

Outlook Industri Sawit Indonesia 2026

Transformasi Industri Sawit:
Menjaga Denyut Ekonomi, Menjawab Tantangan Keberlanjutan





Outlook **Industri Sawit** **Indonesia 2026**

Transformasi Industri Sawit:
Menjaga Denyut Ekonomi, Menjawab Tantangan Keberlanjutan

Indonesia Palm Oil Strategic Studies (IPOSS) merupakan lembaga kajian strategis yang berfokus pada penelitian, analisis kebijakan, dan pengembangan pemikiran di bidang industri kelapa sawit Indonesia dalam konteks nasional, regional, dan global. IPOSS berkomitmen untuk menghasilkan kajian berbasis data dan analisis independen guna mendukung perumusan kebijakan publik yang berkelanjutan, inklusif, dan berdaya saing.

Sekretariat IPOSS berkedudukan di Jakarta, Indonesia.

Untuk keterangan lebih lanjut, hubungi:

Indonesia Palm Oil Strategic Studies (IPOSS)
Gedung Sahid Sudirman Center
Jl. Jenderal Sudirman Kav. 86–87
Jakarta 10220, Indonesia
Situs web: www.iposs.co.id

Outlook Industri Sawit Indonesia 2026 /
Indonesia Palm Oil Strategic Studies (IPOSS). —
Jakarta: Indonesia Palm Oil Strategic Studies, 2025.

Hak cipta © 2025
Indonesia Palm Oil Strategic Studies (IPOSS)



Seluruh hak cipta dilindungi undang-undang.

Tidak ada bagian dari publikasi ini yang boleh diterbitkan ulang, disimpan dalam sistem pengambilan data, atau ditransmisikan dalam bentuk apa pun dan dengan cara apa pun, baik secara elektronik, mekanik, fotokopi, rekaman, maupun cara lainnya tanpa izin tertulis dari penerbit, kecuali untuk keperluan pengutipan dengan mencantumkan sumber secara jelas.

Publikasi ini disusun oleh Indonesia Palm Oil Strategic Studies (IPOSS) dengan melibatkan peneliti dan kontributor independen di bidang industri kelapa sawit, ekonomi, dan kebijakan publik.

Peta, grafik, dan ilustrasi yang disajikan dalam publikasi ini bersifat indikatif dan tidak digambar sesuai skala.

Sambutan Ketua Pengurus

Indonesia Palm Oil Strategic Studies (IPOSS)

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menerbitkan publikasi *Outlook* Industri Sawit Tahun 2026. Terbitnya *outlook* industri sawit 2026 menjadi sangat strategis mengingat Indonesia adalah produsen dan konsumen CPO terbesar dunia, sehingga kontribusinya dalam perekonomian nasional terus meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini tercermin dari semakin luasnya dan dalamnya hilirisasi produk sawit, yang telah menyentuh hampir seluruh aspek kehidupan manusia, mulai dari produk konsumen hingga energi terbarukan. Industri sawit juga menjadi sub-sektor perkebunan yang semakin banyak menyerap tenaga kerja sepanjang rantai pasok dari hulu ke hilir. Dengan berbagai upaya investasi secara masif yang dilakukan oleh berbagai pemangku kepentingan, pada tahun 2024 kontribusi sektor kelapa sawit terhadap PDB Indonesia diperkirakan mencapai 6,47%.

Ke depan, peluang untuk terus meningkatkan kontribusi industri sawit dalam perekonomian nasional sangat terbuka lebar, bila berbagai tantangan dan permasalahan yang dihadapi dalam industri sawit ini dapat teratasi, yang tentunya memerlukan kolaborasi dari seluruh pemangku kepentingan secara kohesif dan sinergis. Berbagai upaya untuk meningkatkan produktivitas perkebunan menjadi semakin kritis, dengan mengatasi berbagai hambatan dan kompleksitas yang terjadi di lapangan. Berbagai kebijakan yang kondusif dan sinergitas kelembagaan di industri sawit perlu diperkuat untuk memastikan dalam industri ini terdapat kepastian dan keberlangsungan berusaha. Tentunya, tata kelola dan praktik perkebunan yang mengedepankan keberlanjutan menjadi semakin penting agar meningkatnya kontribusi industri sawit dalam perekonomian berdampingan secara simbiosis dengan terjaganya lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

Pada tahun 2026 berbagai langkah sinergis untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut menjadi sangat mendesak karena lingkungan global yang semakin dinamis dengan ketidakpastian yang tinggi, sehingga dapat berdampak terhadap kinerja industri sawit nasional. Oleh karenanya, publikasi *outlook* sawit 2026 ini memaparkan analisis, proyeksi, tantangan dan permasalahan yang dihadapi, serta arah kebijakan ke depan yang diperlukan, yang diharapkan dapat menjadi rujukan bagi seluruh pemangku kepentingan.

Mari kita bersama-sama terus memperjuangkan keberlanjutan industri ini, dengan semangat kolaborasi dan komitmen yang kuat demi masa depan yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Nanang Hendarsah

Ketua Pengurus IPOSS

DAFTAR ISI

Sambutan Ketua Pengurus	iii
Daftar Singkatan/Akronim	vii

A. Outlook Lingkungan Strategis Industri Sawit..... 1

1. Outlook Ekonomi Global dan Domestik..... 1

1.1. Ekonomi Global dan Domestik.....	1
1.2. Pertumbuhan Ekonomi Dunia	1
1.3. Ekonomi Domestik Indonesia.....	3
1.4. Implikasi Permintaan Komoditas dan Perdagangan Global.....	5
1.5. Sektor Energi dan Pangan dalam Konteks Geopolitik dan Transisi Hijau.....	7

2. Outlook Produksi CPO Global 8

2.1. Produksi CPO Global.....	8
2.2. Faktor Iklim dan Dampaknya Terhadap Produktivitas CPO	9
2.3. Prospek CPO di Negara Pesaing Utama dan Kapasitas Ekspansi.....	10
2.4. Proyeksi Produksi Global 2026–2030	12

3. Outlook Konsumsi CPO Global..... 13

3.1. Konsumsi CPO Dunia	13
3.2. Permintaan di Pasar Utama	15
3.3. Konsumsi untuk Biodiesel dan SAF Global.....	18

4. Outlook Harga Komoditas Global..... 21

4.1. Harga Minyak Mentah (<i>Crude Oil</i>)	21
4.2. Harga Produk Pertanian Global	24
4.3. Outlook Harga CPO Global.....	28

B. Outlook Industri Sawit Nasional..... 32

1. Prospek Produksi CPO Nasional 32

1.1. Prospek Produksi CPO	32
1.2. Outlook Produksi CPO 2026	37

2. Prospek Konsumsi Minyak Sawit 2026 38

2.1. Kebutuhan Domestik untuk Pangan.....	39
2.2. Kebutuhan untuk Biodiesel	40
2.3. Konsumsi untuk Industri Oleokimia.....	42
2.4. Implikasi Ekses Konsumsi CPO	43

3. Perkembangan Hilirisasi Industri Sawit 43

3.1. Arah Kebijakan Hilirisasi Nasional.....	43
3.2. Kapasitas dan Diversifikasi Produk Hilir.....	44
3.3. Perkembangan Investasi dan Infrastruktur	47
3.4. Dampak Hilirisasi terhadap Nilai Ekspor dan Lapangan Kerja.....	50

4. Kontribusi Sawit dalam Perekonomian Nasional 52

4.1. Kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB)	52
4.2. Kontribusi terhadap Sosial Ekonomi	53
4.3. Kontribusi terhadap Neraca Perdagangan	55
4.4. Kontribusi terhadap Penerimaan Negara.....	57
4.5. Kontribusi terhadap Energi Terbarukan.....	58

5. Kebijakan yang Berdampak terhadap Industri Sawit..... 61

5.1. Kebijakan Domestik	61
5.2. Kebijakan Global dan Isu Perdagangan.....	65

6. Tantangan dan Permasalahan Utama	68
6.1. Tantangan Domestik	68
6.2. Tantangan Eksternal	71
7. Kebijakan untuk Mendukung Kestinambungan Industri Sawit	72
7.1. Kebijakan Lahan, Tata Ruang, dan Kepastian Legalitas	73
7.2. Penguatan Daya Saing dan Produktivitas	73
7.3. Strategi Pengembangan Basis Data Sawit Terintegrasi	74
7.4. <i>Green Financing</i> dan Transisi Energi	74
7.5. Kebijakan Ketertelusuran dan Standar Keberlanjutan	74
7.6. Penguatan Diplomasi Sawit Internasional	74
7.7. Strategi Menuju Industri Sawit 2045	75
7.8. Transformasi Industri Sawit: <i>Roadmap</i> dari Tantangan Menuju Keberlanjutan ...	75
Daftar Pustaka	77
Index	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pertumbuhan ekonomi global, 2020–2026 aktual dan proyeksi IMF (%)	1
Gambar 2. Indeks ketidakpastian perdagangan global	2
Gambar 3. Pertumbuhan ekonomi Asia	3
Gambar 4. Pertumbuhan PDB Indonesia	4
Gambar 5. Neraca perdagangan Indonesia dan CPO & turunannya	5
Gambar 6. Alokasi konsumsi minyak nabati	6
Gambar 7. <i>Gap analysis supply dan demand</i> minyak nabati	7
Gambar 8. Total produksi bioenergi berdasarkan minyak nabati	8
Gambar 9. Produksi minyak nabati global 2020-2026*	9
Gambar 10. Proporsi minyak nabati global tahun 2025*	9
Gambar 11. Tren <i>El Niño / La Niña</i> dan prediksi indeks ENSO	9
Gambar 12. Diagram pareto produksi CPO tahun 2025*	10
Gambar 13. Dinamika produksi CPO global 2020-2026*	12
Gambar 14. Konsumsi minyak sawit global berdasarkan sektor	13
Gambar 15. Konsumsi domestik minyak sawit berdasarkan negara/wilayah	14
Gambar 16. Konsumsi domestik dari importir utama minyak sawit	15
Gambar 17. Konsumsi CPO untuk biodiesel	18
Gambar 18. Tren perubahan harga minyak mentah dan CPO	22
Gambar 19. Perubahan harga minyak global dan dampak kebijakan OPEC+	22
Gambar 20. Tren harga minyak nabati global	24
Gambar 21. Harga CPO bulanan aktual dan outlook 2026	30
Gambar 22. Areal lahan kelapa sawit berdasarkan status tanaman (2015-2026)	32
Gambar 23. Produksi CPO berdasarkan kepemilikan di Indonesia	33
Gambar 24. Produktivitas kelapa sawit berdasarkan kepemilikan di Indonesia	34
Gambar 25. Simulasi produksi CPO perkebunan rakyat akibat minimnya PSR	35
Gambar 26. Indeks ONI dan produksi CPO	36
Gambar 27. Produksi CPO nasional berdasarkan kepemilikan (2015-2026*)	37
Gambar 28. Konsumsi minyak sawit domestik	38
Gambar 29. Proyeksi konsumsi pangan tahun 2026	39
Gambar 30. Proyeksi konsumsi biodiesel tahun 2026	40
Gambar 31. Proyeksi konsumsi oleokimia tahun 2026	41
Gambar 32. Perbandingan produksi, konsumsi, dan ekspor minyak sawit	42
Gambar 33. Evolusi komposisi ekspor produk mentah dan turunan	43
Gambar 34. Sebaran pabrik oleokimia di Indonesia	45
Gambar 35. Sebaran pabrik oleopangan di Indonesia	45
Gambar 36. Sebaran pabrik <i>biofuel</i> di Indonesia	45
Gambar 37. Pohon industri kelapa sawit	46

