitas Penyaluran
Distribution Effectiveness

98,56%
2022

95,85%
2021

99,75%
2020

**Kontribusi Terhadap Pemulihan
Ekonomi Nasional**
Contributions to National
Economic Recovery

**Green Company untuk
Kelestarian Alam**
Green Company for Environmental
Sustainability

**Pembangunan SDM Unggul
untuk Ketahanan Industri**
Developing Excellent Human
Resources for Industry Resilience

**Penguatan Budaya K3 untuk
Lingkungan Kerja yang Aman
dan Sehat**
Strengthening OHS Culture
for Safe and Healthy Work
Environment

**Kontribusi Terhadap Peningkatan
Kesejahteraan Masyarakat**
Contribution to Improving
Community Welfare

**Tata Kelola Untuk
Peningkatan Kapasitas
Bio Farma**
Governance for Enhancing
Bio Farma's Capacity



Sertifikasi Certification

01

SERTIFIKASI DARI WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO).

CERTIFICATIONS FROM WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO)

1. Vaksin virus Polio (9 April 1997).
2. Vaksin Campak 10 dosis & 20 dosis (9 April 1997 & 4 September 2006).
3. Vaksin Hepatitis B Uniject (13 Mei 2004).
4. Vaksin monovalent Oral Polio Vaccine Tipe-1/mOPV-1 (3 November 2009).
5. Vaksin bivalent Oral Polio Vaccine (Tipe-1 dan Tipe-3)/bOPV (26 Mei 2010).
6. Vaksin Bakteri Difteri, Tetanus, Pertussis/DTP (6 April 2001).
7. Vaksin Tetanus (TT) dalam kemasan vial (11 Maret 1999) & Uniject (29 Oktober 2003).
8. Vaksin Td (6 Juli 2011).
9. Vaksin DT (11 Maret 1999).
10. Vaksin Kombinasi DTP-HepB (7 Oktober 2004).
11. Vaksin Pentabio (19 Desember 2014).
12. Vaksin monovalent Oral Polio Vaccine Tipe-2/mOPV-2 for WHO stockpile only (21 Juni 2019).
13. Vaksin Novel Oral Poliomyelitis Vaccine Tipe 2/ nOPV2 - for Emergency Use Listing (13 November 2020).

1. Polio virus vaccine (April 9, 1997).
2. Measles Vaccine 10 doses & 20 doses (April 9, 1997 & September 4, 2006).
3. Uniject Hepatitis B Vaccine (May 13, 2004).
4. Oral Polio Vaccine Type 1/mOPV-1 Oral Monovalent Vaccine (November 3, 2009).
5. Oral Polio Vaccine/bOPV bivalent vaccine (May 26, 2010).
6. Diphtheria, Pertussis, Tetanus Bacterial Vaccines (April 6, 2011).
7. Tetanus Vaccine in a vial (March 11, 1999) & Uniject (October 29, 2003).
8. Td Vaccine (July 6, 2011).
9. DT Vaccine (March 11, 1999).
10. DT P-HB Combination Vaccine (October 7, 2004).
11. Pentabio Vaccine (December 16, 2014).
12. Monovalent Oral Polio Vaccine Type-2 (mOPV-2) for WHO stockpile only was launched on June 21, 2019.
13. Novel Oral Poliomyelitis Vaccine Type 2 (nOPV2) for Emergency Use Listing was launched on November 13, 2020.

02

SERTIFIKAT CPOB (CARA PEMBUATAN OBAT YANG BAIK) DARI BADAN PENGAWASAN OBAT DAN MAKANAN REPUBLIK INDONESIA (BPOM-RI)

CERTIFICATE OF GOOD MANUFACTURING PRACTICE (CPOB) FROM THE INDONESIAN FOOD AND DRUG CONTROL AGENCY (BPOM-RI)



- a. *Bulk* Vaksin Campak (25 April 2019):
Breeding Ayam SPF, Pembuatan *Bulk*.
Masa berlaku sertifikasi:
24 April 2024.

- a. Measles Vaccine Bulk (April 25, 2019):
Breeding of SPF Chickens, Bulk Production.
Certification valid until
April 24, 2024.



- b. *Bulk* Vaksin BCG (25 April 2019):
Pembuatan *Bulk*.
Masa berlaku sertifikasi:
24 April 2024.

- b. BCG Vaccine Bulk (April 25, 2019):
Bulk Production.
Certification valid until
April 24, 2024.



c. *Bulk Toksoid Difteri* (25 April 2019): Kultivasi dan Detoksifikasi, Purifikasi. Masa berlaku sertifikasi: 24 April 2024.

c. *Diphtheria Toxoid Bulk* (April 25, 2019): Cultivation and Detoxification, Purification. Certification valid until April 24, 2024.



d. *Bulk Toksoid Tetanus* (25 April 2019): Kultivasi dan Detoksifikasi, Purifikasi. Masa berlaku sertifikasi: 24 April 2024.

d. *Tetanus Toxoid Bulk* (April 25, 2019): Cultivation and Detoxification, Purification. Certification valid until April 24, 2024.



e. *Vaksin Virus* (25 April 2019): Formulasi, Pengisian, Liofilisasi Vaksin Campak; Pengemasan Vaksin Campak. Masa berlaku sertifikasi: 24 April 2024.

e. *Virus Vaccine* (April 25, 2019): Formulation, Filling, Measles Vaccine Lyophilization; Measles Vaccine Packaging. Certification valid until April 24, 2024.



f. *Vaksin Virus* (25 April 2019): Formulasi, Pengisian Vaksin Polio; Pengemasan Vaksin Polio. Masa berlaku sertifikasi: 24 April 2024.

f. *Virus Vaccine* (April 25, 2019): Formulation, Filling Polio Vaccine; Polio Vaccine Packaging. Certification valid until April 24, 2024.



g. *Vaksin Virus* (25 April 2019): Formulasi & Pengisian Vaksin Hepatitis B; Pengemasan Vaksin Hepatitis B; Formulasi & Pengisian Vaksin Seasonal Flu; Pengemasan Vaksin Seasonal Flu; Formulasi & Pengisian Vaksin IPV; Pengemasan Vaksin IPV. Masa berlaku sertifikasi: 24 April 2024.

g. *Virus Vaccine* (April 25, 2019): Formulation & Filling Hepatitis B Vaccine; Hepatitis B Vaccine Packaging; Formulation & Filling Seasonal Flu Vaccine; Seasonal Flu Vaccine Packaging; Formulation & Filling IPV Vaccine; IPV Vaccine Packaging. Certification valid until April 24, 2024.



h. Vaksin Bakteri, Vaksin BCG (25 April 2019): Formulasi, Pengisian, Liofilisasi; Pengemasan. Masa berlaku sertifikasi: 24 April 2024.

h. Bacterial Vaccine, BCG Vaccine (April 25, 2019): Formulation, Filling, Lyophilization; Packaging. Certification valid until April 24, 2024.



i. Vaksin Bakteri (23 Juli 2019): Formulasi & Pengisian Vaksin DTP; Pengemasan Vaksin DTP; Formulasi & Pengisian Vaksin TT; Pengemasan Vaksin TT; Formulasi & Pengisian Vaksin DT; Pengemasan Vaksin DT; Formulasi & Pengisian Vaksin Td; Pengemasan Vaksin Td; Formulasi & Pengisian Vaksin Thypoid; Pengemasan Vaksin Thypoid. Masa berlaku sertifikasi: 24 April 2024.

i. Bacterial Vaccine (July 23, 2019): Formulation & Filling DTP Vaccine; DTP Vaccine Packaging; Formulation & Filling TT Vaccine; TT Vaccine Packaging; Formulation & Filling DT Vaccine; DT Vaccine Packaging; Formulation & Filling Td Vaccine; Td Vaccine Packaging; Formulation & Filling Typhoid Vaccine; Typhoid Vaccine Packaging. Certification valid until April 24, 2024



j. Vaksin Kombinasi (25 April 2019): Formulasi & Pengisian Vaksin DTP-HB; Pengemasan Vaksin DTP-HB; Formulasi & Pengisian Vaksin DTP-HB-HiB; Pengemasan Vaksin DTP-HB-HiB. Masa berlaku sertifikasi: 24 April 2024.

j. Combination Vaccine (April 25, 2019): Formulation & Filling DTP-HB Vaccine; DTP-HB Vaccine Packaging; Formulation & Filling DTP-HB-HiB Vaccine; DTP-HB-HiB Vaccine Packaging. Certification valid until April 24, 2024.



k. Pelarut Vaksin (25 April 2019): Pengisian, Pengemasan. Masa berlaku sertifikasi: 24 April 2024.

k. Vaccine Solvent (April 25, 2019): Filling, Packaging. Certification valid until April 24, 2024.



l. **Bulk Vaksin Polio (25 April 2019):** Persiapan Ginjal Kera, Pembuatan **Bulk**. Masa berlaku sertifikasi: 24 April 2024.

l. **Polio Vaccine Bulk (April 25, 2019):** Preparation of Monkey Kidney, Bulk Production. Certification valid until April 24, 2024.



m. **Bulk Vaksin Pertusis (25 April 2019):** Persiapan, Kultivasi, Inaktivasi, & **Pooling**. Masa berlaku sertifikasi: 24 April 2024.

m. **Bulk Pertussis Vaccine (25 April 2019):** Preparation, Cultivation, Inactivation, & Pooling. Certification validity period: 24 April 2024.



n. **Bulk Antisera (15 Januari 2020):** Pemisahan & Pooling Plasma: Purifikasi dan Steril Filtrasi, Pembuatan **Bulk**. Masa berlaku sertifikasi: 14 Januari 2025.

n. **Bulk Antisera (15 January 2020):** Plasma Separation & Pooling; Purification and Sterile Filtration, Bulk Production. Certification validity period: 14 January 2025.



o. **Antisera (15 Januari 2020):** Formulasi Antisera, **Filling** Antisera, Pengemasan Antisera. Masa berlaku sertifikasi: 14 Januari 2025.

o. **Antisera (15 January 2020):** Antisera Formulation, Filling, and Packaging. Certification validity period: 14 January 2025.



p. **Bulk Bets Uji Klinis (Upstream)** (23 November 2021): Persiapan Substrat, Inokulasi dan Pemanenan, Klarifikasi dan Purifikasi, Pengisian **Bulk**. Masa berlaku sertifikasi: 22 November 2026.

p. **Bulk Clinical Trial Bets (Upstream)** (23 November 2021): Substrate Preparation, Inoculation and Harvesting, Clarification and Purification, Bulk Filling. Certification validity period: 22 November 2026.



q. **Bulk Bets Uji Klinis (Downstream)** (23 November 2021): Formulasi, Pengisian dan Pembekuan Kering. Masa berlaku sertifikasi: 22 November 2026.

q. **Bulk Clinical Trial Bets (Downstream)** (23 November 2021): Formulation, Filling, and Freeze-Drying. Certification validity period: 22 November 2026.



r. **Vaksin Bakteri (17 September 2018):** Persiapan, Kultivasi, dan Pooling **Bulk** Pertussis. Masa berlaku sertifikasi: 16 September 2023.

r. **Bacterial Vaccine (17 September 2018):** Preparation, Cultivation, and Pooling of Bulk Pertussis. Certification validity period: 16 September 2023.



s. **Bulk Vaksin Polio (12 Mei 2021):** Persiapan Ginjal Kera, Pembuatan **Bulk**. Masa berlaku sertifikasi: 11 Mei 2026.

s. **Bulk Polio Vaccine (12 May 2021):** Monkey Kidney Preparation, Bulk Production. Certification validity period: 11 May 2026.



t. **Vaksin Bakteri (23 Juli 2019):** Persiapan, Kultivasi, purifikasi, konjugasi, filtrasi steril **Bulk Hib**. Masa berlaku sertifikasi: 22 Juli 2024.

t. **Bacterial Vaccine (23 July 2019):** Preparation, Cultivation, Purification, Conjugation, Sterile Filtration of Hib Bulk. Certification validity period: 22 July 2024



u. Vaksin Bakteri (23 Juli 2019):
Persiapan, Kultivasi, purifikasi,
konjugasi, filtrasi steril *Bulk Typhoid*.
Masa berlaku sertifikasi:
22 Juli 2024.

u. Bacterial Vaccine (23 July 2019):
Preparation, Cultivation, Purification,
Conjugation, Sterile Filtration of
Typhoid Bulk.
Certification validity period:
22 July 2024.



v. Vaksin COVID-19 di Gedung #21
Lt.1 (29 Desember 2020): *Pooling*,
Homogenisasi, Pengisian dan
Pengemasan serta Pelabelan dan
Pengemasan Sekunder Vial Vaksin
COVID-19.
Masa berlaku sertifikasi:
29 Desember 2025.

v. COVID-19 Vaccine at Building #21
1st Floor (29 December 2020):
Pooling, Homogenization, Filling and
Packaging, Labelling and Secondary
Packaging of COVID-19 Vaccine
Vials.
Certification validity period:
29 December 2025.



w. Vaksin COVID-19 di Gedung
#43 FL1-GF (19 Maret 2021):
Pengumpulan, Homogenisasi,
Pengisian dan Pengemasan serta
Pelabelan dan Pengemasan
Sekunder Vial Vaksin COVID-19.
Masa berlaku sertifikasi:
19 Maret 2026.

w. COVID-19 Vaccine at Building #43
1st Floor-GF (19 March 2021):
Collection, Homogenization, Filling,
Packaging, Labeling, and Secondary
Packaging of COVID-19 Vaccine
Vials.
Certification validity period:
19 March 2026.



x. Vaksin BCG (*Downstream*) di
Gedung #36 Lt.4 (4 September
2021): Formulasi, pengisian,
liofilisasi, pengemasan, inspeksi
visual serta pelabelan dan
pengemasan sekunder vial Vaksin
BCG.
Masa berlaku sertifikasi:
3 September 2026.

x. BCG Vaccine (*Downstream*) at
Building #36 4th floor (4 September
2021): Formulation, Filling, Freeze-
Drying, Packaging, Visual Inspection,
Labeling, and Secondary Packaging
of BCG Vaccine Vials.
Certification validity period:
3 September 2026.



y. Vaksin nOPV2 (13 Oktober 2020):
Formulasi, Pengisian, Pengemasan
dan Pelabelan serta Pengemasan
Sekunder Vial Vaksin Novel Oral
Poliomyelitis Tipe 2 (nOPV2).
Masa berlaku sertifikasi:
13 Oktober 2025.

y. nOPV2 Vaccine (13 October 2020):
Formulation, Filling, Packaging,
Labeling, and Secondary Packaging
of Novel Oral Poliomyelitis Type 2
Vaccine Vials.
Certification validity period:
13 October 2025.



z. Vaksin COVID-19 di Gedung
#16 (9 April 2022): Persiapan
dan perbanyakkan seed yeast
rekombinan, kultivasi dan purifikasi,
filtrasi steril, dan pengisian *Bulk*
antigen (tipe: Protein Rekombinan
Receptor Binding Domain (RBD)
Virus SARS-CoV-2 dengan sel inang
Pichia pastoris).
Masa berlaku sertifikasi:
8 April 2027.

z. COVID-19 Vaccine at Building
#16 (9 April 2022): Preparation
and Recombinant Yeast Seed
Replication, Cultivation and
Purification, Sterile Filtration,
and Bulk Antigen Filling (Type:
Recombinant Protein Receptor
Binding Domain (RBD) of SARS-
CoV-2 Virus with *Pichia pastoris* Host
Cell).
Certification validity period:
8 April 2027.



aa. Vaksin COVID-19 di Gedung
#43 GF dan #43 Lt.1 (5 April
2022): Formulasi, homogenisasi,
pengisian, dan pengemasan,
pelabelan dan pengemasan
sekunder Injeksi Volume Kecil
Vaksin COVID-19 dalam Vial (tipe:
Protein Rekombinan Receptor
Binding Domain (RBD) Virus SARS-
CoV-2 dengan sel inang *Pichia*
pastoris).
Masa berlaku sertifikasi:
19 Maret 2026.

aa. COVID-19 Vaccine at Building #43
GF and #43 1st floor (5 April 2022):
Formulation, Homogenization,
Filling and Packaging, Labelling
and Secondary Packaging of Small
Volume COVID-19 Injections in
Vials (Type: Recombinant Protein
Receptor Binding Domain (RBD)
of SARS-CoV-2 Virus with *Pichia*
pastoris Host Cell).
Certification validity period:
19 March 2026.



ISO

1. ISO 9001:2015 - *Quality Management System (QMS) from PT. Lloyd's Register Indonesia, for and on behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Limited.*
2. ISO 14001:2015 - *Environmental Management System (EMS) from PT. Lloyd's Register Indonesia, for and on behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Limited.*
3. ISO 45001:2018 - *Occupational, Health & Safety Management System (OHSMS) from PT. Lloyd's Register Indonesia, for and on behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Limited, United Kingdom (LRQA-UK).*
4. ISO 37001:2016 tentang Sistem Manajemen Anti Penyuapan.
5. ISO 13485:2016 - *Medical Device - Quality Management System (QMS) from TNV Certification Pvt. Ltd.*
6. ISO 14001:2004 tentang Pengelolaan Lingkungan.
7. Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS) 18001:2007 tentang Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja.
8. ISO 17025 tentang Pengujian Laboratorium.
9. ISO 26000 tentang Panduan Tanggung Jawab Sosial.
10. ISO 31000 tentang Risiko Manajemen Perusahaan.

PT Bio Farma (Persero) secara rutin diperiksa dan diaudit oleh badan sertifikasi ISO terkait, termasuk Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA) oleh PT Lloyd's Register Indonesia, setiap tahunnya dalam bentuk audit *surveillance* maupun Re- Sertifikasi berkala setiap 3 tahun dan hingga saat ini PT Bio Farma (Persero) secara konsisten tetap tersertifikasi dan memenuhi ketentuan ISO yang dipersyaratkan.

ISO

1. ISO 9001:2015 - Quality Management System (QMS) from PT. Lloyd's Register Indonesia, for and on behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Limited.
2. ISO 14001:2015 - Environmental Management System (EMS) from PT. Lloyd's Register Indonesia, for and on behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Limited.
3. ISO 45001:2018 - Occupational, Health & Safety Management System (OHSMS) from PT. Lloyd's Register Indonesia, for and on behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Limited, United Kingdom (LRQA-UK).
4. ISO 37001:2016 on Anti-Bribery Management System (SMAP)
5. ISO 13485:2016 - Medical Device - Quality Management System (QMS) from TNV Certification Pvt. Ltd.
6. ISO 14001:2004 on Environmental Management Systems (EMS)
7. Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS) 18001:2007 on Occupational Health and Safety Management Systems
8. ISO 17025 on Laboratory Testing
9. ISO 26000 on Guidance on Social Responsibility
10. ISO 31000 on Risk management

PT Bio Farma (Persero) undergoes regular inspections and audits by ISO certification bodies, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA) by PT Lloyd's Register Indonesia, every year in the form of *surveillance* audits and periodic re-certification every 3 years. To date, PT Bio Farma (Persero) consistently maintains its certification and complies with the required ISO standards.

04

SERTIFIKASI TINGKAT KANDUNGAN DALAM NEGERI (TKDN) DARI KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI

DOMESTIC CONTENT LEVEL CERTIFICATION (TKDN) FROM THE MINISTRY OF INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF INDONESIA

Nama Produk Product Name	Capaian TKDN TKDN Content Achievement	No. Sertifikat Tanda Sah Capaian TKDN No. Certificate of TKDN Legal Achievement
VAKSIN HEPATITIS B REKOMBINAN RECOMBINANT HEPATITIS B VACCINE	45,92%	No. 962/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
VAKSIN CAMPAK KERING DRY MEASLES VACCINE	79,40%	No. 962/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
BIVALENT ORAL POLIOMYELITIS VACCINE TYPES 1 & 3	79,20%	No. 962/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
VAKSIN POLIOMYELITIS INAKTIF (IPV) INACTIVE POLIOMYELITIS VACCINE (IPV)	46,63%	No. 962/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
VAKSIN JERAP Td (ADSORBED Td VACCINE) JERAP TD VACCINE (ADSORBED TD VACCINE)	79,13%	No. 962/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
VAKSIN JERAP DT (ADSORBED DT VACCINE) JERAP DT VACCINE (ADSORBED DT VACCINE)	79,10%	No. 962/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
VAKSIN HEPATITIS B REKOMBINAN RECOMBINANT HEPATITIS B VACCINE	45,92%	No. 962/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
VAKSIN TT TT VACCINE	79,10%	No. 962/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
VAKSIN BCG KERING DRY BCG VACCINE	96,60%	No. 962/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
BIO Td	80,10%	No. 963/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
BIO - TT	80,10%	No. 963/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
MEASLES and RUBELLA VACCINE	2,50%	No. 963/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
BCG VACCINE SSI	2,50%	No. 963/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
FLUBIO	46,70%	No. 963/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
PENTABIO 2,5	89,09%	No. 963/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
PENTABIO 0,5	89,09%	No. 963/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
VARICELLA VACCINE, LIVE	2,50%	No. 963/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
BIOSAVE	86,70%	No. 963/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
BIOSAT 1,5	87,60%	No. 963/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
TUBERCULIN PPD RT 23 SSI	3,00%	No. 963/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
MENIVAX ACYW	20,50%	No. 963/SJ-IND.8/TKDN/10/2020
BioVTM	18,00%	No. 77/SJ-IND.8/TKDN/1/2021
mBioCoV-19 RT-PCR kit	45,00%	No. 1786/SJ-IND.8/TKDN/12/2020
BioCoV-19 RT-PCR kit	45,00%	No. 1788/SJ-IND.8/TKDN/12/2020

Penghargaan 2022 Awards

Operational Excellence Bio Farma dibuktikan dengan berbagai anugerah penghargaan yang didapatkan oleh Bio Farma selama Tahun 2022 sebagai berikut:

Bio Farma's *Operational Excellence* was demonstrated through various awards received by the company during 2022, as follows:

2022

27 Juli
27 July

Bio Farma raih penghargaan *The Best GRC Corporate Governance & Compliance 2022*.

Bio Farma wins *The Best GRC Corporate Governance & Compliance 2022* award.



2022

24 Agustus
24 August

Bio Farma menerima Sertifikat INDI 4.0 dengan nilai 3,00 Level 3.

Bio Farma receives INDI 4.0 Certificate with a score of 3.00 Level 3.



2022

20 September
20 September

Bio Farma Raih *The Best Corporate Collaboration for Pandemic Solution pada IBF Awarding 2022*.

Bio Farma wins *The Best Corporate Collaboration for Pandemic Solution* award at the IBF Awarding 2022.



2022

5 Oktober
5 October

Bio Farma raih penghargaan Kategori "*Best in Future of Connectedness*" dalam IDC Future Enterprise Awards 2022 Indonesia.

Bio Farma wins "*Best in Future of Connectedness*" category at the IDC Future Enterprise Awards 2022 Indonesia.



2022
19 Oktober
19 October

Bio Farma raih penghargaan Primaniyarta 2022 Kategori Inovatif dalam ajang Trade Expo International (TEI).

Bio Farma wins Primaniyarta 2022 Innovative Category award at the Trade Expo International (TEI).



2022
27 Oktober
27 October

Bio Farma Raih Penghargaan Anugerah Cinta Indonesia yang diselenggarakan Republika.

Bio Farma wins Anugerah Cinta Indonesia award presented by Republika.



2022
5 November
5 November

Holding BUMN Farmasi menerima Penghargaan Juara 1 Stand Pameran Terbaik Kategori Industri dan Pelaku Usaha pada Hari Kesehatan Nasional ke-58.

State-Owned Pharmaceutical Holding receives 1st Place Award for Best Exhibition Stand in Industry and Business Category on the 58th National Health Day.



2022
24 November
24 November

Bio Farma raih Platinum Rank dalam Asia Sustainability Reporting Rating 2022.

Bio Farma achieves Platinum Rank in the Asia Sustainability Reporting Rating 2022.



2022

4 Desember
4 December

Bio Farma bersama Kimia Farma dan Indofarma meraih penghargaan BUMN Berprestasi Kategori Penugasan Pandemi COVID-19 dalam acara Kenduri Bagimu Negeri BUMN Berprestasi yang diselenggarakan oleh Metro TV.

Bio Farma, along with Kimia Farma and Indofarma, wins BUMN Berprestasi award in the COVID-19 Pandemic Mission Category at the Kenduri Bagimu Negeri BUMN Berprestasi event organized by Metro TV.



2022

7 Desember
7 December

Bio Farma meraih Penghargaan sebagai pelaku usaha penanaman modal dalam negeri (PMDN) dengan jumlah realisasi investasi terbesar ke 2 pada ajang Bandung Investment Day 2022 yang digelar Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Bandung.

Bio Farma was awarded as a domestic investment enterprise (PMDN) with the second largest investment realization at the Bandung Investment Day 2022 event held by The Investment Board One-Stop Service (DPMPTSP) Bandung City.



2022

29 Desember
29 December

Bio Farma raih Penghargaan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) Kategori Emas.

Bio Farma wins the Program for Corporate Performance Rating Assessment in Environmental Management (PROPER) Gold Category award.



Inisiatif Eksternal External Initiative

1. *Good Laboratory Practices* (GLP): Praktik Laboratorium yang Baik.
 2. *Good Clinical Practices* (GCP): Praktik Klinis yang Baik.
 3. *Good Distribution Practices* (GDP): Praktik Distribusi yang Baik.
 4. *Gold Community Member Global Reporting Initiative* (GRI).
 5. *World Health Organization - Good Manufacturing Practice* (WHO GMP) untuk Praktik Manufaktur yang Baik Menurut Standar WHO dan terqualifikasi WHO (PQ-WHO) untuk produk terkait.
 6. Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).
 7. *Association of Southeast Asian Nations Good Manufacturing Practice* (ASEAN GMP) untuk Praktik Manufaktur yang Baik menurut standar ASEAN.
1. Good Laboratory Practices (GLP).
 2. Good Clinical Practices (GCP).
 3. Good Distribution Practices (GDP).
 4. Gold Community Member Global Reporting Initiative (GRI).
 5. World Health Organization - Good Manufacturing Practice (WHO GMP) for manufacturing practices that meet WHO standards and WHO-prequalified products (PQ-WHO).
 6. Good Manufacturing Practice for Drugs (CPOB) from the Indonesian National Agency of Drug and Food Control (BPOM).
 7. Association of Southeast Asian Nations Good Manufacturing Practice (ASEAN GMP) for manufacturing practices that meet ASEAN standards.



Peristiwa Penting 2022 Significant Events 2022



2022
21-24 Maret
21-24 March

BIO FARMA BERPARTISIPASI PADA RANGKAIAN KEGIATAN WORKING GROUP MEETING G20 DI YOGYAKARTA

Bio Farma sebagai BUMN Farmasi mendukung rangkaian kegiatan Presidensi G20 di Indonesia, salah satunya kegiatan *Environment Deputies Meeting and Climate Sustainability Working Group* yang diselenggarakan di Yogyakarta.

BIO FARMA PARTICIPATES IN A SERIES OF WORKING GROUP MEETINGS OF G20 IN YOGYAKARTA

Bio Farma, as a State-Owned Pharmaceutical Company, supported the series of G20 Presidency events in Indonesia, including the Environment Deputies Meeting and Climate Sustainability Working Group held in Yogyakarta.



2022
10-13 Mei
10-13 May

BIO FARMA MENGGELAR VAKSINASI BOOSTER SINOPHARM GRATIS

Vaksinasi Booster ini merupakan CSR BUMN Holding Farmasi.

BIO FARMA HOLDS FREE SINOPHARM BOOSTER VACCINATION

This Booster Vaccination is part of the State-Owned Pharmaceutical Holding's CSR.



2022
25 April
25 April

DIREKTUR OPERASI BIO FARMA MENJADI SALAH SATU PANELIS DALAM WEBINAR INTERNASIONAL "ADVOKASI PERAN APOTEKER DALAM VAKSINASI BOOSTER DIFTERI - TETANUS - PERTUSIS, COVID-19 DAN MENINGITIS MENINGOKOKUS

Webinar ini menghadirkan pembicara dan panelis dari berbagai negara untuk memberikan gambaran tentang perluasan vaksin, tetanus, difteri, acellular pertussis booster, COVID-19 dan meningitis.

BIO FARMA'S DIRECTOR OF OPERATIONS BECOMES A PANELIST IN THE INTERNATIONAL WEBINAR "ADVOCACY OF THE PHARMACIST'S ROLE IN BOOSTER VACCINATION FOR DIPHTHERIA, TETANUS, PERTUSSIS, COVID-19, AND MENINGOCOCCAL MENINGITIS"

This webinar featured speakers and panelists from various countries to provide an overview of vaccine expansion, tetanus, diphtheria, acellular pertussis booster, COVID-19, and meningitis.



2022
11 Mei
11 May

BIO FARMA BERSAMA MDI VENTURES MELUNCURKAN BIO-HEALTH FUND

Bio Farma Bersama MDI Ventures perusahaan modal ventura milik PT Telekomunikasi Indonesia TBK meluncurkan Bio-Health Fund, yaitu sebuah badan investasi yang melakukan pendanaan.

BIO FARMA AND MDI VENTURES LAUNCH BIO-HEALTH FUND

Bio Farma, together with MDI Ventures, a venture capital company owned by PT Telekomunikasi Indonesia TBK, launched the Bio-Health Fund, an investment body that provides funding.



2022
13 Mei
13 May

LAUNCHING KLINIK VAKSIN IMMUNICARE TELKOMEDIKA

Imunicare meresmikan cabangnya di Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Lokasi pertama berada di klinik Telkom medika di Jl Djok Mentaya dan lokasi kedua berada di Klinik Asy-Syifa di Jl Pramuka Banjarmasin.

LAUNCHING OF IMMUNICARE TELKOMEDIKA VACCINE CLINIC

Imunicare officially opened its branch in Banjarmasin, South Kalimantan. The first location is at Telkom Medika Clinic on Jl Djok Mentaya, and the second location is at Asy-Syifa Clinic on Jl Pramuka Banjarmasin.



2022
20 Mei
20 May

WAKIL PRESIDEN REPUBLIK ZIMBABWE DIDAMPINGI BEBERAPA DELEGASI DARI KEMENTERIAN TERKAIT MENGENJUNGI BIO FARMA

Bio Farma siap berkolaborasi dengan Zimbabwe untuk transfer teknologi vaksin.

VICE PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF ZIMBABWE AND SEVERAL DELEGATES FROM RELATED MINISTRIES VISIT BIO FARMA

Bio Farma is ready to collaborate with Zimbabwe on vaccine technology transfer.



2022
19 Mei
19 May

BIO FARMA MENERIMA PENGAKUAN DARI BILL AND MELINDA GATES FOUNDATION (BMGF)

Bill & Melinda Gates Foundation (BMGF) memberikan apresiasi untuk akselerasi yang dilakukan Bio Farma dalam memproduksi novel Oral Polio Vaccine type 2.

BIO FARMA RECEIVES RECOGNITION FROM THE BILL AND MELINDA GATES FOUNDATION (BMGF)

The Bill & Melinda Gates Foundation (BMGF) appreciated Bio Farma's acceleration in producing novel Oral Polio Vaccine type 2.



2022
25 Mei
25 May

BIO FARMA DITUNJUK SEBAGAI OBSERVER PADA KEGIATAN REVALIDASI CILETUH PELABUHANRATU UNESCO GLOBAL GEOPARK (CPUGGP)

Sebagai wujud pengakuan dari UNESCO Global Geopark, Bio Farma ditunjuk oleh UNESCO Global Geopark untuk menjadi *observer* dalam kegiatan revalidasi Ciletuh Pelabuhanratu.

BIO FARMA APPOINTED AS AN OBSERVER IN THE REVALIDATION OF CILETUH PELABUHANRATU UNESCO GLOBAL GEOPARK (CPUGGP) ACTIVITY

As a recognition from UNESCO Global Geopark, Bio Farma was appointed by UNESCO Global Geopark to become an observer in the Ciletuh Pelabuhanratu revalidation activity.



MENTERI KESEHATAN RI DAN DIREKTUR UTAMA BIO FARMA RESMIKAN PABRIK BARU BAHAN BAKU OBAT POVIDONE IODINE

Peresmian fasilitas produksi bersamaan dengan adanya *Kick-Off Change Source* penggunaan bahan baku obat dalam negeri.

INDONESIAN MINISTER OF HEALTH AND BIO FARMA'S CEO INAUGURATE NEW RAW MATERIAL DRUG FACTORY FOR POVIDONE IODINE

The production facility was officially inaugurated together with the *Kick-Off Change Source* event for the use of domestic drug raw materials.



PENASIHAT UTAMA PEMERINTAHAN REPUBLIK TURKI BERKUNJUNG KE FASILITAS PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN BIO FARMA

Pemerintah Turki tinjau fasilitas penelitian Bio Farma untuk menajaki potensi kerja sama di bidang Kesehatan khususnya vaksin.

CHIEF ADVISOR TO THE TURKISH REPUBLIC GOVERNMENT VISITS BIO FARMA'S RESEARCH AND DEVELOPMENT FACILITY

The Turkish government visited Bio Farma's research facility to explore potential collaboration in the health sector, especially in vaccines.



KICK OFF FASE 3 VAKSIN COVID-19 BUMN

Bio Farma mulai melaksanakan Uji Klinis Fase 3 Vaksin BUMN untuk pencegahan COVID-19 pada awal Juni 2022. Pencanaan kegiatan ini, ditandai dengan *Kick-Off* yang dilaksanakan di Lab Sentral RSND Universitas Diponegoro.

KICK OFF OF PHASE 3 COVID-19 VACCINE BY STATE-OWNED PHARMACEUTICAL COMPANIES

Bio Farma began conducting Phase 3 Clinical Trials of State-Owned Pharmaceutical Companies' COVID-19 Vaccine for prevention in early June 2022. The launch of this activity was marked by the *Kick-Off* held at the RSND University of Diponegoro's Central Lab.



BIO FARMA MENYEPAKATI KERJASAMA DENGAN GOOGLE CLOUD, FITBIT, DAN CONNECTEDLIFE

Bio Farma menandatangani Kerjasama dengan Google Cloud, Fitbit, dan ConnectedLife pada inisiatif Kesehatan digital baru yang disebut "Preventive Care Medwell" dalam mendukung program pemerintah cetak biru dan visi Indonesia Sehat.

BIO FARMA COLLABORATES WITH GOOGLE CLOUD, FITBIT, AND CONNECTEDLIFE

Bio Farma has signed a partnership with Google Cloud, Fitbit, and ConnectedLife on a new digital health initiative called "Preventive Care Medwell" to support the government's blueprint and vision for a healthy Indonesia.



2022
12 Juli
12 July

BIO FARMA UJI KLINIS FASE 3 VAKSIN COVID-19 BUMN DI SUMATERA BARAT & SULAWESI SELATAN

Bio Farma menggelar uji klinis fase tiga vaksin COVID-19 BUMN di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Padang Pariaman Sumatera Barat. Kegiatan serupa juga digelar secara berbarengan di Puskesmas Binamu Kota Jeneponto Sulawesi Selatan.

BIO FARMA CONDUCTS PHASE 3 CLINICAL TRIALS OF STATE-OWNED PHARMACEUTICAL COMPANIES' COVID-19 VACCINE IN WEST SUMATRA & SOUTH SULAWESI

Bio Farma conducted phase three clinical trials of the BUMN COVID-19 vaccine at Padang Pariaman Regional General Hospital in West Sumatra. Similar activities were held simultaneously at Binamu Health Center in Jeneponto, South Sulawesi.



2022
22 Juli
22 July

PERESMIAN HEALTHCARE INFORMATION EXCHANGE

Peresmian Program ini ditandai dengan *Kick-Off* dan penandatanganan PKS dan NDA oleh Bio Farma dan 3 BUMN lainnya.

HEALTHCARE INFORMATION EXCHANGE WAS OFFICIALLY INAUGURATED

The program inauguration was marked by a Kick Off event and the signing of PKS and NDA agreements between Bio Farma and three other state-owned enterprises.



2022
18 Juli
18 July

Bio Farma memperoleh Lisensi Lembaga Sertifikat Profesi (LSP-P2) untuk bidang sertifikasi Biopharmaceutical dari BNSP (Badan Nasional Sertifikasi Profesi).

Bio Farma obtains the Professional Certification Institution License (LSP-P2) for Biopharmaceutical certification from the National Professional Certification Agency (BNSP).



2022
19 Juli
19 July

BIO FARMA MELUNCURKAN KIT DIAGNOSTIC BIOCOLOMELT-DX

Menteri Kesehatan meluncurkan Kit Diagnostik Molekuler Untuk Kanker Kolorektal Buatan Bio Farma.

BIO FARMA LAUNCHES THE BIOCOLOMELT-DX DIAGNOSTIC KIT

The Minister of Health launches the Molecular Diagnostic Kit for Colorectal Cancer developed by Bio Farma.



2022
27 Juli
27 July

BIO FARMA TANAM 10 RIBU BIBIT POHON MANGROVE DI SUBANG

Bio Farma ikut ramaikan Hari Mangrove Sedunia

BIO FARMA PLANTED 10,000 MANGROVE SEEDLINGS IN SUBANG

Bio Farma participates in World Mangrove Day celebrations.



2022
29 Juli
29 July

VAKSIN COVID INDOVAC RESMI MENDAPATKAN SERTIFIKAT HALAL DARI BADAN PENYELENGGARA JAMINAN PRODUK HALAL (BPJPH)

Lembaga Pengkajian Pangan, Obat-obatan dan Kosmetika MUI (LPPOM MUI) telah melakukan serangkaian audit aspek kehalalan terhadap Vaksin Indovac sesuai dengan standar fatwa MUI.

THE INDOVAC COVID VACCINE OFFICIALLY OBTAINED HALAL CERTIFICATION FROM THE HALAL PRODUCTS GUARANTEE AGENCY (BPJPH)

The Indonesian Council of Ulama's Food and Drug Analysis Agency (LPPOM MUI) has conducted a series of halal certification audits on the IndoVac vaccine in accordance with MUI's fatwa standards.



2022
5 September
5 September

BIO FARMA TERIMA PESERTA PROGRAM FELLOWSHIP AHLI BIOTEKNOLOGI DARI NEGARA OKI

Bio Farma ditunjuk oleh COMSTECH menjadi pengajar untuk program COMSTECH OIC Fellowships for Research and Advance Training yang diselenggarakan pada 5-18 September 2022.

BIO FARMA RECEIVED PARTICIPANTS OF THE FELLOWSHIP PROGRAM FOR BIOTECHNOLOGY EXPERTS FROM OKI COUNTRIES.

Bio Farma was appointed by COMSTECH as an instructor for the COMSTECH OIC Fellowships for Research and Advanced Training program, which was held on September 5-18, 2022.



2022
5 Agustus
5 August

BIO FARMA LAUNCHING BUKU BERJUDUL KONTRIBUSI UNTUK NEGERI DI MASA PANDEMI

Bio Farma Launching Buku Kontribusi untuk Negeri di Masa Pandemi menyambut Hari Jadi 132th Bio Farma.

BIO FARMA LAUNCHED A BOOK TITLED "KONTRIBUSI UNTUK NEGERI DI MASA PANDEMI" (CONTRIBUTIONS TO THE NATION IN THE PANDEMIC ERA).

Bio Farma Launches Book on Contribution to the Nation during Pandemic to celebrate the company's 132nd anniversary.



2022
12 September
12 September

BIO FARMA MENYELENGGARAKAN KEGIATAN SEMINAR "MEWUJUDKAN KEMANDIRIAN PETERNAK MELALUI KEDAULATAN HIJAUAN MAKANAN TERNAK DAN LAUNCHING BUKU PANDUAN BUDIDAYA RUMPUT ODOT

Acara ini bertujuan untuk mensosialisasikan dan membedah buku "Panduan Budidaya Rumput Odot" yang dihadiri oleh peserta dari kelompok peternak, dinas peternakan, mahasiswa, akademisi dan peserta lainnya.

BIO FARMA HOLDS A SEMINAR ON "REALIZING INDEPENDENCE FOR LIVESTOCK FARMERS THROUGH FORAGE SOVEREIGNTY" AND LAUNCHES THE GRASS ODOT CULTIVATION GUIDEBOOK

The event aimed to promote and discuss the book "Guide to Odot Grass Cultivation" attended by participants from farmers' groups, animal husbandry agencies, students, academics, and other participants.



BIO FARMA MENGADAKAN PERTEMUAN BERSAMA PARA PEMIMPIN COALITION FOR EPIDEMIC PREPAREDNESS INNOVATIONS (CEPI)

Kerjasama Bio Farma dan CEPI bertujuan untuk memperkuat kesiapsiagaan, respons dan keberlanjutan kapasitas Bio Farma untuk menghadapi pandemi dan endemi yang mungkin terjadi di masa yang akan datang di Indonesia dan ASEAN.

BIO FARMA HOLDS A MEETING WITH LEADERS OF THE COALITION FOR EPIDEMIC PREPAREDNESS INNOVATIONS (CEPI)

The Bio Farma-CEPI partnership aims to strengthen Bio Farma's preparedness, response, and sustainability capacity to address pandemics and endemics that may occur in the future in Indonesia and ASEAN.



BIO FARMA JALIN KERJA SAMA DENGAN PROFACOR PHARMA INGGRIS

Bio Farma akan mendapat hak eksklusif untuk pengembangan bersama Blood Product Recombinant Factor VIII (rF-VIII) secara global.

BIO FARMA COLLABORATES WITH PROFACOR PHARMA IN THE UK

Bio Farma will have exclusive rights to globally develop Blood Product recombinant Factor VIII (rF-VIII) in partnership.



PRESIDEN JOKOWI LUNCURKAN VAKSIN INDOVAC KARYA PENELITI BIO FARMA

Turut mendampingi Presiden dalam kesempatan tersebut yaitu Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, Menteri BUMN, Menteri Kesehatan, Menteri Perhubungan, Gubernur Jawa Barat, Wali Kota Bandung dan Direktur Utama Bio Farma.

PRESIDENT JOKOWI LAUNCHED THE INDOVAC VACCINE, A BIO FARMA PRODUCT

Accompanying the President on the occasion were the Coordinating Minister for Maritime Affairs and Investment, the Minister of State-Owned Enterprises, the Minister of Health, the Minister of Transportation, the Governor of West Java, the Mayor of Bandung, and the CEO of Bio Farma.



HOLDING BUMN FARMASI TEKEN MOU DENGAN EMPAT PERUSAHAAN GLOBAL PADA KEGIATAN G20 STATE-OWNED-ENTERPRISE (SOE) INTERNATIONAL CONFERENCE & EXPO 2022

Induk Holding BUMN Farmasi Bio Farma melaksanakan penandatanganan kerja sama dengan 4 perusahaan Healthcare tingkat global.

HOLDING BUMN FARMASI SIGNED AN MOU WITH FOUR GLOBAL COMPANIES DURING THE G20 STATE-OWNED-ENTERPRISE (SOE) INTERNATIONAL CONFERENCE & EXPO 2022.

Induk Holding BUMN Farmasi Bio Farma signed a partnership agreement with four global healthcare companies.



BIO FARMA MENERIMA KUNJUNGAN DARI DUBES RI UNTUK MOZAMBIK DAN DELEGASI MOZAMBIK

Kunjungan Mozambik dilakukan dalam rangka peninjauan kerja sama untuk kebutuhan vaksin di negara Mozambik.

BIO FARMA RECEIVED A VISIT FROM THE INDONESIAN AMBASSADOR TO MOZAMBIQUE AND A MOZAMBIKAN DELEGATION

The Mozambique visit was conducted to explore partnerships for vaccine needs in the country.



SEVP Penelitian dan Pengujian Bio Farma, Adriansjah Azhari terpilih sebagai Presiden DCVMN tahun 2023-2025.

Adriansjah Azhari, SEVP of Research and Testing at Bio Farma, was elected as the President of DCVMN for 2023-2025.



Vaksin COVID-19 produksi Bio Farma-IndoVac, resmi mendapatkan sertifikat merek dari Direktorat Kekayaan Intelektual.

The Bio Farma-IndoVac COVID-19 vaccine officially obtained a trademark certificate from the Directorate of Intellectual Property.



BUMN FARMASI PT BIO FARMA (PERSERO) ("BIO FARMA"), PT KIMIA FARMA TBK ("KAEF") DAN PT KIMIA FARMA APOTEK ("KFA") MENANDATANGANI KERJA SAMA STRATEGIS DENGAN INDONESIA INVESTMENT AUTHORITY ("INA")

Kemitraan transformatif ini sejalan dengan tujuan Pemerintah Indonesia untuk lebih mengembangkan industri *healthcare* serta membawanya menuju kualitas dan standar internasional.

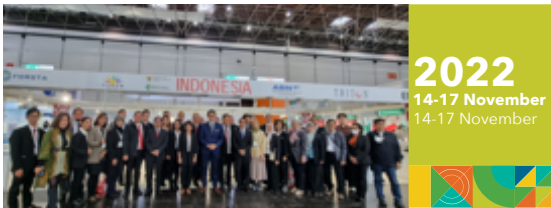


Bio Farma selenggarakan kegiatan Media Briefing Editor Desk Kesehatan.

Bio Farma held a Media Briefing for Health Editors.

STATE-OWNED PHARMACEUTICAL COMPANIES BIO FARMA, PT KIMIA FARMA TBK, AND PT KIMIA FARMA APOTEK SIGNED A STRATEGIC COOPERATION AGREEMENT WITH THE INDONESIA INVESTMENT AUTHORITY (INA)

This transformative partnership is in line with the Indonesian government's goal to further develop the healthcare industry and bring it to international quality and standards.



2022
14-17 November
14-17 November

BIO FARMA BESERTA PAVILIUN INDONESIA PERDANA HADIR DAN BERPARTISIPASI DI MEDICA 2022

MEDICA 2022 merupakan pameran alat kesehatan terbesar di dunia pada tanggal 14-17 November 2022 di Dusseldorf, Jerman. MEDICA 2022 sendiri diikuti lebih dari 5.000 perusahaan multinasional dengan lebih dari 15.000 jenis produk alat kesehatan.

BIO FARMA PARTICIPATED IN MEDICA 2022 AS PART OF THE INDOONESIAN PAVILION

MEDICA 2022 is the world's largest medical device exhibition, held on November 14-17, 2022 in Dusseldorf, Germany. MEDICA 2022 was attended by over 5,000 multinational companies with over 15,000 types of medical devices.



2022
21 November
21 November

HOLDING BUMN FARMASI BERKOLABORASI DENGAN SATGAS BENCANA BUMN DAN SATGAS BENCANA JAWA BARAT SALURKAN BANTUAN TERHADAP MASYARAKAT TERDAMPAK BENCANA GEMPA BUMI DI CIANJUR

Bantuan ini merupakan langkah cepat tanggap Holding BUMN Farmasi berupa posko kesehatan sebagai pemulihan awal untuk *support* kebutuhan kesehatan, obat-obatan dan suplemen bagi korban terdampak.

HOLDING BUMN FARMASI COLLABORATED WITH THE BUMN DISASTER TASK FORCE AND THE WEST JAVA DISASTER TASK FORCE TO PROVIDE AID TO THOSE AFFECTED BY THE EARTHQUAKE IN CIANJUR

This aid is a quick response measure from the state-owned enterprise pharmaceutical holding company, providing healthcare posts as an early recovery effort to support the health, medicine, and supplement needs of affected victims.



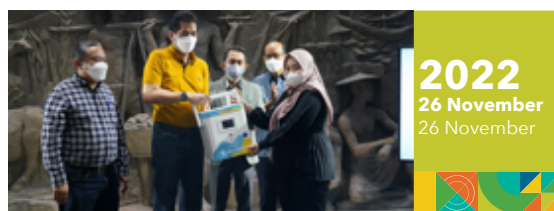
2022
24 November
24 November

PRESIDEN RI, JOKOWI MENJADI YANG PERTAMA MENERIMA VAKSIN INDOVAC SEBAGAI VAKSIN COVID-19 BOOSTER KE-2 DI ISTANA KEPRESIDENAN BOGOR

Presiden RI, Jokowi menjadi yang pertama menerima vaksin IndoVac sebagai vaksin COVID-19 Booster ke-2 di Istana Kepresidenan Bogor pada Kamis 24 November 2022, yang dihadiri juga oleh Menteri Sekretaris Negara Pratikno, Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin, Menteri BUMN Erick Thohir, Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Basuki Hadimuljono serta Direktur Utama Bio Farma Honesti Basyir.

PRESIDENT JOKOWI BECAME THE FIRST PERSON TO RECEIVE THE INDOVAC VACCINE AS A COVID-19 BOOSTER SHOT AT THE PRESIDENTIAL PALACE IN BOGOR

Indonesian President Jokowi became the first person to receive the IndoVac vaccine as the second COVID-19 booster shot at the Presidential Palace in Bogor. The event was attended by several officials, including Minister of State Secretary Pratikno, Minister of Health Budi Gunadi Sadikin, Minister of State-Owned Enterprises Erick Thohir, Minister of Public Works and Housing Basuki Hadimuljono, and Bio Farma's CEO Honesti Basyir.



2022
26 November
26 November

BIO FARMA MELUNCURKAN PRODUK ALAT TEST ANTIBODI COVID-19 BERNAMA FASTBIO-RBD 2019-NCOV NEUTRALIZING ANTIBODY TEST & FASTBIO-RBD FIA METER

Pasca pemberian Vaksin COVID-19 FastBio-RBD menggunakan teknologi fluorescence immunoassay sehingga dapat memberikan hasil yang akurat dan spesifik terhadap perhitungan jumlah antibody SARS COV-2.

BIO FARMA LAUNCHED A COVID-19 ANTIBODY TEST PRODUCT CALLED FASTBIO-RBD 2019-NCOV NEUTRALIZING ANTIBODY TEST & FASTBIO-RBD FIA METER

After receiving the COVID-19 vaccine, FastBio-RBD uses fluorescence immunoassay technology to provide accurate and specific results for the calculation of SARS COV-2 antibody levels.



KEMENTERIAN KESEHATAN RI @KEMENKES_ RI MELALUI PROGRAM BIOMEDICAL AND GENOME SCIENCE INITIATIVE (BGSi) @BGSi.ID BERKOLABORASI DENGAN BIO FARMA MENYELENGGARAKAN FORUM DISKUSI DI TINGKAT REGIONAL, YAITU SOUTH EAST ASIA GENOMIC CONFERENCE

Direktur Utama Holding BUMN Farmasi menjadi salah satu narasumber, menyampaikan materi seputar *Gene Bank Biopharmaceutical Industry and Healthcare Perspective*.

THE MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF INDONESIA @KEMENKES_RI , THROUGH ITS BIOMEDICAL AND GENOME SCIENCE INITIATIVE (BGSi) PROGRAM @BGSi.ID, COLLABORATED WITH BIO FARMA TO ORGANIZE A REGIONAL-LEVEL DISCUSSION FORUM, NAMED THE SOUTH EAST ASIA GENOMIC CONFERENCE

The CEO of the state-owned enterprise pharmaceutical holding company was one of the speakers, presenting on the *Gene Bank Biopharmaceutical Industry and Healthcare Perspective*.



Istri Menteri BUMN Liza Thohir, didampingi Direktur Penelitian dan Pengembangan Bisnis Bio Farma Yuliana Indriati serta para Srikandi Bio Farma meninjau serta menyerahkan bantuan secara langsung bantuan ke ke Posko Utama Satgas Bencana BUMN yang berpusat di Kantor Perum Perhutani Cianjur.

Mrs. Liza Thohir, wife of the Minister of State-Owned Enterprises, accompanied by Bio Farma's Director of Research and Business Development, Yuliana Indriati, and the female employees of Bio Farma, visited and directly handed over aid to the main post of the BUMN Disaster Task Force located at the Perum Perhutani Cianjur Office.



PT BIO FARMA (PERSERO), INDUK HOLDING BUMN FARMASI MENANDATANGANI PERJANJIAN KERANGKA KERJA TERKAIT KERJASAMA TRANSFER TEKNOLOGI DENGAN MSD (NAMA DAGANG MERCK & CO., INC.,RAHWAY, N.J., USA)

Perjanjian kerangka kerja terkait kerja sama transfer teknologi dengan MSD (nama dagang Merck & Co., Inc.,Rahway, N.J., USA) untuk memproduksi secara lokal vaksin *4-valent human papillomavirus (HPV) MSD*.

PT BIO FARMA (PERSERO), THE PARENT COMPANY OF BUMN PHARMACEUTICAL HOLDING, SIGNED A FRAMEWORK AGREEMENT ON TECHNOLOGY TRANSFER COOPERATION WITH MSD (TRADEMARK OF MERCK & CO., INC., RAHWAY, N.J., USA)

The framework agreement regarding the transfer of technology partnership with MSD (trade name Merck & Co., Inc., Rahway, N.J., USA) to produce the locally HPV 4-valent human papillomavirus (HPV) vaccine.



TANRI ABENG
Komisaris Utama
President Commissioner

Sambutan Komisaris Utama Message from The President Commissioner [OUK D.1]

Pemegang saham dan seluruh pemangku kepentingan yang kami hormati,

Kami kembali hadir untuk menyampaikan Laporan Keberlanjutan Bio Farma Tahun 2022. Melalui laporan ini, seluruh pemangku kepentingan dapat menilai kinerja keberlanjutan Bio Farma baik dalam aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Kinerja keberlanjutan ini berhubungan erat dengan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). Karenanya, seluruh pemangku kepentingan juga dapat melihat seberapa besar kontribusi Bio Farma dalam pencapaian TPB.

Tahun 2022 diwarnai dengan pemulihan ekonomi dimana perekonomian Indonesia berhasil tumbuh 5,31% dibandingkan tahun sebelumnya. Meski sempat mencatat pertumbuhan negatif saat diterpa pandemi COVID-19 pada tahun 2020, perekonomian nasional terus menunjukkan resiliensi dan pemulihan yang cenderung cepat. Hal ini menunjukkan keberhasilan berbagai kebijakan fiskal dan moneter yang diambil Pemerintah serta kesuksesan program penanganan COVID-19.

Sejak awal pandemi COVID-19, Dewan Komisaris telah mengamankan Direksi untuk berfokus menjalankan peran strategisnya sebagai garda terdepan dalam mencegah dan menanggulangi pandemi. Bio Farma telah berhasil menunaikan tugasnya dalam menyediakan, mengembangkan, memproduksi, dan mendistribusikan vaksin COVID-19 ke seluruh pelosok negeri, sehingga tujuan pembentukan kekebalan kelompok (*herd immunity*) bisa tercapai. Selain itu, Dewan Komisaris juga mengamankan agar Direksi berfokus untuk meningkatkan upaya-upaya keberlanjutan bagi pencapaian kinerja ekonomi, lingkungan, dan sosial yang seimbang sesuai dengan cita-cita pembangunan berkelanjutan.

Pada tahun 2022, kinerja ekonomi Bio Farma mencatatkan kinerja positif dengan pendapatan sejumlah Rp11.026 miliar. Pendapatan Bio Farma didistribusikan kembali sebagai kontribusinya terhadap pembangunan berkelanjutan, di antaranya melalui dukungan terhadap ekonomi nasional melalui pembayaran pajak dan dividen kepada Negara; dukungan terhadap kesejahteraan masyarakat dan ekonomi lokal melalui pembayaran kompensasi bagi karyawan beserta mitra di sepanjang rantai pasok; serta dukungan terhadap kehidupan dan penghidupan yang lebih baik bagi masyarakat terutama di wilayah operasi Bio Farma melalui kegiatan Tanggung Jawab Sosial Perusahaan.

Respected shareholders and all stakeholders,

We are delighted to present the Bio Farma Sustainability Report for 2022. Through this report, all stakeholders can evaluate Bio Farma's sustainability performance in economic, social, and environmental aspects. This sustainability performance is closely related to the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs). Hence, all stakeholders can also observe the extent of Bio Farma's contribution to the accomplishment of the SDGs.

The year 2022 has been marked by economic recovery, with Indonesia's economy growing by 5.31% compared to the previous year. Despite experiencing negative growth during the COVID-19 pandemic in 2020, the national economy has consistently demonstrated resilience and a relatively swift recovery. This success is attributed to the various fiscal and monetary policies implemented by the government, as well as the successful management of the COVID-19 pandemic.

Since the beginning of the COVID-19 pandemic, the Board of Commissioners has mandated the Board of Directors to focus on executing its strategic role as the frontline defense in preventing and combating the pandemic. Bio Farma has successfully fulfilled its duty in providing, developing, producing, and distributing COVID-19 vaccines throughout the country, thereby achieving the objective of herd immunity. Furthermore, the Board of Commissioners has mandated the Board of Directors to concentrate on enhancing sustainability efforts to achieve balanced economic, environmental, and social performance in line with the aspirations of sustainable development.

In 2022, Bio Farma's economic performance recorded positive results, with total revenues of Rp11,026 billion. Bio Farma's revenues were redistributed as its contribution to sustainable development, including supporting the national economy through tax and dividend payments to the State; promoting community welfare and local economies through employee compensation and partnering with suppliers along the supply chain; and supporting improved livelihoods for communities, particularly in Bio Farma's operational areas, through Corporate Social Responsibility initiatives.

Dewan Komisaris mengapresiasi usaha Direksi dan seluruh karyawan Bio Farma yang telah berupaya meningkatkan kinerja lingkungan melalui integrasi budaya ramah lingkungan ke dalam aktivitas operasi Perusahaan. Kami menilai upaya-upaya pengurangan emisi dan jejak karbon, efisiensi material, energi, dan air, serta pengelolaan limbah dan konservasi telah dilaksanakan dengan baik. Kami mengamanatkan Direksi dan seluruh jajaran karyawan Bio Farma untuk secara konsisten meningkatkan upaya-upaya pengelolaan lingkungan pada periode mendatang. Dengan bangga Kami melaporkan bahwa Bio Farma kembali memperoleh penganugerahan PROPER Emas dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. PROPER Emas merupakan tingkat penganugerahan tertinggi dimana Perusahaan telah melakukan pengelolaan terhadap lingkungan melebihi dari yang disyaratkan (*Beyond Compliance*).

Kami juga sangat mengapresiasi usaha Bio Farma dalam menyejahterakan masyarakat melalui kegiatan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL). Kegiatan TJSL telah secara khusus berfokus pada kontribusi terhadap pilar ekonomi, sosial, dan lingkungan pada TPB serta telah dievaluasi aspek keberlanjutannya. Kami mendukung inovasi-inovasi seperti CSR *Sustainable Village* untuk terus dikembangkan demi kesejahteraan masyarakat petani dan peternak.

Dewan Komisaris menyampaikan apresiasi yang tinggi untuk Direksi dan seluruh karyawan Bio Farma atas dedikasinya dalam mewujudkan Bio Farma menjadi perusahaan *Life Science* kelas dunia yang berdaya saing global. Ini bukanlah suatu upaya yang mudah, namun Kami yakin, semangat sinergi, konsistensi, dan dedikasi tiada henti akan dapat menghantarkan kita semua dalam mencapai visi tersebut. Kami juga menyampaikan apresiasi dan menghaturkan terima kasih kepada seluruh pemangku kepentingan yang terus mendukung eksistensi dan kemajuan Bio Farma. Mari kita terus berdedikasi bagi kesehatan dan kesejahteraan bangsa.

The Board of Commissioners appreciates the efforts of the Board of Directors and all Bio Farma employees in enhancing environmental performance by integrating eco-friendly culture into the company's operations. We acknowledge the successful implementation of initiatives to reduce emissions and carbon footprint, improve material, energy, and water efficiency, as well as waste management and conservation. We mandate the Board of Directors and all Bio Farma employees to consistently enhance environmental management efforts in the future. We are proud to report that Bio Farma has once again received the Gold PROPER award from the Ministry of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia. The Gold PROPER is the highest level of recognition, signifying that a company has exceeded the required environmental management standards (*Beyond Compliance*).

We also highly appreciate Bio Farma's efforts in fostering community welfare through its Social and Environmental Responsibility (SER) initiatives. SER activities have specifically focused on contributing to the economic, social, and environmental pillars of the SDGs and have been evaluated for their sustainability aspects. We support innovations such as the CSR *Sustainable Village*, which should be further developed for the welfare of farming and livestock communities.

The Board of Commissioners extends its highest appreciation to the Board of Directors and all Bio Farma employees for their dedication in realizing Bio Farma as a world-class, globally competitive Life Science company. This is no easy endeavor; however, we are confident that with synergy, consistency, and relentless dedication, we can achieve this vision together. We also express our appreciation and gratitude to all stakeholders who continually support Bio Farma's existence and progress. Let us remain dedicated to the health and welfare of our nation.

Atas Nama Dewan Komisaris,
On behalf of the Board of Commissioners,

Jakarta, Mei May 2023

TANRI ABENG
Komisaris Utama
President Commissioner





HONESTI BASYIR
Direktur Utama
President Director

Sambutan Direktur Utama Message from the President Director

[OJK D.1] [OJK E.5]

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh,

Pemegang saham dan seluruh pemangku kepentingan yang kami hormati,

Kami kembali menyampaikan Laporan Keberlanjutan Tahun 2022. Melalui laporan ini, kami ingin melaporkan dan mengkomunikasikan kinerja keberlanjutan kami, yang terdiri dari aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial. Kinerja keberlanjutan merupakan perwujudan dari komitmen Bio Farma dalam berpartisipasi terhadap pembangunan berkelanjutan serta pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). Dari tahun ke tahun, kami selalu berdedikasi untuk terus meningkatkan upaya-upaya keberlanjutan demi kesejahteraan bersama dan kelestarian lingkungan.

PERISTIWA PENTING TAHUN 2022 [OJK D.1.c]

Di tengah pertumbuhan ekonomi global yang melambat pada Tahun 2022, Indonesia justru mencatatkan kinerja ekonomi yang positif. Hal ini ditandai dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi sebesar 5,3% (yoy) dengan tingkat inflasi yang cukup terkendali. Pada sisi lapangan usaha, sektor utama seperti manufaktur, perdagangan, transportasi, serta informasi dan komunikasi masih mencatatkan pertumbuhan yang kuat.

Pada akhir tahun, Presiden resmi mencabut Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) di seluruh wilayah Indonesia yang berdampak pada peningkatan mobilitas masyarakat. Hal ini juga diharapkan dapat meningkatkan investasi dan mendukung perbaikan *demand* global. Normalisasi kegiatan masyarakat tentunya didasarkan pada pandemi COVID-19 yang semakin terkendali di Indonesia dengan *positivity rate* mingguan mencapai 3,35%, tingkat perawatan rumah sakit berada di angka 4,79%, dan angka kematian di angka 2,39%. Pencabutan PPKM ini juga dilandasi tingginya cakupan imunitas penduduk yang diperoleh melalui vaksin. Dalam hal ini, Bio Farma telah berperan sebagai garda terdepan dalam menyediakan, mengembangkan, memproduksi, dan mendistribusikan vaksin COVID-19 ke seluruh pelosok negeri. Hingga pertengahan Agustus 2022, Bio Farma telah berhasil mendistribusikan vaksin COVID-19 sebanyak 439 juta dosis ke 34 Provinsi di Indonesia dan 432 juta dosis di antaranya telah berhasil disuntikkan untuk membangun imunitas rakyat di seluruh Indonesia. Vaksin merupakan *game changer* untuk membantu bangsa Indonesia keluar dari permasalahan pandemi COVID-19.

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh,

Esteemed shareholders and all our respected stakeholders,

We are pleased to present the 2022 Sustainability Report. Through this report, we aim to disclose and communicate our sustainability performance, encompassing economic, environmental, and social aspects. Our sustainability performance demonstrates Bio Farma's commitment to participating in sustainable development and achieving the Sustainable Development Goals (SDGs). Year after year, we remain dedicated to continually enhancing our sustainability efforts for the shared prosperity and preservation of the environment.

SIGNIFICANT EVENTS OF 2022 [OJK D.1.c]

Amid the global economic slowdown in 2022, Indonesia has achieved positive economic performance. This is marked by a high economic growth rate of 5.3% (YoY) with a relatively controlled inflation rate. In the business sector, main industries such as manufacturing, trade, transportation, and information and communication continue to record strong growth.

By the end of the year, the Indonesian President officially lifted the public activity restrictions (PPKM) across all regions in the country, resulting in increased public mobility. This is also expected to boost investment and support the recovery of global demand. The normalization of public activities is, of course, based on the increasingly controlled COVID-19 pandemic in Indonesia, with a weekly positivity rate reaching 3.35%, hospitalization rates at 4.79%, and mortality rates at 2.39%. The withdrawal of restrictions is also grounded in the high population immunity coverage obtained through vaccination. In this regard, Bio Farma has played a leading role in providing, developing, manufacturing, and distributing COVID-19 vaccines throughout the country. By mid-August 2022, Bio Farma successfully distributed 439 million doses of COVID-19 vaccines to 34 provinces in Indonesia, with 432 million doses administered to build immunity among the people across the nation. Vaccines serve as a game changer in helping the Indonesian nation overcome the COVID-19 pandemic crisis.

Pada tahun ini, Bio Farma juga telah mencatatkan prestasi yang membanggakan dimana Bio Farma telah berhasil mewujudkan komitmennya untuk mendukung langkah dan upaya pemerintah dalam memperkuat infrastruktur kesehatan, salah satunya melalui kemandirian vaksin COVID-19. Pada 13 Oktober 2022, Vaksin IndoVac, vaksin COVID-19 produksi Bio Farma diluncurkan secara resmi oleh Presiden Joko Widodo. Vaksin IndoVac telah mendapatkan *use emergency authorization* (EUA) atau izin penggunaan darurat dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) untuk vaksinasi primer (dosis 1 & 2) untuk usia dewasa (18+) serta vaksin *booster* kedua untuk kelompok lansia (diatas 60 tahun). Selain diproduksi secara mandiri, vaksin IndoVac memiliki Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) sekitar 89,84%, yang melampaui standar TKDN yang ditetapkan oleh Kementerian Perindustrian, yakni sebesar 40%. Tingginya TKDN dalam produksi vaksin IndoVac memberi arti bahwa bangsa Indonesia mampu dan memiliki kompetensi yang tidak kalah dengan negara maju dalam pembuatan vaksin.

ISU, NILAI, DAN KOMITMEN KEBERLANJUTAN [OJK D.1.a]

Untuk menjaga keberlangsungan usaha serta meningkatkan kinerja positif, Bio Farma memahami pentingnya pengelolaan aspek keberlanjutan. Usaha yang berfokus pada keberlanjutan menjamin bahwa lingkungan tetap terjaga dan lestari yang sangat penting untuk menghindari dampak negatif jangka panjang dari kegiatan bisnis, seperti perubahan iklim dan degradasi lingkungan. Selain itu, fokus pada isu keberlanjutan membuat bisnis menjadi lebih efisien, memiliki reputasi yang lebih baik, dan lebih mampu memenuhi kebutuhan konsumen saat ini dan di masa depan.

Isu keberlanjutan yang sangat relevan dengan industri vaksin adalah dampak lingkungan (efisiensi energi dan sumber daya, pengurangan emisi dan limbah, serta pemenuhan peraturan perundangan terkait lingkungan), inovasi (mengembangkan produk yang efektif, aman, dan berkelanjutan; penggunaan teknologi yang efisien; dan penggunaan material ramah lingkungan), serta aksesibilitas dimana vaksin dapat diakses oleh semua orang, terlepas dari kondisi ekonomi atau geografisnya.

Untuk menjawab tantangan isu keberlanjutan, Bio Farma berkomitmen tinggi dalam mengintegrasikan nilai-nilai keberlanjutan dalam aktivitas operasi Perusahaan. Komitmen ini dimulai dari segenap jajaran Direksi dan Komisaris Bio Farma dalam bersama-sama membangun budaya usaha yang berkelanjutan. Nilai keberlanjutan Bio Farma tercermin dalam filosofinya *Dedicated to Improving Quality of Life*, yang sejalan dengan pilar ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). Selanjutnya nilai tersebut diturunkan ke dalam Kebijakan Sistem Manajemen Bio Farma yang telah mengintegrasikan aspek keberlanjutan sebagai berikut:

This year, Bio Farma has also achieved a significant accomplishment by successfully realizing its commitment to support the government’s efforts in strengthening healthcare infrastructure, including achieving self-sufficiency in COVID-19 vaccines. On October 13, 2022, President Joko Widodo officially launched IndoVac, a COVID-19 vaccine produced by Bio Farma. IndoVac has received emergency use authorization (EUA) from the National Agency of Drug and Food Control (BPOM) for primary vaccination (doses 1 & 2) for adults (18+) and a second booster vaccine for the elderly (over 60 years). In addition to being independently produced, IndoVac has a Domestic Content Level (TKDN) of approximately 89.84%, exceeding the TKDN standard set by the Ministry of Industry, which is 40%. The high TKDN in the production of IndoVac signifies that the Indonesian nation is capable and possesses competencies on par with developed countries in vaccine production.

SUSTAINABILITY ISSUES, VALUES, AND COMMITMENTS [OJK D.1.a]

To ensure business continuity and enhance positive performance, Bio Farma recognizes the importance of managing sustainability aspects. A business focused on sustainability ensures the preservation and protection of the environment, which is crucial in avoiding long-term negative impacts of business activities, such as climate change and environmental degradation. Moreover, focusing on sustainability issues leads to a more efficient business, an improved reputation, and a better ability to meet the needs of consumers both now and in the future.

Sustainability issues highly relevant to the vaccine industry include environmental impacts (energy and resource efficiency, emissions and waste reduction, and compliance with environmental regulations), innovation (developing effective, safe, and sustainable products; employing efficient technologies; and using eco-friendly materials), and accessibility, ensuring that vaccines are available to everyone regardless of their economic or geographic conditions.

To address these sustainability challenges, Bio Farma is highly committed to integrating sustainability values into the company’s operational activities. This commitment begins with the concerted efforts of Bio Farma’s Board of Directors and Commissioners in fostering a sustainable business culture. Bio Farma’s sustainability values are reflected in its philosophy, *Dedicated to Improving Quality of Life*, which aligns with the economic, social, and environmental pillars of the SDGs. These values are further incorporated into Bio Farma’s Management System Policy, which has integrated the following sustainability aspects:

<i>High Quality Products</i>	<i>Environmental Protection</i>
<i>Environment-Friendly Products</i>	<i>Prevention of Injury and Ill-Health</i>
<i>Global Competitiveness</i>	<i>Conservation of Energy and Natural Resources</i>
<i>Customer Satisfaction</i>	<i>Good Corporate Governance</i>
<i>Continual Improvement</i>	<i>Comply with Regulations and Other Requirements</i>

Untuk memastikan aktivitas operasi yang efisien, inovatif, mengedepankan kualitas, aman, andal, dan ramah lingkungan, Bio Farma menerapkan Sistem Manajemen Terintegrasi yang terdiri dari penerapan GMP (*Good Manufacturing Practices*), GLP (*Good Laboratory Practices*), GCP (*Good Clinic Practices*), GDP (*Good Distribution Practices*), Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015, Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2004, Sistem Manajemen K3 OHSAS 18001:2007, Standar Uji dan Kalibrasi Laboratorium ISO 17025:2016, *Good Corporate Governance*, *Enterprise Risk Management* berbasis ISO 31000, *Corporate Social Responsibility* berbasis ISO 26000, serta *International Financial Reporting Standard* (IFRS).

PENILAIAN RISIKO DAN PERMASALAHAN ATAS PENERAPAN USAHA BERKELANJUTAN

[OJK D.1.c] [OJK D.1.b] [OJK E.5]

Bio Farma menerapkan manajemen risiko terintegrasi yang juga meliputi aspek keberlanjutan, yaitu risiko lingkungan dan sosial. Proses Manajemen Risiko di Bio Farma melewati berbagai tahapan proses yang terdiri dari identifikasi, analisis, penilaian, pengendalian, serta upaya menghindari, memitigasi, dan mengeliminasi risiko yang tidak dapat diterima. Secara berkala, efektivitas manajemen risiko dievaluasi oleh Komisaris melalui Komite Risiko, Pengembangan, dan GCG.

Risiko lingkungan yang teridentifikasi di antaranya berupa dampak negatif lingkungan, yaitu timbulan limbah yang dapat mencemari tanah dan perairan serta buangan emisi GRK yang dapat menyebabkan perubahan iklim. Untuk memitigasi dan mengelola risiko lingkungan, Bio Farma mengimplementasikan Kebijakan Ramah Lingkungan yang meliputi *Green Process*, Efisiensi Energi, Efisiensi dan Konservasi Air, Pengelolaan Limbah, dan Internalisasi Budaya Ramah Lingkungan. Sementara risiko sosial dan ekonomi yang teridentifikasi di antaranya aksesibilitas vaksin untuk seluruh masyarakat Indonesia dengan harga yang terjangkau. Untuk memenuhi hal tersebut, Bio Farma melakukan riset dan pengembangan secara kontinu, menerapkan manajemen mutu, menetapkan kebijakan harga, rantai pasokan, dan registrasi yang sesuai, serta menerapkan proses distribusi dengan sistem rantai dingin sehingga produk vaksin yang dihasilkan berkualitas tinggi dan terjangkau untuk seluruh lapisan masyarakat di seluruh wilayah Indonesia.

Tantangan utama dalam proses produksi vaksin berkelanjutan adalah pengadaan bahan baku industri farmasi yang masih banyak bersumber dari luar negeri. Bio Farma berkomitmen tinggi dalam meningkatkan komponen dalam negeri untuk mendukung program Kementerian Perindustrian RI yaitu Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri (P3DN) untuk meningkatkan daya saing dan produktivitas industri nasional. Diharapkan, pemenuhan TKDN secara konsisten akan mampu menguatkan struktur industri dalam negeri dan mengurangi ketergantungan produk impor. Bio Farma telah berhasil menjawab tantangan tersebut dengan proses produksi vaksin IndoVac yang memiliki TKDN yang tinggi sejumlah 89,84%. Kedepan, Bio Farma berkomitmen untuk meningkatkan TKDN untuk seluruh produk buatannya untuk mendukung ketahanan industri farmasi dalam negeri.

[OJK D.1.b] [OJK E.5]

To ensure efficient, innovative, quality-driven, safe, reliable, and environmentally friendly operational activities, Bio Farma implements an Integrated Management System comprising the application of Good Manufacturing Practices (GMP), Good Laboratory Practices (GLP), Good Clinic Practices (GCP), Good Distribution Practices (GDP), Quality Management System ISO 9001:2015, Environmental Management System ISO 14001:2004, Occupational Health and Safety Management System OHSAS 18001:2007, Laboratory Testing and Calibration Standards ISO 17025:2016, Good Corporate Governance, Enterprise Risk Management based on ISO 31000, Corporate Social Responsibility based on ISO 26000, and International Financial Reporting Standard (IFRS).

RISK ASSESSMENT AND ISSUES IN THE IMPLEMENTATION OF SUSTAINABLE BUSINESS [OJK D.1.c] [OJK D.1.b] [OJK E.5]

Bio Farma applies integrated risk management, which also encompasses sustainability aspects such as environmental and social risks. The Risk Management process at Bio Farma goes through various stages, including identification, analysis, assessment, control, as well as efforts to avoid, mitigate, and eliminate unacceptable risks. Periodically, the effectiveness of risk management is evaluated by the Board of Commissioners through the Risk, Development, and GCG Committee.

Identified environmental risks include negative environmental impacts, such as waste generation that can contaminate soil and water, and greenhouse gas emissions that can cause climate change. To mitigate and manage environmental risks, Bio Farma implements an Environmentally Friendly Policy that covers Green Process, Energy Efficiency, Water Efficiency and Conservation, Waste Management, and Internalization of Environmentally Friendly Culture. Meanwhile, identified social and economic risks include the accessibility of vaccines for all Indonesians at affordable prices. To address this, Bio Farma continuously conducts research and development, applies quality management, establishes appropriate pricing policies, supply chains, and registration, and implements distribution processes with a cold chain system to ensure high-quality and affordable vaccines are available to people across all layers of society throughout Indonesia.

The main challenge in the sustainable vaccine production process is the procurement of raw materials for the pharmaceutical industry, which still largely comes from abroad. Bio Farma is highly committed to increasing domestic components to support the Ministry of Industry of the Republic of Indonesia's program for Enhancing the Use of Domestic Products to improve the competitiveness and productivity of the national industry. It is expected that the consistent fulfillment of domestic content requirements (TKDN) will strengthen the domestic industry structure and reduce dependence on imported products. Bio Farma has successfully addressed this challenge with the high TKDN production process of the IndoVac vaccine, amounting to 89.84%. Going forward, Bio Farma is committed to increasing TKDN for all its products to support the resilience of the domestic pharmaceutical industry.

[OJK D.1.b] [OJK E.5]

KINERJA KEBERLANJUTAN [OJK D.1.b]

Seperti tahun-tahun sebelumnya, Bio Farma terus berdedikasi untuk meningkatkan kualitas kehidupan. Berikut adalah capaian kinerja Bio Farma pada Tahun 2022:

KINERJA EKONOMI

Bio Farma membukukan kinerja positif sepanjang Tahun 2022. Meskipun terjadi penurunan penjualan vaksin COVID-19 secara signifikan dari 2021 sampai kuartal III 2022, penjualan produk reguler Bio Farma mampu membukukan pendapatan positif seperti vaksin Polio, MR, Pentabio, hingga BCG. Jumlah pendapatan yang dibukukan Bio Farma pada Tahun 2022 adalah sejumlah Rp11.026 miliar dengan laba bersih mencapai Rp1.011 miliar. Selain memproduksi vaksin IndoVac (vaksin COVID-19) dengan target produksi sebesar 20 juta dosis di tahap awal, Bio Farma juga berfokus pada vaksin reguler untuk pemenuhan kebutuhan dalam dan luar negeri. Bio Farma juga mendukung program yang dicanangkan Kemenkes, yaitu Bulan Imunisasi Anak Nasional (BIAN). Dengan adanya pandemi 2,5 tahun ini, program-program imunisasi cenderung menurun. Hal ini dapat menyebabkan munculnya beberapa penyakit yang sebetulnya bisa dicegah dengan imunisasi. Maka, Bio Farma selaku satu-satunya produsen vaksin milik Pemerintah Republik Indonesia berkomitmen menyediakan vaksin untuk mendukung program tersebut.

KINERJA LINGKUNGAN

Program Pengelolaan Lingkungan di Bio Farma menyoar efisiensi energi dan sumber daya alam; pengelolaan lingkungan secara komprehensif baik udara, air limbah, limbah padat, dan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang sesuai dengan standar regulasi yang ditetapkan oleh pemerintah; Penerapan standar kepatuhan yang tinggi (*excellent compliance*) dalam pengelolaan lingkungan; serta Inovasi-inovasi program pengelolaan lingkungan untuk menjamin peningkatan kualitas pengelolaan lingkungan dari tahun ke tahun.

Atas dedikasinya dalam pengelolaan lingkungan, Bio Farma kembali meraih penghargaan PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan) dari Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) untuk kategori Emas yang merupakan tingkat penganugerahan tertinggi dimana Perusahaan telah melakukan pengelolaan terhadap lingkungan melebihi dari yang disyaratkan (*Beyond Compliance*).

KINERJA SOSIAL

Bio Farma berkomitmen tinggi dalam meningkatkan dampak positifnya, termasuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui upaya pemberdayaan menuju masyarakat mandiri. Hal ini diwujudkan dalam bentuk Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) dan Pendanaan Usaha Mikro dan Kecil (PUMK). Pada tahun pelaporan, Bio Farma telah mengeluarkan investasi sosial sejumlah Rp18,82 miliar untuk Program TJSL dan menyalurkan dana pinjaman sebesar Rp18,40 miliar yang disalurkan melalui mekanisme kerja sama Program Pendanaan Usaha Mikro dan Kecil (PUMK) dengan

SUSTAINABILITY PERFORMANCE [OJK D.1.b]

As in previous years, Bio Farma continues to be dedicated to improving the quality of life. The following are Bio Farma's performance achievements in 2022:

ECONOMIC PERFORMANCE

Bio Farma recorded positive performance throughout 2022. Despite a significant decline in COVID-19 vaccine sales from 2021 to the third quarter of 2022, Bio Farma's regular product sales managed to post positive revenues, such as Polio, MR, Pentabio, and BCG vaccines. Bio Farma's total revenue in 2022 amounted to Rp11,026 billion, with a net profit of Rp1,011 billion. In addition to producing the IndoVac vaccine (COVID-19 vaccine) with an initial production target of 20 million doses, Bio Farma also focused on regular vaccines to meet domestic and international demand. Bio Farma supported the Ministry of Health's National Child Immunization Month (BIAN) program. With the pandemic lasting for 2.5 years, immunization programs have tended to decline. This could lead to the emergence of diseases that could be prevented through immunization. Thus, Bio Farma, as the sole vaccine manufacturer owned by the Government of the Republic of Indonesia, is committed to providing vaccines to support this program.

ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

Bio Farma's Environmental Management Program targets energy and natural resource efficiency; comprehensive environmental management, including air, wastewater, solid waste, and hazardous and toxic material waste, in accordance with government-established regulatory standards; the implementation of excellent compliance in environmental management; and environmental management program innovations to ensure continuous improvements in environmental management quality year after year.

For its dedication to environmental management, Bio Farma once again received the PROPER (Corporate Performance Rating Program in Environmental Management) award from the Ministry of Environment (KLH) in the Gold category, the highest award level, indicating that the company has managed the environment beyond what is required (*Beyond Compliance*).

SOCIAL PERFORMANCE

Bio Farma is highly committed to enhancing its positive impact, including improving community welfare through empowerment efforts towards self-reliant communities. This is realized through the Corporate Social and Environmental Responsibility (CSER) Program and Micro and Small Business Financing (PUMK). In the reporting year, Bio Farma invested Rp18.82 billion in the CSER Program and disbursed loan funds of Rp18.40 billion through the Micro and Small Business Financing Program (PUMK) in collaboration with PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. The disbursement effectiveness reached 98.56%, and the collectability rate

PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. Efektivitas penyaluran mencapai 98,56% dan tingkat kolektibilitas mencapai 84,61%. Bio Farma juga telah berhasil menciptakan peluang mata pencaharian berkelanjutan bagi masyarakat sekitar dalam bentuk pengembangan pakan ternak yang inovatif dalam program CSR *Sustainable Village*.

PELUANG DAN PROSPEK USAHA [OJK D.1.c]

Sejak terjadinya pandemi COVID-19 kita semua belajar bahwa kesiapan atas kapasitas produksi dan ketersediaan vaksin menjadi hal yang sangat penting. Hal ini mempengaruhi peningkatan permintaan akan vaksin dan industri vaksin diproyeksikan akan terus berkembang dalam beberapa tahun ke depan. Selain itu, teknologi vaksin terus berkembang dengan cepat sehingga memungkinkan produksi vaksin yang lebih cepat dan efisien. Hal ini membuka peluang baru bagi industri vaksin untuk mengembangkan vaksin yang lebih efektif dan aman, yang pada gilirannya dapat meningkatkan permintaan dan pertumbuhan industri.