Gambar 38. Indeks hilirisasi kelapa sawit Indonesia.....	46
Gambar 39. Proyeksi kebutuhan, alokasi ekspor, dan arah kebijakan.....	47
Gambar 40. Sebaran wilayah program pengembangan kelapa sawit di Indonesia	48
Gambar 41. Roadmap industri sasaran & kebutuhan investasi biodiesel	50
Gambar 42. Proyeksi dampak ekonomi program biodiesel.....	51
Gambar 43. Jumlah tenaga kerja industri sawit	53
Gambar 44. Perbandingan rerata IKE desa sawit dan non-sawit	54
Gambar 45. Rerata IKE desa sawit pada 8 provinsi sentra sawit	55
Gambar 46. Penerimaan pungutan ekspor dan bea keluar kelapa sawit.....	58
Gambar 47. Perubahan devisa CPO pada skema B40 tahun 2026.....	59
Gambar 48. Perubahan devisa CPO pada skema B40 + B50 tahun 2026	59
Gambar 49. Bentuk limbah <i>Palm Oil Mill Effluent</i> (POME) dan pemanfaatannya.....	60
Gambar 50. Simulasi Permintaan CPO Nasional pada Berbagai Mandatori Biodiesel ..	62
Gambar 51. Kebijakan domestik yang berdampak pada harga CPO	66
Gambar 52. Proporsi ekspor produk CPO dan turunannya ke Uni Eropa.....	66
Gambar 53. Konsep Transformasi Industri Sawit.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rencana dan kapasitas ekspansi negara produsen CPO	11
Tabel 3. Mandat SAF berbagai negara dan jenis <i>feedstock</i>	20
Tabel 4. Negara tujuan ekspor CPO terbesar dari Indonesia.....	27
Tabel 5. Harga untuk importir India.....	27
Tabel 6. Program pengembangan kelapa sawit di Indonesia 2026-2029.....	48
Tabel 7. Kontribusi komoditas kelapa sawit terhadap PDB	52
Tabel 8. Neraca perdagangan CPO dan turunannya	56
Tabel 9. Nilai ekspor dan neraca beberapa komoditas unggulan dan turunannya.....	57

DAFTAR SINGKATAN/AKRONIM

AI	= <i>Artificial Intelligence</i>
APROBI	= Asosiasi Produsen Biofuel Indonesia
BKPM	= Badan Koordinasi Penanaman Modal
BMKG	= Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika
BMP	= <i>Best Management Practices</i>
BPDP	= Badan Pengelola Dana Perkebunan
BPK	= Badan Pemeriksa Keuangan
BPS	= Badan Pusat Statistik
CAGR	= <i>Compound Annual Growth Rate</i>
CDMI	= Central Data Mediatama Indonesia
CEWS	= <i>Climate Early Warning System</i>
CIRAD	= <i>Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement</i>
CMS-Law	= <i>Cameron McKenna and Hasche Sigle-Law</i>
CORSIA	= <i>Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation</i>
CPKO	= <i>Crude Palm Kernel Oil</i>
CPO	= <i>Crude Palm Oil</i> atau minyak sawit mentah
CSPO	= <i>Certified Sustainable Palm Oil</i>
Ditjenbun	= Direktorat Jenderal Perkebunan
DMO	= <i>Domestic Market Obligation</i>
EIA	= <i>Energy Information Administration</i>
ENSO	= <i>El Niño and the Southern Oscillation</i>
EPA	= <i>Environmental Protection Agency</i>
ESDM	= Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
ESG	= <i>Environmental, Social, and Governance</i>
EU	= <i>European Union</i>
EUDR	= <i>European Union Deforestation Regulation</i>
FAME	= <i>Fatty Acid Methyl Ester</i>
FAO	= <i>Food and Agriculture Organization</i>
FDA	= <i>Food and Drug Administration</i>
FEDEPALMA	= <i>The National Federation of Oil Palm Growers</i>
FFA	= <i>Free Fatty Acid</i>
GAPKI	= Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia
GHG	= <i>Greenhouse Gases</i>

HVO	= <i>Hydrotreated Vegetable Oil</i>
IATA	= <i>The International Air Transport Association</i>
ICAO	= <i>International Civil Aviation Organization</i>
IEA	= <i>International Energy Agency</i>
IEU-CEPA	= <i>Indonesia-European Union Comprehensive Economic Partnership Agreement</i>
IKE	= Indeks Ketahanan Ekonomi
ILUC	= <i>Induced Land Use Change</i>
IMF	= <i>International Monetary Fund</i>
IPOSS	= <i>Indonesia Palm Oil Strategic Studies</i>
ISCC	= <i>International Sustainability and Carbon Certification</i>
IYB	= Indikator Yurisdiksi Berkelanjutan
KSO	= Kerja Sama Operasi
LCA	= <i>Life Cycle Assessment</i>
LCFS	= <i>Low Carbon Fuel Standard</i>
MPOB	= <i>Malaysian Palm Oil Board</i>
MPOC	= <i>Malaysian Palm Oil Council</i>
NMEO-OP	= <i>National Mission on Edible Oils – Oil Palm</i>
NOAA	= <i>National Oceanic and Atmospheric Administration</i>
NTB	= Nilai Tambah Bruto
OECD	= <i>Organization for Economic Co-operation and Development</i>
ONI	= <i>Oceanic Niño Index</i>
OPEC	= <i>Organization of the Petroleum Exporting Countries</i>
PASPI	= <i>Palm Oil Agribusiness Strategic Institute</i>
PBN	= Perkebunan Besar Negara
PBS	= Perkebunan Besar Swasta
PDB	= Produk Domestik Bruto
PKS	= Pabrik Kelapa Sawit
POME	= <i>Palm Oil Mill Effluent</i>
PR	= Perkebunan Rakyat
PSR	= Peremajaan Sawit Rakyat
RBD	= <i>Refined, Bleached, Deodorized</i>
RED II	= <i>Renewable Energy Directive II</i>
RFS	= <i>Renewable Fuel Standard</i>
RSPO	= <i>Roundtable on Sustainable Palm Oil</i>
SAF	= <i>Sustainable Aviation Fuel</i>

SIINAS	= Sistem Informasi Industri Nasional
TBS	= Tandan Buah Segar
UNCTAD	= <i>United Nations Conference on Trade and Development</i>
USDA	= <i>United States Department of Agriculture</i>
WTO	= <i>World Trade Organization</i>
WWF	= <i>World Wide Fund for Nature</i>



A. Outlook Lingkungan Strategis Industri Sawit

1. Outlook Ekonomi Global dan Domestik

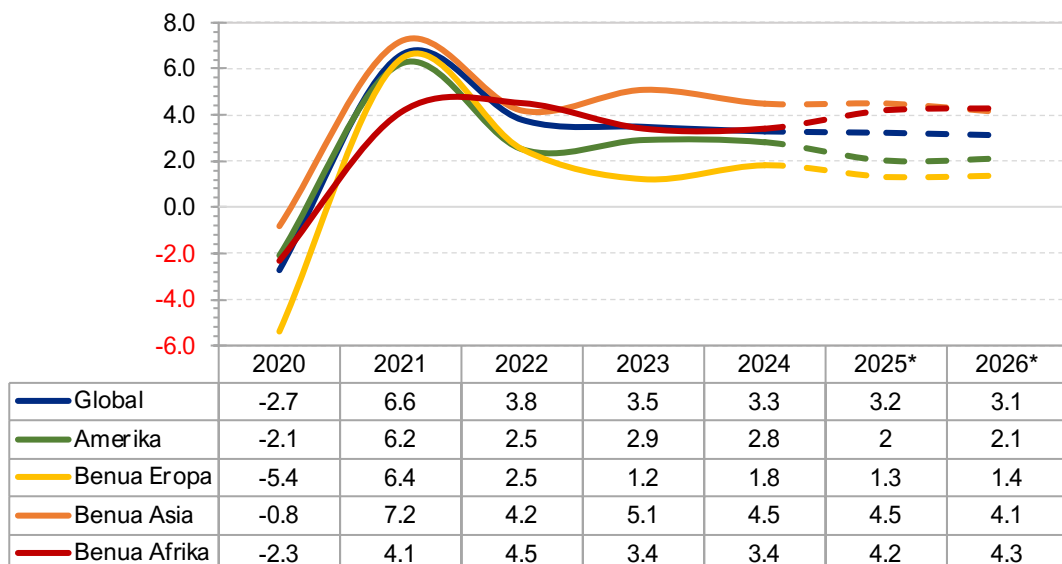
1.1. Ekonomi Global dan Domestik

Ekonomi global memasuki fase penyesuaian baru setelah rangkaian kebijakan tarif dan diversifikasi sumber pasokan (*restructuring supply chain*) yang dipicu oleh ketidakpastian politik dan perubahan strategi dagang negara besar. Dorongan aktivitas perdagangan dan investasi yang sempat meningkat pada paruh pertama 2025 akibat fenomena *front-loading* (fenomena penimbunan barang sebagai antisipasi tarif), mulai berkurang seiring normalisasi kebijakan dan koreksi ekspektasi pasar. Ketidakpastian global tetap tinggi, dan dinamika ini secara langsung memengaruhi industri komoditas, termasuk kelapa sawit yang sensitif terhadap dinamika perdagangan global seperti perubahan harga, permintaan, serta kebijakan proteksionisme.

1.2. Pertumbuhan Ekonomi Dunia

IMF menaikkan proyeksi pertumbuhan ekonomi global 2025 setelah dampak tarif dan kondisi keuangan terbukti lebih ringan dari perkiraan awal (IMF, 2025). Hal ini menandakan bahwa tekanan tarif tidak menimbulkan kontraksi seperti yang dikhawatirkan sebelumnya. Namun IMF tetap mengingatkan bahwa potensi memanasnya kembali perang dagang AS–Cina dapat dengan cepat membalik arah pemulihan ekonomi global. Dalam *World Economic Outlook*, IMF memprediksi pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) riil global 2025 mencapai 3,2% (Gambar 1), meningkat dari proyeksi Juli (3,0%) dan April (2,8%) yang dipublikasikan sesaat setelah penerapan tarif luas oleh AS.

Gambar 1. Pertumbuhan ekonomi global, 2020–2026 aktual dan proyeksi IMF (%)



Sumber: IMF (2025)

Catatan: Data 2025–2026 merupakan proyeksi

Pada 2026, IMF juga memperkirakan pertumbuhan ekonomi global tetap stabil di sekitar 3,1%, didorong oleh tarif Amerika yang lebih rendah dari perkiraan, percepatan relokasi rantai pasok, penguatan dolar AS, stimulus industri di Eropa dan Cina, serta meningkatnya investasi pada teknologi dan kecerdasan buatan. Bagi industri sawit, pergeseran (*relocation*) rantai pasok global membuka peluang baru bagi ekspansi pasar sawit, sementara investasi teknologi dan *Artificial Intelligence* (AI) berpotensi meningkatkan efisiensi pengolahan dan produktivitas kebun melalui optimasi pemupukan, prediksi panen, yang meningkatkan produktivitas.

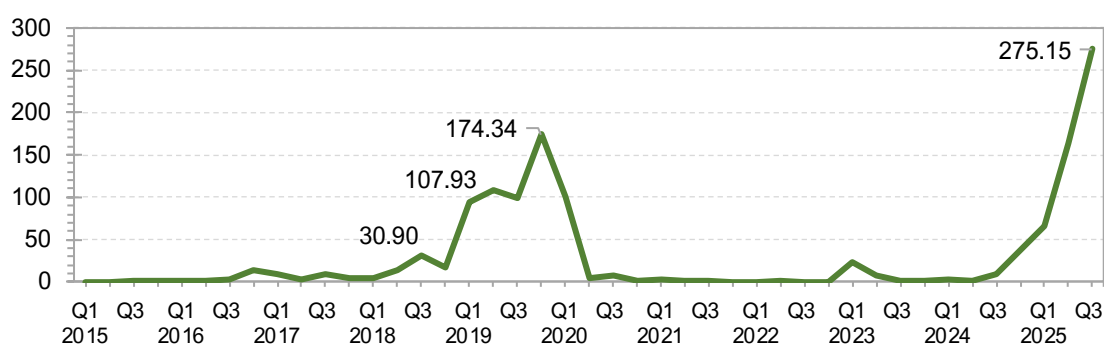
Secara keseluruhan, IMF memproyeksikan pertumbuhan global berada pada kisaran 3,1–3,2% sepanjang 2025–2026. Namun dalam skenario risiko yang memburuk, terutama jika inflasi tetap tinggi dan penurunan suku bunga global tertunda, maka pertumbuhan dapat turun signifikan, yakni hingga 1,2 poin pada 2026 dan 1,8 poin pada 2027 dari *baseline* proyeksi tersebut.

a. Overview Ekonomi AS

IMF menilai perekonomian Amerika Serikat (AS) tetap solid di tengah ketidakpastian global, dengan proyeksi pertumbuhan 2% pada 2025 dan meningkat menjadi 2,1% pada 2026 (IMF, 2025). Kinerja ini ditopang oleh tarif impor yang ternyata lebih rendah dari kekhawatiran awal, kebijakan fiskal ekspansif (kebijakan yang meningkatkan belanja atau mengurangi pajak untuk mendorong aktivitas ekonomi) melalui RUU pajak Partai Republik, serta lonjakan investasi pada AI yang terus meningkatkan produktivitas sektor swasta.

Namun kondisi perekonomian AS juga tidak terlepas dari dinamika ketidakpastian perdagangan global yang kembali meningkat pada 2024–2025. Indeks Ketidakpastian Perdagangan Global (Ahir et al., 2025) menunjukkan perubahan pola risiko yang merefleksikan prospek ekonomi AS. Indeks ini tidak hanya mencerminkan fluktuasi kebijakan perdagangan AS, tetapi juga mengukur persepsi global terhadap risiko proteksionisme, gangguan rantai pasok, dan tensi geopolitik (Gambar 2).

Gambar 2. Indeks ketidakpastian perdagangan global



Sumber: Ahir et al., (2025)

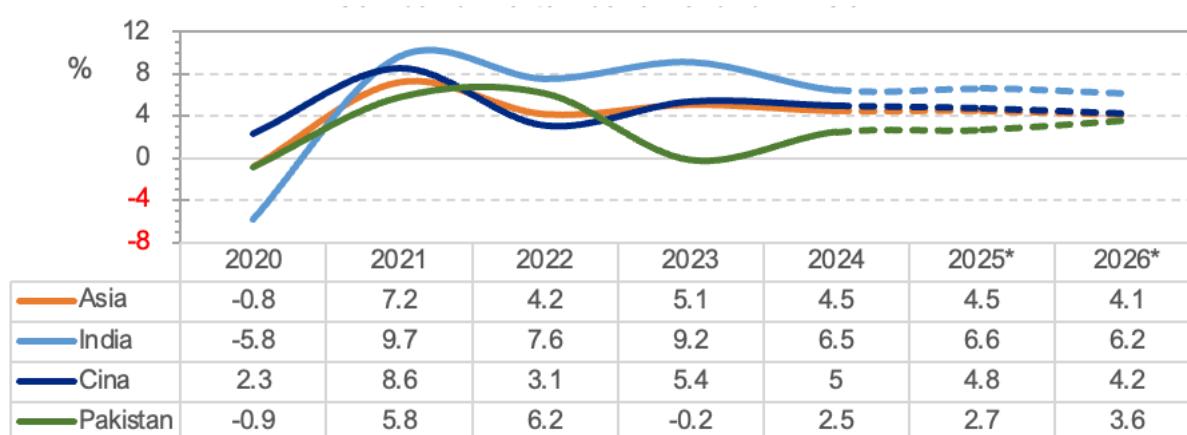
Lonjakan indeks pada 2018–2019 menggambarkan dampak perang dagang AS–Cina yang memicu gangguan rantai pasok dan volatilitas pasar. Penurunannya pada 2020 disebabkan meredanya ketegangan tarif dan fokus global pada pandemi. Namun kenaikan tajam kembali pada 2024–2025 menunjukkan fase ketidakpastian baru yang lebih kompleks, dipicu oleh memburuknya geopolitik, kebijakan proteksionisme baru AS dan Uni Eropa, serta perubahan kebijakan ekspor komoditas strategis (OECD, 2025b; UNCTAD, 2025).

Meskipun ketidakpastian global meningkat, ekonomi AS tetap tumbuh stabil pada 2025–2026 dipengaruhi oleh (i) adaptasi industri terhadap tekanan perdagangan sejak 2018, (ii) kebijakan fiskal serta insentif industri yang memperkuat investasi domestik, (iii) daya beli rumah tangga yang kuat didukung pasar tenaga kerja yang ketat, dan (iv) penurunan tarif impor oleh pemerintah AS pada 2025, yang meredakan tekanan biaya manufaktur dan ritel.

b. Overview Perekonomian Asia

IMF mempertahankan proyeksi pertumbuhan ekonomi Cina pada 4,8% di 2025 dan 4,2% di 2026. Meskipun ekspor masih menjadi penopang utama, IMF menilai momentum ini tidak akan berkelanjutan karena meningkatnya ketegangan geopolitik, pelemahan permintaan global, dan kebijakan proteksionisme dari negara mitra dagang utama.

Gambar 3. Pertumbuhan ekonomi Asia



Sumber: IMF (2025)

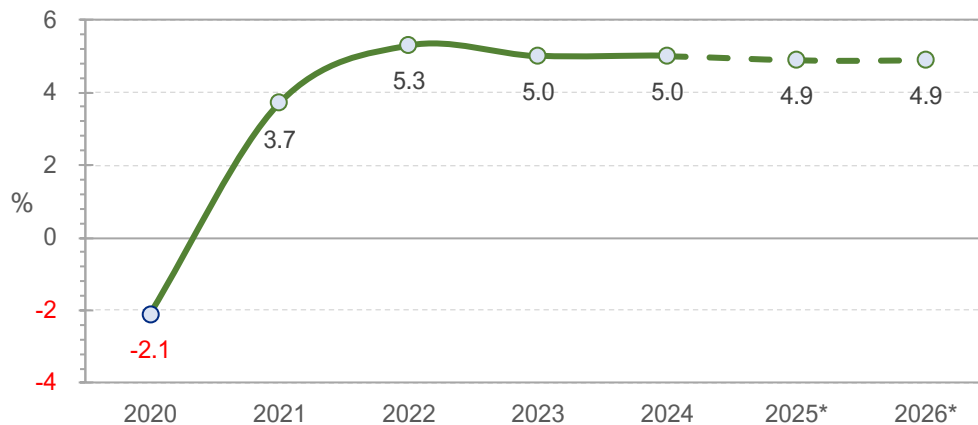
Catatan: Data 2025–2026 merupakan proyeksi

Gambar 3 menunjukkan bahwa kinerja ekonomi Cina relatif stabil pada 2025–2026, tetapi tidak mengalami pemulihan seperti India dan Pakistan. Stabilitas ini mencerminkan perlambatan struktural yang membuat ekonomi Cina lebih rentan terhadap tekanan eksternal. Dari sisi inflasi, IMF memperkirakan inflasi global berada pada 4,2% untuk tahun 2025 dan turun menjadi 3,7% pada 2026. Inflasi di AS naik karena beban tarif dialihkan ke konsumen, sementara di Asia, termasuk Cina dan India, tekanan harga melemah seiring perlambatan aktivitas ekonomi.