Namun demikian, Bio Farma juga tetap antisipatif dalam menghadapi risiko ke depan, mengingat pertumbuhan global diperkirakan melambat di tahun 2023 karena berbagai risiko seperti ketidakpastian tensi geopolitik, potensi terjadinya *extreme weather*, serta tingkat suku bunga. Untuk itu, Bio Farma akan selalu beradaptasi dengan permintaan pasar yang berubah dan terus berinovasi untuk mengembangkan vaksin yang aman, efektif, terjangkau, dan berkelanjutan.

Pemegang Saham dan Seluruh Pemangku Kepentingan yang kami Hormati,

Kesuksesan Bio Farma tidak terlepas dari dukungan para pemangku kepentingan yang selama ini terus mendukung Bio Farma untuk menjadi perusahaan *Life Science* berkelanjutan yang inovatif untuk kesehatan Indonesia. Kami ingin menyampaikan apresiasi yang tinggi kepada seluruh pemangku kepentingan. Atas nama *Board of Directors*, Kami pun menghaturkan terima kasih kepada seluruh karyawan Bio Farma atas seluruh dedikasi dan kerja kerasnya demi meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik lagi. Mari kita terus berkarya demi kesehatan dan kesejahteraan bangsa.

reached 84.61%. Bio Farma has also successfully created sustainable livelihood opportunities for surrounding communities through the development of innovative animal feed in the CSR *Sustainable Village* program.

BUSINESS OPPORTUNITIES AND PROSPECTS

[OJK D.1.c]

Since the COVID-19 pandemic, we have all learned that preparedness for production capacity and vaccine availability is of utmost importance. This has influenced the increased demand for vaccines, and the vaccine industry is projected to continue growing in the coming years. Furthermore, vaccine technology is rapidly evolving, enabling faster and more efficient vaccine production. This opens new opportunities for the vaccine industry to develop more effective and safe vaccines, which in turn can increase demand and industry growth.

However, Bio Farma remains anticipatory in facing future risks, considering the global growth is expected to slow down in 2023 due to various risks such as geopolitical tensions, potential extreme weather events, and interest rates. Therefore, Bio Farma will continually adapt to changing market demands and keep innovating to develop safe, effective, affordable, and sustainable vaccines.

Respected Shareholders and All Stakeholders,

Bio Farma's success would not be possible without the support of our stakeholders who have continuously encouraged Bio Farma to become a sustainable and innovative life science company for Indonesia's health. We would like to express our deepest appreciation to all stakeholders. On behalf of the Board of Directors, we extend our gratitude to all Bio Farma employees for their dedication and hard work in improving the quality of life. Let us continue working for the health and welfare of our nation.

Jakarta, Mei May 2023

HONESTI BASYIR

Direktur Utama
President Director



Strategi ESG Bio Farma

Bio Farma ESG Strategy

"Bio Farma menyadari bahwa pembangunan berkelanjutan membutuhkan kolaborasi dan partisipasi dari berbagai pihak, termasuk entitas bisnis. Untuk itu, Bio Farma mengambil peran strategis dalam berkontribusi terhadap penciptaan masa depan yang lebih baik dan berkelanjutan melalui pembangunan berkelanjutan."

"Bio Farma recognizes that sustainable development requires collaboration and participation from various parties, including business entities. Therefore, Bio Farma takes a strategic role in contributing to the creation of a better and sustainable future through sustainable development."



Strategi untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan

Strategy to Support Sustainable Development

[GRI 2-22] [OJK A.1]

Pembangunan berkelanjutan merupakan proses pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi masa depan untuk memenuhinya. Artinya, pembangunan berkelanjutan harus mempertimbangkan aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial dalam jangka panjang. Pembangunan berkelanjutan ditujukan untuk memastikan bahwa sumber daya alam yang tersedia digunakan secara efisien, serta mengurangi dampak negatif pembangunan terhadap lingkungan dan masyarakat, serta bertujuan untuk menjaga kelangsungan hidup di muka bumi serta meningkatkan kualitas hidup.

Pembangunan berkelanjutan semakin relevan dewasa ini karena kita dihadapkan pada berbagai tantangan lingkungan, ekonomi, dan sosial yang kian kompleks, seperti perubahan iklim, kerusakan lingkungan, kemiskinan, dan ketimpangan sosial dan ekonomi. Bio Farma menyadari bahwa pembangunan berkelanjutan membutuhkan kolaborasi dan partisipasi dari berbagai pihak, termasuk entitas bisnis. Untuk itu, Bio Farma mengambil peran strategis dalam berkontribusi terhadap penciptaan masa depan yang lebih baik dan berkelanjutan melalui pembangunan berkelanjutan.

Dalam konteksnya sebagai Perusahaan yang bergerak di industri *life science*, pembangunan berkelanjutan menjadi sangat relevan dalam operasi Bio Farma karena industri *life science* berkontribusi dalam memenuhi kebutuhan kesehatan masyarakat secara global. Namun, industri ini juga memiliki dampak lingkungan dan sosial yang signifikan, seperti penggunaan bahan kimia berbahaya, penggunaan energi yang besar, serta masalah aksesibilitas dan keterjangkauan harga vaksin.

Dalam konteks ini, pembangunan berkelanjutan dapat membantu industri *life science* untuk meningkatkan kinerja dan dampak positifnya serta meminimalkan dampak negatifnya. Berikut adalah berbagai strategi yang telah dikembangkan oleh Bio Farma terkait dengan pembangunan berkelanjutan:

1. Mengembangkan vaksin yang aman, berkualitas, dan efektif dengan tingkat aksesibilitas yang tinggi, yaitu tersedia di berbagai wilayah termasuk wilayah pelosok Indonesia dengan harga yang terjangkau. Hal ini dicapai melalui:
 - Riset dan pengembangan teknologi vaksin melalui inovasi, kerja sama riset, dan pengembangan produk baru dengan berbagai lembaga serta universitas nasional maupun global.
 - Penerapan manajemen mutu dalam keseluruhan rantai nilai produk vaksin Bio Farma.
 - Proses distribusi vaksin menggunakan Sistem Rantai Dingin.
 - Meningkatkan kemudahan masyarakat dalam mengakses pengobatan dan fasilitas kesehatan, khususnya masyarakat di daerah terpencil yang sulit terjangkau melalui berbagai inovasi digitalisasi distribusi.

Sustainable development is a process that meets the needs of the current generation without compromising the ability of future generations to meet their needs. This means that sustainable development must consider long-term environmental, economic, and social aspects. Sustainable development aims to ensure that natural resources are used efficiently, minimize negative impacts on the environment and society, and maintain life on Earth while improving the quality of life.

Sustainable development is increasingly relevant today as we face various complex environmental, economic, and social challenges, such as climate change, environmental degradation, poverty, and social and economic inequality. Bio Farma realizes that sustainable development requires collaboration and participation from various parties, including business entities. Therefore, Bio Farma takes a strategic role in contributing to the creation of a better and sustainable future through sustainable development.

In the context of being a company operating in the life science industry, sustainable development is highly relevant to Bio Farma's operations because the life science industry contributes to meeting global public health needs. However, this industry also has significant environmental and social impacts, such as the use of hazardous chemicals, high energy consumption, and issues related to accessibility and affordability of vaccines.

In this context, sustainable development can help the life science industry improve its performance and positive impact while minimizing negative impacts. The following are various strategies developed by Bio Farma in relation to sustainable development:

1. Developing safe, high-quality, and effective vaccines with high accessibility levels, making them available in various regions, including remote areas of Indonesia, at affordable prices. This is achieved through:
 - Research and development of vaccine technology through innovation, research collaborations, and new product development with various national and global institutions and universities.
 - Implementation of quality management throughout the entire value chain of Bio Farma's vaccine products.
 - Vaccine distribution using the Cold Chain System.
 - Improving public access to medical treatments and healthcare facilities, especially for those in hard-to-reach remote areas, through various digital distribution innovations.

- Memelihara hubungan dengan para pembuat kebijakan dan masyarakat umum tentang hal yang berdampak pada akses vaksinasi. Yaitu dengan memberikan pelatihan *product knowledge*, riset vaksin baru, *clinical meeting*, *distributor meeting* dan pertemuan imunisasi nasional.
 - Penetapan kebijakan harga, rantai pasokan, dan registrasi yang sesuai sehingga produk vaksin yang dihasilkan berkualitas tinggi dan terjangkau.
 - Melakukan berbagai edukasi dan sosialisasi kesehatan secara kontinu untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam melakukan imunisasi/vaksinasi.
2. Mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan sebagai akibat dari aktivitas operasi Perusahaan melalui berbagai upaya berikut:
- **Green Process**
Menjaga kelestarian lingkungan dalam proses bisnis perusahaan dari hulu ke hilir dalam keseluruhan proses; mulai dari proses seleksi pemasok, produksi, formulasi, *filling*, *packaging*, hingga penanganan produk jadi. Penggunaan bahan baku yang lebih ramah lingkungan, pemanfaatan energi terbarukan, penggunaan teknologi pengolahan limbah yang lebih efisien, pengurangan emisi gas rumah kaca, dan lain-lain.
 - Efisiensi Energi
Melakukan berbagai upaya untuk mengurangi jumlah energi yang dibutuhkan dalam proses produksi termasuk fasilitas, *utility* & alat penunjangnya.
 - Efisiensi dan Konservasi Air
Menerapkan prinsip 4R dalam penggunaan air, yaitu *reduce*, *reuse*, *recycle*, dan *recovery*.
 - Pengelolaan Limbah
Melakukan pemilahan sampah dalam lima kategori untuk memudahkan proses pengolahan di tempat pembuangan akhir.
 - Internalisasi Budaya Ramah Lingkungan
Melakukan kampanye budaya dan perilaku yang mendukung kelestarian lingkungan hidup, baik di lingkungan kerja maupun dalam lingkungan keluarga karyawan.
3. Menciptakan nilai tambah bagi karyawan, masyarakat, serta ekonomi lokal melalui berbagai upaya berikut:
- Penguatan kapasitas sumber daya manusia unggul yang memiliki berbagai macam kompetensi serta keahlian untuk mendukung keseluruhan aktivitas bisnis Perusahaan.
 - Menjamin pemenuhan hak karyawan yang meliputi pemberian kesempatan yang setara, praktik non-diskriminasi, pemberian remunerasi yang adil dan kompetitif, penilaian kinerja yang adil dan transparan, serta pengembangan karyawan yang kontinu.
- Maintaining relationships with policymakers and the general public on matters that impact vaccination access. This includes providing product knowledge training, new vaccine research, clinical meetings, distributor meetings, and national immunization conferences.
 - Establishing appropriate pricing, supply chain, and registration policies, ensuring high-quality and affordable vaccine products.
 - Conducting continuous health education and socialization efforts to raise public awareness about the importance of immunization/vaccination.
2. Reducing negative environmental impacts resulting from the Company's operational activities through various efforts, such as:
- **Green Process**
Preserving the environment throughout the company's entire business process, from upstream to downstream; this includes supplier selection, production, formulation, filling, packaging, and handling of finished products. The use of more environmentally friendly raw materials, renewable energy utilization, more efficient waste treatment technologies, reduction of greenhouse gas emissions, etc.
 - **Energy Efficiency**
Undertaking various efforts to reduce the amount of energy needed in the production process, including facilities, utilities, and supporting equipment.
 - **Water Efficiency and Conservation**
Implementing the 4R principle in water usage: reduce, reuse, recycle, and recovery.
 - **Waste Management**
Sorting waste into five categories to facilitate processing at the final disposal site.
 - **Internalizing an Environmentally Friendly Culture**
Conducting campaigns to promote a culture and behavior that supports environmental preservation, both in the workplace and within employees' families.
3. Creating added value for employees, communities, and the local economy through various efforts, such as:
- Strengthening the capacity of outstanding human resources with a wide range of competencies and expertise to support the Company's overall business activities.
 - Ensuring the fulfillment of employee rights, including equal opportunities, non-discriminatory practices, fair and competitive remuneration, transparent and fair performance evaluations, and continuous employee development.

- Menyediakan lingkungan yang aman dan sehat untuk menjamin keselamatan dan kesehatan kerja melalui implementasi sistem manajemen K3.
 - Melaksanakan program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) yang ditujukan untuk memberikan manfaat pada ekonomi, sosial, lingkungan serta hukum dan tata kelola dengan prinsip yang lebih terintegrasi, terarah, terukur dampaknya serta dapat dipertanggungjawabkan dan merupakan bagian dari pendekatan bisnis perusahaan serta berorientasi pada pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB).
 - Mendukung perkembangan UMK di Indonesia melalui Program Pendanaan Usaha Mikro dan Kecil (PUMK) agar menjadi tangguh dan mandiri.
- Providing a safe and healthy environment to ensure occupational safety and health through the implementation of an Occupational Health and Safety (OHS) management system.
 - Implementing Social and Environmental Responsibility (SER) programs aimed at benefiting the economy, society, environment, as well as legal and governance aspects with a more integrated, directed, measurable, accountable approach that is part of the company's business approach and oriented towards achieving Sustainable Development Goals (SDGs).
 - Supporting the development of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Indonesia through the Micro and Small Business Financing Program (MSBFP) to become resilient and self-sufficient.
4. Meningkatkan penerapan tata kelola Perusahaan melalui pemantauan dan pelaporan aktivitas bisnis perusahaan, implementasi prosedur untuk meminimalkan risiko kepatuhan, dan memperkuat budaya etika dan integritas.
4. Enhancing corporate governance through monitoring and reporting company business activities, implementing procedures to minimize compliance risks, and strengthening an ethical and integrity-based culture.

Komitmen dan Kebijakan Keberlanjutan Bio Farma

Bio Farma Sustainability Commitment and Policy

[GRI 2-23]

Bio Farma berkomitmen dalam menjalankan aktivitas operasi yang mengintegrasikan keberlanjutan, sehingga meminimalisir dampak negatif dan meningkatkan nilai tambahnya pada seluruh pemangku kepentingan. Bio Farma memperhatikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan secara seimbang dan mempertimbangkan harapan wajar dari pemangku kepentingan.

Untuk memastikan bahwa aktivitas operasi dijalankan secara berkelanjutan serta menghasilkan produk yang aman dan berkualitas tinggi, Bio Farma menerapkan Sistem Manajemen Terintegrasi yang meliputi penerapan berbagai standar dan *best practice* baik dalam lingkup nasional maupun internasional sebagai berikut:

1. GMP (*Good Manufacturing Practices*)
2. GLP (*Good Laboratory Practices*)
3. GCP (*Good Clinic Practices*)
4. GDP (*Good Distribution Practices*)
5. Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015
6. Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2004
7. Sistem Manajemen K3 OHSAS 18001:2007
8. Standar Uji dan Kalibrasi Laboratorium ISO 17025:2016
9. *Good Corporate Governance*
10. *Enterprise Risk Management* berbasis ISO 31000
11. *Corporate Social Responsibility* berbasis ISO 26000, serta
12. *International Financial Reporting Standard* (IFRS).

Bio Farma is committed to conducting operations that integrate sustainability, minimizing negative impacts, and increasing added value for all stakeholders. Bio Farma pays attention to economic, social, and environmental aspects in a balanced manner and considers the reasonable expectations of stakeholders.

To ensure that operational activities are carried out sustainably and produce safe and high-quality products, Bio Farma implements an Integrated Management System, including the application of various national and international standards and best practices, as follows:

1. GMP (*Good Manufacturing Practices*)
2. GLP (*Good Laboratory Practices*)
3. GCP (*Good Clinical Practices*)
4. GDP (*Good Distribution Practices*)
5. ISO 9001:2015 Quality Management System
6. ISO 14001:2004 Environmental Management System
7. OHSAS 18001:2007 Occupational Health and Safety Management System
8. ISO 17025:2016 Laboratory Testing and Calibration Standard
9. *Good Corporate Governance*
10. ISO 31000-based *Enterprise Risk Management*
11. ISO 26000-based *Corporate Social Responsibility*, and
12. *International Financial Reporting Standard* (IFRS).

Bio Farma juga mengembangkan kebijakan sistem manajemen yang telah mencakup aspek keberlanjutan secara komprehensif yang meliputi:

1. Produk Bermutu Tinggi (*High Quality Products*).
2. Produk Ramah Lingkungan (*Environment-Friendly Products*).
3. Berdaya Saing Global (*Global Competitiveness*).
4. Kepuasan Pelanggan (*Customer Satisfaction*).
5. Perbaikan Berkesinambungan (*Continual Improvement*).
6. Perlindungan Lingkungan (*Environmental Protection*).
7. Pencegahan Kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja (*Prevention of Injury and Ill-Health*).
8. Penghematan Energi dan Sumber Daya Alam (*Conservation of Energy and Natural Resources*).
9. Melakukan Kegiatan Bisnis Perusahaan Sesuai Dengan Prinsip-Prinsip Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*).
10. Patuh Peraturan Perundangan dan Persyaratan Lainnya (*Comply with Regulations and Other Requirements*).

*Kebijakan Sistem Manajemen Bio Farma disosialisasikan melalui laman berikut: <https://www.biofarma.co.id/id/about-us>

Dalam pengelolaan sumber daya manusia, Bio Farma menghormati *Universal Declaration of Human Rights* dan *ILO Convention 87 dan 98*, yang dikembangkan oleh PBB. Bio Farma menghormati aspek HAM karyawan yang mencakup Keberagaman, Anti-diskriminasi, Menjamin kebebasan berserikat dan berkumpul, Anti kerja paksa dan pekerja anak, serta berkomitmen tinggi dalam pemenuhan hak-hak karyawan yang tertuang dalam Peraturan Perusahaan dan PKB.

Bio Farma also develops a comprehensive management system policy that covers sustainability aspects, including:

1. High-Quality Products.
2. Environment-Friendly Products.
3. Global Competitiveness.
4. Customer Satisfaction.
5. Continual Improvement.
6. Environmental Protection.
7. Prevention of Injury and Ill-Health.
8. Conservation of Energy and Natural Resources.
9. Conducting Business Activities in Accordance with Good Corporate Governance Principles.
10. Compliance with Regulations and Other Requirements.

*Bio Farma's Management System Policy can be found at the following website: <https://www.biofarma.co.id/en/about-us>

In managing human resources, Bio Farma respects the *Universal Declaration of Human Rights* and *ILO Conventions 87 and 98*, developed by the United Nations. Bio Farma respects employees' human rights aspects, including Diversity, Anti-discrimination, Ensuring freedom of association and assembly, Anti-forced labor and child labor, and is highly committed to fulfilling employees' rights as stated in Company Regulations and Collective Labor Agreements.



Dalam penerapan GCG yang dilaksanakan secara konsisten dan berkesinambungan, Bio Farma telah memiliki beberapa perangkat pendukung sebagai panduan penerapan GCG, antara lain filosofi, visi, misi, Budaya Perusahaan, Peraturan Perusahaan, Panduan Mengenai Kode Etik dan Tanggung Jawab Profesional, serta berbagai Standar Prosedur Operasional yang telah lama ditetapkan.

*Seluruh komitmen serta guideline terkait GCG dapat diakses pada laman berikut: <https://www.biofarma.co.id/id/good-corporate-governance>.

Secara berkala, seluruh kebijakan Perusahaan direviu dan disetujui oleh Direksi untuk memastikan relevansinya dengan peraturan-perundangan maupun *best practice* terkini. Bio Farma melakukan sosialisasi kebijakan kepada seluruh karyawan dan mitra secara berkala melalui *website* Perusahaan, situs *web* internal, e-mail, penandatanganan Pakta Integritas, serta dalam acara *vendor gathering*.

In the consistent and continuous implementation of Good Corporate Governance (GCG), Bio Farma has several supporting tools as guides for GCG implementation, such as philosophy, vision, mission, Corporate Culture, Company Regulations, Guidelines on the Code of Ethics and Professional Responsibility, as well as various established Standard Operating Procedures.

*All GCG-related commitments and guidelines can be accessed at the following website: <https://www.biofarma.co.id/en/good-corporate-governance>.

Periodically, all company policies are reviewed and approved by the Board of Directors to ensure their relevance to current regulations and best practices. Bio Farma regularly disseminates policies to all employees and partners through the company website, internal websites, email, signing of Integrity Pacts, and at vendor gathering events.

Membangun Budaya Keberlanjutan Building a Culture of Sustainability [GRI 2-24] [OJK F.1]

Untuk mengintegrasikan konsep keberlanjutan ke dalam seluruh aspek operasi Perusahaan, dibutuhkan partisipasi seluruh jajaran di Bio Farma, dari mulai komitmen dari Dewan Komisaris dan Dewan Direksi, sampai kesadaran dan pengetahuan seluruh karyawan dalam penerapan prinsip keberlanjutan. Untuk itu, Bio Farma menerapkan berbagai strategi berikut:

1. Memberikan pelatihan dan sosialisasi terkait aspek keberlanjutan baik kepada karyawan maupun mitra untuk meningkatkan komitmen, pemahaman, dan pengetahuan seluruh karyawan. [OJK E.2]
2. Menetapkan pelaksanaan operasional fungsi keberlanjutan sesuai dengan kewenangan divisi terkait yang bertanggung jawab terhadap Direksi.
3. Mengintegrasikan aspek keberlanjutan dalam manajemen risiko perusahaan, dimana risiko ekonomi, sosial, dan lingkungan telah diidentifikasi serta ditetapkan langkah pengendaliannya.
4. Menyiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk implemmentasi keberlanjutan, seperti anggaran yang disusun oleh masing-masing fungsi terkait sesuai dengan kewenangannya; prosedur yang terdiri dari prosedur operasi, prosedur informasi, prosedur pelaporan, dan pendokumentasian, serta instruksi kerja; teknologi, peralatan, atau infrastruktur; serta sistem evaluasi.

To integrate the concept of sustainability into all aspects of the company's operations, the participation of all levels at Bio Farma is required, from the commitment of the Board of Commissioners and Board of Directors to the awareness and knowledge of all employees in implementing sustainability principles. To that end, Bio Farma implements the following strategies:

1. Providing training and socialization related to sustainability aspects for both employees and partners to enhance the commitment, understanding, and knowledge of all employees. [OJK E.2]
2. Implementing operational functions of sustainability in accordance with the authority of relevant divisions responsible to the Board of Directors.
3. Integrating sustainability aspects into the company's risk management, where economic, social, and environmental risks have been identified and their control measures established.
4. Preparing the necessary facilities and infrastructure for the implementation of sustainability, such as budgets prepared by each related function according to their authority; procedures consisting of operational, information, reporting, and documentation procedures, as well as work instructions; technology, equipment, or infrastructure; and evaluation systems.

**Kontribusi Terhadap Pemulihan
Ekonomi Nasional**
Contributions to National
Economic Recovery

**Green Company untuk
Kelestarian Alam**
Green Company for Environmental
Sustainability

**Pembangunan SDM Unggul
untuk Ketahanan Industri**
Developing Excellent Human
Resources for Industry Resilience

**Penguatan Budaya K3 untuk
Lingkungan Kerja yang Aman
dan Sehat**
Strengthening OHS Culture
for Safe and Healthy Work
Environment

**Kontribusi Terhadap Peningkatan
Kesejahteraan Masyarakat**
Contribution to Improving
Community Welfare

**Tata Kelola Untuk
Peningkatan Kapasitas
Bio Farma**
Governance for Enhancing
Bio Farma's Capacity





Tentang Laporan Keberlanjutan

About the Sustainability Report

"Laporan Keberlanjutan merupakan sarana komunikasi kinerja ESG Bio Farma kepada seluruh pemangku kepentingan sebagai wujud transparansi dan akuntabilitas."

"The Sustainability Report serves as a means for Bio Farma to communicate its ESG performance to all stakeholders, demonstrating transparency and accountability."



Tentang Laporan Ini About This Report

TENTANG LAPORAN INI

[GRI 2-3] [GRI 2-4] [OJK G.4]

Laporan Keberlanjutan merupakan sarana komunikasi dan pertanggungjawaban kinerja ESG Bio Farma kepada seluruh pemangku kepentingan. Melalui laporan ini, pemangku kepentingan dapat menilai kontribusi Bio Farma terhadap pembangunan berkelanjutan yang menyangkut aspek ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola.

Laporan ini menyajikan kinerja ESG Bio Farma untuk periode 1 Januari 2022-31 Desember 2022. Bio Farma menerbitkan Laporan Keberlanjutan setiap tahun sejak Tahun 2011. Kinerja ekonomi yang disajikan bersumber dari Laporan Keuangan Tahunan yang Telah Diaudit untuk periode 1 Januari 2022-31 Desember 2022 yang dipublikasikan pada Laporan Tahunan Bio Farma 2022. Laporan ini disusun dengan mengacu kepada Standar GRI 2021 dan Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan No. 16/ SEOJK.04/2021 tentang Bentuk dan Isi Laporan Tahunan Emiten atau Perusahaan Publik. Tidak terdapat informasi yang disajikan ulang (*restatement*) dalam Laporan ini. [GRI 2-3] [GRI 2-4]

Standar-standar tersebut yang diterapkan dalam laporan ini diberi tanda dengan penomoran di dalam kurung berwarna hijau (untuk Standar GRI) dan warna merah (untuk SEOJK 16/2021) untuk topik-topik yang relevan. Sedangkan daftar indeks GRI dan OJK disampaikan berturut-turut pada halaman 254 dan halaman 265. [OJK G.4]

ENTITAS YANG DILAPORKAN DALAM LAPORAN KEBERLANJUTAN [GRI 2-2]

Kinerja Ekonomi yang disajikan dalam Laporan ini mencakup Holding Farmasi dan seluruh anggotanya. Sedangkan untuk kinerja Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola yang disajikan dalam Laporan ini hanya mencakup PT Bio Farma (Persero).

ABOUT THIS REPORT

[GRI 2-3] [GRI 2-4] [OJK G.4]

The Sustainability Report is a means of communicating and being accountable for Bio Farma's ESG performance to all stakeholders. Through this report, stakeholders can assess Bio Farma's contribution to sustainable development, covering economic, environmental, social, and governance aspects

This report presents Bio Farma's ESG performance for the period of January 1, 2022, to December 31, 2022. Bio Farma has been publishing Sustainability Reports every year since 2011. The economic performance presented is sourced from the Audited Annual Financial Report for the period of January 1, 2022, to December 31, 2022, published on Bio Farma Annual Report 2022. This report was prepared with reference to GRI 2021 Standards and Financial Services Authority Circular Letter No.16/ SEOJK.04/202. There is no restatement of information presented in this report. [GRI 2-3] [GRI 2-4]

To facilitate ease of use, the standards applied in this report are indicated with numbering in brackets and color-coded for clarity. GRI Standards are marked in green and SEOJK16/2021 in red for relevant topics. Meanwhile, the list of GRI and OJK indexes are submitted consecutively on page 254 and page 265. [OJK G.4]

ENTITIES REPORTED IN THE SUSTAINABILITY REPORT [GRI 2-2]

The economic performance presented in this report includes the Pharmaceutical Holding and all its members. Meanwhile, the environmental, social, and governance performance presented in this report only includes PT Bio Farma (Persero).

Entitas Anak Entitas Anak	Alamat Alamat	Bidang Usaha Bidang Usaha	Persentase Kepemilikan Bio Farma Persentase Kepemilikan Bio Farma
PT Kimia Farma, Tbk.	Jl. Veteran No. 9 Jakarta Pusat - 10110	Kesehatan/Farmasi Health/Pharmaceutical	90.025%
PT Indofarma, Tbk.	Jl. Indofarma No. 1 Cikarang Barat, Bekasi, Jawa Barat 1753	Kesehatan/Farmasi Health/Pharmaceutical	80.00%
PT INUKI (Persero)	Kawasan Puspipetek Gd. 70, Setu, Tangerang Selatan, Banten 15314	Industri berbasis teknologi nuklir Nuclear technology-based industry	99.99%

ASURANS EKSTERNAL [GRI 2-5] [OJK G.1]

Untuk memberikan keyakinan bahwa laporan ini bebas dari salah saji material, kami menggunakan jasa *assurance* eksternal PT Sucofindo yang pernyataannya dapat dilihat pada halaman 223. Dalam menunjuk pihak penyedia *assurance*, kami melakukan seleksi berdasarkan

EXTERNAL ASSURANCE [GRI 2-5] [OJK G.1]

To provide confidence that this report is free from material misstatements, we used the external assurance services of PT Sucofindo, whose statement can be found on page 223. In selecting the assurance provider, we based our decision on competence and experience. PT Sucofindo

kompetensi dan pengalaman. Dalam penyediaan *assurance*, PT Sucofindo mengikuti standar profesional untuk *assurance* serta menerapkan proses berbasis bukti yang sistematis dan terdokumentasi. Kami memastikan bahwa penyedia *assurance* bersifat independen dari Bio Farma sehingga kesimpulan tentang laporan yang dipublikasikan bersifat objektif dan tidak memihak.

follows professional assurance standards and applies a systematic and documented evidence-based process. We ensure that the assurance provider is independent of Bio Farma, so the conclusions about the published report are objective and impartial.

Prinsip Pelaporan Reporting Principles

Penyusunan laporan ini mengikuti prinsip-prinsip pelaporan keberlanjutan yang ditetapkan dalam Standar GRI 2021. Berikut adalah prinsip-prinsip pelaporan keberlanjutan:

The preparation of this report follows the sustainability reporting principles set out in the GRI 2021 Standards. The following are the sustainability reporting principles:

Prinsip Pelaporan Reporting Principles

Accuracy

01

Melaporkan informasi yang benar dan cukup rinci untuk memungkinkan penilaian dampak Perusahaan.
Report accurate and sufficiently detailed information to enable assessment of the company's impact.

Balance

02

Melaporkan informasi dengan cara yang tidak memihak dan memberikan representasi yang adil dari dampak negatif dan positif Perusahaan.
Report information in an impartial manner and provide a fair representation of the company's negative and positive impact.

Clarity

03

Menyajikan informasi dengan cara yang dapat diakses dan dimengerti.
Present information in an accessible and understandable manner.

Comparability

04

Memilih, menyusun, dan melaporkan informasi secara konsisten untuk memungkinkan analisis perubahan dalam dampak Perusahaan dari waktu ke waktu.
Select, organize, and report information consistently to enable analysis of changes in the company's impact over time.

Completeness

05

Memberikan informasi yang cukup untuk memungkinkan penilaian dampak organisasi selama periode pelaporan.
Provide sufficient information to enable assessment of the organization's impact during the reporting period.

Sustainability Context

06

Melaporkan informasi tentang dampak dalam konteks pembangunan berkelanjutan yang lebih luas.
Report information about impact within the broader context of sustainable development.

Timeliness

07

Melaporkan informasi sesuai jadwal dan membuatnya tersedia pada waktunya sehingga berguna bagi proses pengambilan keputusan para pengguna.
Report information according to schedule and make it available in a timely manner to be useful in the decision-making process for users.

Verifiability

08

Mengumpulkan, mencatat, menyusun, dan menganalisis informasi sedemikian rupa sehingga informasi tersebut dapat diperiksa untuk menetapkan kualitasnya.
Collect, record, organize, and analyze information in a manner that allows the information to be examined to establish its quality.

Proses Penentuan Topik Material

Determining Material Topics

[GRI 3-1]

Topik material merupakan topik-topik yang memiliki dampak yang paling signifikan dalam bidang ekonomi, lingkungan dan sosial. Dalam menentukan topik material dan *boundary* yang tercakup dalam laporan ini, Bio Farma melakukan 4 tahapan sebagai berikut:

Material topics are topics that have the most significant impacts in the economic, environmental, and social fields. In determining the material topics and boundaries covered In this report, Bio Farma conducted these four stages as follows:

Empat Tahapan dalam Menentukan Topik Material dan *Boundary*

Four Steps in Determining Material Topics and Boundary



01 MEMAHAMI KONTEKS KEBERLANJUTAN PERUSAHAAN.

Understanding the Company's sustainability context.



02 MENGIDENTIFIKASI DAMPAK AKTUAL DAN POTENSIAL.

Identifying actual impacts as well as potential impacts.



03 MENILAI SIGNIFIKANSI DAMPAK AKTUAL DAN POTENSIAL.

Assessing the significance of the actual and potential impacts.



04 MEMPRIORITASKAN DAMPAK YANG PALING SIGNIFIKAN UNTUK DILAPORKAN.

Prioritizing the most significant impacts to be reported.

Bio Farma mengidentifikasi isu-isu keberlanjutan yang relevan dengan jenis industri dan proses bisnisnya. Selanjutnya, Bio Farma mengidentifikasi dan menilai dampak aktual dan potensial yang relevan untuk dilaporkan. Untuk memastikan bahwa seluruh topik material tercakup dalam pelaporan, Bio Farma mengacu pada SE OJK Nomor 16 Tahun 2021 serta Standar GRI 2021. Untuk memfinalisasi topik-topik material untuk dilaporkan pada tahun pelaporan, Bio Farma mengadakan *Focus Group Discussion* (FGD) pada tanggal 15 Februari 2023 secara *hybrid* yang dihadiri oleh *Sustainability Reporting Team* yang terdiri dari berbagai divisi terkait di Bio Farma. Bio Farma juga mempertimbangkan umpan balik dan hasil *review* atas laporan tahun sebelumnya untuk peningkatan kualitas laporan tahun 2022. [OJK G.3]

Bio Farma identified sustainability issues that relevant to its industry and business processes. Next, Bio Farma also identified and assessed relevant actual and potential impacts to report on. To ensure that all material topics are covered in the report, Bio Farma referred to OJK SE No. 16 of 2021 and the GRI Standards 2021. To finalize the material topics to be reported in the reporting year, Bio Farma conducted a hybrid Focus Group Discussion (FGD) on February 15, 2023, attended by the Sustainability Reporting Team consisting of various relevant divisions at Bio Farma. Bio Farma also considered feedback and review results from the previous year's report to improve the quality of the 2022 report. [OJK G.3]

Daftar Topik Material

List of Material Topics

[GRI 3-2] [GRI 3-3]

Berdasarkan proses penentuan topik material yang telah dijelaskan di atas, diperoleh daftar topik material. Terdapat beberapa penambahan topik material dibandingkan tahun sebelumnya. Berikut disajikan daftar topik material untuk periode pelaporan tahun 2022:

Based on the process of determining material topics as explained above, a list of material topics has been obtained. There are several additional material topics compared to the previous year. Here is the list of material topics for the reporting period of 2022:

Daftar Topik Material dan Boundary

Material Topics and Boundaries List

Topik Material Material Topics	Alasan Mengapa Topik Material Reasons to be Material Topics	Boundary	
		Di dalam Bio Farma Within Bio Farma	Di luar Bio Farma Outside Bio Farma
Kinerja Ekonomi Economic Performance	Berpengaruh pada pengambilan keputusan pemangku kepentingan Influence on stakeholders' decision making	√	√
Keberadaan Pasar Market Presence	Berdampak pada kesejahteraan karyawan dan masyarakat lokal Impacts the welfare of employees and local communities	√	√
Dampak Ekonomi Tidak Langsung Indirect Economic Impact	Berdampak pada kesejahteraan masyarakat dan berpengaruh pada pemerintah Impacts the welfare of the community and influence on the government		√
Praktik Pengadaan Procurement Practices	Berdampak pada peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat Impacts on economic improvement and community welfare	√	
Anti Korupsi Anti-corruption	Berpengaruh pada kepercayaan pemangku kepentingan Influence on stakeholders' trust	√	
Perilaku Anti-Kompetitif Anti-competitive Behavior	Berdampak signifikan pada efektivitas Perusahaan dan kepercayaan pemangku kepentingan Significantly impacts the effectiveness of the Company and stakeholders' trust	√	
Pajak Taxes	Berdampak signifikan pada Pemerintah dan pemangku kepentingan Significantly impacts the government and stakeholders	√	
Energi Energy	Berdampak pada kelestarian lingkungan Impacts on environmental sustainability	√	√
Air dan Efluen Water and Effluents	Berdampak pada kelestarian lingkungan dan kesehatan masyarakat Impacts on environmental sustainability and community's health	√	√
Emisi Emmissions	Berdampak pada kelestarian lingkungan dan kesehatan masyarakat Impacts on environmental sustainability and community's health	√	√
Limbah Waste	Berdampak pada kelestarian lingkungan dan kesehatan masyarakat Impacts on environmental sustainability and community's health	√	√

Topik Material Material Topics	Alasan Mengapa Topik Material Reasons to be Material Topics	Boundary	
		Di dalam Bio Farma Within Bio Farma	Di luar Bio Farma Outside Bio Farma
Kepatuhan pada peraturan lingkungan Environmental Compliance	Berdampak pada lisensi operasi dan <i>going concern</i> Perusahaan Impacts on operating and going concern license of the Company	√	
Penilaian lingkungan pemasok Supplier Environmental Assessment	Berdampak pada kelestarian lingkungan dan kesehatan masyarakat Impacts on environmental sustainability and community's health		√
Kepegawaian Employment	Berdampak pada kesejahteraan dan kinerja karyawan Impacts on employee welfare and performance	√	
Relasi pekerja/manajemen Labor/Management Relations	Berdampak pada kesejahteraan dan kinerja karyawan Impacts on employee welfare and performance	√	
Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety	Berdampak pada kesejahteraan dan kinerja karyawan Impacts on employee welfare and performance	√	
Pelatihan dan Pendidikan Training and Education	Berdampak pada kesejahteraan dan kinerja karyawan Impacts on employee welfare and performance	√	
Keberagaman dan Kesetaraan Diversity and Equality	Berdampak pada kinerja karyawan dan penghormatan terhadap HAM Impacts on employee performance and respect for human rights	√	
Non-Diskriminasi Non-Discrimination	Berdampak pada kinerja karyawan dan penghormatan terhadap HAM Impacts on employee performance and respect for human rights	√	
Kebebasan Berserikat dan Perundingan Bersama Freedom of Association and Collective Bargaining	Berdampak pada kesejahteraan karyawan dan penghormatan terhadap HAM Impacts on employee welfare and respect for human rights	√	√
Pekerja Anak Child Labor	Berdampak pada penghormatan terhadap HAM Impacts on respect for human rights	√	√
Pekerja Paksa Forced or Compulsory Labor	Berdampak pada penghormatan terhadap HAM Impacts on respect for human rights	√	√
Praktik-praktik keamanan Security Practices	Berdampak pada penghormatan terhadap HAM Impacts on respect for human rights	√	
Masyarakat lokal Local Communities	Berdampak pada kesejahteraan masyarakat Impacts on communities' welfare	√	

Topik Material Material Topics	Alasan Mengapa Topik Material Reasons to be Material Topics	Boundary	
		Di dalam Bio Farma Within Bio Farma	Di luar Bio Farma Outside Bio Farma
Penilaian Sosial Pemasok Supplier Social Assessment	Berdampak pada penghormatan terhadap HAM Impacts on respect for human rights		√
Kebijakan Publik Public Policy	Berdampak pada masyarakat Impacts on community		√
Kesehatan dan Keselamatan Pelanggan Customer Health and Safety	Berdampak pada kesehatan konsumen Impacts on customer's health		√
Pemasaran dan Pelabelan Marketing and Labelling	Berdampak pada kepercayaan konsumen Impacts on customer's trust		√
Privasi Pelanggan Customer Privacy	Berdampak pada kepercayaan konsumen Impacts on customer's trust		√

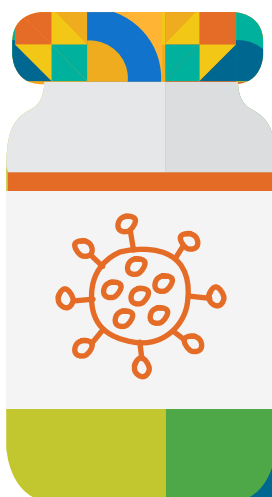
Sedangkan beberapa topik lain tidak termasuk topik material, mengingat topik tersebut tidak relevan terhadap bisnis Bio Farma, seperti material, keanekaragaman hayati, dan hak-hak masyarakat adat. Bio Farma tidak beroperasi di sekitar wilayah konservasi atau wilayah dengan nilai keanekaragaman hayati yang tinggi serta tidak terdapat masyarakat adat di wilayah operasi Bio Farma.

Meanwhile, several other topics are not considered as material topics, as they are not relevant to Bio Farma's business, such as materials, biodiversity, and indigenous people's rights. Bio Farma does not operate in or around conservation areas or areas with high biodiversity values, and there are no indigenous communities in Bio Farma's operational areas.

Kontak Perusahaan [GRI 2-3] Company Contact

Kami menghargai setiap masukan dan saran untuk perbaikan laporan ini di masa mendatang. Saran dan masukan dapat disampaikan kepada:

We value any feedback and suggestions for improving future reports. Suggestions and feedback can be addressed to:



Kepala Bagian Komunikasi Perusahaan

Head of Corporate Communications

PT Bio Farma (Persero)
Jl. Pasteur No. 28, Bandung 40161



+6222 203 3755



+6222 204 1306



mail@biofarma.co.id



Sekilas Bio Farma

About Bio Farma

"Risiko kesehatan terus meningkat di tengah percepatan dunia modern. Dibekali dengan pengalaman dan kompetensi selama lebih dari 130 tahun, Bio Farma terus mengedepankan inovasi untuk menghasilkan produk-produk bioteknologi yang berguna bagi kesehatan masyarakat Indonesia dan dunia".

"The health risks continue to increase in the midst of the acceleration of the modern world. Equipped with experience and competence for over 130 years, Bio Farma continues to prioritize innovation to produce biotechnology products that are useful for the health of the Indonesian and global community."



Profil Singkat Profile in Brief

[GRI 2-1] [OJK C.2] [OJK C.3.c] [OJK C.3.d]

NAMA ORGANISASI

Name of Organization

PT Bio Farma (Persero)

KEPEMILIKAN

Ownership

[OJK C.3.c]

100%

Pemerintah Republik Indonesia

Government of the Republic of Indonesia

KANTOR PUSAT

Head Office

[OJK C.2]

Alamat

Address

Jl. Pasteur No. 28 Kota Bandung 40161, Indonesia

No. Telp

Phone

+62 22-2033755

Fax

Fax

+62 22 - 2041306

E-mail

E-mail

mail@biofarma.co.id

Website

Website

www.biofarma.co.id

BENTUK HUKUM

Lowmrirent

[OJK C.3.c]

Badan hukum berbentuk Perseroan Terbatas (PT), berdasarkan:

1. Keputusan Menteri Kehakiman Republik Indonesia pada Tanggal 5 Maret 1998 Dengan Nomor C2-1423HT.01.01. Tahun 1998.
2. Berita Negara Republik Indonesia tanggal 16 Juli 2002 Nomor 57, Tambahan Nomor 6884 Akta perubahan terakhir berdasarkan Akta Nomor 34 tanggal 14 Desember 2016.

A limited liability company (PT), based on:

1. The decision of the Minister of Justice of the Republic of Indonesia on March 5, 1998, with Number C2-1423HT.01.01. Year 1998.
2. The State Gazette of the Republic of Indonesia on July 16, 2002, Number 57, Supplement Number 6884, last amended by Deed Number 34 on December 14, 2016.

LOKASI OPERASI

Operating Locations

[OJK C.3.d]

Lokasi Pabrik dan Fasilitas Produksi

Factory and Production Facilities

Bandung, Jawa Barat

Bandung, West Java

Lokasi Penunjang Produksi

Supporting Production Location

Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat

West Bandung Regency, West Java

Kantor Perwakilan

Representative Office

Jakarta, DKI Jakarta

Wilayah Pemasaran

Sales Area

Seluruh Indonesia, Mancanegara (152 Negara)

In all of Indonesia, and 152 foreign countries

Histori Bio Farma Bio Farma History

Bio Farma berdiri dengan nama "Parc Vaccinogene" pada tanggal 6 Agustus 1890 berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Hindia Belanda Nomor 14 tahun 1890 di Rumah Sakit Militer Weltevreden, Batavia, yang saat ini telah berubah fungsi menjadi Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto (RSPAD Gatot Soebroto), Jakarta.



Bio Farma was founded under the name "Parc Vaccinogene" based on the Governor of the Dutch East Indies Decree No. 14 of 1890 at the Weltevreden Military Hospital in Batavia, which has now been transformed into the Gatot Soebroto Army Central Hospital (RSPAD Gatot Soebroto) in Jakarta.



Perusahaan mengalami pergantian nama menjadi "Parc Vaccinogene en Instituut Pasteur."



The Company underwent a name change to "Parc Vaccinogene en Instituut Pasteur."

Perusahaan kembali mengalami perubahan nama menjadi "Landskoepoek Inrichting en Instituut Pasteur." Pada tahun 1923, Bio Farma mulai menempati lokasi di Jalan Pasteur No. 28 Bandung yang dipimpin oleh L. Otten.



The Company changed its name again to "Landskoepoek Inrichting en Instituut Pasteur." In 1923, Bio Farma moved to its current location on Jalan Pasteur No. 28 in Bandung, led by L. Otten.



Saat penjajahan Jepang, Bio Farma berganti nama kembali menjadi "Bandung Boeki Kenkyushoo" yang dipimpin oleh Kikuo Kurauchi.



During the Japanese occupation, Bio Farma changed its name to "Bandung Boeki Kenkyushoo" led by Kikuo Kurauchi.



Pada masa nasionalisasi kepemilikan perusahaan Belanda di Indonesia, Perusahaan kemudian berganti nama kembali menjadi "Perusahaan Negara Pasteur." Perusahaan lebih dikenal dengan nama PN. Pasteur.



During the nationalization of Dutch-owned companies in Indonesia, The Company changed its name to "Perusahaan Negara Pasteur," more commonly known as PN. Pasteur.



Perusahaan kembali berganti nama menjadi "Gedung Cacar dan Lembaga Pasteur" yang merupakan salah satu jawatan dalam lingkungan Departemen Kesehatan Republik Indonesia.



The Company changed its name back to "Gedung Cacar dan Lembaga Pasteur," which was one of the positions within the Indonesian Ministry of Health.



Pada masa Agresi Militer, saat Bandung kembali diduduki oleh Belanda, perusahaan kembali berganti nama menjadi "Landskoepoek Inrichting en Instituut Pasteur."



During the Military Aggression, when Bandung was reoccupied by the Dutch, The Company changed its name back to "Landskoepoek Inrichting en Instituut Pasteur."



Perusahaan kembali berganti nama menjadi "Gedung Cacar dan Lembaga Pasteur." Perusahaan ini dipimpin oleh R.M. Sardjito yang merupakan Pemimpin Indonesia pertama. Pada saat kepemimpinan R.M. Sardjito, lokasi sempat dipindahkan ke daerah Klaten.



The Company changed its name back to "Gedung Cacar dan Lembaga Pasteur" led by R.M. Sardjito, the first Indonesian leader. During Sardjito's leadership, the location was temporarily moved to Klaten.



Perusahaan kembali mengubah nama menjadi "Perusahaan Negara Bio Farma" atau lebih dikenal dengan nama PN Bio Farma.



The Company changed its name to "Perusahaan Negara Bio Farma," or more commonly known as PN Bio Farma.



Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 26 tahun 1978, Perusahaan mengubah nama menjadi Perusahaan Umum Bio Farma yang lebih dikenal dengan nama Perum Bio Farma.



Based on Government Regulation No. 26 of 1978, The Company changed its name to Perusahaan Umum Bio Farma, more commonly known as Perum Bio Farma,



Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 1 tahun 1997, nama Perusahaan kembali berubah dari Perum Bio Farma menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) atau lebih dikenal dengan nama PT Bio Farma (Persero) sampai dengan saat ini.



Based on Government Regulation No. 1 of 1997, The Company changed its name again from Perum Bio Farma to Perusahaan Perseroan (Persero), or more commonly known as PT Bio Farma (Persero), until today.



Bio Farma berhasil mendapatkan Pra-Kualifikasi WHO untuk 12 jenis vaksin sehingga bisa memasuki pasar ekspor.



Bio Farma successfully obtained WHO Prequalification for 12 types of vaccines, enabling them to enter the export market.



Peluncuran logo baru mencerminkan semangat dan optimisme untuk menuju industri vaksin kelas dunia.



The Company launched a new logo that reflects their spirit and optimism towards becoming a world-class vaccine industry.



Di bawah tim manajemen yang baru, Bio Farma melangkah menuju perusahaan vaksin kelas dunia yang berdaya saing global.



Under new management, Bio Farma embarked on becoming a globally competitive world-class vaccine company.



Roadmap menuju industri *Life Science* dimulai. Peluncuran vaksin terbaru Pentavalent (Difteri, Tetanus, Pertusis, Hepatitis B, HiB) dan penancangan program imunisasi nasional.



The roadmap towards the life science industry began. The launch of the newest Pentavalent vaccine (Diphtheria, Tetanus, Pertussis, Hepatitis B, HiB) and the commencement of a national immunization program.



Peningkatan Visi baru "Menjadi Perusahaan Life Science Kelas Dunia yang berdaya saing global."



The Company's vision was updated to "Become a world-class life science company that is globally competitive."



Peresmian Gedung Heritage dan Museum Bio Farma.



The Heritage Building and Bio Farma Museum were inaugurated.



Transformasi Forum Riset Vaksin Nasional (FRVN) menjadi Forum Riset Life Science Nasional (FRLN).



The National Vaccine Research Forum (FRVN) was transformed into the National Life Science Research Forum (FRLN).



Peresmian Laboratorium Center of Excellence for Biotechnology and Vaccine in OIC Country.



The inauguration of the Center of Excellence Laboratory for Biotechnology and Vaccine in an OIC country.



Bio Farma memperluas layanan Imunisasi melalui Imunicare.



Bio Farma expanded its immunization services through Imunicare.



Bio Farma ditunjuk sebagai Induk Holding BUMN Farmasi. Bio Farma mendukung pemerintah dalam penyediaan vaksin COVID-19.



Bio Farma was appointed as the Holding Company for State-Owned Pharmaceutical Companies and supported the government in providing COVID-19 vaccines.



Bio Farma mendistribusikan vaksin COVID-19 ke seluruh pelosok di Indonesia melalui pemanfaatan *Internet of Things*.



Bio Farma utilized the Internet of Things to distribute COVID-19 vaccines to all corners of Indonesia.



Bio Farma meluncurkan vaksin COVID-19 dengan nama IndoVac yang diresmikan langsung oleh Presiden RI, Joko Widodo. Vaksin Indovac adalah vaksin pertama COVID-19 yang dikembangkan di dalam negeri sendiri. Di tahun ini, PT INUKI (Persero) bergabung ke dalam Holding BUMN Farmasi yang mana telah tergabung PT Kimia Farma, Tbk. dan PT Indofarma, Tbk. di dalamnya.



Bio Farma launched its own COVID-19 vaccine named IndoVac, which was officially inaugurated by the President of Indonesia, Joko Widodo. This marked the first domestically-developed COVID-19 vaccine in the country. This year, PT INUKI (Persero) joined the BUMN Pharmaceutical Holding which PT Kimia Farma, Tbk. and PT Indofarma, Tbk. had joined.

Aktivitas dan Rantai Nilai Bio Farma

Activities and Value Chain of Bio Farma

[GRI 2-6] [OJK C.3.d] [OJK C.4]

AKTIVITAS PERUSAHAAN

Bio Farma telah menjalankan sebagian besar kegiatan usaha sebagaimana disebutkan dalam Anggaran Dasar, antara lain:

1 INDUSTRI
Produk farmasi, bahan farmasi, alat kesehatan, radioisotop dan produk *Life Science* lainnya.

INDUSTRY

Pharmaceutical products, pharmaceutical ingredients, medical devices, radioisotopes, and other life science products.

3 AKTIVITAS PROFESIONAL, ILMIAH DAN TEKNIS
Barang/jasa yang berkaitan dengan Industri *Life Science* dan *healthcare*.

PROFESSIONAL, SCIENTIFIC, AND TECHNICAL ACTIVITIES

Goods and services related to the life science and healthcare industry.

5 AKTIVITAS INFORMASI DAN KOMUNIKASI
Pengembangan portal web dan/atau platform digital untuk *healthcare* dan industri *Life Science*.

INFORMATION AND COMMUNICATION ACTIVITIES

Development of web portals and/or digital platforms for healthcare and life science industries.

7 AKTIVITAS PERTANIAN, PENGANGKUTAN DAN PERGUDANGAN, PENDIDIKAN, PENYEDIAAN AKOMODASI, REAL ESTATE, REKREASI, PENYEWAAN DAN AKTIVITAS PENUNJANG USAHA LAINNYA
Aktivitas pertanian, pengangkutan dan pergudangan, pendidikan, penyediaan akomodasi, real estate, rekreasi, penyewaan dan aktivitas penunjang usaha lainnya serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang dimiliki Perseroan untuk menghasilkan barang dan/atau jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat untuk mendapatkan keuntungan guna meningkatkan nilai Perseroan dengan menerapkan prinsip-prinsip Perseroan Terbatas.

AGRICULTURAL, TRANSPORTATION AND WAREHOUSING, EDUCATION, ACCOMMODATION, REAL ESTATE, RECREATION, RENTAL, AND OTHER BUSINESS SUPPORT ACTIVITIES

Agricultural, transportation and warehousing, education, accommodation, real estate, recreation, rental, and other business support activities, as well as optimizing the use of resources owned by the company to produce high-quality and strongly competitive goods and/or services to gain profits in order to increase the company's value by applying limited liability company principles.

COMPANY ACTIVITIES

Bio Farma has conducted most of its business activities as stated in its Articles of Association, including:

2 PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
Penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan alam, ilmu teknologi dan rekayasa, khususnya di bidang bioteknologi dan produk *Life Science*.

RESEARCH AND DEVELOPMENT

Research and development of natural science, technology, and engineering, particularly in biotechnology and life science products.

4 AKTIVITAS KESEHATAN MANUSIA
Apotek, laboratorium, Klinik, layanan vaksinasi dan pelayanan kesehatan.

HUMAN HEALTH ACTIVITIES

Pharmacies, laboratories, clinics, vaccination services, and healthcare services.

6 PERDAGANGAN
Pemasaran dan distribusi baik hasil produksi sendiri maupun hasil produksi pihak lain, baik di dalam maupun di luar negeri, khususnya untuk produk-produk *Life Science*.

TRADE

Marketing and distribution of both self-produced and third-party products, both domestically and internationally, particularly for life science products.

Selama kegiatan usaha utama sebagaimana tersebut di atas, Perseroan dapat melakukan kegiatan usaha penunjang/pendukung serta kegiatan usaha dalam rangka optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang dimiliki Perseroan untuk pendidikan dan pelatihan, pertanian, peternakan, pengembangbiakan hewan laboratorium properti, perkantoran, pergudangan, dan pariwisata.

Keunggulan kompetitif Bio Farma di bidang *biotech expertise* diimplementasikan melalui *knowledge-based* dan *R&D-base driven*. Fokus bisnis Bio Farma sejalan dengan filosofi mengabdikan untuk kualitas hidup yang lebih baik. Bio Farma fokus pada penelitian, pengembangan, produksi, dan pemasaran produk biologi, produk farmasi secara nasional dan global. Bio Farma berperan aktif dalam mengembangkan riset dan teknologi vaksin, melakukan penelitian vaksin baru dalam menjamin kemandirian kebutuhan vaksin di dalam negeri serta ketersediaan vaksin untuk memenuhi kebutuhan vaksin di dunia yang berkualitas dan terjangkau.

In addition to its main business activities mentioned above, the company can also conduct supporting activities as well as activities to optimize the use of its resources for education and training, agriculture, animal breeding, laboratory animal breeding, property, offices, warehousing, and tourism.

Bio Farma's competitive advantage in the biotech field is implemented through a knowledge-based and R&D-driven approach. Its business focus aligns with its philosophy of serving for a better quality of life. Bio Farma is primarily focused on researching, developing, producing, and marketing biological and pharmaceutical products nationally and globally. It actively participates in developing vaccine research and technology, conducting research on new vaccines to ensure independence in vaccine needs domestically, as well as providing affordable and quality vaccines to meet global vaccine needs.



Produk dan Merek Products and Brands

Seluruh produk Bio Farma diproduksi dengan standar manufaktur yang ketat. Kami menjamin tidak terdapat produk atau jasa yang dilarang di pasar tertentu. Berikut adalah produk dan merek yang diproduksi oleh Bio Farma:

All of Bio Farma's products are manufactured to strict manufacturing standards, and the company ensures that no prohibited products or services are sold in any market. The following are the products and brands produced by Bio Farma:

Vaksin Virus Viral Vaccine		
 <p>Vaccine Poliomyelitis Oral Bivalen Tipe 1 dan 3 (bOPV) Pencegahan terhadap penyakit poliomyelitis yang disebabkan oleh virus polio tipe 1 dan 3. Bivalent Oral Poliomyelitis Type 1 & 3 (bOPV) Vaccine Prevention of Poliomyelitis type 1 & 3.</p>	 <p>Vaksin Poliomyelitis Inaktif (IPV) Merupakan vaksin polio inaktif untuk pencegahan penyakit poliomyelitis yang disebabkan oleh virus polio tipe 1 2 dan 3. Inactivated Polymyelitis Vaccine (IPV) Prevention of poliomyelitis in the form of suspension for injection in multidose.</p>	 <p>Vaksin Campak Pencegahan terhadap penyakit campak Measles Vaccine Measles prevention.</p>
 <p>Vaksin Hepatitis B Rekombinan (0.5 mL dan 1.0 mL) Pencegahan terhadap penyakit hepatitis yang disebabkan oleh virus hepatitis B. Recombinant Hepatitis B Vaccine (0.5 mL and 1 mL) Active immunization at all ages to prevent infections caused by the hepatitis B virus, but cannot prevent infections caused by the Hepatitis A virus, Hepatitis C or other viruses that can infect the liver.</p>	 <p>Vaksin Flubio (Vaksin Influenza HA) Pencegahan terhadap penyakit influenza. Flubio Vaccine (HA Influenza Vaccine) Prevention of seasonal influenza.</p>	 <p>Vaksin Novel Oral Poliomyelitis (nOPV2) Mengandung <i>live attenuated</i> virus Polio tipe 2 (<i>Modified Sabin Strains</i>) sebagai pencegahan terhadap penyakit <i>Poliomyelitis</i>. Novel Oral Poliomyelitis Vaccine (nOPV 2) Contains live attenuated Polio virus type 2 (<i>Modified Sabin Strains</i>) as a preventive against poliomyelitis.</p>
 <p>Vaksin COVID-19 Bio Farma Pencegahan terhadap infeksi COVID-19 akibat virus SARS CoV-2. Bio Farma COVID-19 Vaccine Prevention of COVID-19 caused by infection with the SARS CoV-2 virus</p>	 <p>IndoVac (Vaksin COVID-19 Rekombinan) Pencegahan terhadap infeksi COVID-19 akibat virus SARS CoV-2. Indovac (Recombinant COVID-19 Vaccine) Prevention against COVID-19 caused by SARS CoV-2</p>	 <p>Vaksin Measles dan Rubella, Live Pencegahan terhadap penyakit campak dan rubella. Measles and Rubella, Live Vaccine Prevention of measles and rubella.</p>



Japanese Encephalitis Vaccine, Live

Pencegahan terhadap penyakit *Japanese Encephalitis* (radang otak Jepang).

Japanese Encephalitis Vaccine, Live

Prevention of Japanese Encephalitis (inflammation of the Japanese brain).



Vaksin Varicella, Live

Pencegahan terhadap penyakit *varicella* (cacar air).

Varicella Vaccine, Live

Prevention of varicella disease (chickenpox).

Vaksin Bakteri

Bacterial Vaccine



Vaksin TT

Pencegahan terhadap penyakit Tetanus dan perlindungan terhadap Tetanus neonatal pada bayi baru lahir.

TT Vaccine

Tetanus Disease prevention and protection against Neonatal tetanus in newborn babies.



Vaksin Jerap Td (multidose)

Pencegahan terhadap penyakit difteri dan tetanus pada individu dibawah usia 7 tahun.

Absorbed Td Vaccine (multidose)

Prevention of Tetanus and Diphtheria in individuals from the age of 7.



Vaksin BCG (Beku Kering)

Pencegahan terhadap penyakit Tuberkulosis.

Freeze-Dried BCG Vaccine

Prevention of tuberculosis.



Vaksin Bio-TT

Pencegahan terhadap penyakit Tetanus dan perlindungan terhadap Tetanus neonatorum pada wanita usia subur.

Bio-TT Vaccine

Tetanus prevention and protection against tetanus neonatorum in women of childbearing age.



Vaksin Bio Td

Pencegahan terhadap penyakit Difteri dan Tetanus pada individu mulai usia 7 tahun.

Bio-Td Vaccine

Prevention of Tetanus and Diphtheria disease in individuals aged 7 years and above.



Vaksin Jerap DT

Pencegahan terhadap penyakit Difteri dan Tetanus untuk usia kurang dari 7 tahun.

DT Absorb Vaccine

Prevention of Diphtheria and Tetanus for < 7 years old



Menivax ACYW

Pencegahan terhadap penyakit Radang Selaput Otak atau meningitis.

Menivax ACYW

Prevention of Meningitis disease.



Vaksin Bio-PCV

Pencegahan terhadap pneumonia akibat infeksi bakteri *Streptococcus pneumonia* untuk anak usia 6 minggu-15 bulan.

Bio-PCV Vaccine

Prevention against pneumonia caused by *Streptococcus pneumonia* bacteria for children aged 6 weeks-15 months.

Vaksin Kombinasi

Combination Vaccine



Pentabio Vaksin DTP-HIB-Hib

Pencegahan terhadap penyakit Difteri, Tetanus, Pertusis, Hepatitis B dan Haemophilus Influenza tipe B.

Pentabio Vaccine (DTP-HB-HiB)

Prevention of Diphtheria, Tetanus, Pertussis, Hepatitis B, and Haemophilus Influenza Type B.

Diagnostik Diagnostic



Tuberkulin PPD RT 23 SSI (2 TU)

Uji Mantoux untuk menentukan apakah seseorang pernah terinfeksi oleh *Mycobacterium tuberculosis*.
Tuberkulin PPD RT 23 SSI (2 TU)
Mantoux test to determine whether a person has ever been infected by *Mycobacterium tuberculosis*.



mBioCoV-19 RT-PCR Kit

Kit one step real time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) multiplex untuk mendeteksi keberadaan virus SARS-CoV-2.

mBioCoV-19 RT-PCR Kit
One step real time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) multiplex kit to detect the presence of the SARS-CoV 2.



BioVTM

Media pembawa virus yang dapat digunakan untuk transfer virus, klamidia dan mikoplasma untuk penelitian lebih lanjut termasuk metode sel kultur klasik, pengujian diagnostik serta teknik biologi molekuler.

BioVTM
Virus carrier media in the form of sterile clear liquid used as an intermediate medium in the examination of SARS-CoV-2.



Bio Saliva

Media pembawa virus metode gargle yang digunakan sebagai media perantara dalam pemeriksaan SARS-CoV-2.

BioSaliva
Gargle method virus carrier media used as an intermediate medium in the examination of SARS-CoV-2.



mBioCoV-19 RXReady

Merupakan simplifikasi dari kit mBiocov-19 RT-PCR Kit untuk mendeteksi keberadaan virus SARS-CoV 2.

mBioCoV-19 Rx Ready
A simplification of the mBiocov-19 RT-PCR Kit to detect the presence of SARS-CoV 2.



VarScreen RxReady

Merupakan kit diagnostik berbasis PCR untuk diferensiasi varian virus SARS CoV-2 penyebab COVID-19.

VarScreen RxReady mBioCoV-19+
A PCR-based diagnostic kit for the differentiation of SARS CoV-2 variants that cause COVID-19.



FastBio-RBD

Kit diagnostik berbasis *fluorescence immunoassay* untuk kuantifikasi titer *antibody* terhadap virus SARS CoV-2 penyebab COVID-19.

FastBio-RBD
Fluorescence immunoassay-based diagnostic kit for quantification of antibody titer against SARS CoV-2 that causes COVID-19



BioColomelt-DX

Kit diagnostik molekular berbasis RT PCR HRM lengkap untuk pasien kanker colorectal. Profiling biomarker kanker kolorektal untuk informasi Lynch Syndrome, prognosis penyakit dan regimen terapi spesifik.

BioColomelt-Dx
A complete RT PCR HRM-based molecular diagnostic kit for colorectal cancer patients. Colorectal cancer biomarker profiling for Lynch Syndrome information, disease prognosis and specific therapy regimen



CerviScan HPV

Kit diagnostik berbasis qPCR untuk deteksi 14 tipe HPV *high risk* penyebab kanker serviks.

CerviScan HPV
qPCR-based diagnostic kit for the detection of 14 high-risk HPV types that cause cervical cancer.

Antisera



Serum Anti Bisa Ular (BioSAVE)

Pengobatan terhadap gigitan ular berbisa dari jenis Ular Kobra (*Naja sputatrix*), Ular Belang (*Bungarus fasciatus*) dan Ular Tanah (*Agkistrodon rhodostoma*).

BioSAVE

Treatment for venomous snake bites from the Cobra (*Naja sputatrix*), Striped Snake (*Bungarus fasciatus*), and Ground Snake (*Agkistrodon rhodostoma*).



Serum Anti Tetanus (BioSAT 1.5)

Pencegahan dan pengobatan terhadap Tetanus yang disebabkan oleh infeksi *Clostridium tetani*.

BioSAT

Prevention and treatment of Tetanus caused by *Clostridium tetani* infection.



BioADS

Pengobatan terhadap penyakit Difteri.

BioADS

Treatment of Diphtheria.



Bio Liv Gamma

Bio Liv Gamma mengandung *Human Normal Immunoglobulin G* yang diindikasikan untuk sindrom imunodefisiensi primer, Imunodefisiensi sekunder, trombositopenia imun primer, sindrom guillain barre, penyakit kawasaki, CIDP dan MMN

Bio Liv Gamma

Bio Liv Gamma contains Human Normal Immunoglobulin G indicated for primary immunodeficiency syndrome, secondary immunodeficiency, primary immune thrombocytopenia, Guillain Barre syndrome, Kawasaki disease, CIDP and MMN



Diphtheria Antitoxin (DAT)

Pengobatan terhadap penyakit difteri.

Diphtheria Antitoxin (DAT)

Treatment of diphtheria

Biosimilar



Enoxaparin sodium

Low Molecular Weight Heparin yang diindikasikan untuk *Infark Miokard* segmen ST(STEMI), unstable angina dan deep vein thrombosis (DVT). Terdiri dari dosis 40, 60 dan 100 mg.

Enoxaparin Sodium

Low Molecular Weight Heparin is indicated for the treatment of ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI), deep vein thrombosis (DVT), and unstable angina. Consists of doses of 40, 60 and 100 mg.

Pangsa Pasar Bio Farma Bio Farma's Market Share

Bio Farma telah berkontribusi terhadap kesehatan masyarakat selama lebih dari 130 tahun, sesuai dengan filosofi yang mendasari aktivitas bisnisnya, yaitu *Dedicated to Improving Quality of Life*. Bio Farma memenuhi kebutuhan vaksin dalam negeri dan mancanegara dengan distribusi produk yang menjangkau lebih dari 150 Negara. Sejak tahun 1997, 18 produk vaksin Bio Farma telah mendapatkan pengakuan prakualifikasi (PQ) dari WHO.

Konsumen akhir produk vaksin Bio Farma adalah masyarakat. Namun demikian, vaksin merupakan produk farmasi yang tidak dapat dijual bebas. Diperlukan saluran distribusi yang terotorisasi untuk menyalurkan produk vaksin Bio Farma. Kebutuhan vaksin dalam negeri disalurkan melalui sektor pemerintahan dan sektor swasta. Sementara, kebutuhan vaksin ekspor didistribusikan melalui kemitraan bilateral dengan beberapa agen pihak ketiga yang ditunjuk.

Bio Farma has been contributing to public health for over 130 years, in line with the philosophy underlying its business activities, which is *Dedicated to Improving Quality of Life*. Bio Farma fulfills the vaccine needs of both domestic and international markets, with product distribution reaching over 150 countries. Since 1997, 18 Bio Farma vaccine products have received prequalification (PQ) recognition from WHO.

The end consumers of Bio Farma's vaccine products are the general public. However, vaccines are pharmaceutical products that cannot be sold freely. Authorized distribution channels are required to distribute Bio Farma's vaccine products. Domestic vaccine needs are distributed through both the government and private sectors. Meanwhile, vaccine exports are distributed through bilateral partnerships with several appointed third-party agents.

Konsumen Biofarma Bio Farma Customers

DISTRIBUSI NASIONAL (SELURUH WILAYAH INDONESIA) National Distribution (All areas in Indonesia)		DISTRIBUSI GLOBAL (LEBIH DARI 150 NEGARA) Global Distribution (Over 150 countries)	
Sektor Pemerintahan Government Sector	Sektor Swasta Private Sector	Ekspor Langsung Ke Negara Tujuan Direct Exports to Destination Countries	Ekspor Melalui Lembaga Internasional Exports through International Agencies
<p>Mitra: Kementerian Kesehatan.</p> <p>Didistribusikan pada masyarakat melalui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DinKes Provinsi/Kabupaten • Puskesmas • Posyandu <p>Untuk mendukung "Program Imunisasi Nasional"</p> <p>Partner: Ministry of Health.</p> <p>Distributed to the public through:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Provincial/District Health Offices • Community Health Centers • Integrated Health Post <p>To support the "National Immunization Program"</p>	<p>Mitra: Distributor yang ditunjuk</p> <p>Didistribusikan pada masyarakat melalui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rumah sakit • Dokter • Klinik • Apotek <p>Partner: Appointed Distributors</p> <p>Distributed to the public through:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hospitals • Doctors • Clinics • Pharmacies 	<p>Mitra: Agen pihak ketiga yang ditunjuk (Kemitraan Bilateral) atau Penyaluran langsung oleh Bio Farma.</p> <p>Partner: Appointed Third-Party Agents (Bilateral Partnership) or Direct Distribution by Bio Farma.</p>	<p>Mitra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • United Nations Children's Fund (UNICEF) • Global Alliance of Vaccines and Immunization (GAVI) • Pan American Health Organization (PAHO) <p>Untuk memenuhi kebutuhan program imunisasi di mancanegara.</p> <p>Mitra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • United Nations Children's Fund (UNICEF) • Global Alliance of Vaccines and Immunization (GAVI) • Pan American Health Organization (PAHO) <p>To meet the immunization program needs overseas.</p>

**Kontribusi Terhadap Pemulihan
Ekonomi Nasional**
Contributions to National
Economic Recovery

**Green Company untuk
Kelestarian Alam**
Green Company for Environmental
Sustainability

**Pembangunan SDM Unggul
untuk Ketahanan Industri**
Developing Excellent Human
Resources for Industry Resilience

**Penguatan Budaya K3 untuk
Lingkungan Kerja yang Aman
dan Sehat**
Strengthening OHS Culture
for Safe and Healthy Work
Environment

**Kontribusi Terhadap Peningkatan
Kesejahteraan Masyarakat**
Contribution to Improving
Community Welfare

**Tata Kelola Untuk
Peningkatan Kapasitas
Bio Farma**
Governance for Enhancing
Bio Farma's Capacity



Peta Distribusi Vaksin Bio Farma

List of Countries Using Bio Farma Products

[OJK C.3.d]

OIC Members (53)

- 1 Afghanistan
- 2 Albania
- 3 Algeria
- 4 Angola
- 5 Anguilla
- 6 Antigua & Barbuda
- 7 Argentina
- 8 Australia
- 9 Azerbaijan
- 10 Bahamas
- 11 Bahrain
- 12 Bangladesh
- 13 Barbados
- 14 Belgium
- 15 Belize
- 16 Benin
- 17 Bhutan
- 18 Bolivia
- 19 Bosnia and Herzegovina
- 20 Botswana
- 21 Brazil
- 22 British Virgin Islands
- 23 Brunei Darussalam
- 24 Burkina Faso
- 25 Burundi
- 26 Cambodia
- 27 Cameroon
- 28 Cape Verde
- 29 Central African Republic
- 30 Chad
- 31 China
- 32 Colombia
- 33 Comoros
- 34 Congo
- 35 Cuba
- 36 Curacao
- 37 Djibouti
- 38 Dominica
- 39 Dominican Republic
- 40 DPR Korea
- 41 DR Congo
- 42 Ecuador
- 43 Egypt
- 44 El Salvador
- 45 Equatorial guinea
- 46 Eritrea
- 47 Ethiopia



- 48 Fiji
- 49 France
- 50 Gabon
- 51 Gambia
- 52 Georgia
- 53 Germany
- 54 Ghana
- 55 Grenada
- 56 Guam
- 57 Guatemala
- 58 Guinea
- 59 Guinea Bissau
- 60 Guyana
- 61 Haiti
- 62 Honduras
- 63 Hong kong
- 64 India
- 65 Iran
- 66 Israel
- 67 Ivory Coast
- 68 Jamaica
- 69 Kenya
- 70 Kosovo
- 71 Kuwait
- 72 Kyrgyztan

- 73 Lao DPR
- 74 Lebanon
- 75 Lesotho
- 76 Liberia
- 77 Libya
- 78 Macau
- 79 Madagascar
- 80 Malawi
- 81 Malaysia
- 82 Maldives

- 83 Mali
- 84 Mauritania
- 85 Mauritius
- 86 Mexico
- 87 Micronesia
- 88 Mongolia
- 89 Montserrat
- 90 Morocco
- 91 Mozambique
- 92 Myanmar
- 93 Namibia
- 94 Nepal
- 95 Netherlands
- 96 Netherlands Antilles

Kontribusi Terhadap Pemulihan Ekonomi Nasional
Contributions to National Economic Recovery

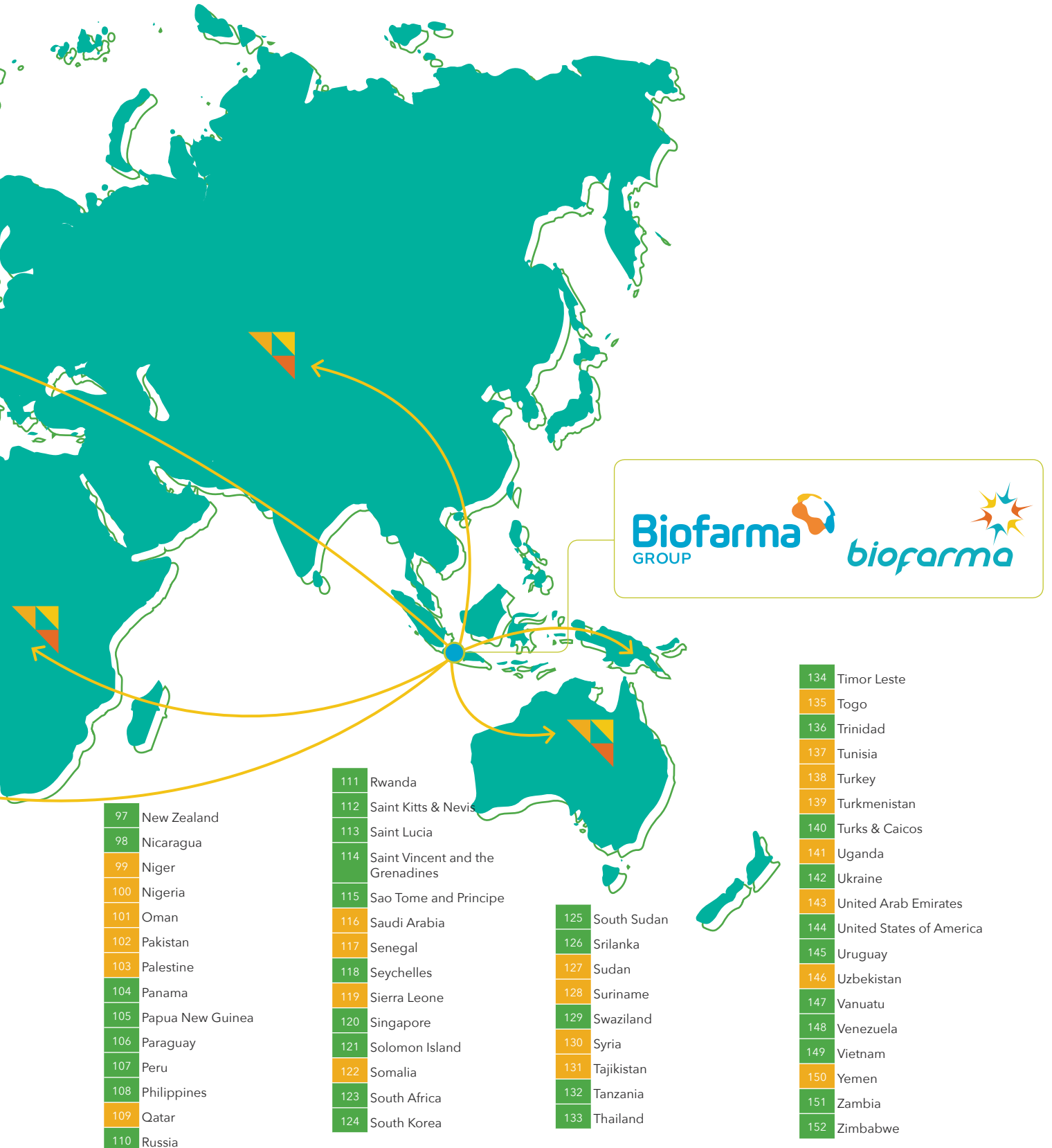
Green Company untuk Kelestarian Alam
Green Company for Environmental Sustainability

Pembangunan SDM Unggul untuk Ketahanan Industri
Developing Excellent Human Resources for Industry Resilience

Penguatan Budaya K3 untuk Lingkungan Kerja yang Aman dan Sehat
Strengthening OHS Culture for Safe and Healthy Work Environment

Kontribusi Terhadap Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat
Contribution to Improving Community Welfare

Tata Kelola Untuk Peningkatan Kapasitas Bio Farma
Governance for Enhancing Bio Farma's Capacity



Rantai Pasok Bio Farma Supply Chain of Bio Farma

[GRI 204-1]

Bio Farma didukung oleh mitra dan vendor dalam penyediaan bahan baku maupun perlengkapan operasional. Mitra dan vendor dikelompokkan ke dalam 3 jenis kelompok, yaitu vendor bahan baku, vendor barang investasi, dan vendor jasa lainnya.

Selama tahun pelaporan, Bio Farma mencatat sebanyak 835 vendor yang mendukung aktivitas operasional Bio Farma baik yang berasal dari dalam negeri maupun luar negeri. Untuk mendukung peningkatan penggunaan produk dalam negeri, Bio Farma melakukan pengadaan dari vendor lokal (dalam negeri) dalam jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan pengadaan dari vendor luar negeri. Hal ini dibuktikan dengan total pembelian kepada vendor lokal pada tahun pelaporan sebanyak 53% dari total pembelian kepada seluruh vendor. Adapun jumlah total pembelian kepada seluruh vendor adalah sebesar Rp5.907.032.944.248,80

Bio Farma is supported by partners and vendors in the supply of raw materials and operational equipment. Partners and vendors are grouped into 3 types, namely raw material vendors, investment goods vendors, and other service vendors.

During the reporting year, Bio Farma recorded a total of 835 vendors supporting its operational activities both domestically and internationally. To support the increased use of domestic products, Bio Farma procures more from local vendors than from foreign vendors. This is evidenced by the total purchase from local vendors in the reporting year, which accounted for 53% of the total purchase from all vendors. The total purchase from all vendors was Rp5,907,032,944,248.80.

Skala Usaha Business Scale

[OJK C.3.a]



Unit Operasi Business Units

Uraian	2022	2021	2020	Description
Kantor Pusat	1	1	1	Head Office
Kantor Penunjang Produksi	1	1	1	Production Support Office
Kantor Representative	1	1	1	Representative Office
Layanan Pemasaran (Distributor)	114	126	194	Marketing Services (Distributor)

Perubahan Signifikan Significant Changes

[OJK C.6]

Pada awal Tahun 2020, Bio Farma resmi ditunjuk sebagai induk Holding Farmasi dengan PT Kimia Farma Tbk dan PT Indofarma Tbk sebagai anggotanya. Pada tahun 2022, PT INUKI (Persero) bergabung sebagai anggota ke dalam Holding Farmasi, diharapkan dapat memperkuat kemandirian industri farmasi nasional dan meningkatkan ketersediaan produk dengan menciptakan inovasi bersama dalam penyediaan produk farmasi.

In early 2020, Bio Farma was officially appointed as the parent company of the Pharmaceutical Holding with PT Kimia Farma Tbk and PT Indofarma Tbk as its members. In 2022, PT. INUKI (Persero) joined as a member of the Pharmaceutical Holding, with the aim of strengthening the national pharmaceutical industry's independence and increasing product availability by creating joint innovation in the provision of pharmaceutical products.

Perusahaan Company	Fungsi dan Peran Strategis 2022 Functions and Strategic Roles in 2022
PT Bio Farma	<ul style="list-style-type: none"> Perusahaan Operating Holding Perusahaan dengan fokus produk vaksin dan <i>life science</i> An Operating Holding Company A company with a focus on vaccine and life science products
PT Kimia Farma Tbk	<ul style="list-style-type: none"> Perusahaan dengan fasilitas manufaktur farma terbesar Memiliki jaringan Distribusi yang besar seluruh Indonesia yang juga memiliki jaringan <i>cold chain</i> Memiliki jaringan Apotek terbesar se-Indonesia Memiliki jaringan layanan Klinik dan Lab yang besar di Indonesia A company with the largest pharmaceutical manufacturing facilities Has a large distribution network throughout Indonesia which also has a cold chain network Has the largest pharmacy network in Indonesia Has a large network of clinics and lab services in Indonesia
PT Indofarma Tbk	Perusahaan farmasi yang memiliki kapasitas sebagai manufaktur alat kesehatan dan memiliki fasilitas herbal, juga memiliki kapabilitas sebagai perusahaan besar farmasi dengan jangkauan seluruh Indonesia A pharmaceutical company that has the capacity to manufacture medical devices and has herbal facilities, also the capability of being a large pharmaceutical company with coverage throughout Indonesia
PT INUKI (Persero)	Perusahaan yang memiliki kapabilitas di radiofarmaka dan memiliki lisensi distribusi di dalam dan luar negeri A company that have capabilities in radiopharmaceuticals and have distribution licenses both domestic and international

Keanggotaan Asosiasi Association Membership

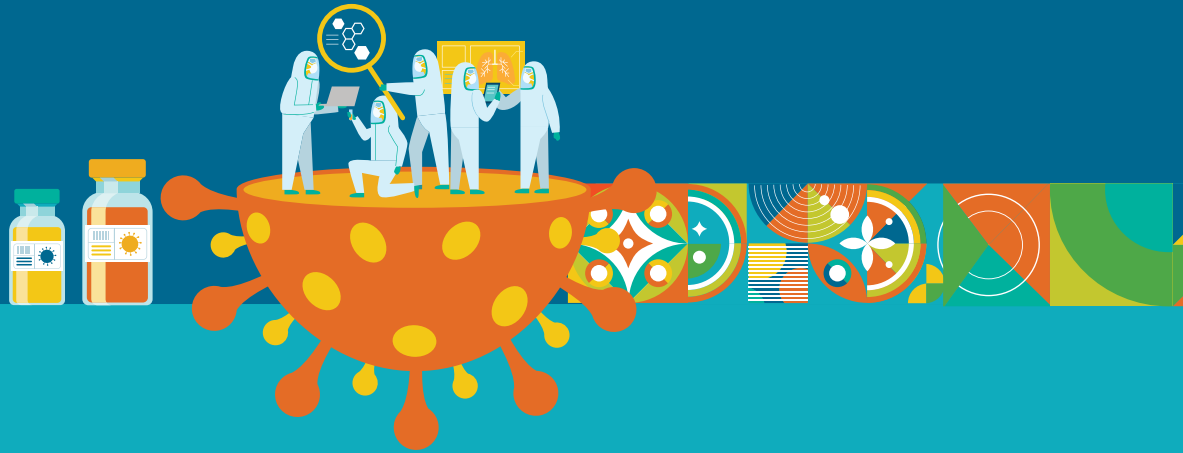
[GRI 2-28] [OJK C.5]

- Forum Riset Vaksin Nasional (FRVN) - Founder
- Developing Countries Vaccine Manufacturer Network (DCVMN) - President
- Konferensi Tingkat Menteri Kesehatan Negara Organisasi Kerjasama Islam (OKI) - Vice Chairman
- Forum Humas Badan Usaha Milik Negara (BUMN) - Anggota
- Gabungan Perusahaan Farmasi Indonesia (GP Farmasi) - Steering Committee
- Tim Advokasi Imunisasi - Ketua
- Asosiasi Obat Hewan Indonesia (ASOHI) - Anggota
- Asosiasi Klinik Indonesia - Anggota
- Perkumpulan Organisasi Perusahaan Alat-Alat Kesehatan dan Laboratorium (GAKESLAB INDONESIA) - Anggota
- Kamar Dagang dan Industri (KADIN) - Anggota
- Forum Riset Vaksin Nasional (FRVN) - Founder
- Developing Countries Vaccine Manufacturer Network (DCVMN) - President
- Conference of Health Ministers of the Organization of Islamic Cooperation (OIC) - Vice Chairman
- Public Relations Forum of State-Owned Enterprises (SOEs) - Member
- Indonesian Pharmaceutical Association (GP Farmasi) - Steering Committee
- Immunization Advocacy Team - Chairperson
- Indonesian Veterinary Medicine Association (ASOHI) - Member
- Indonesian Clinical Association - Member
- Association of Companies Producing Medical and Laboratory Equipment (GAKESLAB INDONESIA) - Member
- Indonesian Chamber of Commerce and Industry (KADIN) - Member

Visi, Misi, dan Nilai Keberlanjutan Bio Farma

Sustainability Vision, Mission, and Values of Bio Farma

[GRI 2-12] [OJK C.1]



Visi

Vision

Menjadi perusahaan *Life Science*
Kelas Dunia yang Berdaya Saing Global

To Become a World Class Life Science Company
with Global Competitiveness

Misi

Mission

Menyediakan dan mengembangkan Produk
Life Science Berstandar Internasional untuk
Meningkatkan Kualitas Hidup

Provide and Develop Life Science Products of International Standards
to Improve the Quality of Life

Filosofi

Philosophy

Dedicated to Improving Quality of Life

REVIEW BERKALA VISI DAN MISI PERUSAHAAN

Direksi dan atau Dewan Komisaris serta Kepala Divisi meninjau Visi dan Misi Bio Farma secara berkala agar selalu relevan dengan perkembangan industri. Pada tahun pelaporan, Visi dan Misi Bio Farma telah ditinjau oleh Direktur Utama dan tidak terdapat pembaruan dari perubahan terakhir (Tahun 2018).

SOSIALISASI VISI, MISI, DAN NILAI PERUSAHAAN

Perusahaan melakukan sosialisasi visi, misi, dan nilai Perusahaan secara rutin kepada karyawan agar diimplementasikan dalam setiap aktivitas operasi dan menjadi budaya yang mengakar kuat di seluruh lingkungan Perusahaan, termasuk dalam interaksi dengan seluruh pemangku kepentingan. Sosialisasi visi, misi, dan nilai Perusahaan diatur dalam Surat Keputusan Bersama Dewan Komisaris dan Direksi Nomor: Kep 07/DK/BF/III/2014 dan Nomor 01103/DIR/III/2014 tentang Pedoman Perilaku (*Code of Conduct*) Bio Farma.

Pada Tahun pelaporan, sosialisasi visi, misi, dan nilai Perusahaan bagi setiap karyawan dilakukan melalui:

1. Pelatihan "Nilai - Nilai dan Budaya Perusahaan" pada tanggal 14 Desember 2022 untuk karyawan baru & untuk *Agent of Change* di Bio Farma.
2. Acara pengarahan direksi pada *Employee Gathering* di PT Bio Farma pada tanggal 15 Juli 2022.
3. Berbagai media internal pada setiap triwulan selama Tahun 2022.
4. Intranet Bio Farma, *website* Bio Farma dan *banner*.
5. Pelatihan setiap karyawan baru Bio Farma.
6. Penerbitan buku saku yang memuat aturan perilaku.

REGULAR REVIEW OF THE COMPANY'S VISION AND MISSION

Board of Directors and/or Board of Commissioners and Division Heads regularly review Bio Farma's Vision and Mission to ensure they remain relevant to industry developments. In the reporting year, the Vision and Mission of Bio Farma were reviewed by the CEO, and there were no updates from the latest changes (in 2018).

DISSEMINATION OF COMPANY VISION, MISSION, AND VALUES

The Company routinely disseminates its vision, mission, and values to its employees for implementation in every operational activity and to become deeply ingrained in the Company's culture, including interactions with all stakeholders. The dissemination of the Company's vision, mission, and values is governed by Joint Decree of the Board of Commissioners and the Board of Directors Number: Kep 07/DK/BF/III/2014 and Number 01103/DIR/III/2014 on the Code of Conduct of Bio Farma.

In the reporting year, the dissemination of the Company's vision, mission, and values to every employee was conducted through:

1. "Values and Company Culture" training on December 14, 2022 for new employees & Agents of Change at Bio Farma.
2. CEO guidance at *Employee Gathering* on PT Bio Farma on July 15, 2022.
3. Various internal media every quarter during 2022.
4. Bio Farma's Intranet, website, and banner.
5. Training for every new Bio Farma employee.
6. Publication of a pocketbook containing behavioral guidelines.



Nilai-Nilai dan Budaya Perusahaan

Values and Corporate Culture

AMANAHAH

Trust

Kami memegang teguh kepercayaan yang diberikan

Upholding the trust given

KOMPETEN

Competent

Kami terus belajar dan mengembangkan kapabilitas

Proceeding to learn and to develop capabilities

HARMONIS

Harmonious

Kami saling peduli dan menghargai perbedaan

Caring for each other and respecting diversity

LOYAL

Loyal

Kami berdedikasi dan mengutamakan kepentingan Bangsa dan Negara

Dedicating and prioritizing the State's interests

ADAPTIF

Adaptive

Kami terus berinovasi dan antusias dalam menggerakkan ataupun menghadapi perubahan

Being innovative and enthusiastic in starting or facing changes

KOLABORATIF

Collaborative

Kami membangun kerjasama yang sinergis

Building synergetic collaboration

Kompetensi Inti

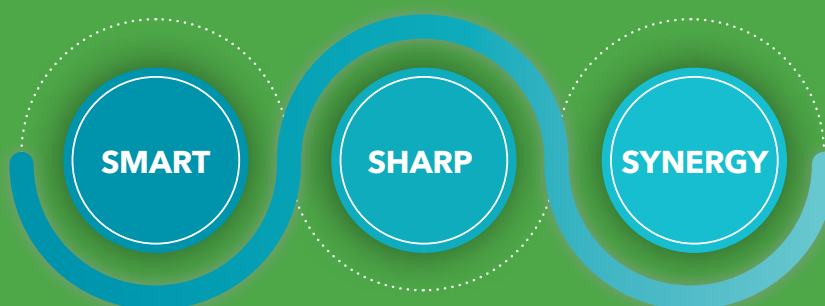
Core Competencies

1. *Affordable Life Science (Biopharmaceutical)*
2. *Innovation*
3. *Employee Engagement*
4. *Green Product/Process*
5. *Global Marketing*

Kebijakan Sistem Manajemen Management System Policy

1. Produk Bermutu Tinggi
 2. Produk Ramah Lingkungan
 3. Berdaya Saing Global
 4. Kepuasan Pelanggan
 5. Perbaikan Berkesinambungan
 6. Perlindungan Lingkungan
 7. Pencegahan Kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja
 8. Penghematan Energi dan Sumber Daya Alam
 9. Melakukan Kegiatan Bisnis Perusahaan Sesuai Dengan Prinsip-Prinsip Tata Kelola Perusahaan yang Baik.
 10. Patuh Peraturan Perundangan dan Persyaratan Lainnya
1. High Quality Products
 2. Environment-Friendly Products
 3. Global Competitiveness
 4. Customer Satisfaction
 5. Continual Improvement
 6. Environmental Protection
 7. Prevention of Injury and Ill-Health
 8. Conservation of Energy and Natural Resources
 9. Good Corporate Governance
 10. Comply with Regulations and Other Requirements

Salam Bio Farma Bio Farma Greetings



Salam Bio Farma biasa diucapkan Insan Bio Farma pada *saat event* korporasi, seperti pembukaan rapat, *safety talk*, dan sebagainya untuk menambah semangat kebersamaan. These Bio Farma attributes are typically mentioned at the start of business events, meetings and safety presentations so as to foster a sense of community.



Produk Bioteknologi Modern untuk Kesehatan Bangsa

Modern Biotechnology Products for National Health

"Bio Farma senantiasa berinovasi untuk menghasilkan produk-produk bioteknologi modern di bidang kesehatan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang kian berkembang."

"Bio Farma is constantly innovating to produce modern biotechnology products in the healthcare to meet the growing needs of society."



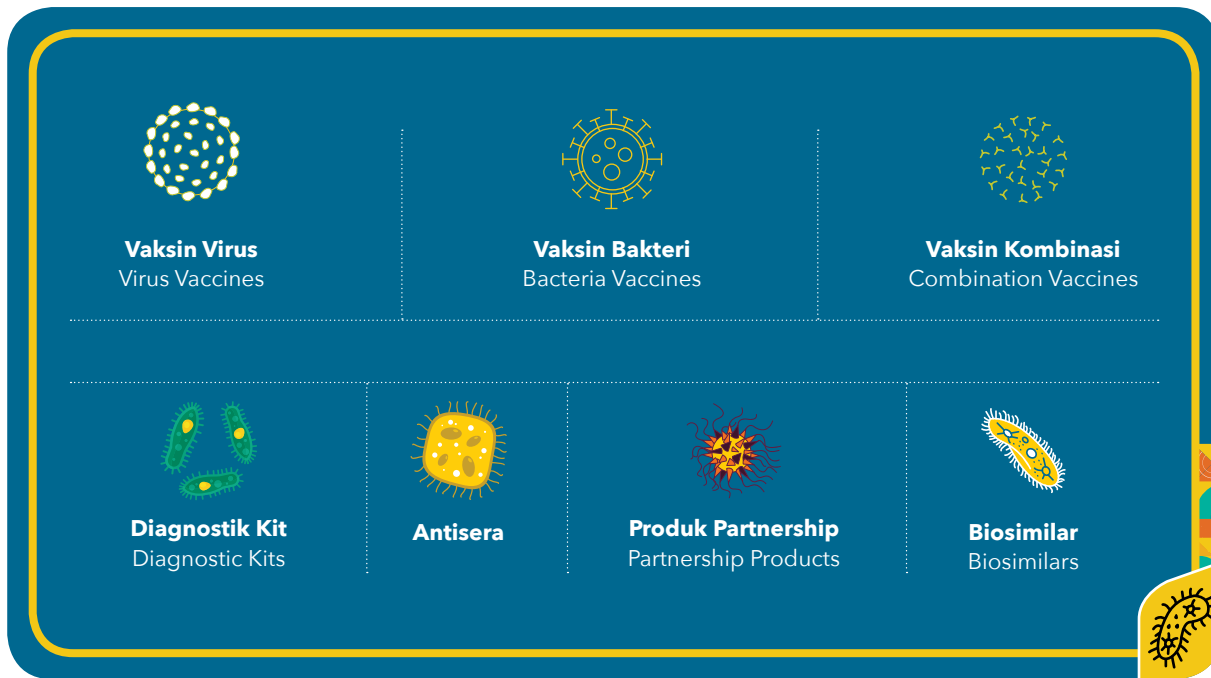
Pentingnya Produk Bioteknologi di Bidang Farmasi The Importance of Biotechnology Products in the Pharmaceutical Industry

Kebutuhan manusia di bidang kesehatan terus meningkat. Hal ini antara lain disebabkan oleh meningkatnya jumlah populasi manusia serta meningkatnya risiko penyakit yang muncul akibat perubahan iklim. Oleh karena itu, Bio Farma berupaya untuk senantiasa memenuhi kebutuhan akan produk bioteknologi di bidang kesehatan yang terus meningkat. Bioteknologi merupakan cabang ilmu biologi yang mempelajari tentang pemanfaatan bagian makhluk hidup untuk menghasilkan produk yang bermanfaat bagi manusia. Bioteknologi modern menjawab kebutuhan proses produksi yang lebih efektif dan efisien menggunakan rekayasa genetika serta alat-alat yang canggih.

Bio Farma melakukan pemanfaatan bioteknologi di bidang kesehatan melalui produksi berbagai produk berikut:

The demand for healthcare continues to increase due to factors such as population growth and the rising risk of diseases caused by climate change. Bio Farma strives to continuously meet the growing demand for biotechnology products in the healthcare industry. Biotechnology is a branch of biology that studies the utilization of living organisms to produce products that are beneficial to humans. Modern biotechnology addresses the need for more effective and efficient production processes using genetic engineering and sophisticated tools.

Bio Farma utilizes biotechnology in the healthcare industry through the production of various products, including:



Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), vaksin merupakan bentuk pencegahan yang paling efektif dalam memberantas berbagai penyakit berbahaya dan menular. Pemberian vaksin dapat melindungi individu maupun kelompok masyarakat dari penyakit menular sebagai tindakan pencegahan. Vaksin tidak hanya melindungi orang-orang yang telah menerima imunisasi, namun juga melindungi siapapun yang berada di lingkungannya (*herd immunity*).

Melihat pentingnya pemanfaatan bioteknologi di bidang kesehatan, Bio Farma terus berkomitmen untuk mengembangkan dan menghasilkan produk-produk yang inovatif untuk mencegah penyebaran berbagai penyakit yang mengancam kesehatan manusia.

According to the World Health Organization (WHO), vaccines are the most effective form of prevention in eradicating various dangerous and contagious diseases. Vaccines can protect individuals as well as the community as a whole from infectious diseases as a preventative measure. Vaccines not only protect those who have received immunization but also those around them through herd immunity.

Recognizing the importance of biotechnology in the healthcare industry, Bio Farma is committed to developing and producing innovative products to prevent the spread of various diseases that threaten human health.

Riset dan Pengembangan Research and Development [OJK F.26]

Riset dan pengembangan teknologi vaksin merupakan pondasi inovasi Bio Farma dalam menghasilkan produk berkualitas tinggi dengan harga terjangkau. Keunggulan Bio Farma dalam memproduksi produk *Life Science* diperoleh melalui *knowledge-based* dan *R&D-base driven* untuk memenuhi kebutuhan vaksin dalam lingkup nasional maupun global. Proses produksi vaksin di Bio Farma telah mengintegrasikan konsep keberlanjutan yang mengacu kepada berbagai standar dan *best practice*.

Proses penelitian dan pengembangan vaksin memakan waktu cukup lama. Sebuah kegiatan riset dan pengembangan umumnya diawali dengan kegiatan *exploratory*, atau pengkajian terhadap pola suatu penyakit yang menjadi sasaran penelitian. Selanjutnya, dilakukan identifikasi molekul/antigen yang akan menjadi bakal calon produk serta metode untuk menghasilkan/memurnikan antigen. *Output* dari kegiatan riset dan pengembangan adalah pembuktian dari sebuah konsep (*proof of concept*).

Berikut merupakan gambaran umum proses riset. Sebagai catatan, terdapat beberapa vaksin tertentu yang dikembangkan melalui riset dengan metode khusus.

Vaccine technology research and development is the foundation of Bio Farma's innovation in producing high-quality products at an affordable price. Bio Farma's advantage in producing life science products is obtained through knowledge-based and R&D-based driven to meet vaccine needs nationally and globally. The vaccine production process at Bio Farma has integrated sustainability concepts that refer to various standards and best practices.

Research and development of vaccines take a considerable amount of time. Research and development activities typically begin with exploratory activities, or the study of patterns of a disease that is the subject of research. Subsequently, the identification of molecules/antigens that will become candidate products and methods for producing/purifying antigens is carried out. The output of research and development activities is proof of a concept.

The following is a general overview of the research process. It should be noted that certain vaccines are developed through specialized research methods.



Bagan Alir Riset dan Pengembangan Vaksin Flowchart of Vaccine Research and Development



Find Potential Disease
Menentukan penyakit yang perlu dicegah dengan vaksinasi.

Exploratory
Melakukan penelitian awal untuk menentukan jenis virus atau bakteri apa yang dapat memberikan kekebalan terhadap tubuh manusia. Dalam tahap ini ditentukan kandidat vaksin yang meliputi (3-5):

- Understanding the disease.
- Epidemiological Data.
- Identifying antigen.

Vaccine Candidate Design

- Vaccine seed development
- Vaccine Presentation
- Route of administration.

Vaccine Characterization
Untuk mengetahui imunogenisitas pada hewan dan keamanannya (6 bulan).

Preclinical Studies

- Immunogenicity
- Protective Efficacy
- Safety
- Toxicology
- dan lain-lain.

Find Potential Disease
Determining the diseases that need to be prevented through vaccination.

Exploratory
Conducting preliminary research to identify which types of viruses or bacteria can provide immunity to the human body. In this stage, vaccine candidates (3-5) are determined:

- Understanding the disease.
- Epidemiological Data.
- Identifying antigen.

Vaccine Candidate Design

- Vaccine seed development
- Vaccine Presentation
- Route of administration.

Vaccine Characterization
To determine immunogenicity in animals and its safety (6 months).

Preclinical Studies

- Immunogenicity
- Protective Efficacy
- Safety
- Toxicology
- and others.



Lab Scale dan Pilot Scale Manufacturing
Pembuatan vaksin secara skala lab dan skala pilot memperhatikan aspek:

- Good Laboratory Practices (GLP)
- Current Good Manufacturing Practices (CGMP)
- Quality Management System (QMS)

Clinical Development
Phase I | Phase II | Phase III
Clinical Trial I: Mengetahui keamanan produk dan efek samping yang dapat ditimbulkan. Dalam tahap ini sudah mulai diberikan kepada 10-100 orang.
Clinical Trial II: Mencari tahu dan mengevaluasi respon imunitas dengan menambah jumlah responden menjadi 100-300 orang.
Clinical Trial III: Mengetahui tingkat efikasi vaksin dengan jumlah subjek dihitung secara statistik dengan jumlah subjek di atas 1000 orang.

Regulatory Approval
Melakukan registrasi dan data-data mengenai tingkat keamanan, kemampuan, dan tingkat imunitas kepada pihak berwenang Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Waktu yang dibutuhkan antara 100-300 hari kerja.

Commercial Manufacturing

- Regulatory Compliance.
- Current Good Manufacturing Practise (CGMP).
- Quality Control (QC).
- Quality Management System (QMS).
- Post Marketing Surveillance (PMS).

Lab scale dan Pilot Scale Manufacturing
Manufacturing vaccines at lab and pilot scales, considering aspects such as:

- Good Laboratory Practices (GLP)
- Current Good Manufacturing Practices (CGMP)
- Quality Management System (QMS)

Clinical Development
Phase I | Phase II | Phase III
Clinical Trial I: Assessing the safety of the product and possible side effects. At this stage, it is administered to 10-100 people.
Clinical Trial II: Evaluating the immune response by increasing the number of respondents to 100-300 people.
Clinical Trial III: Determining the vaccine's efficacy with a statistically significant number of subjects, above 1,000 people.

Regulatory Approval
Registering and providing data on safety, effectiveness, and immunity levels to the regulatory body, the National Agency of Drug and Food Control (BPOM). This process typically takes between 100-300 working days.

Commercial Manufacturing

- Regulatory Compliance.
- Current Good Manufacturing Practise (CGMP).
- Quality Control (QC).
- Quality Management System (QMS).
- Post Marketing Surveillance (PMS).



Bio Farma saat ini terus melakukan inovasi, kerja sama riset, dan pengembangan produk baru dengan lembaga serta universitas nasional maupun global. Sejak tahun 2011 Bio Farma menjadi penggagas pembentukan Forum Riset Vaksin Nasional (FRVN) yang bertujuan untuk kemandirian vaksin menuju Dekade Vaksin 2011-2020.

Pada tahun 2022, Bio Farma melakukan Kerja sama Kemitraan strategis yang sudah dijalin di riset dan inovasi dengan *Baylor College of Medicine* (BCM), *Research Corporation Technology* (RCT), *Dynavax* terkait vaksin COVID-19.

Bio Farma is continuously innovating and collaborating on research and development of new products with national and global institutions and universities. Since 2011, Bio Farma has been a pioneer in the formation of the National Vaccine Research Forum (FRVN), which aims to achieve vaccine self-reliance towards the Vaccine Decade 2011-2020.

In 2022, Bio Farma formed a strategic partnership in research and innovation with *Baylor College of Medicine* (BCM), *Research Corporation Technology* (RCT), and *Dynavax* for the development of the COVID-19 vaccine.

Integrasi Keberlanjutan dan Proses Produksi Berbasis Kualitas

Sustainability Integration and Quality-Based Production Processes

[OJK F.28]

Industri farmasi menghasilkan produk kesehatan yang memiliki dampak yang tinggi terhadap masyarakat, baik berupa manfaat maupun risiko. Oleh karena itu, industri farmasi diatur dan diawasi secara ketat melalui berbagai macam peraturan perundangan, persyaratan, standar, serta sertifikasi. Bio Farma telah mengimplementasikan Sistem Manajemen Terintegrasi di mana Bio Farma mematuhi seluruh peraturan perundangan yang berlaku serta menerapkan berbagai standar dan sertifikasi nasional maupun internasional yang mengatur aspek ekonomi (termasuk produksi), aspek lingkungan, serta aspek sosial secara terintegrasi.

Bio Farma fokus pada penelitian, pengembangan, produksi, dan pemasaran produk biologi, produk farmasi secara nasional dan global. Bio Farma berperan aktif dalam mengembangkan riset dan teknologi vaksin, melakukan penelitian vaksin baru dalam menjamin kemandirian kebutuhan vaksin di dalam negeri serta ketersediaan vaksin untuk memenuhi kebutuhan vaksin di dunia yang berkualitas dan terjangkau.

Pemberian vaksin dapat melindungi individu maupun kelompok masyarakat dari penyakit menular, sehingga tidak hanya orang-orang yang telah menerima imunisasi, namun juga melindungi siapapun yang berada di lingkungannya (*herd immunity*). Sesuai rekomendasi dari Badan Kesehatan Dunia (WHO) bahwa vaksin merupakan bentuk pencegahan yang paling efektif saat ini dalam memberantas berbagai penyakit berbahaya dan menular. Bio Farma berkomitmen untuk terus mengembangkan dan menghasilkan vaksin yang inovatif untuk mencegah penyebaran virus dan bakteri, serta penyakit lainnya yang menjadi ancaman terhadap kesehatan global.

The pharmaceutical industry produces health products that have a significant impact on society, both in terms of benefits and risks. Therefore, the pharmaceutical industry is strictly regulated and monitored through various legal regulations, requirements, standards, and certifications. Bio Farma has implemented an Integrated Management System in which Bio Farma complies with all applicable laws and regulations and applies various national and international standards and certifications that regulate economic aspects (including production), environmental aspects, and social aspects in an integrated manner.

Bio Farma focuses on research, development, production, and marketing of biological and pharmaceutical products nationally and globally. Bio Farma is actively involved in developing vaccine research and technology, conducting research on new vaccines to ensure vaccine self-sufficiency in the country and availability of quality and affordable vaccines to meet the global vaccine needs.

Vaccination can protect individuals and groups in society from infectious diseases, providing herd immunity. According to the World Health Organization's recommendation, vaccines are the most effective prevention for various dangerous and contagious diseases. Bio Farma is committed to continuously developing and producing innovative vaccines to prevent the spread of viruses, bacteria, and other diseases that threaten global health.

Sebagai bentuk mitigasi dampak negatif yang mungkin ditimbulkan selama proses produksi dan distribusi, Bio Farma menerapkan Sistem Manajemen Terintegrasi yang meliputi penerapan GMP (*Good Manufacturing Practices*), GLP (*Good Laboratory Practices*), GCP (*Good Clinic Practices*), GDP (*Good Distribution Practices*), Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015, Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2004, Sistem Manajemen K3 OHSAS 18001:2007, Standar Uji dan Kalibrasi Laboratorium ISO 17025:2016, *Good Corporate Governance*, *Enterprise Risk Management* berbasis ISO 31000, *Corporate Social Responsibility* berbasis ISO 26000, serta *International Financial Reporting Standard* (IFRS).

As a form of mitigation for the negative impacts that may arise during the production and distribution process, Bio Farma applies an Integrated Management System, which includes the implementation of GMP (*Good Manufacturing Practices*), GLP (*Good Laboratory Practices*), GCP (*Good Clinical Practices*), GDP (*Good Distribution Practices*), ISO 9001:2015 Quality Management System, ISO 14001:2004 Environmental Management System, OHSAS 18001:2007 Occupational Health and Safety Management System, ISO 17025:2016 Laboratory Testing and Calibration Standard, *Good Corporate Governance*, ISO 31000-based *Enterprise Risk Management*, ISO 26000-based *Corporate Social Responsibility*, and *International Financial Reporting Standard* (IFRS).

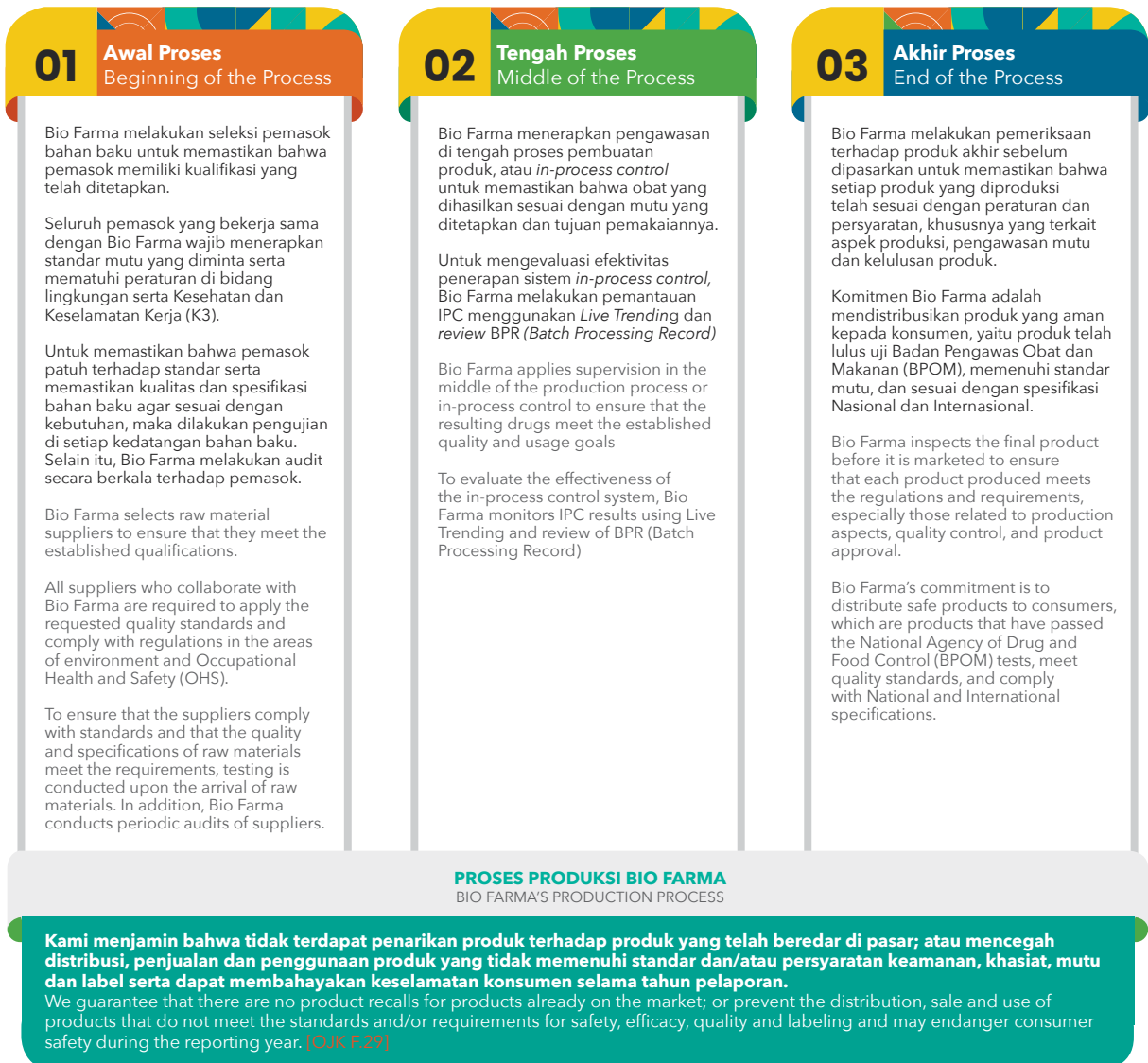


Manajemen Mutu Quality Management

Untuk menjaga kualitas produk, Bio Farma juga menerapkan manajemen mutu dalam keseluruhan rantai nilai produk vaksin Bio Farma sebagai berikut:

To maintain product quality, Bio Farma also implements quality management throughout the value chain of Bio Farma's vaccine products as follows:

Manajemen Mutu Quality Management



Proses Distribusi dengan Sistem Rantai Dingin Distribution Process with Cold Chain System

Vaksin merupakan produk biologi yang suhunya harus dijaga agar tetap aman, ampuh, efektif, dan berkualitas; sehingga konsumen mendapatkan manfaat perlindungan yang maksimal dalam pencegahan terhadap berbagai penyakit menular. Agar suhu vaksin tetap terjaga, maka diperlukan suatu sistem khusus yang bernama *Cold Chain System* atau Sistem Rantai Dingin dalam proses distribusi vaksin.

Vaccines are biological products that require temperature control to remain safe, effective, and of high quality, ensuring that consumers receive maximum protection in the prevention of various infectious diseases. To maintain the temperature of vaccines, a special system called the Cold Chain System is required in the vaccine distribution process.

Sistem Rantai Dingin merupakan suatu prosedur yang dilakukan untuk tetap menjaga suhu vaksin dalam keadaan yang stabil. Sistem Rantai Dingin diterapkan pada keseluruhan rantai nilai, dimulai dari produksi di pabrik, saat pendistribusian, penyimpanan di tempat tujuan, baik selama vaksin belum digunakan hingga saat vaksin tersebut diberikan kepada konsumen. Berdasarkan panduan WHO, batas waktu untuk seluruh pengiriman vaksin tidak boleh melebihi 48 jam dengan memperhatikan sistem rantai dingin untuk setiap jenis vaksin.

The Cold Chain System is a procedure carried out to maintain the temperature of vaccines in a stable condition. The Cold Chain System is applied throughout the value chain, starting from production in the factory, during distribution, storage at the destination, and until the vaccine is given to consumers. According to WHO guidelines, the time limit for all vaccine shipments must not exceed 48 hours, considering the cold chain system for each type of vaccine.

Proses Distribusi dengan Sistem Rantai Dingin Distribution Process with Cold Chain System



Penjagaan Suhu Vaksin Vaccine Temperature Maintenance

2-8° Celsius
BCG, DTP, TT, DT, Td, DTP-HB-Hib, Campak (Measles), Hepatitis B, & Influenza.

-20° Celsius
Polio

Akses Terhadap Vaksin Access to Vaccines [OJK F.17]

Bio Farma berkomitmen untuk menyediakan produk dan layanan yang setara kepada seluruh masyarakat dunia dengan melakukan pemenuhan kebutuhan vaksin baik dalam lingkup nasional maupun global. Komitmen ini diwujudkan melalui program *Access to Vaccine & Healthcare* yang diselenggarakan baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemudahan masyarakat dalam mengakses pengobatan dan fasilitas kesehatan, khususnya masyarakat di daerah terpencil yang sulit terjangkau. Peningkatan akses terhadap pengobatan dan layanan kesehatan diharapkan akan memudahkan masyarakat luas dalam mendapatkan imunisasi serta edukasi kesehatan dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program perbaikan gizi bayi dan balita. Di samping itu, dilaksanakan juga pembangunan puskesmas pariwisata yang mengintegrasikan aspek kesehatan dan ekonomi. Dalam mendukung kesuksesan program *Access to Vaccine*, Bio Farma melakukan kerja sama dengan lembaga lain, misalnya bersinergi dengan perguruan tinggi, pemerintah provinsi, dan lembaga internasional.

Bio Farma juga berkomitmen dalam melakukan hubungan dengan para pembuat kebijakan dan masyarakat umum tentang hal yang berdampak pada akses vaksinasi. Yaitu dengan memberikan pelatihan *product knowledge*, riset vaksin baru, *clinical meeting*, *distributor meeting* dan pertemuan imunisasi nasional.

Penyediaan produk dan layanan yang setara juga diwujudkan melalui penetapan kebijakan harga, rantai pasokan, dan registrasi sehingga produk vaksin yang dihasilkan berkualitas tinggi dan terjangkau untuk negara berkembang.

Bio Farma is committed to providing equal access to vaccines to all people worldwide by meeting the needs for vaccines both nationally and globally. This commitment is realized through the *Access to Vaccine & Healthcare* program held both domestically and internationally. The goal is to improve public access to medical treatment and health facilities, particularly for communities in remote areas that are difficult to reach. Improved access to medical treatment and healthcare services is expected to facilitate the wider population's access to immunization, health education, and increase public participation in improving infant and toddler nutrition. In addition, a tourism health center that integrates health and economic aspects is also built. To support the success of the *Access to Vaccine* program, Bio Farma collaborates with other institutions, such as universities, provincial governments, and international organizations.

Bio Farma is also committed to engaging with policymakers and the general public about matters affecting vaccine access. This includes providing product knowledge training, new vaccine research, clinical meetings, distributor meetings, and national immunization meetings.

Equal provision of products and services is also achieved through price policies, supply chains, and registration to produce high-quality vaccines that are affordable for developing countries.

Vaksin Untuk Kesehatan Bangsa Vaccines for National Health [GRI 416-1] [GRI 416-2] [OJK F.28] [OJK F.27]

Sesuai dengan filosofi *Dedicated to Improving Quality of Life*, Bio Farma terus berfokus dalam memprioritaskan kesehatan konsumen dan melakukan edukasi kesehatan bagi konsumen untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat. Produk-produk Bio Farma telah digunakan di lebih dari 150 negara di dunia dan telah memberikan dampak positif terhadap pembangunan keamanan dan kesehatan global. Dalam lingkup nasional, Bio Farma telah berkontribusi terhadap kesuksesan program imunisasi nasional yang dilaksanakan setiap tahun. Bio Farma mendukung program pemerintah dalam menyelenggarakan imunisasi nasional, termasuk melalui peningkatan akses terhadap vaksin. Kiprah Bio Farma dalam skala global telah mendapat pengakuan

In line with the philosophy of *Dedicated to Improving Quality of Life*, Bio Farma continues to prioritize consumer health and health education to improve the well-being and quality of life of the community. Bio Farma's products have been used in more than 150 countries worldwide and have had a positive impact on global health and security development. On a national scale, Bio Farma has contributed to the success of the annual national immunization program. Bio Farma supports the government's immunization program, including increasing access to vaccines. Bio Farma's

dari World Health Organization (WHO) atas pembuatan vaksin yang berkualitas dengan harga yang terjangkau sejak tahun 1997. [OJK F.28]

Bio Farma berkomitmen untuk menjaga kualitas produk dan pelayanan yang maksimal demi kepuasan seluruh konsumen melalui upaya-upaya penguatan organisasi, penelitian, serta inovasi produk. Seluruh produk Bio Farma diproduksi menggunakan mekanisme Sistem Manajemen Terintegrasi yang didasarkan pada standar internasional terkini dan persyaratan perundangan yang berlaku. Seluruh produk Bio Farma (100%) telah dinilai dampaknya terhadap kesehatan dan keselamatan melalui rangkaian Sistem Manajemen Mutu sehingga aman untuk dikonsumsi. [OJK F.27] Selama tahun pelaporan, tidak terdapat pelanggaran terhadap peraturan-perundangan maupun *best practice* dan standar terkait dampak kesehatan dan keselamatan dari produk dan jasa yang menyebabkan denda maupun peringatan. [GRI 416-1][GRI 416-2]

global efforts have been recognized by the World Health Organization (WHO) for producing quality vaccines at affordable prices since 1997. [OJK F.28]

Bio Farma is committed to maintaining the quality of products and providing maximum service for the satisfaction of all consumers through organizational strengthening, research, and product innovation efforts. All Bio Farma products are produced using the Integrated Management System mechanism based on the latest international standards and legal requirements. All Bio Farma products (100%) have been evaluated for their impact on health and safety through a series of Quality Management System to ensure they are safe to consume. [OJK F.27] During the reporting year, there were no violations of regulations or best practices and standards related to the health and safety impact of products and services resulting in fines or warnings. [GRI 416-1][GRI 416-2]

Labeling dan Informasi Produk Product Labeling and Information


[GRI 417-1][GRI 417-2][GRI 417-3]

Bio Farma memastikan pelabelan produk yang lengkap agar pemberian vaksin kepada konsumen dilakukan dengan cara yang tepat, dalam dosis yang tepat, serta sebelum tanggal kadaluarsa agar vaksin aman, bekerja secara efektif, dan tepat guna.

Seluruh produk Bio Farma diberikan label berisi informasi yang lengkap sebagai berikut: [GRI 417-1]

Bio Farma ensures complete product labeling so that vaccines are administered properly, in the correct dosage, and before the expiration date to ensure they are safe, effective, and appropriate.

All Bio Farma products are given complete information labels, including: [GRI 417-1]



Nama Obat Drug Name	Tanggal Kedaluwarsa Date of Expiration	Cara Pemberian Method of administration
Komposisi Composition	Dosis Dosage	Penyimpanan Storage

Informasi tersebut disajikan secara akurat untuk setiap jenis produk dengan persetujuan BPOM dan WHO. Informasi produk juga kami sediakan secara lengkap di laman situs Bio Farma yang dapat diakses oleh

This information is presented accurately for each product type with the approval of the BPOM and WHO. Product information is also available in full on the Bio Farma website and can be accessed by the wider public.

masyarakat luas. Bio Farma juga menyediakan sarana komunikasi untuk konsumen dan masyarakat yang memiliki pertanyaan seputar kesehatan melalui media sosial. Para konsumen dapat bertanya dan berdiskusi melalui *platform* tersebut dan akan ditanggapi secara langsung oleh karyawan kami yang kompeten di bidangnya.

Bio Farma also provides communication channels for consumers and the public who have health-related questions through social media. Consumers can ask questions and discuss them on the platform and will be responded to directly by our competent employees in their field.

Informasi produk dapat dilihat di

Product information can
be found on

Bio Farma website:
biofarma.co.id



Pertanyaan seputar kesehatan melalui

Health-related inquiries via

Bio Farma Instagram @biofarmalD
Bio Farma Twitter @biofarmalD
Bio Farma Facebook @biofarmalD



Bio Farma sangat memperhatikan regulasi dan etika terkait pelabelan dan informasi produk serta komunikasi pemasaran. Sepanjang tahun pelaporan, Bio Farma tidak mengalami insiden dan tuntutan terkait ketidakpatuhan terhadap regulasi yang menyangkut pelabelan dan informasi produk maupun komunikasi pemasaran.

[GRI 417-2] [GRI 417-3]

Bio Farma pays close attention to regulations and ethics regarding labeling and product information as well as marketing communications. Throughout the reporting year, Bio Farma did not experience any incidents or claims related to non-compliance with regulations concerning labeling and product information or marketing communications.

[GRI 417-2] [GRI 417-3]

Pelayan Konsumen Customer Service

Bio Farma menyediakan Sistem Layanan Pengaduan Konsumen untuk menampung seluruh saran dan keluhan konsumen terkait produk maupun layanan vaksin. Layanan Pengaduan Konsumen juga digunakan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat terkait Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) yang biasanya timbul setelah seseorang mendapatkan imunisasi. Reaksi KIPI cenderung ringan dan dapat membaik dengan sendirinya. Dengan diberikannya informasi dan edukasi terkait KIPI, diharapkan akan meningkatkan pemahaman konsumen untuk melakukan hal yang disarankan untuk menangani KIPI. Bio Farma juga melakukan sosialisasi penanganan aduan konsumen kepada distributor, dokter, dan petugas kesehatan agar tim independen yang sudah terlatih tersebut dapat membantu menangani aduan konsumen.

Bio Farma provides a Consumer Complaints Service System to accommodate all consumer suggestions and complaints related to vaccine products and services. The Consumer Complaints Service System is also used to provide education to the public about Adverse Events Following Immunization (AEFI) which usually occur after a person receives immunization. AEFI reactions tend to be mild and can improve on their own. By providing information and education about AEFI, it is hoped that consumer understanding of how to handle AEFI will increase. Bio Farma also conducts socialization on handling consumer complaints to distributors, doctors, and health workers so that the trained independent team can help handle consumer complaints.

Bio Farma menyediakan berbagai akses komunikasi untuk kenyamanan pelanggan melalui:

Bio Farma provides various communication channels for customer convenience through:

- Situs Perusahaan: www.biofarma.co.id (menu Customer Care)
- Bio Care : 1500810
- Telepon: +6222 203 3755 ext. 37608
- Faksimile: +6222 204 1306
- Surat elektronik dengan alamat corcom@biofarma.co.id dan mail@biofarma.co.id
- Akun Facebook @biofarmalD
- Akun Twitter @biofarmalD
- Akun Instagram @biofarmalD



Survei Kepuasan Konsumen Customer Satisfaction Survey

[GRI 418-1] [OJK F.30]

Bio Farma mengukur kepuasan konsumen melalui survei yang diadakan setiap tahun untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen akan produk dan layanan Bio Farma. Hasil survei digunakan untuk pengembangan kapasitas pemenuhan pelayanan kepada seluruh konsumen secara kontinu. Pelaksanaan pengukuran kepuasan konsumen dilakukan oleh pihak ketiga, yaitu Lembaga independen yang telah melakukan survei secara profesional baik di dalam dan luar negeri. Responden survei kepuasan pelanggan dibagi menjadi beberapa sektor antara lain:

1. Dinas Kesehatan di 34 provinsi.
2. Dokter dan distributor di area Jawa, Sumatera, Sulawesi, dan Kalimantan.
3. Pelanggan Unit Klinik dan Imunisasi.
4. Pelanggan internasional baik institusi maupun korporasi.

Pada Tahun 2022, survei kepuasan pelanggan dilakukan oleh IQVIA dengan hasil kepuasan pelanggan sebesar 89,61.

Pada periode pelaporan, tidak terdapat pelanggaran terhadap privasi pelanggan maupun kebocoran dan kehilangan data pelanggan. [GRI 418-1]

Bio Farma conducts an annual survey to measure customer satisfaction with its products and services. The results of the survey are used to continuously improve the company's capacity to meet the needs of its customers. The survey is conducted by a third-party independent agency, which conducts professional surveys both domestically and internationally. The customer satisfaction survey respondents are divided into several sectors, including:

1. Health departments in 34 provinces.
2. Doctors and distributors in Java, Sumatera, Sulawesi, and Kalimantan.
3. Clinic and Immunization Unit customers.
4. International customers from institutions and corporations.

In 2022, the customer satisfaction survey was conducted by IQVIA, with a satisfaction rate of 89.61.

During the reporting period, there were no violations of customer privacy, nor any incidents of customer data leakage or loss. [GRI 418-1]

Edukasi Kesehatan Sebagai Bagian dari Tanggung Jawab Perusahaan Health Education as Part of Corporate Responsibility

Kondisi kesehatan akan meningkat ketika seluruh masyarakat semakin paham dan peduli akan kesehatan. Oleh karena itu, edukasi dan sosialisasi kesehatan terus Kami lakukan secara kontinu sebagai wujud dari komitmen dan tanggung jawab Bio Farma dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Bio Farma menggandeng media sebagai mitra untuk menyebarkan informasi dan edukasi kesehatan kepada masyarakat. Bio Farma memberikan *workshop* kepada media dan jurnalis mengenai vaksin dan kesehatan dengan menghadirkan para narasumber yang kompeten. Pemberian *workshop* ini telah Kami lakukan secara konsisten sejak Tahun 2013. Dengan penyebaran informasi melalui media, Kami berharap akan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya vaksin demi kualitas hidup yang lebih sehat.

PT Bio Farma (Persero) sebagai Holding BUMN Farmasi, berkomitmen untuk mendukung langkah dan upaya pemerintah dalam memperkuat infrastruktur kesehatan, salah satunya melalui kemandirian vaksin COVID-19. Langkah konkret ini diwujudkan Bio Farma melalui keberhasilan dalam memproduksi Vaksin IndoVac yang telah diluncurkan secara resmi oleh Presiden Joko Widodo pada 13 Oktober 2022. Bio Farma turut mengundang rekan - rekan media untuk mengikuti *Press Conference*.

Pada tanggal 26 Oktober 2022, Bio Farma menggelar *Media Gathering* di Jakarta dengan mengundang editor desk Kesehatan dari berbagai media nasional baik cetak, elektronik maupun *online*.

Health conditions improve when the public is more knowledgeable and concerned about their health. Therefore, Bio Farma continues to provide health education and awareness as part of its commitment and responsibility to improve the quality of life of the public. Bio Farma partners with the media to disseminate health information and education to the public. Bio Farma provides workshops to the media and journalists on vaccines and health, featuring competent speakers. We have consistently conducted these workshops since 2013. By spreading information through the media, we hope to increase public awareness of the importance of vaccines for a healthier life.

As a state-owned holding company in the pharmaceutical industry, PT Bio Farma (Persero) is committed to supporting the government's efforts to strengthen health infrastructure, including the self-sufficiency in COVID-19 vaccines. Bio Farma's concrete steps to achieve this goal include the successful production of the IndoVac vaccine, which was officially launched by President Joko Widodo on October 13, 2022. Bio Farma also invited media colleagues to attend the press conference.

On October 26, 2022, Bio Farma held a media gathering in Jakarta, inviting health editors from various national print, electronic, and online media.



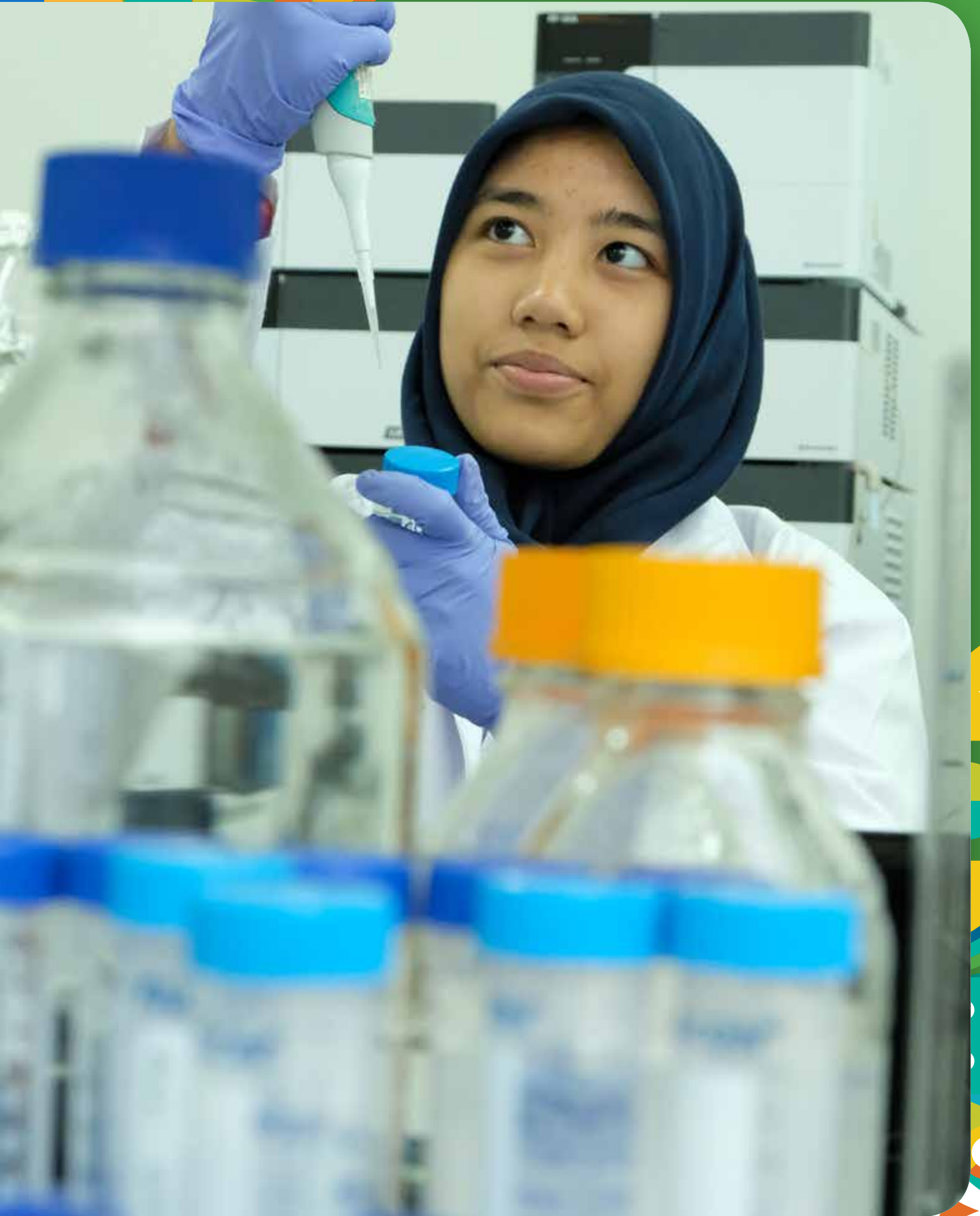


Kontribusi Terhadap Pemulihan Ekonomi Nasional

Contributions to National Economic Recovery

"Bio Farma melakukan berbagai upaya untuk berkontribusi terhadap pemulihan ekonomi nasional pasca pandemi COVID-19, terutama melalui penguatan kinerja industri farmasi."

"Bio Farma is making various efforts to contribute to the national economic recovery after the COVID-19 pandemic, particularly through strengthening the performance of the pharmaceutical industry."



Peran Industri Farmasi dalam Pemulihan Ekonomi Nasional

The Role of the Pharmaceutical Industry in National Economic Recovery

Industri farmasi memiliki peran yang signifikan dalam pemulihan ekonomi nasional, terutama dalam konteks pandemi COVID-19 yang secara resmi diumumkan pada 11 Maret 2020 oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Pandemi yang telah berlangsung selama lebih dari 2 tahun telah memberikan dampak yang sangat besar bagi perekonomian global, termasuk perekonomian Indonesia yang tercatat mengalami kontraksi sebesar 2,07%¹. Hal tersebut berpengaruh pada peningkatan angka pengangguran dan kemiskinan di Indonesia.

Namun demikian, pada Tahun 2022, ekonomi Indonesia menunjukkan pemulihan dimana pertumbuhan ekonomi mencapai angka 5,72². Hal ini mencerminkan terus menguatnya pemulihan ekonomi nasional di tengah peningkatan ketidakpastian prospek ekonomi global. Kinerja neraca perdagangan tumbuh kuat, begitu pun dengan pertumbuhan sektor industri yang mampu mengurangi tingkat pengangguran, terutama dibandingkan dengan periode sebelumnya.

Industri farmasi berperan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pemulihan ekonomi nasional. Secara langsung, industri farmasi menyediakan dan mendistribusikan vaksin dan obat untuk menanggulangi pandemi COVID-19. Industri farmasi juga mendorong pertumbuhan ekonomi melalui proses produksi yang berdampak pada berbagai aktivitas di hulu maupun hilir, mendorong investasi dalam penelitian dan pengembangan produk-produk baru dan inovatif dalam bidang farmasi, serta menciptakan lapangan kerja. Selain itu, peningkatan daya saing industri farmasi di pasar internasional akan memperluas pasar dan meningkatkan devisa yang penting bagi perekonomian nasional. Untuk itu, Bio Farma senantiasa melakukan penguatan strategi dan kompetensi agar selalu bertumbuh. Hingga saat ini, Bio Farma telah berhasil mendistribusikan vaksin ke lebih dari 150 negara di seluruh dunia.

The pharmaceutical industry plays a significant role in the national economic recovery, particularly in the context of the COVID-19 pandemic, which was officially announced on March 11, 2020, by the World Health Organization (WHO). The pandemic, which has lasted for over two years, has had a tremendous impact on the global economy, including Indonesia's, which contracted by 2.07%¹. This has led to an increase in unemployment and poverty rates in Indonesia.

However, in 2022, the Indonesian economy showed recovery, with economic growth reaching 5.72². This reflects the continuous strengthening of national economic recovery amid increasing uncertainty in global economic prospects. The trade balance performance grew strong, as did the growth of the industrial sector, which managed to reduce unemployment, particularly compared to previous periods.

The pharmaceutical industry contributes both directly and indirectly to the national economic recovery. Directly, the pharmaceutical industry supplies and distributes vaccines and medications to combat the COVID-19 pandemic. The pharmaceutical industry also drives economic growth through production processes that impact various upstream and downstream activities, spurring investment in research and development of new and innovative pharmaceutical products, and creating job opportunities. Additionally, improving the competitiveness of the pharmaceutical industry in the international market will expand the market and increase foreign exchange, which is crucial for the national economy. To this end, Bio Farma constantly strengthens its strategy and competencies to ensure continuous growth. To date, Bio Farma has successfully distributed vaccines to over 150 countries worldwide.

Perkembangan Holding BUMN Farmasi

Developments of State-Owned Pharmaceutical Holding

Holding BUMN Farmasi merupakan gabungan perusahaan farmasi di Indonesia dengan Bio Farma sebagai induk holding yang beranggotakan PT Kimia Farma Tbk., PT Indofarma Tbk., dan PT Industri Nuklir Indonesia (Persero). Tujuan pendirian holding adalah untuk memperkuat kemandirian industri farmasi nasional dan meningkatkan ketersediaan produk dengan menciptakan inovasi bersama dalam penyediaan produk farmasi. Selain itu, holding BUMN farmasi diharapkan dapat menciptakan efisiensi bahan baku untuk menghasilkan harga obat yang terjangkau yang akan meningkatkan skala bisnis farmasi serta meningkatkan pemerataan distribusi produk farmasi nasional.

The State-Owned Pharmaceutical Holding is a combination of pharmaceutical companies in Indonesia, with Bio Farma as the holding parent, consisting of PT Kimia Farma Tbk., PT Indofarma Tbk., and PT Industri Nuklir Indonesia (Persero). The purpose of establishing the holding is to strengthen the self-reliance of the national pharmaceutical industry and increase product availability by creating joint innovations in pharmaceutical product provision. Furthermore, the state-owned pharmaceutical holding is expected to create raw material efficiency to produce affordable drug prices, increase the pharmaceutical business scale, and enhance the distribution of national pharmaceutical products.

¹ = Data Badan Pusat Statistik (BPS)

² = Siaran Pers Kementerian Keuangan, November 2022

¹ = Data from the Statistics Indonesia (BPS)

² = Press Release from the Ministry of Finance, November 2022

Holding BUMN Farmasi State-Owned Pharmaceutical Holding

13 Pabrik Factories
78 Jaringan distribusi Distribution networks

1.300 Jaringan apotek Pharmacy networks
560 Laboratorium klinik Clinical laboratories

Menteri BUMN menargetkan perkembangan pasar holding BUMN farmasi sebesar 15-20% selama lima tahun ke depan untuk mempersiapkan ketahanan kesehatan nasional, ditengah *trend* kesehatan global yang tidak dapat diprediksi.

The Minister of State-Owned Enterprises targets a 15-20% market growth for the state-owned pharmaceutical holding over the next five years to prepare for national health resilience in the face of unpredictable global health trends.

Kinerja Ekonomi 2022 2022 Economic Performance [OJK F.2] [OJK F.3]

Pada tahun 2022, kinerja Bio Farma tetap bertumbuh walaupun terjadi penurunan permintaan vaksin COVID-19 dan alat tes diagnostik COVID-19 yang dalam beberapa tahun terakhir menjadi kunci utama dalam pertumbuhan perusahaan. Namun demikian, penjualan produk reguler Bio Farma sendiri telah mampu mengantarkan pertumbuhan perusahaan.

In 2022, Bio Farma's performance continued to grow despite a decrease in demand for COVID-19 vaccines and COVID-19 diagnostic test equipment, which have been key drivers of company growth in recent years. However, the sales of Bio Farma's regular products have been able to deliver company growth.

Target dan Kinerja (Rp Miliar) Targets and Performance (Rp Billion)

Uraian	2022	2021	2020	Description
Total aset	26.648	15.427,00	26.046,65	Total assets
Aset Produktif/Tetap	5.643	5.420,23	5.415,40	Productive/Fixed assets
Kredit/pembiayaan bank	693.16	90	2.563,90	Credit/bank financing
Pendapatan operasional	11.026	30.320,45	2.790,04	Operating income
Kinerja (jumlah produksi vaksin)	4.647,30	24.685,80	2.049,43	Performance (total vaccine production)

Dalam kegiatan operasionalnya, Bio Farma mengintegrasikan kebijakan ramah lingkungan dan mengikuti standar pembuatan vaksin yang ketat. Vaksin Bio Farma telah disertifikasi oleh WHO. Sehingga, vaksin yang dihasilkan dapat digunakan oleh manusia tanpa membahayakan serta dampak lingkungannya telah terukur. Selama tahun pelaporan, Bio Farma memproduksi total 35 jenis vaksin. [OJK F.3]

In its operations, Bio Farma integrates environmentally friendly policies and follows strict vaccine manufacturing standards. Bio Farma's vaccines have been certified by the WHO, ensuring they can be safely used by humans and that their environmental impact has been measured. During the reporting year, Bio Farma produced a total of 35 types of vaccines. [OJK F.3]

- Praktik Laboratorium yang Baik.
- Praktik Klinis yang Baik.
- Praktik Distribusi yang Baik.
- Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM)
- World Health Organization - Good Manufacturing Practice (WHO GMP) untuk Praktik Manufaktur yang Baik Menurut Standar WHO dan terqualifikasi WHO (PQ-WHO) untuk produk terkait.
- Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM)
- Association of Southeast Asian Nations Good Manufacturing Practice (ASEAN GMP) untuk Praktik Manufaktur yang Baik menurut standar ASEAN
- Good Laboratory Practices (GLP)
- Good Clinical Practices (GCP)
- Good Distribution Practices (GDP)
- Good Manufacturing Practices (GMP) from the National Agency of Drug and Food Control (BPOM).
- World Health Organization - Good Manufacturing Practice (WHO GMP) for Proper Manufacturing Practices According to WHO Standards and WHO Prequalification (PQ-WHO) for related products.
- Good Manufacturing Practices (GMP) from the National Agency of Drug and Food Control (BPOM).
- Association of Southeast Asian Nations Good Manufacturing Practice (ASEAN GMP) for Proper Manufacturing Practices according to ASEAN standards.



Nilai Ekonomi yang Dihasilkan dan Didistribusikan Economic Value Generated and Distributed [GRI 201-1]

Dalam miliar rupiah

In billion rupiah

Uraian	2022	2021	2020	Description
NILAI EKONOMI YANG DIHASILKAN			GENERATED ECONOMIC VALUE	
Pendapatan	11.026	30.320,45	2.790,04	Revenue
Pendapatan bunga	24,25	7,08	14	Interest Income
Pendapatan selisih kurs valuta asing	7,76	246,13	107,6	Foreign exchange earnings
Pendapatan lain	589	134,84	102,9	Other Income
Total nilai ekonomi yang dihasilkan	11.647	30.708,50	3.014,56	Total economic value generated
NILAI EKONOMI YANG DIDISTRIBUSIKAN			DISTRIBUTED ECONOMIC VALUE	
Biaya perusahaan (pemasok)	7.770,72	27.751,11	4.733,85	Company costs (suppliers)
Gaji Karyawan	867,398	678,56	607,73	Employee salaries
Bunga bank dan pembayaran dividen	150	62,53	71,18	Bank interest and dividend payments
Pengeluaran untuk pemerintah	1.274,26	534,7	269,08	Expenditures for the Government
Pengeluaran untuk masyarakat	11,81	11,04	5,5	Expenditures for the community
Total nilai ekonomi yang didistribusikan	8.649,93	29.037,94	5.687,34	Total distributed economic value
NILAI EKONOMI YANG DISIMPAN	2.997,07	1.670,56	(2.762,78)	SAVED ECONOMIC VALUE

Catatan:

Bunga bank dan pembayaran dividen hanya diisi pembayaran dividen.

Notes:

Dividend payments completely replace bank interest and dividend payments.

Seluruh data keuangan yang ditampilkan di atas telah diaudit oleh pihak eksternal dan disusun sesuai dengan PSAK (Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan). Bio Farma mengelola keuangan secara mandiri, dan tidak mendapatkan bantuan dari pemerintah, baik dalam bentuk dukungan keuangan, pengurangan pajak, subsidi, insentif, dan sebagainya. [GRI 201-4]

Pada tahun pelaporan, pendapatan perusahaan adalah sebesar Rp 11.026 miliar, atau turun sebesar 64% dibandingkan dengan tahun sebelumnya, yaitu Rp 30.320,45 miliar. Hal ini disebabkan karena penurunan permintaan vaksin COVID-19 dan alat tes diagnostik COVID-19 yang dalam masa pandemi menjadi kunci pertumbuhan Perusahaan. Namun demikian, penjualan produk reguler Perusahaan, misalnya vaksin dasar Pemerintah tetap mengantarkan Perusahaan dalam mencatatkan kinerja positif sepanjang tahun 2022.

Pembayaran kepada pemasok menurun sebesar 72% dalam tahun pelaporan, menjadi Rp7.770,72 miliar. Hal ini disebabkan oleh penurunan harga bahan baku serta penurunan jumlah produksi.

Sementara itu, meningkatnya gaji karyawan menjadi sebesar Rp 867,398 miliar atau naik sebesar 28% adalah sebagai dampak dari peningkatan jumlah karyawan sebagai bagian dari strategi penguatan SDM Bio Farma. Pada tahun pelaporan, Bio Farma menyumbangkan pendapatan untuk pemerintah berupa pajak dan dividen. Besarnya pembayaran pajak adalah Rp 1.274.26 miliar, naik sebesar 138% dari tahun sebelumnya. Sedangkan pembayaran dividen pada pemerintah adalah Rp 150 miliar berdasarkan RUPS.

Bio Farma menjalankan Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) secara strategis dan berkesinambungan sesuai amanat Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara. Untuk itu, Bio Farma mengalokasikan secara khusus biaya investasi masyarakat, di samping menyisihkan sebagian laba untuk kegiatan ini. Sepanjang tahun pelaporan, Bio Farma telah mendistribusikan total Rp11,81 miliar untuk dana investasi masyarakat.

All the financial data displayed above have been audited by external parties and prepared in accordance with the Financial Accounting Standards Statement (PSAK). Bio Farma manages its finances independently and does not receive assistance from the government, in the form of financial support, tax reductions, subsidies, incentives, or otherwise. [GRI 201-4]

In the reporting year, the company's revenue amounted to Rp11,026 billion, a decrease of 64% compared to the previous year's Rp30,320.45 billion. This was due to a decrease in demand for COVID-19 vaccines and COVID-19 diagnostic test tools, which were key to the company's growth during the pandemic. Nevertheless, the company's regular product sales, such as government basic vaccines, continued to deliver positive performance throughout 2022.

Payments to suppliers decreased by 72% in the reporting year, to Rp7,770.72 billion. This was due to a decrease in raw material prices and a decrease in production volume.

Meanwhile, the increase in employee salaries to Rp867.398 billion, up by 28%, was a result of an increase in the number of employees as part of Bio Farma's HR strengthening strategy. In the reporting year, Bio Farma contributed revenue to the government in the form of taxes and dividends. Tax payments amounted to Rp1,274.26 billion, up by 138% from the previous year. Dividend payments to the government were Rp150 billion, based on the General Meeting of Shareholders.

Bio Farma strategically and sustainably implements the Social and Environmental Responsibility (CSER) Program in accordance with the mandate of the State-Owned Enterprises Minister Regulation. Therefore, Bio Farma specifically budgets community investment costs, in addition to setting aside a portion of profits for these activities. Throughout the reporting year, Bio Farma has distributed a total of Rp11.81 billion for community investment funds.

Implikasi Finansial Terkait Perubahan Iklim Climate Change-Related Financial Implications [GRI 201-2]

Perubahan iklim merupakan perubahan suhu rata-rata di atmosfer bumi dan kondisi cuaca global dalam jangka panjang. Hal ini diakibatkan oleh perubahan pada konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer, yang dipengaruhi oleh aktivitas manusia seperti pembakaran bahan bakar fosil dan deforestasi. Perubahan iklim memiliki dampak yang luas dan serius pada lingkungan,

Climate change refers to long-term shifts in the Earth's average atmospheric temperature and global weather conditions. This is caused by changes in the concentration of greenhouse gases in the atmosphere, which are influenced by human activities such as the burning of fossil fuels and deforestation. Climate change has wide-ranging and serious impacts on the

ekonomi, dan masyarakat. Sebagai contoh, perubahan iklim dapat menyebabkan kenaikan permukaan air laut, perubahan cuaca ekstrem, penurunan kualitas udara dan air, penyebaran penyakit baru, dan berbagai masalah lainnya. Hal ini tentunya akan memberikan dampak pada bisnis, seperti disrupti aktivitas ataupun menurunnya pendapatan. Namun demikian, Bio Farma belum melakukan perhitungan terhadap dampak finansial karena masih sulit untuk memproyeksikannya dalam bentuk monetisasi. Secara umum, Bio Farma melakukan pengamatan akan *trend* kesehatan dunia dan secara kontinu melakukan inovasi dan riset untuk menciptakan terobosan baru, khususnya dalam pengembangan produk *life science*. Terkait dengan emisi gas rumah kaca, Bio Farma telah melakukan berbagai upaya untuk meminimalisir emisi GRK melalui program efisiensi energi.

environment, economy, and society. For example, climate change can lead to rising sea levels, extreme weather events, decreased air and water quality, droughts, the spread of new diseases, and various other issues. These factors can undoubtedly have an impact on businesses, causing disruptions in activities or declines in revenue. However, Bio Farma has not yet calculated the financial impacts, as it is still challenging to project them in terms of monetization. In general, Bio Farma monitors global health trends and continuously innovates and conducts research to create new breakthroughs, especially in the development of life science products. Regarding greenhouse gas emissions, Bio Farma has made various efforts to minimize GHG emissions through energy efficiency programs.

Kebijakan Pengadaan Barang dan Bahan Baku Procurement Policy for Goods and Raw Materials [GRI 204-1][GRI 414-1][GRI 414-2]

Dalam menjalankan seluruh aktivitas operasionalnya, Bio Farma bekerja sama dengan berbagai mitra dan vendor untuk menyediakan bahan baku serta perlengkapan operasional. Vendor tersebut terbagi ke dalam tiga kelompok besar sebagai berikut:

1. Vendor bahan baku
2. Vendor barang investasi, dan
3. Vendor jasa lainnya.

Selama tahun pelaporan, Bio Farma bekerja sama dengan 835 vendor yang tersebar di dalam dan luar negeri. Total pembayaran yang dibayarkan kepada seluruh vendor pada tahun pelaporan adalah sebesar Rp5.907.032.944.248,80. Dari keseluruhan total pembayaran tersebut, sebanyak 53% dibayarkan kepada vendor lokal (yang berasal dari Indonesia).

Dalam melakukan seleksi vendor, Bio Farma mengacu kepada Kebijakan Pengadaan Barang dan Bahan Baku. Bio Farma menetapkan kriteria lingkungan dan sosial dalam proses seleksi vendor. Kriteria sosial yang diperiksa di antaranya terkait dengan penerapan UMR, batas usia kerja, kelengkapan legalitas usaha, hak-hak karyawan, dan lain sebagainya yang tercantum pada *draft* kontrak yang disampaikan untuk pengadaan jasa konstruksi. Selama tahun pelaporan, seluruh vendor baru telah diseleksi menggunakan kriteria sosial. Bio Farma telah menilai dampak sosial vendor terhadap seluruh vendor dan menemukan bahwa tidak terdapat dampak negatif sosial yang teridentifikasi karena seluruh vendor wajib untuk memenuhi aturan yang disampaikan dalam *draft* kontrak.

In carrying out all its operational activities, Bio Farma collaborates with various partners and vendors to supply raw materials and operational equipment. These vendors are divided into three main groups as follows:

1. Raw material vendors
2. Investment goods vendors, and
3. Other service vendors.

During the reporting year, Bio Farma worked with 835 vendors, both domestically and internationally. The total payments made to all vendors during the reporting year amounted to Rp5,907,032,944,248.80. Of the total payments, 53% were paid to local vendors (originating from Indonesia).

In selecting vendors, Bio Farma refers to the Procurement Policy for Goods and Raw Materials. Bio Farma establishes environmental and social criteria in the vendor selection process. The social criteria examined include the implementation of minimum wages, working age limits, business legality documentation, employee rights, and others as outlined in the draft contract submitted for construction service procurement. During the reporting year, all new vendors were selected using social criteria. Bio Farma has assessed the social impact of all vendors and found that no negative social impacts were identified because all vendors are required to comply with the rules outlined in the draft contract.

Tingkat Komponen dalam Negeri Domestic Content Level Certification

TKDN atau Tingkat Kandungan Dalam Negeri merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur persentase nilai produk yang dihasilkan dalam negeri. Dalam industri farmasi, TKDN dihitung dengan membandingkan nilai total bahan baku dan bahan penolong dalam produk farmasi yang dihasilkan dengan nilai total produk farmasi itu sendiri.

Pada tahun pelaporan, Bio Farma memproduksi Vaksin COVID-19 yang merupakan produksi dalam negeri dengan capaian TKDN sebesar 89,84% angka ini lebih tinggi dari standar TKDN yang ditetapkan oleh Kementerian Perindustrian yaitu sebesar 40%.

Domestic Content Level Certification (TKDN) is an indicator used to measure the percentage of a product's value produced domestically. In the pharmaceutical industry, the TKDN is calculated by comparing the total value of raw materials and auxiliary materials in the pharmaceutical products produced with the total value of the pharmaceutical products themselves.

In the reporting year, Bio Farma produced a COVID-19 vaccine, which is a domestic product with a DCL achievement of 89.84%. This figure is higher than the DCL standard set by the Ministry of Industry, which is 40%.

Pajak Taxes

[GRI 207-1] [GRI 207-2] [GRI 207-3] [GRI 207-4]

KEBIJAKAN TERKAIT PAJAK [GRI 207-1]

Pajak merupakan bentuk dukungan langsung Bio Farma terhadap pembangunan ekonomi nasional untuk kesejahteraan bersama. Untuk itu, Bio Farma mematuhi seluruh peraturan perundangan yang berlaku terkait pembayaran pajak tahunan pada Negara, sebagai berikut:

1. UU No. 28 Tahun 2007 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan (KUP);
2. UU No. 36 Tahun 2008 tentang Pajak Penghasilan;
3. UU No. 42 Tahun 2009 tentang PPN dan PPnBM;
4. UU No. 7 Tahun 2021 tentang tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan

Bio Farma telah mengembangkan beberapa strategi dalam melakukan perhitungan dan pembayaran pajak yang telah ditinjau dan disetujui oleh Direksi dan Komisaris. Dampak dari strategi pajak ini tidak terlalu signifikan dalam mengurangi pajak yang disetorkan kepada Negara dan bersifat legal. Berikut adalah beberapa strategi pajak yang digunakan oleh Bio Farma:

1. *Tax Avoidance*, yaitu upaya efisiensi beban atau biaya pajak dengan cara menghindari pengenaan atas pajak dengan cara mengarahkannya pada transaksi yang bukan merupakan objek pajak dengan tidak melanggar peraturan dan ketentuan yang berlaku.
2. *Tax Saving*, merupakan upaya untuk mengoptimalkan beban pajak melalui cara pemilihan alternatif atas pengenaan pajak dengan tarif yang lebih rendah;
3. Memanfaatkan fasilitas perpajakan yang disediakan oleh Pemerintah (DJP) dengan memenuhi persyaratan yang ditentukan;
4. Mengoptimalkan Kredit Pajak yang diperbolehkan;
5. Menghindari pelanggaran atas Peraturan Perpajakan.

TAX-RELATED POLICIES [GRI 207-1]

Taxes represent Bio Farma's direct support for national economic development and shared prosperity. To this end, Bio Farma complies with all applicable laws and regulations regarding annual tax payments to the government, including the following:

1. Law No. 28 of 2007 on General Provisions and Tax Procedures (KUP);
2. Law No. 36 of 2008 on Income Tax;
3. Law No. 42 of 2009 on Value Added Tax (VAT) and Luxury Goods Sales Tax (PPnBM);
4. Law No. 7 of 2021 on Tax Regulation Harmonization.

Bio Farma has developed several tax calculation and payment strategies that have been reviewed and approved by the Board of Directors and Commissioners. The impact of these tax strategies is not significant in reducing taxes paid to the government and is legally compliant. Here are some tax strategies employed by Bio Farma:

1. *Tax Avoidance*, which is an effort to reduce tax burdens or costs by avoiding the imposition of taxes on non-taxable transactions without violating applicable regulations and provisions.
2. *Tax Saving*, an effort to streamline tax burdens by choosing alternative tax imposition options with lower rates;
3. Taking advantage of tax facilities provided by the government (DJP) by meeting specified requirements;
4. Optimizing allowable Tax Credits;
5. Avoiding violations of Tax Regulations.

Bio Farma juga mendapat beberapa insentif pajak berupa pemotongan atau pengurangan tarif pajak sebagai berikut:

1. Insentif DTP PPh 21;
2. Insentif DTP PPN;
3. SKB PPh 22, PPh 23, PPh 22 Impor.

Bio Farma also receives several tax incentives in the form of tax rate reductions or deductions, including:

1. Income Tax (PPh) 21 DTP incentive;
2. Value Added Tax (PPN) DTP incentive;
3. SKB PPh 22, PPh 23, PPh 22 Import incentives.

Tata Kelola dan Manajemen Risiko Pajak Tax Governance and Risk Management [GRI 207-2]

Direktur Keuangan, bersama dengan Divisi CRM dan SPI bertanggung jawab dalam memastikan kepatuhan terhadap strategi pajak. Untuk mendukung ketaatan pada kepatuhan terkait pembayaran pajak/strategi pajak, Bio Farma telah mengembangkan beberapa inisiatif, di antaranya meningkatkan kemampuan dan *skill* terkait pajak dengan mengikuti pelatihan, seminar dan *workshop* serta *benchmark* tentang perpajakan; selalu mengikuti pembaharuan peraturan dan ketentuan perpajakan yang amat dinamis; berkoordinasi dengan Direktorat Jenderal Pajak; serta menjalin kerja sama dengan asosiasi Forum Pajak BUMN dan Forum Pajak Holding Farmasi.

Salah satu strategi untuk memitigasi risiko pajak adalah dengan pengajuan menjadi Wajib Pajak Patuh yang diseleksi secara ketat terkait ketertiban administrasi

The Director of Finance, along with the CRM and SPI divisions, is responsible for ensuring compliance with tax strategies. To support adherence to tax payment and tax strategy compliance, Bio Farma has developed several initiatives, including enhancing tax-related abilities and skills by participating in training, seminars, workshops, and benchmarking on taxation; staying updated on the dynamic tax regulations and provisions; coordinating with the Directorate General of Taxation; and collaborating with the State-Owned Enterprises (SOE) Tax Forum and the Pharmaceutical Holding Tax Forum.

One strategy to mitigate tax risks is to apply for Compliant Taxpayer status, which is strictly assessed in terms of tax administration, obligations, and compliance



perpajakan, kewajiban, dan tingkat kepatuhan. Untuk itu, Bio Farma selalu menjaga tingkat kepatuhan terkait implementasi peraturan perpajakan 100% untuk dapat memperoleh status "Wajib Pajak Patuh" sebagai bentuk mitigasi risiko ketidakpatuhan yang akan berimplikasi pada kerugian Perusahaan.

Tim Internal Auditor perusahaan melakukan audit internal terhadap objek-objek pajak tertentu sebagai bentuk evaluasi pengendalian pajak. Selain itu, bagian perpajakan internal mengadakan FGD dengan mengundang narasumber dan melibatkan bagian terkait dalam hal evaluasi penerapan kebijakan perpajakan secara berkala.

levels. To achieve this, Bio Farma consistently maintains 100% compliance with tax regulation implementation to obtain "Compliant Taxpayer" status as a form of risk mitigation against non-compliance that could result in company losses.

The company's Internal Audit team conducts internal audits on specific tax objects as a form of tax control evaluation. Additionally, the internal tax department holds Focus Group Discussions (FGDs) by inviting speakers and involving relevant departments in the periodic evaluation of tax policy implementation.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan dan Kepedulian Pajak Stakeholder Involvement and Tax Awareness [GRI 207-3]

Bio Farma berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan-kegiatan yang diselenggarakan Forum Pajak BUMN dan Forum Pajak Holding Farmasi, seperti kegiatan pelatihan, seminar, FGD dan lain-lain untuk pengembangan kapasitas perpajakan maupun bisnis inti.

Bio Farma juga diperiksa secara rutin oleh otoritas pajak terkait pemanfaatan fasilitas perpajakan dan pengajuan restitusi. Untuk memastikan pemenuhan peraturan dan pemahaman yang jelas akan regulasi pajak, Bio Farma secara rutin berkomunikasi dan berkoordinasi dengan Pihak Direktorat Jenderal Pajak, baik dengan Bagian Penyuluh ataupun dengan *Account Representative* (AR) terkait pembaharuan dan implementasi peraturan pajak yang bersifat dinamis dan berubah mengikuti perkembangan bisnis.

Bio Farma actively participates in activities organized by the SOE Tax Forum and the Pharmaceutical Holding Tax Forum, such as training, seminars, FGDs, and other events for the development of tax and core business capacities.

Bio Farma is also routinely inspected by tax authorities concerning the utilization of tax facilities and restitution filings. To ensure compliance with regulations and a clear understanding of tax rules, Bio Farma regularly communicates and coordinates with the Directorate General of Taxation, both with the Counseling Department and the Account Representative (AR) regarding updates and the implementation of dynamic tax regulations that change along with business developments.

Pengungkapan Pajak Tax Disclosure [GRI 207-4]

Yurisdiksi pajak tempat entitas yang dimasukkan dalam laporan keuangan organisasi yang terkonsolidasi dan sudah diaudit serta periodenya:

Jurisdiction of tax where entities included in the organization's audited consolidated financial statements and their respective periods:

Nama entitas yang berkedudukan di yurisdiksi Entity name located in the jurisdiction	PT Bio Farma
Aktivitas-aktivitas utama organisasi Main activities of the organization	<p>Produksi produk farmasi, bahan farmasi, alat kesehatan dan produk <i>life science</i> lainnya dari hasil produksi sendiri maupun bekerja sama dengan pihak lain.</p> <p>Layanan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Layanan laboratorium klinik dan mikrobiologi industri 2. Layanan vaksinasi korporasi dan umum 3. Layanan Apotek 4. Layanan kesehatan di Klinik 5. Distribusi produk farmasi dan alat kesehatan <p>Production of pharmaceutical products, pharmaceutical ingredients, medical devices, and other life science products through self-production and collaboration with other parties.</p> <p>Services:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clinical and industrial microbiology laboratory services 2. Corporate and public vaccination services 3. Pharmacy services 4. Healthcare services at the clinic 5. Distribution of pharmaceutical products and medical devices
Jumlah karyawan Number of employees	1.782 orang 1,782 employees
Laba/kerugian sebelum pajak Profit/loss before tax	Rp1.246.380.579.853
Aset berwujud (<i>tangible</i>) selain kas dan yang setara dengan kas Tangible assets (excluding cash and cash equivalents)	Rp11.379.901.225.070
Pajak penghasilan perusahaan yang dibayarkan secara tunai Corporate income tax paid in cash	Rp281.816.072.949
Pajak penghasilan perusahaan yang ditimbulkan karena laba/rugi Corporate income tax incurred due to profit/loss	Rp309.874.295.940
Alasan-alasan adanya selisih antara pajak penghasilan perusahaan yang harus dibayar atas laba/rugi dengan pajak yang jatuh tempo jika tarif pajak diberlakukan berdasarkan undang-undang diberlakukan pada laba/kerugian sebelum pajak Reasons for discrepancies between corporate income tax payable on profit/loss and tax due if tax rates based on applicable laws are applied to profit/loss before tax	<p>Karena adanya biaya-biaya dan pendapatan dalam laporan keuangan komersial, yang tidak dapat menjadi biaya dalam laporan fiskal.</p> <p>Due to the presence of costs and revenues in commercial financial statements that cannot be considered as costs in fiscal reports.</p>
Total remunerasi karyawan Total employee remuneration	Rp1.054.351.703.787
Pajak yang dipungut dan dibayarkan atas nama karyawan Taxes collected and paid on behalf of employees	Rp200.415.129.116
Pajak yang dipungut dari pelanggan atas nama pihak otoritas pajak Taxes collected from customers on behalf of tax authorities	Rp205.414.847.345
Pajak yang berkaitan dengan industri dan pajak lainnya atau pembayaran kepada pemerintah Taxes related to industry and other taxes or payments to the government	Rp1.935.411.001
Posisi pajak tidak pasti yang signifikan Significant uncertain tax positions	Rp3.356.723.769

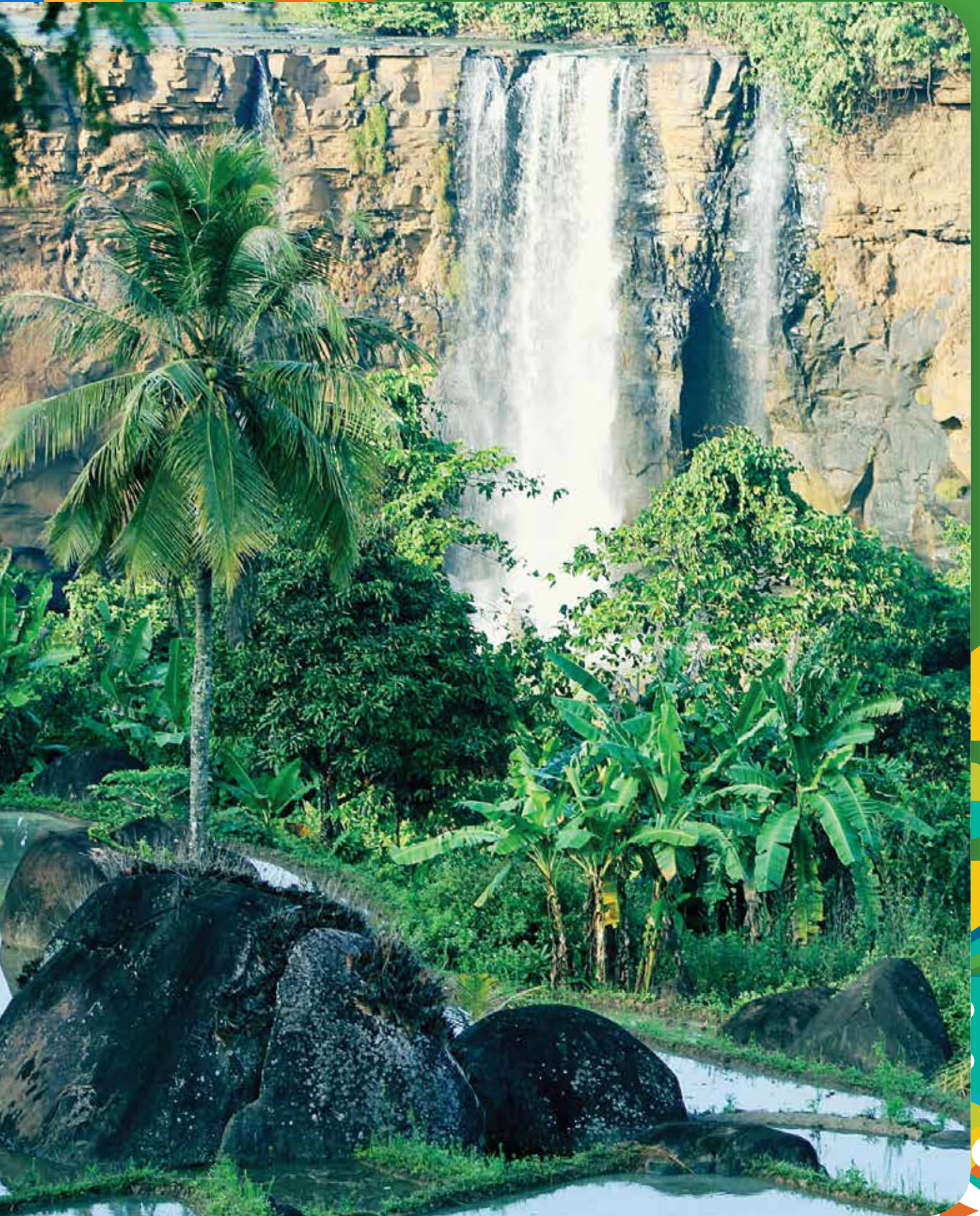




***Green Company* untuk Kelestarian Lingkungan** Green Company for Environmental Sustainability

"Kelestarian lingkungan perlu dijaga untuk mempertahankan seluruh bentuk kehidupan di Bumi. Melalui proses bisnis ramah lingkungan dalam keseluruhan rantai nilai, Bio Farma turut berkontribusi dalam menjaga kelestarian lingkungan dan daya dukung alam."