1.3. Ekonomi Domestik Indonesia

Pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami pemulihan dari kontraksi pada periode pandemi menuju kondisi yang lebih stabil dalam kisaran 4-5 % pada beberapa tahun terakhir. Globalisasi melalui liberalisasi perdagangan dan investasi memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia melalui kanal perdagangan. Dalam konteks industri sawit, peningkatan ekspor minyak sawit mentah (CPO) atau turunannya dan akses yang lebih baik ke pasar global, mendukung pertumbuhan sektor ini yang kemudian memberi kontribusi ke pertumbuhan nasional. Pada tahun 2024, kelapa sawit dan turunannya berkontribusi 6,47% terhadap PDB Indonesia (lihat bagian B.4.1).

Gambar 4. Pertumbuhan PDB Indonesia



Sumber: BPS (2025b); IMF (2025)

Catatan: Data 2025–2026 merupakan proyeksi

Pertumbuhan PDB Indonesia sempat jatuh tajam pada 2020 akibat pandemi COVID-19, namun kemudian pulih kuat dan kembali stabil di kisaran 5% hingga 2024 dan diprediksi sedikit menurun pada 2025–2026 (IMF, 2025), seperti terlihat pada Gambar 4. Pada 2026, pertumbuhan ekonomi Indonesia diperkirakan sedikit melambat ke 4,9%, dengan konsumsi domestik tetap menjadi penopang utama. Kondisi ini menunjukkan daya dorong investasi dan ekspor masih terbatas.

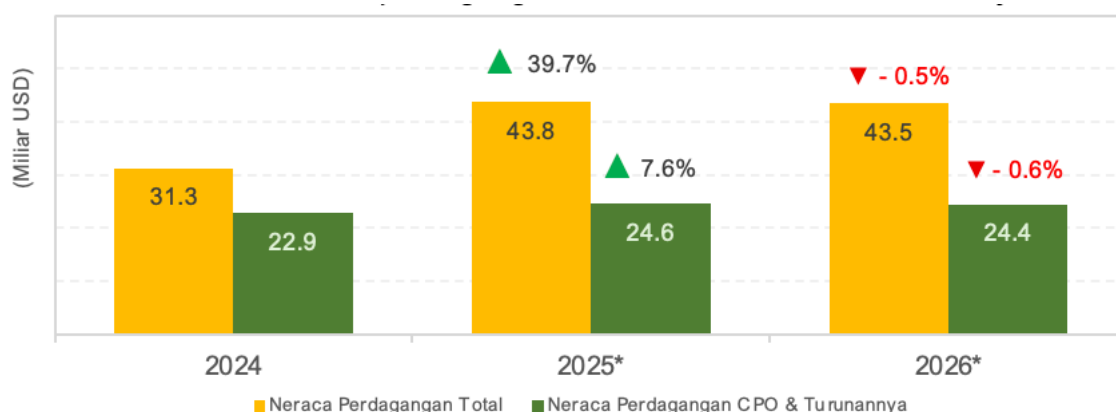
Investasi tetap bruto diproyeksikan tumbuh 6–7%, namun sebagian besar masih terserap di proyek hilirisasi mineral dan sektor *non-tradable* seperti konstruksi dan transportasi, sehingga dampaknya terhadap produktivitas agregat relatif kecil. Di sisi lain, ekspor nonmigas masih menghadapi tekanan akibat moderasi harga komoditas global dan melemahnya permintaan dari Cina sebagai mitra dagang utama.

Surplus neraca perdagangan Indonesia pada 2025 meningkat secara signifikan, mencapai 39,7% dibandingkan tahun 2024. Peningkatan ini terutama didorong oleh perbaikan kinerja ekspor secara keseluruhan. Pada periode yang sama, neraca perdagangan CPO dan produk turunannya juga mencatatkan kenaikan sekitar 7,6%, yang menegaskan peran sektor ini sebagai salah satu kontributor utama terhadap surplus perdagangan nasional.



Sumber: Envato

Gambar 5. Neraca perdagangan Indonesia dan CPO & turunannya



Sumber: (BPS, 2025d) diolah

Catatan: Data 2025–2026 merupakan proyeksi

Memasuki 2026, surplus neraca perdagangan total diproyeksikan mengalami sedikit penurunan sekitar 0,5%. Penurunan ini diikuti oleh melemahnya neraca perdagangan CPO dan turunannya sekitar 0,6%. Pada 2026, harga CPO diperkirakan meningkat dan volume ekspor CPO cenderung menurun. Penurunan volume tersebut berkaitan dengan rencana penerapan kebijakan mandatori biodiesel B50, yang meningkatkan penggunaan CPO di dalam negeri dan membatasi ketersediaan untuk ekspor.

Kontribusi sektoral menunjukkan beberapa subsektor tetap memberikan penopang penting bagi kinerja ekspor nasional. Kementerian Pertanian mencatat sub-sektor perkebunan sebagai satu-satunya sub-sektor dari sektor pertanian yang secara konsisten mencatatkan surplus neraca perdagangan selama 2021–2023, sementara sub-sektor lainnya masih berada dalam posisi defisit (Kementerian Pertanian, 2025a). Pada 2023, neraca perdagangan produk CPO dan turunannya mencapai 25,6 miliar USD, menunjukkan kuatnya peran komoditas ini sebagai salah satu penyumbang utama neraca perdagangan Indonesia.

1.4. Implikasi Permintaan Komoditas dan Perdagangan Global

World Trade Organization (WTO) memproyeksikan volume perdagangan barang 2025 turun 1,5% dari tahun sebelumnya karena tarif resiprokal antar negara dan ketidakpastian kebijakan, sehingga sektor komoditas harus siap menghadapi tekanan turunnya permintaan, hambatan logistik, dan kebijakan (WTO, 2025). Dampak terhadap penurunan permintaan komoditas disebabkan oleh mekanisme substitusi dan diversifikasi pengguna akhir. Sektor seperti makanan olahan, bahan kimia, dan bioenergi semakin mempertimbangkan biaya tambahan akibat isu keberlanjutan dan regulasi lingkungan. Permintaan komoditas digerakkan bukan hanya konsumsi global, tetapi juga kebijakan energi terbarukan, regulasi lingkungan, dan persaingan antar komoditas seperti minyak nabati.

Pada industri sawit, permintaan global diperkirakan terus tumbuh meski menghadapi tantangan struktural. The Business Research Company memperkirakan nilai pasar meningkat dari USD 66,99 miliar (2024) menjadi USD 69,46 miliar (2025) dengan *Compound Annual Growth Rate* (CAGR) 3,7%, di mana jaringan perdagangan terkonsentrasi pada Indonesia dan Malaysia sebagai eksportir, sedangkan India dan Cina sebagai pengimpor utama (The Business Research Company, 2025). *Malaysian Palm Oil Council* (MPOC) mencatat Cina

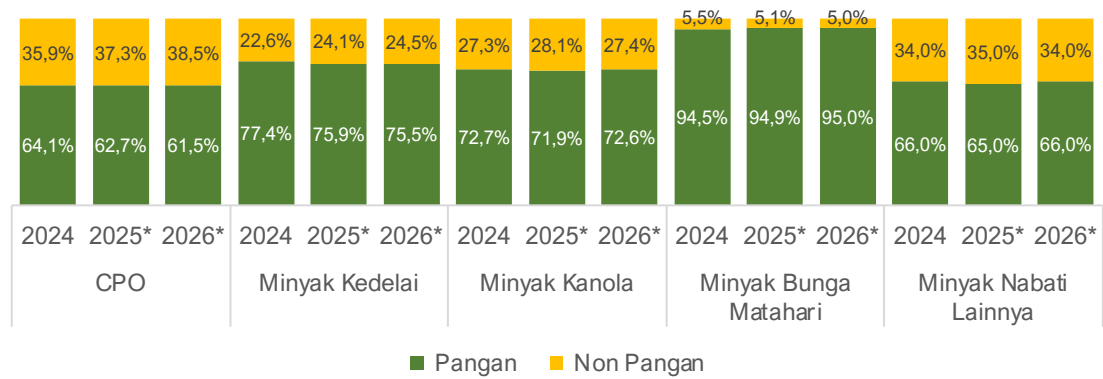
kemungkinan menambah impor pada Mei–Juni pada 2025 untuk menambah stok saat musim panas (MPOC, 2025).

Perdagangan global minyak sawit turut terdampak pada kebijakan dan kompleksitas rantai pasok. Permintaan sawit diperkirakan meningkat 2026–2027, didorong pemulihan sektor hilir seperti makanan, kimia, oleokimia, serta adanya peningkatan mandatori biodiesel. Dukungan biodiesel dan rencana produsen otomotif mengembangkan mesin diesel kompatibel dengan campuran yang lebih tinggi turut memperkuat permintaan (Sowcharoensuk, 2025). Peningkatan konsumsi domestik yang utamanya akibat adanya peningkatan program mandatori biodiesel, akan membatasi ruang ekspor CPO Indonesia. Hal ini berpotensi menggeser pangsa pasar ekspor CPO Indonesia yang diambil alih oleh sebagian negara pemasok lain seperti Malaysia, Thailand, dan Kolombia.