"Environmental sustainability needs to be maintained to preserve all forms of life on Earth. Through environmentally friendly business processes throughout the value chain, Bio Farma contributes to preserving the environment and the natural support system."



Green Company

Bio Farma berkomitmen tinggi dalam menjalankan aktivitas operasi yang ramah lingkungan untuk menjaga kelestarian dan keseimbangan alam. Bio Farma menyadari dampak operasinya terhadap lingkungan, antara lain melalui pembuangan emisi GRK yang dapat menyebabkan perubahan iklim, pembuangan limbah yang berpotensi merusak lingkungan dan berbahaya bagi kesehatan, serta penggunaan air yang jika tidak dikelola dengan baik maka dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan pihak lainnya, termasuk masyarakat. Untuk memitigasi dan meminimalisasi dampak negatif terhadap lingkungan seperti yang telah disebutkan di atas serta untuk meningkatkan dampak positif terhadap lingkungan, Bio Farma menyusun Kebijakan Ramah Lingkungan yang mengacu kepada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, serta berbagai standar nasional dan internasional, seperti Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015. Kebijakan Ramah Lingkungan tersebut telah memperhitungkan risiko dampak lingkungan dalam keseluruhan rantai nilai Bio Farma serta telah diintegrasikan dalam seluruh kegiatan operasional Bio Farma, menjadikan Bio Farma sebagai *Green Company*.

Bio Farma is highly committed to conducting environmentally friendly operational activities to maintain environmental sustainability and balance. Bio Farma is aware of the impact of its operations on the environment, including the emission of greenhouse gases that can cause climate change, the disposal of waste that has the potential to damage the environment and be harmful to health, and the use of water that, if not managed properly, can affect the needs of others, including the community. To mitigate and minimize negative environmental impacts as mentioned above, and to increase positive environmental impacts, Bio Farma has developed an Environmental Friendly Policy that refers to Law No. 32 of 2009 concerning Environmental Protection and Management and various national and international standards, such as the ISO 14001:2015 Environmental Management System. The Environmental Friendly Policy has taken into account environmental impact risks throughout Bio Farma's value chain and has been integrated into all Bio Farma operational activities, making Bio Farma a Green Company.

Untuk menjaga kelestarian lingkungan, Bio Farma menerapkan standar kepatuhan *beyond compliance* dalam pengelolaan lingkungan serta mengintegrasikan Kebijakan Ramah Lingkungan dalam seluruh kegiatan operasional Perusahaan.

To maintain environmental sustainability, Bio Farma applies excellent compliance standards in environmental management and integrates Environmental Friendly Policy into all Bio Farma operational activities. 





GREEN PROCESS

Menjaga kelestarian lingkungan dalam proses bisnis perusahaan dari hulu ke hilir dalam keseluruhan proses; mulai dari proses seleksi pemasok, produksi, formulasi, *filling*, *packaging*, hingga penanganan produk jadi. Penggunaan bahan baku yang lebih ramah lingkungan, pemanfaatan energi terbarukan, penggunaan teknologi pengolahan limbah yang lebih efisien, pengurangan emisi gas rumah kaca, dan lain-lain.

Maintaining environmental sustainability in the company's business processes from upstream to downstream throughout the selection process of suppliers, production, formulation, filling, packaging, and handling of finished products.



EFISIENSI ENERGI ENERGY EFFICIENCY

Melakukan berbagai upaya untuk mengurangi jumlah energi yang dibutuhkan dalam proses produksi termasuk fasilitas, *utility* & alat penunjangnya.

Making various efforts to reduce the amount of energy required in the production process, including facilities, utilities, and supporting equipment.



EFISIENSI DAN KONSERVASI AIR WATER EFFICIENCY AND CONSERVATION

Menerapkan prinsip 4R dalam penggunaan air, yaitu *reduce*, *reuse*, *recycle*, dan *recovery*.

Applying the 4R principle in water use, which is reduce, reuse, recycle, and recover.



PENGELOLAAN LIMBAH WASTE MANAGEMENT

Melakukan pemilahan sampah dalam lima kategori untuk memudahkan proses pengolahan di tempat pembuangan akhir.

Sorting waste into five categories to facilitate processing at the final disposal site.



INTERNALISASI BUDAYA RAMAH LINGKUNGAN INTERNALIZATION OF ENVIRONMENTAL FRIENDLY CULTURE

Melakukan kampanye budaya dan perilaku yang mendukung kelestarian lingkungan hidup, baik di lingkungan kerja maupun dalam lingkungan keluarga karyawan.

Conducting campaigns for culture and behavior that support environmental sustainability, both in the workplace and in the employee's family environment.

Implementasi Kebijakan Ramah Lingkungan dijalankan melalui berbagai program pengelolaan lingkungan dengan berbagai sasaran berikut:

Implementation of the Environmental Friendly Policy is carried out through various environmental management programs with the following targets:

Sasaran Program Pengelolaan Lingkungan Environmental Management Program Targets

Efisiensi energi dan sumber daya alam melalui penerapan produksi bersih mulai dari tahap perencanaan produksi, optimalisasi proses produksi, hingga pengelolaan limbah.

Energy and natural resource efficiency through the implementation of clean production starting from the production planning stage, process optimization, to waste management.

01

Pengelolaan lingkungan secara komprehensif baik udara, air limbah, limbah padat, dan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang sesuai dengan standar regulasi yang ditetapkan oleh pemerintah.

Comprehensive environmental management of air, wastewater, solid waste, and hazardous and toxic waste (B3) in accordance with government regulations.

02

Penerapan standar kepatuhan yang tinggi (*excellent compliance*) dalam pengelolaan lingkungan untuk mencapai efisiensi kegiatan operasional dan mewujudkan komitmen dan tanggung jawab lingkungan dan sosial Perusahaan.

Implementation of high compliance standards in environmental management to achieve operational efficiency and fulfill the Company's environmental and social commitment and responsibility.

03

Inovasi-inovasi program pengelolaan lingkungan sebagai bentuk perbaikan berkesinambungan dalam pengelolaan lingkungan untuk menjamin peningkatan kualitas pengelolaan lingkungan dari tahun ke tahun.

Environmental management program innovations as a form of continuous improvement in environmental management to ensure an increase in the quality of environmental management from year to year.

04

Green Process

Kebijakan Ramah Lingkungan telah terintegrasi dalam proses produksi vaksin di Bio Farma. Dalam setiap tahapan produksi, Bio Farma telah mengidentifikasi dan mengelola risiko serta dampak terkait lingkungan. Tahapan umum produksi vaksin ramah lingkungan (*Green Process*) diilustrasikan sebagai berikut:

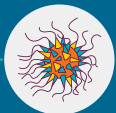
Bio Farma has integrated environmentally friendly policies into its vaccine production process. In every stage of production, Bio Farma has identified and managed environmental risks and impacts. The general stages of the environmentally friendly vaccine production process (*Green Process*) are illustrated below:

1

Bahan Baku Raw Materials

Seleksi vendor dilakukan berdasarkan kriteria lingkungan (*environmental management system*).

Vendor selection is based on environmental criteria (*environmental management system*).



2

Kultivasi dan Harvesting Cultivation and Harvesting

Bio Farma memberlakukan program penghematan energi dan menerapkan standar kebersihan yang tinggi.

Bio Farma implements energy-saving programs and applies high cleanliness standards.



3

Pemurnian Purification

Tahap proses pembuangan limbah dilakukan dengan penuh kehati-hatian, sesuai peraturan perundangan yang berlaku.

Waste disposal is done with caution and in accordance with applicable regulations.



4

Formulasi dan Pengisian Formulation and Filling

Bio Farma menerapkan program penghematan air, serta *recovery, recycle, reuse* dari limbah air.

Bio Farma applies water-saving programs, as well as *recovery, recycling, and reuse* of water waste.



5

Pengemasan Packaging

Bio Farma menggunakan kemasan khusus yang sudah bisa melindungi produk sampai ke rantai distribusi sehingga mengurangi berat kemasan hingga 30 persen dan mengurangi berat pengiriman hingga 50 persen serta mengurangi sampah kemasan.

Bio Farma uses special packaging that can protect the product until it reaches the distribution chain, reducing packaging weight by up to 30% and shipping weight by up to 50%, while also reducing packaging waste.



6

Produk Product

Bio Farma mempelopori produksi Pentabio (*Five in one*) atau lima jenis vaksin (Difteri, Pertusis, Tetanus, Hepatitis B dan Haemophilus Influenzae tipe b/Hib) dalam satu kemasan yang memiliki dampak pengurangan energi, air dan sampah.

Bio Farma pioneers the production of Pentabio (*Five in one*) or five types of vaccines (Diphtheria, Pertussis, Tetanus, Hepatitis B, and Haemophilus Influenzae type b/Hib) in one package, which has the impact of reducing energy, water, and waste.



*Catatan: Pembuatan beberapa vaksin tertentu melalui proses yang berbeda.
*Note: The production of certain vaccines may involve different processes.

Green Supply Chain

[GRI 308-1] [GRI 308-2]

Pemilihan pemasok merupakan salah satu hal yang krusial dalam proses produksi. Rantai pasok memiliki peranan dalam kinerja keberlanjutan Bio Farma. Untuk memastikan bahwa rantai pasok Bio Farma mempertimbangkan prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan dalam operasinya, Bio Farma melakukan seleksi pemasok dengan mempertimbangkan kinerja lingkungan. Seluruh pemasok Bio Farma telah diseleksi berdasarkan hal tersebut dengan mengacu kepada *General Terms and Conditions* (GTC) Pengadaan Barang/Jasa. Dalam peraturan tersebut disebutkan mengenai kewajiban Rekanan yang bertanggung jawab atas seluruh anggota Grup Rekanan untuk mematuhi prinsip-prinsip manajemen lingkungan di lingkungan Bio Farma. Selain saat proses seleksi, Bio Farma juga melakukan survei dan penilaian mengenai konsistensi penerapan prinsip-prinsip manajemen lingkungan secara berkala. Melalui acara *Vendor Gathering*, Bio Farma melakukan sosialisasi dan edukasi pengelolaan dampak lingkungan kepada seluruh Rekanan untuk menjamin konsistensi pengelolaan lingkungan di seluruh rantai pasok.

Risiko potensial yang teridentifikasi dalam rantai pasok terdiri dari risiko lingkungan yang mencakup aspek emisi serta limbah, risiko sosial, tata kelola, dan kepatuhan yang meliputi kelengkapan legalitas usaha serta keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Dari seluruh pemasok yang telah dinilai dampak lingkungannya, tidak terdapat pemasok yang memiliki dampak lingkungan negatif yang signifikan karena seluruh pemasok telah melakukan prosedur sesuai regulasi yang berlaku.

Supplier selection is a critical aspect of the production process, and the supply chain plays a crucial role in Bio Farma's sustainability performance. To ensure that Bio Farma's supply chain considers environmental management principles in its operations, the company selects suppliers based on their environmental performance. All Bio Farma suppliers have been selected based on these principles, referring to the General Terms and Conditions (GTC) of Procurement of Goods/Services. The regulations state the obligation of the contractors responsible for all members of the Partners Group to comply with environmental management principles in the Bio Farma environment. In addition to the selection process, Bio Farma also conducts periodic surveys and assessments of the consistency of environmental management principles' application. Through the Vendor Gathering event, Bio Farma socializes and educates all Partners about environmental impact management to ensure consistency in environmental management throughout the supply chain.

The potential risks identified in the supply chain consist of environmental risks, including emissions and waste aspects, social risks, governance, and compliance risks, including business legality completeness and occupational health and safety (OHS). Of all suppliers who have assessed their environmental impacts, there are no suppliers who have a significant negative environmental impact because all suppliers have followed the applicable regulatory procedures.

Kepatuhan Lingkungan Environmental Compliance

[GRI 2-27] [OJK F.16]

Seluruh kegiatan pengelolaan lingkungan hidup di Bio Farma dipantau dan dilaporkan kepada instansi Pemerintah terkait secara berkala. Kami selalu memastikan proses pengelolaan limbah berlangsung dengan optimal dengan mengacu pada kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya sehingga hasil pengukuran kualitas lingkungan berada di bawah baku mutu yang ditetapkan oleh peraturan perundangan. Bio Farma menerapkan standar kepatuhan *excellent compliance* sehingga selama periode pelaporan, Bio Farma tidak pernah mendapatkan sanksi atau hukuman atas ketidakpatuhan terhadap undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Atas dedikasinya dalam pengelolaan lingkungan, Bio Farma kembali meraih penghargaan PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan) dari Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) untuk kategori Emas. PROPER Emas merupakan tingkat penganugerahan tertinggi dimana Perusahaan telah melakukan pengelolaan terhadap lingkungan melebihi dari yang disyaratkan (*Beyond Compliance*).

All environmental management activities at Bio Farma are monitored and reported periodically to relevant government agencies. We always ensure that the waste management process runs optimally, referring to pre-established criteria so that environmental quality measurement results are below the quality standard set by legislation. Bio Farma applies excellent compliance standards, so during the reporting period, Bio Farma has never received sanctions or punishment for non-compliance with applicable laws and regulations.

For its dedication to environmental management, Bio Farma has once again received the PROPER (Company Performance Rating Assessment Program in Environmental Management) award from the Ministry of Environment and Forestry for the Gold category. The PROPER Gold is the highest award level where the company has managed the environment beyond compliance requirements.

Material Ramah Lingkungan Environmentally Friendly Materials

[OJK F.5]

Setiap vaksin yang diproduksi, memiliki formulasi yang unik dan bahan-bahan tertentu yang digunakan untuk membuatnya. Namun, Bio Farma selalu berusaha untuk menggunakan bahan material yang aman dan ramah lingkungan dalam pembuatannya. Implementasi beberapa bahan atau material yang digunakan untuk membuat vaksin menjadi lebih ramah lingkungan di Bio Farma antara lain:

1. Botol kaca: Botol kaca berupa *vial*, *ampoule*, dan jenis lainnya, telah digunakan Bio Farma sebagai wadah untuk menyimpan dan mengemas vaksin. Botol kaca dapat didaur ulang dan memiliki umur pakai yang lebih lama dibandingkan dengan botol plastik.
2. Selain botol kaca, bahan pengemas lain seperti karton dan kertas, juga digunakan untuk mengemas vaksin. Bahan-bahan ini dapat didaur ulang dan memiliki dampak lingkungan yang lebih kecil dibandingkan dengan bahan pengemas plastik.
3. Bio Farma mengembangkan produk rekombinan. Produk rekombinan merupakan protein atau antigen yang dibuat dengan menggunakan teknologi rekayasa genetika. Bahan ini lebih ramah lingkungan karena produksinya tidak memerlukan sumber daya alam yang besar dan tidak menimbulkan limbah beracun.
4. Bio Farma mengembangkan bahan baku *host cell* untuk media pertumbuhan virus dari penggunaan *Primary Cell* beralih ke *Vero Cell*, menghilangkan unsur *animal-free material* sehingga dapat mengeliminasi timbulan limbah B3 *cadaver*.

Dalam mengembangkan vaksin, Bio Farma mempertimbangkan penggunaan material dan teknologi yang lebih ramah lingkungan untuk meminimalkan dampak negatif produksi terhadap lingkungan.

Every vaccine we produce has a unique formulation and is made of specific materials. With that in mind, Bio Farma always strives to use safe and environmentally friendly materials in its production. Some of the environmentally-friendly materials used in vaccine production at Bio Farma include:

1. Glass bottles: Glass bottles such as vials, ampoules, and other types are used by Bio Farma as containers for storing and packaging vaccines. Glass bottles can be recycled and have a longer lifespan compared to plastic bottles.
2. In addition to glass bottles, other packaging materials such as cardboard and paper are also used to package vaccines. These materials can be recycled and have a smaller environmental impact compared to plastic packaging.
3. Bio Farma develops recombinant products. Recombinant products are proteins or antigens made using genetic engineering technology. This material is more environmentally friendly because its production does not require large natural resources and does not produce toxic waste.
4. Bio Farma develops host cell raw materials for virus growth media, switching from using Primary Cells to Vero Cells, eliminating the use of animal-free materials and reducing the production of hazardous waste.

In developing vaccines, Bio Farma considers the use of materials and technologies that are more environmentally friendly to minimize the negative impact of production on the environment.



Pengelolaan Energi Energy Management

[GRI 302-1] [GRI 302-2] [GRI 302-3] [GRI 302-4] [GRI 302-5] [OJK F.6] [OJK F.7]

Konsumsi energi fosil merupakan penyumbang emisi karbon dioksida terbesar. Untuk menekan keluaran emisi, Pemerintah Indonesia sendiri menargetkan penggunaan energi terbarukan yang akan menjadi dominan pada Tahun 2050. Bio Farma turut mendukung usaha pengurangan emisi melalui efisiensi energi serta inisiasi penggunaan sumber energi alternatif terbarukan yang pada saat ini masih digunakan dalam skala kecil.

Fossil energy consumption is the largest contributor to carbon dioxide emissions. To reduce emissions, the Indonesian Government has set a target for the dominant use of renewable energy by the year 2050. Bio Farma supports this effort by promoting energy efficiency and the use of alternative renewable energy sources, which are currently used on a small scale.

Konsumsi Energi dalam Organisasi Energy Consumption within the Organization

[GRI 302-1]

KONSUMSI ENERGI TERBARUKAN

Produksi vaksin di Bio Farma menggunakan 2 (dua) sumber energi utama, yaitu listrik dari PLN dan listrik dari *genset* menggunakan BBM (bahan bakar minyak) berjenis solar. Dalam upaya inisiasi transisi energi, Bio Farma sudah mulai menggunakan sumber energi alternatif terbarukan berupa penggunaan *solar cell*, namun penggunaannya masih terbatas untuk peralatan listrik berskala kecil seperti untuk penerangan gedung dan pompa air dengan jumlah listrik yang dihasilkan sekitar 54.021 kWh/tahun. Ke depan, Bio Farma akan menambahkan penggunaan *solar cell* pada fasilitas gedung-gedung baru yang memungkinkan dan memiliki potensi untuk diimplementasikan. Untuk meningkatkan efisiensi energi, saat ini Bio Farma sedang dalam proses meningkatkan sistem pemantauan kelistrikan menggunakan AI (*Artificial Intelligence*) SCADA dan menjalankan strategi penurunan penggunaan listrik sumber *genset* ke listrik dari PLN. [OJK F.7]

Adapun strategi penurunan penggunaan listrik sumber *genset* dilakukan dengan cara merubah *supply* listrik untuk beban kritis yang berasal dari *genset* ke sumber listrik PLN dengan *back-up* teknologi UPS *Flywheel*.

KONSUMSI LISTRIK

Bio Farma mengkonsumsi energi listrik yang diperoleh dari PLN dan *generator set* untuk proses produksi dengan rincian sebagai berikut:

1. PLN-1 dengan tegangan listrik 20 kV, 3 (tiga) fasa, frekuensi 50 Hz dengan kapasitas daya listrik 15.000kVA.
2. PLN-2 dengan tegangan listrik 20 kV, 3 (tiga) fasa, frekuensi 50 Hz dengan kapasitas daya listrik 3.465 kVA.
3. Enam unit *generator set* dengan kapasitas daya sebesar 2 x 1000 kVA, 3.3 kV, 50 Hz dan 4 x 2000 kVA, 3.3 kV, 50 Hz, yang beroperasi berpautan dengan PLN-1 dan PLN-2.

Bio Farma telah merancang sebuah sistem mitigasi gangguan listrik, sehingga bila salah satu dari sumber listrik mengalami gangguan, maka distribusi listrik tidak akan mengalami masalah. Sistem mitigasi mengatur beban listrik sedemikian rupa sehingga sumber listrik dari PLN dan *generator set* ini saling mendukung.

RENEWABLE ENERGY CONSUMPTION

Bio Farma uses two main sources of energy for vaccine production: electricity from PLN and electricity from generators using solar-type fossil fuels. As part of our energy transition initiative, Bio Farma has started using renewable alternative energy sources such as solar cells, but this is currently limited to small-scale electrical equipment such as building lighting and water pumps with the amount of electricity generated around 54,021 kWh/year. In the future, Bio Farma will add the use of solar cells to new buildings that have the potential to implement them. To improve energy efficiency, we are currently in the process of enhancing the electricity monitoring system at Bio Farma using Artificial Intelligence (AI) SCADA and implementing strategies to reduce our reliance on generator power in favor of PLN electricity. [OJK F.7]

Our strategy to reduce our reliance on generator power involves switching the electricity supply for critical loads from generators to PLN electricity using flywheel UPS backup technology.

ELECTRICITY CONSUMPTION

Bio Farma consumes electricity from PLN and generator sets for the production process with the following details:

1. PLN-1 with a voltage of 20 kV, 3-phase, 50 Hz frequency, and an electrical power capacity of 15,000 kVA.
2. PLN-2 with a voltage of 20 kV, 3-phase, 50 Hz frequency, and an electrical power capacity of 3,465 kVA.
3. Six generator sets with electrical power capacities of 2 x 1000 kVA, 3.3 kV, 50 Hz, and 4 x 2000 kVA, 3.3 kV, 50 Hz, which are connected to PLN-1 and PLN-2.

Bio Farma has designed a power disturbance mitigation system so that if one power source experiences a problem, there will be no issue with electricity distribution. The mitigation system regulates the electrical load in such a way that PLN and generator set power sources support each other.

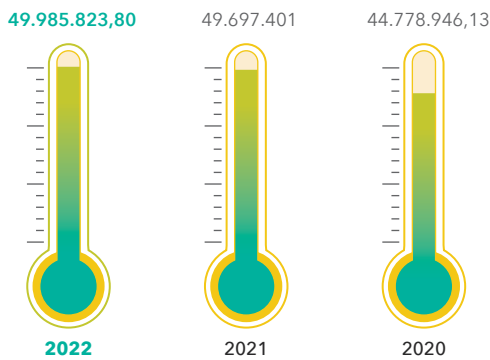
Bio Farma menggunakan pasokan listrik dari PLN 1 & PLN 2 untuk beban non kritis, sedangkan pasokan listrik *genset* digunakan untuk beban kritis. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir risiko produksi yang signifikan. Perhitungan konsumsi listrik menggunakan indikator tagihan dari Perusahaan Listrik Negara (PLN). Sementara perhitungan *generator set* dilakukan secara langsung dari alat Kilowatt jam (kWh) meter yang ada pada tiap *genset*.

Berikut adalah perbandingan total konsumsi listrik dalam jangka waktu 3 tahun selama Tahun 2020-2022:

Bio Farma uses PLN 1 & PLN 2 power supplies for non-critical loads, while generator set power supplies are used for critical loads. This is done to minimize the significant production risk. Electricity consumption calculations are based on bill indicators from Perusahaan Listrik Negara (PLN). Meanwhile, generator set calculations are done directly from the Kilowatt-hour (kWh) meters on each generator.

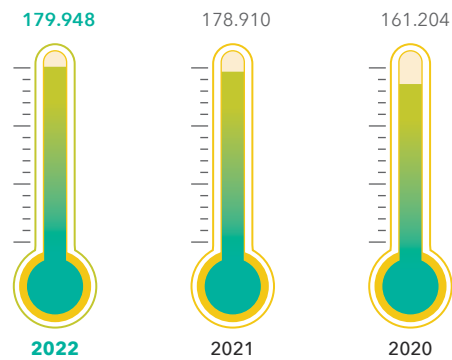
Here is a comparison of the total electricity consumption over a 3-year period from 2020 to 2022:

Konsumsi Energi Listrik (kWH)
Consumption of Electrical Energy (kWH)



*Data diambil dari power meter tiap panel
*The data was obtained from the power meter of each panel.

Konsumsi Energi Listrik (Giga Joule)
Electricity Consumption (Giga Joules)



Referensi konversi: https://www.rapidtables.org/id/convert/energy/kWh_to_Joule.html
Conversion reference: https://www.rapidtables.org/id/convert/energy/kWh_to_Joule.html

KONSUMSI BAHAN BAKAR

Dalam proses produksi, solar digunakan sebagai bahan bakar untuk *boiler*, *genset*, dan juga *incinerator*. Berikut adalah perbandingan penggunaan solar dalam jangka waktu 3 tahun selama Tahun 2020-2022:

FUEL CONSUMPTION

In the production process, solar is used as fuel for boilers, generators, and incinerators. The following is a comparison of solar usage over a 3-year period from 2020 to 2022, broken down by allocation to generators, boilers, and incinerators, as well as the total usage.

Peruntukan	2022		2021		2020		Allotment
	Jumlah Total (Liter)	Jumlah Total (GJ)	Jumlah Total (Liter)	Jumlah Total (GJ)	Jumlah Total (Liter)	Jumlah Total (GJ)	
Genset	2.817.775	101.434	2.938.046	105.681	1.847.758	66.464	Genset
Boiler	2.932.447	105.568	3.107.010	111.759	2.255.710	81.138	Boiler
Incinerator	86.610	3.118	91.950	3.307	109.860	3.952	Incinerator
Total	5.836.832	210.126	6.137.006	220.747	4.213.328	151.554	Total

* Data diperoleh dari pencatatan jumlah konsumsi solar dari Bulan Januari - Desember 2022. Konversi ke Giga Joule menggunakan rumus persamaan energi kalor, yaitu 1 L solar setara 35,97 x 10⁶ Joule.

* Data was obtained from the records of diesel fuel consumption from January to December 2022. The Giga Joule conversion is based on the heat energy equation, which states that 1 litre of diesel is equivalent to 35,97 x 10⁶ Joules.

KONSUMSI UAP

Uap yang digunakan di Bio Farma terdiri dari beberapa jenis yaitu *industrial steam* yang dihasilkan oleh *boiler*, serta *pure steam* dan *water for injection* yang menggunakan energi listrik dari PLN dan *genset* dengan total pemakaian sebagai berikut:

STEAM CONSUMPTION

The steam used in Bio Farma consists of several types, namely industrial steam produced by boilers, as well as pure steam and water for injection that use electricity from PLN and generators, with the total usage as follows:

Konsumsi Uap
Steam Consumption

Sumber	2022		2021		2020		Source
	Jumlah Total (kg/tahun year)	Jumlah Total (GJ)	Jumlah Total (kg/tahun year)	Jumlah Total (GJ)	Jumlah Total (kg/tahun year)	Jumlah Total (GJ)	
Boiler	27.805.097	74.543	36.219.797	97.102	42.648.419	114.337	Boiler
Pure Steam (WTP)	12.975.480	34.768	16.902.270	45.313	19.902.240	53.356	Pure Steam (WTP)
Total	40.780.577	109.311	53.122.067	142.415	62.550.659	167.923	Total

* Data diperoleh dari pencatatan jumlah total penggunaan uap untuk alat-alat produksi dari Bulan Januari - Desember 2022. Konversi ke Giga Joule menggunakan rumus persamaan energi *thermal solar*, yaitu 1 L solar setara $35,97 \times 10^6$ Joule dan rumus persamaan energi *thermal kg*, yaitu 1 kg uap setara 157.500 Joule.

* Data obtained from recording the total amount of steam used for production equipment from January - December 2022. Conversion to Giga Joules uses the heat energy equation for thermal solar, where 1 liter of solar is equivalent to $35,97 \times 10^6$ Joules, and the heat energy equation for thermal kg, where 1 kg of steam is equivalent to 157,500 Joules.

TOTAL KONSUMSI ENERGI

Total konsumsi energi yang dilaporkan pada laporan ini adalah total konsumsi bahan bakar dan listrik. Berikut adalah total konsumsi energi pada tahun pelaporan:

TOTAL ENERGY CONSUMPTION

The total energy consumption reported in this report includes the total fuel and electricity consumption. The following is the total energy consumption for the reporting year:

Total Konsumsi Energi
Total Energy Consumption

Konsumsi Energi	2022	2021	2020	Energy Consumption
	Jumlah Total (GJ)	Jumlah Total (GJ)	Jumlah Total (GJ)	
Bahan bakar	210.126	220.747	151.554	Fuel
Listrik	179.948	178.910	161.204	Electricity
Total Konsumsi Energi	390.074	399.657	312.758	Total Energy Consumption

Konsumsi energi pada tahun 2022 turun sekitar 2% dibandingkan konsumsi tahun sebelumnya. Hal ini terjadi karena penurunan konsumsi bahan bakar. Adapun kenaikan konsumsi listrik sudah diimbangi dengan program penghematan energi yang berjalan.

Energy consumption in 2022 decreased by about 2% compared to the previous year due to a decrease in fuel consumption. The increase in electricity consumption was offset by the ongoing energy-saving program.

Konsumsi Energi di Luar Organisasi

Energy Consumption Outside the Organization

[GRI 302-2]

Bio Farma belum melakukan penghitungan untuk konsumsi energi di luar organisasi.

Bio Farma has not calculated energy consumption outside the organization.

Intensitas Energi

Energy Intensity

[GRI 302-3] [OJK F.6]

Intensitas energi menghitung besarnya energi listrik yang digunakan untuk setiap produk yang dihasilkan. Perhitungan intensitas energi menggunakan perbandingan rasio antara konsumsi energi listrik yang digunakan dalam proses produksi dengan jumlah *batch* produksi selama satu tahun. Data konsumsi energi yang digunakan dalam perhitungan ini hanya konsumsi listrik di bagian produksi dan tidak termasuk pemakaian listrik di fasilitas penunjang. Intensitas produksi Bio Farma dalam jangka waktu 3 tahun selama Tahun 2020-2022 adalah sebagai berikut:

Energy intensity calculates the amount of electricity used for each product produced. The calculation of energy intensity uses the ratio of electricity consumption used in the production process to the number of production batches in one year. The energy consumption data used in this calculation only includes electricity consumption in the production area and does not include electricity usage in supporting facilities. Bio Farma's production intensity over a 3-year period from 2020 to 2022 is as follows:

Total Konsumsi Energi Bio Farma (Giga Joule)
Energy Consumption of Bio Farma (Giga Joule)

Jenis Konsumsi	2022	2021	2020	Type of Consumption
				Energy
Konsumsi Produksi	172.650	170.432	149.394	Production Consumption
Konsumsi Penunjang	7.299	8.814	11.810	Support Consumption
Konsumsi Total	179.948	178.910	161.204	Total Consumption

*Data diambil dari *power meter* tiap panel

*Data taken from power meters at each panel

Intensitas Pemakaian Energi Terkait Produksi (Giga Joule)
Energy Use Intensity Related to Production (Giga Joule)

Jenis Konsumsi Energi	2022	2021	2020	Type of Energy Consumption
Konsumsi Energi Produksi (Giga Joule)	172.650	170.432	149.394	Production Energy Consumption (Giga Joule)
Jumlah <i>batch</i> produksi (produk final)	532	693	816	Number of production batches (final products)
Intensitas Energi (konsumsi energi per <i>batch</i> produksi)	324,5	245,9	183,1	Energy Intensity (energy consumption per production batch)

Dibandingkan dengan tahun sebelumnya, intensitas energi produksi pada tahun 2022 mengalami kenaikan sebesar 31,96%. Hal ini disebabkan oleh peningkatan aktivitas produksi dan pengembangan fasilitas baru, seperti gedung produksi dan gedung Riset dan Pengembangan (R&D). Namun demikian, kenaikan konsumsi listrik sudah diimbangi dengan program penghematan energi yang berjalan.

Compared to the previous year, the energy intensity of production in 2022 increased by 31.96%. This is due to the increase in production activities and the development of new facilities, such as production buildings and Research and Development (R&D) buildings. However, the increase in electricity consumption has been offset by the ongoing energy-saving program.

Bio Farma melakukan berbagai upaya penghematan energi pada fasilitas produksi, di antaranya adalah:

1. Penggunaan *timer control* pada *Air Handling Unit* (AHU).
2. Penggunaan inverter pada pompa *chiller* dan *laminar air flow*.
3. *Retrofit refrigerant* ramah lingkungan
4. Penggunaan lampu dan sensor LED.
5. Penerapan *solar cell* untuk penerangan gedung & pompa air
6. *Recovery* energi *exhaust* dari beberapa ruangan produksi.
7. Pemanfaatan air kondensat untuk *pre-cooling fresh air* AHU
8. Penerapan sistem *Building Management System* pada gedung produksi.
9. Modifikasi sistem drainase *compressed air*.
10. Penggantian *chiller* gedung - gedung yang memiliki *lifetime* tinggi dengan *chiller* yang lebih hemat energi
11. Program - program efisiensi pada proses produksi.

Bio Farma has made various efforts to save energy in its production facilities, including:

1. Use of timer controls for Air Handling Units (AHUs).
2. Use of inverters for chiller and laminar air flow pumps.
3. Retrofitting of environmentally friendly refrigerants.
4. Use of LED lights and sensors.
5. Application of solar cells for building and water pump lighting.
6. Energy recovery from exhaust in some production rooms.
7. Use of condensate water for pre-cooling fresh air AHUs.
8. Application of Building Management System in production buildings.
9. Modification of the compressed air drainage system.
10. Replacement of high-lifetime chillers in buildings with more energy-efficient ones.
11. Efficiency programs in the production process.

Penghematan Energi Energy Conservation

[GRI 302-4] [OJK F.7]

Efisiensi energi merupakan salah satu fokus utama dari sasaran program pengelolaan lingkungan Bio Farma untuk mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK). Bio Farma membentuk Tim Penghematan Energi untuk mengelola program-program efisiensi energi di seluruh lini produksi Bio Farma. Tim Penghematan Energi didukung oleh bagian-bagian terkait dari *Environment and Safety* (ES) Department dan departemen di bawah *Engineering and Maintenance Division*. Seluruh anggota tim memiliki kompetensi khusus di bidang pengelolaan dan penghematan air dan energi, serta telah memperoleh berbagai pelatihan terkait bidang kompetensinya.

Tugas Tim Penghematan Energi:

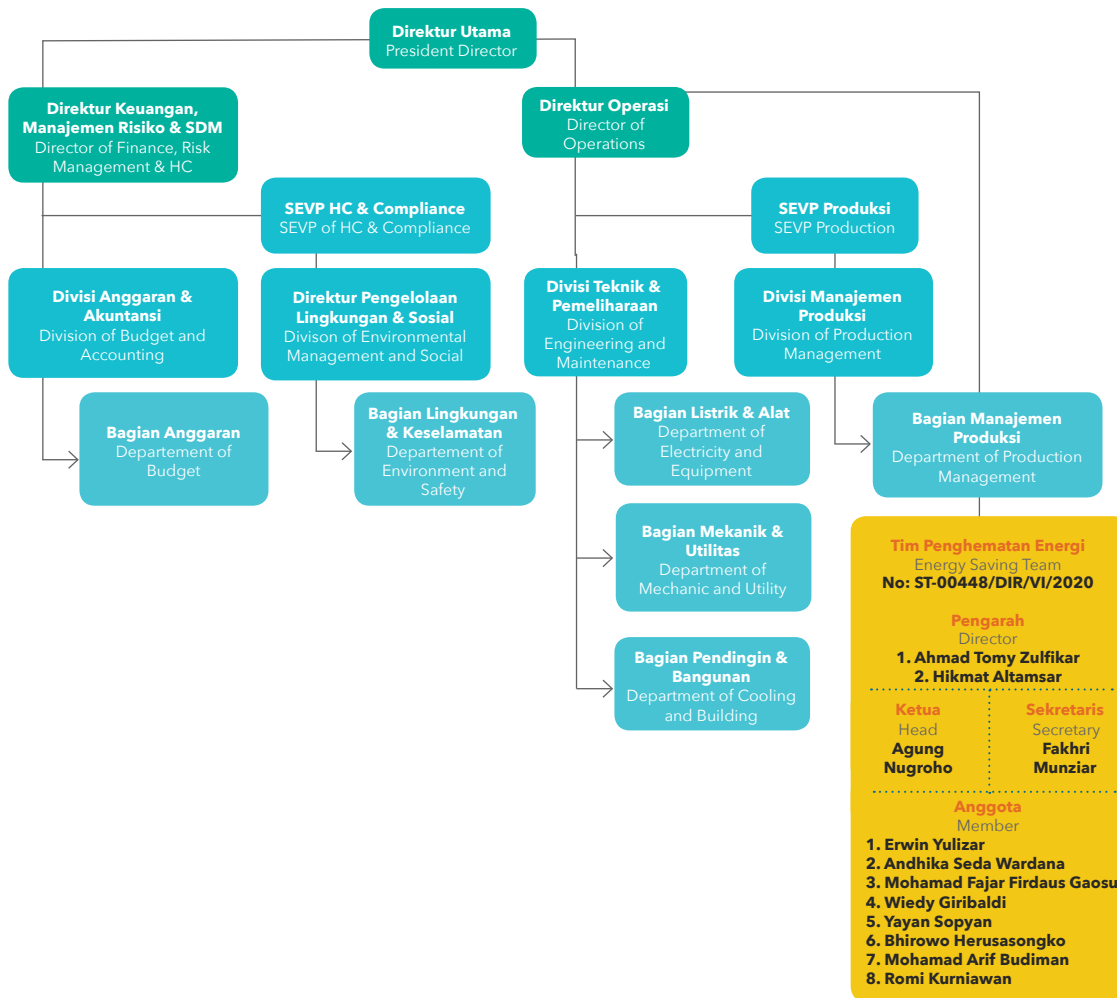
1. Merancang program efisiensi energi untuk diimplementasikan dalam setiap unit kerja
2. Melakukan pemetaan konsumsi energi
3. Melakukan analisis terhadap perencanaan efisiensi energi
4. Melakukan audit energi berkala sesuai standar ISO-50002
5. Melakukan monitoring implementasi program efisiensi energi, serta
6. Menjalankan tugas-tugas lain terkait dengan penghematan energi dalam Bio Farma.

Energy efficiency is one of the main focuses of Bio Farma's environmental management program to reduce greenhouse gas (GHG) emissions. Bio Farma has formed an Energy Conservation Team to manage energy efficiency programs throughout its production line. The Energy Conservation Team is supported by related departments of the Environment and Safety (ES) Department and departments under the Engineering and Maintenance Division. All team members have special competencies in water and energy management and conservation, and have received various training related to their competencies.

Tasks of the Energy Conservation Team:

1. Design energy efficiency programs to be implemented in each unit of work
2. Map energy consumption
3. Analyze energy efficiency planning
4. Conduct regular energy audits in accordance with ISO-50002 standards
5. Monitor implementation of energy efficiency programs, and
6. Perform other tasks related to energy conservation in Bio Farma.

Tim Penghematan Energi Bio Farma's Energy Savings Team 2022



Penghematan energi yang dilakukan di Bio Farma mencakup penggunaan energi listrik. Program-program efisiensi energi di Bio Farma di antaranya adalah:

1. Pemanfaatan energi baru terbarukan (EBT)
2. Efisiensi listrik pada peralatan & utility
3. Inovasi efisiensi proses produksi
4. Reduksi emisi kendaraan bermotor
5. Efisiensi listrik pada fasilitas pendukung
6. Efektivitas kinerja pengelolaan kendaraan operasional

Pada tahun pelaporan 2022*, Bio Farma berhasil menghemat 10.476,7 GJ energi listrik. Dalam menghitung total penghematan energi, kami menggunakan pendekatan referensi literatur, perhitungan teoritis, serta melakukan pengukuran di lapangan menggunakan indikator *power meter*.

*Data yang tersedia untuk dipublikasikan adalah data semester 1 (periode Januari-Juni 2022).

Bio Farma has implemented energy-saving measures which include the use of electricity. The company's energy efficiency programs include:

1. Utilization of renewable energy
2. Electricity efficiency in equipment and utilities
3. Innovation in production process efficiency
4. Reduction in motor vehicle emissions
5. Electricity efficiency in supporting facilities
6. Operational vehicle management effectiveness

In the 2022* reporting year, Bio Farma managed to save 10,476.7 GJ of electricity. In calculating the total energy savings, we use the literature reference approach, theoretical calculations, and make measurements in the field using a power meter indicator.

*Data available for publication is semester 1 data (January-June 2022 period).

Hasil Absolut Efisiensi Energi Tahun 2022* Absolute Energy Efficiency Results in 2022*

Keterangan	Hasil Absolut Efisiensi Energi (GJ)	Description
Proses Produksi	9.414,0	Production Process
Fasilitas Penunjang	1.061,4	Supporting Facilities
Kegiatan Comdev	1,4	Comdev Activities
TOTAL	10.476,7	TOTAL

*Data yang tersedia untuk dipublikasikan adalah data semester 1 (periode Januari-Juni 2022)

*Data available for publication is semester 1 data (January-June 2022 period)

10,94%

RASIO EFISIENSI
ENERGI TAHUN 2022*
Energy Efficiency Ratio in 2022*

Pengelolaan Emisi Emissions Management

[GRI 305-1] [GRI 305-2] [GRI 305-3] [GRI 305-4] [GRI 305-5] [GRI 305-6] [GRI 305-7] [OJK F.11] [OJK F.12]

Sumber emisi GRK di Perusahaan tidak hanya berasal dari konsumsi energi. Di samping melakukan efisiensi energi untuk mengurangi emisi GRK, Bio Farma juga melakukan upaya-upaya pengendalian emisi GRK secara proaktif, di antaranya dengan melakukan efisiensi sumber daya air, pengendalian polusi udara, serta pengurangan timbulan sampah dan limbah cair.

Dalam laporan ini, kami hanya menyajikan informasi sebagai perusahaan tunggal dan tidak menerapkan pendekatan pembagian ekuitas, kontrol keuangan, atau pengendalian operasional dalam perhitungan emisi. Dalam menghitung emisi, kami mengalikan beban emisi tiap parameter dengan nilai *Global Warming Potential* (GWP) sehingga didapat nilai beban emisi yang berpotensi menyebabkan *global warming* dalam ton ekuivalen karbon dioksida (CO₂). Nilai GWP untuk parameter CO₂ adalah 1, untuk metana (CH₄) adalah 28 dan untuk nitrogen oksida (N₂O) adalah 265.

Greenhouse gas (GHG) emissions at Bio Farma do not solely come from energy consumption. In addition to implementing energy efficiency measures to reduce GHG emissions, Bio Farma also proactively controls emissions through measures such as water resource efficiency, air pollution control, and reduction of waste and liquid waste.

In this report, we only present information as a single entity and do not apply equity share, financial control, or operational control approaches in emission calculations. In calculating emissions, we multiply the emission load for each parameter with the Global Warming Potential (GWP) value to obtain the potential carbon dioxide (CO₂) equivalent emissions load that could cause global warming in tons. The GWP value for CO₂ is 1, for methane (CH₄) it is 28, and for nitrous oxide (N₂O) it is 265.

Sumber Emisi Gas Rumah Kaca Langsung (Cakupan 1) Direct Greenhouse Gas Emissions Sources (Scope 1)

[GRI 305-1]

Sumber emisi gas rumah kaca langsung (Cakupan 1) berasal dari *boiler* dan *generator set* yang digunakan dalam aktivitas produksi, serta insinerator yang digunakan dalam aktivitas pendukung. Pengukuran parameter gas rumah kaca pada tiap sumber emisi dilakukan dengan pendekatan data konsumsi bahan bakar masing-masing sumber emisi dengan mempertimbangkan faktor emisi GRK bahan bakar yang digunakan.

Direct greenhouse gas emissions sources (Scope 1) come from boilers and generator sets used in production activities, as well as incinerators used in supporting activities. Greenhouse gas parameter measurements for each emissions source are conducted using the fuel consumption data approach for each emissions source, taking into account the GHG emission factor for the fuel used.

Emisi GRK Cakupan 1
GHG Emissions Scope 1

Sumber Emisi	Parameter	2022		2021		2020		Emissions Sources
		Emisi Emissions	Emisi Emissions	Emisi Emissions	Emisi Emissions	Emisi Emissions	Emisi Emissions	
		(Per Tahun) (Per Year)	(Setara CO ₂ / Tahun) (CO ₂ Equivalent per Year)	(Per Tahun) (Per Year)	(Setara CO ₂ / Tahun) (CO ₂ Equivalent per Year)	(Per Tahun) (Per Year)	(Setara CO ₂ / Tahun) (CO ₂ Equivalent per Year)	
		Ton	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton	
Boiler	CO ₂	8.257	8.257	8.645	8.645	6.310	6.310	Boiler
	CH ₄	0,334	9,360	0,350	9,800	0,255	7,15	
	N ₂ O	0,067	17,718	0,070	18,550	0,051	13,534	
Genset	CO ₂	7.934	7.934	5.127	5.127	5.120	5.120	Genset
	CH ₄	0,321	8,994	0,208	5,812	0,207	5,806	
	N ₂ O	0,064	17,025	0,042	11,001	0,042	10,99	
Insinerator	CO ₂	244	244	99	99	160	160	Incenerator
	CH ₄	0,010	0,276	0,004	0,112	0,007	0,184	
	N ₂ O	0,002	0,523	0,001	0,212	0,001	0,348	

Sumber Emisi Gas Rumah Kaca Langsung (Cakupan 2) Indirect Greenhouse Gas Emissions Sources (Scope 2)

[GRI 305-2]

Sumber emisi gas rumah kaca tidak langsung (Cakupan 2) berasal dari konsumsi listrik dari PLN. Beban Emisi CO₂ yang dihasilkan oleh aktivitas yang menggunakan listrik PLN dihitung berdasarkan faktor emisi untuk sistem interkoneksi Jawa-Madura-Bali yang diatur dalam Surat Keputusan (SK) Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan tahun 2016 sebesar 0,85 (ton) setara karbon dioksida (CO₂eq)/Megawatt jam (MW h). Rumus perhitungan yang digunakan adalah Emisi = Konsumsi Energi x Faktor Emisi dengan batasan mencakup data jumlah daya listrik PLN (dalam satuan kWh) yang dikonsumsi oleh Bio Farma selama kurun waktu tahun pelaporan. Perhitungan hanya menyertakan beban emisi CO₂. Gas-gas yang tidak disertakan dalam perhitungan emisi GRK Cakupan 2 merupakan gas-gas yang tidak terdapat secara signifikan. Data diperoleh dari laporan pemakaian utilitas Bio Farma.

Indirect greenhouse gas emissions sources (Scope 2) come from the consumption of electricity from PLN. The CO₂ emissions load produced by activities using PLN electricity is calculated based on the emission factor for the Java-Madura-Bali interconnected system regulated in the 2016 Directorate General of Electricity Decree at 0.85 (ton) equivalent carbon dioxide (CO₂eq)/megawatt hour (MWh). The calculation formula used is Emissions = Energy Consumption x Emission Factor with the limit covering the amount of PLN electricity consumed by Bio Farma during the reporting period in kilowatt-hours (kWh). The calculation only includes CO₂ emissions load. Gases that are not included in the Scope 2 GHG emissions calculation are gases that are not significantly present. Data is obtained from Bio Farma's utility usage report.

Emisi GRK Cakupan 2
Indirect GHG Emissions (Scope 2)

Tahun Year	Konsumsi PLN (kWh) PLN Consumption (kWh)		Total	Emisi GRK (ton CO ₂ eq) GHG Emissions (tons CO ₂ eq)		Total
	2021			2020		
	PLN I	PLN II		PLN I	PLN II	
2022	25.770,40	13.702,04	39.472,44	21.905	11.647	33.552
2021	26.384,00	11.572,16	37.956,16	22.426,40	9.836,34	32.262,74
2020	25.142,60	13.674,17	38.816,77	21.371,21	11.623,04	32.994,25

Sumber Emisi Gas Rumah Kaca Langsung (Cakupan 3) Indirect Greenhouse Gas (GHG) Emission Sources (Scope 3)

[GRI 305-3]

Sumber emisi GRK tidak langsung (Cakupan 3) berasal dari perjalanan dinas dan distribusi logistik. Perhitungan dilakukan menggunakan metode pendekatan referensi dengan cara mengalikan beban emisi dari pembakaran bahan bakar dengan nilai *Global Warming Potential* (GWP). Beban emisi didapatkan dari perkalian konsumsi bahan bakar dengan faktor emisi. Nilai faktor emisi GRK untuk bahan bakar bensin dan solar menggunakan faktor emisi *default* IPCC (2006) dan nilai kalor didapatkan dari data nilai kalor bahan bakar Indonesia. Perhitungan ini tidak memasukkan gas-gas lain seperti CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆, dan NF₃.

Indirect GHG emissions (Scope 3) at Biofarma come from business travel and logistics distribution. Emissions are calculated using the reference approach method, by multiplying the emission load from fuel combustion by the Global Warming Potential (GWP) value. The emission load is obtained by multiplying fuel consumption by the emission factor. The GHG emission factor for gasoline and diesel fuel uses the default IPCC (2006) emission factor, and the calorific value is obtained from Indonesian fuel calorific data. This calculation does not include other gases such as CH₄, N₂O, HF s, PFCs, SF₆, and NF₃.

Emisi GRK Tidak Langsung Lainnya (Cakupan 3) (Ton CO₂eq)
Other Indirect (Scope 3) GHG Emissions (Tons CO₂eq)

Sumber GRK	2022	2021	2020	GHG Sources
Perjalanan dinas	588,46	505,16	384,05	Business trips
Distribusi logistik	1.141	0,0007	1,81	Logistics distribution
Total	1.729	505,16	385,86	Total

Intensitas Emisi GRK GHG Emission Intensity

[GRI 305-4] [OJK F.11]

Penghitungan emisi Bio Farma mencakup emisi CO₂, CH₄ dan N₂O. Intensitas emisi GRK dihitung berdasarkan jumlah emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari aktivitas produksi dibagi jumlah *batch* produksi selama satu tahun. Intensitas Emisi GRK yang disajikan dalam laporan ini adalah intensitas emisi berdasarkan nilai emisi pada GRK Cakupan 1.

Bio Farma's emissions calculation includes CO₂, CH₄, and N₂O emissions. GHG emission intensity is calculated by dividing the greenhouse gas emissions resulting from production activities by the number of production batches in a year. The GHG emission intensity presented in this report is based on the emission intensity value in GHG Scope 1.

Intensitas Emisi CO₂ CO₂ Emissions Intensity

	2022	2021	2020	
Total Emisi CH ₄ (ton CH ₄)	16.435	13.871	11.590	Total Emissions CH ₄ (tonnes CH ₄)
Jumlah <i>batch</i> produksi	532	1.155	816	Number of production batches
Intensitas emisi	30,89	12,01	14,20	Intensity of emissions

Intensitas Emisi CH₂ CH₂ Emissions Intensity

	2022	2021	2020	
Total Emisi CH ₄ (ton CH ₄)	0,665	0,562	0,469	Total Emissions CH ₄ (tonnes CH ₄)
Jumlah <i>batch</i> produksi	532	1.155	816	Number of production batches
Intensitas emisi	0,00125	0,0005	0,0006	Intensity of emissions

Intensitas Emisi N₂O N₂O Emissions Intensity

	2022	2021	2020	
Total Emisi N ₂ O (ton N ₂ O)	0,133	0,113	0,113	Total Emissions N ₂ O (tonnes N ₂ O)
Jumlah <i>batch</i> produksi	532	1.155	816	Number of production batches
Intensitas emisi	0,00025	0,0001	0,0001	Intensity of emissions

Pengurangan Emisi GRK GHG Emission Reduction

[GRI 305-5] [OJK F.12]

Emisi GRK (Cakupan 1) naik sebesar 84,39% dibandingkan tahun sebelumnya, atau menjadi 16.489 Ton CO₂Eq. Kenaikan ini disebabkan oleh peningkatan hasil produksi yang cukup signifikan, maka dari itu tidak terjadi pengurangan emisi. Perhitungan ini menggunakan data emisi udara GRK yang telah dikonversi sebelumnya ke dalam satuan CO₂Eq serta dibandingkan dengan tahun sebelumnya (selisih). Adapun perhitungan ini mencakup emisi partikel, CO₂, SO₂ dan N₂O. Selama tahun pelaporan, upaya pengurangan emisi GRK dilakukan dengan tindakan *preventive maintenance* dan *overhaul* secara berkala.

GHG emissions (Scope 1) increased by 84,39% compared to the previous year, or became 16.489 tons CO₂Eq. This increase was due to a significant increase in production yields, therefore there was no reduction in emissions. This calculation uses previously converted GHG air emissions data to CO₂Eq units and is compared to the previous year (difference). This calculation includes particle emissions, CO₂, SO₂ and N₂O. During the reporting year, efforts to reduce GHG emissions were made by preventive maintenance and periodic overhauls.

Emisi Zat Perusak Ozon (ODS) Ozone-Depleting Substance (ODS) Emissions

[GRI 305-6]

Tidak terdapat emisi ODS dalam proses produksi Bio Farma.

There are no ODS emissions in Bio Farma's production process.

NOx, SOx, dan Emisi Udara Lainnya NOx, SOx, and Other Air Emissions

[GRI 305-7]

Dalam proses produksi produk *life science* di Bio Farma, tidak terdapat *Persistent Organic Pollutants* (POP) dan *Hazardous air pollutants* (HAP) yang dihasilkan. Bio Farma melakukan pemantauan emisi dan pemantauan udara ambien di area Perusahaan secara berkala.

In the production process of life science products at Bio Farma, there are no Persistent Organic Pollutants (POP) or Hazardous Air Pollutants (HAP) produced. Bio Farma conducts emissions monitoring and ambient air monitoring in the company's area regularly.

Bio Farma menghitung dan mengukur total emisi dari sumber emisi yang berasal dari aktivitas produksi (*generator set* dan *boiler*) serta aktivitas pendukung (*incinerator*). Perhitungan beban emisi dilakukan dengan cara mengalikan nilai emisi tiap cerobong dengan waktu operasional sumber emisi selama satu tahun dan kecepatan alir emisi yang keluar. Nilai emisi tiap parameter diperoleh dengan cara mengambil sampel pada titik pantau di masing-masing cerobong yang dilakukan oleh laboratorium yang terakreditasi. Pengambilan sampel dilakukan setiap enam bulan untuk *generator set* dan *boiler* serta setiap tiga bulan untuk *incinerator*.

Bio Farma calculates and measures the total emissions from emission sources that come from production activities (generator sets and boilers) and support activities (incinerators). Emission load calculations are carried out by multiplying the emission value of each chimney by the operational time of the emission source for one year and the flow rate of the emitted gas. The emission value of each parameter is obtained by sampling at monitoring points in each chimney, conducted by an accredited laboratory. Sampling is carried out every six months for generator sets and boilers, and every three months for incinerators.

Total Emisi dari Sumber Emisi Produksi (Ton/Tahun) - Genset

Total Emissions from Source Emission Production
(Tons/Year) - Genset

Parameter	2022	2021	2020	Parameter
Partikel	5,24	3,11	2,05	Particle
Sulfur Dioksida (SO ₂)	8,76	10,21	7,82	Sulfur Dioxide (SO ₂)
Nitrogen Dioksida (NO ₂)	46,54	44,04	34,14	Nitrogen Dioxide (NO ₂)
Karbon Monoksida (CO)	22,59	35,62	24,42	Carbon Monoxide (CO)

Total Emisi dari Sumber Emisi Produksi (Ton/Tahun) - Boiler

Total Emissions from Source Emission Production
(Tons/Year) - Boiler

Sumber GRK	2022	2021	2020	Sumber GRK
Partikel	3,39	2,34	2,12	Particle
Sulfur Dioksida (SO ₂)	2,17	4,15	1,23	Sulfur Dioxide (SO ₂)
Nitrogen Dioksida (NO ₂)	8,64	6,57	5,75	Nitrogen Dioxide (NO ₂)

Total Emisi dari Sumber Emisi Produksi (Ton/Tahun) - Incinerator

Total Emissions from Source Emission Production
(Tons/Year) - Incinerator

Parameter	2022	2021	2020	Parameter
Partikel	0,47	0,57	0,41	Particle
Sulfur Dioksida (SO ₂)	0,66	0,7	0,52	Sulfur Dioxide (SO ₂)
Nitrogen Dioksida (NO ₂)	1,55	0,62	0,58	Nitrogen Dioxide (NO ₂)
Karbon Monoksida (CO)	0,90	0,78	0,84	Carbon Monoxide (CO)

Pengelolaan Air dan Limbah Cair Water and Liquid Waste Management

[GRI 303-1] [GRI 303-2] [GRI 303-3] [GRI 303-4] [GRI 303-5] [OJK F.8] [OJK F.13] [OJK F.14] [OJK F.15]

INTERAKSI DENGAN AIR SEBAGAI SUMBER DAYA BERSAMA [GRI 303-1]

Bio Farma menggunakan air untuk proses produksi vaksin maupun kegiatan domestik. Air tersebut bersumber dari PDAM dan sumur artesis yang ditampung pada bak sentral utama untuk didistribusikan menuju gedung produksi masing-masing. Terdapat beberapa tingkatan air berdasarkan tahap pemrosesannya, yaitu *Raw Water*, *Tap Water*, *Purified Water* (untuk kegiatan produksi), *Water for Injection*, dan *Pure Steam*. Bio Farma menetapkan standar kualitas air untuk seluruh tingkatan air tersebut. Seluruh jenis air memiliki spesifikasi dan nilai batas yang berbeda sesuai dengan kebutuhan produk dan regulasi yang berlaku. Bio Farma menguji kualitas seluruh jenis air dengan metode *sampling* secara berkala. Alat *sampling* yang digunakan adalah botol steril yang disiapkan dengan menyesuaikan kebutuhan parameter uji kimia, fisika, dan biologi. Pengujian dilakukan untuk memastikan seluruh jenis air memenuhi standar penilaian parameter yang telah ditetapkan.

Untuk proses produksi, Bio Farma menggunakan Raw Water yang kemudian diolah menjadi *Water for Pharmaceutical Use* melalui pengolahan pada *Water Treatment Plant*. Proses produksi tersebut akan menghasilkan limbah cair yang memiliki kandungan kimia dan biologi yang bersifat infeksius. Oleh karenanya, air limbah produksi harus diproses terlebih dahulu dengan cara berikut:

1. Proses disinfeksi air limbah dari fasilitas produksi dilakukan dengan melakukan pemanasan air limbah pada suhu 121°C selama minimal 15 menit menggunakan alat *kill tank*, untuk membunuh bakteri atau virus sisa kegiatan produksi.

INTERACTION WITH WATER AS A SHARED RESOURCE [GRI 303-1]

Bio Farma uses water for vaccine production processes and domestic activities. The water is sourced from the local water company (PDAM) and artesian wells, and collected in a central tank before being distributed to each production building. There are several levels of water based on their processing stages, namely *Raw Water*, *Tap Water*, *Purified Water* (for production activities), *Water for Injection*, and *Pure Steam*. Bio Farma sets quality standards for all these water types. Each type of water has different specifications and limit values according to the product needs and applicable regulations. Bio Farma regularly tests the quality of all types of water using a sampling method. Sterile bottles are used for sampling, and the chemical, physical, and biological test parameters are adjusted to the specific needs of each water type. The testing is conducted to ensure that all types of water meet the established assessment standards.

For the production process, Bio Farma uses Raw Water which is then treated at the Water Treatment Plant to become Water for Pharmaceutical Use. This process generates liquid waste containing infectious chemical and biological substances. Therefore, the production wastewater must be processed in the following ways:

1. Disinfection of production wastewater is carried out by heating it to a temperature of 121°C for at least 15 minutes using a kill tank to kill any remaining bacteria or viruses from the production activities.

2. Air limbah produksi dan air sisa kegiatan domestik akan dialirkan ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) untuk diproses hingga memenuhi baku mutu sebelum dibuang ke badan air penerima sesuai izin pembuangan limbah cair.

Dalam menggunakan air sebagai sumber daya bersama, Bio Farma melakukan program-program efisiensi sebagai berikut:

1. Mengurangi jumlah konsumsi air
2. Menurunkan beban pencemaran dengan melakukan pengolahan air sebelum dilakukan pembuangan ke badan air
3. Melakukan kegiatan konservasi air seperti pembuatan biopori dan injeksi air hujan ke sumur imbuhan yang bertujuan untuk pemulihan air tanah di kawasan dan sekitar area perusahaan.

2. The production wastewater and domestic wastewater are sent to the Wastewater Treatment Plant (IPAL) to be treated until they meet the quality standards before being discharged into the receiving water body, as permitted for liquid waste disposal.

To conserve water as a shared resource, Bio Farma implements the following efficiency programs:

1. Reducing water consumption.
2. Reducing pollution by treating water before it is discharged into water bodies.
3. Water conservation activities, such as creating biopores and injecting rainwater into recharge wells, aimed at restoring groundwater in and around the company's area.

MANAJEMEN DAMPAK YANG BERKAITAN DENGAN PEMBUANGAN AIR [GRI 303-2]

Dalam menjaga kualitas limbah cair yang dibuang, Bio Farma mengacu kepada PermenLH No. 5 tahun 2014 yang mengatur beberapa parameter baku mutu air limbah farmasi sebagai berikut:

IMPACT MANAGEMENT RELATED TO WATER DISCHARGE [GRI 303-2]

In managing the quality of discharged liquid waste, Bio Farma refers to the Minister of Environment and Forestry Regulation No. 5 of 2014, which sets several quality parameters for pharmaceutical wastewater.

Parameter	Baku Mutu Quality Standard
pH	6-9
BOD	100 mg/L
COD	300 mg/L
TSS	100 mg/L
Total Nitrogen	100 mg/L
Fenol	1 mg/L

Bio Farma juga mempertimbangkan badan air tempat air dibuang, dimana seluruh limbah cair telah melalui proses pengolahan di IPAL, telah melalui proses disinfeksi, serta telah dinilai kualitas dan baku mutunya sesuai dengan peraturan perundangan.

Bio Farma also takes into consideration the water bodies where the water is discharged, ensuring that all liquid waste has been treated in the wastewater treatment plant (WWTP), undergone a disinfection process, and has been assessed for quality and compliance with the relevant regulations and standards.

PENGAMBILAN AIR [GRI 303-3]

Penggunaan air di Bio Farma bersumber dari sumur artesis (air tanah) dan PDAM (pihak ketiga). Tidak ada pengambilan air dari wilayah yang mengalami stres air. Berikut data pengambilan air di Bio Farma selama Tahun 2020- Tahun 2022:

WATER INTAKE [GRI 303-3]

Water use at Bio Farma comes from artesian wells (groundwater) and third-party utilities (PDAM). No water is taken from areas experiencing water stress. Below is the data on water intake at Bio Farma for the period of 2020 to 2022:

Keterangan	Total Pengambilan Air Tahun 2022	Total Pengambilan Air Tahun 2021	Total Pengambilan Air Tahun 2020	Description
	Total Water Intake in 2022 (megaliter)	Total Water Intake in 2021 (megaliter)	Total Water Intake in 2020 (megaliter)	
AIR PERMUKAAN	Tidak ada air yang diambil dari air permukaan There is no water removed from the surface	Tidak ada air yang diambil dari air permukaan There is no water removed from the surface	Tidak ada air yang diambil dari air permukaan There is no water removed from the surface	SURFACE WATER
• Air tawar (≤ 1.000 mg/L Total Padatan Terlarut);	-	-	-	• Freshwater ($\leq 1,000$ mg/L Total Solids dissolved);
• Air lainnya (> 1.000 mg/L Total Padatan Terlarut).	-	-	-	• Other water ($> 1,000$ mg/L Total Solids dissolved).
AIR TANAH	60.720 m ³ /tahun atau year or 60,720 megaliter/tahun year	62.428 m ³ /tahun atau year or 62,428 megaliter/tahun year	72.771 m ³ /tahun atau year or 72,771 megaliter/tahun year	GROUNDWATER
• Air tawar (≤ 1.000 mg/L Total Padatan Terlarut);	-	-	-	• Freshwater ($\leq 1,000$ mg/L Total Solids dissolved);
• Air lainnya (> 1.000 mg/L Total Padatan Terlarut).	-	-	-	• Other water ($> 1,000$ mg/L Total Solids dissolved).
AIR LAUT	Tidak ada air yang diambil dari air laut There is no water drawn from the sea	Tidak ada air yang diambil dari air laut There is no water drawn from the sea	Tidak ada air yang diambil dari air laut There is no water drawn from the sea	SEA WATER
• Air tawar (≤ 1.000 mg/L Total Padatan Terlarut);	-	-	-	• Freshwater ($\leq 1,000$ mg/L Total Solids dissolved);
• Air lainnya (> 1.000 mg/L Total Padatan Terlarut).	-	-	-	• Other water ($> 1,000$ mg/L Total Solids dissolved).
AIR YANG DIPRODUKSI	Tidak ada air yang diambil dari air yang diproduksi There is no water withdrawn from the water generated.	Tidak ada air yang diambil dari air yang diproduksi There is no water withdrawn from the water generated.	Tidak ada air yang diambil dari air yang diproduksi There is no water withdrawn from the water generated.	PRODUCED WATER
• Air tawar (≤ 1.000 mg/L Total Padatan Terlarut);	-	-	-	• Freshwater ($\leq 1,000$ mg/L Total Solids dissolved);
• Air lainnya (> 1.000 mg/L Total Padatan Terlarut).	-	-	-	• Other water ($> 1,000$ mg/L Total Solids dissolved).
AIR YANG BERASAL DARI PIHAK KETIGA (CONTOH: PAM)	172.913 m ³ /tahun atau year or 172,913 megaliter/tahun year	160.197 m ³ /tahun atau year or 160,197 megaliter/tahun year	128.416 m ³ /tahun atau year or 128,416 megaliter/tahun year	WATER THAT COMES FROM THIRD PARTY (EXAMPLE : PAM)
• Air tawar (≤ 1.000 mg/L Total Padatan Terlarut);	-	-	-	• Freshwater ($\leq 1,000$ mg/L Total Solids dissolved);
• Air lainnya (> 1.000 mg/L Total Padatan Terlarut).	-	-	-	• Other water ($> 1,000$ mg/L Total Solids dissolved).
TOTAL PENGAMBILAN AIR	233.633 m ³ /tahun atau year or 233,633 megaliter/tahun year	222.625 m ³ /tahun atau year or 222,625 megaliter/tahun year	201.187 m ³ /tahun atau year or 201,187 megaliter/tahun year	TOTAL WATER INTAKE

* Asumsi perhitungan yang digunakan adalah dengan cara menghitung secara teoritis kebutuhan air produksi vaksin dengan kapasitas pengambilan air yang dimiliki dengan mempertimbangkan kapasitas Bak Penampung yang dimiliki.

* The calculation assumption used is to theoretically calculate the water consumption requirements for vaccine production based on the capacity of the water intake, taking into account the capacity of the main water tank.

PEMBUANGAN AIR [GRI 303-4]

Seluruh air limbah yang dibuang telah melalui proses pengolahan dan pemantauan zat-zat prioritas yang wajib diperhatikan, seperti pH, BOD, COD, TSS, Total Nitrogen dan Fenol. Untuk memastikan bahwa seluruh air limbah telah memenuhi baku mutu, maka dilakukan pengukuran oleh laboratorium terakreditasi. Bio Farma tidak melakukan pengambilan air dari wilayah yang mengalami stress air. Selama tahun pelaporan, tidak terdapat insiden ketidakpatuhan terhadap batas jumlah dan kualitas pembuangan air limbah.

Berikut adalah total pembuangan air berdasarkan tujuan selama Tahun 2020 - Tahun 2022:

WATER DISCHARGE [GRI 303-4]

All discharged wastewater has undergone treatment and monitoring of priority substances that must be considered, such as pH, BOD, COD, TSS, Total Nitrogen, and Phenol. To ensure that all wastewater meets the quality standards, measurements are taken by an accredited laboratory. Bio Farma does not take water from areas experiencing water stress. During the reporting year, there were no incidents of non-compliance with the limits for the quantity and quality of wastewater discharge.

The following is the total amount of wastewater discharge by purpose during the years 2020-2022:

Keterangan	Semua wilayah All regions			Description
	2022	2021	2020	
Air Permukaan	17.234 meter kubik cubic meter	17.558 m ³ atau or 17,558 megaliter per tahun year	22.852 m ³ atau or 22,852 megaliter per tahun year	Surface water
Air tanah	-	-	-	Ground water
Air laut	-	-	-	Sea water
Air pihak ketiga (total)	-	-	-	Third-party water (total)
Air pihak ketiga yang dikirimkan ke organisasi lain untuk digunakan (kalau ada)	-	-	-	Third-party water sent to other organizations for use (if any)
Total Pembuangan air	17.234 meter kubik atau 17,234 megaliter per tahun cubic meter or 17,234 megaliter per year	17.558 m³ atau or 17,558 megaliter per tahun year	22.852 m³ atau or 22,852 megaliter per tahun year	Total wastewater discharge

*Adapun penghitungan pembuangan air dicatat sesuai angka yang tertera pada alat flowmeter.

*The calculation of wastewater discharge is recorded according to the numbers displayed on the flow meter.

Pembuangan air berdasarkan air tawar dan air lainnya (megaliter) Disposal of freshwater and other types of water (in megaliters)

Keterangan	Semua wilayah All regions			Description
	2022	2021	2020	
Air tawar (≤ 1.000 mg/L Total Padatan Terlarut);	17.234 meter kubik meter kubik	17.558 m ³ atau or 17,558 megaliter per tahun tahun	22.852 m ³ atau or 22,852 megaliter per tahun tahun	Freshwater ($\leq 1,000$ mg/L Total Solids dissolved);
Air lainnya (> 1.000 mg/L Total Padatan Terlarut).	-	-	-	Other water ($> 1,000$ mg/L Total Solids dissolved).
Total Pembuangan air	17.234 meter kubik atau 17,234 megaliter per tahun cubic meter or 17,234 megaliter per year	17.558 m³ atau or 17,558 megaliter per tahun year	22.852 m³ atau or 22,852 megaliter per tahun year	Total water disposal

* Konsumsi air dihitung dengan rumus berikut: Total pengambilan air - Total pembuangan air.

**Perubahan dalam penyimpanan air dihitung dengan rumus berikut: Total penyimpanan air pada akhir periode pelaporan - Total penyimpanan air pada awal periode pelaporan.

* Water consumption is calculated using the following formula: Total water intake - Total water disposal.

**Changes in water storage are calculated using the following formula: Total water storage at the end of the reporting period - Total water storage at the beginning of the reporting period.

Konsumsi Air Water Consumption

[GRI 303-5]

Bio Farma melakukan efisiensi air dengan menerapkan prinsip 4R dalam penggunaan air, yaitu *reduce, reuse, recycle*, dan *recovery*. Bio Farma tidak melakukan pengambilan air dari wilayah yang mengalami stress air.

Bio Farma implements water efficiency by applying the 4R principle in water usage, which includes reduce, reuse, recycle, and recovery. Bio Farma does not extract water from areas experiencing water stress.

Water Consumption Water Consumption [GRI 303-5]

Keterangan	Semua wilayah All regions			Description
	2022	2021	2020	
Total konsumsi air [OJK F.8]	233.633 m ³ /tahun atau year or 233,633 megaliter/ tahun year	222.625 m ³ /tahun atau year or 222,625 megaliter/ tahun year	201.187 m ³ /tahun atau year or 201,187 megaliter/ tahun year	Total water consumption [OJK F.8]
Perubahan dalam penyimpanan air, bila memiliki dampak terhadap air yang signifikan	Bio Farma memiliki Bak Sentral Penampung (<i>Ground Tank</i>) sebesar 2.000 m ³ , dan memiliki Bak Penampung Perantara di setiap Gedung Produksi sekitar 100 - 300 m ³ . Bio Farma has a Central Ground Tank with a capacity of 2,000 m ³ , and Intermediate Storage Tanks in each Production Building with a capacity of around 100-300 m ³ .	Bio Farma memiliki Bak Sentral Penampung (<i>Ground Tank</i>) sebesar 2.000 m ³ , dan memiliki Bak Penampung Perantara di setiap Gedung Produksi sekitar 100 - 300 m ³ . Bio Farma has a Central Ground Tank with a capacity of 2,000 m ³ , and Intermediate Storage Tanks in each Production Building with a capacity of around 100-300 m ³ .	Bio Farma memiliki Bak Sentral Penampung (<i>Ground Tank</i>) sebesar 2.000 m ³ , dan memiliki Bak Penampung Perantara di setiap Gedung Produksi sekitar 100 - 300 m ³ . Bio Farma has a Central Ground Tank with a capacity of 2,000 m ³ , and Intermediate Storage Tanks in each Production Building with a capacity of around 100-300 m ³ .	Changes in water storage, if significant impacts on water are present

* Konsumsi air dihitung dengan rumus berikut: Total pengambilan air-Total pembuangan air.

**Perubahan dalam penyimpanan air dihitung dengan rumus berikut: Total penyimpanan air pada akhir periode pelaporan-Total penyimpanan air pada awal periode pelaporan.

*Water consumption is calculated using the following formula: Total water intake - Total water disposal

**Changes in water storage are calculated using the following formula: Total water storage at the end of the reporting period - Total water storage at the beginning of the reporting period.

Pengelolaan Limbah Waste Management

[GRI 306-1][GRI 306-2][GRI 306-3][GRI 306-4][GRI 306-5] [OJK F.13][OJK F.14][OJK F.15]

TIMBULAN LIMBAH, DAMPAK, DAN PENGELOLAAN LIMBAH [GRI 306-1][GRI 306-2] [OJK F.14][OJK F.15]

Bio Farma menerapkan Sistem Manajemen Terintegrasi dalam proses produksinya untuk menjamin kualitas produk dan penerapan prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan. Termasuk dalam Sistem Manajemen Terintegrasi adalah Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015 dan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015. Pengelolaan limbah merupakan salah satu aspek yang diperhatikan dalam Sistem Manajemen Terintegrasi di Bio Farma.

Kegiatan operasional Bio Farma akan menghasilkan limbah, baik limbah cair maupun limbah B3. Sedangkan proses yang melibatkan pembakaran bahan bakar akan menghasilkan emisi udara baik konvensional maupun GRK. Pembahasan mengenai emisi telah dibahas dalam bagian Pengelolaan Emisi.

WASTE GENERATION, IMPACT, AND MANAGEMENT [GRI 306-1][GRI 306-2] [OJK F.14] [OJK F.15]

Bio Farma implements an Integrated Management System in its production processes to ensure product quality and the application of environmental management principles. Included in the Integrated Management System are the ISO 14001:2015 Environmental Management System and the ISO 9001:2015 Quality Management System. Waste management is one aspect that is considered in Bio Farma's Integrated Management System.

Bio Farma's operational activities will generate waste, including liquid and hazardous waste. Meanwhile, processes that involve fuel combustion will result in air emissions, both conventional and greenhouse gases. Discussion of emissions is covered in the Emissions Management section.

Sebelum dibuang ke badan air, limbah cair terlebih dahulu diproses agar tidak bersifat infeksius serta memenuhi kualitas baku mutu yang disyaratkan peraturan perundangan. Pemrosesan ini dilakukan melalui proses disinfeksi di *killing tank* dan pengolahan limbah di Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).

Proses disinfeksi dilakukan untuk seluruh limbah cair hasil proses produksi dan penunjang yang mengandung mikroorganisme dan toksin. Proses ini dilakukan dalam *killing tank* di setiap tahap akhir proses produksi maupun penunjang. Selanjutnya Limbah cair yang telah diproses disinfeksi kemudian dialirkan ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Bio Farma memiliki 2 buah IPAL untuk mengolah air limbah dari seluruh kegiatan di area perusahaan.

Untuk memastikan bahwa limbah cair Bio Farma telah diolah dengan baik, aman, serta sesuai dengan baku mutu yang diregulasikan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014, Bio Farma melakukan pemantauan dan pengukuran rutin sesuai dengan Standar Nasional Indonesia dan regulasi pemerintah Indonesia mengenai pengelolaan limbah cair.

Limbah cair yang telah diolah dan diperiksa kualitasnya kemudian dilepaskan ke saluran air yang bermuara ke Sungai Cikapundung. Bio Farma telah mendapatkan izin tertulis dari Pemerintah untuk mengalirkan olahan air limbah ke badan air tersebut. Badan air ini tidak termasuk dalam kawasan perlindungan secara nasional maupun internasional. Limbah cair yang dilepaskan oleh Bio Farma tidak digunakan oleh organisasi lain.

Selain limbah cair yang diolah menggunakan IPAL, terdapat limbah B3 yaitu abu hasil insinerasi (yang bersumber dari insinerator), limbah kemasan vaksin, dan limbah oli bekas. Insinerator yang dioperasikan di Bio Farma telah mendapatkan Persetujuan Teknis dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan telah diintegrasikan dalam Persetujuan Lingkungan yang disahkan oleh Pemerintah Provinsi Jawa Barat.

Untuk menampung limbah B3 sementara, Bio Farma memiliki fasilitas pengelolaan limbah B3 berupa 1 unit Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) Limbah B3 yang berlokasi di dalam area perusahaan dan telah memiliki Persetujuan Teknis dari Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Barat dan telah diintegrasikan dalam Persetujuan Lingkungan yang disahkan oleh Pemerintah Provinsi Jawa Barat.

Dalam melakukan pengelolaan akhir limbah B3, Bio Farma bekerja sama dengan dua pihak pengelola akhir limbah B3, yaitu PT Wiraswasta Gemilang Indonesia (PT WGI) dalam pengelolaan limbah B3 oli bekas; serta PT Prasadha Pamunah Limbah Industri (PPLI) yang berlokasi

Before being discharged into the water body, liquid waste is first processed to eliminate any infectious properties and to meet the quality standards required by regulations. This processing is carried out through a disinfection process in a killing tank and waste treatment at the Wastewater Treatment Plant (WWTP).

The disinfection process is performed for all liquid waste resulting from production and supporting processes that contain microorganisms and toxins. This process is carried out in killing tanks at each end stage of the production and supporting process. The processed and disinfected liquid waste is then directed to the WWTP. Bio Farma has 2 WWTP facilities to process wastewater from all activities within the company area.

To ensure that Bio Farma's liquid waste has been processed properly, safely, and in compliance with quality standards regulated in the Minister of Environment and Forestry Regulation No. 5/2014, Bio Farma conducts routine monitoring and measurement in accordance with Indonesian National Standards and government regulations regarding liquid waste management.

The treated and quality-checked liquid waste is then released into the water channel that flows into the Cikapundung River. Bio Farma has obtained written permission from the government to discharge processed liquid waste into the water body. This water body is not included in the national or international protection area. The liquid waste released by Bio Farma is not used by any other organization.

In addition to liquid waste treated using the IPAL, there is also hazardous waste, including incineration ash (derived from the incinerator), vaccine packaging waste, and used oil waste. The incinerator operated by Bio Farma has obtained Technical Approval from the Ministry of Environment and Forestry and has been integrated into the Environmental Approval ratified by the West Java Provincial Government.

To temporarily store hazardous waste, Bio Farma has a hazardous waste management facility in the form of a Temporary Storage Site (TPS) for hazardous waste, located within the company's area and has obtained Technical Approval from the West Java Environmental Agency and has been integrated into the Environmental Approval ratified by the West Java Provincial Government.

In managing the final disposal of hazardous waste, Bio Farma collaborates with two final waste management parties, namely PT Wiraswasta Gemilang Indonesia (PT WGI) for used oil waste management; and PT Prasadha Pamunah Limbah Industri (PPLI) located in Nambo

di Desa Nambo, Kecamatan Klapanunggal, Kabupaten Bogor. Kedua pihak pengelola tersebut telah memiliki kualifikasi yang disyaratkan oleh peraturan Perusahaan. Bio Farma menerapkan prinsip *strict liability* dalam pengelolaan limbah B3, dimana Bio Farma sebagai penghasil limbah selalu aktif memantau kualitas pengelolaan limbah B3 yang dilakukan oleh pihak pengelola limbah. Bio Farma juga memeriksa legalitas perizinan pengelolaan limbah B3 pengelola akhir, dan melakukan kontrol manifest selama pengiriman limbah B3. Sistem manifest elektronik (festronik) yang dikelola oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah diterapkan oleh Bio Farma sejak tahun 2017.

Bio Farma melaporkan kegiatan pengelolaan limbah B3 secara rutin kepada pemerintah pusat serta pemerintah daerah tempat Bio Farma beroperasi, yaitu Pemerintah Provinsi Jawa Barat, dan Pemerintah Kota Bandung. Selama tahun pelaporan tidak terdapat tumpahan di Bio Farma, baik yang bersifat signifikan maupun non-signifikan (100% bebas tumpahan).

Berikut adalah Timbulan Limbah yang terdapat di Bio Farma:

Village, Klapanunggal District, Bogor Regency. Both waste management parties have met the qualifications required by the company regulations. Bio Farma applies the principle of strict liability in managing hazardous waste, where Bio Farma, as a waste generator, actively monitors the quality of waste management carried out by the waste management parties. Bio Farma also checks the legality of the hazardous waste management permits of the final waste management parties and performs manifest control during the shipment of hazardous waste. The electronic manifest system (Festronik) managed by the Ministry of Environment and Forestry has been implemented by Bio Farma since 2017.

Bio Farma regularly reports its hazardous waste management activities to the central government and local governments in the areas where it operates, namely the West Java Provincial Government and the Bandung City Government. During the reporting year, there were no spills at Bio Farma, either significant or insignificant (100% spill-free).

The following are the waste generated by Bio Farma in various activities:

Tahapan Kegiatan/Aktivitas Activity Stage	Bentuk Timbulan Limbah Types of Waste Generated	Pengaruh Terhadap Lingkungan Environmental Impact
Produksi Production	Limbah cair produksi, limbah B3, limbah padat (sampah), emisi udara dan GRK. Liquid production waste, hazardous waste, solid waste (garbage), air emissions, and greenhouse gases.	Beracun, infeksius, mencemari tanah dan perairan, mengubah kualitas atmosfer dan menyebabkan perubahan iklim. Toxic, infectious, pollutes soil and water, alters atmospheric quality, and causes climate change.
Administrasi Administration	Limbah cair produksi, limbah B3, limbah padat (sampah), emisi udara dan GRK. Liquid production waste, hazardous waste, solid waste (garbage), air emissions, and greenhouse gases.	Beracun, infeksius, mencemari tanah dan perairan, mengubah kualitas atmosfer dan menyebabkan perubahan iklim. Toxic, infectious, pollutes soil and water, alters atmospheric quality, and causes climate change.
Litbang Research and Development	Limbah cair produksi, limbah B3, limbah padat (sampah), emisi udara dan GRK. Liquid production waste, hazardous waste, solid waste (garbage), air emissions, and greenhouse gases.	Beracun, infeksius, mencemari tanah dan perairan, mengubah kualitas atmosfer dan menyebabkan perubahan iklim. Toxic, infectious, pollutes soil and water, alters atmospheric quality, and causes climate change.
Penunjang Produksi (Utilitas) Production Support (Utilities)	Limbah cair produksi, limbah B3, limbah padat (sampah), emisi udara dan GRK. Liquid production waste, hazardous waste, solid waste (garbage), air emissions, and greenhouse gases.	Beracun, infeksius, mencemari tanah dan perairan, mengubah kualitas atmosfer dan menyebabkan perubahan iklim. Toxic, infectious, pollutes soil and water, alters atmospheric quality, and causes climate change.
Pemasaran (Termasuk Distribusi) Marketing (Including Distribution)	Limbah cair produksi, limbah B3, limbah padat (sampah), emisi udara dan GRK. Liquid production waste, hazardous waste, solid waste (garbage), air emissions, and greenhouse gases.	Beracun, infeksius, mencemari tanah dan perairan, mengubah kualitas atmosfer dan menyebabkan perubahan iklim. Toxic, infectious, pollutes soil and water, alters atmospheric quality, and causes climate change.

Bahan baku proses produksi di Bio Farma adalah mikroorganisme, bahan kimia, alat laboratorium, kemasan, dan bahan penunjang. Bahan baku proses produksi di Bio Farma yang tergolong memiliki potensi bahaya bagi kesehatan manusia maupun lingkungan jika tidak disimpan dan dikelola dengan baik adalah bahan baku yang tergolong kelompok Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Bio Farma memitigasi dampak yang muncul dengan melakukan kontrol bahan baku yang tinggi dari proses pengadaan, penyimpanan, sampai proses produksi. Kemudian, produk didistribusikan dengan menerapkan standar-standar terbaik dalam rantai nilai seperti GMP (*Good Manufacturing Practices*), GLP (*Good Laboratory Practices*), GCP (*Good Clinic Practices*), serta GDP (*Good Distribution Practices*).

The raw materials used in Bio Farma's production process include microorganisms, chemicals, laboratory equipment, packaging, and supporting materials. Raw materials categorized as Hazardous and Toxic Substances (B3) have the potential to pose risks to human health and the environment if not stored and managed properly. Bio Farma mitigates the associated impacts by exercising strict control over the high-quality sourcing, storage, and production processes of these materials. Furthermore, products are distributed according to the best standards within the value chain, such as Good Manufacturing Practices (GMP), Good Laboratory Practices (GLP), Good Clinic Practices (GCP), and Good Distribution Practices (GDP).

LIMBAH YANG DIHASILKAN MENURUT KOMPOSISI [GRI 306-3] [OJK F.13]

COMPOSITION OF WASTE PRODUCED [GRI 306-3] [OJK F.13]

Limbah yang Dihasilkan Menurut Komposisi

Composition of Waste Produced

Komposisi Limbah	2022	2021	Composition of waste
	Berat (ton) Weight (tons)	Berat (ton) Weight (tons)	
Limbah B3		HAZARDOUS WASTE	
Limbah B3 asal proses produksi dan litbang	243,36	179,33	Hazardous Waste from the production and R&D processes
Limbah B3 asal penunjang produksi dan utilitas	26,82	22,07	Hazardous Waste from the production and utilities
Limbah B3 asal kegiatan administrasi	0,69	0,52	Hazardous Waste from administrative activities
Limbah Non-B3		Non-HAZARDOUS WASTE	
Organik	163,02	43,47	Organic
Plastik dan Styrofoam	134,02	19,79	Plastic and Styrofoam
Kertas	54,46	13,3	Paper
Kaleng/besi	8,34	2,31	Cans/Iron
Total	630,71	280,79	Total

**LIMBAH YANG DIALIHKAN DARI
PEMBUANGAN AKHIR (DIDAUR ULANG)
DAN LIMBAH YANG DIKIRIMKAN KE
PEMBUANGAN AKHIR**

[GRI 306-4] [GRI 306-5] [OJK F.14]

**WASTE DIVERTED FROM LANDFILLS
(RECYCLED) AND WASTE SENT TO LANDFILLS**

[GRI 306-4] [GRI 306-5] [OJK F.14]

**Limbah yang Dialihkan dari Pembuangan Akhir (di daur ulang) dan
Limbah yang Dikirimkan ke Pembuangan Akhir**

Waste Diverted from Landfill (Recycled) and Waste Sent to Landfill

Jumlah Limbah B3 (Ton)
Amount of Hazardous Waste (Tons)

Metode Pengelolaan Limbah	2022	2021	2021	Waste Management Method
	Berat (ton) Weight (tons)	Berat (ton) Weight (tons)	Berat (ton) Weight (tons)	
LIMBAH B3 Dialihkan dari Pembuangan Akhir:				Hazardous Waste Diverted From Final Disposal:
Penggunaan kembali (reuse)	-	-	-	Reuse
Daur ulang (recycle)	8,786	9,607	5,788	Recycle
Pembuatan kompos (composting)	-	-	-	Composting
Dikirimkan ke Pembuangan Akhir:				Sent to Final Disposal:
Pembakaran (incineration)	146,06	119,259	109,166	Incineration
Dikelola pihak ketiga	121,07	82,979	56,441	Managed by third party
Total	267,13	211,845	168,395	Total
LIMBAH NON-B3 Dialihkan dari Pembuangan Akhir:				Non Hazardous Waste Waste Diverted From Final Disposal:
Penggunaan kembali (reuse)	4,47	-	-	Reuse
Daur ulang (recycle)	50,0	22,50	35,08	Recycle
Pembuatan kompos (composting)	163,02	56,74	51,79	Composting
Dikirimkan ke Pembuangan Akhir:				Sent to Final Disposal:
Pembakaran (incineration)	-	-	-	Incineration
Dikelola pihak ketiga	8,4	1,83	2,63	Managed by third party
Total	225,89	81,07	89,50	Total

Inovasi Produksi untuk Lingkungan Production Innovation for the Environment

[GRI 302-5]

Bio Farma terus melakukan inovasi dalam efisiensi energi dan sumber daya serta pengurangan timbulan sampah. Adapun inovasi yang dilakukan oleh Bio Farma adalah sebagai berikut:

Penggantian Kemasan Produk nOPV2 20 dosis menjadi 50 dosis

Produk Vaksin nOPV2 sebelumnya dikemas dalam kemasan 20 dosis. Sebagai bentuk *continual improvement* dan upaya pelestarian lingkungan, dilakukan inovasi dengan cara mengganti kemasan vial 20 dosis dengan kemasan vial 50 dosis. Inovasi ini memberikan dampak perubahan terhadap durasi waktu produksi guna menghasilkan volume output produk yang sama. Adanya perubahan kemasan 20 dosis menjadi 50 dosis menjadikan proses produksi lebih singkat sehingga konsumsi energi listrik untuk peralatan proses produksi pun menjadi lebih kecil. Penghematan energi program vaksin nOPV2 kemasan 50 dosis adalah 12.549 kWh/bulan setara 45,2 GJ/bulan setara Rp12.997.679/bulan.

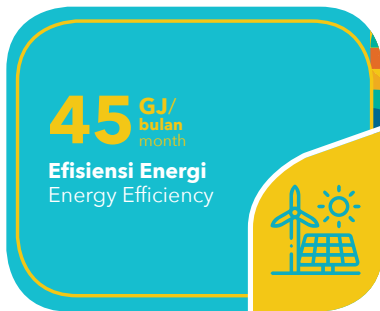
Perubahan kemasan produk yang menyebabkan konsumsi energi listrik menjadi lebih sedikit tentu juga berdampak kepada penurunan emisi gas rumah kaca tidak langsung (*indirect GHG emission*). Penurunan emisi GRK 10,66 ton CO₂ eq/bulan atau 127,92 ton CO₂ eq/tahun. Hal ini setara dengan penghematan biaya operasional sebesar Rp12.997.679/bulan atau sekitar Rp155.972.148/tahun.

Bio Farma continues to innovate in energy and resource efficiency, as well as waste reduction. The innovation that carried out by Bio Farma is as follows:

Replacement of nOPV2 Product Packaging from 20 Doses to 50 Doses

The nOPV2 vaccine product was previously packaged in packs of 20 doses. As a form of continual improvement and an effort to preserve the environment, the innovation was carried out by replacing the 20-dose vials with 50-dose vials. This innovation has the effect of changing the duration of production time to produce the same product output volume. The change in packaging from 20 doses to 50 doses made the production process shorter so that the electrical energy consumption for production process equipment became smaller. The energy savings for the nOPV2 vaccine program in 50 doses is 12,549 kWh/month, equivalent to 45.2 GJ/month, equivalent to Rp 12,997,679/month.

Changes in product packaging that cause less consumption of electrical energy also have an impact on reducing indirect greenhouse gas emissions (indirect GHG emissions), reducing GHG emissions by 10.66 tons CO₂ eq/month or 127.92 tons CO₂ eq/year. This is equivalent to saving operational costs of Rp 12,997,679.00/month or around Rp 155,972,148.00/year.



Biaya Lingkungan Hidup Environmental Cost

[OJK F.4]

Berikut ini adalah rincian Biaya Lingkungan Hidup yang dikeluarkan oleh Bio Farma pada tahun pelaporan untuk menjalankan seluruh upaya terkait pengelolaan lingkungan:

Below is the breakdown of environmental costs incurred by Bio Farma in the reporting year to support all environmental management efforts:

Biaya Lingkungan Hidup Environmental Cost

No	Pengelolaan Lingkungan Tahun 2022	Jumlah Total	Environmental Management in 2022
1.	Pemeliharaan Lingkungan	Rp1.236.000.000	Environmental Maintenance
2.	Energi dan sumber daya	Rp91.700.537.258	Energy and resources
3.	Tanggung Jawab Sosial & Lingkungan (TJSL)	Rp18.821.257.365	Social & Environmental Responsibility (CSR)
4.	Pendanaan Usaha Mikro & Kecil (PUMK)	Rp18.400.000.000	Funding for Micro and Small Enterprises (PUMK)
TOTAL		Rp130.157.794.623	TOTAL





Pembangunan SDM Unggul untuk Ketahanan Industri

Developing Excellent Human Resources for Industry Resilience

"Bio Farma mengembangkan strategi inovasi dan pengembangan Sumber Daya Manusia untuk mendorong inovasi di berbagai lini Perusahaan. Bio Farma berdedikasi tinggi dalam mendukung ketahanan industri farmasi dalam negeri yang berdaya saing."

"Bio Farma develops innovation and human resources development strategies to drive innovation across various company functions. Bio Farma is highly dedicated to supporting the competitiveness of the domestic pharmaceutical industry."



Strategi Pembangunan SDM Unggul Strategy for Developing Excellent Human Resources

Arah fokus Bio Farma ke depan adalah menuju inovasi Bioteknologi yang berdaya saing global. Untuk itu, diperlukan penguatan strategi Perusahaan, salah satunya di bidang sumber daya manusia. Bio Farma berfokus untuk mengembangkan sumber daya manusia yang mendorong inovasi riset, proses, dan produk sehingga hasilnya dapat dirasakan oleh seluruh pemangku kepentingan.

Bio Farma terus melakukan penguatan kapasitas sumber daya manusia unggul yang memiliki berbagai macam kompetensi serta keahlian untuk mendukung keseluruhan aktivitas bisnis Perusahaan. Pengelolaan SDM di Bio Farma diatur dalam Kebijakan SDM yang mengacu pada ketentuan peraturan perundangan. Kebijakan SDM Bio Farma direviu secara berkala agar selalu relevan dengan perkembangan industri.

Bio Farma menjamin pemenuhan hak karyawan yang meliputi pemberian kesempatan yang setara, praktik non-diskriminasi, pemberian remunerasi yang adil dan kompetitif, penilaian kinerja yang adil dan transparan, serta pengembangan karyawan yang kontinu. Seluruh upaya tersebut dilakukan untuk menciptakan lingkungan kerja yang nyaman, harmonis, dan produktif.

Bio Farma's focus is on moving towards globally competitive biotechnology innovation. To achieve this, the company needs to strengthen its overall strategy, particularly in the area of human resources. Bio Farma is committed to developing human resources that drive research, process, and product innovation to benefit all stakeholders.

The company continues to strengthen the capacity of its excellent human resources, who possess a diverse range of competencies and skills to support all business activities. The management of human resources at Bio Farma is governed by HR policies that comply with regulatory requirements. These policies are periodically reviewed to ensure their relevance to industry developments.

Bio Farma guarantees the fulfillment of employee rights, including equal opportunities, non-discrimination practices, fair and competitive remuneration, fair and transparent performance evaluations, and continuous employee development. All of these efforts are made to create a comfortable, harmonious, and productive work environment.

Profil Karyawan Bio Farma Employee Profile at Bio Farma [GRI 2-7] [GRI 2-8] [OJK C.3.b]

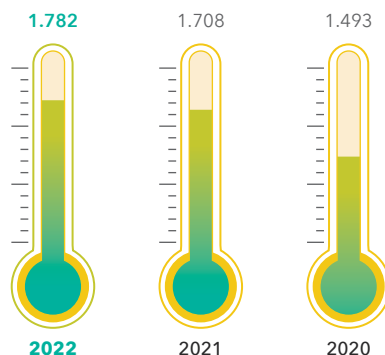
Pada tahun pelaporan, jumlah karyawan Bio Farma berjumlah 1.782 orang, yang terbagi kedalam karyawan tetap (1.249 orang) dan karyawan kontrak (533 orang). Seluruh karyawan Perusahaan bekerja penuh waktu (lebih dari 40 jam per minggu). Karyawan tetap bekerja pada fungsi operasi dan fungsi pendukung, sementara karyawan kontrak bekerja pada fungsi pendukung. Tidak terdapat karyawan *part-time* (bekerja kurang dari 40 jam per minggu) dan tidak terdapat variasi musim di mana jumlah karyawan mengalami perbedaan. Seluruh karyawan bekerja di 1 (satu) lokasi operasional, sehingga data karyawan tidak dapat dibedakan berdasarkan lokasi operasinya. Terdapat 1.049 orang karyawan *outsourced*, yaitu petugas keamanan dan kebersihan di Perusahaan. Jumlah ini naik sebanyak 122 orang dibandingkan tahun sebelumnya.

Berikut adalah informasi 3 (tiga) tahunan terkait karyawan di Bio Farma yang dikumpulkan dari data absensi dan aplikasi Bio HR versi 1.0.

In the reporting year, the total number of Bio Farma employees was 1,782, divided into permanent employees (1,249) and contract employees (533). All employees work full-time (more than 40 hours per week). Permanent employees work in operational and support functions, while contract employees work in support functions. There are no part-time employees (working less than 40 hours per week) and no seasonal variations in employee numbers. All employees work at one operational location, so employee data cannot be differentiated by location. There are 1,049 outsourced employees, who are security and cleaning personnel in the company. This number increased by 122 compared to the previous year.

The following are 3-year employee-related information at Bio Farma collected from attendance data and the Bio HR version 1.0 application.

Jumlah Karyawan Total Employees



Karyawan Tetap dan Karyawan Kontrak Permanent and Contract Employees

Keterangan	2022		2021		2020		Description
	Pria Male	Wanita Female	Pria Male	Wanita Female	Pria Male	Wanita Female	
Karyawan Tetap	946	303	957	298	956	305	Permanent Employees
Karyawan Kontrak	294	239	266	187	150	82	Contract Employees
Jumlah	1.240	542	1.223	485	1.106	387	Total

Komposisi Karyawan berdasarkan Jenjang Pendidikan* Employee Composition by Education Level*

Keterangan	2022		2021		2020		Description
	Jumlah Total	%	Jumlah Total	%	Jumlah Total	%	
S-3	10	1	10	1	9	1	PhD
S-2	162	13	135	11	144	11	Master's Degree
S-1	453	36	414	33	422	33	Bachelor's Degree
D-3	228	18	243	19	210	17	Diploma
SLTA	396	32	453	36	476	38	High School
Jumlah	1.249	100	1.255	100	1.261	100	Total

*Catatan: Informasi di atas mengacu pada data karyawan tetap
*Note: The information above refers to permanent employee data

Komposisi Karyawan berdasarkan Kelompok Usia* Employee Composition by Age Group*

Keterangan	2022		2021		2020		Description
	Jumlah Total	%	Jumlah Total	%	Jumlah Total	%	
<30	108	9	144	11	179	14	<30
30 - 50	894	72	925	74	876	69	30 - 50
>50	247	20	186	15	206	20	>50
Jumlah	1.249	100	1.255	100	1.261	100	Total

*Catatan: Informasi di atas mengacu pada data karyawan tetap
*Note: The information above refers to permanent employee data

Komposisi Penyebaran Karyawan berdasarkan Masa Kerja*

Employee Distribution by Years of Service Composition*

Keterangan	2022		2021		2020		Description
	Jumlah Total	%	Jumlah Total	%	Jumlah Total	%	
0-5	139	11	198	16	200	16	0-5
6-10	410	33	376	30	376	30	6-10
11-15	194	16	216	17	219	17	11-15
16-20	181	14	176	14	180	14	16-20
21-25	193	15	141	11	145	11	21-25
26-30	84	7	77	6	84	7	26-30
>31	48	4	71	6	57	5	>31
Jumlah	1.249	100	1.255	100	1.261	100	Total

*Catatan: Informasi di atas mengacu pada data karyawan tetap

*Note: The information above refers to permanent employee data.

Perekrutan dan Pergantian Karyawan

Recruitment and Employee Turnover

[GRI 401-1]

Bio Farma merekrut talenta terbaik melalui rangkaian proses seleksi penerimaan karyawan berdasarkan kualifikasi yang telah ditetapkan. Proses seleksi karyawan di Bio Farma menerapkan prinsip transparansi, non-diskriminasi, serta non-SARA (Suku, Agama, Ras, Antar Golongan). Informasi terkait rekrutmen disebarluaskan pada publik melalui berbagai media, seperti portal BUMN, radio, bursa kerja, media sosial, dan pengumuman di berbagai perguruan tinggi serta media lainnya. Pada tahun pelaporan, Perusahaan merekrut 228 tenaga kerja baru yang ditujukan untuk mendukung aktivitas operasi perusahaan dan menggantikan karyawan yang telah pensiun.

Bio Farma recruits the best talents through a series of employee selection processes based on predetermined qualifications. The employee selection process at Bio Farma adheres to the principles of transparency, non-discrimination, and non-SARA (ethnicity, religion, race, and intergroup relations). Information related to recruitment is disseminated to the public through various media channels, such as state-owned enterprise portals, radio, job markets, social media, and announcements at various universities and other media outlets. In the reporting year, the Company recruited 228 new employees to support its operational activities and to replace retired employees.

Perekrutan Karyawan Baru berdasarkan Kelompok Usia dan Jenis Kelamin

New Employee's Recruitment by Age and Gender

[GRI 401-1]

Keterangan	2022		2021		2020		Description
	Pria Male	Wanita Female	Pria Male	Wanita Female	Pria Male	Wanita Female	
Usia <30 tahun	76	90	153	108	98	51	<30 years of age
Usia 30-50 tahun	44	14	38	18	11	3	30-50 years of age
Usia >50 tahun	3	1	7	5	2	-	>50 years of age
Jumlah	123	105	198	131	111	54	Total

Pada tahun pelaporan, terdapat 95 orang tenaga kerja yang meninggalkan perusahaan dan/atau beralih status, di antaranya dikarenakan memasuki masa pensiun, meninggal dunia, atau masa kontrak yang telah habis.

In the reporting year, 95 employees left the company and/or changed their status, including those who retired, passed away, or whose contracts had expired.

Pergantian Karyawan berdasarkan Kelompok Usia dan Jenis Kelamin

New Employees Turnover by Age and Gender
[GRI 401-1]

Keterangan	2022		2021		2020		Description
	Pria Male	Wanita Female	Pria Male	Wanita Female	Pria Male	Wanita Female	
Usia <30 tahun	23	26	79	18	8	7	<30 years of age
Usia 30-50 tahun	15	7	16	4	5	3	30-50 years of age
Usia >50 tahun	18	6	19	6	16	1	>50 years of age
Jumlah	56	39	114	28	29	11	Total

Jumlah dan Penyebab Karyawan Keluar berdasarkan Jenis Kelamin

Number and Causes of Employees Leaving by Gender

Penyebab	2022		2021		2020		Causes
	Pria Male	Wanita Female	Pria Male	Wanita Female	Pria Male	Wanita Female	
Mengundurkan Diri	10	9	-	2	2	-	Resigned
Pensiun Sukarela	-	-	-	-	-	-	Voluntary Retirement
Pensiun	16	4	18	6	21	9	Retirement
Pensiun Dini	-	-	2	1	1	-	Early Retirement
Meninggal Dunia	2	1	4	2	5	1	Deceased
Penugasan Holding	-	-	-	-	-	-	Holding Assignment
Habis Kontrak	28	25	90	17	-	-	Contract Expiry
Pemutusan Hubungan Kerja (PHK)	-	-	-	-	-	1	Termination of Employment
Jumlah	56	39	114	28	29	11	Total

Bio Farma berupaya secara konsisten dalam menjaga tingkat perputaran karyawan yang rendah dengan berbagai strategi, di antaranya penetapan kompensasi dan tunjangan yang bersaing, penguatan budaya kerja yang nyaman dengan menerapkan *work life balance*, dan pemberian peluang peningkatan kompetensi dan peningkatan karir. Tingkat perputaran karyawan di Bio Farma pada tahun pelaporan sebesar 5%. Hal ini merupakan bukti keberhasilan Bio Farma dalam mengembangkan budaya kerja yang nyaman dan produktif.

Bio Farma consistently strives to maintain a low employee turnover rate through various strategies, including competitive compensation and benefits packages, strengthening a comfortable work culture by implementing work-life balance, and providing opportunities for skills development and career advancement. The employee turnover rate at Bio Farma in the reporting year was 5%, which is evidence of the company's success in fostering a comfortable and productive work environment.

Tingkat *turnover* karyawan diukur berdasarkan jumlah karyawan yang berhenti bekerja dalam periode waktu tertentu dibagi dengan total karyawan. Berikut adalah tingkat *turnover* karyawan dalam 3 (tiga) tahun terakhir:

Employee turnover rates are measured by dividing the number of employees who left the company during a specific time period by the total number of employees. Here are the employee turnover rates for the last 3 (three) years:

Tingkat Turnover Karyawan*
Employees Turnover Rate*

Keterangan	2022	2021	2020	Description
Jumlah karyawan	1.782	1.675	1.261	Total employees
Karyawan yang meninggalkan perusahaan	95	142	40	Employees who resigned
<i>Turnover</i>	5%	8%	3%	Turnover
Perbandingan dengan tahun sebelumnya	294%	267%	273%	In comparison to the preceding year

*Karyawan tetap dan kontrak
*Permanent and contract employees



Pengembangan Kinerja Karyawan Employee Performance Development [GRI 404-1][GRI 404-3][OJK F.22]

Peningkatan kompetensi merupakan salah satu hak karyawan seperti diatur dalam peraturan perundangan. Bio Farma secara konsisten melakukan kegiatan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi karyawan yang juga disesuaikan dengan kebutuhan Perusahaan. Pada tahun 2022, Perusahaan telah melaksanakan program pelatihan dengan jumlah peserta sebanyak 9.909 yang terdiri dari seluruh level jabatan. Rerata jam pelatihan per karyawan adalah 97 jam/tahun. Pelatihan pada tahun 2022 mulai diselenggarakan secara *hybrid*, menyesuaikan dengan kondisi pandemi yang berangsur membaik. Perusahaan mengundang narasumber dari manajemen senior dan berbagai lembaga pelatihan profesional.

Untuk meningkatkan keahlian dalam bidang spesifik, Bio Farma mengirimkan beberapa karyawan untuk mengikuti program pelatihan yang diselenggarakan di luar negeri dengan periode yang bervariasi, mulai dari 1 bulan sampai dengan 1 tahun. Pelatihan yang diikuti terkait dengan Bioteknologi dan *Lifescience, Research & Development*, Sistem Rantai Dingin, dan lain sebagainya sesuai dengan kebutuhan strategis Perusahaan. Lembaga yang telah bekerja sama dengan Bio Farma di antaranya World Health Organization (WHO), University of Melbourne Australia, Utah State University - USA, Biken Institute of Japan, Institute Vaccine International (IVI) Korea, dan lain-lain.

Selain mengikutsertakan karyawan dalam berbagai pelatihan, Bio Farma juga mengirimkan beberapa karyawan untuk melanjutkan pendidikan formal (S-2 dan S-3) sesuai dengan kebutuhan Perusahaan. Pada tahun pelaporan, terdapat 27 orang karyawan yang dikirimkan untuk tugas belajar baik di dalam maupun di luar negeri. Setelah masa tugas belajar berakhir, karyawan akan kembali mengabdikan pada Perusahaan dengan membawa ilmu yang dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi Bio Farma.

Improving employee competencies is one of the rights guaranteed by labor regulations. Bio Farma consistently conducts training activities to enhance employee competencies that are tailored to the company's needs. In 2022, the company implemented a training program with a total of 9,909 participants from all levels of positions. The average training hours per employee were 97 hours per year. In 2022, training was conducted in a hybrid format, adapting to the gradually improving pandemic situation. The company invited speakers from senior management and various professional training institutions.

To improve expertise in specific fields, Bio Farma sent some employees to participate in training programs abroad for varying periods, ranging from 1 month to 1 year. The training programs are related to Biotechnology and Lifescience, Research & Development, Cold Chain Systems, and other fields that meet the company's strategic needs. Institutions that have collaborated with Bio Farma include the World Health Organization (WHO), the University of Melbourne Australia, Utah State University - USA, Biken Institute of Japan, Institute Vaccine International (IVI) Korea, among others.

In addition to involving employees in various training programs, Bio Farma also sends some employees to pursue formal education (Master's and Doctoral degrees) in accordance with the company's needs. In the reporting year, 27 employees were sent for learning assignments both domestically and abroad. After completing their learning assignments, these employees will return to serve the company, bringing knowledge that can provide a competitive advantage for Bio Farma.

Rerata Jam Pelatihan per Tahun per Karyawan berdasarkan Jenis Kelamin (jam)
Annual Training Hours Averaged by Gender (hours)



Rerata Jam Pelatihan per Tahun per Karyawan

Annual Training Hours Averaged by Employee

Keterangan	2022	2021	2020	Description
Kepala Divisi	124	-	2	Division Head
Kepala Bagian	33	8	6	Department Head
Kepala Seksi	13	6	7	Section Head
Staf	15	8	6	Staff
Staf Muda	10	7	4	Junior Staff
Pelaksana	2	5	3	Executives

Realisasi Pelatihan 2022

Training Realization in 2022

Jenis Pelatihan	Jumlah Peserta Number of Participants	Type of Training
Kompetensi	4.082	Competence
Sertifikasi	281	Certification
Manajerial	45	Managerial
<i>Knowledge Sharing</i>	4.941	Knowledge Sharing
Pengembangan Kepemimpinan dan Karakter	560	Leadership and Character Building

Rencana Pelatihan 2023

Training Plan in 2023

Jenis Pelatihan	Jumlah Rencana Pelatihan 2023 Total Training Plan in 2023	Peserta (Level: misal staff, dll) Participant (Level: example, staff, etc)	Estimasi Peserta Estimated Participant	Type of Training
Kompetensi	58	All Level	3.000	Competence
Sertifikasi	37	All Level	300	Certification
Manajerial	52	All Level	75	Managerial
<i>Knowledge Sharing</i>	38	All Level	3.000	Knowledge Sharing
Pengembangan Kepemimpinan dan Karakter	13	All Level	500	Leadership and Character Building

Dalam hal program pengembangan karir, Bio Farma memberikan kesempatan yang sama bagi seluruh karyawan untuk mengembangkan karir dan mencapai jenjang karir tertinggi, sesuai dengan kompetensi dan kinerja serta kesempatan dan kebutuhan Perusahaan. Pengembangan karir secara vertikal dalam bentuk promosi jabatan mengacu pada kompetensi dan kinerja yang merupakan tanggung jawab Komite SDM. Secara berkala, Perusahaan juga menetapkan rotasi kerja untuk meningkatkan kompetensi dan kapasitas karyawan.

Bio Farma offers equal career development opportunities to all employees, enabling them to achieve the highest career levels based on their competencies, performance, and the company's needs. Vertical career development through promotion is based on competencies and performance, which are the responsibility of the Human Resources Committee. The company also periodically assigns job rotations to enhance employee competencies

Rotasi kerja mengikuti mekanisme penunjukan dari atasan atau pengajuan diri secara mandiri melalui pola rekrutmen internal.

Seluruh karyawan Bio Farma berhak mendapatkan penilaian atas kinerja selama satu tahun. Proses penilaian ini dilakukan dalam 1 (satu) kali setahun oleh Divisi Manajemen Karir. Penilaian kinerja dilakukan untuk membandingkan capaian dengan target yang telah ditetapkan bersama. Hasil penilaian kinerja juga digunakan untuk masukan dalam proses pengembangan karyawan dan pengembangan karir selanjutnya. Pada Tahun 2022, Bio Farma telah menetapkan *Key Performance Indicator* (KPI) Individu sebagai target yang disepakati bersama untuk basis penilaian dan seluruh karyawan Bio Farma (100%) telah mendapatkan penilaian kinerja.

and capacities. Job rotations follow a mechanism of appointment by superiors or self-nomination through internal recruitment processes.

All Bio Farma employees are entitled to an annual performance review. This process is conducted once a year by the Career Management Division to compare achievements with jointly established targets. The results of the performance review are also used as input for further employee and career development. In 2022, Bio Farma established Individual Key Performance Indicators (KPIs) as the agreed-upon basis for assessment, and all Bio Farma employees (100%) received performance evaluations.

Remunerasi dan Kesejahteraan Karyawan Employee Remuneration and Welfare

[GRI 202-1] [GRI 405-2] [GRI 401-2] [OJK F.20]

Untuk menjaring dan mempertahankan talenta terbaik serta memberikan penghargaan atas dedikasi karyawan, Bio Farma memberikan remunerasi dengan nilai yang kompetitif dibandingkan industri sejenis. Bio Farma berkomitmen dalam mewujudkan kesejahteraan karyawan melalui pemberian paket kesejahteraan yang bersaing dalam bentuk remunerasi dan tunjangan. Skema pemberian remunerasi kepada karyawan di Bio Farma mengacu kepada Kebijakan Remunerasi Perusahaan yang mengatur mengenai imbalan kerja yang akan diperoleh karyawan.

Kebijakan remunerasi sendiri dikembangkan dengan mengacu pada peraturan perundangan, termasuk Upah Minimum Regional di lokasi operasional, yaitu Bandung. Bio Farma menetapkan standar gaji pokok yang relatif lebih tinggi dibandingkan standar upah minimum yang telah ditetapkan Pemerintah (270%). [OJK F.20] Bio Farma tidak membedakan pemberian remunerasi berdasarkan gender, namun berdasarkan tingkat jabatan, masa kerja, kompetensi, tingkat pendidikan, dan kinerja karyawan. Rasio remunerasi karyawan pria dan wanita di seluruh level adalah 1:1.

[GRI 202-1] [GRI 405-2]

Bio Farma is committed to attracting and retaining top talent and recognizes employee dedication by providing competitive remuneration compared to similar industries. The company is dedicated to employee welfare and provides a comprehensive benefits package that includes compensation and allowances. The remuneration scheme at Bio Farma adheres to the Company's Remuneration Policy, which governs the compensation that employees will receive.

The Remuneration Policy is developed in accordance with legal regulations, including the Regional Minimum Wage at the company's operational location in Bandung. Bio Farma sets a standard basic salary that is relatively higher than the government-mandated minimum wage (270%). [OJK F.20] The company does not differentiate remuneration based on gender but rather based on job level, length of service, competence, education level, and employee performance. The employee remuneration ratio for men and women at all levels is 1:1.

[GRI 202-1] [GRI 405-2]

Penghasilan Karyawan per Bulan (Gross) Berdasarkan Level Jabatan (dalam Ribuan Rupiah)

Employee Monthly Salary (Gross) by Position (in Thousand Rupiah)

Level Jabatan	Peringkat Rating	Band	2022		2021		2020		Position Level
			Minimum Minimum	Maksimum Maximum	Minimum Minimum	Maksimum Maximum	Minimum Minimum	Maksimum Maximum	
Kepala Divisi	8-3	I	45.674	64.677	39.125	62.440	32.000	48.850	Division Head
Kepala Bagian	6-2	II	28.227	46.029	22.355	56.200	22.316	32.107	Department Head
Kepala Seksi	12-2	III	25.639	37.487	21.001	30.600	15.018	22.945	Section Head
Staf	9-5	IVA	11.127	17.314	11.020	19.614	8.305	14.560	Staff
Staf Muda	13-5	IVB	10.214	17.143	10.027	18.931	7.657	14.536	Junior Staff
Pelaksana	17-7	IVC	10.200	14.320	8.202	17.707	7.875	11.892	Executive

Untuk memastikan pemenuhan kesejahteraan karyawan, Bio Farma memberikan berbagai tunjangan baik bagi karyawan tetap maupun karyawan kontrak. Namun demikian, terdapat beberapa tunjangan yang diberikan kepada karyawan tetap namun tidak diberikan kepada karyawan kontrak sebagai berikut:

To ensure employee welfare, Bio Farma provides various benefits to both permanent and contract employees. However, there are several benefits that are provided to permanent employees but not to contract employees, including:

Tunjangan yang Diberikan pada Karyawan Tetap dan Karyawan Kontrak

Benefits Available to Permanent and Contract Employees

[GRI 401-2]

Bentuk Tunjangan	Karyawan Tetap Permanent employees	Karyawan Kontrak Contract employees	Form of Allowance
Tunjangan Hari Raya	√	√	Holiday allowance
Tunjangan Kesejahteraan	√	√	Welfare Allowance
Tunjangan Pendidikan	√	-	Educational Allowance
Penghargaan Karya & Pengabdian	√	-	Appreciation for Performance & Service
Tunjangan PPh-Ps21	√	√	Income Tax Allowance - Ps21
Uang Perumahan	√	-	Housing Allowance
Uang Cuti Tahunan	√	-	Annual Leave
Uang Cuti Panjang	√	-	Long Leave Money
Uang Seragam Karyawan	√	-	Employee Uniform Allowance
Jasa Produksi	√	√	Production Service

Selain tunjangan di atas, perusahaan juga memberikan benefit secara khusus dalam beberapa keadaan, yaitu:

1. Bila karyawan meninggal saat masih berstatus karyawan aktif, maka diberikan tunjangan khusus untuk perhitungan jasa dan pengabdian kepada ahli waris.
2. Bila karyawan mencapai suatu pencapaian atas kinerja berdasarkan KPI, maka akan diberikan kenaikan merit yang diimplementasikan dalam perhitungan remunerasi.

In addition to the above benefits, the company also provides special benefits in certain situations, namely:

1. If an employee passes away while still an active employee, a special allowance is provided for calculating service and dedication to heirs.
2. If an employee achieves performance goals based on KPIs, a merit increase will be implemented in the remuneration calculation.

Hal tersebut merupakan komitmen Bio Farma yang dilaksanakan secara konsisten untuk mempertahankan talenta terbaik serta memberikan apresiasi atas segala dedikasi karyawan bagi kemajuan Bio Farma. Bagi karyawan yang telah berkontribusi dalam jangka waktu yang panjang kepada Perusahaan, memiliki prestasi cemerlang dan berdedikasi tinggi, serta memiliki karakter yang menjadi teladan bagi karyawan lainnya, Bio Farma menganugerahkan berbagai apresiasi sebagai berikut:

1. Penghargaan ibadah Haji bagi 88 karyawan dan pasangan
2. Penghargaan dedikasi 20 tahun bagi 47 karyawan
3. Penghargaan dedikasi 25 tahun bagi 32 karyawan
4. Penghargaan dedikasi 30 tahun bagi 19 karyawan
5. Penghargaan loyalitas 35 tahun bagi 5 karyawan
6. Penghargaan loyalitas purnabakti bagi 26 karyawan
7. Penghargaan donor darah bagi 48 karyawan
8. Penghargaan inovasi bagi 103 grup karyawan dan 6 karyawan untuk kategori personal

This is Bio Farma's consistent commitment to retaining top talent and recognizing employee dedication for the progress of Bio Farma. For employees who have contributed for a long period of time to the company, achieved outstanding performance and high dedication, and serve as an exemplary model for other employees, Bio Farma awards various forms of recognition, including:

1. Hajj appreciation for 88 employees and their partners
2. 20-year dedication award for 47 employees
3. 25-year dedication award for 32 employees
4. 30-year dedication award for 19 employees
5. 35-year loyalty award for 5 employees
6. Purnabakti loyalty award for 26 employees
7. Blood donor award for 48 employees
8. Innovation award for 103 employee groups and 6 employees in the personal category.

Keberagaman dan Kesetaraan Diversity and Equality

[GRI 202-2] [GRI 405-1] [GRI 406-1] [OJK F.18]

Bio Farma mengembangkan budaya Perusahaan inklusif yang menjunjung tinggi kesetaraan dan non-diskriminasi serta menghargai keberagaman. Bagi Bio Farma, keberagaman karyawan merupakan keunggulan kompetitif yang dapat mendorong inovasi dan pertumbuhan. Oleh karena itu, Bio Farma tidak melakukan diskriminasi atas satu kelompok atau individu. Dalam melakukan seluruh tahapan pengelolaan sumber daya manusia, Kami senantiasa memberikan perlakuan dan kesempatan yang setara. Pada tahun pelaporan, Bio Farma mempekerjakan karyawan difabel yang memiliki kapabilitas untuk mengerjakan tugas yang ditetapkan. Hal ini merupakan perwujudan pemberian kesempatan yang setara kepada semua orang yang memenuhi kualifikasi. Iklim kerja yang nyaman dan saling menghargai dibuktikan dengan tidak terdapatnya laporan insiden diskriminasi yang terjadi selama tahun pelaporan. [GRI 406-1]

Kehadiran Perusahaan harus memberikan manfaat yang luas, termasuk berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi lokal. Untuk itu, Bio Farma memberikan kesempatan bagi masyarakat lokal untuk berkontribusi dan berdedikasi bersama Bio Farma. Selama tahun 2022, terdapat 1.338 orang karyawan yang berasal dari Jawa Barat dengan 109 (9%) orang manajemen senior, yaitu Kepala Bagian dan Kepala Divisi yang berasal dari Jawa Barat. [GRI 202-2]

Berikut disajikan gambaran keberagaman insan Bio Farma selama tahun 2022 berdasarkan jenis kelamin dan kelompok usianya.

Bio Farma has developed an inclusive corporate culture that upholds equality, non-discrimination, and values diversity. For Bio Farma, the diversity of employees is a competitive advantage that can drive innovation and growth. Therefore, Bio Farma does not discriminate against any group or individual. In managing all human resources processes, we always provide equal treatment and opportunities. In the reporting year, Bio Farma employed disabled workers who had the capability to perform assigned tasks, demonstrating our commitment to providing equal opportunities to all qualified individuals. The comfortable and respectful work environment is evidenced by the absence of any reported incidents of discrimination during the reporting year. [GRI 406-1]

The Company's presence should provide broad benefits, including contributing to local economic growth. Therefore, Bio Farma provides opportunities for the local community to contribute and dedicate themselves to Bio Farma. In 2022, there were 1,338 employees from West Java, with 109 (9%) senior management positions, such as Department Heads and Division Heads, held by West Java natives. [GRI 202-2]

The following presents an overview of Bio Farma's workforce diversity in 2022 by gender and age group.

Keanekaragaman Badan Tata Kelola dan Karyawan Menurut Jenis Kelamin

Gender Diversity in the Governing Body and Employees
[GRI 405-1]

Keterangan	2022		2021		2020		Description
	Pria Male	Wanita Female	Pria Male	Wanita Female	Pria Male	Wanita Female	
Dewan Komisaris	5	1	6	-	6	-	Board of Commissioners
Direktur	7	2	7	1	6	1	Board of Directors
Kepala Divisi dan setingkatnya	30	18	23	12	21	12	Division Head and equivalent
Kepala Bagian dan setingkatnya	90	47	77	34	74	34	Department Head and equivalent
Kepala Seksi dan setingkatnya	198	90	148	80	137	79	Section Head and Equivalent
Staf dan setingkatnya	211	193	91	81	87	69	Staff and equivalent
Staf Muda dan setingkatnya	260	159	174	72	156	63	Junior Staffs and equivalent
Pelaksana dan setingkatnya	451	35	443	26	449	26	Executives and equivalent
Jumlah	1.252	545	969	306	936	284	Total

Keanekaragaman Badan Tata Kelola dan Karyawan Menurut Kelompok Usia

Age Diversity in the Governing Body and Employees
[GRI 405-1]

Keterangan	2022						2021						Description
	<30	%	30-50	%	>50	%	<30	%	30-50	%	>50	%	
Dewan Komisaris	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	6	100	Board of Commissioners
Direktur	-	-	1	-	8	-	-	-	1	11	8	89	Board of Directors
Kepala Divisi dan setingkatnya	-	-	23	1	24	1	-	-	10	32	21	68	Division Head and equivalent
Kepala Bagian dan setingkatnya	-	-	101	6	36	2	1	1	93	78	26	22	Department Head and equivalent
Kepala Seksi dan setingkatnya	15	1	217	12	57	3	9	4	193	75	54	21	Section Head and Equivalent
Staf dan setingkatnya	245	14	159	9	1	-	57	36	101	64	1	1	Staff and equivalent
Staf Muda dan setingkatnya	240	13	154	9	25	1	77	32	144	60	18	8	Junior Staffs and equivalent
Pelaksana dan setingkatnya	43	2	365	20	78	4	-	-	384	85	66	15	Executives and equivalent
Jumlah	543	30	1020	57	235	13	144	11	926	73	200	16	Total

Penghormatan Terhadap Aspek HAM Karyawan Respect for Employee Human Rights

KEBEBASAN BERSERIKAT

[GRI 2-30] [GRI 407-1] [GRI 402-1]

Hak untuk berserikat merupakan hak seluruh karyawan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Ketenagakerjaan Nomor 13/2003 dan ILO Convention 87 dan 98. Bio Farma menghormati dan mendukung penuh hak berserikat karyawan.

Dukungan Bio Farma terhadap hak berserikat karyawan diwujudkan melalui pembentukan Lembaga Kerja Sama (LKS) Bipartit yang berfungsi sebagai forum komunikasi dan konsultasi mengenai hal-hal yang berkaitan dengan hubungan industrial. Kehadiran LKS Bipartit diharapkan dapat menjembatani komunikasi karyawan dengan manajemen perusahaan, agar hak dan kewajiban kedua belah pihak dapat terpenuhi sehingga mendukung proses produksi yang optimal. LKS Bipartit terdiri dari perwakilan serikat pekerja yang mewakili seluruh karyawan Bio Farma serta wakil perusahaan. [GRI 407-1]

LKS Bipartit menuangkan kesepakatannya melalui dokumen tertulis, yaitu Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang ditandatangani pada tanggal 20 September 2022. PKB ini berlaku sejak 20 September 2022 sampai dengan 19 September 2024 dan mencakup seluruh karyawan Bio Farma. PKB mengatur berbagai kesepakatan pokok menyangkut hak dan kewajiban karyawan, disiplin kerja, pengajuan keberatan sanksi, waktu kerja, hari istirahat, fasilitas kesehatan dan aspek lainnya. [GRI 2-30]

Bila terjadi perubahan operasional yang signifikan dalam Perusahaan yang berdampak pada karyawan, maka Bio Farma akan memberikan pengumuman tersebut minimal 2 (dua) minggu sebelum perubahan terjadi. Hal ini termuat juga di dalam PKB sebagai pemenuhan hak karyawan untuk berkonsultasi dan memberi waktu bagi para karyawan sebelum perubahan diterapkan. [GRI 402-1]

PROGRAM PENSIUN [GRI 201-3] [GRI 404-2]

Bio Farma sangat memperhatikan kesejahteraan karyawan, baik pada masa aktifnya maupun ketika memasuki masa purna bakti. Kami sangat mengapresiasi seluruh dedikasi karyawan bagi kemajuan Bio Farma dan peningkatan kesehatan masyarakat. Untuk itu, Bio Farma memberikan imbalan pasca kerja dengan rincian sebagai berikut:

1. Uang jasa dan pengabdian
2. Uang pesangon
3. Tabungan pensiun melalui program DPLK
4. Fasilitas kesehatan secara COB (*Coordination of Benefit*) dari Bio Farma dan BPJS Kesehatan
5. Jaminan Hari Tua dan Jaminan Pensiun melalui program BPJS Kesehatan

FREEDOM OF ASSOCIATION

[GRI 2-30] [GRI 407-1] [GRI 402-1]

The right to form associations is the right of all employees as stipulated in Labor Law No. 13/2003 and ILO Conventions 87 and 98. Bio Farma respects and fully supports employees' right to form associations.

Bio Farma's support for employees' right to form associations is manifested through the establishment of a Bipartite Cooperation Body (LKS) which serves as a forum for communication and consultation regarding industrial relations matters. The presence of the Bipartite LKS is expected to bridge the communication gap between employees and company management, so that the rights and obligations of both parties can be fulfilled, thus supporting optimal production processes. The Bipartite LKS consists of employee union representatives representing all Bio Farma employees and company representatives. [GRI 407-1]

The Bipartite LKS records its agreements in a written document called the Collective Labor Agreement (CLA) which was signed on September 20, 2022. The PKB is effective from September 20, 2022, until September 19, 2024, and covers all Bio Farma employees. The CLA regulates various fundamental agreements concerning employee rights and obligations, work discipline, objections to sanctions, working hours, rest days, health facilities, and other aspects. [GRI 2-30]

If there are significant operational changes in the Company that affect employees, Bio Farma will provide a minimum of 2 (two) weeks' notice before the changes take effect. This is also stated in the CLA as a fulfillment of employees' right to consult and provide time for employees before the changes are implemented. [GRI 402-1]

RETIREMENT PROGRAM [GRI 201-3] [GRI 404-2]

Bio Farma is very concerned about the welfare of its employees, both during their active years and in retirement. We greatly appreciate all of our employees' dedication to the progress of Bio Farma and the improvement of public health. Therefore, Bio Farma provides post-employment benefits with the following details:

1. Wages and dedication pay
2. Severance pay
3. Pension savings through the DPLK program
4. Health facilities through COB (*Coordination of Benefit*) from Bio Farma and BPJS Kesehatan
5. Pension Plan and Pension Guarantee through the BPJS Kesehatan program

Bio Farma mengikutsertakan seluruh karyawan dalam program Tabungan Pensiun yang bersifat mandatori untuk menjamin kesejahteraan karyawan di masa pensiun. Tabungan Pensiun Bio Farma dikelola oleh Dana Pensiun Lembaga Keuangan (DPLK) dengan skema pembayaran sebesar 15% berasal dari upah karyawan, 40% berasal dari iuran karyawan, dan 60% merupakan subsidi dari Perusahaan. Bio Farma juga mengikutsertakan seluruh karyawan pada program Jaminan Pensiun (JP) dan Jaminan Hari Tua (JHT) BPJS yang merupakan program Pemerintah yang bersifat mandatori dan telah dianggarkan dalam RKAP (Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan). [\[GRI 201-3\]](#)

Bio Farma includes all employees in the mandatory Pension Savings program to ensure their welfare in retirement. Bio Farma's Pension Savings program is managed by the Financial Institution Pension Fund (DPLK) with a payment scheme of 15% coming from employee wages, 40% coming from employee contributions, and 60% being subsidized by the Company. Bio Farma also includes all employees in the mandatory Pension Guarantee (JP) and Old Age Guarantee (JHT) BPJS programs, which are government programs that have been budgeted in the Company's Work Plan and Budget (RKAP). [\[GRI 201-3\]](#)



Jenis Program Purna Bakti Types of Retirement Programs	Lembaga Pengelola Managing Institution	Tenaga Kerja Labour	Perusahaan Company
Tabungan Pensiun Bio Farma Bio Farma Retirement Savings	Dana Pensiun Lembaga Keuangan (DPLK) Financial Institution Pension Fund (DPLK)	15%	40%
Jaminan Hari Tua Pension Plan	BPJS Kesehatan BPJS Health Insurance	2%	3,7%
Jaminan Pensiun Pension Guarantee	BPJS Kesehatan BPJS Health Insurance	1%	2%

Selain memberikan berbagai imbalan pasca kerja seperti yang telah dijelaskan, Bio Farma juga memberikan pelatihan bagi karyawan yang akan memasuki usia purna bakti. Usia pensiun di Bio Farma adalah 56 tahun. Sebelum memasuki masa purna bakti, karyawan diberikan program pelatihan yang diharapkan dapat memberikan kesiapan bagi karyawan sehingga dapat menjalani hari tua yang produktif dan sejahtera. Selama Tahun 2022, Perusahaan tidak melaksanakan pelatihan bagi karyawan yang akan pensiun. [GRI 404-2]

In addition to providing various post-employment benefits as previously described, Bio Farma also provides training for employees who are approaching retirement age, which is 56 years old. Before entering retirement, employees are given training programs that are expected to prepare them for a productive and prosperous retirement. During the year 2022, the Company did not conduct training for employees who were retiring. [GRI 404-2]

CUTI MELAHIRKAN [GRI 401-3]

Perusahaan menghormati hak reproduksi karyawan dengan memberikan cuti bagi karyawan yang akan melahirkan atau mengalami keguguran kandungan. Pemberian cuti mengacu pada Pasal 82 UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.

Cuti melahirkan diberikan selama 3 (tiga) bulan, yakni 1,5 (satu setengah) bulan sebelum melahirkan dan 1,5 (satu setengah) bulan setelah melahirkan. Ketika menjalankan masa cuti, karyawan tetap mendapatkan hak gajinya. Selama tahun pelaporan, terdapat 33 karyawan perempuan yang mengambil cuti melahirkan. Sebagian besar dari mereka bekerja kembali di Bio Farma. [GRI 401-3]

Selain bagi karyawan wanita, Perusahaan juga memberikan cuti melahirkan bagi karyawan pria yang telah berkeluarga dan akan mendampingi istri mereka dalam persalinan. Cuti pendampingan persalinan diberikan dalam waktu 3 (tiga) hari. Pada Tahun 2022, terdapat 81 karyawan pria yang mengambil hak cuti tersebut. [GRI 401-3]

PARENTAL LEAVE [GRI 401-3]

The Company respects the reproductive rights of employees by providing leave for employees who are giving birth or experiencing miscarriage. The provision of leave refers to Article 82 of Law No. 13 of 2003 regarding Employment.

Parental leave is provided for 3 (three) months, which consists of 1.5 (one and a half) months before giving birth and 1.5 (one and a half) months after giving birth. While on leave, employees still receive their salary entitlements. During the reporting year, there were 33 female employees who took maternity leave, the majority of whom returned to work at Bio Farma. [GRI 401-3]

In addition to female employees, the Company also provides paternity leave for male employees who are married and will accompany their wives during childbirth. Paternity leave is given for a period of 3 (three) days. In the year 2022, 81 male employees took advantage of this leave entitlement. [GRI 401-3]

Cuti Melahirkan
Maternity Leave

Keterangan	2022		2021		2020		Description
	Pria Male	Wanita Female	Pria Male	Wanita Female	Pria Male	Wanita Female	
Berhak mengambil cuti melahirkan	81	33	28	28	56	33	Entitled to take maternity leave
Mengambil cuti melahirkan	81	33	28	28	56	33	Took maternity leave
Kembali bekerja pada periode pelaporan setelah cuti melahirkan berakhir	81	33	28	28	56	33	Returned to work during the reporting period after maternity leave ended
Tetap bekerja di Bio Farma setahun setelah cuti melahirkan berakhir	81	33	28	28	56	33	Remained employed at Bio Farma one year after maternity leave ended

Tenaga Kerja Anak dan Kerja Paksa
Child Labor and Forced Labor

[GRI 408-1][GRI 409-1] [OJK F.19]

Perusahaan menaati UU Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan yang telah diubah dengan UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja mengenai kewajiban pemberi kerja. Perusahaan tidak mempekerjakan anak di bawah umur. Batasan umur minimal karyawan Bio Farma adalah 18 tahun, seperti tercantum dalam Peraturan Perusahaan. Bio Farma juga tidak menerapkan sistem kerja paksa. Seluruh karyawan Bio Farma memiliki fungsi dan tanggung jawab yang jelas yang telah dituangkan dalam kontrak kerja karyawan.

The Company complies with the Labor Law No. 13 of 2003 as amended by the Job Creation Law No. 11 of 2020 regarding the obligations of employers. The Company does not employ minors. The minimum age limit for Bio Farma employees is 18 years old, as stated in the Company's regulations. Bio Farma also does not apply any forced labor system. All Bio Farma employees have clear roles and responsibilities that are outlined in their employment contracts.

Pelatihan HAM
Human Rights Training

[GRI 410-1]

Seluruh personel keamanan Bio Farma telah dibekali pelatihan dasar untuk mendapatkan pengetahuan dan kompetensi untuk mendukung performa yang andal. Pelaksanaan pelatihan tersebut bekerja sama dengan POLRI. Kurikulum pelatihan telah mencakup kode etik profesi dan Hak Asasi Manusia.

All Bio Farma security personnel have received basic training to acquire knowledge and competence to support reliable performance. The training is conducted in collaboration with the National Police. The training curriculum includes professional ethics and human rights.

Seleksi Sosial Mitra Bio Farma

Social Selection of Bio Farma Partners

[GRI 414-1] [GRI 414-2]

Bio Farma menjamin penghormatan terhadap Hak Asasi Manusia di sepanjang rantai pasok. Dalam melakukan seleksi pemasok, Bio Farma menetapkan berbagai kriteria sosial yang tertuang dalam dalam Syarat-syarat dan Ketentuan-ketentuan Umum untuk Perjanjian Pengadaan Barang/Jasa di Bio Farma. Ketentuan ini tersedia dalam beranda Aplikasi BICEPS dan dapat diakses oleh publik melalui *website* resmi Bio Farma. Seluruh pemasok Bio Farma (100%) telah diseleksi berdasarkan Kriteria Sosial.

Proses seleksi pemasok Bio Farma memperhatikan kinerja sosial seperti tidak mempekerjakan karyawan di bawah umur, tidak memberlakukan kerja paksa, serta memenuhi pemberian kompensasi pegawai sesuai UMR. Bio Farma melakukan survei dan penilaian terhadap kinerja sosial pemasok untuk seluruh pemasok (100%) secara berkala. Untuk menjamin pemenuhan HAM dan memitigasi dampak negatif sosial di seluruh rantai pasok, Bio Farma melakukan sosialisasi dan edukasi terkait aspek HAM dan sosial kepada seluruh mitra melalui acara *Vendor Gathering*. [GRI 414-1] [GRI 414-2]

Bio Farma ensures respect for human rights throughout the supply chain. In selecting suppliers, Bio Farma establishes various social criteria which are outlined in the General Terms and Conditions for Procurement of Goods/Services at Bio Farma. These provisions are available on the BICEPS Application homepage and can be accessed by the public through Bio Farma's official website. All Bio Farma suppliers (100%) have been selected based on Social Criteria.

The supplier selection process of Bio Farma considers social performance such as not employing minors, not imposing forced labor, and providing employee compensation in accordance with the regional minimum wage. Bio Farma conducts surveys and assessments of the social performance of all suppliers (100%) on a regular basis. To ensure human rights compliance and mitigate negative social impacts throughout the supply chain, Bio Farma conducts information dissemination and education on human rights and social aspects to all partners through Vendor Gathering events. [GRI 414-1] [GRI 414-2]





Penguatan Budaya K3 untuk Lingkungan Kerja yang Aman dan Sehat Strengthening OHS Culture for Safe and Healthy Work Environment

"Bio Farma berkomitmen tinggi dalam mengimplementasikan praktik Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk memenuhi hak seluruh karyawan akan lingkungan yang aman dan sehat. Seperti tahun-tahun sebelumnya, pada tahun ini komitmen ini kembali diwujudkan melalui perolehan penghargaan *Zero Accident* dari Kementerian Tenaga Kerja."

"Bio Farma is highly committed to implementing Occupational Health and Safety (OHS) practices to fulfill the right of all employees to a safe and healthy work environment. Like in previous years, this commitment was again manifested this year through the acquisition of the Zero Accident award from the Ministry of Manpower."



Sistem Manajemen K3 OHS Management System

[GRI 403-1] [GRI 403-8] [OJK F.21]

Bio Farma sangat memahami bahwa keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan hak seluruh karyawan. Untuk itu, Bio Farma berkomitmen tinggi dalam menyediakan lingkungan yang aman dan sehat untuk menjamin keselamatan dan kesehatan kerja melalui implementasi sistem manajemen K3. Kebijakan K3 di Bio Farma telah mengacu kepada standar internasional termutakhir, yaitu ISO 45001:2018 *Occupational Health and Safety Management Systems - Standard*. Seperti tahun-tahun sebelumnya, komitmen Bio Farma dalam memitigasi risiko keselamatan dan kesehatan kerja melalui penyediaan lingkungan kerja yang aman dan sehat memperoleh pengakuan dari Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia melalui penganugerahan Penghargaan Kecelakaan Nihil.

Sistem Manajemen K3 di Bio Farma mencakup seluruh karyawan yang bekerja di area produksi, penunjang, maupun tamu yang berada di Bio Farma. Sistem manajemen K3 juga disosialisasikan kepada seluruh mitra usaha Bio Farma. Sistem Manajemen K3 dibangun dengan pelibatan partisipasi dan konsultasi aktif dari seluruh pihak, termasuk karyawan dan *stakeholder* terkait untuk memitigasi bahaya dan risiko yang menyebabkan kecelakaan maupun penyakit akibat kerja.

Bio Farma understands that OHS is a right of all employees. Therefore, Bio Farma is highly committed to providing a safe and healthy environment to ensure occupational safety and health through the implementation of OHS management systems. Bio Farma's OHS policy refers to the latest international standards, namely ISO 45001:2018 Occupational Health and Safety Management Systems - Standard. Like in previous years, Bio Farma's commitment to mitigating occupational safety and health risks through the provision of a safe and healthy work environment has been recognized by the Ministry of Manpower through the Zero Accident award.

Bio Farma's OHS management system covers all employees working in production, support, and guests at Bio Farma. The OHS management system is also disseminated to all of Bio Farma's business partners. The OHS management system is built with active participation and consultation from all parties, including employees and related stakeholders, to mitigate hazards and risks that may cause accidents or work-related illnesses.

Sistem Manajemen K3 OHS Management System



Pengidentifikasian Bahaya, Penilaian Risiko dan Investigasi Insiden

Identification of Hazards, Risk Assessment, and Incident Investigation

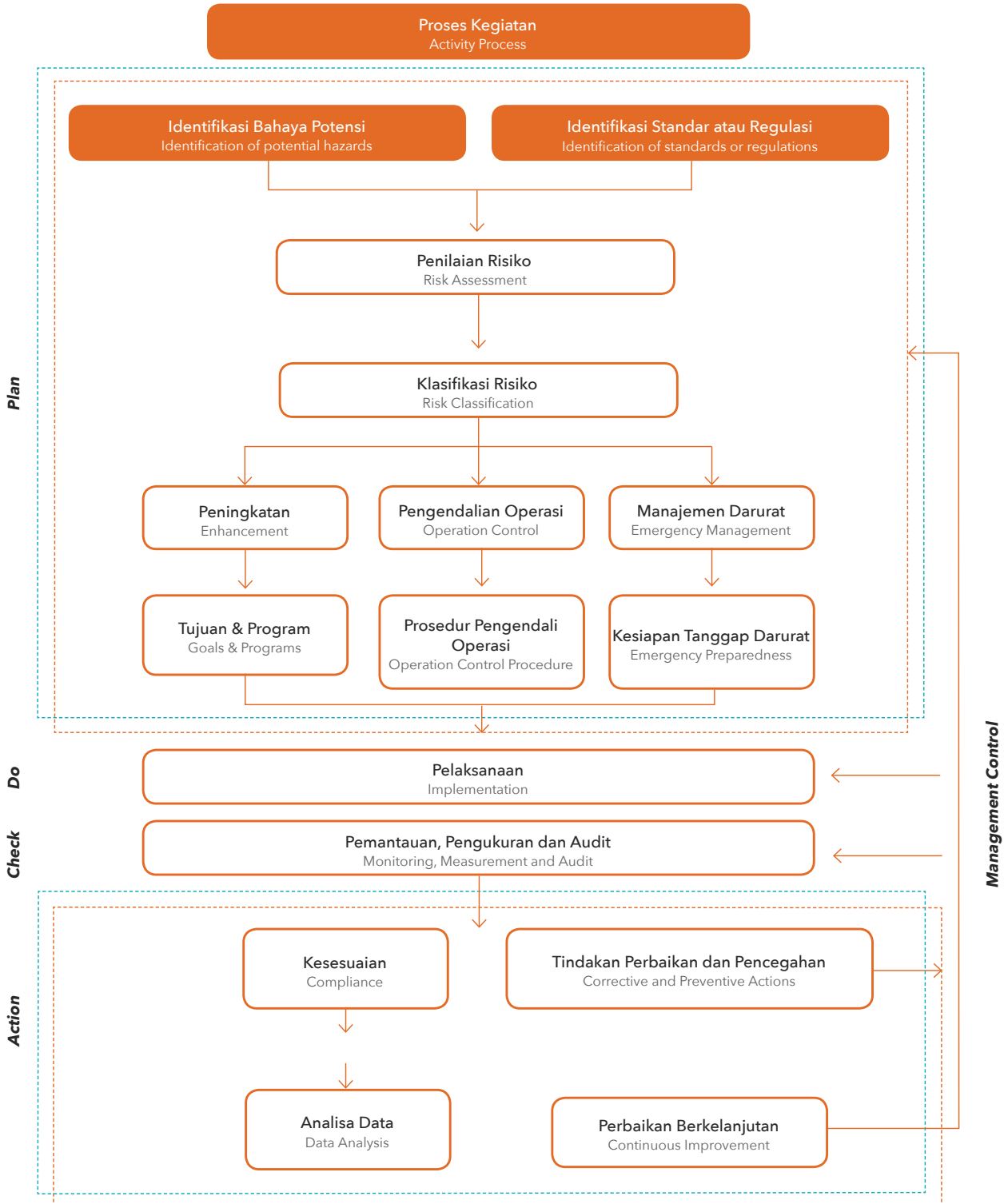
[GRI 403-2]

Bahaya adalah sesuatu yang berpotensi menyebabkan cedera atau sakit pada manusia, kerusakan peralatan, gangguan proses dan kerusakan terhadap lingkungan. Bahaya yang berpotensi terjadi di tempat kerja merupakan sebuah risiko pekerjaan. Untuk memitigasi bahaya dan risiko yang menyebabkan kecelakaan, penyakit akibat kerja, serta disrupsi operasi, Bio Farma melakukan identifikasi bahaya dan risiko pekerjaan rutin maupun non-rutin. Proses identifikasi potensi bahaya juga mencakup identifikasi standar dan regulasi terkait yang dilakukan oleh setiap unit kerja. Setelah bahaya dan risiko diidentifikasi dan dinilai, kemudian dirancang pengendalian risiko yang harus dilakukan agar tidak terjadi kecelakaan. Hal tersebut melibatkan partisipasi seluruh karyawan. Tujuannya adalah untuk memastikan pemahaman potensi risiko dan bahaya serta pengendaliannya untuk setiap pekerjaan sesuai regulasi yang berlaku. Proses identifikasi risiko dan bahaya dikaji secara berkala setiap 2 (dua) tahun sekali atau apabila terdapat perubahan aktivitas, bahaya maupun regulasi. Kemudian, dilakukan pemantauan penerapan kontrol untuk memitigasi risiko dan bahaya akan suatu pekerjaan. Proses kegiatan K3 tersebut diilustrasikan dengan rinci pada bagan berikut ini:

Hazards are potential causes of injury or illness to humans, equipment damage, process disruptions, and environmental damage. Hazards that may occur in the workplace represent occupational risks. To mitigate hazards and risks that may cause accidents, work-related illnesses, and operational disruptions, Bio Farma routinely and non-routinely identifies occupational hazards and risks. The potential hazard identification process also includes the identification of relevant standards and regulations conducted by each work unit. After hazards and risks are identified and assessed, risk control measures are designed to prevent accidents. This process involves the participation of all employees. The aim is to ensure that the potential risks and hazards and their controls are understood for each job in accordance with applicable regulations. The hazard and risk identification process is reviewed every two years or when there are changes in activities, hazards, or regulations. Then, monitoring of the implementation of controls is conducted to mitigate the risks and hazards of a job. The OHS process is illustrated in detail in the following chart



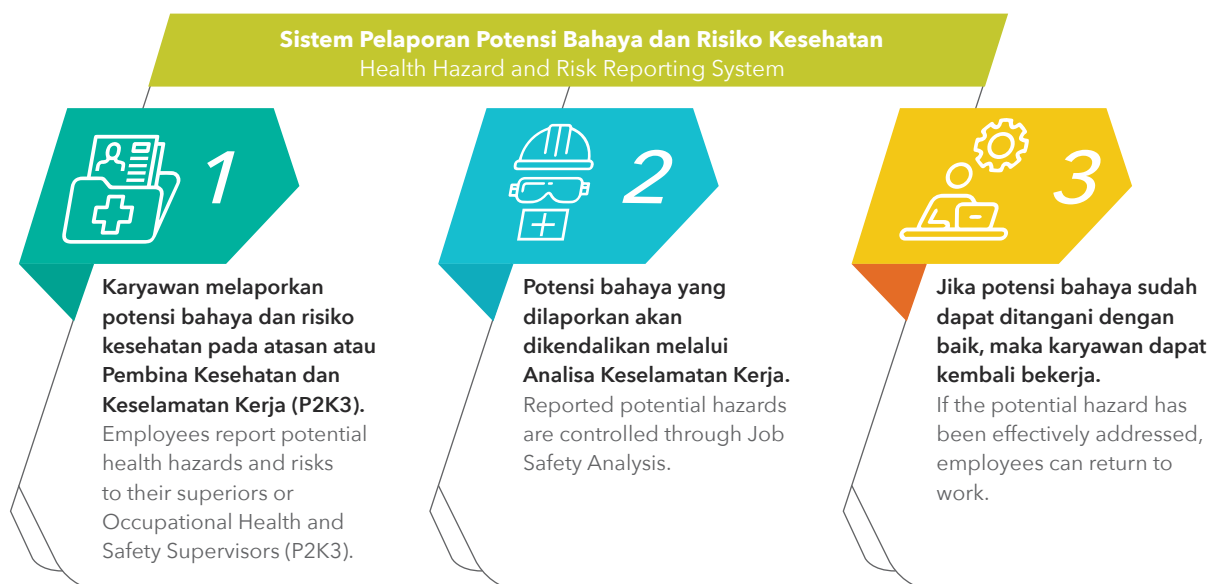
Proses Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko Hazard Identification and Risk Assessment Process



Identifikasi bahaya dilakukan dengan mengidentifikasi area kerja, kegiatan, penggunaan alat kerja, dan faktor bahaya. Kemudian dilakukan penilaian atas risiko menggunakan matriks kemungkinan terjadi dan tingkat keparahan yang terbagi ke dalam 4 (empat) kelompok tingkat risiko, yaitu *extreme*, *high*, *medium*, dan *low*. Selanjutnya dilakukan pengendalian sesuai dengan hierarki *control*, yaitu eliminasi, substitusi, rekayasa teknik, pengendalian administrasi, alat pelindung diri atau kombinasi di antaranya yang disusun dalam prosedur kerja.

Hazard identification is done by identifying work areas, activities, use of work equipment, and hazard factors. Risk assessment is then conducted using a probability and severity matrix that is divided into four levels of risk: extreme, high, medium, and low. Controls are then implemented in accordance with the control hierarchy, namely elimination, substitution, engineering, administrative controls, personal protective equipment, or a combination thereof, which are outlined in work procedures.

Sistem Pelaporan Kecelakaan Kerja Workplace Accident Reporting System



Bio Farma menyediakan kotak-kotak partisipasi di berbagai gedung dalam area perusahaan sebagai tempat aspirasi karyawan dalam melaporkan potensi bahaya di lingkungan kerja. Bio Farma juga memiliki P2K3 (Pembina Kesehatan dan Keselamatan Kerja) sebagai perwakilan untuk menerima aspirasi dan konsultasi karyawan terkait K3 dan lingkungan. Bio Farma sangat mengapresiasi karyawan yang melaporkan situasi bahaya dan menjamin perlindungan bagi seluruh karyawan yang melaporkan situasi bahaya dari hal-hal yang membahayakan dan merugikan.

Bio Farma provides participation boxes in various buildings throughout the company's area as a place for employee aspirations to report potential hazards in the workplace. Bio Farma also has Occupational Health and Safety Supervisors (P2K3) as representatives to receive employee aspirations and consultations regarding OHS and the environment. Bio Farma highly appreciates employees who report hazardous situations and guarantees protection for all employees who report such situations that are dangerous and detrimental.

Sementara, Sistem Pelaporan Kecelakaan Kerja telah mengacu pada Prosedur Baku 236K-KK-01 tentang Penanganan Kecelakaan Kerja yang terdiri dari:

1. Penanganan peristiwa kecelakaan;
2. Pelaporan kecelakaan;
3. Penyelidikan kecelakaan;
4. Tindak lanjut tindakan perbaikan; serta
5. Tata cara pelaporan kepada instansi terkait.

Meanwhile, the Workplace Accident Reporting System refers to Standard Operating Procedure 236K-KK-01 on Handling Workplace Accidents, which consists of:

1. Handling accident incidents;
2. Reporting accidents;
3. Investigating accidents;
4. Follow-up corrective actions; and
5. Procedures for reporting to relevant agencies.

Investigasi Insiden Terkait Pekerjaan Investigation of Work-Related Incidents

Investigasi *near-miss* dan insiden diatur dalam Prosedur Baku 236K-KK-01 tentang Penanganan Kecelakaan Kerja. *Near-miss* adalah suatu peristiwa yang tidak direncanakan, tidak mengakibatkan cedera, penyakit, atau kerusakan properti tetapi memiliki potensi untuk mengakibatkan kerugian-kerugian tersebut. Sementara insiden atau kecelakaan adalah kejadian yang berkaitan dengan pekerjaan dimana cedera, penyakit akibat kerja (PAK) ataupun kefatalan (kematian) dapat terjadi.

The procedure for handling near-misses and incidents is regulated by the Standard Operating Procedure 236K-KK-01. Near-miss refers to an unplanned event that does not result in injury, illness, or property damage but has the potential to cause such losses. On the other hand, an incident or accident is an event related to work that can result in injury, occupational illness, or fatality.

Tahapan investigasi *Near-Miss* dan Insiden:

The stages of investigation for Near-Miss and Incident are as follows:

Tahap Stage 1

Mengamankan lokasi kejadian agar tidak terjadi kejadian susulan

Secure the incident location to prevent further incidents

Tahap Stage 2

Mengevakuasi dan melakukan pertolongan kepada korban; dan

Evacuate and provide assistance to victims; and

Tahap Stage 3

Melaporkan kejadian beserta investigasi untuk menentukan tindakan perbaikan dan pencegahannya.

Report the incident and conduct an investigation to determine corrective and preventative measures.

Jika hasil analisa investigasi menunjukkan bahwa potensi bahaya belum terdata dalam dokumen daftar bahaya atau risiko, maka akan ditambahkan potensi bahaya tersebut. Penambahan potensi mengikuti siklus hierarki dengan menilai risiko, melengkapi dengan standar dan regulasi yang relevan, serta menentukan pengendalian bahaya melalui Analisa Keselamatan Kerja. Setelah itu, dilakukan evaluasi efektivitasnya setiap 6 (enam) bulan sekali.

If the investigation analysis shows that the potential hazard has not been listed in the hazard or risk register, the hazard will be added. The addition follows the hierarchy cycle by assessing the risk, completing relevant standards and regulations, and determining hazard controls through Job Safety Analysis. Afterward, an effectiveness evaluation is conducted every 6 months.

Sistem Tanggap Darurat Emergency Response System

Kejadian darurat termasuk ke dalam kategori insiden. Bio Farma telah memiliki sistem tanggap darurat untuk mengantisipasi keadaan darurat dan meminimalkan dampak dari keadaan darurat terhadap karyawan, aset perusahaan, masyarakat dan lingkungan.

Sistem tanggap darurat meliputi:

1. Prosedur pengendalian
2. Tindakan antisipasi
3. Struktur organisasi tanggap darurat bila terjadi keadaan darurat (Tim Tanggap Darurat - TTD)
4. Pelatihan kedaruratan
5. Penanggulangan keadaan darurat
6. Pelaporan

Emergency incidents are categorized as incidents. Bio Farma has an emergency response system in place to anticipate emergencies and minimize the impact of emergencies on employees, company assets, the community, and the environment.

The emergency response system includes:

1. Control procedure
2. Anticipation actions
3. Emergency response organizational structure in case of emergency (Emergency Response Team)
4. Emergency training
5. Emergency management
6. Reporting

Bio Farma melakukan simulasi prosedur penanganan keadaan darurat secara berkala agar karyawan mampu mengimplementasikan prosedur jika keadaan darurat terjadi. Simulasi Tanggap Darurat (*Emergency Drill and Simulation*) dilakukan setiap 2 (dua) tahun sekali dengan melibatkan seluruh karyawan serta masyarakat di sekitar perusahaan yang berpotensi terdampak situasi darurat. Simulasi terbagi menjadi 4 (empat) kegiatan, yaitu:

1. Simulasi kebakaran, penggunaan APAR, *hydrant*, dan uji coba jalur evakuasi
2. Simulasi gempa bumi
3. Simulasi penanganan tumpahan bahan kimia/bahan biologis
4. Simulasi implementasi rencana cadangan (*contingency plan*) dalam menghadapi keadaan darurat.

Setelah simulasi dilakukan, Perusahaan melakukan evaluasi untuk melihat kesesuaian antara simulasi dan prosedur yang berlaku. Jika hasil evaluasi menyatakan perlu ditingkatkan efektivitasnya, maka simulasi akan diulang atau prosedur baku akan direvisi untuk memastikan perbaikan secara kontinu.

Bio Farma conducts emergency response procedure simulations regularly to enable employees to implement procedures in the event of an emergency. The Emergency Drill and Simulation are conducted every 2 years, involving all employees and potentially affected communities.

The simulation consists of 4 activities, namely:

1. Fire simulation, using fire extinguishers, hydrants, and testing evacuation routes;
2. Earthquake simulation;
3. Simulation of handling chemical/biological spills;
4. Simulation of implementing contingency plans in responding to emergency situations.

After the simulation, the Company conducts an evaluation to assess the suitability of the simulation and procedures in place. If the evaluation indicates that effectiveness needs improvement, the simulation will be repeated, or the standard operating procedure will be revised to ensure continuous improvement.

Pencegahan Kebakaran Fire Prevention

Kebakaran adalah salah satu kejadian darurat yang berisiko terjadi dalam operasi Perusahaan. Bio Farma memiliki prosedur pencegahan dan pemadaman kebakaran yang mencakup penempatan, pengoperasian, pemeliharaan alat pemadam, deteksi kebakaran, dan penanganan kebakaran. Prosedur tersebut dilengkapi dengan alat pemadam kebakaran, seperti alat pemadam api ringan (APAR), *detector*, alarm tanda kebakaran, *sprinkler*, dan *hydrant*. Alat pemadam kebakaran dan alat deteksi kebakaran dipantau secara berkala untuk memastikan agar alat-alat tersebut berfungsi dengan baik.

Fire is one of the emergency incidents that poses a risk in the Company's operations. Bio Farma has fire prevention and extinguishing procedures that include the placement, operation, maintenance of fire extinguishing equipment, fire detection, and handling. The procedures are equipped with fire extinguishing equipment, such as lightweight fire extinguishers (APAR), detectors, fire alarm signs, sprinklers, and hydrants. Fire extinguishing and detection equipment are regularly monitored to ensure that they function properly.

Layanan Kesehatan Kerja Occupational Health Services [GRI 403-3]

Bio Farma mengikutsertakan seluruh karyawan pada program BPJS Ketenagakerjaan dan Kesehatan untuk memberikan akses dan layanan kesehatan yang setara. Bio Farma juga menyediakan Klinik Kesehatan yang dilengkapi dengan dokter dan perawat yang berkompeten untuk melakukan pemeriksaan kesehatan serta pengobatan kepada seluruh karyawan. Penyediaan layanan kesehatan dilakukan untuk menjaga kesehatan karyawan agar tetap dalam kondisi prima dan produktif.

Bio Farma includes all employees in the BPJS Employment and Health program to provide equal access and health services. Bio Farma also provides a Health Clinic equipped with competent doctors and nurses to conduct health examinations and treatment for all employees. The provision of health services is carried out to maintain employee health to remain in prime and productive condition.

Selain layanan pemeriksaan, Klinik Bio Farma juga menyediakan upaya preventif untuk menjaga kesehatan, seperti program vaksinasi COVID-19, influenza, Td, Hep-B, dan IPV yang diadakan secara berkala untuk seluruh karyawan maupun keluarga.

In addition to examination services, the Bio Farma Clinic also provides preventive efforts to maintain health, such as the COVID-19, influenza, Td, Hep-B, and IPV vaccination programs held regularly for all employees and their families.

Partisipasi, Konsultasi, dan Komunikasi Karyawan Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Employee Participation, Consultation, and Communication on Occupational Health and Safety

[GRI 403-4]

Bio Farma mendorong partisipasi semua pihak dalam implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di lingkungan Bio Farma. Sistem Manajemen K3 di Bio Farma dikelola oleh Divisi Tanggung Jawab Sosial Lingkungan, Manajemen Aset dan Umum, di Departemen Lingkungan, Keselamatan, dan Kesehatan Kerja yang memiliki 22 karyawan (atau 1,7% dari representasi karyawan).

Bio Farma encourages the participation of all parties in the implementation of Occupational Health and Safety in the Bio Farma environment. The K3 Management System at Bio Farma is managed by the Social Responsibility and Environment, Asset Management and General Affairs Division, in the Environmental, Safety and Health Department which has 22 employees (or 1.7% of employee representation).

Seluruh karyawan Bio Farma dapat menyampaikan aspirasi dan partisipasi terkait Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan baik kepada atasan, tim P2K3, ataupun Departemen LK3. Untuk mengakomodir partisipasi aktif karyawan, Bio Farma menyediakan publik folder K3L yang berisi informasi terkait K3L dan standar yang berlaku. Sedangkan, dokumen terkait sistem manajemen K3 termuat dalam E-QMS (*Electronic Quality Management System*) yang dapat diakses oleh seluruh karyawan.

All Bio Farma employees can express their aspirations and participate in matters related to Occupational Health and Safety (OHS) and the environment, either to their superiors, the P2K3 team, or the LK3 Department. To accommodate active employee participation, Bio Farma provides a public K3L folder containing information related to K3L and applicable standards. Meanwhile, documents related to the K3 management system are included in the Electronic Quality Management System (E-QMS), which can be accessed by all employees.

Bio Farma juga membentuk tim ad hoc yang bertugas memantau implementasi sistem manajemen K3 dan lingkungan sebagai berikut:

Bio Farma has also formed ad hoc teams responsible for monitoring the implementation of the K3 and environmental management systems as follows:

1. Tim Pembina Kesehatan dan Keselamatan Kerja (P2K3) yang dibentuk pada tahun 2021 dengan Surat Tugas Direksi PT Bio Farma (Persero) Nomor: ST-018.12/DIR/XI/2021. Tim P2K3 bertugas memberikan saran dan pertimbangan terkait masalah K3 baik diminta ataupun tidak diminta oleh manajemen, menghimpun dan mengelola data K3, membantu menjelaskan bahaya di tempat kerja dan pengendaliannya, membantu manajemen dalam evaluasi daya K3, dan membantu menyusun rencana tindak lanjut untuk peningkatan sistem manajemen K3. Tim P2K3 terdiri dari 26 orang yang merupakan perwakilan karyawan. Pertemuan P2K3 dilakukan setiap bulan dan dilaporkan pada manajemen.
2. Struktur Kesiagaan Tanggap Darurat Bio Farma untuk mendukung dan memperkuat penanganan kedaruratan. Tim Tanggap Darurat ini berjalan sesuai dengan Prosedur Baku 236K-KTD-01 yang dipimpin oleh Kakodal (Kepala Komando Pengendalian) dan berkonsultasi dengan Kapusdal (Kepala Pusat Pengendalian) dan beranggotakan Tim Inspeksi,

1. The Health and Safety Committee (P2K3) established in 2021 with the Letter of Assignment from the Board of Directors of PT Bio Farma (Persero) No. ST-018.12/DIR/XI/2021. The P2K3 team is responsible for providing advice and considerations regarding OHS issues, whether requested or not requested by management, collecting and managing OHS data, assisting in explaining workplace hazards and their controls, helping management evaluate OHS effectiveness, and helping to prepare follow-up plans for OHS management system improvement. The P2K3 team consists of 26 people who are employee representatives. P2K3 meetings are held every month and reported to management.
2. The Bio Farma Emergency Response Preparedness Structure supports and strengthens emergency response. The Emergency Response Team operates according to the 236K-KTD-01 Standard Operating Procedure led by the Kakodal (Commander in Control) and consulted with Kapusdal (Head of

Investigasi dan Lingkungan; Tim Logistik dan Komunikasi; Tim Evakuasi; Tim Penyelamat; Tim Pemadam; Tim Medis; Tim Keamanan; dan Tim Tanggap Darurat Bagian. Selain berkaitan dengan ketanggapdaruratan, tim ini juga ikut terlibat secara langsung dalam memberikan bantuan dan penanganan bagi para korban bencana alam.