Menurut GAPKI, peningkatan mandatori biodiesel dari B40 menuju B50 pada 2026 diproyeksikan mengurangi ketergantungan pada impor solar (GAPKI, 2025a). Namun di sisi lain akan menaikkan serapan CPO untuk dikonversi menjadi biodiesel. Jika merujuk pada rencana terbaru kementerian ESDM (Muliawati, 2025), implementasi B50 baru dapat dimulai pada Semester II Tahun 2026. Sehingga diperkirakan konsumsi biodiesel pada 2026 bertambah sebanyak 2,2 juta ton dibandingkan konsumsi tahun 2025.

Konsumsi minyak nabati yang terdiri dari minyak sawit mentah (CPO), *soybean oil* (minyak kedelai), *rapeseed oil* (minyak kanola) dan *sunflower oil* (minyak bunga matahari) pada 2026 masih didominasi untuk kebutuhan pangan, sementara sisanya digunakan untuk non-pangan seperti bioenergi dan industri oleokimia (Gambar 6). Pada 2026, alokasi penggunaan CPO pada sektor non pangan diproyeksikan meningkat 1,2%.

Gambar 6. Alokasi konsumsi minyak nabati

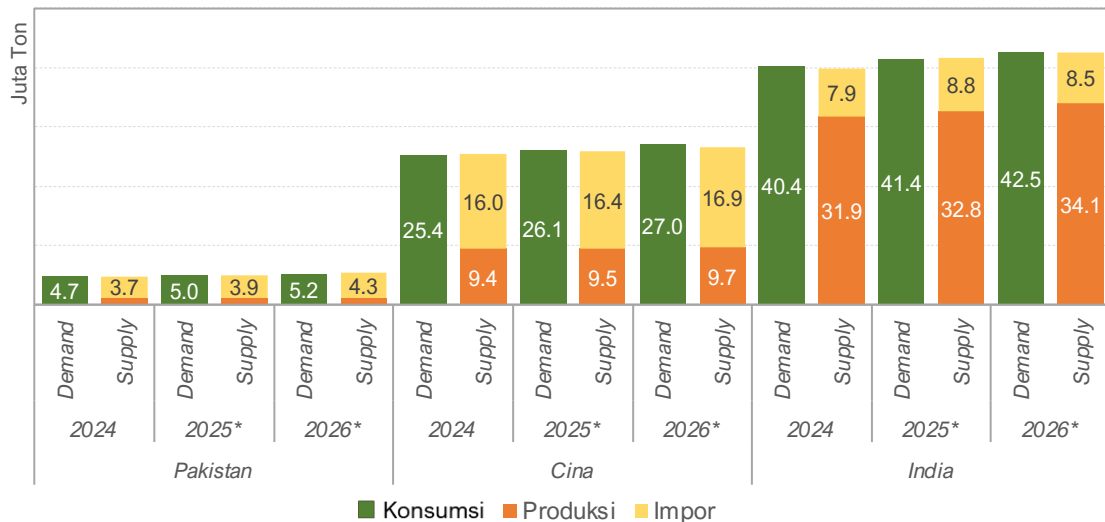


Sumber: USDA (2025) diolah
Catatan: Data 2025-2026 merupakan proyeksi

Hal ini sejalan dengan meningkatnya permintaan CPO untuk kebutuhan energi terbarukan, khususnya biodiesel, yang mendorong kenaikan porsi penggunaan non-pangan dari 37,3% pada 2025 menjadi 38,5% pada 2026. Sementara itu, penggunaan minyak nabati lainnya seperti minyak kedelai dan minyak kanola relatif stabil, dengan porsi non-pangan masing-masing sekitar 24% dan 27%, serta minyak bunga matahari yang tetap sangat didominasi sektor pangan dengan penggunaan non-pangan hanya sekitar 5%. Kondisi ini mencerminkan peran CPO yang semakin strategis dalam mendukung transisi energi dan pengembangan industri oleokimia.

Dari sisi pangsa ekspor konsumen CPO negara besar, permintaan minyak nabati di Pakistan dan Cina diperkirakan akan kembali meningkat pada 2026 (Gambar 7), khususnya Cina dan Pakistan diperkirakan akan meningkatkan kuota impornya dikarenakan besarnya gap antara konsumsi dan produksi yang semakin melebar akibat stagnasi produksi minyak nabati khususnya Kanola dan Kedelai. Sedangkan India diprediksi menurunkan impor minyak nabati dikarenakan peningkatan produksi dalam negeri.

Gambar 7. Gap analysis supply dan demand minyak nabati



Sumber: USDA (2025) diolah

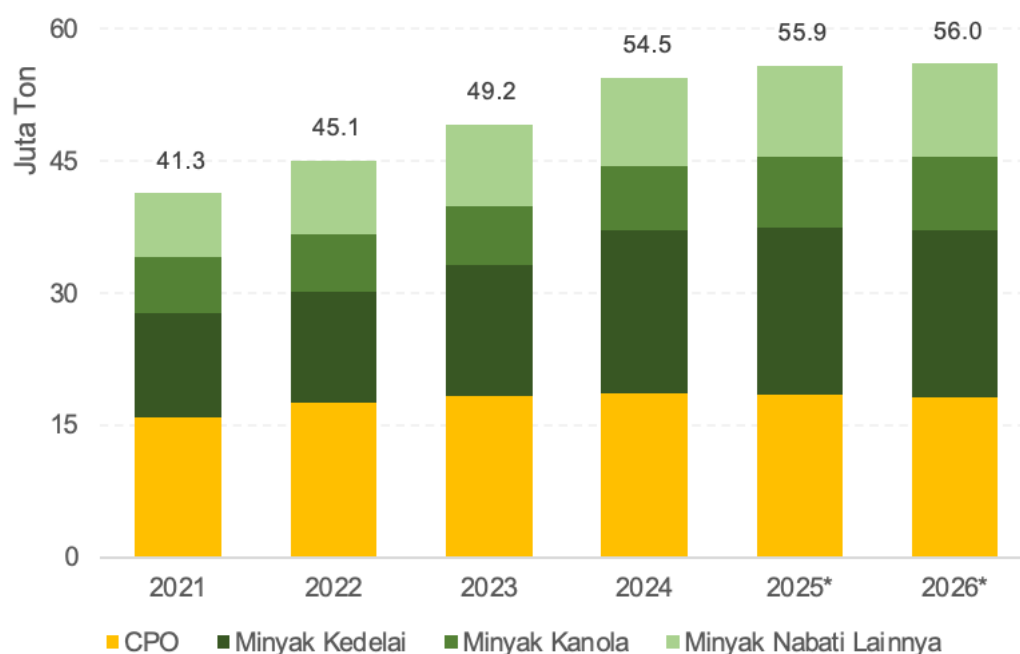
Catatan: Data 2025-2026 merupakan proyeksi

Cina dan Pakistan masih menunjukkan besarnya ketergantungan impor minyak nabati yang terus meningkat seiring pertumbuhan konsumsi. Kondisi tersebut mendorong peningkatan kebutuhan impor, yang pada 2026 diperkirakan naik masing-masing sekitar 3,4% dan 10,6% dibandingkan tahun sebelumnya. Sebaliknya, India memperlihatkan tren yang berbeda. Peningkatan produksi domestik yang cukup signifikan mampu menutupi kenaikan konsumsi, sehingga kebutuhan impor diperkirakan justru menurun sekitar 4%, mencerminkan berkurangnya ketergantungan terhadap pasokan luar negeri, termasuk dari Indonesia.

1.5. Sektor Energi dan Pangan dalam Konteks Geopolitik dan Transisi Hijau

CPO telah bertransformasi dari sekadar komoditas pangan menjadi aset strategis dalam transisi energi global (Gambar 8). Dengan produktivitas lahan yang tak tertandingi, jauh melampaui minyak kedelai maupun minyak kanola, CPO kini memegang peran sentral sebagai bahan baku bioenergi yang paling efisien, menempatkan Indonesia sebagai poros utama dalam peta jalan dekarbonisasi energi dunia. Dalam konteks bioenergi, perluasan mandatori biodiesel Indonesia dari B35 ke B40 pada tahun 2025 menandai pergeseran konsumsi minyak sawit.

Gambar 8. Total produksi bioenergi berdasarkan minyak nabati



Sumber: IEA (2025) diolah

Catatan: Data 2025-2026 merupakan proyeksi

Seiring dengan semakin strategisnya peran minyak sawit dalam agenda energi global, pergeseran ini tercermin pada pola konsumsi minyak nabati dunia (Gambar 8). Tren tersebut menjadi penting untuk dicermati karena akan memengaruhi keseimbangan antara pemanfaatan sawit sebagai sumber energi dan pemenuhannya untuk kebutuhan pangan.

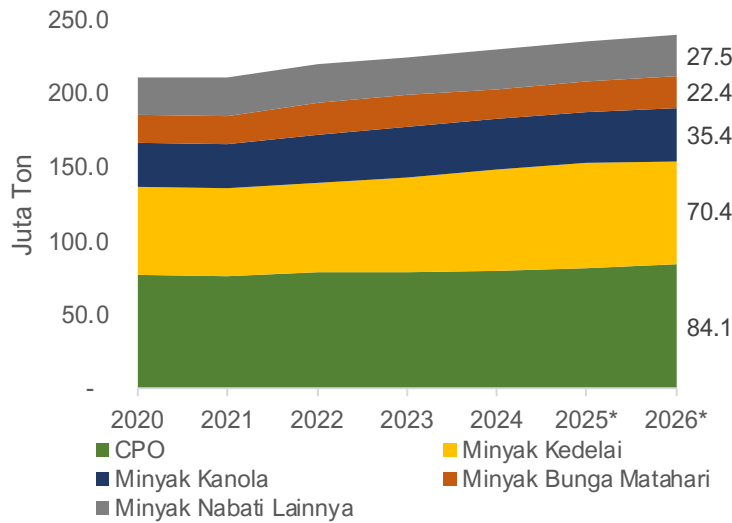
2. Outlook Produksi CPO Global

2.1. Produksi CPO Global

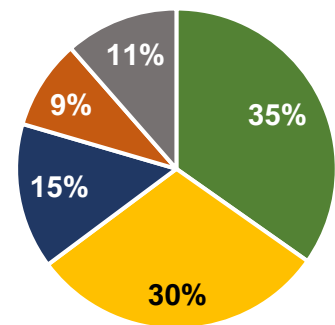
Seiring dengan pertumbuhan ekonomi global, produksi minyak nabati telah menjadi salah satu pilar strategis dalam rantai pasok makanan dan bioenergi dunia. Empat jenis minyak nabati utama dunia yaitu CPO, minyak kedelai, minyak kanola dan minyak bunga matahari, menyumbang hampir 90% dari seluruh total produksi minyak nabati global (Gambar 9) (USDA, 2025b). Terlihat pada Gambar 10, CPO menempati posisi dominan di pasar global minyak nabati, dengan kontribusi sekitar 35% pada 2025 terhadap produksi total minyak nabati (USDA, 2025b).