Bio Farma memiliki Perjanjian Kerja Bersama (PKB) dengan himpunan karyawan PT Bio Farma (Persero). PKB telah memuat pasal-pasal mengenai K3L, yaitu pada Bab X Pasal 59 mengenai K3 serta Pemeliharaan dan Pelestarian Lingkungan. Pasal-pasal lain dalam PKB juga telah memuat aspek keamanan, kesehatan, dan kenyamanan kerja bagi karyawan.

Control Center). The team consists of the Inspection, Investigation and Environment Team; Logistics and Communication Team; Evacuation Team; Rescue Team; Firefighting Team; Medical Team; Security Team; and Emergency Response Section Team. In addition to emergency response, this team is also directly involved in providing assistance and handling victims of natural disasters.

Bio Farma has a Collective Labor Agreement (PKB) with the association of PT Bio Farma (Persero) employees. The PKB includes articles regarding K3L, specifically in Chapter X Article 59 regarding K3 and Environmental Maintenance and Preservation. Other articles in the PKB also address aspects of safety, health, and working comfort for employees.

Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Safety and Health Training

[GRI 403-5]

Bio Farma rutin mengadakan pelatihan K3 untuk meningkatkan kompetensi personil serta mengurangi jumlah kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja. Pelatihan K3 diberikan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

Bio Farma regularly conducts occupational health and safety training to enhance personnel competence and reduce the number of work-related accidents and illnesses. The K3 training is provided in several stages as follows:

Tahapan Stages	Pelatihan Training
Induksi (ketika karyawan baru bergabung dengan Perusahaan) Induction (when new employees join the company)	Pelatihan induksi dengan materi dasar-dasar K3 dan kedaruratan Induction training on basic OHS and emergency procedures
Penempatan karyawan di unit kerja Placement of employees in work units	Pelatihan K3 yang lebih spesifik: Risiko bahaya di tempat kerja, Pengendalian risiko bahaya, dan Prosedur kerja untuk masing-masing pekerjaan. Karyawan akan memperoleh Personnel Qualification jika mampu memahami dan mengerjakan pekerjaan dengan aman dan efektif. More specific OHS training: Occupational hazards and risk control, and Job-specific work procedures. Employees will obtain Personnel Qualification if they can understand and perform their work safely and effectively.
Penempatan karyawan di unit kerja yang memerlukan sertifikasi kompetensi eksternal (Kementerian Tenaga Kerja atau BNSP) Placement of employees in work units that require external competence certification (Ministry of Manpower or BNSP)	Pelatihan eksternal, sertifikasi, dan uji kompetensi. Contoh: Pelatihan eksternal bagi ahli K3 Kimia, Listrik, dll. External training, certification, and competency testing. Examples: External training for chemical, electrical OHS experts, etc.

Peningkatan Kualitas Kesehatan Karyawan Improving Employee Health Quality

[GRI 403-6]

Untuk menjaga kesehatan karyawan, Bio Farma memastikan pelaksanaan pemeriksaan kesehatan awal, berkala, dan khusus sesuai dengan risiko kerja bagi seluruh karyawan. Perawatan kesehatan di luar lingkup pekerjaan juga diberikan bagi seluruh karyawan dan tanggungannya yang tercatat dalam register Perusahaan. Perawatan kesehatan ini difasilitasi oleh Klinik Pratama dari BPJS Kesehatan yang dilengkapi oleh dokter pemeriksa, laboratorium serta apotek. Bio Farma juga bekerja sama dengan berbagai rumah sakit untuk melakukan pemeriksaan maupun pengobatan terhadap keluhan kesehatan karyawan yang tidak dapat ditangani di Klinik.

Bio Farma juga menginisiasi berbagai upaya pemeliharaan kesehatan melalui penyediaan makanan sehat, pemberian vaksinasi dan multivitamin, penyediaan fasilitas olahraga seperti pusat kebugaran dan *jogging track*.

Selain itu, Bio Farma juga rutin melakukan kampanye kesehatan, di antaranya terkait pencegahan penyakit degeneratif, pola hidup sehat, kesehatan reproduksi wanita melalui pemberian edukasi dan pemeriksaan pap smear bagi karyawan wanita dan istri karyawan, pemasangan stiker indikator warna urin di toilet, dan kampanye bergerak serta menggunakan tangga agar tubuh terbiasa bergerak aktif. Seluruh upaya tersebut dilakukan untuk menguatkan perilaku hidup sehat dan bugar di lingkungan kerja.

To maintain employee health, Bio Farma ensures the implementation of initial, periodic, and specific health checks in accordance with occupational risk for all employees. Health care beyond the scope of work is also provided for all employees and their dependents registered with the company. This health care is facilitated by a Primary Clinic from BPJS Kesehatan equipped with examining doctors, laboratories, and pharmacies. Bio Farma also collaborates with various hospitals to conduct examinations or treatment for employee health complaints that cannot be handled at the Clinic.

Bio Farma also initiates various health maintenance efforts through the provision of healthy food, vaccinations and multivitamins, and the provision of sports facilities such as fitness centers and jogging tracks.

In addition, Bio Farma regularly conducts health campaigns, including those related to the prevention of degenerative diseases, healthy lifestyles, women's reproductive health through education and pap smear tests for female employees and employees' wives, the installation of urine color indicator stickers in toilets, and campaigns to move and use stairs to encourage an active lifestyle. All of these efforts are made to strengthen healthy and fit behavior in the workplace.

Pencegahan dan Mitigasi Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Occupational Health and Safety Risk Prevention and Mitigation

[GRI 403-7]

Pencegahan dan mitigasi dampak K3 sangat penting untuk dilakukan demi pemenuhan keselamatan dan kesehatan lingkungan kerja untuk mendukung tercapainya *Zero Accident*. Mitigasi dampak K3 dilakukan melalui identifikasi bahaya dan risiko, penilaian risiko, dan pengendalian risiko atas seluruh aktivitas kerja. Tujuannya adalah untuk mengeliminasi bahaya sesuai dengan hierarki pengendalian kontrolnya.

Untuk memastikan efektivitas penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Bio Farma melakukan *reviu Analisa Keselamatan Kerja* setiap 2 tahun serta evaluasi efektivitasnya setiap 6 (enam) bulan sekali. Perbaikan kontinu juga dilakukan untuk memastikan bahwa pengendalian risiko telah dilakukan dan tidak menimbulkan dampak K3.

Preventing and mitigating OHS impacts is crucial to fulfilling occupational health and safety in the workplace to support the achievement of *Zero Accidents*. Mitigating OHS impacts is carried out through the identification of hazards and risks, risk assessments, and risk control in all work activities. The aim is to eliminate hazards in accordance with the control hierarchy.

To ensure the effectiveness of the implementation of Occupational Health and Safety, Bio Farma conducts a review of the Occupational Health and Safety Analysis every 2 years and evaluates its effectiveness every 6 months. Continuous improvement is also carried out to ensure that risk control has been implemented and does not cause OHS impacts.

Kinerja K3 Occupational Health and Safety Performance

Bio Farma melakukan pengukuran kinerja K3 secara berkala untuk memastikan efektivitas atas implementasi sistem manajemen K3 sebagai berikut:

- Pemantauan Kesehatan Karyawan**
 Pemantauan kesehatan karyawan dilakukan untuk mengeliminasi potensi sumber kontaminasi baik dari lingkungan maupun dari karyawan. Hal ini mengacu kepada prosedur Baku 100K-SIS-08 tentang Pemantauan Kesehatan Karyawan. Pada tahun pelaporan, hasil pemantauan kesehatan menunjukkan bahwa seluruh karyawan memenuhi syarat untuk bekerja sesuai dengan pekerjaan yang ditugaskan.
- Pemantauan Katering Makanan**
 Perusahaan memfasilitasi karyawan dengan makan siang dan makan tambahan untuk karyawan yang lembur. Pemantauan katering makanan dilakukan untuk memastikan bahwa makanan yang disediakan adalah makanan sehat yang tidak membahayakan kesehatan karyawan Bio Farma. Pemeriksaan dilakukan terhadap aspek legalitas penyedia katering, aspek kebersihan, serta aspek kesehatan sebagaimana tertuang di Prosedur Baku 236K-MonC-01. Pada tahun pelaporan, hasil pemantauan katering makanan memenuhi standar yang ditetapkan.
- Pemantauan Lingkungan Kerja**
 Perusahaan melakukan pemantauan lingkungan kerja secara berkala seperti pengukuran kebisingan dan intensitas cahaya di seluruh area kerja di Bio Farma sesuai dengan Pedoman SM.S19.1. Pada Tahun pelaporan hasil pengukuran lingkungan kerja memenuhi persyaratan.

Bio Farma conducts regular measurements of its OHS performance to ensure the effectiveness of the implementation of the OHS management system as follows:

- Employee Health Monitoring**
 Employee health monitoring is conducted to eliminate potential sources of contamination from both the environment and employees. This is in accordance with the Standard Operating Procedure (SOP) 100K-SIS-08 on Employee Health Monitoring. In the reporting year, the results of health monitoring showed that all employees were eligible to work according to their assigned duties.
- Catering Food Monitoring**
 The company provides employees with lunch and additional meals for those who work overtime. Catering food monitoring is conducted to ensure that the provided food is healthy and does not pose any harm to Bio Farma employees' health. Inspection is carried out on the legality of the catering provider, cleanliness, and health aspects as stated in SOP 236K-MonC-01. In the reporting year, the results of catering food monitoring met the established standards.
- Workplace Environment Monitoring**
 The company regularly monitors the workplace environment, such as measuring noise levels and light intensity in all Bio Farma work areas in accordance with SM.S19.1 Guidelines. In the reporting year, the results of workplace environment measurements met the requirements.

Keterangan Description	Standar dan Nilai Ambang Batas Standards and Threshold Values	2022	2021	2020	Description
Kebisingan suara	85 db	<85 db	<85 db	<85 db	Noise
Intensitas Cahaya	200-300 lux	>300 lux	>300 lux	>300 lux	Light Intensity

Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja

Work Accidents and Occupational Illnesses

[GRI 403-9][GRI 403-10]

Bio Farma memiliki tingkat kecelakaan kerja nihil sejak Tahun 2014. Komitmen ini kami jaga dengan berbagai upaya K3 yang dilakukan secara konsisten dan mengacu pada SM.S20 Manajemen Risiko Korporat serta Prosedur Baku 236K-KK-01 tentang Penanganan Kecelakaan Kerja. Bio Farma membagi kecelakaan kerja dalam 5 (lima) kategori, yaitu:

1. Hampir celaka (insiden), yaitu suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan hampir menimbulkan kerugian terhadap manusia, harta benda, proses atau lingkungan.
2. Kecelakaan kerja ringan, yaitu kecelakaan yang hanya memerlukan pertolongan ringan dan atau mengakibatkan karyawan tidak mampu bekerja sampai dengan 2x24 jam.
3. Kecelakaan kerja sedang, yaitu kecelakaan yang mengakibatkan karyawan tidak mampu bekerja 3 (tiga) sampai dengan 7 (tujuh) hari.
4. Kecelakaan kerja berat, yaitu kecelakaan yang mengakibatkan karyawan tidak mampu bekerja lebih dari 7 (tujuh) hari, atau yang mengakibatkan cacat tetap.
5. Kecelakaan kerja fatal, yaitu kecelakaan yang mengakibatkan kematian dalam waktu 24 jam terhitung dari waktu terjadinya kecelakaan.

Pada tahun pelaporan, Kinerja Kecelakaan Kerja Bio Farma dapat dilihat dalam tabel berikut:

Bio Farma has had zero work accidents since 2014. We maintain this commitment through consistent OHS efforts that refer to Corporate Risk Management SM.S20 and SOP 236K-KK-01 on Handling Work Accidents. Bio Farma categorizes work accidents into five categories as follows:

1. Near miss incidents are events that are not desired and almost result in loss to humans, property, processes, or the environment.
2. Minor work accidents are accidents that only require minor assistance and/or result in employees being unable to work for up to 2x24 hours.
3. Moderate work accidents are accidents that result in employees being unable to work for 3 (three) to 7 (seven) days.
4. Severe work accidents are accidents that result in employees being unable to work for more than 7 (seven) days or result in permanent disability.
5. Fatal work accidents are accidents that result in death within 24 hours of the accident.

In the reporting year, Bio Farma's Work Accident Performance can be seen in the following table:

Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja
Work Accidents and Occupational Diseases

Komponen Component	Jumlah Total
Jumlah dan tingkat fatalitas sebagai akibat kecelakaan kerja Number and fatality rate resulting from work accidents	-
Jumlah dan tingkat kecelakaan kerja dengan konsekuensi tinggi (tidak termasuk fatalitas) Number and rate of work accidents with high consequences (excluding fatalities)	-
Jumlah dan tingkat kecelakaan kerja yang dapat dicatat Number and rate of recordable work accidents	-
Jenis-jenis kecelakaan kerja utama Main types of work accidents	-
Jumlah jam kerja aman Number of safe working hours	3.557.602
Jumlah fatalitas sebagai akibat penyakit akibat kerja Number of fatalities resulting from occupational diseases	-
Jumlah kasus penyakit akibat kerja yang dapat dicatat Number of recorded occupational disease cases	-
Jenis-jenis utama penyakit akibat kerja Main types of occupational diseases	-

*Perhitungan Fatality Rate (FR) dan Severity Rate (SR) berdasarkan 1.000.000 jam kerja
*Calculation of Fatality Rate (FR) and Severity Rate (SR) based on 1,000,000 working hours

Pada Tahun 2022, tidak terdapat penyakit akibat kerja. Bio Farma telah memitigasi dengan menyiapkan seluruh prosedur serta peralatan keamanan dan keselamatan bekerja untuk mencegah terjadinya gangguan kesehatan pada karyawan.

In 2022, there were no work-related illnesses reported. Bio Farma has taken measures to mitigate potential health issues among employees by providing safety equipment and implementing safety protocols to prevent such incidents.





Kontribusi Terhadap Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat

Contribution to Improving Community Welfare

"Bio Farma hadir untuk berdedikasi bagi kesejahteraan masyarakat, terutama yang berada di sekitar wilayah operasi Bio Farma. Melalui kegiatan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan, Bio Farma turut berkontribusi bagi peningkatan kualitas hidup dan kemandirian masyarakat."

"Bio Farma is dedicated to the welfare of society, especially those in the areas surrounding Bio Farma's operations. Through Social and Environmental Responsibility activities, Bio Farma contributes to improving the quality of life and independence of the community."



Dukungan Bio Farma Terhadap Pembangunan Berkelanjutan

Bio Farma's Support for Sustainable Development

[GRI 203-1] [GRI 203-2]

Dalam menjalankan aktivitas operasinya, Bio Farma berinteraksi dan saling memberikan dampak dengan berbagai pemangku kepentingan. Bio Farma berkomitmen tinggi untuk memitigasi dan meminimalkan dampak negatif dari aktivitas operasionalnya melalui kepatuhan yang tinggi terhadap berbagai peraturan perundangan serta implementasi *best practice* terkini. Bio Farma juga berkomitmen tinggi dalam meningkatkan dampak positifnya, termasuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui upaya pemberdayaan menuju masyarakat mandiri. Hal ini sesuai dengan peran Bio Farma sebagai Badan Usaha Milik Negara yang diharapkan berkontribusi bagi kemakmuran bangsa melalui pembangunan berkelanjutan.

Implementasi Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) merupakan bentuk kontribusi Bio Farma terhadap pencapaian target pembangunan berkelanjutan (SDGs). Pelaksanaan TJSL merupakan amanat Negara kepada BUMN yang pelaksanaannya diatur dalam Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor PER-6/MBU/09/2022 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor PER-05/MBU/04/2021 tentang Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Badan Usaha Milik Negara. Sesuai dengan amanat kedua Peraturan Menteri BUMN di atas, pelaksanaan TJSL ditujukan untuk memberikan manfaat pada ekonomi, sosial, lingkungan serta hukum dan tata kelola dengan prinsip yang lebih terintegrasi, terarah, terukur dampaknya serta dapat dipertanggungjawabkan dan merupakan bagian dari pendekatan bisnis perusahaan. Pelaksanaan Program TJSL juga berorientasi pada pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB).

Bio Farma menjalankan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) melalui dua bentuk kegiatan, yaitu Program TJSL dan Pendanaan Usaha Mikro dan Kecil (PUMK). Pelaksanaan program TJSL diarahkan kepada 4 pilar utama yang merujuk pada target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB), yaitu Pilar Sosial, Pilar Lingkungan, Pilar Ekonomi, serta Pilar Hukum dan Tata Kelola. Jenis bantuan yang diberikan oleh Bio Farma melalui Program TJSL adalah dalam bentuk bantuan finansial, benda/barang, serta layanan gratis (*pro bono/in kind*). [GRI 203-1] Sementara PUMK merupakan program untuk meningkatkan usaha kecil agar menjadi tangguh dan mandiri melalui penyaluran pinjaman serta pembinaan.

Berdasarkan SK Direksi Nomor KEP-001.07/DIR/III/2022 tanggal 7 Maret 2022, Program TJSL di Bio Farma dikelola oleh Departemen TJSL yang merupakan bagian

In carrying out its operational activities, Bio Farma interacts with and impacts various stakeholders. Bio Farma is highly committed to mitigating and minimizing the negative impact of its operational activities through strict compliance with various laws and regulations, as well as implementing the latest best practices. Bio Farma is also highly committed to increasing its positive impact, including improving the welfare of the community through efforts towards empowerment and self-sufficiency. This is in line with Bio Farma's role as a State-Owned Enterprise expected to contribute to the nation's prosperity through sustainable development.

The implementation of Corporate Social and Environmental Responsibility (CSER) is Bio Farma's contribution to achieving sustainable development goals (SDGs). The implementation of CSER is mandated by the State for SOEs and is regulated in the Minister of State-Owned Enterprises Regulation Number PER-6/MBU/09/2022 on Amendment to the Minister of State-Owned Enterprises Regulation Number PER-05/MBU/04/2021 Regarding the Social and Environmental Responsibility Program of State-Owned Enterprises. In accordance with both Minister of SOE Regulations, the implementation of CSER aims to provide benefits to the economy, society, environment, as well as law and governance with a more integrated, directed, measurable, and accountable principle, and is part of the company's business approach. The implementation of the CSER Program is also oriented towards achieving Sustainable Development Goals (SDGs).

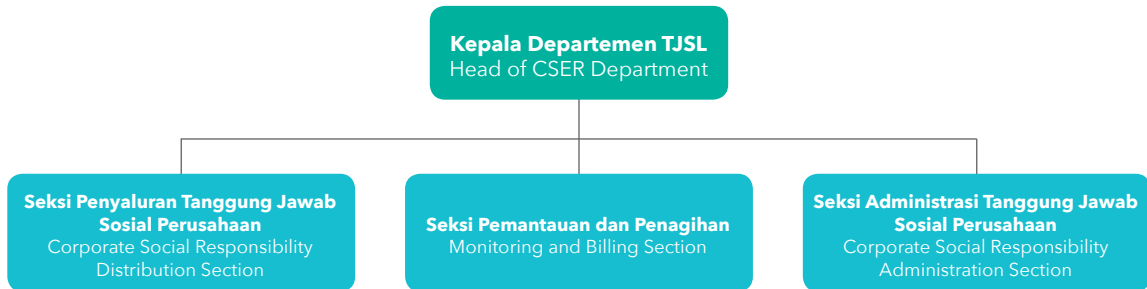
Bio Farma carries out its CSER through two activities, namely the CSER Program and Micro and Small Business Funding (PUMK). The CSER program is directed towards four main pillars that refer to the Sustainable Development Goals (SDGs) targets, namely the Social, Environmental, Economic, as well as Legal and Governance pillars. The types of assistance provided by Bio Farma through the CSER Program are in the form of financial aid, goods/items, as well as free services (*pro bono/in-kind*). [GRI 203-1] Meanwhile, PUMK is a program aimed at strengthening small businesses to become resilient and independent through loan disbursement and mentoring.

Based on Board of Directors Decree Number KEP-001.07/DIR/III/2022 dated March 7, 2022, the CSER Program at Bio Farma is managed by the CSER Department, which

dari Divisi Tanggung Jawab Sosial, Manajemen Aset, dan Umum (TJSL & MAU) di bawah Direktur Keuangan, Manajemen Risiko, dan SDM. Berikut disajikan Struktur Organisasi Pengelolaan TJSL di Bio Farma:

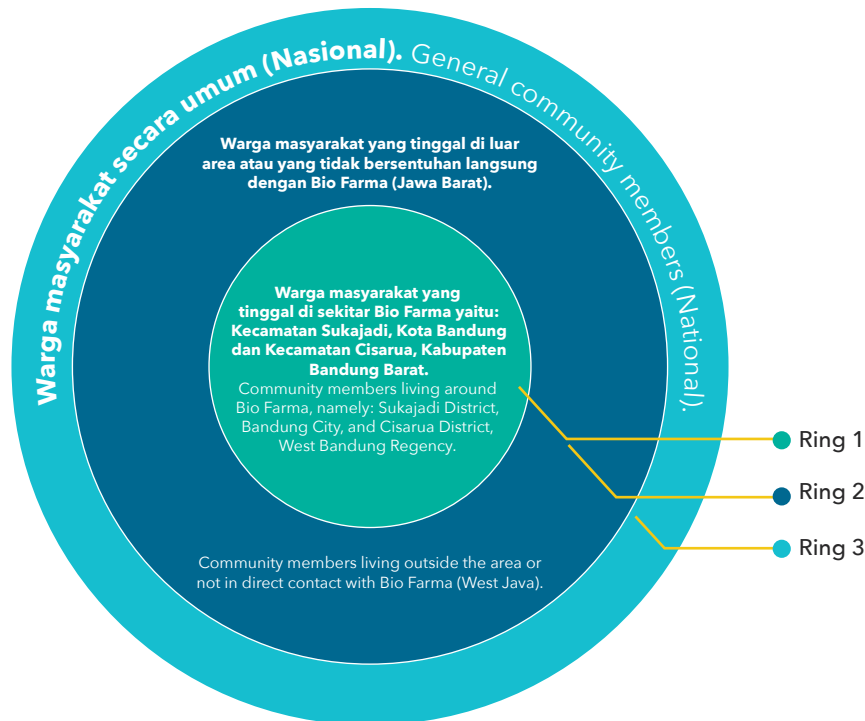
is part of the Social Responsibility, Asset Management, and General Division (CSER & MAU) under the Director of Finance, Risk Management, and HR. Here is the Organizational Structure for the Management of CSER at Bio Farma:

Struktur Organisasi Pengelolaan TJSL
Organisational Structure of CSER Management



Pelaksanaan Program TJSL di Bio Farma terutama difokuskan kepada masyarakat di sekitar lokasi operasi Perusahaan. Berdasarkan hasil pemetaan sosial, terdapat tiga wilayah utama sasaran program (terutama Ring 1) berdasarkan jarak dengan Bio Farma sebagai berikut:

Bio Farma's CSER program is mainly focused on the communities surrounding the company's operational areas. Based on social mapping results, there are three main target areas of the program (especially Ring 1) based on the distance from Bio Farma as follows:



Melalui pelaksanaan rangkaian Program TJSL, Bio Farma turut mewujudkan kesejahteraan dan kemandirian masyarakat, sesuai cita-cita pembangunan berkelanjutan.

Through the implementation of the CSER program, Bio Farma contributes to realizing the prosperity and independence of the community, in line with sustainable development goals.

Program TJSL 4 Pilar Bio Farma

Bio Farma's 4 CSER Pillars

[GRI 413-1][GRI 413-2]

Pelaksanaan TJSL di Bio Farma didorong oleh rasa tanggung jawab Bio Farma dalam aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan kepada seluruh pemangku kepentingan yang mengacu kepada ISO 26000 sebagai *best practice* dan Peraturan Kementerian BUMN terkini, yaitu:

1. Peraturan Menteri BUMN PER-05/MBU/04/2021 tentang Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Badan Usaha Milik Negara.
2. Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara PER-6/MBU/09/2022 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor PER-05/MBU/04/2021 tentang Program Tanggung Jawab Sosial Dan Lingkungan Badan Usaha Milik Negara.

Bio Farma berkomitmen tinggi dalam mengoptimalkan dampak positif dan manfaat bersama kepada seluruh pemangku kepentingan, termasuk masyarakat. Berdasarkan hasil analisis pemangku kepentingan, masyarakat merupakan salah satu pemangku kepentingan kunci yang perlu mendapatkan perhatian khusus. Masyarakat yang berdaya dan memiliki hubungan baik dengan Perusahaan akan sangat mendukung aktivitas Perusahaan dalam jangka panjang serta akan menjadi aktor yang mendukung pembangunan berkelanjutan. Oleh karenanya, peningkatan kesejahteraan masyarakat, terutama masyarakat di sekitar lokasi operasi akan selalu menjadi salah satu fokus bagi Bio Farma dalam dimensi sosial.

The implementation of CSER at Bio Farma is driven by the company's responsibility in the economic, social, and environmental aspects towards all stakeholders, referring to ISO 26000 as best practice and the latest regulation from the Ministry of SOEs, namely:

1. Ministry of SOEs Regulation PER-05/MBU/04/2021 on the Social and Environmental Responsibility Program of State-Owned Enterprises.
2. Ministry of SOEs Regulation PER-6/MBU/09/2022 on the Amendment of Ministry of SOEs Regulation Number PER-05/MBU/04/2021 on the Social and Environmental Responsibility Program of State-Owned Enterprises.

Bio Farma is highly committed to optimizing positive impacts and mutual benefits for all stakeholders, including the community. Based on stakeholder analysis, the community is one of the key stakeholders that need special attention. Empowered and well-connected communities with the company will significantly support the company's activities in the long run and become actors that support sustainable development. Therefore, improving the welfare of the community, especially those around the operational areas, will always be one of Bio Farma's focus areas in the social dimension.



Berdasarkan amanat Peraturan Menteri BUMN PER-05/MBU/04/2021, Program TJSL dibagi kedalam 4 pilar sebagai berikut:

According to the mandate of the Ministry of SOEs Regulation PER-05/MBU/04/2021, the CSER program is divided into four pillars as follows:

Pilar Program TJSL

CSER Program Pillars

Pilar Pillars	Tujuan Pembangunan Berkelanjutan	Tujuan Objectives	Sustainable Development Goals
Sosial Social	(1) Tanpa Kemiskinan	Untuk tercapainya pemenuhan hak dasar manusia yang berkualitas secara adil dan setara untuk meningkatkan kesejahteraan bagi seluruh masyarakat. To achieve the fulfillment of basic human rights fairly and equally to improve the well-being of all communities.	(1) No Poverty
	(2) Tanpa Kelaparan		(2) Zero Hunger
	(3) Kesehatan yang Baik dan Kesejahteraan		(3) Good Health and Well-being
	(4) Pendidikan Berkualitas		(4) Quality Education
	(5) Kesetaraan Gender		(5) Gender Equality
Ekonomi Economic	(7) Energi Bersih dan Terjangkau	Untuk pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan yang berkelanjutan sebagai penyangga seluruh kehidupan. To manage natural resources and the environment sustainably as a support for all life.	(6) Affordable and Clean Energy
	(8) Pertumbuhan Ekonomi dan Pekerjaan yang Layak		(8) Decent Work and Economic Growth
	(9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur		(9) Industry, Innovation and Infrastructure
	(10) Mengurangi Kesenjangan		(10) Reduced Inequalities
	(17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan		(17) Partnerships for the Goals
Lingkungan Environmental	(6) Air Bersih dan Sanitasi	Untuk tercapainya pertumbuhan ekonomi berkualitas melalui keberlanjutan peluang kerja dan usaha, inovasi, industri inklusif, infrastruktur memadai, energi bersih yang terjangkau dan didukung kemitraan. To achieve quality economic growth through sustainable job and business opportunities, innovation, inclusive industries, adequate infrastructure, affordable and clean energy, and supported partnerships.	(6) Clean Water and Sanitation
	(11) Keberlanjutan Kota dan Komunitas		(11) Sustainable Cities and Communities
	(12) Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab		(12) Responsible Consumption and Production
	(13) Aksi Terhadap Iklim		(13) Climate Action
	(14) Kehidupan Bawah Laut		(14) Life Below Water
	(15) Kehidupan di Darat		(15) Life on Land
Hukum dan Tata Kelola Legal and Governance	(16) Institusi Peradilan yang Kuat dan Perdamaian	Untuk terwujudnya kepastian hukum dan tata kelola yang efektif, transparan, akuntabel dan partisipatif untuk menciptakan stabilitas keamanan dan mencapai negara berdasarkan hukum. To achieve effective, transparent, accountable, and participatory legal and governance certainty to create security and stability and achieve a rule-of-law-based state.	(16) Strong Institutions and Peace

Berdasarkan amanat Peraturan Menteri BUMN PER-6/MBU/09/2022, Program TJSL diprioritaskan pada 3 bidang sebagai berikut:

According to the mandate of the Ministry of SOEs Regulation PER-6/MBU/09/2022, the CSER program is prioritized in three areas as follows:

Bidang Prioritas TJSL
Priority Areas of CSER



Perancangan, Implementasi, dan Evaluasi Program TJSL

Design, Implementation, and Evaluation of CSER Programs

[GRI 203-2] [GRI 413-2] [OJK F.23] [OJK F.24]

Perancangan program TJSL dimulai dengan pemetaan sosial untuk mengetahui keadaan masyarakat serta mengidentifikasi prioritas kebutuhan masyarakat. Berdasarkan data yang diperoleh dari pemetaan sosial, Bio Farma melakukan perancangan program TJSL yang disesuaikan dengan RPJMN, RPJMD, RPJMDes, dan 17 poin SDGs serta melibatkan pemangku kepentingan. Bio Farma sangat terbuka terhadap masukan dan aspirasi dari berbagai pemangku kepentingan, di antaranya adalah masyarakat lokal, pemimpin daerah setempat, serta mitra TJSL yang merupakan para ahli di bidangnya (konsultan swasta maupun Akademisi). Selanjutnya, Bio Farma memperhitungkan dampak rancangan program TJSL kepada masyarakat untuk dinilai apakah telah solutif dan tepat sasaran, termasuk dalam hal ini adalah penilaian dampak terkait kesetaraan gender dan pemberdayaan wanita.

Bio Farma juga melakukan penilaian dampak dari aktivitas operasi kepada masyarakat. Seluruh aktivitas operasional Bio Farma yang berpotensi memberikan dampak negatif kepada masyarakat seperti limbah, efluen, emisi, dan kebisingan telah dimitigasi melalui integrasi proses bisnis ramah lingkungan (secara lengkap disajikan pada hal. 114-116) sehingga pada periode pelaporan tidak ditemukan operasi yang memiliki dampak negatif signifikan terhadap masyarakat lokal. Namun demikian, potensi timbulan dampak disajikan secara lengkap pada hal. 135. [GRI 413-2] [OJK F.23]

Bio Farma juga telah memiliki P2K3 (Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja) untuk memitigasi dan menanggulangi dampak terkait kesehatan (secara lengkap disajikan pada hal. 166-167). Seluruh dampak operasi telah secara lengkap tertuang dalam AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) yang dilaporkan pada instansi terkait secara berkala.

The design of CSER programs starts with a social mapping to identify the conditions and priorities of the community. Based on the data obtained from social mapping, Bio Farma designs CSER programs that are tailored to the RPJMN, RPJMD, RPJMDes, and the 17 SDGs, involving stakeholders. Bio Farma is very open to input and aspirations from various stakeholders, including local communities, local leaders, and CSER partners who are experts in their fields (private consultants and academics). Furthermore, Bio Farma assesses the impact of the design of CSER programs on the community to determine if they are solutive and targeted, including assessing the impact on gender equality and women's empowerment.

Bio Farma also assesses the impact of operational activities on the community. All Bio Farma's operational activities that potentially have a negative impact on the community, such as waste, effluents, emissions, and noise, have been mitigated through the integration of environmentally friendly business processes (fully presented on page 114-116), so there were no significant negative impacts on the local community during the reporting period. However, the potential impact is fully presented on page 135. [GRI 413-2] [OJK F.23]

Bio Farma also has a P2K3 (Committee for Occupational Safety and Health) to mitigate and address health-related impacts (fully presented on page 166-167). All operational impacts have been fully documented in the AMDAL (Environmental Impact Analysis) reported to the relevant agencies periodically.

Implementasi Program TJSL menitikberatkan pada partisipasi aktif dari masyarakat. Bio Farma berfokus pada pemberdayaan masyarakat agar menjadi tangguh dan mandiri sesuai dengan cita-cita pembangunan berkelanjutan. Maka dari itu, penancangan program diupayakan pada semangat dari masyarakat, oleh masyarakat, untuk masyarakat.

Evaluasi Program TJSL dilakukan secara berkala untuk memastikan efisiensi dan efektivitas program. Bio Farma meminta penilaian dan masukan dari masyarakat terkait kesuksesan program TJSL pada tahun pelaporan dimana hasil evaluasi tersebut digunakan untuk perbaikan berkelanjutan.

Kami menyediakan layanan aduan terkait aktivitas operasi Perusahaan melalui mekanisme *Whistle Blowing* (secara lengkap disajikan pada hal. 216). Pada tahun pelaporan, tidak terdapat pengaduan masyarakat terkait dengan operasi maupun kegiatan kemasyarakatan yang dilakukan oleh Bio Farma. [OJK F.24]

SUMBER DANA PROGRAM TANGGUNG JAWAB SOSIAL DAN LINGKUNGAN TAHUN 2022

Pada Tahun 2022, dana yang tersedia untuk Program TJSL adalah sebesar Rp 18.821.257.365 yang bersumber dari Anggaran Perusahaan (Beban Operasional tahun pelaporan).

PROGRAM TJSL TAHUN 2022 [GRI 203-1][GRI 203-2]

Berikut disajikan Program TJSL 4 pilar yang dilakukan oleh Bio Farma selama tahun pelaporan:

The implementation of CSER programs focuses on active participation from the community. Bio Farma focuses on empowering the community to become resilient and self-sufficient in line with sustainable development goals. Therefore, the program's implementation is driven by the spirit of the community, by the community, for the community.

Evaluation of CSER programs is carried out periodically to ensure efficiency and effectiveness. Bio Farma seeks assessments and feedback from the community regarding the success of the CSER program during the reporting year, which is used for continuous improvement.

We provide a complaint mechanism related to the company's operational activities through the Whistleblowing mechanism (fully presented on page 216). In the reporting year, there were no complaints from the community related to Bio Farma's operational or community activities. [OJK F.24]

SOURCE OF FUNDS FOR SOCIAL AND ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY PROGRAMS IN 2022

In 2022, the funds available for the CSER program amounted to Rp 18,821,257,365, which came from the Company's budget (operational expenses in the reporting year).

2022 CSER PROGRAMS [GRI 203-1][GRI 203-2]

The following are the four pillars of CSER programs carried out by Bio Farma during the reporting year:



Pilar Program TJSL CSER Program Pillars

Pilar Sosial Social Pillar



Bantuan terkait pilar sosial selama tahun 2022 terdiri dari:

1. Bantuan pengembangan sarana prasarana pendidikan
2. Bantuan pencegahan penyakit menular melalui *fogging*
3. Beasiswa pendidikan bagi ahli waris karyawan/karyawati perusahaan
4. Bantuan Pengembangan Ternak Domba Kelompok Tani Pemuda
5. Bantuan sosial kolaborasi dengan FIADIFA
6. Bantuan sosial kolaborasi dengan Srikandi Bio Farma
7. Bantuan kegiatan Mudik Gratis Bersama BUMN
8. Bantuan Paket Sembako Ramadhan dan Pasar Murah
9. Bantuan peningkatan sarana prasarana sanitasi di lingkungan pendidikan
10. Vaksinasi Gotong Royong
11. Kegiatan bantuan pengobatan gratis
12. Bantuan pengembangan budi daya pisang
13. Bantuan peningkatan kapasitas bagi para Guru melalui kegiatan Bakti BUMN untuk Guru
14. Bantuan hewan qurban dalam rangka Hari Raya Idul Adha
15. Bantuan bencana alam
16. Bantuan Bakti BUMN
17. Bantuan Program Beasiswa SMART kolaborasi dengan DKM Annur
18. Bantuan Pelatihan Pemuda Patroli Pesisir dan Tanggap Bencana Pantura Jawa Barat
19. Bantuan Beasiswa Program Dukungan Pendidikan Perguruan Tinggi Bagi Putra Putri TNI dan POLRI
20. Bantuan pengembangan "Desa Sejahtera" kolaborasi dengan beberapa BUMN
21. Bantuan Program Pendidikan Program Kewirausahaan Yayasan BUMN untuk Indonesia

Assistance related to the social pillar in 2022 consisted of:

1. Assistance for the development of education infrastructure
2. Assistance for the prevention of communicable diseases through fogging
3. Education scholarships for the heirs of company employees
4. Assistance for the development of sheep farming for youth farmer groups
5. Social collaboration assistance with FIADIFA
6. Social collaboration assistance with Srikandi Bio Farma
7. Assistance for the Mudik Gratis program with BUMN
8. Ramadan Food Packages and Cheap Market Assistance
9. Improvement assistance for sanitation infrastructure in educational environments
10. Community Vaccination Program
11. Free medical treatment assistance
12. Assistance for banana cultivation
13. Assistance for capacity building for teachers through Bakti BUMN Untuk Guru program
14. Qurban animal assistance for Eid al-Adha
15. Natural disaster assistance
16. Bakti BUMN assistance
17. SMART scholarship program assistance in collaboration with DKM Annur
18. Training assistance for Youth Coastal Patrol and Pantura Jawa Barat Disaster Response
19. Support for the Higher Education Support Program for the Children of the TNI and POLRI
20. Development assistance for "Prosperous Villages" in collaboration with several BUMN
21. Support for the BUMN Foundation for Indonesia's Entrepreneurship Education Program

Pilar Lingkungan Environmental Pillar



Bantuan terkait pilar lingkungan selama tahun 2022 terdiri dari:

1. Bantuan peningkatan sarana prasarana sanitasi dan air bersih bagi masyarakat
2. Bantuan peningkatan sarana prasarana umum dan ibadah bagi masyarakat
3. Bantuan pengembangan diversifikasi pakan hijauan ternak
4. Pengembangan budi daya hidroponik
5. Bantuan dalam bentuk kolaborasi dengan *stakeholder*, seperti Yayasan GSSI, Kementerian BUMN, Pemerintah Kota Bandung, dan Forum TJSL BUMN
6. Bantuan pengembangan *early warning system* untuk pencegahan banjir rob di kawasan pesisir utara Jawa Barat
7. Bantuan APO (Alat Pemecah Ombak) di kawasan pesisir utara Jawa Barat
8. Bantuan Wali Mangrove di kawasan pesisir utara Jawa Barat
9. Bantuan Wali pohon di kawasan Taman Buru Masigit Kareumbi
10. Bantuan Wali Hutan di kawasan Taman Buru Masigit Kareumbi
11. Bantuan pengembangan budidaya Kopi Kelompok Tani Hutan (KTH) Patroli Makmur

Assistance related to the environmental pillar in 2022 consisted of:

1. Assistance for the improvement of sanitation and clean water infrastructure for the community
2. Assistance for the improvement of public infrastructure and places of worship for the community
3. Assistance for the development of green feed diversification for livestock
4. Development of hydroponic farming
5. Assistance in the form of collaboration with stakeholders such as GSSI Foundation, Ministry of SOEs, Bandung City Government, and CSER Forum BUMN
6. Assistance for the development of an early warning system for flood prevention in the northern coastal areas of West Java
7. Assistance for APO (Wave Breaker Tool) in the northern coastal areas of West Java
8. Assistance for Wali Mangrove in the northern coastal areas of West Java
9. Assistance for Wali Pohon in the Kareumbi Masigit Hunting Park area
10. Assistance for Wali Hutan in the Kareumbi Masigit Hunting Park area
11. Assistance for the development of coffee cultivation for the Hutan (Forest) Farmer Group (KTH) Patroli Makmur

Pilar Ekonomi

Economic Pillar



Bantuan terkait pilar ekonomi selama tahun 2022 terdiri dari:

1. Bantuan program "Sustainability Village of Forage Feed Resilience Base on Creating Shared Value (CSV)"
2. Bantuan program Dukungan Pembangunan Nasional - Perbaikan Infrastruktur Masyarakat/Fasilitas Umum
3. Bantuan program pengembangan dan peningkatan kapasitas UMK binaan
4. Bantuan dalam rangka peningkatan kapasitas kelompok disabilitas
5. Bantuan kolaborasi dengan *stakeholder*, seperti Rumah BUMN, Yayasan Bisma Karya Cendana, Forum CSR Kawasan Industri Indotaisei, PWRI, BFMC, Pemerintah Kabupaten Bandung Barat, Yayasan Pilar Peradaban Lampung Tentara Rakyat, Yayasan Buana Budi Luhur, PT Surveyor, dan Forum TJSL
6. Jambore Nasional Bank Sampah tahun 2022 yang diikuti oleh Kelompok Cemara Paper
7. Bantuan Pengembangan Sarana dan Prasarana Kelompok Budi daya Ikan Pokdakan Riang Gembira Farm
8. Bantuan Program Peningkatan Kapasitas UMKM Syariah Kawasan Kuliner Kauman Solo
9. Program Aplikasi Teknologi Tepat Guna
10. Bantuan Sinergitas Badan Nasional Penanggulangan Terorisme Tahun 2022

Assistance related to the economic pillar during 2022 consists of:

1. Assistance for the "Sustainability Village Of Forage Feed Resilience Base On Creating Shared Value (CSV)" program
2. Assistance for National Development Support Community/ Infrastructure Facilities Improvement
3. Assistance for the development and capacity building of assisted SMEs
4. Assistance for capacity building of disability groups
5. Assistance in collaboration with stakeholders such as Rumah BUMN, the Bisma Karya Cendana Foundation, the CSR Forum of Indotaisei Industrial Area, PWRI, BFMC, the West Bandung Regency Government, the Pilar Peradaban Lampung Tentara Rakyat Foundation, the Buana Budi Luhur Foundation, PT Surveyor, and the CSER Forum
6. 2022 National Bank Sampah Jamboree participated by the Cemara Paper Group
7. Assistance for the development of facilities and infrastructure for the Pokdakan Riang Gembira Farm Fish Farming Group
8. Assistance for the Capacity Building Program for the Syariah MSMEs in the Kauman Solo Culinary Area
9. Appropriate Technology Application Program
10. Synergy Assistance for the National Counter-Terrorism Agency in 2022

Pilar Hukum dan Tata Kelola

Legal and Governance Pillar



Bantuan terkait pilar hukum dan tata kelola selama tahun 2022 terdiri dari:
Survei Kinerja TJSL BUMN oleh Litbang Kompas kerja sama dengan PT KAI (Persero)

Assistance related to the legal and governance pillar during 2022 consists of:
Performance survey of CSER SOEs by Kompas Research in cooperation with PT KAI (Persero)

Dampak dari seluruh program disajikan dalam *Sustainability Compass* pada halaman 185.

Impact from all programs is presented in the *Sustainability Compass* on page 185.

Perlindungan Keanekaragaman Hayati Biodiversity Protection

[OJK B.2.d] [OJK F.9] [OJK F.10]



Lokasi operasi Bio Farma tidak terletak dekat dengan area bisnis, sehingga mengembangkan kegiatan perlindungan keanekaragaman hayati di daerah konservasi maupun di dekat daerah konservasi atau daerah dengan nilai keanekaragaman hayati yang tinggi. Bio Farma juga turut mengambil peran dalam upaya mitigasi efek gas rumah kaca yang menyebabkan perubahan iklim. Salah satunya adalah dengan turut berkontribusi dalam perlindungan keanekaragaman hayati untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan biosfer melalui berbagai upaya berikut:

Bio Farma's operations are not located near business areas, so the company focuses on biodiversity protection activities in conservation areas or areas near conservation sites with high biodiversity values. The company also takes part in mitigating the effects of greenhouse gases that cause climate change. One of the ways is by contributing to the protection of biodiversity to maintain ecosystem and biosphere balance through various efforts, including:

- ◆ **Rehabilitasi lahan kritis melalui kegiatan Wali Pohon dan Wali Hutan.**
Rehabilitation of critical land through the Wali Pohon and Wali Hutan programs.
- ◆ **Konservasi Mangrove melalui kegiatan Wali Mangrove.**
Mangrove conservation through the Wali Mangrove program.
- ◆ **Adopsi, Rehabilitasi, dan Adopsi Fauna yang Dilindungi bersama Pusat Penangkaran Satwa Cikananga (PPSC).**
Adoption, Rehabilitation, and Adoption of Protected Fauna in collaboration with the Cikananga Wildlife Breeding Center (PPSC).
- ◆ **Konservasi Terumbu Karang hasil kerja sama Srikandi Bio Farma dengan Amed Dive Center dan Mapala Udayana.**
Coral reef conservation through the collaboration of Srikandi Bio Farma with Amed Dive Center and Mapala Udayana.
- ◆ **Pengembangan perhutanan sosial di Kawasan Ciwidey bekerja sama dengan Kelompok Tani Hutan (KTH) Patrol Makmur dan Yayasan Konservasi Alam Bandung.**
Social forestry development in the Ciwidey area in collaboration with the Forest Farmer Group (KTH) Patrol Makmur and the Bandung Conservation Foundation.

CSR Sustainable Village CSR Sustainable Village

[GRI 203-2]



CSR *Sustainable Village* merupakan program perlindungan keanekaragaman hayati yang dikombinasikan dengan pemberdayaan masyarakat. Bio Farma, bekerja sama dengan Kelompok Masyarakat Petani dan Peternak di Kawasan Cisarua, BPPT, dan UNPAD berinovasi dalam program pembiakan bibit bakteri dan virus ke dalam proses budi daya rumput yang berkualitas dan jarang dikembangkan (Rumput bbU).

CSR Sustainable Village is a biodiversity protection program combined with community empowerment. Bio Farma, in collaboration with the Farmer and Livestock Community Group in the Cisarua area, BPPT, and UNPAD, innovated in the program of breeding bacteria and virus seeds into the cultivation process of quality and rarely developed grass (bbU grass).

Tujuan Program:

1. Menarik kemunculan keanekaragaman hayati dalam ekosistem di Kawasan Cisarua dan Kawasan Mandalamukti, Kabupaten Bandung Barat.
2. Menciptakan peluang bagi masyarakat sekitar untuk ikut berpartisipasi memasak produk rumput untuk memenuhi kebutuhan pengembangan pakan ternak yang bernutrisi tinggi sehingga menciptakan mata pencaharian berkelanjutan bagi masyarakat.

Program Objectives:

1. Revealing the emergence of biodiversity in the ecosystem in the Cisarua and Mandalamukti areas, West Bandung Regency.
2. Creating opportunities for the surrounding community to participate in supplying grass products to meet the needs of high-nutrition animal feed development, thus creating sustainable livelihoods for the community.

Tahapan Program Program Phases

2018



**Penyusunan rencana oleh multi-aktor, yaitu Bio Farma (entitas bisnis), BRINb (entitas pemerintah), Unpad (entitas akademik), dan kabut (komunitas masyarakat lokal).
Prinsip Partisipatif**

Planning by multi-stakeholders, namely Bio Farma (business entity), BRINb (government entity), Unpad (academic entity), and Kabut (local community).

Participatory principle

2019



**Implementasi Program yang berorientasi pada peningkatan kapasitas kelompok binaan. Kelompok inti binaan Bio Farma dibina untuk mengaplikasikan pola tanam untuk rumput bbU yang ramah lingkungan agar dapat memasok rumput bbU ke bio Farma.
Prinsip Edukatif**

Program implementation focused on increasing the capacity of assisted groups. Bio Farma's core group is fostered to apply environmentally friendly planting patterns for bbU grass to supply to Bio Farma.

Educational principle

2020



**Peningkatan kelompok binaan dari 5 orang menjadi 5 kelompok (55 orang).
Prinsip Inklusif dan Prinsip Integratif**

Increased assisted group from 5 individuals to 5 groups (55 individuals).

Inclusive and Integrative principles

2021



Dampak Program Terhadap Masyarakat:

- 1. Penambahan keuntungan bagi peternak sapi**
- 2. Penurunan biaya pakan ternak bagi peternak domba dan kambing**
- 3. Penyediaan aktivitas ekonomi baru**
- 4. Perluasan lahan garapan untuk penanaman rumput bbU**

Program Impact on the Community:

1. Increased profits for cattle farmers
2. Reduced animal feed costs for sheep and goat farmers
3. Providing new economic activities
4. Expansion of cultivated land for bbU grass planting

2022

- 1. Pengembangan green pellet**
- 2. Pengelolaan Good Farming Practices (GFP)**
- 3. Pemasaran digital dan pengembangan konsep B2B**
- 4. Menciptakan bibit unggul ternak**

1. Green pellet development
2. Good Farming Practices (GFP) management
3. Digital marketing and B2B concept development
4. Creating superior livestock seeds



Pemantauan Keanekaragaman Hayati Biodiversity Monitoring



Bio Farma melakukan pemantauan dan pelepasliaran keanekaragaman hayati di kawasan dan mendapatkan fauna yang termasuk ke dalam IUCN *Red List*, sebagai berikut:

Kegiatan pelepasliaran fauna dengan Kategori *Least Concern*:

1. Rangkong Julang Emas (*Rhyticeros undulatus*)

Kegiatan pemantauan fauna dengan kategori *Least Concern* dengan status dilindungi, yaitu:

1. Elang hitam (*Ictinaetus malaiensis*)
2. Elang-alap jambul (*Accipiter trivirgatus*)
3. Elang-ular bido (*Spilornis cheela*)
4. Kipasan belang (*Rhipidura javanica*)
5. Kipasan ekor-merah (*Rhipidura phoenicura*)
6. Prenjak Jawa (*Prinia familiaris*)
7. Cucak gunung (*Pycnonotus bimaculatus*)

Kategori *Least Concern*:

1. Kuntul Besar (*Ardea alba*)
2. Kipasan Belang (*Rhipidura javanica*)
3. Ibis Rokoroko (*Plegadis falcinellus*)

Kategori *Near Threatened* dan dilindungi oleh Undang-Undang di Indonesia:

1. Jelarang (*Ratufa bicolor*)

Kategori *Near Threatened*:

1. Wili-Wili Besar (*Esacus magnirostris*)

Kategori *Endangered*:

1. Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*)

Bio Farma conducts biodiversity monitoring and release activities in the region, capturing fauna that are part of the IUCN *Red List*, including the following:

Fauna release activity with the *Least Concern* Category:

1. *Rhyticeros undulatus* (Wreathed Hornbill)

Fauna monitoring activity with the *Least Concern* Category and protected status, namely:

1. *Ictinaetus malaiensis* (Black Eagle)
2. *Accipiter trivirgatus* (Crested Goshawk)
3. *Spilornis cheela* (Crested Serpent Eagle)
4. *Rhipidura javanica* (Pied Fantail)
5. *Rhipidura phoenicura* (White-browed Fantail)
6. *Prinia familiaris* (Bar-winged Prinia)
7. *Pycnonotus bimaculatus* (Orange-spotted Bulbul)

Least Concern Category:

1. *Ardea alba* (Great Egret)
2. *Rhipidura javanica* (Pied Fantail)
3. *Plegadis falcinellus* (Glossy Ibis)

Near Threatened Category and protected by law in Indonesia:

1. *Ratufa bicolor* (Black Giant Squirrel)

Near Threatened Category:

1. *Esacus magnirostris* (Beach Thick-knee)

Endangered Category:

1. *Macaca fascicularis* (Long-tailed Macaque)

Employee Engagement Employee Engagement



Aktivitas TJSL dalam perusahaan selain menjadi bagian dari strategi bisnis, juga turut memperhatikan tanggung jawab sosial dan lingkungan yang menyebabkan respons karyawan menjadi positif, karena dapat meningkatkan emosi positif. Aktivitas TJSL dalam perusahaan mampu menjadi alat untuk meningkatkan *employee engagement* atau keterlibatan karyawan.

Maka dari itu, sebagai bentuk upaya perusahaan untuk melibatkan karyawan secara aktif dan menciptakan iklim kerja yang positif, PT Bio Farma (Persero) melalui aktivitas TJSL mengajak peran serta dari seluruh karyawan PT Bio Farma (Persero) untuk berkontribusi secara nyata dalam kegiatan TJSL. Hal ini sesuai dengan Aspirasi Pemegang Saham (APS) Kementerian BUMN terkait dengan KPI Program TJSL. Kegiatan ini, dilaksanakan sebagai bentuk untuk membangun *employee engagement* sekaligus wujud nyata perusahaan terhadap partisipasi aktif dalam program TJSL dengan tema "*Great company, creating great employees, for doing great work*". Dalam hal ini seluruh karyawan PT Bio Farma (Persero) dapat terlibat secara aktif dan turut berkontribusi melalui bentuk dana dalam beberapa kegiatan yang dilaksanakan oleh TJSL salah satunya untuk melestarikan lingkungan dengan melakukan rehabilitasi pohon, mangrove dan terumbu karang.

CSER activities in the company, besides being part of the business strategy, also pay attention to social and environmental responsibilities, resulting in positive employee responses as it can increase positive emotions. CSER activities in the company can become a tool to increase employee engagement.

Therefore, as a form of company's effort to actively involve employees and create a positive work environment, PT Bio Farma (Persero) through CSER activities invites the participation of all PT Bio Farma (Persero) employees to contribute concretely to CSER activities. This is in accordance with the Aspirations of Shareholders (APS) of the Ministry of SOEs regarding the KPI of the CSER program. This activity is carried out as a way to build employee engagement and a tangible manifestation of the company's participation in the CSER program with the theme "*Great company, creating great employees, for doing great work*". In this regard, all PT Bio Farma (Persero) employees can actively participate and contribute through funding for several activities carried out by CSER, one of which is to preserve the environment by rehabilitating trees, mangroves, and coral reefs.

PENYALURAN DANA BANTUAN PROGRAM TANGGUNG JAWAB SOSIAL DAN LINGKUNGAN 2022

Berikut adalah penyaluran dana bantuan Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan untuk periode Tahun 2022:

DISBURSEMENT OF SOCIAL AND ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY PROGRAM FUNDS 2022

The following are the disbursement of funds for the Social and Environmental Responsibility Program for the year 2022:

Jenis Bantuan	Jumlah Total	Persentase Percentage	Types of Aid
Pilar Sosial	8.818.498.974	46,85%	Social Pillar
Pilar Lingkungan	2.011.832.667	10,69%	Environmental Pillar
Pilar Ekonomi	7.962.237.724	42,30%	Economic Pillar
Pilar Hukum dan Tata Kelola	28.688.000	0,15%	Legal and Governance
Total	18.821.257.365	100%	Total

Dana TJSL Tahun 2020 dan 2021:

CSER Funds for 2020 and 2021:

Jenis Bantuan	Jumlah Total	Persentase Percentage	Types of Aid
Pilar Sosial	12.313.147.568	6.621.249.723	Social Pillar
Pilar Lingkungan	1.807.515.500	1.163.868.153	Environmental Pillar
Pilar Ekonomi	1.558.893.227	1.039.943.954	Economic Pillar
Pilar Hukum dan Tata Kelola	-	83.000.000	Legal and Governance
Total	15.679.556.295	8.908.061.830	Total

Sustainability Compass

[QJK B.2.d] [QJK F.9] [QJK F.10]



Salah satu *tools* yang digunakan untuk mengevaluasi program TJSL adalah *Sustainability Compass*. Bio Farma melakukan pengukuran dan pengawasan terhadap aspek keberlanjutan dari seluruh kegiatan TJSL yang dijalankan menggunakan *Sustainability Compass*.

Sustainability Compass terinspirasi dari arah angin (*North, East, South, dan West*) dan Bio Farma menyesuaikan keempat representasinya menjadi (*Nature, Economy, Society, dan Well-being*).

One of the tools used to evaluate the CSER program is the *Sustainability Compass*. Bio Farma measures and monitors the sustainability aspects of all CSER activities using the *Sustainability Compass*.

The *Sustainability Compass* is inspired by the directions of the wind (*North, East, South, and West*), and Bio Farma has adapted these four directions to represent *Nature, Economy, Society, and Well-being*.

N Nature
(Alam)

Seluruh sistem ekologi alami dan masalah lingkungan, dari kesehatan ekosistem dan alam konservasi, hingga penggunaan sumber daya dan limbah.

The entire natural ecological system and environmental issues, from ecosystem health and conservation to the use of resources and waste.

E Economy
(Ekonomi)

Sistem manusia yang mengubah sumber daya alam menjadi makanan, tempat tinggal, ide, teknologi, industri, jasa, uang dan pekerjaan.

The human system that transforms natural resources into food, shelter, ideas, technology, industry, services, money, and jobs.

S Society
(Masyarakat)

Lembaga, organisasi, budaya, norma, dan kondisi sosial yang membentuk kehidupan kolektif sebagai manusia.

Institutions, organizations, culture, norms, and social conditions that shape collective human life.

W Well-being
(Kesejahteraan)

Kesehatan, kebahagiaan, dan kualitas hidup individu.

The health, happiness, and quality of life of individuals

Keempat kategori ini bersifat umum, tetapi dapat diaplikasikan dengan topik tertentu. Namun, sebagai panduan, keempat "Titik Kompas" selalu memiliki makna esensial yang sama, karena keberlanjutan selalu melibatkan lingkungan ("N"), ekonomi ("E"), sosial ("S"), dan kesejahteraan manusia ("W"). Tujuan penggunaan *Sustainability Compass* bagi Bio Farma dan seluruh pemangku kepentingan adalah:

1. Menjelaskan tentang *sustainability* (keberlanjutan) kepada seluruh pemangku kepentingan dalam bahasa yang jelas dan sederhana.
2. Menjelaskan *sustainability* (keberlanjutan) secara menyeluruh
3. Memberikan suatu istilah atau bahasa yang sama untuk membahas masalah keberlanjutan.
4. Menyatukan berbagai perspektif tentang *sustainability* (keberlanjutan) dan memastikan untuk tidak jauh keluar dari 4 dimensi "Titik Kompas".
5. Membicarakan tentang masalah atau tren yang terkait dengan *sustainability* (keberlanjutan)

Dengan digunakannya *Sustainability Compass*, Kami berharap akan membantu seluruh pemangku kepentingan dalam mendapatkan pemahaman yang sama terkait keberlanjutan serta membantu Bio Farma dan seluruh pemangku kepentingan untuk mencapai visi bersama, yaitu mencapai target dari Program TJSL.

These four categories are general but can be applied to specific topics. However, as a guide, the four "Compass Points" always have the same essential meaning, as sustainability always involves the environment ("N"), the economy ("E"), society ("S"), and human well-being ("W"). The purpose of using the *Sustainability Compass* for Bio Farma and all stakeholders is to:

1. Explain sustainability to all stakeholders in clear and simple language.
2. Explain sustainability comprehensively.
3. Provide a common term or language to discuss sustainability issues.
4. Unite various perspectives on sustainability and ensure that they do not stray far from the four "Compass Points."
5. Discuss issues or trends related to sustainability.

By using the *Sustainability Compass*, we hope to help all stakeholders gain a common understanding of sustainability and help Bio Farma and all stakeholders achieve their shared vision of achieving the targets of the CSER program.

Hasil Pengukuran Sustainability Compass Tahun 2022

Results of Sustainability Compass Measurement
[GRI 203-1] [GRI 203-2]

Dampak TJSI Terhadap Aspek Lingkungan (N)

1. Penurunan penggunaan BBM dari 40 liter menjadi 5 liter
2. Total pengurangan emisi GRK per Minggu dalam penggunaan BBM sebesar 82,0882 Kg CO₂eq
3. Pemanfaatan limbah ternak mampu menurunkan emisi GRK sebesar 991,2 Kg CO₂ eq

Impact of CSER on Environmental Aspects (N)

1. Reduction in fuel consumption from 40 liters to 5 liters
2. Total reduction of GHG emissions per week from fuel consumption by 82.0882 kg CO₂eq
3. Utilization of livestock waste capable of reducing GHG emissions by 991.2 kg CO₂eq

Dampak TJSI Terhadap Aspek Ekonomi (E)

1. Peningkatan pendapatan sebesar Rp1,913,516,296
2. Pengembangan lini usaha berupa pengadaan bibit rumput, rumput segar, olahan rumput, bibit domba, dan domba dewasa

Impact of CSER on Economic Aspects (E)

1. Increase in revenue of Rp1,913,516,296
2. Business line development in the procurement of grass seeds, fresh grass, processed grass, sheep seeds, and adult sheep

Dampak TJSI Terhadap Aspek Sosial (S)

1. Menyusun kesepakatan dengan pelaku bisnis (ABA FARM)
2. Pengembangan bisnis memanfaatkan sosial media (Youtube, Instagram, & Facebook)
3. Pembentukan kelompok milenial "Balennial Farm" sebagai Penggerak Roda Usaha Peternakan
4. 60% program ini dikelola oleh milenial

Impact of CSER on Social Aspects (S)

1. Establishment of agreement with business actors (ABA FARM)
2. Business development through social media platforms (Youtube, Instagram, & Facebook)
3. Formation of millennial group "Balennial Farm" as a driving force for livestock business
4. 60% of this program is managed by millennials

Dampak TJSI Terhadap Aspek Kebahagiaan (W)

1. Legalitas lahan untuk budidaya rumput BBU di Lahan PTPN VIII
2. Nilai *Social Return on Investment* (SROI) tahun 2022 sebesar 12,7
3. Peningkatan pendapatan sebesar 63%
4. Kepemilikan ternak mencapai 91%
5. Penghematan waktu dan bahan bakar dari 40 liter/minggu menjadi 5 liter/minggu

Impact of CSER on Well-being Aspects (W)

1. Legality of land for BBU grass cultivation in PTPN VIII Land
2. Social Return on Investment (SROI) value in 2022 is 12.7
3. Increase in income by 63%
4. Ownership of livestock reaches 91%
5. Savings on time and fuel consumption from 40 liters/week to 5 liters/week.

Testimoni Penerima Manfaat

Beneficiary Testimonials



WILDAN SOLEHUDIN

Kelompok Ternak Bale Sawargi

Bale Sawargi Livestock Group

Saya ingin memajukan kampung halaman saya dengan apa? Dengan tenaga dan pemikiran saya mulai dari pengembangan ternak. Dengan beternak waktu kita lebih fleksibel, itu kan bisa ikut kegiatan-kegiatan yang lain baik kegiatan kemasyarakatan, keagamaan gitu, bahkan saya pribadi sekolah atau kuliah. Pendapatan pun cukup menjanjikan. Kalau saya kerja di tempat orang, waktu bahkan tempat pun terbatas. Tapi kalo

jadi peternak, saya pribadi yang jadi bosnya. Jangan malu dengan profesi (peternak), sebab gengsi tidak membuat kamu kaya tapi jika kamu kaya sudah pasti hidupmu bergengsi.

I want to develop my hometown and I started with livestock breeding. With livestock breeding, I have more flexible time to participate in other activities such as community or religious events, and even continue my education. The income is also promising. Unlike working for someone else, I am my own boss as a livestock farmer. I am not ashamed of my profession because having money is what matters, not societal status.





SOFYAN ABDULLAH

Kelompok Ternak Azkia Raya

Azkia Raya Livestock Group

2017 saya mencoba untuk di bidang peternakan walaupun banyak kendala, cari rumputnya kan susah kalau dulu gitu, karena belum ada BBU bahkan dari pagi sampai sore hanya bisa untuk mencukupi

domba 20 saja. Awal tahun 2019, nah disitu muncul suatu titik terang. Ada bibit rumput odot yang tersedia melimpah di PT Bio Farma Cisarua, dari sanalah mulai menyerah awal mula diadakannya penyuluhan terkait kesediaan bank pakan untuk kita memulai ternak. Setelah kita mendapatkan ilmu dari Bio Farma dan pihak lain yang terlibat, kita juga memiliki pengetahuan baru, wawasan baru dalam hal breeding. ini ada kaitannya dengan Good Farming Practice, karena kita sama-sama dibina oleh Bio Farma diberikan pengetahuan yang luas dibuka pikiran kita bahwa "ngarit" itu bisa simple gitu. Mengurus domba itu bisa mudah dengan kualitas domba yang maksimal. Pakan yang melimpah tadi, kita buat silase atau green pelet, jadi rumput yang kami tanam pun itu masuk ke koperasi Bio Farma untuk pakan kuda. Bangga sekali menjadi seorang peternak milenial, karena dibalik kebanggaan saya itu terdapat motivasi untuk produktif di bidang peternakan.

In 2017, I started my livestock business despite many obstacles such as the difficulty in finding grass for the sheep. However, in early 2019, I found a solution when I received knowledge from Bio Farma and other involved parties. This knowledge included breeding techniques and Good Farming Practices. With the abundance of grass provided by Bio Farma, we were able to make silage or green pellets, and even contribute to the Bio Farma cooperative for horse feed. I am proud to be a millennial livestock farmer as it motivates me to be productive in this field.



Program Pendanaan Usaha Mikro dan Kecil

Micro and Small Business Funding Program

[GRI 203-2][GRI 413-1]

Walaupun menjadi salah satu sektor yang terkena dampak amat besar saat pandemi, Usaha Mikro dan Kecil (UMK) terus beradaptasi dan menangkap peluang. Tahun 2022 merupakan masa pemulihan ekonomi terutama bagi UMK. Mobilitas yang perlahan kembali normal mulai mendukung geliat UMK. Bio Farma terus berkomitmen untuk berkontribusi dalam mendukung perkembangan UMK di Indonesia melalui Program Pendanaan Usaha Mikro dan Kecil (PUMK). PUMK merupakan amanat Peraturan Menteri BUMN PER-05/MBU/04/2021 dan PER-6/MBU/09/2022 di mana BUMN turut berkontribusi dalam meningkatkan usaha kecil agar menjadi tangguh dan mandiri.

UMK memiliki peranan penting dan strategis dalam struktur perekonomian Indonesia karena memberikan sumbangan besar terhadap Produk Domestik Bruto, Penyerapan Tenaga Kerja, dan Ekspor. Di Indonesia, jumlah usaha kecil dan menengah terus berkembang setiap tahunnya.

Peningkatan jumlah UMK berbanding lurus dengan peningkatan tantangan yang harus dihadapi, di antaranya adaptasi menuju ekosistem digital, tuntutan dalam menjalankan *Green Business*, serta kreativitas dan inovasi yang harus selalu ditingkatkan agar tetap

Although micro and small businesses (MSMEs) have been greatly impacted by the pandemic, they continue to adapt and seize opportunities. 2022 marks a period of economic recovery, especially for MSMEs, as mobility is slowly returning to normal. Bio Farma remains committed to contributing to the development of MSMEs in Indonesia through the Micro and Small Business Funding Program (PUMK). PUMK is mandated by the Ministry of State-Owned Enterprises' regulations, PER-05/MBU/04/2021 and PER-6/MBU/09/2022, which require state-owned enterprises to assist in strengthening small businesses.

MSMEs play a crucial role in Indonesia's economic structure by contributing greatly to the Gross Domestic Product, employment, and exports. In Indonesia, the number of MSMEs continues to grow every year.

However, with the increasing number of MSMEs comes the challenge of adapting to the digital ecosystem, implementing Green Business practices, and continuously improving creativity and innovation.

relevan. Oleh karenanya, BUMN diamanatkan untuk memberikan bimbingan dan bantuan kepada usaha kecil melalui PUMK.

Therefore, state-owned enterprises are mandated to provide guidance and assistance to small businesses through PUMK.

Bentuk Penyaluran Dana PUMK

Micro and Small Business Funding Program (PUMK) Distribution Methods:

Rp **250** juta
million

Pemberian modal kerja dalam bentuk pinjaman dan/atau pembiayaan syariah dengan jumlah pinjaman dan/atau pembiayaan syariah untuk setiap usaha mikro dan usaha kecil paling banyak Rp250.000.000.

Providing working capital in the form of loans and/or Islamic financing, with a maximum loan and/or financing amount of Rp250,000,000 for each micro and small business.

Rp **100** juta
million

Pinjaman tambahan dalam bentuk pinjaman dan/atau pembiayaan syariah untuk membiayai kebutuhan yang bersifat jangka pendek paling lama 1 tahun untuk memenuhi pesanan dari rekanan usaha mikro dan usaha kecil dengan jumlah paling banyak Rp100.000.000.

Additional loans in the form of short-term loans and/or Islamic financing for up to 1 year to fulfill orders from business partners of micro and small businesses, with a maximum amount of Rp100,000,000.

SUMBER DANA PROGRAM PENDANAAN USAHA MIKRO DAN KECIL TAHUN 2022

Pada Tahun 2022, dana yang tersedia untuk Program PUMK adalah sebesar Rp18,4 miliar yang bersumber dari:

1. Saldo awal, yaitu saldo akhir dana Program PUMK per 31 Desember 2021.
2. Penerimaan Pokok Pinjaman, yaitu penerimaan atas cicilan pengembalian pokok pinjaman UMK binaan.
3. Penerimaan Jasa Administrasi, yaitu penerimaan jasa administrasi pinjaman dari UMK binaan.
4. Pendapatan jasa giro dan lainnya.

Pada Desember 2022, Bio Farma menyalurkan dana PUMK kepada Bank BRI sebagai distributor dana sebesar 18,40 miliar sebagai bentuk sinergi pengelolaan PUMK. Namun demikian, pembinaan UMK tetap dilakukan oleh Bio Farma.

PROGRAM PENDANAAN USAHA MIKRO DAN KECIL TAHUN 2022 [GRI 203-1][GRI 203-2] [OJK F.25]

Berikut adalah kegiatan yang dilaksanakan pada Tahun 2022 terkait dengan Program PUMK:

1. Penyaluran dana Program PUMK melalui penyaluran terpusat dari Bank BRI.
2. Penyaluran dana Program Kemitraan melalui mekanisme kerja sama sinergi BUMN.

SOURCE OF FUNDS FOR THE MICRO AND SMALL BUSINESS FUNDING PROGRAM IN 2022

In 2022, the available funds for the PUMK program are Rp18,4 billion sourced from:

1. Opening balance, which is the remaining balance of the PUMK program funds as of December 31, 2021.
2. Principal Loan Receivables, which are the repayments of the principal loans from supported MSMEs.
3. Administration Service Revenue, which are the administrative fees collected from the MSMEs.
4. Interest income and other revenue sources.

In December 2022, Bio Farma distributed the PUMK funds to Bank BRI as a distribution partner amounting to 18.4 billion, as part of a collaborative effort in managing PUMK. However, Bio Farma will still provide guidance and assistance to SMEs.

MICRO AND SMALL BUSINESS FUNDING PROGRAM IN 2022 [GRI 203-1][GRI 203-2] [OJK F.25]

The following are the activities related to the Micro and Small Business Funding Program (PUMK) that were carried out in 2022:

1. The centralized distribution of PUMK funds through Bank BRI.
2. The distribution of Partnership Program funds through the collaboration mechanism of state-owned enterprises.

- Kegiatan pendidikan, pelatihan, dan pembinaan dalam rangka meningkatkan pengetahuan agar mitra usaha dapat mengembangkan usaha secara efektif dan efisien yang dilakukan secara daring/luring.
- Pemberian stimulus COVID-19 kepada beberapa mitra binaan yang mengalami penurunan kinerja keuangan dengan memberikan keringanan angsuran yaitu penundaan/ pengurangan angsuran sampai dengan satu tahun.

- Educational, training, and mentoring activities aimed at improving the knowledge of business partners so that they can develop their businesses effectively and efficiently, conducted both online and offline.
- Providing COVID-19 stimulus to some supported partners who experienced financial performance decline by offering installment relief, such as postponing or reducing installments for up to one year.

PENYALURAN PINJAMAN TAHUN 2022

Pada tahun 2022, Bio Farma menyalurkan total dana pinjaman sebesar Rp18,4 miliar. Dana pinjaman tersebut disalurkan melalui mekanisme kerja sama Program Pendanaan Usaha Mikro dan Kecil (PUMK) dengan PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.

LOAN DISTRIBUTION IN 2022

In 2022, Bio Farma distributed a total of Rp18.4 billion in loan funds through the Micro and Small Business Funding Program (PUMK) in collaboration with PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.

Penyaluran Dana Pinjaman Kepada Mitra Binaan Berdasarkan Wilayah

Distribution of Loan Funds to Fostered Partners by Region

Wilayah Penyaluran	Total Mitra Total Partner	2022	Total Mitra Total Mitra	2021	Distribution Area
		Rp		Rp	
BUMN & Lembaga Penyalur	1	18.400.000.000	2	15.000.000.000	BUMN & Channeling Institutions
UMK Binaan	-	-	6	820.000.000	MSMEs
Total	1	18.400.000.000	8	15.820.000.000	Total

Penyaluran Dana Pinjaman Kepada Mitra Binaan Berdasarkan Sektor

Distribution of Loan Funds to Fostered Partners by Sectors

No	Sektor Usaha	Total Mitra Total Partner	Jumlah Pinjaman Total Loans	Persentase Percentage	Sectors
1.	Pertanian	-	-	0%	Agriculture
2.	Industri	-	-	0%	Industry
3.	Perdagangan	-	-	0%	Trade
4.	Jasa	-	-	0%	Service
5.	Lainnya	1	18.400.000.000	100%	Other
Total			18.400.000.000		Total

HIBAH PEMBINAAN TAHUN 2022

Pembinaan akan dilakukan pada tahun pelaporan berikutnya setelah dana disalurkan oleh mitra penyalur. Sehingga, pada tahun pelaporan tidak terdapat hibah pembinaan.

COACHING GRANTS 2022

Coaching grants will be provided in the next reporting year after the funding is disbursed by the lending partners. Therefore, there are no coaching grants in the current reporting year.

Total Penyaluran Dana PUMK Tahun 2020-2022

Total PUMK Funding Disbursement from 2020-2022

Keterangan	2022	2021	2020	Description
Pinjaman Modal	18.400.000.000	15.820.000.000	13.980.000.000	Capital Loans
Hibah Pembinaan	-	198.945.500	8.386.500	Coaching Grants
Total	18.400.000.000	16.018.845.500	13.988.386.500	Total

EFEKTIVITAS PENYALURAN DANA

Efektivitas penyaluran dana mencerminkan besaran dana pinjaman yang berhasil disalurkan kepada UMK binaan. Bio Farma selalu berupaya untuk menjaga efektivitas penyaluran yang tinggi sehingga semakin banyak UMK binaan yang mendapatkan akses permodalan untuk meningkatkan produktivitas usahanya. Pada tahun pelaporan, jumlah dana tersedia untuk Program Pendanaan Usaha Mikro dan Kecil adalah sejumlah Rp 18.668.008.683 miliar. Dari total dana yang tersedia, sebesar Rp 18.400.000.000 atau 98,56% berhasil disalurkan.

EFFECTIVENESS OF FUND DISBURSEMENT

The effectiveness of fund disbursement reflects the amount of loans successfully disbursed to supported MSMEs. Bio Farma always strives to maintain a high effectiveness of fund disbursement, so that more supported MSMEs can access capital to increase their business productivity. In the reporting year, the amount of funding available for the Micro and Small Business Funding Program was Rp 18,668,008,683 billion. Of the total available funds, Rp 18,400,000,000 or 98.56% were successfully disbursed.

Uraian	2022	2021	2020	Description
Efektivitas Penyaluran	98,56%	95,85%	99,75%	Effectiveness of Disbursement
Skor	3	3	3	Score

Skor Maksimal = 3

Maximum Score = 3

TINGKAT KOLEKTIBILITAS

Tingkat kolektibilitas piutang mencerminkan tinggi atau rendahnya besaran pinjaman yang dilunasi oleh mitra binaan. Semakin tinggi tingkat kolektibilitas, maka semakin lancar pengembalian pinjaman yang dilunasi. Pada Tahun pelaporan tingkat kolektibilitas Bio Farma adalah sebesar 84,61%. Tingkat kolektibilitas yang tinggi mencerminkan persentase pinjaman lancar yang jauh lebih tinggi dibandingkan pinjaman kurang lancar, pinjaman diragukan, dan pinjaman macet.

COLLECTABILITY RATE

The collectability rate of receivables reflects the high or low amount of loans paid off by supported partners. The higher the collectability rate, the smoother the loan repayments. In the reporting year, Bio Farma's collectability rate was 84.61%. A high collectability rate reflects a higher percentage of on-time loan repayments compared to overdue, doubtful, and bad loans.

4 Kategori Kualitas Pinjaman

4 Loan Quality Categories

Lancar
Current

Pembayaran pinjaman dilakukan tepat waktu atau terjadi keterlambatan pembayaran maksimal 30 hari setelah jatuh tempo.
Loan payments made on time or delayed for a maximum of 30 days after the due date.

01

Kurang Lancar
Less Current

Keterlambatan pembayaran pinjaman lebih dari 30 hari, namun belum melewati 180 hari dari tanggal jatuh tempo.
Loan payments delayed more than 30 days but less than 180 days after the due date.

02

Diragukan
Doubtful

Keterlambatan pembayaran pinjaman lebih dari 180 hari, namun belum melewati 270 hari dari tanggal jatuh tempo.
Loan payments delayed more than 180 days but less than 270 days after the due date.

03

Macet
Bad

Keterlambatan pembayaran pinjaman lebih dari 270 hari dari tanggal jatuh tempo.
Loan payments delayed more than 270 days after the due date.

04

Bio Farma selalu berusaha mempertahankan tingkat kolektibilitas yang tinggi untuk menjaga agar dana pendanaan UMK dapat terus bergulir setiap tahunnya.

Bio Farma always strives to maintain a high collectability rate to ensure that UMK funding can continue to flow each year.

Uraian	2022	2021	2020	Description
Tingkat Kolektibilitas	84,61%	82,83%	82,85%	Collectability Rate
Skor	3	3	3	Score

Skor Maksimal = 3
Maximum Score = 3

Testimoni UMK Binaan

Micro and Small Business Testimonials



ANASTASIA SUWARNINGSIH

CV. Leoni Karpet

Terima kasih banyak saya ucapkan kepada Bio Farma, khususnya Departemen TJSJ yang masih berusaha memberikan dukungan kepada UKM pada masa pandemi. Kami diberikan peningkatan kapasitas, keringanan pembayaran sebagai stimulus bagi UMK pasca pandemi, dan kesempatan untuk mempromosikan produk melalui pameran.

I express my gratitude to Bio Farma, specifically the CSER Department, for continuing to support MSMEs during the pandemic. We received capacity building, payment relief as a stimulus for MSMEs post-pandemic, and opportunities to promote our products through exhibitions.



JUJU SUHAETI

CV. JSG

Saya bergabung menjadi UMK Binaan Bio Farma pada akhir 2019. Awal 2020, ternyata wabah Covid melanda seluruh dunia. Saya memutar otak supaya modal usaha yang diberikan oleh Bio Farma tetap bisa bermanfaat, hingga akhirnya diputuskan untuk mengembangkan produk masker dan hazmat. Alhamdulillah, usaha saya bisa terus bertahan karena pesanan produk tersebut sangat dibutuhkan selama pandemi oleh masyarakat.

I joined Bio Farma's MSME support program in late 2019. Then in early 2020, the Covid-19 outbreak hit the world. I brainstormed ideas to ensure that the business capital provided by Bio Farma could still be beneficial, and eventually decided to develop mask and hazmat products. Thank God, my business was able to survive because there was high demand for these products during the pandemic.



**Kontribusi Terhadap Pemulihan
Ekonomi Nasional**
Contributions to National
Economic Recovery

**Green Company untuk
Kelestarian Alam**
Green Company for Environmental
Sustainability

**Pembangunan SDM Unggul
untuk Ketahanan Industri**
Developing Excellent Human
Resources for Industry Resilience

**Penguatan Budaya K3 untuk
Lingkungan Kerja yang Aman
dan Sehat**
Strengthening OHS Culture
for Safe and Healthy Work
Environment

**Kontribusi Terhadap Peningkatan
Kesejahteraan Masyarakat**
Contribution to Improving
Community Welfare

**Tata Kelola Untuk
Peningkatan Kapasitas
Bio Farma**
Governance for Enhancing
Bio Farma's Capacity





Tata Kelola untuk Peningkatan Kapasitas Bio Farma

Governance for Enhancing Bio Farma's Capacity

“Praktik tata kelola keberlanjutan yang diimplementasikan oleh Bio Farma memastikan bahwa Perusahaan beroperasi secara etis dan bertanggung jawab, sejalan dengan pengoptimalan kinerja keuangan dan upaya dalam meminimalkan dampak negatifnya terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar”

"The sustainable governance practices implemented by Bio Farma ensure that the Company operates ethically and responsibly, in line with optimizing financial performance and efforts to minimize its negative impact on the environment and surrounding communities."



Tata kelola Perusahaan yang baik (GCG) merupakan cara bagaimana sebuah Perusahaan beroperasi agar sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku serta memperhatikan etika bisnis untuk memenuhi harapan wajar seluruh pemangku kepentingan. Implementasi GCG sangat penting untuk memastikan keberlangsungan bisnis dalam jangka panjang.

Dalam menerapkan prinsip *Good Corporate Governance* (GCG), Perusahaan merujuk pada beberapa pedoman berikut:

1. Peraturan Menteri BUMN Nomor PER-01/MBU/2011 tanggal 1 Agustus 2011 tentang Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*) pada Badan Usaha Milik Negara sebagaimana telah diubah berdasarkan Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor PER-09/MBU/2012 tanggal 6 Juli 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor PER-01/MBU/2011 tanggal 1 Agustus 2011 tentang Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*) pada Badan Usaha Milik Negara.
2. Surat Keputusan Sekretaris Kementerian Badan Usaha Milik Negara Nomor: SK-16/S-MBU/2012 tanggal 6 Juni 2012 tentang Indikator/Parameter Penilaian dan Evaluasi atas Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*) pada Badan Usaha Milik Negara.

Dalam pelaksanaan tata kelola keberlanjutan, Bio Farma menerapkan prinsip TARIF sebagai berikut:



Good Corporate Governance (GCG) is a way in which a company operates in compliance with applicable laws and regulations while adhering to business ethics to meet the reasonable expectations of all stakeholders. The implementation of GCG is very important to ensure the sustainability of the business in the long run..

In implementing Good Corporate Governance (GCG) principles, the Company refers to the following guidelines:

1. Minister of State-Owned Enterprises Regulation No. PER-01/MBU/2011 dated August 1, 2011, on the Implementation of Good Corporate Governance in State-Owned Enterprises, as amended by Minister of State-Owned Enterprises Regulation No. PER-09/MBU/2012 dated July 6, 2012, on the Amendment to the Minister of State-Owned Enterprises Regulation No. PER-01/MBU/2011 dated August 1, 2011, on the Implementation of Good Corporate Governance in State-Owned Enterprises.
2. Decree of the Secretary of the Ministry of State-Owned Enterprises No. SK-16/S-MBU/2012 dated June 6, 2012, on Indicators/Parameters for Assessment and Evaluation of the Implementation of Good Corporate Governance in State-Owned Enterprises.

In implementing sustainable governance, Bio Farma applies the TARIF principle as follows:

Roadmap Penerapan Tata Kelola Roadmap for Governance Implementation [GRI 2-27]

Bio Farma memiliki *Roadmap* Kepatuhan Tahun 2020-2024 sebagai panduan strategis dalam meningkatkan kualitas penerapan Tata Kelola dan meningkatkan kinerja perusahaan. *Roadmap* tersebut dibagi menjadi 5 (lima) fase yang sejalan dengan Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP) 5 (lima) tahun. Dengan demikian, Perusahaan memiliki panduan yang jelas dalam meningkatkan kualitas tata kelola dan mencapai tujuan jangka panjang yang telah ditetapkan.

Bio Farma has a Compliance Roadmap for 2020-2024 as a strategic guide to improve the quality of governance implementation and enhance the company's performance. The roadmap is divided into five phases, aligned with the company's Five-Year Long-Term Plan (RJPP). As a result, the company has a clear guide for improving governance quality and achieving the established long-term objectives.

Roadmap Kepatuhan Compliance Roadmap

2020	2021	2022	2023	2024
<p>System & Policies</p> <ul style="list-style-type: none"> Tersedianya sistem dan kebijakan Adanya <i>improvement</i> sistem atas implementasi kebijakan 	<p>Reliable System</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjadi pengendali kepatuhan yang dapat diandalkan Tersedianya <i>governance</i> yang selaras dengan visi, misi, dan bisnis perusahaan. 	<p>Reliable Leader</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjadi pengendali kepatuhan yang dapat diandalkan oleh <i>stakeholder</i> Menjadi rujukan perusahaan lain di dalam tata kelola kepatuhan secara nasional 	<p>Strategic Partner</p> <ul style="list-style-type: none"> Sebagai mitra strategis unit kerja dalam pengelolaan kepatuhan yang <i>comply</i> dengan regulasi nasional dan internasional Menjadi pendorong perusahaan sehingga memiliki reputasi paling baik secara nasional. 	<p>Governance, Risk and Compliance Excellence</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjadi unit yang <i>excellence</i> dalam pengelolaan tata kelola, risiko, dan kepatuhan Menjadi pendorong perusahaan memiliki reputasi nasional
<p>System & Policies</p> <ul style="list-style-type: none"> Availability of systems and policies Availability of system improvement for policy implementation 	<p>Reliable System</p> <ul style="list-style-type: none"> Become a reliable compliance controller Availability of governance that is in line with the company's vision, mission and business 	<p>Reliable Leader</p> <ul style="list-style-type: none"> Become a compliance controller that stakeholders can rely on Become a reference for other companies in national compliance governance 	<p>Strategic Partner</p> <ul style="list-style-type: none"> As a strategic partner of working units in managing compliance in accordance with national and international regulations Become a driving force for the company so that it has the best reputation nationally 	<p>Governance, Risk and Compliance Excellence</p> <ul style="list-style-type: none"> To be an unit that excels in governance, risk and compliance management To be the driving force of the company to have a reputation at national scale

Selama tahun 2022, pada praktiknya sebagai *reliable leader*, Bio Farma senantiasa patuh dan memenuhi standar-standar yang ditetapkan oleh regulator. Perusahaan telah memiliki sistem tata kelola perusahaan yang kuat dan transparan dalam memastikan kepatuhan terhadap semua aturan dan persyaratan yang berlaku. Hal ini juga mencakup pemantauan dan pelaporan aktivitas bisnis perusahaan, implementasi prosedur untuk meminimalkan risiko kepatuhan, dan memperkuat budaya etika dan integritas. Dengan mencapai posisi *reliable leader*, Perusahaan telah membangun reputasi yang baik di mata masyarakat dan investor serta membantu mendorong pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan. Hal ini berdampak positif dengan tidak adanya laporan ketidakpatuhan terhadap hukum dan peraturan selama tahun pelaporan.

Throughout 2022, in its practice as a reliable leader, Bio Farma consistently complied with and met the standards set by regulators. The company has a robust and transparent corporate governance system in place to ensure compliance with all applicable rules and requirements. This also includes monitoring and reporting on the company's business activities, implementing procedures to minimize compliance risks, and strengthening the culture of ethics and integrity. By achieving the position of a reliable leader, the company has built a strong reputation among the public and investors, helping drive sustainable business growth. This has had a positive impact, as evidenced by the absence of non-compliance reports concerning laws and regulations during the reporting year.

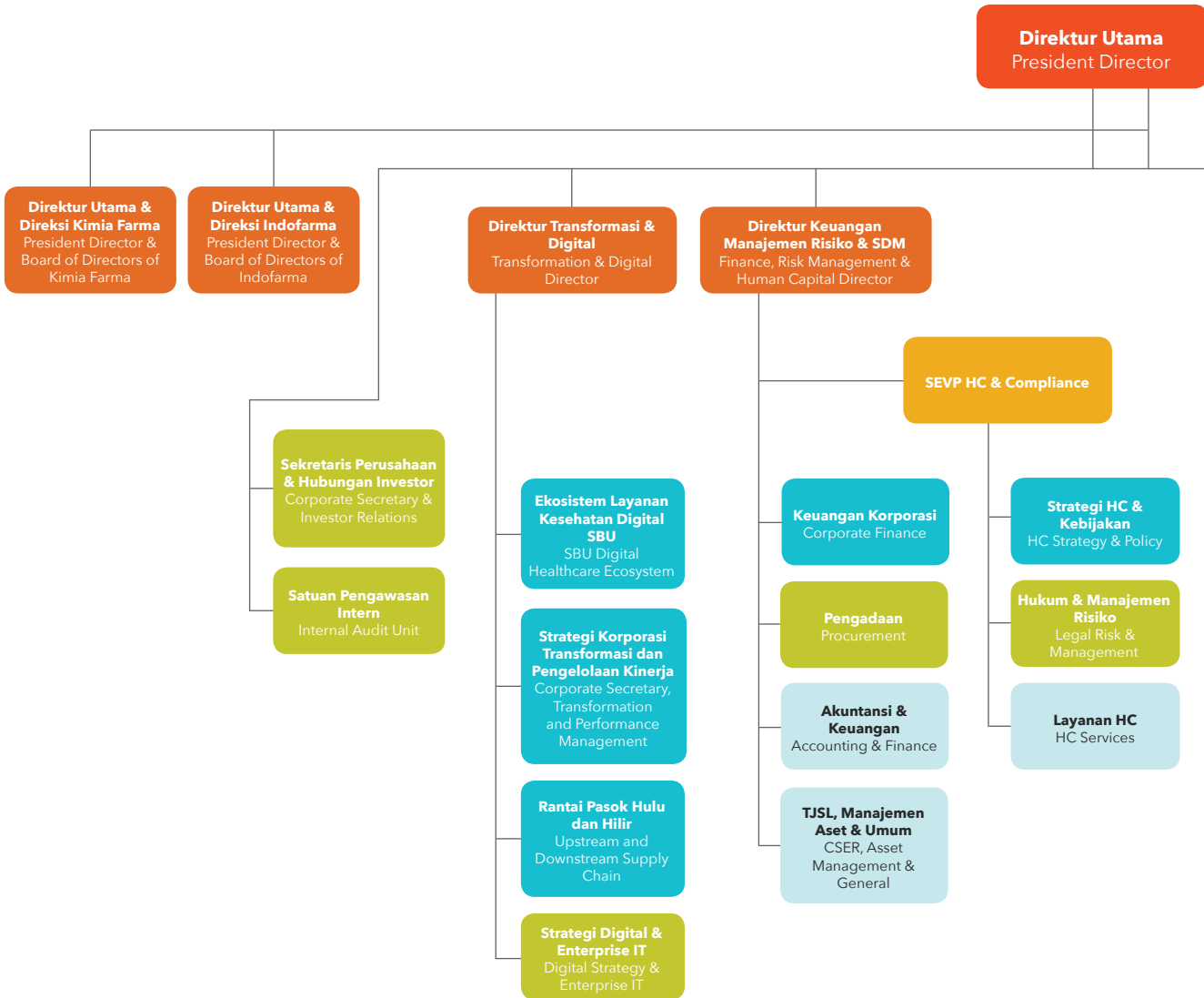
Struktur Tata Kelola Governance Structure [GRI 2-9]

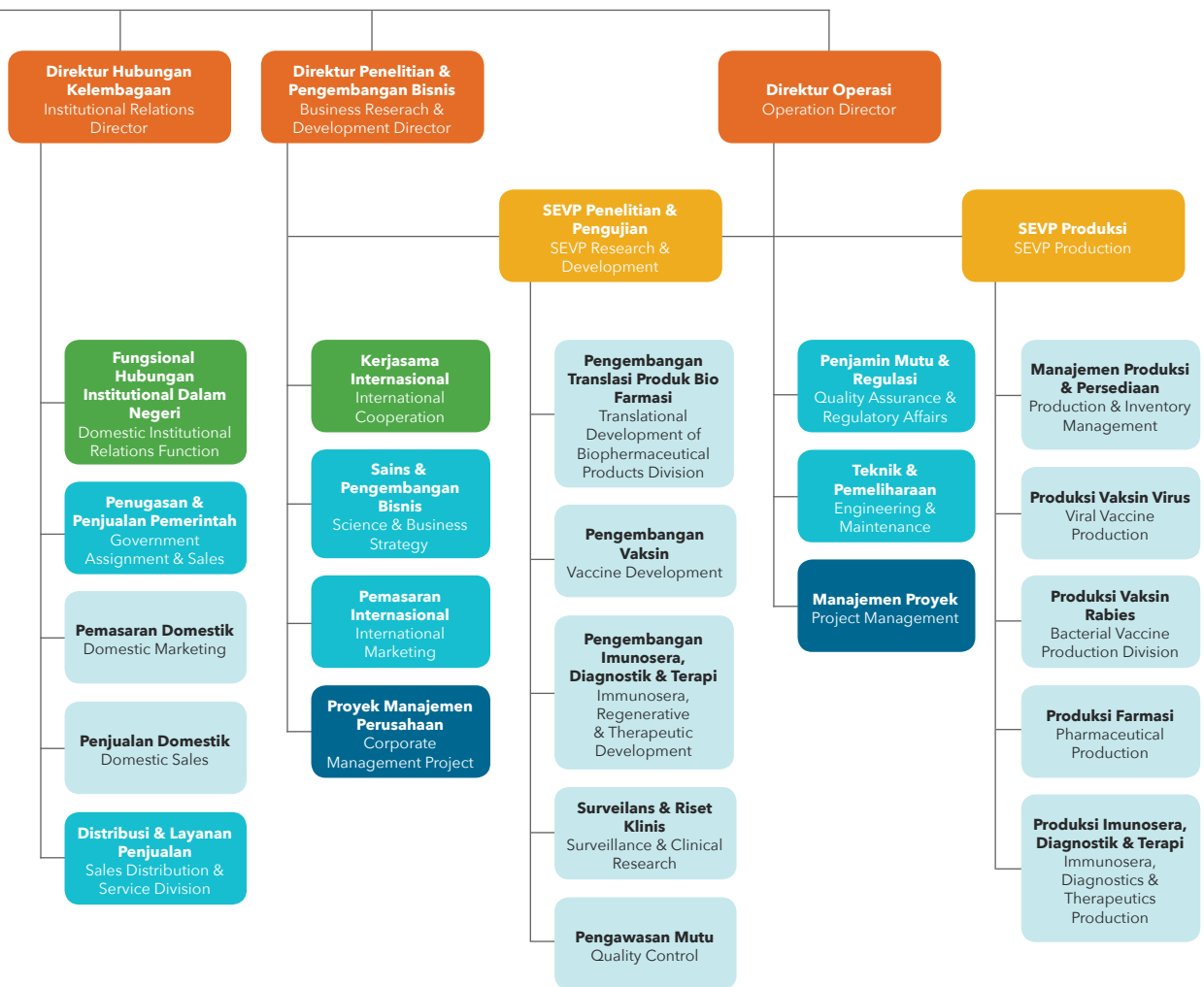
Berdasarkan Undang-Undang No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas, struktur organ Perseroan terdiri dari Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS), Dewan Komisaris, Dewan Direksi dan organ pendukung, meliputi Komite-

Based on Law No. 40 of 2007 on Limited Liability Companies, the company's organizational structure consists of the General Meeting of Shareholders (GMS), the Board of Commissioners, the Board of Directors,

Komite di bawah Komisaris. Berikut adalah Struktur Tata Kelola Bio Farma untuk periode 2022:

and supporting organs, including committees under the Commissioners. The following is Bio Farma's Governance Structure for the 2022 period:





Komposisi Organ Tata Kelola

Composition of Governance Organs

[GRI 2-9]

RAPAT UMUM PEMEGANG SAHAM (RUPS)

Organ tertinggi dalam struktur tata kelola Perusahaan adalah RUPS. Pengambilan keputusan strategis terkait upaya peningkatan kinerja Perseroan, baik finansial maupun keberlanjutan dilakukan pada saat RUPS. Salah satu agenda RUPS juga menyampaikan dan persetujuan atas Laporan Tahunan (yang di dalamnya juga mencakup bagian Laporan Keberlanjutan). Selain itu, tugas dan wewenang RUPS adalah sebagai berikut:

1. Menentukan mekanisme pengangkatan Dewan Komisaris dan Direksi;
2. Membentuk susunan Dewan Komisaris dan Direksi;
3. Menilai kinerja Dewan Komisaris dan Direksi berdasarkan KPI yang hasilnya dipertanggungjawabkan dalam RUPS.

Pada tahun 2022, Perseroan telah menyelenggarakan 2 kali RUPS Tahunan (RUPST) dan 7 RUPS Luar Biasa (RUPSLB) dalam bentuk Sirkuler. Keputusan RUPS Tahun 2022 secara rinci dapat dilihat pada Laporan Tahunan Bio Farma Tahun 2022.

DEWAN KOMISARIS

Dalam struktur Bio Farma, Dewan Komisaris di bawah RUPS dan bertanggung jawab untuk mengawasi kebijakan dan jalannya pengelolaan Perusahaan serta memberikan nasihat kepada Direksi. Tugasnya juga meliputi pengawasan terhadap pelaksanaan rencana jangka panjang dan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku. Dewan Komisaris bersifat independen dan non-eksekutif dalam menjalankan fungsi pengawasannya, yang artinya tidak terpengaruh oleh pihak eksternal manapun. Selain itu, Dewan Komisaris tidak menjabat sebagai Direksi atau badan eksekutif yang mengelola operasional perusahaan. Dewan Komisaris dilarang memegang jabatan rangkap sebagai anggota Dewan Direksi. Perusahaan memastikan bahwa tidak ada hubungan keluarga atau benturan kepentingan lainnya antara anggota Dewan Komisaris dan Direksi untuk menjaga integritas dan independensi Dewan Komisaris. [GRI 2-11]

SUSUNAN DEWAN KOMISARIS

Komposisi anggota Dewan Komisaris Bio Farma telah memenuhi persyaratan minimal yang oleh Anggaran Dasar dan dipimpin oleh seorang Komisaris Utama. Seluruh anggota Dewan Komisaris telah melewati Uji Kelayakan dan Kepatutan (UKK) serta tidak memiliki hubungan afiliasi dengan anggota Direksi dan Dewan Komisaris lainnya atau Pemegang Saham. Susunan Dewan Komisaris tahun 2022 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

GENERAL MEETING OF SHAREHOLDERS (GMS)

The highest organ in the company's governance structure is the GMS. Strategic decision-making related to the company's performance improvement, both financial and sustainability, takes place during the GMS. One of the GMS agendas is also to present and approve the Annual Report (which includes the Sustainability Report section). In addition, the tasks and responsibilities of the GMS include:

1. Determining the mechanism for appointing the Board of Commissioners and Directors;
2. Forming the composition of the Board of Commissioners and Directors;
3. Assessing the performance of the Board of Commissioners and Directors based on KPIs, the results of which are accounted for in the GMS.

In 2022, the Company held 2 Annual General Meetings of Shareholders (AGMS) and 7 Extraordinary General Meetings of Shareholders (EGMS) in the form of Circular Meeting. The detailed decisions of the 2022 GMS can be seen in the 2022 Bio Farma Annual Report.

BOARD OF COMMISSIONERS

In Bio Farma's structure, the Board of Commissioners is under the GMS and is responsible for overseeing the company's policies and management, as well as providing advice to the Board of Directors. Their duties also include monitoring the implementation of long-term plans and compliance with applicable regulations. The Board of Commissioners is independent and non-executive in carrying out its supervisory function, meaning it is not influenced by any external parties. Furthermore, the Board of Commissioners does not hold positions as Directors or executive bodies that manage the company's operations. The Board of Commissioners is prohibited from holding concurrent positions as members of the Board of Directors. The company ensures that there are no family relationships or other conflicts of interest between members of the Board of Commissioners and Directors to maintain the integrity and independence of the Board of Commissioners. [GRI 2-11]

COMPOSITION OF THE BOARD OF COMMISSIONERS

The composition of Bio Farma's Board of Commissioners meets the minimum requirements set forth by the Articles of Association and is led by a President Commissioner. All members of the Board of Commissioners have passed the Fit and Proper Test and have no affiliation with other members of the Board of Directors, the Board of Commissioners, or Shareholders. The composition of the 2022 Board of Commissioners can be seen in the table below:

Nama Name	Jabatan Position	Dasar Pengangkatan Basis of Appointment	Usia Age	Bidang Spesialisasi Expertise	Jenis Kelamin Gender
Tanri Abeng	Komisaris Utama/ Komisaris Independen President Commissioner/ Independent Commissioner	Surat Keputusan Menteri BUMN Nomor: SK-149/MBU/05/2021 tanggal 7 Mei 2021. Minister of State-Owned Enterprises Decree Number: SK- 149/MBU/05/2021 dated May 7, 2021.	80 tahun 80 years of age	Administrasi Bisnis Business Administration	Laki-Laki Male
Nizar Yamanie	Komisaris Independen Independent Commissioner	Surat Keputusan Menteri BUMN Nomor: SK-149/MBU/05/2021 tanggal 7 Mei 2021. Minister of State-Owned Enterprises Decree Number: SK- 149/MBU/05/2021 dated May 7, 2021.	70 tahun 70 years of age	Dokter Medical	Laki-Laki Male
Made Arya Wijaya	Anggota Dewan Komisaris Member of Board of Commissioner	Surat Keputusan Menteri BUMN Nomor: SK-102/MBU/04/2018 tanggal 20 April 2018. Minister of State-Owned Enterprises Decree Number: SK- 102/MBU/04/2018 dated April 20, 2018.	57 tahun 57 years of age	Ekonomi Economics	Laki-Laki Male
Roni Dwi Susanto	Anggota Dewan Komisaris Member of Board of Commissioner	Surat Keputusan Menteri BUMN Nomor: SK-323/MBU/10/2021 tanggal 1 Oktober 2021. Minister of State-Owned Enterprises Decree Number: SK- 323/MBU/10/2021 dated October 1, 2021.	55 tahun 55 years of age	Ilmu Ekonomi Economic Science	Laki-Laki Male
Arianti Anaya	Anggota Dewan Komisaris Member of Board of Commissioner	Surat Keputusan Menteri BUMN Nomor: SK-70/MBU/03/2022 tanggal 8 Maret 2022. Minister of State-Owned Enterprises Decree Number: SK- 70/MBU/03/2022 dated March 8, 2022.	58 tahun 58 years of age	Kesehatan Masyarakat Public Health	Perempuan Female
Ahmad M. Ramli	Anggota Dewan Komisaris Member of Board of Commissioner	Surat Keputusan Menteri BUMN Nomor: SK-258/MBU/08/2020 tanggal 3 Agustus 2020. Minister of State-Owned Enterprises Decree Number: SK- 258/MBU/08/2020 dated August 3, 2020.	61 tahun 61 years of age	Hukum Law	Laki-Laki Male

Komite Dewan Komisaris Board of Commissioners Committees

Dalam rangka membantu tugas pengawasan Dewan Komisaris atas pengelolaan perusahaan, termasuk dalam aspek keberlanjutan, Perusahaan membentuk 3

To assist the Board of Commissioners in supervising the management of the company, including sustainability aspects, the company has established three committees:

(tiga) komite, yaitu Komite Audit, Komite Nominasi dan Remunerasi, dan Komite Risiko, Pengembangan, dan GCG.

KOMITE AUDIT

Komite Audit Bio Farma bertanggung jawab untuk membantu Dewan Komisaris dalam melaksanakan pengawasan atas praktik akuntansi, pelaporan keuangan, audit internal dan eksternal, serta kepatuhan perusahaan terhadap peraturan dan perundang-undangan yang berlaku. Komite Audit juga bertugas untuk memberikan rekomendasi kepada Dewan Komisaris mengenai pilihan auditor eksternal dan evaluasi terhadap kinerja auditor tersebut. Pembentukan Komite Audit mengacu pada:

1. Undang-Undang Nomor 19 tahun 2003 tentang BUMN pasal 70 ayat 1.
2. Peraturan Menteri BUMN Nomor: PER-05/MBU/2006 tanggal 20 Desember 2006 tentang Komite Audit Bagi Badan Usaha Milik Negara yang diperbarui dengan Peraturan Menteri BUMN Nomor: PER-12/MBU/2012 tanggal 24 Agustus 2012 tentang Organ Pendukung Dewan Komisaris/Dewan Pengawas BUMN.
3. Surat Keputusan No. 023/KEP/DK/BF/2003 tanggal 29 Agustus 2003 tentang Pembentukan Komite Audit PT Bio Farma (Persero).
4. Keputusan Dewan Komisaris PT Bio Farma (Persero) Nomor: KEP-08/DK/BF/10/2020 tanggal 9 Oktober 2020 tentang Susunan Komite Audit PT Bio Farma (Persero).

the Audit Committee, the Nomination and Remuneration Committee, and the Risk, Development, and Good Corporate Governance (GCG) Committee.

AUDIT COMMITTEE

Bio Farma's Audit Committee is responsible for assisting the Board of Commissioners in overseeing accounting practices, financial reporting, internal and external audits, and company compliance with applicable regulations and legislation. The Audit Committee is also tasked with providing recommendations to the Board of Commissioners regarding the selection of external auditors and the evaluation of their performance. The formation of the Audit Committee refers to:

1. Law Number 19 of 2003 on State-Owned Enterprises, Article 70, Paragraph 1.
2. Minister of State-Owned Enterprises Regulation Number: PER-05/MBU/2006 dated December 20, 2006, on Audit Committees for State-Owned Enterprises, updated by Minister of State-Owned Enterprises Regulation Number: PER-12/MBU/2012 dated August 24, 2012, on Supporting Organs of the Board of Commissioners/Supervisory Board of SOEs.
3. Decree No. 023/KEP/DK/BF/2003 dated August 29, 2003, on the Establishment of the Audit Committee of PT Bio Farma (Persero).
4. Decree of the Board of Commissioners of PT Bio Farma (Persero) Number: KEP-08/DK/BF/10/2020 dated October 9, 2020, on the Composition of the Audit Committee of PT Bio Farma (Persero).



KOMITE NOMINASI DAN REMUNERASI

Komite nominasi dan remunerasi Bio Farma bertanggung jawab untuk merekomendasikan calon-calon anggota Dewan Komisaris dan Direksi perusahaan, membantu Dewan Komisaris dalam melakukan penilaian kinerja anggota Direksi dan/atau Komisaris, serta menetapkan kebijakan remunerasi dan tunjangan bagi mereka.

KOMITE RISIKO, PENGEMBANGAN, DAN GCG (GOOD CORPORATE GOVERNANCE)

Komite Risiko, Pengembangan, dan GCG Bio Farma memiliki tugas utama dalam mengawasi dan mengelola risiko-risiko yang mungkin terjadi di perusahaan, mengembangkan strategi dan rencana bisnis jangka panjang, serta memastikan penerapan prinsip-prinsip GCG yang baik dan benar di seluruh lini bisnis Bio Farma. Pembentukan Komite Risiko, Pengembangan, dan GCG mengacu pada Peraturan Menteri BUMN Nomor: PER-12/MBU/2012 tanggal 24 Agustus 2012 tentang Organ Pendukung Dewan Komisaris/Dewan Pengawas BUMN dan Peraturan Menteri BUMN Nomor: PER-06/MBU/04/2021 tanggal 13 April 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri BUMN Nomor PER-12/MBU/2012 tanggal 24 Agustus 2012 tentang Organ Pendukung Dewan Komisaris/Dewan Pengawas BUMN.

NOMINATION AND REMUNERATION COMMITTEE

Bio Farma's Nomination and Remuneration Committee is responsible for recommending candidates for the company's Board of Commissioners and Board of Directors, assisting the Board of Commissioners in assessing the performance of Directors and/or Commissioners, and determining remuneration and benefits policies for them.

RISK, DEVELOPMENT, AND GOOD CORPORATE GOVERNANCE (GCG) COMMITTEE

Bio Farma's Risk, Development, and GCG Committee has the primary task of overseeing and managing potential risks within the company, developing long-term business strategies and plans, and ensuring the proper implementation of GCG principles throughout Bio Farma's business lines. The establishment of the Risk, Development, and GCG Committee refers to the Minister of State-Owned Enterprises Regulation Number: PER-12/MBU/2012 dated August 24, 2012, on Supporting Organs of the Board of Commissioners/Supervisory Board of SOEs and Minister of State-Owned Enterprises Regulation Number: PER-06/MBU/04/2021 dated April 13, 2021, on Amendments to the Minister of State-Owned Enterprises Regulation Number PER-12/MBU/2012 dated August 24, 2012, on Supporting Organs of the Board of Commissioners/Supervisory Board of SOEs.

Dewan Direksi Board of Directors

Dewan Direksi memiliki tanggung jawab utama dalam mengelola dan memimpin kegiatan operasional sehari-hari Perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan yang telah ditetapkan. Dewan Direksi juga berperan sebagai wakil Perusahaan baik di dalam maupun di luar pengadilan dengan mematuhi batasan penerapan prinsip-prinsip Tata Kelola yang telah ditetapkan oleh peraturan perundangan, Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP), Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP), dan Indikator Kinerja yang ditetapkan oleh Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS).

The Board of Directors has the primary responsibility for managing and leading the company's day-to-day operations to achieve its established objectives. The Board of Directors also serves as the company's representative both in and out of court, adhering to the limits of corporate governance principles set forth by legislation, the Company's Long-Term Plan (RJPP), the Company's Work and Budget Plan (RKAP), and the Performance Indicators established by the General Meeting of Shareholders (GMS).

Susunan Dewan Direksi Board of Directors Composition

Dewan Direksi dipimpin oleh seorang Direktur Utama. Seluruh anggota Direksi telah memiliki kualifikasi yang memadai dan memiliki wewenang dan bertanggung jawab sesuai dengan keputusan RUPS. Seluruh anggota Direksi telah memenuhi Uji Kelayakan dan Kepatutan (UKK) serta tidak memiliki hubungan afiliasi dengan

The Board of Directors is led by a President Director. All members of the Board of Directors possess adequate qualifications and hold authority and responsibility in accordance with GMS decisions. All members of the Board of Directors have passed the Fit and Proper Test and have no affiliation with other members of the Board

anggota Direksi dan anggota Dewan Komisaris lainnya maupun Pemegang Saham. Susunan anggota Dewan Direksi tahun 2022 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

of Directors, Board of Commissioners, or Shareholders. The composition of the Board of Directors for 2022 can be seen in the table below:

Nama Name	Jabatan Position	Dasar Pengangkatan Basis of Appointment	Usia Age	Bidang Spesialisasi Expertise	Jenis Kelamin Gender
Honesti Basyir	Direktur Utama President Director	Surat Keputusan Menteri BUMN nomor: SK-203/MBU/09/2019 tanggal 13 September 2019. Minister of State-Owned Enterprises Decree number: SK-203/MBU/09/2019 dated September 13, 2019.	52 tahun 52 years of age	Teknik Industri & Keuangan Industrial Engineering & Finance	Laki-Laki Male
M. Rahman Roestan	Direktur Operasi Operation Director	Surat Keputusan Menteri BUMN nomor SK 203/MBU/09/2019 tanggal 13 September 2019. Minister of State-Owned Enterprises Decree number SK 203/MBU/09/2019 dated September 13, 2019.	50 tahun 50 years of age	Farmasi & Bisnis Pharmacy & Business	Laki-Laki Male
Sri Harsi Teteki	Direktur Hubungan Kelembagaan Institutional Relations Director	Surat Keputusan Menteri BUMN nomor: SK-203/MBU/09/2019 tanggal 13 September 2019. Nomenklatur diperbarui melalui SK-322/MBU/10/2021. Minister of State-Owned Enterprises Decree number: SK-203/MBU/09/2019 dated September 13, 2019. Nomenclature updated through SK-322/MBU/10/2021.	56 tahun 56 years of age	Kedokteran Medicine	Perempuan Female
I.G.N Suharta Wijaya	Direktur Keuangan, SDM dan Manajemen Risiko Finance, Risk Management, and Human Capital Director	Surat Keputusan Menteri BUMN nomor: SK 203/MBU/09/2019 tanggal 13 September 2019. Minister of State-Owned Enterprises Decree number: SK 203/MBU/09/2019 dated September 13, 2019.	53 tahun 53 years of age	Ekonomi & Manajemen Economics & Management	Laki-Laki Male
Soleh Udin Al Ayubi	Direktur Transformasi & Digital Director of Transformation and Digital	Surat Keputusan Menteri BUMN nomor: SK-272/MBU/08/2020 tanggal 24 Agustus 2020. Minister of State-Owned Enterprises Decree number: SK-272/MBU/08/2020 dated August 24, 2020.	38 tahun 38 years of age	Informatika & Health Science Informatics & Health Science	Laki-Laki Male
Yuliana Indriati	Direktur Penelitian dan Pengembangan Bisnis Business Research and Development Director	Surat Keputusan Menteri BUMN nomor: SK-322/MBU/10/2021 tanggal 1 Oktober 2021. Minister of State-Owned Enterprises Decree number: SK-322/MBU/10/2021 dated October 1, 2021	53 tahun 53 years of age	Manajemen & Farmasi Management & Pharmacy	Laki-Laki Male

Pengangkatan Dewan Komisaris dan Direksi Appointment of the Board of Commissioners and Directors [GRI 2-10]

Dewan Komisaris dan Direksi diangkat melalui mekanisme Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS). Sebelumnya, Menteri Badan Usaha Milik Negara (BUMN) mengajukan calon Komisaris/Direksi yang telah melewati proses seleksi yang mencakup UKK (Uji Kelayakan dan Kepatutan) atau *Fit and Proper Test*. Calon anggota Dewan Komisaris dan Direksi memiliki keahlian dan pengalaman yang dibutuhkan, termasuk dalam bidang ekonomi, lingkungan, dan sosial. Proses pemilihan dilakukan dengan mempertimbangkan independensi anggota dewan dalam rangka memastikan keputusan yang independen dan mengutamakan kepentingan perusahaan serta para pemangku kepentingan.

The Board of Commissioners and Directors are appointed through the mechanism of the General Meeting of Shareholders (GMS). Previously, the Minister of State-Owned Enterprises (SOEs) proposed Commissioner/Director candidates who had passed a selection process, including the Fit and Proper Test. Prospective members of the Board of Commissioners and Directors possess the necessary expertise and experience, including in economic, environmental, and social fields. The selection process is conducted, taking into account the independence of board members to ensure independent decision-making that prioritizes the interests of the company and its stakeholders.

Evaluasi Kinerja Dewan Komisaris dan Direksi Performance Evaluation of the Board of Commissioners and Directors [GRI 2-18]

Setiap tahunnya dalam Rapat Umum Pemegang Saham Kinerja Tahunan, Dewan Komisaris beserta Komite di bawahnya dan Direksi dinilai oleh Pemegang Saham. Penilaian ini diatur dalam Pedoman Kerja Dewan Komisaris dan Direksi (*Board Manual*), yang menentukan *Key Performance Indicator* (KPI) sebagai target yang harus dicapai oleh mereka dalam mengelola dan mengawasi Perusahaan. Penilaian kinerja ini juga meliputi aspek keberlanjutan, yaitu ekonomi, lingkungan, dan sosial. Kriteria yang digunakan untuk menilai kinerja Dewan Komisaris dan Direksi adalah sebagai berikut:

Every year at the Annual Shareholders' Meeting on Performance, the Board of Commissioners, along with its Committees, and the Board of Directors are evaluated by the Shareholders. This assessment is regulated in the Board of Commissioners and Directors' Working Guidelines (Board Manual), which establishes Key Performance Indicators (KPIs) as targets to be achieved by them in managing and overseeing the company. This performance evaluation also encompasses sustainability aspects, such as economic, environmental, and social factors. The criteria used to assess the performance of the Board of Commissioners and Directors are as follows:

KRITERIA PENILAIAN DEWAN KOMISARIS

1. Penyusunan KPI pada awal tahun dan evaluasi pencapaiannya.
2. Tingkat kehadirannya dalam Rapat Dewan Komisaris, rapat koordinasi, maupun rapat dengan komite-komite yang ada.
3. Kontribusi dalam proses pengawasan Perusahaan dan Keterlibatan dalam penugasan-penugasan tertentu.
4. Komitmen dalam memajukan kepentingan Perusahaan.
5. Ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku serta kebijakan Perusahaan.

CRITERIA FOR ASSESSING THE BOARD OF COMMISSIONERS

1. Establishing KPIs at the beginning of the year and evaluating their achievements.
2. Attendance level at Board of Commissioners meetings, coordination meetings, and committee meetings.
3. Contribution to the Company's supervision process and involvement in specific assignments.
4. Commitment to advancing the Company's interests.
5. Compliance with applicable laws and regulations and Company policies.

KRITERIA PENILAIAN DIREKSI

1. Kriteria yang digunakan dalam pelaksanaan penilaian atas kinerja Direksi didasarkan pada pedoman yang dikeluarkan oleh Menteri BUMN melalui Surat Keputusan Menteri Badan Usaha Milik Negara nomor KEP-100/MBU/2002 tanggal 4 Juni 2002 tentang penilaian tingkat kesehatan Badan Usaha Milik Negara.
2. Setiap awal tahun, pelaksanaan tugas Direksi direncanakan dalam suatu program kerja yang tercantum dalam RKAP. Pada akhir tahun, Direksi menyusun Laporan Manajemen Perusahaan yang disampaikan kepada Dewan Komisaris dan Pemegang Saham dalam RUPS untuk dievaluasi dan disahkan.
3. Kriteria yang ditetapkan dalam Kontrak Manajemen Tahunan Direksi BUMN.

PENILAIAN KOMITE DEWAN KOMISARIS

Penilaian kinerja Komite Audit dilakukan dengan berpedoman pada Keputusan Dewan Komisaris tentang Tata Cara Penilaian Kinerja Komite Penunjang Dewan Komisaris. Proses penilaian Komite Audit dilakukan melalui mekanisme *self-assessment* dengan menggunakan metode evaluasi dalam suatu sistem yang diterapkan dalam Keputusan Dewan Komisaris.

Hasil penilaian Direksi dan Dewan Komisaris pada tahun pelaporan menyatakan kinerja yang positif, sehingga tidak terdapat pergantian Direksi maupun praktik tertentu dalam Perusahaan.

CRITERIA FOR ASSESSING THE BOARD OF DIRECTORS

1. The criteria used in assessing the performance of the Board of Directors are based on the guidelines issued by the Minister of State-Owned Enterprises through the Decree of the Minister of State-Owned Enterprises number KEP-100/MBU/2002 dated June 4, 2002, regarding the assessment of the health level of State-Owned Enterprises.
2. At the beginning of each year, the implementation of the Directors' duties is planned in a work program included in the RKAP. At the end of the year, the Directors compile a Company Management Report submitted to the Board of Commissioners and Shareholders at the Annual General Meeting of Shareholders (AGMS) for evaluation and approval.
3. The criteria established in the Annual Management Contract for State-Owned Enterprises Board of Directors.

ASSESSMENT OF THE BOARD OF COMMISSIONERS COMMITTEES

The performance assessment of the Audit Committee is conducted based on the Board of Commissioners' decision regarding the Procedures for Assessing the Performance of the Board of Commissioners' Supporting Committees. The Audit Committee's assessment process is carried out through a self-assessment mechanism using an evaluation method in a system applied in the Board of Commissioners' decision.

The assessment by the Board of Directors and Board of Commissioners for the reporting year indicates positive performance, resulting in no changes in the Company's management or specific practices.

Kebijakan Remunerasi Dewan Komisaris dan Direksi Remuneration Policy for the Board of Commissioners and Directors

Kebijakan remunerasi di Bio Farma mencakup gaji pokok, tunjangan, premi asuransi, fasilitas, dan tantiem/insentif. Kebijakan ini bertujuan untuk memotivasi dalam memberikan kinerja terbaik dan tetap loyal terhadap Perusahaan. Dalam proses penetapan remunerasi, Bio Farma tidak melibatkan pihak independen, yaitu konsultan remunerasi. Mekanisme dalam penetapan remunerasi Dewan Komisaris dan Direksi adalah sebagai berikut:

Bio Farma's remuneration policy covers base salary, allowances, insurance premiums, facilities, and bonuses/incentives. This policy aims to motivate the best performance and loyalty to the Company. In determining remuneration, Bio Farma does not involve independent parties, such as remuneration consultants. The mechanism for determining the remuneration of the Board of Commissioners and Board of Directors is as follows:

1. Komite Nominasi dan Remunerasi menyusun rekomendasi remunerasi Dewan Komisaris dan Dewan Direksi, berkoordinasi dengan Divisi SDM.
2. Dewan Komisaris membahas usulan Komite Nominasi dan Remunerasi tentang usulan remunerasi Dewan Komisaris dan Dewan Direksi.
3. Dewan Komisaris menyampaikan usulan remunerasi Dewan Komisaris dan Dewan Direksi dalam RUPS.
4. RUPS memutuskan remunerasi Dewan Komisaris dan Dewan Direksi (dalam menetapkan remunerasi, pemangku kepentingan (yang diwakilkan dalam RUPS) memberikan persetujuan dan menetapkan remunerasi Dewan Komisaris melalui mekanisme RUPS)

Dasar hukum dalam penetapan remunerasi Dewan Komisaris dan Direksi PT Bio Farma (Persero) pada Tahun 2022 adalah sebagai berikut:

1. Peraturan Menteri BUMN Nomor: PER-04/MBU/2014 tentang Pedoman Penetapan Penghasilan Direksi, Dewan Komisaris, Dan Dewan Pengawas Badan Usaha Milik Negara
2. Peraturan Menteri BUMN Nomor: PER-06/MBU/04/2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor PER-12/MBU/2012 tentang Organ Pendukung Dewan Komisaris/Dewan Pengawas Badan Usaha Milik Negara
3. Peraturan Menteri BUMN Nomor: PER-13/MBU/09/2021 tentang Perubahan Keenam atas Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara nomor PER-04/MBU/2014 tentang Pedoman Penetapan Penghasilan Direksi, Dewan Komisaris, dan Dewan Pengawas Badan Usaha Milik Negara
4. Surat Kementerian BUMN Nomor: SR-9/Wk1.MBU.E/07/2022 tentang Penetapan Penghasilan Direksi dan Dewan Komisaris PT Bio Farma (Persero) Tahun 2022
5. Peraturan Direksi PT Biofarma (Persero) Nomor: PER-001.14/DIR/I/2022 tentang Tunjangan dan Fasilitas bagi Direksi, Dewan Komisaris dan Organ Pendukung Dewan Komisaris.

1. The Nomination and Remuneration Committee prepares recommendations for the remuneration of the Board of Commissioners and the Board of Directors, in coordination with the Human Resources Division.
2. The Board of Commissioners discusses the Nomination and Remuneration Committee's proposal regarding the remuneration of the Board of Commissioners and the Board of Directors.
3. The Board of Commissioners submits the proposal for remuneration of the Board of Commissioners and the Board of Directors at the AGM.
4. The AGM decides the remuneration of the Board of Commissioners and the Board of Directors (in determining remuneration, stakeholders (represented at the AGMS) give approval and set the remuneration of the Board of Commissioners through the AGM mechanism).

The legal basis for determining the remuneration of the Board of Commissioners and Directors of PT Bio Farma (Persero) in 2022 is as follows:

1. Minister of SOE Regulation No. PER-04/MBU/2014 concerning Guidelines for the Determination of Income of Directors, Board of Commissioners, and Board of Supervisors of State-Owned Enterprises.
2. Minister of SOE Regulation No. PER-06/MBU/04/2021 concerning Amendments to the Minister of State-Owned Enterprises Regulation No. PER-12/MBU/2012 concerning Supporting Organizations for the Board of Commissioners/ Board of Supervisors of State-Owned Enterprises.
3. Minister of SOE Regulation No. PER-13/MBU/09/2021 concerning the Sixth Amendment to Minister of State-Owned Enterprises Regulation No. PER-04/MBU/2014 concerning Guidelines for the Determination of Income of Directors, Board of Commissioners, and Board of Supervisors of State-Owned Enterprises.
4. Letter from the Ministry of SOE No. SR-9/Wk1.MBU.E/07/2022 concerning the Determination of Income of Directors and Board of Commissioners of PT Bio Farma (Persero) in 2022.
5. PT Biofarma (Persero) Board of Directors Regulation No. PER-001.14/DIR/I/2022 concerning Allowances and Facilities for the Directors, Board of Commissioners, and Supporting Organizations for the Board of Commissioners.

Remunerasi Dewan Komisaris Bio Farma

Bio Farma's Board of Commissioners' Remuneration

Honorarium

Komisaris Utama ditetapkan sebesar 45% dari gaji Direktur Utama

Salary/Honorarium

The President Commissioner's honorarium is set at 45% of the President Director's salary

01

Honorarium

Anggota Dewan Komisaris ditetapkan sebesar 90% dari honorarium Komisaris Utama

The honorarium for members of the Board of Commissioners is set at 90% of the honorarium for the President Commissioner

02

Tunjangan

Tunjangan Hari Raya, Tunjangan transportasi, dan Premi asuransi purna jabatan

Allowances

Holiday allowances, transportation allowances, and post-employment insurance premiums

03

Tunjangan hari raya

Keagamaan sebesar 1 (satu) Kali honorarium

Religious holiday allowance of 1 (one) time honorarium

04

Tunjangan transportasi

sebesar 20% per bulan

Tunjangan transportasi sebesar 20% per bulan

05

Tantiem/ Insentif Kinerja

Tantiem/ Performance Incentives

Tantiem/ Insentif Kinerja didasarkan atas kinerja tahun buku 2022

Tantiem/Performance Incentives are based on the performance for the 2022 financial year

06

Premi Asuransi purna jabatan

yang ditanggung oleh perusahaan sebesar 50% dari gaji dalam 1 (satu) tahun

Post-employment insurance premium borne by the company is 50% of salary in 1 (one) year

07

Fasilitas

Fasilitas Kesehatan dan Bantuan Hukum

Facilities

Health and Legal Aid Facilities

08

Fasilitas Kesehatan diberikan dalam bentuk asuransi Kesehatan atau penggantian biaya pengobatan (at cost)

Health facilities are provided in the form of health insurance or reimbursement of medical expenses (at cost).

09

Fasilitas bantuan hukum diberikan sebesar pemakaian (at cost)

Legal aid facilities are provided for use (at cost)

10

Remunerasi Direksi Bio Farma

Bio Farma's Board of Directors' Remuneration

Gaji/Honorarium Salary/Honorarium	Fasilitas Facilities
<p>Gaji Direktur Utama ditetapkan sebesar Rp226.000.000 per bulan. The President Director's salary is set at Rp226,000,000 per month</p> <p>.....</p> <p>Gaji anggota Direksi lainnya sebesar 85% dari gaji Direktur Utama. The salary of other members of the Board of Directors is 85% of the salary of the President Director</p> <p>.....</p>	<p>Fasilitas Kendaraan, Kesehatan dan Bantuan Hukum Vehicle Facilities, Health and Legal Aid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fasilitas Kendaraan berupa 1 (satu) unit kendaraan beserta biaya pemeliharaan dan biaya operasional dengan memperhatikan kondisi keuangan perusahaan. - Fasilitas Kesehatan diberikan dalam bentuk asuransi Kesehatan atau penggantian biaya pengobatan (at cost). - Fasilitas bantuan hukum diberikan sebesar pemakaian (at cost). - Vehicle facilities in the form of 1 (one) vehicle along with maintenance costs and operational costs and taking into account the company's financial condition - Health facilities are provided in the form of health insurance or reimbursement of medical expenses (at cost). - Legal aid facilities are provided for use (at cost)
Tunjangan Allowances	Tantiem/ Insentif Kinerja Tantiem/ Performance Incentives
<ul style="list-style-type: none"> - Tunjangan Hari Raya, Tunjangan Perumahan, dan Asuransi Purna Jabatan. - Tunjangan Hari Raya Keagamaan sebesar 1 (satu) kali gaji. - Tunjangan perumahan sebesar Rp25.000.000 per bulan. - Premi asuransi purna jabatan yang ditanggung oleh perusahaan sebesar 25% dari gaji dalam 1 (satu) tahun. - Holiday Allowance, Housing Allowance, and Post-Service Insurance. - Religious holiday allowance of 1 (one) time salary - Housing allowance of Rp25,000,000 per month. - Post-employment insurance premium borne by the company is 25% of salary in 1 (one) year 	<p>Tantiem/ Insentif Kinerja didasarkan atas kinerja tahun buku 2022. Tantiem/Performance Incentives are based on the performance for the 2022 financial year</p>

Adapun rasio total kompensasi Dewan Komisaris dan Direksi terhadap total kompensasi seluruh karyawan Bio Farma adalah sebagai berikut:

The ratio of total compensation for the Board of Commissioners and Directors to the total compensation for all Bio Farma employees is as follows:

Keterangan	2022 (X)	2021 (Y)	Keterangan
A. Total Kompensasi Dewan Komisaris dan Direksi	59.220.990	51.132.780	A. Total Compensation for Board of Commissioners and Directors
B. Total Kompensasi Karyawan	868.893.403	669.519.069	B. Total Employee Compensation Total Compensation Ratio
Rasio Total Kompensasi = A : B	1:13	1:13	Total Compensation Ratio = A:B

Tata Kelola Keberlanjutan Sustainability Governance

[GRI 2-12][GRI 2-13][GRI 2-14][GRI 2-25][OJK E.1][OJK E.3]

Dewan Komisaris dan Dewan Direksi memiliki peran dalam memberikan arahan dan persetujuan untuk pernyataan tujuan, visi, misi, nilai, strategi, dan kebijakan perusahaan yang terkait dengan aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial. Secara berkala dilaksanakan evaluasi Visi dan Misi Bio Farma. Meskipun Visi dan Misi Perusahaan tidak berubah sejak tahun 2008, nilai dan budaya perusahaan telah berubah dari Proaktif menjadi AKHLAK sesuai dengan Kebijakan Sistem Manajemen Perusahaan PT Bio Farma (Persero) Nomor: MBF-001.04/DIR/XI/2020.

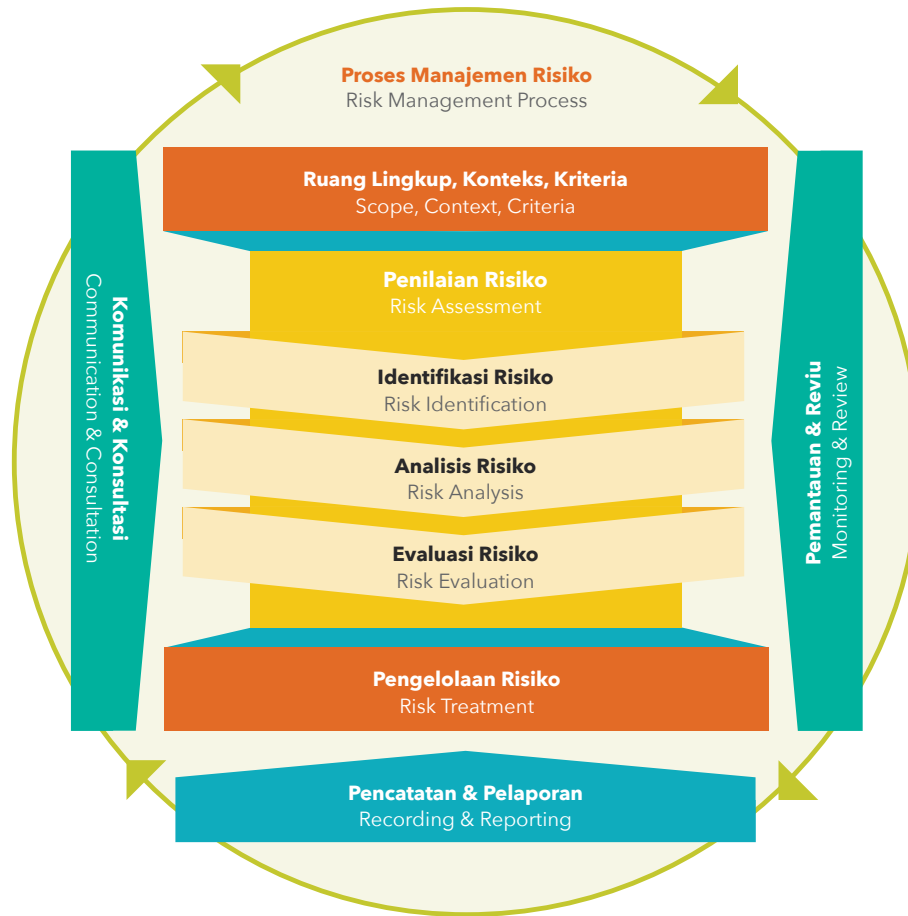
Dalam kaitannya dengan fungsi keberlanjutan, Direksi telah mendelegasikan wewenang merancang kebijakan dan strategi keberlanjutan pada Unit Kerja yang terkait dengan bidang ekonomi, lingkungan, dan sosial. Proses pendelegasian tersebut diatur dalam Keputusan Direksi PT Bio Farma (Persero) Nomor: KEP-003.27/DIR/X/2020 yang terkait dengan Uraian Tugas Pejabat yang Bersangkutan.

Bio Farma juga mengimplementasikan manajemen risiko secara terintegrasi untuk memastikan bahwa seluruh dampak negatif dari kegiatan operasi dimitigasi dan diminimalisir. Implementasi manajemen risiko diatur dalam Pedoman Umum Penerapan Manajemen Risiko serta Peraturan Direksi No. PER-00067/DIR/VI/2020 dan mengacu pada ISO 31000 Tahun 2018. Seluruh risiko, termasuk risiko keberlanjutan telah diidentifikasi dan ditetapkan langkah pengelolannya melalui proses berikut:

The Board of Commissioners and Board of Directors have a role in providing direction and approval for the company's purpose, vision, mission, values, strategy, and policies related to economic, environmental, and social aspects. Bio Farma's Vision and Mission are periodically evaluated. Although the Company's Vision and Mission have not changed since 2008, the company's values and culture have evolved from Proactive to AKHLAK in accordance with PT Bio Farma (Persero) Company Management System Policy Number: MBF-001.04/DIR/XI/2020.

In relation to the sustainability function, the Board of Directors have delegated the authority to design sustainability policies and strategies to the Work Units related to economic, environmental, and social aspects. This delegation process is regulated in PT Bio Farma (Persero) Directors' Decision Number: KEP-003.27/DIR/X/2020 related to the Description of Duties of the Relevant Officials.

Bio Farma also implements integrated risk management to ensure that all negative impacts of operational activities are mitigated and minimized. The implementation of risk management is regulated in the General Guidelines for the Implementation of Risk Management and Director's Regulation No. PER-00067/DIR/VI/2020 and refers to ISO 31000 Year 2018. All risks, including sustainability risks, have been identified and measures for their management have been determined through the following process:



Identifikasi risiko merupakan tanggung jawab Divisi Kepatuhan dan Manajemen Risiko sedangkan pengelolaannya merupakan tanggung jawab unit kerja masing-masing. Divisi Kepatuhan dan Manajemen Risiko bertanggung jawab kepada Direksi melalui SEVP Legal & Compliance melalui penyampaian Laporan Risiko. Laporan Manajemen Risiko secara rutin dituangkan dalam Profil Risiko Korporat dan Profil Risiko Unit, sementara Kajian Risiko Proyek dilaporkan sesuai kebutuhan. Laporan Monitoring dan Evaluasi Kegiatan Penanganan Risiko tingkat proyek dilaporkan minimal 1x dalam setahun, tingkat unit dilaporkan minimal 2x dalam setahun, dan tingkat korporat dilaporkan minimal 2x dalam setahun. Efektivitas manajemen risiko diawasi oleh Komite Risiko, Pengembangan, dan GCG yang merupakan Komite dibawah Dewan Komisaris.

Demi terkelolanya aspek keberlanjutan dengan baik, Bio Farma memperhatikan masukan dari pemangku kepentingan melalui berbagai saluran yang tersedia, seperti dialog bersama investor dan masyarakat, email, dan kotak surat untuk memastikan perbaikan berkesinambungan. Unit kerja juga mengadakan konsultasi dengan para pemangku kepentingan untuk mendapatkan masukan terkait aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Hasil konsultasi akan disampaikan pada Direksi dan ditindaklanjuti sesuai arahan Direksi dan efektivitas keseluruhan proses pelibatan pemangku kepentingan dinilai oleh Dewan Komisaris.

Risk identification is the responsibility of the Compliance and Risk Management Division, while risk management is the responsibility of each unit. The Compliance and Risk Management Division is responsible to the Board of Directors through the SEVP Legal & Compliance by submitting Risk Reports. Routine Risk Management Reports are documented in the Corporate Risk Profile and Unit Risk Profile, while Project Risk Review is reported as needed. Monitoring and Evaluation Reports for Risk Handling at the project level are reported at least once a year, at the unit level at least twice a year, and at the corporate level at least twice a year. The effectiveness of risk management is monitored by the Risk, Development, and GCG Committee which is a Committee under the Board of Commissioners.

To ensure the sustainable aspect is managed properly, Bio Farma pays attention to input from stakeholders through various available channels, such as dialogues with investors and the public, email, and mailboxes to ensure continuous improvement. Work units also consult with stakeholders to obtain input on economic, social, and environmental aspects. The results of the consultations will be submitted to the Board of Directors and followed up according to the Board of Directors' instructions, and the overall effectiveness of the stakeholder engagement process is assessed by the Board of Commissioners.

Sedangkan, terkait peran dalam pelaporan keberlanjutan, Sekretaris Perusahaan bertanggung jawab atas kelengkapan topik material yang dicakup dalam Laporan Keberlanjutan dan kemudian dikaji dan disetujui oleh Direksi Bio Farma. Untuk memberi keyakinan bahwa seluruh topik material telah tercakup dalam Laporan Keberlanjutan, Bio Farma mengacu pada SE OJK Nomor 16 Tahun 2021 serta Standar GRI 2021 dan mengadakan *Focus Group Discussion* (FGD) pada tanggal 15 Februari 2023 secara *hybrid* yang dihadiri oleh *Sustainability Reporting Team* yang terdiri dari berbagai divisi terkait di Bio Farma. Sebelum dipublikasi, Laporan Keberlanjutan direviu dan disetujui oleh Direksi.

Regarding the role in sustainability reporting, the Corporate Secretary is responsible for the completeness of material topics covered in the Sustainability Report, which is then reviewed and approved by the Bio Farma Board of Directors. To ensure that all material topics are covered in the Sustainability Report, Bio Farma refers to SE OJK No. 16 of 2021 and GRI Standards 2021, and held a hybrid Focus Group Discussion (FGD) on February 15, 2023, attended by the Sustainability Reporting Team consisting of various related divisions at Bio Farma. Before being published, the Sustainability Report is reviewed and approved by the Board of Directors.

Peningkatan Kapasitas Badan Tata Kelola Capacity Enhancement of Governance Bodies

[GRI 2-17] [OJK E.2]

Perusahaan memberikan fasilitas program pengembangan bagi Dewan Komisaris dan Direksi melalui seminar, konferensi atau pelatihan terkait topik ekonomi, sosial, dan lingkungan. Pada tahun pelaporan, seluruh anggota Dewan Komisaris dan Direksi telah mengikuti seminar dengan detail sebagai berikut:

The company provides development programs for the Board of Commissioners and Directors through seminars, conferences, or training related to economic, social, and environmental topics. In the reporting year, all members of the Board of Commissioners and Directors attended seminars with the following details:

Nama Seminar/Konferensi/Pelatihan Name of Seminar/Conference/Training	Waktu Pelaksanaan Implementation Time	Penyelenggara Organizer
Ideas To Assets: Charting Our Future With IP	6-7 September 2022 September 6-7, 2022	IPOS Week - Singapore
Workshop Health Economics	23 Mei 2022 May 23, 2022	Center for Economics and Development Studies, Padjadjaran University

Anti-korupsi Anti-corruption

[GRI 205-1] [GRI 205-2] [GRI 205-3]

Risiko korupsi merupakan suatu hal yang sering menjadi perhatian dalam berbagai organisasi termasuk di Bio Farma. Korupsi dapat merusak integritas dan reputasi perusahaan serta berdampak buruk pada kepercayaan masyarakat dan pemegang saham. Oleh karena itu, Bio Farma telah menerapkan berbagai kebijakan dan praktik yang bertujuan untuk mencegah terjadinya tindakan korupsi di dalam perusahaan. Beberapa upaya yang dilakukan oleh Bio Farma untuk mencegah korupsi, antara lain penerapan etika bisnis yang tinggi, pengawasan yang ketat terhadap proses pengadaan, serta pelatihan dan edukasi bagi seluruh karyawan mengenai pentingnya menjaga integritas dan berperilaku jujur dalam bekerja. Selain itu, Bio Farma juga memiliki mekanisme pengaduan yang terbuka bagi karyawan dan masyarakat untuk melaporkan tindakan korupsi atau pelanggaran etika yang terjadi di perusahaan. Bio Farma telah melakukan evaluasi terhadap risiko korupsi melalui Divisi Kepatuhan dan Manajemen Risiko.

Corruption risk is a common concern in various organizations, including Bio Farma. Corruption can damage a company's integrity and reputation, as well as negatively impact public trust and shareholder confidence. Therefore, Bio Farma has implemented various policies and practices aimed at preventing corruption within the company. Some of Bio Farma's efforts to prevent corruption include upholding high business ethics, strict supervision of procurement processes, and providing training and education for all employees on the importance of maintaining integrity and honesty in their work. In addition, Bio Farma also has an open reporting mechanism for employees and the public to report corruption or ethical violations occurring within the company. Bio Farma has evaluated corruption risks through its Compliance and Risk Management Division.

Bio Farma mengimplementasikan kebijakan anti-korupsi dengan cara melakukan sosialisasi dan diseminasi pada semua tingkatan karyawan melalui berbagai sarana, seperti arahan dari manajemen, pelatihan pencegahan kecurangan (*fraud*), berbagai saluran komunikasi seperti *website* dan *email*, serta sosialisasi yang dihadiri oleh badan tata kelola tertinggi (Dewan Komisaris, Organ Pendukung Dewan Komisaris, Direksi), Karyawan, dan Tenaga Kontrak. Pada tahun pelaporan, seluruh badan tata kelola tertinggi di Bio Farma (100%) serta seluruh karyawan (100%) Bio Farma telah diberikan sosialisasi Anti-Korupsi. Perusahaan juga mengikuti Pelatihan Anti-Korupsi yang diwakili oleh 3 peserta.

Bio Farma implements an anti-corruption policy by conducting socialization and dissemination to all levels of employees through various means, such as management directives, fraud prevention training, various communication channels such as websites and email, and socialization attended by the highest governance bodies (Board of Commissioners, Supporting Organ of the Board of Commissioners, Directors), employees, and Contract Workers. In the reporting year, all of Bio Farma's highest governance bodies (100%) and all employees (100%) have been given anti-corruption socialization. The company also participated in Anti-Corruption Training represented by 3 participants.

Tanggal Pelatihan Training Date	Nama Peserta Name	Divisi Division	Level Jabatan Job Level
27 Juni - 1 Juli 2022 June, 27 - July, 1 2022	1. Filman Galuh P.	Hukum dan Kepatuhan Legal and Compliance	Kepala Departemen Kepatuhan Head of Compliance Department
	2. Andhirin Saraswati	Hukum dan Kepatuhan Legal and Compliance	Manager Analisa dan Pengendalian Kepatuhan Compliance Analysis and Control Manager
	3. Dhio Odiyanto	Hukum dan Kepatuhan Legal and Compliance	Staff Analisa dan Pengendalian Kepatuhan Compliance Analysis and Control Staff

Selain melalui pelatihan dan sosialisasi, Bio Farma juga melakukan upaya preventif terkait korupsi dengan cara menandatangani Pakta Integritas oleh seluruh karyawan. Pakta Integritas tersebut menyatakan komitmen dari seluruh karyawan Bio Farma untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sesuai dengan prinsip-prinsip GCG, serta memberikan laporan jika terdapat pelanggaran dan bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Pakta Integritas tersebut ditandatangani oleh seluruh karyawan Bio Farma setiap tahun sebagai bentuk konsistensi dalam melaksanakan komitmen anti-korupsi. Selain itu, Pakta Integritas juga disosialisasikan dan ditandatangani oleh seluruh pemasok dan mitra bisnis (100%) yang memiliki perjanjian kerja dengan Bio Farma sebagai pernyataan bahwa mereka berkomitmen untuk menjaga integritas dengan tidak memberikan suap kepada karyawan atau pejabat Perusahaan.

In addition to training and socialization, Bio Farma also takes preventive measures related to corruption by having all employees sign an Integrity Pact. The Integrity Pact states the commitment of all Bio Farma employees to carry out their duties and responsibilities according to GCG principles and to report violations and be willing to be subject to sanctions in accordance with applicable regulations. The Integrity Pact is signed by all Bio Farma employees annually as a form of consistency in implementing anti-corruption commitments. Additionally, the Integrity Pact is socialized and signed by all suppliers and business partners (100%) who have work agreements with Bio Farma as a statement that they are committed to maintaining integrity by not offering bribes to employees or company officials.

Unit kerja yang bertanggung jawab dalam pengelolaan isu korupsi di Bio Farma adalah SPI (Satuan Pengawasan Internal). SPI bertugas memantau dan mengevaluasi kinerja manajemen dan kepatuhan prosedur dengan mengacu pada Standar Akuntansi Keuangan, Standar Internasional Praktik Profesional Audit Internal, dan Pedoman Umum Pelaksanaan Pemeriksaan dan *Internal Audit Charter* Bio Farma. Staf SPI mengikuti pelatihan dan pendidikan tentang korupsi, termasuk kecurangan dalam pengadaan barang dan jasa, dan memiliki fasilitas untuk mendapatkan sertifikasi Qualified Internal Auditor. Selama tahun 2022, pemeriksaan Operasional oleh SPI terhadap 10 unit kerja menghasilkan 8 Laporan Hasil Pemeriksaan dengan total 71 rekomendasi dan 43 rekomendasi (60,6%) telah ditindaklanjuti.

The work unit responsible for managing corruption issues at Bio Farma is the Internal Supervision Unit (SPI). SPI is tasked with monitoring and evaluating management performance and procedural compliance, with reference to Financial Accounting Standards, International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing, and the General Guidelines for the Implementation of Inspection and Internal Audit Charter of Bio Farma. SPI staff participate in training and education on corruption, including procurement fraud, and have facilities to obtain the Qualified Internal Auditor certification. During 2022, Operational Inspections by SPI on 10 work units resulted in 8 Inspection Reports with a total of 71 recommendations, and 43 recommendations (60.6%) have been followed up.

Benturan Kepentingan

Conflict of Interest

[GRI 2-15]

Benturan kepentingan diartikan sebagai situasi atau kondisi yang dihadapi oleh Insan Bio Farma disebabkan karena posisi atau jabatannya, mereka memiliki kewenangan yang berpotensi disalahgunakan, baik secara sengaja maupun tidak sengaja, demi kepentingan pihak lain sehingga dapat mempengaruhi kualitas keputusan dan akhirnya dapat merugikan perusahaan. Apabila terbukti terjadi pelanggaran terkait benturan kepentingan, manajemen akan mengungkapkan insiden tersebut sesuai dengan lingkup yang berlaku.

Bio Farma menetapkan Peraturan Bersama Dewan Komisaris dan Direksi mengenai Pedoman Perilaku (*Code of Conduct*) untuk Insan Bio Farma. Pedoman ini berfungsi sebagai panduan untuk memahami, mencegah, dan menangani benturan kepentingan di perusahaan. Sebagai wujud komitmen dalam mencegah benturan kepentingan, Dewan Komisaris dan Direksi juga melaporkan kepemilikan sahamnya di Perusahaan dan Perusahaan lain melalui Sekretaris Perusahaan yang dituangkan dalam Daftar Kepemilikan Saham dan/atau Daftar Khusus. Melalui upaya yang konsisten dalam mencegah benturan kepentingan ini membawa hasil positif dengan tidak terjadinya pelanggaran atau insiden yang disebabkan adanya konflik kepentingan antar pihak selama tahun 2022.

Jenis benturan kepentingan antara lain:

1. Kebijakan dari Insan Bio Farma yang berpihak akibat pengaruh, hubungan dekat, ketergantungan, dan/atau pemberian gratifikasi;
2. Pemberian izin, rekomendasi dan/atau persetujuan dari Insan Bio Farma yang diskriminatif;
3. Pengangkatan Insan Bio Farma berdasarkan hubungan dekat/balas jasa/rekomendasi/pengaruh dari Insan Bio Farma lainnya atau pihak lainnya yang melanggar prosedur;
4. Pemilihan mitra bisnis oleh Insan Bio Farma berdasarkan keputusan yang tidak profesional;
5. Menggunakan aset Perusahaan dan informasi rahasia untuk kepentingan pribadi;
6. Melakukan penilaian atas pengaruh pihak lain dan tidak sesuai norma, standar, dan prosedur.

Sumber penyebab benturan kepentingan adalah:

1. Penyalahgunaan wewenang;
2. Hubungan afiliasi;
3. Gratifikasi;
4. Pekerjaan tambahan;
5. Perangkapan jabatan;

A conflict of interest is defined as a situation or condition faced by Bio Farma employees due to their position or title, where they have the authority that has the potential to be misused, either intentionally or unintentionally, for the benefit of another party, which could affect the quality of decisions and ultimately harm the company. If proven to have committed a violation related to a conflict of interest, management will disclose the incident according to the applicable scope.

Bio Farma has established a Joint Regulation of the Board of Commissioners and Directors regarding the Code of Conduct for Bio Farma Employees. This guideline serves as a reference for understanding, preventing, and handling conflicts of interest within the company. As a manifestation of commitment to preventing conflicts of interest, the Board of Commissioners and Directors also report their shareholdings in the Company and other companies through the Corporate Secretary, which is recorded in the Share Ownership List and/or Special List. Consistent efforts to prevent conflicts of interest have yielded positive results, with no violations or incidents caused by conflicts of interest between parties occurring during 2022.

Types of conflicts of interest include:

1. Policies from Bio Farma employees that favor certain parties due to influence, close relationships, dependence, and/or gratification;
2. Discriminatory issuance of permits, recommendations, and/or approvals from Bio Farma employees;
3. Appointment of Bio Farma employees based on close relationships, favors, recommendations, or influence from other Bio Farma employees or other parties, violating procedures;
4. Selection of business partners by Bio Farma employees based on unprofessional decisions;
5. Using company assets and confidential information for personal interests;
6. Evaluating the influence of other parties in a manner that is not in accordance with norms, standards, and procedures.

Sources of conflicts of interest include:

1. Abuse of authority;
2. Affiliation relationships;
3. Gratification;
4. Additional employment;
5. Holding multiple positions;

6. Kelemahan sistem organisasi; dan
7. Kepentingan pribadi (*vested interest*).

Langkah preventif dan penanganan terhadap situasi yang dapat menimbulkan benturan kepentingan adalah:

1. Insan Bio Farma harus menghindarkan diri dari sikap, perilaku, dan tindakan yang dapat mengakibatkan Benturan Kepentingan;
2. Secara profesional, menghindari situasi Benturan Kepentingan dengan selalu mengutamakan kepentingan Perusahaan di atas kepentingan pribadi atau pihak lain;
3. Tidak melakukan transaksi dan/atau menggunakan harta Perusahaan untuk kepentingan pribadi, keluarga atau golongan;
4. Insan Bio Farma tidak menerima dan/atau memberikan hadiah/manfaat dalam bentuk apapun yang berkaitan dengan kedudukannya di dalam Perusahaan;
5. Insan Bio Farma yang berpotensi dan atau telah berada dalam situasi Benturan Kepentingan dilarang untuk meneruskan kegiatan/melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya tersebut. Selanjutnya yang bersangkutan harus mengungkapkan kejadian/keadaan Benturan Kepentingan yang dialami/diketahui dan tidak boleh berpartisipasi dalam pengambilan keputusan;
6. Tidak melakukan investasi atau ikatan bisnis dengan pihak lain yang mempunyai keterkaitan bisnis dengan Perusahaan;
7. Tidak memberikan perlakuan istimewa kepada pelanggan, pemasok, mitra bisnis, pemerintah dan/atau pihak lain melebihi dari kebijakan yang ditetapkan oleh Perusahaan;
8. Perangkapan jabatan yang berpotensi terjadinya Benturan Kepentingan oleh Insan Bio Farma dimungkinkan untuk dilaksanakan selama terdapat kebijakan dan peraturan Perusahaan yang mengatur mengenai hal tersebut;
9. Tidak memanfaatkan informasi rahasia dan data bisnis Perusahaan untuk kepentingan di luar Perusahaan;
10. Tidak memanfaatkan dan menggunakan Hak Kekayaan Intelektual Perusahaan yang dapat merugikan kepentingan atau yang dapat menghambat perkembangan Perusahaan;
11. Insan Bio Farma yang berpotensi dan atau telah berada dalam situasi Benturan Kepentingan wajib membuat dan menyampaikan Surat Pernyataan Potensi Benturan Kepentingan terhadap kondisi tersebut kepada atasan langsung;
12. Membuat pernyataan tahunan terkait Benturan Kepentingan bagi Direksi dan Dewan Komisaris;
13. Pimpinan unit kerja dan atasan langsung harus mengendalikan dan menangani Benturan Kepentingan secara memadai.

6. Organizational system weaknesses; and
7. Personal interests (*vested interests*).

Preventive measures and handling of situations that may lead to conflicts of interest include:

1. Bio Farma employees must avoid attitudes, behaviors, and actions that could result in conflicts of interest;
2. Professionally avoid conflict of interest situations by always prioritizing the company's interests above personal or other parties' interests;
3. Refrain from engaging in transactions and/or using company assets for personal, family, or group interests;
4. Bio Farma employees should not accept or give gifts/benefits in any form related to their position within the company;
5. Bio Farma employees who are potentially in or already experiencing a conflict of interest situation must not continue their activities or carry out their duties and responsibilities. They must disclose the conflict of interest situation they are experiencing or know about and must not participate in decision-making;
6. Refrain from making investments or business connections with other parties that have business links with the company;
7. Do not provide special treatment to customers, suppliers, business partners, government entities, or other parties beyond the policies established by the company;
8. Holding multiple positions that may potentially lead to conflicts of interest by Bio Farma employees is allowed, provided there are company policies and regulations governing the matter;
9. Do not exploit the company's confidential information and business data for interests outside the company;
10. Do not use the company's intellectual property rights in a way that could harm the company's interests or hinder its development;
11. Bio Farma employees who are potentially in or already experiencing a conflict of interest situation must create and submit a Statement of Potential Conflict of Interest to their direct supervisor;
12. Prepare annual statements related to conflicts of interest for the Board of Directors and Board of Commissioners;
13. Unit leaders and direct supervisors must adequately control and handle conflicts of interest.

Whistle Blowing System

Whistle Blowing System

[GRI 2-26]

Sistem Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing System - WBS*) digunakan untuk mengelola pengaduan tentang perilaku melawan hukum atau tidak etis secara rahasia, anonim, dan mandiri untuk mengoptimalkan peran insan Bio Farma dan pihak lain dalam mengungkapkan pelanggaran di Perusahaan. Perusahaan melakukan sosialisasi WBS kepada seluruh Insan Bio Farma untuk memberikan pemahaman atas Kebijakan WBS. Sosialisasi dilakukan juga kepada Pemangku Kepentingan lainnya melalui situs web (*website*) Perusahaan. Penerapan WBS ini berlandaskan pada peraturan perusahaan, yaitu:

1. Anggaran Dasar PT Bio Farma (Persero).
2. PKB PT Bio Farma (Persero) dengan Serikat Pekerja.
3. Peraturan Bersama Dewan Komisaris dan Direksi PT Bio Farma (Persero) Nomor: KEP-05/DK/BF/04/2021; Nomor: PER-002.01/DIR/04/2021 Tentang Perubahan atas Peraturan Bersama Dewan Komisaris dan Direksi PT Bio Farma (Persero) Nomor: PER-06/DK/BF/12/2018; Nomor: PER-06963/DIR/XII/2018 tentang Pedoman Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*) di PT Bio Farma (Persero).
4. Peraturan Bersama Dewan Komisaris dan Direksi PT Bio Farma (Persero) Nomor: PER-08/DK/BF/12/2018; Nomor: PER-06965/DIR/XII/2018 tanggal 31 Desember 2018 tentang Pedoman Perilaku.

Mekanisme WBS yang berlaku di Bio Farma adalah sebagai berikut:

1. Penerimaan Pelaporan Pelanggaran
2. Penetapan Admin dan Pengelola Pelaporan Pelanggaran
3. Pembentukan Tim Investigasi
4. Komunikasi dengan Pelapor
5. Pemantauan Penanganan Pelaporan Dugaan Pelanggaran

Pelapor dalam menyampaikan Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing*) dapat mencantumkan identitas mengenai data diri yang memuat alamat rumah/kantor, alamat *email*, faksimili, nomor kontak yang dapat dihubungi atau boleh tidak mencantumkan data diri (anonim). Perusahaan memberikan perlindungan kepada pelapor pelanggaran (*whistleblower*) sebagai berikut:

- Perlindungan kerahasiaan atas identitas Pelapor;
- Perlindungan atas tindakan balasan dari Terlapor;
- Perlindungan dari pemecatan, penurunan jabatan atau band, penundaan promosi jabatan, tekanan, dan tindakan fisik;

The Whistleblowing System (WBS) is used to confidentially, anonymously, and independently manage reports of unlawful or unethical behavior, optimizing the role of Bio Farma employees and other parties in disclosing violations within the company. The company conducts WBS socialization for all Bio Farma employees to provide an understanding of WBS policies. Socialization is also carried out for other stakeholders through the company's website. The implementation of WBS is based on company regulations, namely:

1. Articles of Association of PT Bio Farma (Persero).
2. Collective Labor Agreement of PT Bio Farma (Persero) with the Labor Union.
3. Joint Regulation of the Board of Commissioners and Directors of PT Bio Farma (Persero) Number: KEP-05/DK/BF/04/2021; Number: PER-002.01/DIR/04/2021 Regarding Amendments to the Joint Regulation of the Board of Commissioners and Directors of PT Bio Farma (Persero) Number: PER-06/DK/BF/12/2018; Number: PER-06963/DIR/XII/2018 on the Guidelines for the Implementation of Good Corporate Governance at PT Bio Farma (Persero).
4. Joint Regulation of the Board of Commissioners and Directors of PT Bio Farma (Persero) Number: PER-08/DK/BF/12/2018; Number: PER-06965/DIR/XII/2018 dated December 31, 2018 on the Code of Conduct

The WBS mechanism in Bio Farma is as follows:

1. Receipt of Violation Reports
2. Appointment of Admin and Violation Report Manager
3. Formation of the Investigation Team
4. Communication with the Reporter
5. Monitoring the Handling of Suspected Violation Reports

Reporters submitting a Violation Report (*Whistleblowing*) may include personal information containing their home/office address, email address, fax number, and contact number, or may choose not to include personal information (anonymous). The company provides protection to whistleblowers as follows:

- Confidentiality protection of the reporter's identity;
- Protection from retaliation by the reported party;
- Protection from dismissal, demotion or band reduction, promotion delays, pressure, and physical actions;

- Perlindungan catatan yang merugikan dalam file data pribadinya (*personal file record*).
 - Informasi mengenai proses tindak lanjut yang sedang dilakukan (kepada Pelapor yang mencantumkan data diri). Informasi ini disampaikan secara rahasia kepada Pelapor.
6. Dalam menangani dugaan pelanggaran ditetapkan admin Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing*), pengelola Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing*), dan Tim Investigasi, sebagai berikut:
 - Admin Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing*), staf Divisi Kepatuhan & Manajemen Risiko dan Pengelola Pelaporan Pelanggaran adalah Pejabat (Kepala Seksi, Kepala Bagian dan Kepala Divisi) di Divisi Kepatuhan & Manajemen Risiko.
 - Tim Investigasi dibentuk oleh Direksi untuk Pengaduan Pelanggaran yang diduga dilakukan oleh Karyawan, sedangkan untuk Pengaduan Pelanggaran yang diduga oleh Direksi, Dewan Komisaris atau Organ Pendukung Dewan Komisaris dibentuk oleh Dewan Komisaris.
 - Dalam kasus yang serius dan sensitif, dapat dipertimbangkan untuk menggunakan investigator/auditor eksternal yang independen dalam melakukan Investigasi laporan pelanggaran tersebut.
 7. Media Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing*) antara lain:
 - Surat elektronik (*email*): pelaporan.wbs@biofarma.co.id.
 - Surat resmi ditujukan kepada Direktur Utama (untuk dugaan pelanggaran yang dilakukan oleh Karyawan) atau kepada Komisaris Utama (untuk dugaan Pelanggaran yang dilakukan oleh Direksi, Dewan Komisaris atau Organ Pendukung Dewan Komisaris) melalui pos dengan alamat:
Jalan Pasteur No.28 Bandung 40161. Drop box di Kantor Perusahaan
 - Aplikasi GCG dengan alamat portal.biofarma.co.id (media bagi Karyawan Bio Farma sebagai Pelapor)
 8. Komunikasi dengan Pelapor akan dilakukan melalui Pengelola Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing*). Dalam komunikasi ini, Pelapor akan memperoleh informasi mengenai penanganan kasus yang dilaporkannya, apakah dapat ditindaklanjuti atau tidak (kepada Pelapor yang mencantumkan data diri dengan jelas). Apabila Pelapor adalah selain Insan Bio Farma, Pelapor harus bersedia menandatangani kesepakatan tertulis tentang kerahasiaan informasi baik yang diterima dari Perusahaan, maupun yang disampaikan kepada Perusahaan.
6. In handling suspected violations, the Whistleblowing Report Admin, Whistleblowing Report Manager, and Investigation Team are appointed as follows:
 - The Whistleblowing Report Admin is a staff member of the Compliance & Risk Management Division, and the Whistleblowing Report Manager is an Official (Section Head, Department Head, and Division Head) in the Compliance & Risk Management Division.
 - The Investigation Team is formed by the Directors for alleged violations committed by employees, while for alleged violations committed by Directors, the Board of Commissioners, or Supporting Organs of the Board of Commissioners, the team is formed by the Board of Commissioners.
 - In serious and sensitive cases, it may be considered to use independent external investigators/auditors to conduct the investigation of the reported violation.
 7. Whistleblowing reporting channels include:
 - Email: pelaporan.wbs@biofarma.co.id.
 - Official letter addressed to the President Director (for suspected violations committed by employees) or to the President Commissioner (for suspected violations committed by Directors, the Board of Commissioners, or Supporting Organs of the Board of Commissioners) via mail to the address:
Jalan Pasteur No.28 Bandung 40161. Drop box at the Company Office
 - GCG application with the address portal.biofarma.co.id (media for Bio Farma employees as reporters)
 8. Communication with the reporter will be conducted through the Whistleblowing Report Manager. In this communication, the reporter will obtain information about the handling of the reported case, whether it can be followed up or not (for reporters who clearly provide their personal data). If the reporter is not a Bio Farma employee, the reporter must be willing to sign a written agreement on the confidentiality of information received from the company and provided to the company.

Dalam WBS, pelapor pelanggaran mendapat perlindungan sebagai berikut:

1. Kerahasiaan identitas pelapor terjaga.
2. Tidak ada tindakan balasan dari terlapor.
3. Dilindungi dari konsekuensi negatif seperti pemecatan, penurunan jabatan, penundaan promosi, tekanan, dan tindakan fisik.
4. Data pribadi pelapor terlindungi.
5. Pelapor yang mencantumkan data diri akan diberitahu tentang proses tindak lanjut secara rahasia.

Pada tahun 2022, tidak ada laporan yang diterima berkaitan dengan pelanggaran yang dilakukan oleh Organ Perusahaan maupun Insan Bio Farma melalui platform WBS.

In the Whistleblowing System (WBS), the reporter of a violation receives the following protections:

1. Confidentiality of the reporter's identity is maintained.
2. No retaliatory actions are taken by the accused.
3. Protection from negative consequences such as dismissal, demotion, delayed promotion, pressure, and physical actions.
4. The reporter's personal data is protected.
5. Reporters who provide their personal data will be informed of the follow-up process confidentially.

In 2022, there were no reports received related to violations committed by the Company's Organs or Bio Farma employees through the WBS platform.

Praktek Usaha yang Adil **Fair Business Practices** [GRI 206-1]

Bio Farma melarang perilaku anti-persaingan. Perilaku anti-persaingan dapat merugikan konsumen dengan mengurangi pilihan mereka atau meningkatkan harga produk atau jasa, serta menghambat inovasi dan pertumbuhan ekonomi. Selama tahun pelaporan, tidak terdapat pelanggaran hukum terkait perilaku anti-persaingan, serta pelanggaran terhadap peraturan *anti-trust* dan monopoli.

Bio Farma prohibits anti-competitive behavior. Anti-competitive behavior can harm consumers by reducing their choices or raising product or service prices, as well as inhibiting innovation and economic growth. During the reporting year, there were no legal violations related to anti-competitive behavior, nor any violations of anti-trust and monopoly regulations.

Bantuan Finansial Dari Pemerintah **Government Financial Assistance** [GRI 201-4]

Sebagai BUMN (Badan Usaha Milik Negara), Bio Farma dapat menerima bantuan finansial dari pemerintah dalam bentuk modal atau pinjaman untuk mendukung operasinya. Bantuan finansial tersebut dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti pengembangan produk atau peningkatan fasilitas produksi. Selama tahun 2022, tidak terdapat bantuan pemerintah yang diterima oleh Bio Farma.

As a state-owned enterprise (SOE), Bio Farma can receive financial assistance from the government in the form of capital or loans to support its operations. This financial assistance can be used for various purposes, such as product development or improving production facilities. In 2022, no government assistance was received by Bio Farma.