Dominasi CPO yang mencapai 35% dari total produksi minyak nabati global pada 2025 mencerminkan efisiensi komoditas ini dalam memenuhi permintaan pasar dunia. CPO konsisten menjadi sumber utama pasokan karena produktivitasnya yang unggul berkisar 4–5 ton/ha dibanding minyak kedelai (0,5 ton/ha), minyak kanola (0,8–1 ton/ha), dan minyak bunga matahari (0,6–0,8 ton/ha) (Corley & Tinker, 2015; USDA, 2025b).

Gambar 9. Produksi minyak nabati global 2020-2026*



Gambar 10. Proporsi minyak nabati global tahun 2025*



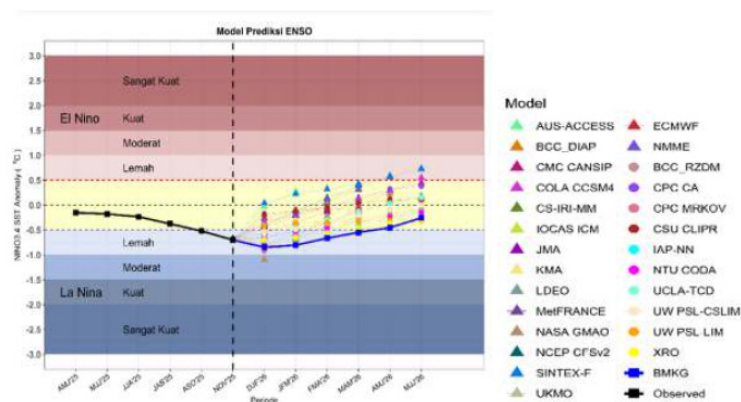
Sumber: USDA (2025) diolah kembali

Catatan: Data 2025-2026 merupakan proyeksi

2.2. Faktor Iklim dan Dampaknya Terhadap Produktivitas CPO

Produksi CPO global diproyeksikan meningkat sejalan dengan proyeksi iklim yang memperkirakan fase *La Niña* pada kondisi netral (BMKG, 2025b). Kondisi ini dapat meminimalkan tekanan kekeringan pada tanaman sawit di kawasan tropis dan dampaknya iklim cenderung basah, sehingga mendorong produktivitas sawit menjadi lebih baik dibandingkan kondisi *El Niño* (Gambar 11) (BMKG, 2025a; USDA, 2025b). Respon produksi kelapa sawit terhadap variabilitas iklim tidak bersifat langsung, karena dampak curah hujan dan stres air umumnya muncul dengan jeda waktu (*lag*) sekitar 6–18 bulan terhadap pembentukan tandan dan realisasi produksi Tandan Buah Segar (TBS) (Abubakar et al., 2023). Curah hujan yang relatif meningkat selama *La Niña* akan memenuhi kebutuhan air pada tanaman kelapa sawit sehingga dapat meningkatkan produksi TBS. Implikasinya produktivitas CPO per hektare bisa meningkat sebagaimana terjadi pada tahun 2025 (Riset Perkebunan Nusantara, 2020).

Gambar 11. Tren *El Niño* / *La Niña* dan prediksi indeks ENSO

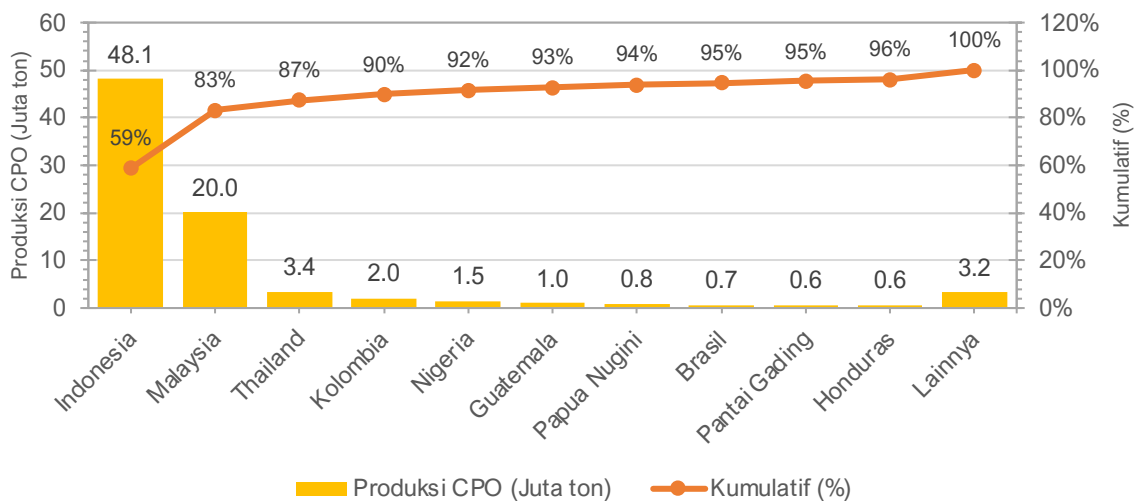


Sumber: (CEWS, 2025); BMKG (2025b)

2.3. Prospek CPO di Negara Pesaing Utama dan Kapasitas Ekspansi

Struktur produksi CPO global sebagaimana tercermin dalam Diagram Pareto Gambar 12 menunjukkan bahwa pasar minyak sawit dunia bersifat sangat terkonsentrasi dan tidak mudah mengalami pergeseran struktural dalam jangka menengah. Produksi CPO global pada 2025 Indonesia dan Malaysia menguasai sekitar 83% pasokan dunia. Indonesia sendiri menyumbang sekitar 59% produksi global, menjadikannya aktor kunci yang menentukan stabilitas pasokan dan harga CPO internasional. Negara produsen lain seperti Thailand, Kolombia, Nigeria, dan negara-negara Amerika Latin serta Afrika hanya berkontribusi secara marginal, sehingga tidak memiliki kapasitas struktural untuk menggeser dominasi Asia Tenggara dalam jangka menengah. Kondisi ini menegaskan bahwa pasar CPO global mengikuti pola Pareto yang ekstrem, di mana sebagian kecil negara menentukan hampir seluruh pasokan dunia.

Gambar 12. Diagram pareto produksi CPO tahun 2025*



Sumber: Ditjen Perkebunan (2025b); USDA (2025a)

Catatan: Data 2025 merupakan proyeksi

Dalam konteks persaingan dan kapasitas ekspansi, industri minyak sawit Malaysia yang merupakan produsen kedua terbesar dunia kini menghadapi keterbatasan perluasan lahan baru akibat aturan penggunaan lahan yang semakin ketat. Target produktivitas yang lebih tinggi membuat fokus pengembangan semakin bergeser pada peningkatan produktivitas melalui peremajaan pohon tua dan praktik efisiensi lainnya dibanding perluasan areal besar-besaran. Tren ini tercermin dalam upaya pemerintah Malaysia untuk meningkatkan investasi pada peremajaan, terutama bagi petani kecil. Selain itu, area tanaman yang sudah matang dan kebutuhan menjaga produktivitas merupakan isu utama bagi masa depan industri sawit. Sementara itu, produksi di luar Asia Tenggara seperti Afrika dan Amerika Latin masih relatif kecil dan terhambat oleh infrastruktur, teknologi, budidaya dan pembiayaan yang rendah (MPOB, 2024; Murphy et al., 2021)

Prospek peningkatan pasokan CPO global ke depan sangat bergantung pada kemampuan Indonesia dalam meningkatkan produktivitas kebun, mempercepat peremajaan, dan memperkuat hilirisasi untuk menjaga daya saing di pasar dunia. Dominasi Indonesia dan Malaysia yang menyumbang mayoritas produksi CPO dunia juga berarti bahwa tuntutan keberlanjutan, ketertelusuran, dan kepatuhan terhadap standar internasional seperti regulasi

Uni Eropa. Tekanan tersebut semakin terfokus pada kedua negara tersebut, khususnya Indonesia sebagai produsen terbesar dunia (Lokadata, 2025).

Sebagai komoditas bioindustri yang padat lahan, kapasitas ekspansi sawit sangat dipengaruhi oleh ketersediaan lahan sesuai kriteria keberlanjutan, kesiapan infrastruktur, dan insentif investasi (Tabel 1). Negara-negara Amerika Latin dan Afrika Barat memiliki ruang ekspansi yang lebih besar dibanding Asia Tenggara yang kini berada dalam fase *land constraint* akibat kebijakan lingkungan dan moratorium pembukaan hutan (BPK, 2018; IFC, 2025; OECD, 2025a). Kondisi ini membuka peluang kompetisi baru dalam pasar CPO global, karena Amerika Latin dan Afrika Barat dapat menjadi sumber pertumbuhan produksi apabila mendapat dukungan investasi dan teknologi yang memadai.