Kontribusi Politik **Political Contributions** [GRI 415-1]

Bio Farma dilarang memberikan sumbangan politik dan tidak boleh dipolitisasi. Karyawan dan pimpinan tidak boleh melakukan aktivitas politik di lingkungan

Bio Farma is prohibited from making political contributions and must not be politicized. Employees and leaders may not engage in political activities within

perusahaan atau memanfaatkan nama dan aset perusahaan untuk tujuan politik. Perusahaan dapat memberikan donasi sosial yang tidak terkait dengan politik. Selama tahun 2022, tidak terjadi penyaluran kontribusi baik langsung maupun tidak langsung atas tujuan politik.

the company or use the company's name and assets for political purposes. The company can make non-political social donations. In 2022, no contributions were made, either directly or indirectly, for political purposes.

Komunikasi Kejadian Luar Biasa Communicating Extraordinary Events [GRI 2-16]

Peraturan untuk mengomunikasikan hal-hal kritis atau kejadian yang terjadi secara tiba-tiba atau karena keadaan memaksa yang memiliki dampak signifikan pada perusahaan dari Direksi ke Dewan Komisaris di PT Bio Farma (Persero) diatur dalam Peraturan Bersama Dewan Komisaris dan Direksi PT Bio Farma (Persero) Nomor: PER-07/DK/BF/12/2018 Nomor: PER-06964/DIR/XII/2018 mengenai Pedoman Dewan Komisaris dan Direksi (*Board Manual*). Sementara itu, pedoman SM-11.7 Tinjauan Manajemen mengatur mengenai komunikasi dari Direksi ke satu level di bawahnya. Pada tahun pelaporan, tidak terdapat hal kritis ataupun kejadian luar biasa yang signifikan menyangkut operasi Perusahaan dan hubungan dengan masyarakat sekitar yang disampaikan kepada Direksi.

The regulation for communicating critical issues or events that occur suddenly or due to forced circumstances, which have a significant impact on the company from the Board of Directors to the Board of Commissioners at PT Bio Farma (Persero), is outlined in the Joint Regulation of the Board of Commissioners and Directors of PT Bio Farma (Persero) Number: PER-07/DK/BF/12/2018 Number: PER-06964/DIR/XII/2018 on the Board of Commissioners and Directors' Guidelines (*Board Manual*). Meanwhile, SM-11.7 Management Review guidelines regulate communication from the Board of Directors to the level below. In the reporting year, there were no critical issues or significant extraordinary events related to the Company's operations and relations with the surrounding community that were reported to the Board of Directors.



Pengelolaan Pemangku Kepentingan Stakeholder Management

[GRI 2-29] [OJK E.4]

Pemangku kepentingan memiliki pengaruh yang signifikan pada aktivitas operasional Perseroan atau terdampak oleh aktivitas tersebut. Oleh karena itu, menjaga hubungan yang harmonis dengan Pemangku Kepentingan sangat penting, karena dapat mempengaruhi kinerja Perseroan dan membantu dalam pengembangannya. Pada tahun pelaporan, manajemen telah melakukan analisis identifikasi pemangku kepentingan Bio Farma. Hasil dari analisis ini membantu Perusahaan dalam mengelompokkan pemangku kepentingan ke dalam kelompok utama, yaitu karyawan/serikat pekerja, pemegang saham, pelanggan, vendor, regulator/pengawas, dan masyarakat/komunitas.

Stakeholders have a significant influence on the company's operational activities or are impacted by those activities. Therefore, maintaining a harmonious relationship with stakeholders is essential, as it can affect the company's performance and aid in its development. In the reporting year, management conducted an analysis to identify Bio Farma's stakeholders. The results of this analysis helped the company categorize stakeholders into main groups, such as employees/unions, shareholders, customers, vendors, regulators/supervisors, and communities/society.

Pemangku Kepentingan Stakeholders	Basis Penetapan Basis for Determination	Frekuensi dan Metode Pertemuan Frequency and Meeting Methods	Topik Topics
Karyawan/ Serikat Pekerja Employees/ Unions	<p>Perusahaan membutuhkan karyawan dalam menjalankan operasional Perusahaan.</p> <p>Aspirasi karyawan tersampaikan dalam Serikat Pekerja. Perusahaan perlu memelihara hubungan industrial yang baik dan bertanggung jawab terhadap pemenuhan hak karyawan.</p> <p>The company requires employees to carry out its operations.</p> <p>The aspirations of the employees are conveyed through the labor union. The company needs to maintain good industrial relations and be responsible for fulfilling the rights of its employees.</p>	Lembaga Kerja sama Bipartit yang dilakukan 1 bulan sekali Bipartite Cooperation Institution held once a month	<ul style="list-style-type: none"> - Kesejahteraan SDM - Pengembangan SDM - Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) - Disiplin Kerja - Employee Welfare - Human Resources Development - Occupational Health and Safety (OHS) - Work Discipline

Pemangku Kepentingan Stakeholders	Basis Penetapan Basis for Determination	Frekuensi dan Metode Pertemuan Frequency and Meeting Methods	Topik Topics
Pemegang saham Shareholders	<p>Perusahaan membutuhkan pemegang saham dan segala pengambilan keputusan yang dilakukan oleh pemegang saham akan berdampak pada Perusahaan.</p> <p>Perusahaan bertanggung jawab untuk melaporkan kinerjanya pada pemegang saham. The company needs shareholders and any decision made by the shareholders will have an impact on the company.</p> <p>The company is responsible for reporting its performance to the shareholders.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - RUPS - Rapat Teknik/Khusus/ Ekspose - General Shareholders Meeting - Technical/Special/Expose Meetings 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengesahan laporan keuangan - Pertanggungjawaban kinerja manajemen - Pemberhentian dan Pengangkatan Komisaris dan Direksi - Penentuan remunerasi Komisaris dan Direksi - Financial Report Approval - Management Performance Accountability - Dismissal and Appointment of Commissioners and Directors - Determination of Remuneration for Commissioners and Directors
Pelanggan Customers	<p>Perusahaan membutuhkan pelanggan untuk <i>going concern</i> Perusahaan.</p> <p>Perusahaan bertanggung jawab untuk menyediakan produk yang berkualitas. The company requires customers for its going concern.</p> <p>The company is responsible for providing quality products.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Clinical meeting</i> setahun sekali - Pertemuan distributor setiap triwulan - Pertemuan imunisasi Nasional setiap tahun - Annual Clinical Meeting - Quarterly Distributor Meetings - Annual National Immunization Meetings 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengetahuan tentang produk, riset vaksin baru untuk membangun loyalitas - Evaluasi progress penyerapan produk - Distribusi produk - Pengetahuan tentang produk - Riset vaksin baru - Product Knowledge, New Vaccine Research for Building Loyalty - Evaluation of Product Absorption Progress - Product Distribution - Product Knowledge - New Vaccine Research
Vendor Vendors	<p>Perusahaan membutuhkan vendor untuk aktivitas operasional Perusahaan. The company needs vendors for its operational activities.</p>	<p>Presentasi penawaran harga dan kegiatan yang dilakukan setiap ada pengadaan Price offering presentations and activities carried out for each procurement</p>	<p>Pengadaan pelatihan jasa Procurement of Training Services</p>

Pemangku Kepentingan Stakeholders	Basis Penetapan Basis for Determination	Frekuensi dan Metode Pertemuan Frequency and Meeting Methods	Topik Topics
Regulator dan Pengawas Regulators and Supervisors	<p>Aktivitas bisnis perusahaan dipengaruhi secara signifikan oleh kebijakan yang dikeluarkan oleh regulator dan badan pengawas.</p> <p>Perusahaan bertanggung jawab memenuhi seluruh ketentuan yang diundangkan. The company's business activities are significantly influenced by the policies issued by regulators and supervisory agencies.</p> <p>The company is responsible for complying with all published regulations.</p>	Sesuai kebutuhan As needed	<ul style="list-style-type: none"> - Keamanan produk - Kepatuhan pada aturan - Registrasi produk - Product Safety - Compliance with Rules - Product Registration
Komunitas/ Masyarakat Community/ Society	<p>Perusahaan memerlukan lisensi sosial untuk <i>going concern</i> Perusahaan.</p> <p>Perusahaan bertanggung jawab untuk meminimalkan dampak negatif dan memaksimalkan dampak positif. The company requires social license for its going concern operations.</p> <p>The company is responsible for minimizing negative impacts and maximizing positive impacts.</p>	Sesuai kebutuhan As needed	<ul style="list-style-type: none"> - Pelatihan dengan masyarakat - Penilaian akan kebutuhan (<i>need assessment</i>) - Pengawasan dan Evaluasi - Pemetaan sosial - Community Training - Needs Assessment - Monitoring and Evaluation - Social Mapping



Independent Assurance Statement No. 1678/KSP-V/VP/2023

To the management and stakeholders of PT Bio Farma (Persero),

We were engaged by PT Bio Farma (Persero) ("Bio Farma") to provide assurance in respect to its Sustainability Report 2022 ('the Report'). The assurance engagement was carried out by our assurance team, who have extensive relevant professional and technical competencies and experience. The assurance team was composed of certified sustainability reporting specialists as well as certified sustainability reporting assurers in order to ensure a high level of competence in carrying out the engagement.

Independence

We carried out all assurance undertakings with independence and autonomy, having not been involved in the preparation of any key part of the Report. Nor did we provide any services to Bio Farma during 2022 that could conflict with the independence of the assurance engagement.

Assurance Standards, Levels and Criteria

Our work was carried out in accordance with AA1000 Assurance Standards v3 (AA1000AS v3) issued by AccountAbility. In addition, we have also planned and carried out our work in accordance with ISAE3000 (Revised) 'Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information' issued by the International Auditing and Accounting Standards Board of International Federation of Accountant (IFAC).

Our evidence-gathering procedures was designing to obtain a moderate level of assurance as set out in AA1000AS v3 and limited assurance engagement as set out in ISAE3000 (Revised). As such, the readers of the report can be confident that all risks or errors have been reduced to a very low level, although not necessarily to zero. Moreover, Bio Farma adherence to the AccountAbility Principles (AP) was evaluated in accordance with the criteria of AA1000AP (2018) of Inclusivity, Materiality, Responsiveness and Impact. In addition, the Report, in relation to the agreed scope, has been assessed in accordance with the criteria of GRI Standards.

Limitations

Our scope of work was limited to a review of the accuracy and reliability of specified data and interviews with data providers, persons in charge of data collection and processing, as well as persons in charge of sustainability performance-related information.

Responsibility

Bio Farma is responsible for the preparation of the Report and all information and claims therein, which include establishing sustainability management targets, performance management, data collection, and other performative actions.

In performing this engagement, meanwhile, our responsibility to the management of Bio Farma is solely for the purpose of verifying the statements it has made in relation to its sustainability performance, specifically as described in the agreed scope, and expressing our opinion on the conclusions reached.

Methodology

In order to assess the veracity of certain assertions and specified data sets included within the report, as well as the systems and processes used to manage and report them, the following methods were employed during the engagement process:

Reviews of: the report, internal policies, documentation, management and information systems, with interviews of relevant staff in sustainability-related management and reporting, following data trails to the initial aggregated source, and checking data samples to a greater depth.

Scope of Assurance

We provided a Type 2 assurance engagement under AA1000AS v3 and limited assurance engagement under ISAE3000 (Revised).

This involved:

- 1) Assessment of Bio Farma adherence to the AA1000 AP (2018); and
- 2) Assessment of the accuracy and quality of the specified sustainability performance information contained within the Report, in relation to the agreed scope of GRI Standards:
 - 203. Indirect economic impacts
 - 306. Waste
 - 403. Occupational Health and Safety
 - 413. Local Communities

Conclusions

Conclusions in regard to adherence to the AA1000 AP (2018) of Inclusivity, Materiality, Responsiveness and Impact include the following findings:

- **Inclusivity**
Bio Farma is committed to promoting diversity, equity, and inclusion in its operations. The assessment has shown that there are comprehensive policies and procedures in place that take into account the different needs and backgrounds of all stakeholders.
Moreover, Bio Farma has implemented initiatives and programs aimed at creating a diverse and inclusive workplace, such as training and awareness programs on diversity and inclusion. Additionally, Bio Farma has also established appropriate channels and mechanisms for feedback and suggestions from stakeholders.



However, Bio Farma should continue to lead the way in promoting inclusivity by enhancing its communication channels to ensure that its commitment to inclusivity reaches all stakeholders. By continuing its efforts to promote inclusion and diversity, Bio Farma can enhance stakeholder trust and engagement, as well as improve long-term business sustainability.

Materiality

Bio Farma has shown a strong commitment to materiality principles in its sustainability framework. The company's materiality assessment process emphasizes transparency, engagement, and a focus on significant sustainability topics essential to Bio Farma and its stakeholders. The company's assessment process comprehensively takes into account the diverse interests of its stakeholders.

However, Bio Farma should continue to enhance its materiality assessment process by incorporating a more robust stakeholder engagement framework. For instance, the company could leverage enabler technology to develop materiality mechanisms that improve accessibility, availability and reliability of information that can aid stakeholder understanding of the company's progress towards achieving its sustainability objectives.

Responsiveness

Bio Farma has established clear mechanisms for responding to stakeholder concerns transparently and ensuring prompt follow-up. Additionally, the company has demonstrated a proactive approach by seeking feedback regularly and establishing appropriate customer service methods.

However, Bio Farma should continue to enhance its responsiveness framework by promoting greater collaboration between the company and its stakeholders.

Impact

Bio Farma has implemented an appropriate impact assessment process to minimizing the negative impacts of its operations on the environment and society while maximizing its positive impacts. The company's approach towards assessing and managing its social, environmental, and economic impacts on its stakeholders, society, and the broader environment reflects a robust commitment to sustainability and ethical business practices.

However, Bio Farma should continue to leverage the new positive drives stemming from the SDGs and their corresponding verifiable indicators to holistically track global progress towards sustainable development. Furthermore, the company should consider promoting sustainability initiatives with its supply chain to lower its carbon footprint, waste, and environmental degradation.

Conclusion on the accuracy and quality of the specified sustainability performance:

Based on our limited assurance engagement, nothing has come to our attention that causes us to believe the data of the Report, in relation to the agreed scope, has been materially misstated.

All key assurance findings are included herein, while detailed observations and follow-up recommendations have been submitted to Bio Farma management in a separate report.

Jakarta, 31 May 2023

PT Sucofindo
SBU KSP Head



AA1000
Licensed Report
000-432/V3-2MSQS

Rikrik Supriadi

Certified Assurance Practitioner No 10023116
Certified Sustainability Reporting Assurer No A-06-1407059
Certified Sustainability Practitioner No 10231411
Certified Sustainability Reporting Specialist No S-27-1306322

Sucofindo is an independent and state-owned company based in Indonesia that offers a wide range of inspection, testing, and certification services, established since 1956. The Company offers various services such as inspection and testing of industrial products, marine surveys, quality assurance and quality control, certification of management systems such as ISO 9001, ISO 14001, and OHSAS 18001, as well as certification of various product standards. Sucofindo is member of IDSURVEY Holding Company.

Sucofindo is known for its high level of professionalism and competence, and its services are recognized not just in Indonesia, but also internationally. Sucofindo has a variety of technologies and equipment that helps them provide expertise and support their client's business objectives. Over the years, Sucofindo has gained a reputation for its reliability, integrity, and consistency with delivering quality services.

Pernyataan Kesesuaian GRI sesuai Pengecekan Standar GRI Statement GRI Standards in Accordance Check

IAC0202305JT



National Center for Corporate Reporting

Laporan Kesesuaian dengan Standar GRI dan SEOJK 16/OJK.04/2021 Statement of GRI Standards and SEOJK 16/OJK.04/2021 in Accordance Check

National Center for Corporate Reporting (NCCR) telah melakukan pengecekan kesesuaian dengan Standar GRI dan SEOJK 16/OJK.04/2021 atas Laporan Keberlanjutan PT Bio Farma (Persero) 2022 ("Laporan"). Pengecekan dilakukan untuk memberikan gambaran tentang sejauh mana Standar GRI dan SEOJK 16/OJK.04/2021 telah diterapkan dalam Laporan tersebut. Pengecekan ini bukan merupakan opini atas kinerja keberlanjutan maupun kualitas informasi yang dimuat dalam Laporan tersebut.

Kami menyimpulkan bahwa Laporan ini telah disusun sesuai dengan Standar GRI SEOJK 16/OJK.04/2021.

Jakarta, 25 Mei 2023

The National Center for Corporate Reporting has conducted a GRI Standards and SEOJK 16/OJK.04/2021 in Accordance Check on PT Bio Farma (Persero) Sustainability Report 2022 ("Report"). The check communicates the extent to which the GRI Standards and SEOJK 16/OJK.04/2021 have been applied in the Report. The check does not provide an opinion on the sustainability performance of the reporter or the quality of the information provided in the Report.

We conclude that this report has been prepared in accordance with GRI Standards SEOJK 16/OJK.04/2021.


Jakarta, May 25, 2023

National Center for Corporate Reporting
GRI Standards Aligning Service

Andrew K. Twohig, BCom, BA (Hons), MA, CSRA
Director

Tautan SDGs dalam Standar GRI


SDGs Links in GRI Standards


Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
 <p>Tanpa Kemiskinan No Poverty</p>	<p>1.1 Pada tahun 2030, memberantas kemiskinan ekstrem untuk semua orang di mana pun, yang saat ini diukur sebagai orang yang hidup dengan kurang dari \$1,25 per hari.</p> <p>1.1 By 2030, eradicate extreme poverty for all people everywhere, currently measured as people living on less than \$1.25 a day</p>	207-1	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
		207-2	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
		207-3	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
		207-4	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
	<p>1.2 Pada tahun 2030, mengurangi setidaknya setengah proporsi laki-laki, perempuan dan anak-anak dari segala usia yang hidup dalam kemiskinan dalam segala dimensinya menurut definisi nasional.</p> <p>1.2 By 2030, reduce at least by half the proportion of men, women and children of all ages living in poverty in all its dimensions according to national definitions</p>	202-1	GRI 202: Kehadiran Pasar 2016 Market Presence 2016
		203-2	GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016 Indirect Economic Impacts 2016
	<p>1.3 Menerapkan sistem dan langkah-langkah perlindungan sosial yang tepat secara nasional untuk semua, termasuk golongan terbawah, dan pada tahun 2030 mencapai cakupan yang substansial bagi masyarakat miskin dan rentan.</p> <p>1.3 Implement nationally appropriate social protection systems and measures for all, including floors, and by 2030 achieve substantial coverage of the poor and the vulnerable</p>	207-1	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
		207-2	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
		207-3	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
		207-4	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
	<p>1.4 Pada tahun 2030, memastikan bahwa semua laki-laki dan perempuan, khususnya yang miskin dan rentan, memiliki hak yang sama atas sumber daya ekonomi, serta akses ke layanan dasar, kepemilikan dan kendali atas tanah dan bentuk kepemilikan lainnya, warisan, sumber daya alam, teknologi baru yang tepat dan layanan keuangan, termasuk keuangan mikro</p> <p>1.4 By 2030, ensure that all men and women, in particular the poor and the vulnerable, have equal rights to economic resources, as well as access to basic services, ownership and control over land and other forms of property, inheritance, natural resources, appropriate new technology and financial services, including microfinance</p>	203-2	GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016 Indirect Economic Impacts 2016
		413-2a	GRI 413: Komunitas Lokal 2016 Local Communities 2016

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
 <p>Tanpa Kelaparan Zero Hunger</p>	<p>2.3 Pada tahun 2030, melipatgandakan produktivitas pertanian dan pendapatan produsen pangan skala kecil, khususnya perempuan, masyarakat adat, keluarga petani, penggembala dan nelayan, termasuk melalui akses yang aman dan setara ke lahan, sumber daya dan input produktif lainnya, pengetahuan, layanan keuangan, pasar dan peluang untuk penambahan nilai dan pekerjaan non-pertanian</p>	411-1	GRI 411: Hak Masyarakat Adat 2016 Rights of Indigenous People 2016
	<p>2.3 By 2030, double the agricultural productivity and incomes of small scale food producers, in particular women, indigenous peoples, family farmers, pastoralists and fishers, including through secure and equal access to land, other productive resources and inputs, knowledge, financial services, markets and opportunities for value addition and non-farm employment</p>	413-2a	GRI 413: Komunitas Lokal 2016 Local Communities 2016
 <p>Kehidupan Sehat dan Sejahtera Good Health and Well-Being</p>	<p>3.2 Pada tahun 2030, mengakhiri kematian bayi baru lahir dan anak di bawah usia 5 tahun yang dapat dicegah, dengan semua negara bertujuan untuk mengurangi kematian neonatal setidaknya hingga 12 per 1.000 kelahiran hidup dan kematian di bawah 5 hingga setidaknya 25 per 1.000 kelahiran hidup</p>	401-2a	GRI 401: Ketenagakerjaan 2016 Employment 2016
	<p>3.2 By 2030, end preventable deaths of newborns and children under 5 years of age, with all countries aiming to reduce neonatal mortality to at least as low as 12 per 1,000 live births and under-5 mortality to at least as low as 25 per 1,000 live births</p>		
	<p>3.3 Pada tahun 2030, mengakhiri epidemi AIDS, tuberkulosis, malaria dan penyakit tropis terabaikan serta memerangi hepatitis, penyakit yang ditularkan melalui air dan penyakit menular lainnya</p>	403-6b	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
	<p>3.3 By 2030, end the epidemics of AIDS, tuberculosis, malaria and neglected tropical diseases and combat hepatitis, waterborne diseases and other communicable diseases</p>	403-10	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
	<p>3.4 Pada tahun 2030, mengurangi sepertiga kematian dini akibat penyakit tidak menular melalui pencegahan dan pengobatan serta meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan mental</p>	403-10	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
<p>3.4 By 2030, reduce by one third premature mortality from noncommunicable diseases through prevention and treatment and promote mental health and well-being</p>			
<p>3.5 Memperkuat pencegahan dan pengobatan penyalahgunaan zat, termasuk penyalahgunaan obat narkotika dan penggunaan alkohol yang berbahaya</p>	403-6b	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018	
<p>3.5 Strengthen the prevention and treatment of substance abuse, including narcotic drug abuse and harmful use of alcohol</p>			


Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
	<p>3.6 Pada tahun 2020, mengurangi separuh jumlah kematian dan cedera global akibat kecelakaan lalu lintas jalan</p> <p>3.6 By 2020, halve the number of global deaths and injuries from road traffic accidents</p>	403-9a	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-9b	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-9c	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
	<p>3.7 Pada tahun 2030, memastikan akses universal terhadap layanan kesehatan seksual dan reproduksi, termasuk untuk keluarga berencana, informasi dan pendidikan, dan integrasi kesehatan reproduksi ke dalam strategi dan program nasional</p> <p>3.7 By 2030, ensure universal access to sexual and reproductive health-care services, including for family planning, information and education, and the integration of reproductive health into national strategies and programmes</p>	403-6a	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-6b	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
	<p>3.8 Mencapai cakupan kesehatan universal, termasuk perlindungan risiko finansial, akses ke layanan perawatan kesehatan esensial berkualitas dan akses ke obat-obatan dan vaksin esensial yang aman, efektif, berkualitas dan terjangkau untuk semua</p> <p>3.8 Achieve universal health coverage, including financial risk protection, access to quality essential health-care services and access to safe, effective, quality and affordable essential medicines and vaccines for all</p>	203-2	GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016 Indirect Economic Impacts 2016
		403-6a	Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
	<p>3.9 Pada tahun 2030, secara substansial mengurangi jumlah kematian dan penyakit akibat bahan kimia berbahaya serta polusi dan kontaminasi udara, air dan tanah</p> <p>3.9 By 2030, substantially reduce the number of deaths and illnesses from hazardous chemicals and air, water and soil pollution and contamination</p>	305-1	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		305-2	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		305-3	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		305-6a	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		305-7	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		306-1	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-2a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-2b	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-2c	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-3a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-3b	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-3c	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-4a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-4b	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-4c	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-4d	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5b	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		306-5c	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5d	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		403-9b	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-9c	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-10	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
 <p>Pendidikan Berkualitas Quality Education</p>	<p>4.3 Pada tahun 2030, memastikan akses yang setara bagi semua perempuan dan laki-laki terhadap pendidikan teknis, kejuruan dan tersier yang terjangkau dan berkualitas, termasuk universitas 4.3 By 2030, ensure equal access for all women and men to affordable and quality technical, vocational and tertiary education, including university</p>	404-1a	GRI 404: Pendidikan dan Pelatihan 2016 Training and Education 2016
	<p>4.4 Pada tahun 2030, secara substansial meningkatkan jumlah pemuda dan orang dewasa yang memiliki keterampilan yang relevan, termasuk keterampilan teknis dan kejuruan, untuk pekerjaan, pekerjaan yang layak, dan kewirausahaan 4.4 By 2030, substantially increase the number of youth and adults who have relevant skills, including technical and vocational skills, for employment, decent jobs and entrepreneurship</p>	404-1a	GRI 404: Pendidikan dan Pelatihan 2016 Training and Education 2016
	<p>4.5 Pada tahun 2030, menghapuskan disparitas gender dalam pendidikan dan memastikan akses yang setara ke semua tingkat pendidikan dan pelatihan kejuruan bagi kelompok rentan, termasuk penyandang disabilitas, masyarakat adat, dan anak-anak dalam situasi rentan. 4.5 By 2030, eliminate gender disparities in education and ensure equal access to all levels of education and vocational training for the vulnerable, including persons with disabilities, indigenous peoples and children in vulnerable situations</p>	404-1a	GRI 404: Pendidikan dan Pelatihan 2016 Training and Education 2016

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
 <p>Kesetaraan Gender Gender Equality</p>	<p>5.1 Mengakhiri segala bentuk diskriminasi terhadap semua perempuan dan anak perempuan dimanapun 5.1 End all forms of discrimination against all women and girls everywhere</p>	<p>202-1</p> <p>401-1</p> <p>404-1a</p> <p>401-3</p> <p>404-3a</p> <p>405-1</p> <p>405-2a</p> <p>406-1</p>	<p>GRI 202: Kehadiran Pasar 2016 Market Presence 2016</p> <p>GRI 401: Ketenagakerjaan 2016 Employment 2016</p> <p>GRI 404: Pendidikan dan Pelatihan 2016 Training and Education 2016</p> <p>GRI 401: Ketenagakerjaan 2016 Employment 2016</p> <p>GRI 404: Pendidikan dan Pelatihan 2016 Training and Education 2016</p> <p>GRI 405: Keberagaman dan Kesempatan Setara 2016 Diversity and Equal Opportunity 2016</p> <p>GRI 405: Keberagaman dan Kesempatan Setara 2016 Diversity and Equal Opportunity 2016</p> <p>GRI 406: Non-Diskriminasi 2016 Non- Discrimination 2016</p>

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
	<p>5.2 Menghapuskan segala bentuk kekerasan terhadap semua perempuan dan anak perempuan di ruang publik dan privat, termasuk perdagangan dan seksual serta jenis eksploitasi lainnya</p> <p>5.2 Eliminate all forms of violence against all women and girls in the public and private spheres, including trafficking and sexual and other types of exploitation</p>	408-1a	GRI 408: Pekerja Anak 2016 Child Labor 2016
		409-1a	GRI 409: Kerja Paksa 2016 Forced or Compulsory Labor 2016
		414-1a	GRI 414: Penilaian Sosial Pemasok 2016 Supplier Social Assessment 2016
		414-2	GRI 414: Penilaian Sosial Pemasok 2016 Supplier Social Assessment 2016
	<p>5.4 Mengakui dan menghargai perawatan yang tidak dibayar dan pekerjaan rumah tangga melalui penyediaan layanan publik, kebijakan infrastruktur dan perlindungan sosial dan promosi tanggung jawab bersama dalam rumah tangga dan keluarga sebagaimana layaknya secara nasional</p> <p>5.4 Recognize and value unpaid care and domestic work through the provision of public services, infrastructure and social protection policies and the promotion of shared responsibility within the household and the family as nationally appropriate</p>	203-1	GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016 Indirect Economic Impacts 2016
		401-2	GRI 401: Ketenagakerjaan 2016 Employment 2016
		401-3	GRI 401: Ketenagakerjaan 2016 Employment 2016
	<p>5.5 Menjamin partisipasi penuh dan efektif perempuan dan kesempatan yang sama untuk kepemimpinan di semua tingkat pengambilan keputusan dalam kehidupan politik, ekonomi dan publik</p> <p>5.5 Ensure women's full and effective participation and equal opportunities for leadership at all levels of decision making in political, economic and public life</p>	2-9c	GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 GRI 2: General Disclosures 2021
		2-10	GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 GRI 2: General Disclosures 2021

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		405-1	GRI 405: Keberagaman dan Kesempatan Setara 2016 Diversity and Equal Opportunity 2016
 <p>Air Bersih dan Sanitasi Layak Clean Water and Sanitation</p>	<p>6.3 Pada tahun 2030, meningkatkan kualitas air dengan mengurangi polusi, menghilangkan pembuangan dan meminimalkan pelepasan bahan kimia dan bahan berbahaya, mengurangi separuh proporsi air limbah yang tidak diolah dan secara substansial meningkatkan daur ulang dan penggunaan kembali yang aman secara global 6.3 By 2030, improve water quality by reducing pollution, eliminating dumping and minimizing release of hazardous chemicals and materials, halving the proportion of untreated wastewater and substantially increasing recycling and safe reuse globally</p>	303-1a	GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018
		303-1c	GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018
		303-2a	GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018
		303-4	GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018
		306-1	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-2a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-2b	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-2c	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		303-1a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
6.4 Pada tahun 2030, secara substansial meningkatkan efisiensi penggunaan air di semua sektor dan memastikan pengambilan dan pasokan air tawar yang berkelanjutan untuk mengatasi kelangkaan air dan secara substansial mengurangi jumlah orang yang menderita kelangkaan air 6.4 By 2030, substantially increase water-use efficiency across all sectors and ensure sustainable withdrawals and supply of freshwater to address water scarcity and substantially reduce the number of people suffering from water scarcity			

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		303-1c	GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018
		303-3c	GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018
		303-5a	GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018
		303-5b	GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018
	<p>6.6 Pada tahun 2020, melindungi dan memulihkan ekosistem terkait air, termasuk pegunungan, hutan, lahan basah, sungai, akuifer, dan danau</p> <p>6.6 Pada tahun 2020, melindungi dan memulihkan ekosistem terkait air, termasuk pegunungan, hutan, lahan basah, sungai, akuifer, dan danau</p>	304-1a	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		304-2	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		304-3a	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		304-3b	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		304-4a	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		306-1a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-3a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-3b	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		306-3c	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
	6.a Pada tahun 2030, memperluas kerja sama internasional dan dukungan pembangunan kapasitas untuk negara-negara berkembang dalam kegiatan dan program terkait air dan sanitasi, termasuk pemanenan air, desalinasi, efisiensi air, pengolahan air limbah, teknologi daur ulang dan penggunaan kembali 6.a By 2030, expand international cooperation and capacity-building support to developing countries in water and sanitation related activities and programmes, including water harvesting, desalination, water efficiency, wastewater treatment, recycling and reuse technologies	303-1a	GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018
		303-1c	GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018
	6.b Mendukung dan memperkuat partisipasi masyarakat setempat dalam meningkatkan pengelolaan air dan sanitasi 6.b Support and strengthen the participation of local communities in improving water and sanitation management	303-1a	GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018
		303-1c	GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018
 <p>Energi Bersih dan Terjangkau Affordable and Clean Energy</p>	7.2 Pada tahun 2030, tingkatkan secara substansial porsi energi terbarukan dalam bauran energi global 7.2 By 2030, increase substantially the share of renewable energy in the global energy mix	302-1	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016
		302-2	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016
	7.3 Pada tahun 2030, menggandakan tingkat peningkatan global dalam efisiensi energi 7.3 By 2030, double the global rate of improvement in energy efficiency	302-1	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016
		302-2a	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016
		302-3a	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016
		302-4a	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016
		302-5a	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
 <p>Pekerjaan yang Layak dan Pertumbuhan Ekonomi</p>	<p>8.1 Mempertahankan pertumbuhan ekonomi per kapita sesuai dengan keadaan nasional dan, khususnya, setidaknya 7 persen pertumbuhan produk domestik bruto per tahun di negara kurang berkembang 8.1 Sustain per capita economic growth in accordance with national circumstances and, in particular, at least 7 per cent gross domestic product growth per annum in the least developed countries</p>	201-1	GRI 201: Kinerja Ekonomi 2016 Economic Performance 2016
	<p>8.2 Mencapai tingkat produktivitas ekonomi yang lebih tinggi melalui diversifikasi, peningkatan teknologi dan inovasi, termasuk melalui fokus pada sektor bernilai tambah tinggi dan padat karya 8.2 Achieve higher levels of economic productivity through diversification, technological upgrading and innovation, including through a focus on high-value added and labour-intensive sectors</p>	201-1	GRI 201: Kinerja Ekonomi 2016 Economic Performance 2016
		203-2	GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016 Indirect Economic Impacts 2016
		404-1a	GRI 404: Pendidikan dan Pelatihan 2016 Training and Education
		404-2	GRI 404: Pendidikan dan Pelatihan 2016 Training and Education
	<p>8.3 Mendorong kebijakan berorientasi pembangunan yang mendukung kegiatan produktif, penciptaan lapangan kerja yang layak, kewirausahaan, kreativitas dan inovasi, serta mendorong formalisasi dan pertumbuhan usaha mikro, kecil dan menengah, termasuk melalui akses ke jasa keuangan 8.3 Promote development-oriented policies that support productive activities, decent job creation, entrepreneurship, creativity and innovation, and encourage the formalization and growth of micro-, small- and medium-sized enterprises, including through access to financial services</p>	203-2	GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016 Indirect Economic Impacts 2016
		204-1a	GRI 204: Praktek Pengadaan 2016 Procurement Practices 2016

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
	<p>8.4 Meningkatkan secara progresif, hingga tahun 2030, efisiensi sumber daya global dalam konsumsi dan produksi dan berupaya untuk memisahkan pertumbuhan ekonomi dari degradasi lingkungan, sesuai dengan Kerangka Program 10-Tahun untuk Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan, dengan negara-negara maju memimpin</p> <p>8.4 Improve progressively, through 2030, global resource efficiency in consumption and production and endeavour to decouple economic growth from environmental degradation, in accordance with the 10-Year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production, with developed countries taking the lead</p>	<p>302-1</p> <p>302-2a</p> <p>302-3a</p> <p>302-4a</p> <p>302-5a</p> <p>306-2a</p>	<p>GRI 302: Energi 2016 Energy 2016</p> <p>GRI 302: Energi 2016 Energy 2016</p> <p>GRI 302: Energi 2016 Energy 2016</p> <p>GRI 302: Energi 2016 Energy 2016</p> <p>GRI 302: Energi 2016 Energy 2016</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p>
	<p>8.5 Pada tahun 2030, mencapai lapangan kerja penuh dan produktif serta pekerjaan yang layak bagi semua perempuan dan laki-laki, termasuk bagi kaum muda dan penyandang disabilitas, dan upah yang sama untuk pekerjaan yang bernilai sama</p> <p>8.5 By 2030, achieve full and productive employment and decent work for all women and men, including for young people and persons with disabilities, and equal pay for work of equal value</p>	<p>2-7a</p> <p>2-7b</p>	<p>GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021</p> <p>GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021</p>


Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		2-8a	GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021
		202-1	GRI 202: Kehadiran Pasar 2016 Indirect Economic Impacts 2016
		202-2a	GRI 202: Kehadiran Pasar 2016 Indirect Economic Impacts 2016
		203-2	GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016 Indirect Economic Impacts 2016
		401-1	GRI 401: Ketenagakerjaan 2016 Employment 2016
		401-2a	GRI 401: Ketenagakerjaan 2016 Employment 2016
		401-3	GRI 401: Ketenagakerjaan 2016 Employment 2016
		404-1a	GRI 404: Pendidikan dan Pelatihan 2016 Training and Education 2016
		404-2	GRI 404: Pendidikan dan Pelatihan 2016 Training and Education 2016
		404-3a	GRI 404: Pendidikan dan Pelatihan 2016 Training and Education 2016

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		405-1	GRI 405: Keberagaman dan Kesempatan Setara 2016 Diversity and Equal Opportunity 2016
		405-2b	GRI 405: Keberagaman dan Kesempatan Setara 2016 Diversity and Equal Opportunity 2016
	8.6 Pada tahun 2020, secara substansial mengurangi proporsi kaum muda yang tidak bekerja, berpendidikan atau pelatihan 8.6 By 2020, substantially reduce the proportion of youth not in employment, education or training	401-1	GRI 401: Ketenagakerjaan 2016 Employment 2016
	8.7 Mengambil langkah-langkah segera dan efektif untuk memberantas kerja paksa, mengakhiri perbudakan modern dan perdagangan manusia dan menjamin pelarangan dan penghapusan bentuk-bentuk pekerjaan terburuk untuk anak, termasuk perekrutan dan penggunaan tentara anak-anak, dan pada tahun 2025 mengakhiri pekerja anak dalam segala bentuknya 8.7 Take immediate and effective measures to eradicate forced labour, end modern slavery and human trafficking and secure the prohibition and elimination of the worst forms of child labour, including recruitment and use of child soldiers, and by 2025 end child labour in all its forms	408-1	GRI 408: Pekerja Anak 2016 Child Labor 2016
		409-1	GRI 409: Kerja Paksa 2016 Forced or Compulsory Labor 2016
		409-1b	GRI 409: Kerja Paksa 2016 Forced or Compulsory Labor 2016
	8.8 Melindungi hak-hak tenaga kerja dan mempromosikan lingkungan kerja yang aman dan terjamin bagi semua pekerja, termasuk pekerja migran, khususnya migran perempuan, dan pekerja tidak tetap 8.8 Protect labour rights and promote safe and secure working environments for all workers, including migrant workers, in particular women migrants, and those in precarious employment	2-30	GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		402-1	GRI 402: Hubungan Buruh dan Manajemen 2016 Labor/ Management Relations 2016
		403-1a	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-1b	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-2a	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-2b	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-2c	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-2d	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-3a	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		403-4a	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-4b	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-5a	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-7a	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-8	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-9	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-10	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		406-1	GRI 406: Non-Diskriminasi 2016 Non- Discriminations 2016

Uraian Description	Target	Pungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		407-1	GRI 407: Kebebasan Berserikat dan Perundingan Bersama 2016 Freedom of Association and Collective Bargaining 2016
		414-1a	GRI 414: Penilaian Sosial Pemasok 2016 Supplier Social Assessment 2016
		414-2	GRI 414: Penilaian Sosial Pemasok 2016 Supplier Social Assessment 2016
 <p>Industri, Inovasi, dan Infrastruktur Industry, Innovation and Infrastructure</p>	<p>9.1 Mengembangkan infrastruktur yang berkualitas, andal, berkelanjutan, dan tangguh, termasuk infrastruktur regional dan lintas batas, untuk mendukung pembangunan ekonomi dan kesejahteraan manusia, dengan fokus pada akses yang terjangkau dan merata bagi semua</p> <p>9.1 Develop quality, reliable, sustainable and resilient infrastructure, including regional and transborder infrastructure, to support economic development and human well-being, with a focus on affordable and equitable access for all</p> <p>9.4 Pada tahun 2030, meningkatkan infrastruktur dan retrofit industri agar berkelanjutan, dengan peningkatan efisiensi penggunaan sumber daya dan penerapan teknologi dan proses industri yang bersih dan ramah lingkungan, dengan semua negara mengambil tindakan sesuai dengan kemampuan masing-masing</p> <p>9.4 By 2030, upgrade infrastructure and retrofit industries to make them sustainable, with increased resourceuse efficiency and greater adoption of clean and environmentally sound technologies and industrial processes, with all countries taking action in accordance with their respective capabilities</p>	<p>201-1</p> <p>203-1</p> <p>201-1</p> <p>203-1</p>	<p>GRI 201: Kinerja Ekonomi 2016 Economic Performance 2016</p> <p>GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016 Indirect Economic Impacts 2016</p> <p>GRI 201: Kinerja Ekonomi 2016 Economic Performance 2016</p> <p>GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016 Indirect Economic Impacts 2016</p>


Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
	<p>9.5 Meningkatkan penelitian ilmiah, meningkatkan kemampuan teknologi sektor industri di semua negara, khususnya negara berkembang, termasuk, pada tahun 2030, mendorong inovasi dan secara substansial meningkatkan jumlah pekerja penelitian dan pengembangan per 1 juta orang dan belanja penelitian dan pengembangan publik dan swasta</p> <p>9.5 Enhance scientific research, upgrade the technological capabilities of industrial sectors in all countries, in particular developing countries, including, by 2030, encouraging innovation and substantially increasing the number of research and development workers per 1 million people and public and private research and development spending</p>	201-1	GRI 201: Kinerja Ekonomi 2016 Economic Performance 2016
 <p>Berkurangnya Kesenjangan Reduced Inequalities</p>	<p>10.3 Menjamin kesempatan yang sama dan mengurangi ketidaksetaraan hasil, termasuk dengan menghapus undang-undang, kebijakan, dan praktik yang diskriminatif dan mempromosikan undang-undang, kebijakan yang sesuai dan tindakan dalam hal ini</p> <p>10.3 Ensure equal opportunity and reduce inequalities of outcome, including by eliminating discriminatory laws, policies and practices and promoting appropriate legislation, policies and action in this regard</p>	2-7a	GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021
		2-7b	GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021
		401-1	GRI 401: Ketenagakerjaan 2016 Employment 2016
		404-1a	GRI 404: Pendidikan dan Pelatihan 2016 Training and Education 2016
		404-3a	GRI 404: Pendidikan dan Pelatihan 2016 Training and Education 2016
		405-2a	GRI 405: Keberagaman dan Kesempatan Setara 2016 Diversity and Equal Opportunity 2016

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
	<p>10.4 Mengadopsi kebijakan, terutama kebijakan fiskal, upah dan perlindungan sosial, dan secara bertahap mencapai kesetaraan yang lebih besar</p> <p>10.4 Adopt policies, especially fiscal, wage and social protection policies, and progressively achieve greater equality</p>	<p>207-1</p> <p>207-2</p> <p>207-3</p> <p>207-4</p>	<p>GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019</p> <p>GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019</p> <p>GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019</p> <p>GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019</p>
 <p>Kota dan Pemukiman yang Berkelanjutan Sustainable Cities and Communities</p>	<p>11.2 Pada tahun 2030, menyediakan akses ke sistem transportasi yang aman, terjangkau, dapat diakses, dan berkelanjutan untuk semua, meningkatkan keselamatan di jalan, terutama dengan memperluas transportasi umum, dengan perhatian khusus pada kebutuhan mereka yang berada dalam situasi rentan, perempuan, anak-anak, penyandang disabilitas, dan lanjut usia orang</p> <p>11.2 By 2030, provide access to safe, affordable, accessible and sustainable transport systems for all, improving road safety, notably by expanding public transport, with special attention to the needs of those in vulnerable situations, women, children, persons with disabilities and older persons</p> <p>11.6 Pada tahun 2030, mengurangi dampak buruk kota terhadap lingkungan per kapita, termasuk dengan memberikan perhatian khusus pada kualitas udara dan pengelolaan limbah perkotaan dan lainnya</p> <p>11.6 By 2030, reduce the adverse per capita environmental impact of cities, including by paying special attention to air quality and municipal and other waste management</p>	<p>203-1</p> <p>306-1</p> <p>306-2a</p> <p>306-2b</p> <p>306-2c</p> <p>306-3a</p> <p>306-4a</p> <p>306-4b</p> <p>306-4c</p>	<p>GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016 Indirect Economic Impacts 2016</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p>


Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		306-4d	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5b	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5c	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5d	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
 <p>Konsumsi dan Produksi yang Bertanggungjawab Responsible Consumption and Production</p>	<p>12.2 Pada tahun 2030, mencapai pengelolaan yang berkelanjutan dan penggunaan sumber daya alam yang efisien 12.2 By 2030, achieve the sustainable management and efficient use of natural resources</p>	302-1	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016
		302-2a	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016
		302-3a	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016
		302-4a	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016
		302-5a	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016

Uraian Description	Target	Pungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
	<p>12.4 Pada tahun 2020, mencapai pengelolaan bahan kimia dan semua limbah yang berwawasan lingkungan sepanjang siklus hidupnya, sesuai dengan kerangka kerja internasional yang disepakati, dan secara signifikan mengurangi pelepasannya ke udara, air, dan tanah untuk meminimalkan dampak buruknya terhadap kesehatan manusia dan lingkungan</p> <p>12.4 By 2020, achieve the environmentally sound management of chemicals and all wastes throughout their life cycle, in accordance with agreed international frameworks, and significantly reduce their release to air, water and soil in order to minimize their adverse impacts on human health and the environment</p>	<p>303-1a</p> <p>303-1c</p> <p>305-1</p> <p>305-2</p> <p>305-3</p> <p>305-6a</p> <p>305-7</p> <p>306-1</p> <p>306-2a</p> <p>306-2b</p> <p>306-2c</p> <p>306-3a</p> <p>306-3b</p>	<p>GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018</p> <p>GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018</p> <p>GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016</p> <p>GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016</p> <p>GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016</p> <p>GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p> <p>GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020</p>


Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		306-3c	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-4a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-4b	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-4c	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-4d	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5b	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5c	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5d	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
	12.5 Pada tahun 2030, secara substansial mengurangi timbulan sampah melalui pencegahan, pengurangan, daur ulang, dan penggunaan kembali 12.5 By 2030, substantially reduce waste generation through prevention, reduction, recycling and reuse	306-1	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-2a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-2b	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-2c	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		306-3a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-4a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-4b	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-4c	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-4d	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5b	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5c	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5d	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
	<p>12.8 Pada tahun 2030, memastikan bahwa semua orang di manapun memiliki informasi dan kesadaran yang relevan untuk pembangunan berkelanjutan dan gaya hidup yang selaras dengan alam</p> <p>12.8 By 2030, ensure that people everywhere have the relevant information and awareness for sustainable development and lifestyles in harmony with nature</p>	417-1	GRI 417: Pemasaran dan Pelabelan 2016 Marketing and Labelling 2016
 <p>Penanganan Perubahan Iklim</p>	<p>13.1 Memperkuat ketahanan dan kapasitas adaptasi terhadap bahaya terkait iklim dan bencana alam di semua negara</p> <p>13.1 Strengthen resilience and adaptive capacity to climate-related hazards and natural disasters in all countries</p>	<p>201-2a</p> <p>302-1</p> <p>302-2a</p> <p>302-3a</p>	<p>GRI 201: Kinerja Ekonomi 2016 Economic Performance 2016</p> <p>GRI 302: Energi 2016 Energy 2016</p> <p>GRI 302: Energi 2016 Energy 2016</p> <p>GRI 302: Energi 2016 Energy 2016</p>

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		302-4a	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016
		302-5a	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016
		305-1	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016
		305-2	GRI 302: Energi 2016 Energy 2016
		305-3	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		305-4a	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		305-5a	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
 <p>Ekosistem Laut Life Below Water</p>	<p>14.2 Pada tahun 2020, mengelola dan melindungi ekosistem laut dan pesisir secara berkelanjutan untuk menghindari dampak merugikan yang signifikan, termasuk dengan memperkuat ketahanannya, dan melakukan tindakan restorasi guna mencapai lautan yang sehat dan produktif</p> <p>14.2 By 2020, sustainably manage and protect marine and coastal ecosystems to avoid significant adverse impacts, including by strengthening their resilience, and take action for their restoration in order to achieve healthy and productive oceans</p>	304-1a	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		304-2	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		304-3a	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		304-3b	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		304-4a	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
	<p>14.3 Meminimalkan dan mengatasi dampak pengasaman laut, termasuk melalui peningkatan kerjasama ilmiah di semua tingkatan</p> <p>14.3 Minimize and address the impacts of ocean acidification, including through enhanced scientific cooperation at all levels</p>	305-1	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		305-2	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		305-3	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		305-4a	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		305-5a	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		305-7	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
 <p>Ekosistem Darat Life in Land</p>	<p>15.1 Pada tahun 2020, memastikan konservasi, pemulihan dan penggunaan berkelanjutan ekosistem darat dan air tawar darat serta jasanya, khususnya hutan, lahan basah, pegunungan dan lahan kering, sejalan dengan kewajiban berdasarkan perjanjian internasional</p> <p>15.1 By 2020, ensure the conservation, restoration and sustainable use of terrestrial and inland freshwater ecosystems and their services, in particular forests, wetlands, mountains and drylands, in line with obligations under international agreements</p>	304-1a	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		304-2	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		304-3	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		304-4a	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		306-3a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-3b	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-3c	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020
		306-5a	GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
	<p>15.2 Pada tahun 2020, mendorong implementasi pengelolaan berkelanjutan dari semua jenis hutan, menghentikan deforestasi, memulihkan hutan yang terdegradasi dan secara substansial meningkatkan aforestasi dan reboisasi secara global</p> <p>15.2 By 2020, promote the implementation of sustainable management of all types of forests, halt deforestation, restore degraded forests and substantially increase afforestation and reforestation globally</p>	305-1	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		305-2	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		305-3	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		305-4a	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		305-5a	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
		305-7	GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016
	<p>15.5 Mengambil tindakan segera dan signifikan untuk mengurangi degradasi habitat alami, menghentikan hilangnya keanekaragaman hayati dan, pada tahun 2020, melindungi dan mencegah kepunahan spesies terancam</p> <p>15.5 Take urgent and significant action to reduce the degradation of natural habitats, halt the loss of biodiversity and, by 2020, protect and prevent the extinction of threatened species</p>	304-1a	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		304-2	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		304-3	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016
		304-4a	GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
 <p>Perdamaian, Keadilan, dan Kelembagaan yang Tangguh Peace, Justice and Strong Institutions</p>	<p>16.1 Secara signifikan mengurangi segala bentuk kekerasan dan angka kematian terkait di mana pun 16.1 Significantly reduce all forms of violence and related death rates everywhere</p>	403-9a	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-9b	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-9c	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-10	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		410-1	GRI 410: Praktek Keamanan 2016 Security Practices 2016
		414-1a	GRI 414: Penilaian Sosial Pemasok 2016 Supplier Social Assessment 2016
		414-2	GRI 414: Penilaian Sosial Pemasok 2016 Supplier Social Assessment 2016
	<p>16.2 Mengakhiri penyalahgunaan, eksploitasi, perdagangan, dan segala bentuk kekerasan dan penyiksaan terhadap anak 16.2 End abuse, exploitation, trafficking and all forms of violence against and torture of children</p>	408-1	GRI 408: Pekerja Anak 2016 Child Labor 2016
	<p>16.3 Memajukan supremasi hukum di tingkat nasional dan internasional dan menjamin akses yang sama terhadap keadilan bagi semua 16.3 Promote the rule of law at the national and international levels and ensure equal access to justice for all</p>	2-23a	GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		2-23b	GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021
		2-26	GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021
		206-1	GRI 206: Perilaku Anti- Kompetitif 2016 Anti-competitive Behavior 2016
		416-2	GRI 416: Kesehatan dan Keselamatan Pelanggan 2016 Customer Health and Safety 2016
		417-2	GRI 417: Pemasaran dan Pelabelan 2016 Marketing and Labelling 2016
		417-3	GRI 417: Pemasaran dan Pelabelan 2016 Marketing and Labelling 2016
		418-1	GRI 418: Privasi Pelanggan 2016 Customer 2016
	16.5 Secara substansial mengurangi korupsi dan penyuapan dalam segala bentuknya 16.5 Substantially reduce corruption and bribery in all their forms	205-1	GRI 205: Anti-Korupsi 2016 Anti-corruption 2016

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
		205-2	GRI 205: Anti-Korupsi 2016 Anti-corruption 2016
		205-3	GRI 205: Anti-Korupsi 2016 Anti-corruption 2016
		415-1a	GRI 415: Kebijakan Publik 2016 Public Policy 2016
	16.6 Mengembangkan kelembagaan yang efektif, akuntabel dan transparan di semua tingkatan 16.6 Develop effective, accountable and transparent institutions at all levels	2-11	GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021
		2-15	GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021
	16.7 Memastikan pengambilan keputusan yang tanggap, inklusif, partisipatif, dan representatif di semua tingkatan 16.7 Ensure responsive, inclusive, participatory and representative decision-making at all levels	2-12	GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021
		2-9c	GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021
		2-10	GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosures 2021
		403-4a	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018
		403-4b	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018

Uraian Description	Target	Pengungkapan GRI GRI Disclosure	Sumber Sources
	16.10 Menjamin akses publik terhadap informasi dan melindungi kebebasan mendasar, sesuai dengan undang-undang nasional dan kesepakatan internasional 16.10 Ensure public access to information and protect fundamental freedoms, in accordance with national legislation and international agreements	418-1	GRI 418: Privasi Pelanggan 2016 Customer Privacy 2016
 <p>Kemitraan Untuk Mencapai Tujuan Partnerships For The Goals</p>	17.1 Memperkuat mobilisasi sumber daya domestik, termasuk melalui dukungan internasional kepada negara-negara berkembang, untuk meningkatkan kapasitas domestik untuk pengumpulan pajak dan pendapatan lainnya 17.1 Strengthen domestic resource mobilization, including through international support to developing countries, to improve domestic capacity for tax and other revenue collection	207-1	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
		207-2	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
		207-3	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
		207-4	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
	17.3 Memobilisasi sumber keuangan tambahan untuk negara berkembang dari berbagai sumber 17.3 Mobilize additional financial resources for developing countries from multiple sources	207-1	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
		207-2	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
		207-3	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019
		207-4	GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019

Daftar Indeks Standar GRI 2021

GRI 2021 Content Index

Statement of use	PT Bio Farma (Persero) telah melaporkan sesuai (<i>in accordance</i>) dengan GRI Standards untuk periode 1 Januari 2022- 31 Desember 2022 PT Bio Farma (Persero) has reported in accordance with the GRI Standards for the period January 1, 2022, to December 31, 2022
GRI 1 used	GRI 1: Foundation 2021
Applicable GRI Sector Standard	-

Standar GRI GRI Standard	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page
	No	Judul Title	
	ORGANISASI DAN PRAKTEK PELAPORANNYA THE ORGANIZATION AND ITS REPORTING PRACTICES		
GRI 2: Disclosure Umum 2021 General Disclosure 2021	2-1	Detail Organisasi Organization Details	66
	2-2	Entitas yang Disertakan Dalam Laporan Keberlanjutan Organisasi Entities included in the organization's sustainability reporting	58
	2-3	Periode Pelaporan, Frekuensi, dan Poin Kontak Reporting Period, Frequency, and Contact Point	58, 63
	2-4	Penyajian Kembali Informasi Restatements of Information	58
	2-5	Asurans Eksternal External Assurance	58
	AKTIVITAS DAN PEKERJA ACTIVITIES AND WORKERS		
	2-6	Aktivitas, Rantai Nilai, dan Hubungan Bisnis Lainnya Activities, Value Chain, and Other Business Relationship	70
	2-7	Ketenagakerjaan Employees	142
	2-8	Pekerja yang Bukan Karyawan Workers Who Are Not Employees	142
	TATA KELOLA GOVERNANCE		
	2-9	Struktur dan Komposisi Tata Kelola Governance Structure and Composition	197
2-10	Penominasian dan pemilihan badan tata kelola tertinggi Nomination and selection of the highest governance body	205	
2-11	Ketua badan tata kelola tertinggi Chair of the highest governance body	200	

Standar GRI GRI Standard	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page
	No	Judul Title	
	2-12	Peran badan tata kelola tertinggi dalam mengawasi pengelolaan dampak Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	82, 210
	2-13	Pendelegasian tanggung jawab untuk mengelola dampak Delegation of responsibility for managing impact	210
	2-14	Peran badan tata kelola tertinggi dalam laporan keberlanjutan Role of the highest governance body in sustainability reporting	210
	2-15	Konflik Kepentingan Conflict of Interest	214
	2-16	Komunikasi Hal Kritis Communication of Critical Concerns	219
	2-17	Pengetahuan kolektif badan tata kelola tertinggi Collective knowledge of highest governance body	212
	2-18	Mengevaluasi kinerja badan tata kelola tertinggi Evaluation of the performance of the highest governance body	205
	2-19	Kebijakan remunerasi Remuneration policies	206
	2-20	Proses untuk menentukan remunerasi Process for determining remuneration	206
	2-21	Rasio kompensasi total tahunan Annual total compensation ratio	206
	STRATEGI, KEBIJAKAN, DAN PRAKTIK STRATEGY, POLICIES, AND PRACTICES		
	2-22	Pernyataan Strategi Pembangunan Berkelanjutan Statement on Sustainability Development Strategy	50
	2-23	Komitmen Kebijakan Policy Commitment	52
	2-24	Menanamkan Komitmen Kebijakan Embedding Policy Commitment	54
	2-25	Proses Untuk Meremediasi Dampak Negatif Processes to Remediate Negative Impacts	210
	2-26	Mekanisme Untuk Mencari Saran dan Mengemukakan Kekhawatiran Mechanism for seeking advice and raising concerns	216
	2-27	Kepatuhan Terhadap Hukum dan Regulasi Compliance With Law and Regulation	117, 196
	2-28	Asosiasi Keanggotaan Membership Association	81

Standar GRI GRI Standard	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page
	No	Judul Title	
	PELIBATAN PEMANGKU KEPENTINGAN STAKEHOLDER ENGAGEMENT		
	2-29	Pendekatan Untuk Pelibatan Pemangku Kepentingan Approach to Stakeholder Engagement	220
	2-30	Perjanjian Kerja Bersama Collective Bargaining Agreements	153
	PENGUNGKAPAN TOPIK MATERIAL MATERIAL TOPIC DISCLOSURE		
GRI 3: Topik Material 2021	3-1	Proses Menentukan Topik Material Process to Determine Material Topics	60
Material Topic 2021	3-2	Daftar Topik Material List of Material Topics	61
	DISCLOSURE TOPIK SPESIFIK TOPIC-SPECIFIC DISCLOSURE		
GRI 3: Topik Material 2021	KINERJA EKONOMI ECONOMIC PERFORMANCE		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 201: Kinerja Ekonomi 2016	201-1	Nilai Ekonomi Langsung yang Dihasilkan dan Didistribusikan Direct economic value generated and distributed	104
Economic Performance 2016	201-2	Implikasi finansial serta risiko dan peluang lain akibat dari perubahan iklim Financial implications and other risks and opportunities due to climate change	105
	201-3	Kewajiban program pensiun manfaat pasti dan program pensiun lainnya. Defined benefit plan obligations and other retirement plans	153, 154
	201-4	Bantuan finansial yang diterima dari pemerintah Financial assistance received from government	105, 218
GRI 3: Topik Material 2021	KEBERADAAN PASAR MARKET PRESENCE		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 202: Keberadaan Pasar 2016	202-1	Rasio upah karyawan entry-level standar Berdasarkan jenis kelamin terhadap upah minimum regional. Ratios of standard entry level wage by gender compared to local minimum wage	149
Market Presence 2016	202-2	Proporsi manajemen senior yang berasal dari masyarakat lokal Proportion of senior management hired from the local community	151
GRI 3: Topik Material 2021	DAMPAK EKONOMI TIDAK LANGSUNG INDIRECT ECONOMIC IMPACTS		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61

Standar GRI GRI Standard	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page
	No	Judul Title	
GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016 Indirect Economic Impacts 2016	203-1	Investasi infrastruktur dan dukungan layanan Infrastructure investments and services supported	174
	203-2	Dampak ekonomi tidak langsung yang signifikan Significant indirect economic impacts	174, 178, 179, 182, 187, 188, 189
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topic 2021	PRAKTIK PENGADAAN PROCUREMENT PRACTICES		
	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 204: Praktik Pengadaan 2016 Procurement Practices 2016	204-1	Proporsi pengeluaran untuk pemasok lokal Proportion of spending on local suppliers	80, 106
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topic 2021	ANTI KORUPSI ANTI-CORRUPTION		
	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 205: Anti Korupsi 2016 Anti-Corruption 2016	205-1	Operasi-operasi yang dinilai memiliki risiko terkait korupsi Operation assessed for risks related to corruption	212
	205-2	Komunikasi dan Pelatihan Tentang Kebijakan dan Prosedur Anti Korupsi Communication and training about anti-corruption policies and procedures	212
	205-3	Insiden korupsi yang terbukti dan tindakan yang diambil Confirmed incidents of corruption and actions taken	212
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topic 2021	ANTI-COMPETITIVE BEHAVIOR		
	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
Perilaku Anti- Kompetitif 2016 Anti-Competitive Behavior 2016	206-1	Tindakan hukum untuk perilaku anti kompetitif, anti kepercayaan, dan praktik monopoli Legal actions for anti-competitive behavior, anti-trust, and monopoly practices	218
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topic 2021	PAJAK TAX		
	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61

Standar GRI GRI Standard	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page
	No	Judul Title	
GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019	207-1	Pendekatan terhadap pajak Approach to tax	107
	207-2	Tata kelola, pengendalian, dan manajemen risiko pajak Tax governance, control, and risk management	107, 108
	207-3	Keterlibatan pemangku kepentingan dan pengelolaan perhatian yang berkaitan dengan pajak Stakeholder engagement and management of concerns related to tax	107, 109
	207-4	Laporan per negara Country-by-country reporting	107, 109
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topic 2021	ENERGI ENERGY		
	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 302: Energi 2016 Energy 2016	302-1	Konsumsi energi dalam organisasi Energy consumption within the organization	119
	302-2	Konsumsi energi di luar organisasi Energy consumption outside of the organization	119, 122
	302-3	Intensitas Energi Energy intensity	119, 122
	302-4	Pengurangan konsumsi energi Reduction of energy consumption	119, 123
	302-5	Pengurangan pada energi yang dibutuhkan untuk produk dan jasa Reduction in energy requirements of products and services	138, 119
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topic 2021	AIR DAN EFLUEN WATER AND EFFLUENTS		
	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018	303-1	Interaksi dengan air sebagai sumber daya bersama Interactions with water as a shared resources	129
	303-2	Manajemen dampak yang berkaitan dengan pembuangan air Management of water discharge-related impacts	129, 130
	303-3	Pengambilan air Water withdrawal	129, 130
	303-4	Pembuangan air Water discharge	129, 132
	303-5	Konsumsi air Water consumption	129, 133

Standar GRI GRI Standard	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page
	No	Judul Title	
GRI 3: Topik Material 2021	EMISI EMISSIONS		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 305: Emisi 2016	305-1	Emisi GRK (Cakupan 1) langsung Direct (Scope 1) GHG emissions	125
Emissions 2016	305-2	Emisi energi GRK (Cakupan 2) tidak langsung Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	125, 126
	305-3	Emisi GRK (Cakupan 3) tidak langsung lainnya Other indirect (Scope 3) GHG emissions	125, 126
	305-4	Intensitas emisi GRK GHG emissions intensity	125, 127
	305-5	Pengurangan emisi GRK Reduction of GHG emissions	125, 127
	305-6	Emisi zat perusak ozon (ODS) Emissions of ozone-depleting substances	125, 128
	305-7	Nitrogen Oksida (NOx), sulfur oksida (SOx), dan emisi udara signifikan lainnya Nitrogen oxides (NOx), sulfur oxides (SOx), and other significant air emissions	125, 128
GRI 3: Topik Material 2021	LIMBAH WASTE		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 306: Limbah 2020	306-1	Timbulan limbah dan dampak signifikan terkait limbah Waste generation and significant waste-related impacts	133
Waste 2020	306-2	Pengelolaan dampak signifikan terkait limbah Management of significant wasterelated impacts	133
	306-3	Limbah yang Dihasilkan Waste Generated	133, 136
	306-4	Limbah yang Dialihkan Dari Pembuangan Waste Diverted from Disposal	133, 137
	306-5	Limbah yang Diarahkan ke Pembuangan Waste Directed to Disposal	133, 137

Standar GRI GRI Standard	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page
	No	Judul Title	
GRI 3: Topik Material 2021	PENILAIAN LINGKUNGAN PEMASOK SUPPLIER ENVIRONMENTAL ASSESSMENT		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 308: Penilaian Lingkungan Pemasok 2016	308-1	Pemasok baru yang dipilih berdasarkan kriteria lingkungan New suppliers that were screened using environmental criteria	117
Supplier Environmental Assessment 2016	308-2	Dampak lingkungan negatif dalam rantai pasok dan tindakan yang diambil Negative environmental impacts in the supply chain and actions taken	117
GRI 3: Topik Material 2021	KEPEGAWAIAN EMPLOYMENT		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 401: Kepegawaian 2016	401-1	Perekrutan Karyawan Baru dan Pergantian Karyawan New employee hires and employee turnover	144, 145
Employment 2016	401-2	Tunjangan yang diberikan kepada karyawan purnawaktu yang tidak diberikan kepada karyawan sementara atau paruh waktu Benefits Provided to Full-Time Employees That are Not Provided to Temporary or Part-Time Employees	149, 150
	401-3	Cuti melahirkan Parental leave	155
GRI 3: Topik Material 2021	RELASI PEKERJA/MANAJEMEN LABOR/MANAGEMENT RELATIONS		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 402: Relasi Pekerja/Manajemen 2016	402-1	Periode pemberitahuan minimum mengenai perubahan operasional Minimum notice periods regarding operational changes	153
Labor/Management Relations 2016			
GRI 3: Topik Material 2021	KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61

Standar GRI GRI Standard	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page
	No	Judul Title	
GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018	403-1	Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja Occupational health and safety management system	160, 170
	403-2	Identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan investigasi insiden Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	161
	403-3	Layanan kesehatan kerja Occupational health services	165
	403-4	Partisipasi, konsultasi, dan komunikasi pekerja tentang keselamatan dan kesehatan kerja Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	166
	403-5	Pelatihan bagi pekerja mengenai keselamatan dan kesehatan kerja Worker training on occupational health and safety	167
	403-6	Peningkatan kualitas kesehatan pekerja Promotion of worker health	168
	403-7	Pencegahan dan mitigasi dampak dari keselamatan dan kesehatan kerja yang secara langsung terkait hubungan bisnis Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	168
	403-8	Pekerja yang tercakup dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja Workers covered by an occupational health and safety management system	160
	403-9	Kecelakaan kerja Work-related injuries	170
	403-10	Penyakit akibat kerja Work-related ill health	170
GRI 3: Topik Material 2021	PELATIHAN DAN PENDIDIKAN TRAINING AND EDUCATION		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 404: Pelatihan dan Pendidikan 2016 Training and Education 2016	404-1	Rata-rata jam pelatihan per tahun per karyawan Average hours of training per year per employee	147
	404-2	Program untuk meningkatkan keterampilan karyawan dan program bantuan peralihan Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	153, 155
	404-3	Persentase karyawan yang menerima tinjauan rutin terhadap kinerja dan pengembangan karier Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews	147

Standar GRI GRI Standard	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page
	No	Judul Title	
GRI 3: Topik Material 2021	KEBERAGAMAN DAN KESETARAAN DIVERSITY AND EQUAL OPPORTUNITY		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 405: Keberagaman dan Kesetaraan 2016	405-1	Keanekaragaman badan tata kelola dan karyawan Diversity of governance bodies and employees	151, 152
Diversity and Equal Opportunity	405-2	Rasio gaji pokok dan remunerasi perempuan dibandingkan laki-laki Ratio of basic salary and remuneration of women to men	149
GRI 3: Topik Material 2021	NON DISKRIMINASI NON-DISCRIMINATION		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 406: Non- Diskriminasi 2016	406-1	Insiden diskriminasi dan tindakan perbaikan yang dilakukan Incidents of discrimination and corrective actions taken	151
Non-Discrimination 2016			
GRI 3: Topik Material 2021	KEBEBASAN BERSERIKAT DAN PERUNDINGAN BERSAMA FREEDOM OF ASSOCIATION AND COLLECTIVE BARGAINING		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 407: Hak Kebebasan Berserikat dan Perundingan Bersama 2016	407-1	Operasi dan supplier dimana hak kebebasan berserikat dan perundingan bersama mungkin berisiko tidak terpenuhi Operations and suppliers in which the right to freedom of association and collective bargaining may be at risk.	153
GRI 3: Topik Material 2021	PEKERJA ANAK CHILD LABOR		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 408: Pekerja Anak 2016	408-1	Operasi dan pemasok yang berisiko signifikan terhadap insiden pekerja anak Operations and suppliers at significant risk for incidents of child labor	156
Child Labor 2016			
GRI 3: Topik Material 2021	KERJA PAKSA FORCED OR COMPULSORY LABOR		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61

Standar GRI GRI Standard	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page
	No	Judul Title	
GRI 409: Kerja Paksa Atau Wajib Kerja 2016 Forced or Compulsory Labor 2016	409-1	Operasi dan pemasok yang berisiko signifikan terhadap insiden kerja paksa atau wajib kerja Operations and suppliers at significant risk for incidents of forced or compulsory labor	156
GRI 3: Topik Material 2021	PRAKTIK-PRAKTIK KEAMANAN SECURITY PRACTICES		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 410: Praktik-praktik Keamanan 2016 Security Practices 2016	410-1	Petugas keamanan yang dilatih mengenai kebijakan atau prosedur hak asasi manusia Security personnel trained in human right policies or procedures	156
GRI 3: Topik Material 2021	MASYARAKAT LOKAL LOCAL COMMUNITIES		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 413: Masyarakat Lokal 2016 Local Communities 2016	413-1	Operasi dengan keterlibatan masyarakat lokal, penilaian dampak, dan program pengembangan Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	176, 188
	413-2	Operasi yang secara aktual dan yang berpotensi memiliki dampak negatif signifikan terhadap masyarakat lokal Operations with significant actual and potential negative impacts on local communities	176, 178
GRI 3: Topik Material 2021	PENILAIAN SOSIAL PEMASOK SUPPLIER SOCIAL ASSESSMENT		
Material Topic 2021	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 141: Penilaian Sosial Pemasok 2016 Supplier Social Assessment 2016	414-1	Seleksi pemasok baru dengan menggunakan kriteria sosial New suppliers that were screened using social criteria	106, 157
	414-2	Dampak sosial negatif dalam rantai pasokan dan tindakan yang telah diambil Negative social impacts in the supply chain and actions taken	106, 157

Standar GRI GRI Standard	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page
	No	Judul Title	
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topic 2021	KESEHATAN DAN KESELAMATAN PELANGGAN CUSTOMER HEALTH AND SAFETY		
	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 416: Kesehatan dan Keselamatan Pelanggan 2016 Customer Health and Safety	416-1	Penilaian dampak kesehatan dan keselamatan dari berbagai kategori produk dan jasa Assessment of the health and safety impacts of product and services categories	95, 96
	416-2	Insiden ketidakpatuhan sehubungan dengan dampak kesehatan dan keselamatan dari produk dan jasa Incidents of non-compliance concerning the health and safety impacts of products and services	95, 96
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topic 2021	PEMASARAN DAN PELABELAN MARKETING AND LABELING		
	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 417: Pemasaran dan Pelabelan 2016 Marketing and Labeling 2016	417-1	Persyaratan untuk Pelabelan dan Informasi Produk dan Jasa Requirements for product and service information and labeling	96
	417-2	Insiden Ketidakpatuhan terhadap Pelabelan dan Informasi Produk dan Jasa Incidents of non-compliance concerning product and service information and labeling	96, 97
	417-3	Insiden ketidakpatuhan terkait komunikasi pemasaran Incidents of non-compliance concerning marketing communications	96, 97
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topic 2021	PRIVASI PELANGGAN CUSTOMER PRIVACY		
	3-3	Pengelolaan Topik Material Management of Material Topics	61
GRI 418: Privasi Pelanggan 2016 Customer Privacy 2016	418-1	Pengaduan yang berdasar mengenai pelanggaran terhadap privasi pelanggan dan hilangnya data pelanggan Substantiated complaints concerning breaches of customer privacy and losses of customer data	98

Indeks SEOJK No. 16/SEOJK.04/2021

SEOJK No. 16/SEOJK.04/2021 Index

[OJK G.4]

No Indeks Index Number	Nama Indeks Index Name	Halaman Page
	Strategi Keberlanjutan Sustainability Strategy	50
A.1	Penjelasan Strategi Keberlanjutan Sustainability Strategy Statement	12
	Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan Sustainability Performance Highlights	12
B.1	Ikhtisar Kinerja Ekonomi Economic Performance Overview	12
B.1.a	Kuantitas produksi atau jasa yang dijual The quantity of sold production or service	12
B.1.b	Pendapatan atau penjualan Income or sales	12
B.1.c	Laba atau rugi bersih Net profit or loss	12
B.1.d	Produk ramah lingkungan Eco-friendly product	12
B.1.e	Pelibatan pihak lokal yang berkaitan dengan proses bisnis Keuangan Berkelanjutan Involving local parties related to the Sustainable Finance business process	12
B.2	Ikhtisar Kinerja Lingkungan Hidup Environmental Performance Overview	13
B.2.a	Penggunaan energi Energy usage	13
B.2.b	Pengurangan emisi yang dihasilkan Result of the emissions reduction	13
B.2.c	Pengurangan limbah dan efluen Waste and effluent reduction	13
B.2.d	Pelestarian keanekaragaman hayati Biodiversity conservation	182, 185
B.3	Ikhtisar Kinerja Sosial yang merupakan uraian mengenai dampak positif dan negative dari penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi masyarakat dan lingkungan Social Performance Overview which describes the positive and negative impacts of implementing Sustainable Finance for society and the environment	14
	Profil Perusahaan Company Profile	
C.1	Visi, Misi, dan Nilai Keberlanjutan Vision, Mission, and Sustainability Values	82
C.2	Alamat Perusahaan Company Address	66
C.3	Skala Perusahaan Scale of organisation	66

No Indeks Index Number	Nama Indeks Index Name	Halaman Page
C.3.a	Total aset atau kapitalisasi aset, dan total kewajiban Total assets or asset capitalisation and total liabilities	80
C.3.b	Jumlah karyawan menurut gender, jabatan, usia, pendidikan, dan status Number of employees by gender, position, age, education, and status	142
C.3.c	Persentase kepemilikan saham Percentage of share ownership	66
C.3.d	Wilayah operasional Operational area	66, 70, 78
C.4	Produk, Layanan, dan Kegiatan Usaha Yang Dijalankan Products, services, and business activities undertaken	70
C.5	Keanggotaan Pada Asosiasi Membership in the Association	81
C.6	Perubahan Organisasi yang Bersifat Signifikan Significant Change in Organisation	81
	Penjelasan Direksi Report of the Board of Directors	
D.1.a	Kebijakan untuk merespon tantangan dalam pemenuhan strategi Keberlanjutan Policies to respond to challenges in fulfilling the Sustainability strategy	44
D.1.b	Penerapan Keuangan Berkelanjutan Sustainable Finance Implementation	45, 46
D.1.c	Strategi pencapaian target Target achievement strategy	43, 45, 47
	Tata Kelola Keberlanjutan Sustainability Governance	
E.1	Penanggungjawab Penerapan Keuangan Berkelanjutan Person in Charge of Sustainable Finance Implementation	210
E.2	Pengembangan Kompetensi Terkait Keuangan Berkelanjutan Competency Development Related to Sustainable Finance	54, 212
E.3	Penilaian Risiko Atas Penerapan Keuangan Berkelanjutan Risk Assessment on the Sustainable Finance Implementation	210
E.4	Hubungan Dengan Pemangku Kepentingan Relations with Stakeholders	220
E.5	Permasalahan Terhadap Penerapan Keuangan Berkelanjutan Issues against the Sustainable Finance Implementation	43
	Kinerja Keberlanjutan Sustainability Performance	
F.1	Kegiatan Membangun Budaya Keberlanjutan Activities to Build a Culture of Sustainability	54

No Indeks Index Number	Nama Indeks Index Name	Halaman Page
	Kinerja Ekonomi Economic Performance	
F.2	Perbandingan Target dan Kinerja Produksi, Portofolio, Target Pembiayaan, atau Investasi, Pendapatan dan Laba Rugi Comparison of Production Targets and Performance, Portfolios, Financing Targets, or Investments, Income and Profit and Loss	103
F.3	Perbandingan Target dan Kinerja Portofolio, Target Pembiayaan, atau Investasi Pada Instrumen Keuangan atau Proyek Yang Sejalan dengan Keberlanjutan Comparison of Portfolio Targets and Performance, Financing Targets, or Investments in Financial Instruments or Projects that are in Compliance with Sustainability	103, 104
	Aspek Umum General Affairs Aspect	
F.4	Biaya Lingkungan Hidup Environmental Costs	139
	Aspek Energi Energy Aspect	
F.6	Jumlah dan Intensitas Energi Yang Digunakan Amount and Intensity of Used Energy	119, 122
F.7	Upaya dan Pencapaian Efisiensi Energi dan Penggunaan Energi Terbarukan Attempts and Achievement of Energy Efficiency and Use of Renewable Energy	119, 123
	Aspek Air Water Aspect	
F.8	Penggunaan Air Water Usage	129, 133
	Aspek Keanekaragaman Hayati Biodiversity Aspect	
F.9	Dampak dari Wilayah Operasional yang Dekat atau Berada di Daerah Konservasi atau Keanekaragaman Hayati Impacts from Operational Areas that Near or Located in Conservation or Biodiversity Areas	182, 185
F.10	Usaha Konservasi Keanekaragaman Hayati Biodiversity Conservation Efforts	182, 185
	Aspek Emisi Emission Aspect	
F.11	Jumlah dan Intensitas Emisi Yang Dihasilkan Berdasarkan Jenisnya Amount and Intensity of Produced Emissions by Type	125, 127
F.12	Upaya dan Pencapaian Pengurangan Emisi Yang Dilakukan Amount and Intensity of Resulting Emissions by Type of Emission Reduction Efforts and Achievements Conducted	125, 127
	Aspek Limbah dan Efluen Waste and Effluent Aspect	
F.13	Jumlah Limbah dan Efluen Yang Dihasilkan Berdasarkan Jenis The amount of waste and effluent generated by type	129, 133, 136
F.14	Mekanisme Pengelolaan Limbah dan Efluen Waste and Effluent Management Mechanisms	129, 133, 137

No Indeks Index Number	Nama Indeks Index Name	Halaman Page
F.15	Tumpahan yang Terjadi (Jika Ada) Spills that Occurred (If Any)	129, 133
	Aspek Pengaduan Terkait Lingkungan Hidup Environmental Complaint Aspect	
F.16	Jumlah dan Materi Pengaduan Lingkungan Hidup Yang Diterima Dan Diselesaikan Number and material of environmental complaints received and resolved	117
	Kinerja Sosial Social Performance	
F.17	Komitmen LJK, Emiten, atau Perusahaan Publik Untuk Memberikan Layanan Atas Produk dan/atau Jasa Yang Setara Kepada Konsumen Commitment of financial services institutions, issuers, or public companies to provide equal services for products and/or services to customers	95
	Aspek Ketenagakerjaan Employment Aspect	
F.18	Kesetaraan Kesempatan Bekerja Equal Opportunity to Work	151
F.19	Tenaga Kerja Anak dan Tenaga Kerja Paksa Child Labor and Forced Labor	156
F.20	Upah Minimum Regional Regional Minimum Wage	149
F.21	Lingkungan Bekerja Yang Layak Dan Aman Decent and Safe Work Environment	160
F.22	Pelatihan dan Pengembangan Kemampuan Pegawai Training and Capacity Building for Employees	147
	Aspek Masyarakat Community Aspect	
F.23	Dampak Operasi Terhadap Masyarakat Sekitar Impact of Operations on the Surrounding Communities	178
F.24	Pengaduan Masyarakat Public Complaints	178, 179
F.25	Kegiatan Tanggung Jawab Sosial Lingkungan (TJSL) Environmental Social Responsibility (TJSL) Activities	189
	Tanggung Jawab Pengembangan Produk/Jasa Berkelanjutan Responsibility for Sustainable Product/Service Development	
F.26	Inovasi dan Pengembangan Produk/Jasa Keuangan berkelanjutan Sustainable Financial Product/Service Innovation and Development	89
F.27	Produk/Jasa yang Sudah Dievaluasi Keamanannya Bagi Pelanggan Products/services safety that have been evaluated for customers	95, 96
F.28	Dampak Produk/Jasa Impacts of Product/Service	91, 95, 96
F.29	Jumlah Produk yang Ditarik Kembali Number of Withdrawn Products	93

No Indeks Index Number	Nama Indeks Index Name	Halaman Page
F.30	Survei Kepuasan Pelanggan Terhadap Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan Customer Satisfaction Survey of Sustainable Financial Products and/or Services	98
	Lain-lain Others	
G.1	Verifikasi Tertulis Dari Pihak Independen, Jika Ada Verification by the independent, If any	58, 223
G.2	Lembar Umpan Balik Feedback Sheet	272
G.3	Tanggapan Terhadap Umpan Balik Laporan Tahun Sebelumnya Responses to the Preceding Year's Report Feedback	60, 272
G.4	Daftar Pengungkapan Sesuai POJK 51/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik List of Disclosures in accordance with POJK 51/2017 regarding the Implementation of Sustainable Finance for Financial Service Institutions, Issuers, and Public Companies	58, 267

Lembar Umpan Balik

Feedback Sheet

[OJK G.2]

PROFIL ANDA (Mohon diisi bila berkenan)
YOUR PROFILE (Please fill in if you wish)

Nama : _____ Institusi/perusahaan : _____
Name _____ Institution/Company _____
Email : _____ Telp/HP : _____

Golongan Pemangku Kepentingan
Groups of Stakeholders

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pemegang saham/investor
Shareholders/Investor | <input type="checkbox"/> Nasabah
Customer | <input type="checkbox"/> Pegawai
Employees |
| <input type="checkbox"/> Serikat Pekerja
Labor Union | <input type="checkbox"/> Media
Media | <input type="checkbox"/> Pemasok
Suppliers |
| <input type="checkbox"/> Organisasi Masyarakat/NGO
Community Organizations / NGOs | <input type="checkbox"/> Pemerintah/OJK
Government/OJK | <input type="checkbox"/> Organisasi Bisnis
Business Organizations |

Lain-lain Others

Bagaimana penilaian Anda mengenai penulisan laporan ini: How do you feel about the writing of this report:	Tidak setuju Strongly Disagree	Kurang setuju Disagree	Tidak tahu Neutral	Setuju Agree	Sangat setuju Strongly Agree
Laporan ini mudah dimengerti This report is easy to understand					
Laporan ini bermanfaat This report is useful					
Laporan ini sudah menggambarkan kinerja Perusahaan dalam membangun usaha berkelanjutan This report describes the performance of the Company in sustainable development					
Bagaimana penilaian Anda mengenai tingkat materialitas topik-topik di bawah ini: How would you rate the materiality of the following topics:	Tidak setuju Strongly Disagree	Kurang setuju Disagree	Tidak tahu Neutral	Setuju Agree	Sangat setuju Strongly Agree
Kinerja ekonomi Economic performance					
Dampak ekonomi tidak langsung Indirect economic impact					
Kinerja keuangan berkelanjutan Sustainable financial performance					
Pendidikan dan pelatihan Education and training					
Ketenagakerjaan Employment					
Privasi nasabah Customer privacy					
Anti korupsi Anti-Corruption					
Kinerja lingkungan Environmental performance					

Mohon berikan saran, usul, atau komentar Anda atas laporan ini:
Please provide your suggestions or comments on this report:

Terkait laporan keberlanjutan tahun 2022, tidak ada umpan balik atau masukan dari pihak stakeholder PT Bio Farma (Persero).
Regarding the 2022 sustainability report, there is no feedback or input from the stakeholders of PT Bio Farma (Persero).

[OJK G.3]