Tabel 1. Rencana dan kapasitas ekspansi negara produsen CPO

No.	Nama Negara	Kapasitas Ekspansi	Keterangan
1.	Indonesia	Ekspansi terkontrol	- Walau ada moratorium lahan, peremajaan besar-besaran (Target >180 ribu ha/ tahun) memberikan prospek peningkatan produktivitas nasional. - Kementerian Pertanian (Kementan) berencana memperluas perkebunan sawit hingga 600.000 hektare pada 2026.
2.	Malaysia	Ekspansi stagnan	- Moratorium lahan dan keterbatasan tenaga kerja membatasi ekspansi area. - Prospek pertumbuhan produksi lebih bergantung pada peremajaan varietas dengan produktivitas tinggi (6–8 t/ha).
3.	Thailand	Ekspansi terbatas	- Pemerintah Thailand tidak mendorong perluasan area dan fokus pada peningkatan produktivitas <i>smallholders</i> melalui peremajaan dan varietas unggul.
4.	Amerika Latin	Ekspansi tinggi	- Kolombia sebagai negara dengan pertumbuhan tercepat produksi sawit di luar Asia, didorong oleh ketersediaan lahan dan iklim yang stabil. - Ekspansi lahan sawit Kolombia diproyeksikan bertambah 20–30 ribu ha per tahun hingga 2030. - Guatemala dan Honduras juga mencatat ekspansi berbasis perusahaan besar
5.	Afrika Barat (Nigeria & Ghana)	Ekspansi moderat	- Nigeria memiliki lahan >3 juta ha tetapi sebagian besar tidak produktif. - Prospek ekspansi lebih pada revitalisasi kebun rakyat, bukan pembukaan lahan baru.

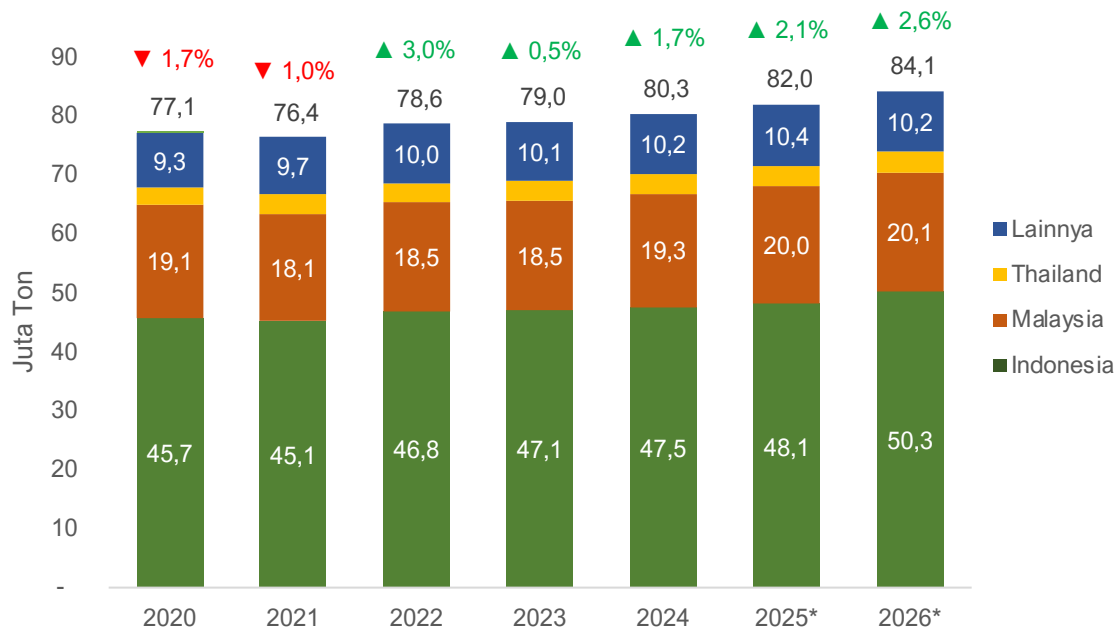
No.	Nama Negara	Kapasitas Ekspansi	Keterangan
6.	India	Ekspansi moderat	- Pemerintah India meluncurkan <i>National Mission on Edible Oils – Oil Palm</i> (NMEO-OP) pada 2021 dengan target menambah 650 ribu ha perkebunan sawit sehingga total luas mencapai 1 juta ha pada 2025/2026.

Sumber: Agriculture & Farmers Welfare Government of India (2025); FEDEPALMA (2025); Reuters (2025)

2.4. Proyeksi Produksi Global 2026–2030

Tren produksi CPO global sepanjang 2020–2026 memperlihatkan pola pertumbuhan moderat dengan fluktuasi yang erat kaitannya dengan kondisi iklim, produktivitas tanaman, dan dinamika pasokan dari empat produsen utama, yaitu Indonesia, Malaysia, Thailand, dan kelompok negara lainnya (USDA, 2025b). Fase kritis terjadi pada 2020 dan 2024, dua periode ketika produksi global mengalami koreksi akibat anomali iklim *La Niña* pada 2020 yang mengganggu panen di Asia Tenggara, serta *El Niño* 2023–2024 yang menekan pembentukan tandan buah segar hingga berdampak pada produksi awal 2024 (NOAA, 2025). Fluktuasi ini menekankan bahwa variabilitas iklim menentukan sekitar 50% pergerakan produksi minyak nabati, dengan kejadian *El Niño–La Niña* berpotensi memangkas hasil hingga dua digit terutama di wilayah tropis (OECD, 2025a).

Gambar 13. Dinamika produksi CPO global 2020-2026*



Sumber: USDA (2025b)

Catatan : Data 2025-2026 merupakan proyeksi

Memasuki 2025, terlihat pada Gambar 13 bahwa titik pemulihan struktural di mana produksi global kembali naik menuju 82 juta ton (naik 2,1%) dan proyeksi 2026 mengindikasikan kelanjutan pemulihan, dengan produksi diperkirakan mencapai 84,1 juta ton (naik 2,6%), yang menunjukkan pergeseran pertumbuhan dari ekspansi lahan menuju peningkatan produktivitas kebun eksisting melalui intensifikasi dan perbaikan praktik agronomi (OECD, 2025a).

Secara struktural, peningkatan produksi ke depan sangat dipengaruhi oleh *peremajaan* sawit, yang menyumbang sekitar 30% determinan *output* global, terutama karena tingginya porsi kebun tua (>20 tahun) di Indonesia–Malaysia yang menahan laju pertumbuhan produktivitas (CIRAD, 2025). Sementara itu, ekspansi lahan hanya berperan sekitar 20%, sejalan dengan moratorium, kebijakan anti-deforestasi global, dan penguatan standar keberlanjutan, membuat intensifikasi menjadi satu-satunya sumber pertumbuhan yang realistis dalam jangka menengah (EU Deforestation Regulation, 2023).

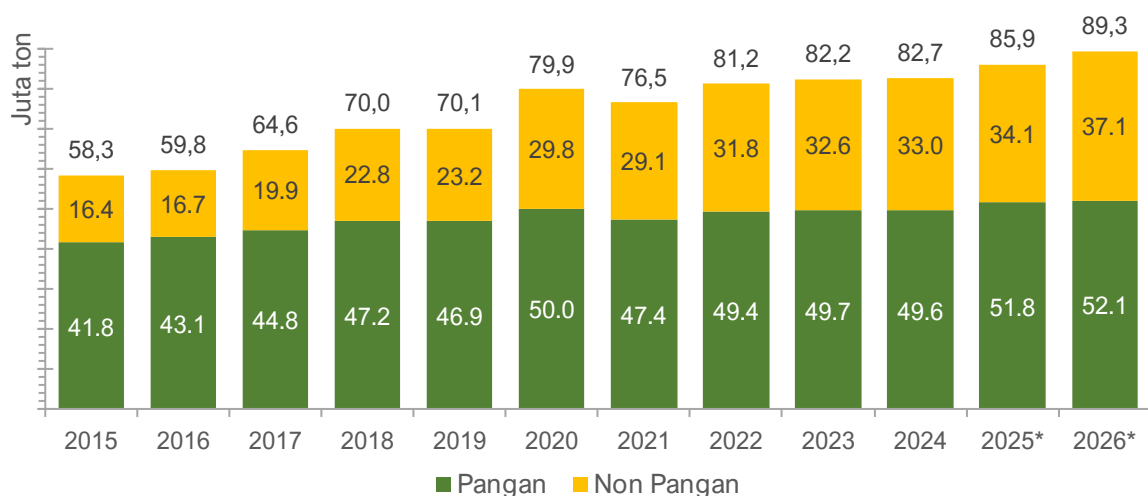
Dengan demikian, tren pada Gambar 13 menegaskan bahwa 2025 dan 2026 merupakan fase pemulihan produksi sekaligus transisi menuju paradigma pertumbuhan berbasis produktivitas, di mana keberhasilan negara produsen utama terutama Indonesia dan Malaysia yang menguasai 83% produksi global akan sangat ditentukan oleh kecepatan *peremajaan* dan adopsi teknologi intensifikasi (USDA, 2025b).

3. Outlook Konsumsi CPO Global

3.1. Konsumsi CPO Dunia

Secara umum, konsumsi minyak sawit (CPO dan CPKO) dapat dibagi menjadi konsumsi untuk pangan dan konsumsi untuk non pangan yang mencakup energi dan oleokimia. Dalam satu dekade terakhir, pola konsumsi minyak sawit dunia menunjukkan perubahan yang semakin dinamis, terutama dipengaruhi oleh harga minyak nabati lain, kebijakan energi hijau, dan tuntutan keberlanjutan (Rani, 2025; Supriyono, 2024).

Gambar 14. Konsumsi minyak sawit global berdasarkan sektor

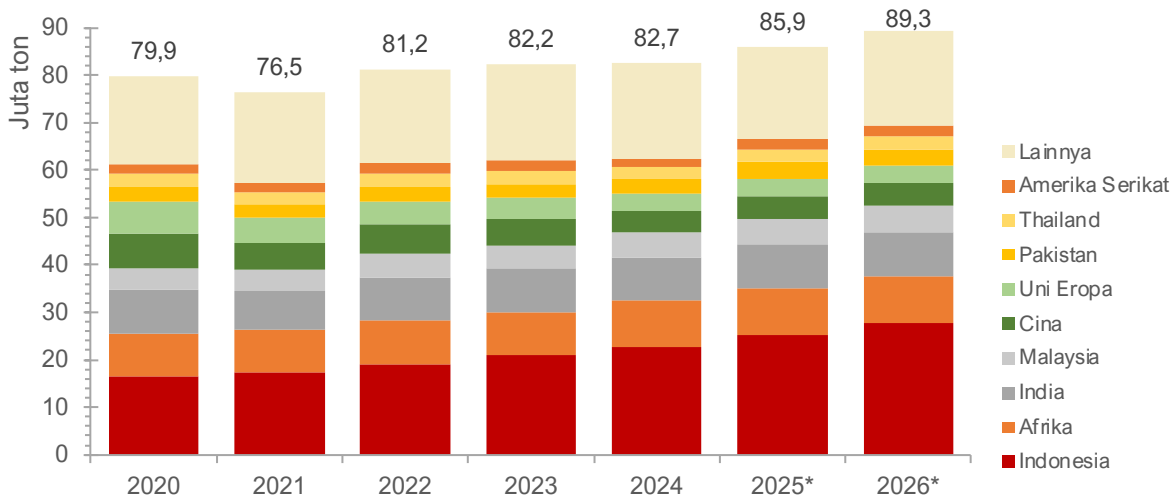


Sumber: GAPKI (2025d); USDA (2025b) diolah

Catatan : Data 2025-2026 merupakan proyeksi

Pada Gambar 14, terlihat bahwa secara umum konsumsi minyak sawit pada tahun 2025 mencapai 85,9 juta ton dengan sektor pangan masih mendominasi penggunaan minyak sawit global dengan persentase mencapai 60%. Namun secara tren, sektor non pangan mengalami peningkatan sebesar 11,5% selama 10 tahun terakhir akibat kebijakan biodiesel serta sektor oleokimia yang tumbuh stabil sebagai bahan baku industri rumah tangga dan perawatan diri (Christian & Setiadi, 2019).

Gambar 15. Konsumsi domestik minyak sawit berdasarkan negara/wilayah



Sumber: GAPKI (2025d); USDA (2025b) diolah

Catatan : Data 2025-2026 merupakan proyeksi

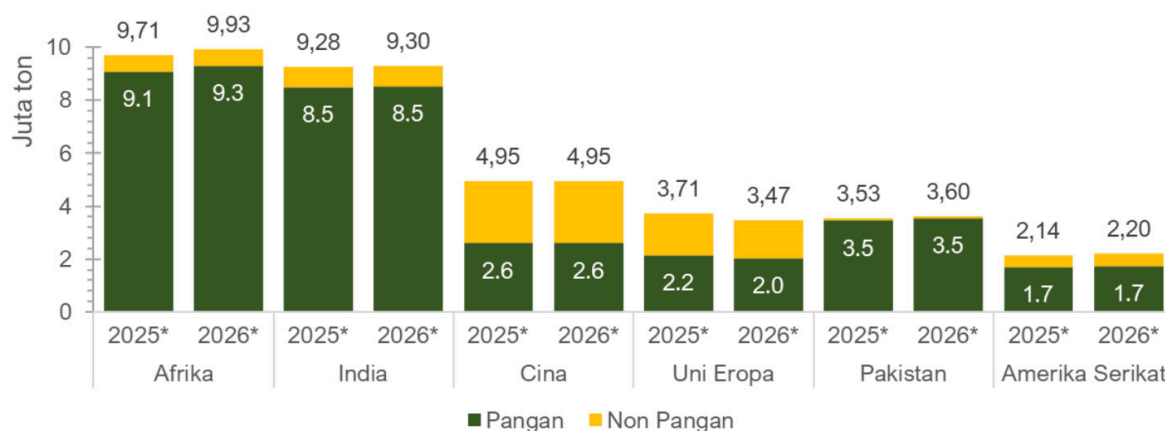
Selain itu, perubahan tren konsumsi minyak sawit juga terjadi di wilayah-wilayah utama pengguna minyak sawit. Pada Gambar 15, terlihat bahwa konsumsi minyak sawit di Indonesia meningkat 2,5 kali lipat dalam 10 tahun terakhir. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia tidak hanya sebagai negara produsen utama, tetapi juga semakin menjadi konsumen minyak sawit utama di sektor biodiesel domestik, yang diperkuat oleh kebijakan B40 yang terus mendorong penggunaan biodiesel berbasis minyak sawit untuk menggantikan bahan bakar fosil. Selain itu, beberapa kawasan lain seperti Afrika dan negara-negara Asia juga menunjukkan peningkatan konsumsi yang stabil.

Di sisi lain, ada beberapa wilayah seperti Uni Eropa yang penggunaan minyak sawitnya terus berkurang akibat isu deforestasi serta kebijakan *European Union Deforestation Regulation* (EUDR). Kebijakan ini menekan penggunaan minyak sawit, khususnya untuk produk-produk energi terbarukan dan pangan, yang mengharuskan negara-negara pengimpor sawit untuk mematuhi standar keberlanjutan yang lebih ketat (F. Saputra & Hoesein, 2025).

3.2. Permintaan di Pasar Utama

Permintaan minyak sawit dunia sangat ditentukan oleh dinamika di enam kawasan utama yang bersama-sama menyerap lebih dari sepertiga konsumsi global setiap tahunnya. Masing-masing wilayah memiliki karakteristik yang berbeda, yang mencerminkan bagaimana faktor ekonomi, sosial, dan regulasi akan memengaruhi arah konsumsi hingga 2026, sebagaimana terlihat pada grafik di Gambar 16.

Gambar 16. Konsumsi domestik dari importir utama minyak sawit



Sumber: GAPKI (2025d); USDA (2025b) diolah.

Catatan : Data 2025-2026 merupakan proyeksi

a. Afrika

Konsumsi minyak sawit di kawasan Afrika menunjukkan tren pertumbuhan yang stabil selama satu dekade terakhir, mencapai 9,71 juta ton pada tahun 2025, didorong hampir sepenuhnya oleh permintaan di sektor pangan. Dengan persentase mencapai 11% dari global, konsumsi minyak sawit Afrika diperkirakan meningkat 200 ribu ton di sektor pangan pada tahun 2026. Peningkatan ini mencerminkan pertumbuhan populasi yang pesat, urbanisasi, serta peningkatan pendapatan di berbagai negara Afrika seperti Nigeria, Mesir, dan Kenya, wilayah yang merupakan konsumen utama minyak sawit (A. Saputra et al., 2022; Trademap, 2025). Harga minyak sawit yang relatif lebih murah dibandingkan minyak nabati lainnya menjadikan minyak sawit pilihan utama bagi pasar Afrika yang sensitif terhadap harga.

Meskipun demikian, konsumsi untuk sektor industri relatif kecil dan tumbuh lambat karena infrastruktur pengolahan dan kapasitas industri di sebagian besar negara masih terbatas. Secara keseluruhan, minyak sawit merupakan komoditas vital bagi ketahanan pangan di Afrika, sehingga permintaannya terus tumbuh sejalan dengan perkembangan demografi dan ekonomi regional.

b. India

India tetap menjadi negara konsumen terbesar minyak sawit di dunia di antara negara-negara yang tidak memproduksi CPO sendiri, dengan porsi sekitar 10% dari total konsumsi global atau 9,28 juta ton pada tahun 2025. Hampir seluruh CPO India digunakan untuk sektor pangan, terutama minyak goreng dan industri makanan olahan. Pada tahun 2026, konsumsi minyak sawit India pun diperkirakan tidak berbeda jauh dari tahun sebelumnya.

Untuk memenuhi kebutuhan yang besar tersebut, India telah mencanangkan program *National Mission on Edible Oils–Oil Palm* (NMEO-OP) yang menargetkan perluasan areal sawit domestik hingga 1,67 juta hektare dan meningkatkan produksi secara signifikan hingga 2030 (Chaturvedi, 2025). Hal ini merupakan upaya India memenuhi kebutuhan minyak sawitnya sendiri. Meski demikian, realisasi di lapangan masih berjalan lambat dan jauh dari target yang ditetapkan, terutama karena karakteristik sawit yang membutuhkan waktu tanam hingga

panen yang panjang, serta keterbatasan minat petani di sejumlah wilayah pengembangan baru. Dengan demikian, pemenuhan kebutuhan minyak nabati India masih akan didominasi oleh impor, sehingga pasar India akan sensitif harga dan cenderung membeli minyak nabati dengan harga paling rendah.

Di sisi perdagangan, pemerintah India secara aktif menyesuaikan struktur bea masuk antara CPO dan *Refined, Bleached and Deodorized (RBD) palm olein* untuk menjaga stabilitas harga minyak goreng domestik, menekan inflasi pangan, sekaligus melindungi kepentingan petani dan industri *refinery* dalam negeri. Meskipun demikian, prospek konsumsi minyak nabati India masih menunjukkan peluang peningkatan seiring dengan pertambahan penduduknya.

c. Cina

Cina menempati posisi kedua sebagai negara importir terbesar minyak sawit dengan konsumsi domestik sebesar 4,95 juta ton pada tahun 2025, didorong terutama oleh sektor pangan dan sebagian kecil oleh biodiesel. Meski Cina juga memproduksi minyak kedelai dalam jumlah besar, minyak sawit tetap diperlukan untuk memenuhi produksi minyak goreng dan bahan industri. Bahkan, baru-baru ini, Cina secara resmi meminta jaminan pasokan jangka panjang minyak sawit dari Indonesia sebagai bagian dari kesepakatan perdagangan bilateral (Sawit Indonesia, 2025). Langkah ini mencerminkan kekhawatiran mereka terhadap pasokan minyak nabati di tengah ketidakpastian geopolitik.

Tren konsumsi minyak sawit di Cina menunjukkan bahwa permintaan untuk produk dalam segmen pangan, seperti minyak goreng untuk penggorengan dan *food service*, tetap stabil. Diprediksi pada tahun 2026 volume total produk sawit tidak akan banyak berubah, namun komposisinya akan semakin bergeser ke produk hilir dan bahan baku bioenergi (GAPKI, 2025e). Risiko utama yang mempengaruhi proyeksi ini adalah perbedaan harga antara sawit dan minyak nabati lainnya. Jika harga sawit turun secara signifikan, permintaan dari Cina dapat pulih dengan cepat. Namun jika harga sawit tetap tinggi, sebagian permintaan dapat beralih ke produk minyak nabati lain.

d. Uni Eropa

Konsumsi domestik CPO di Uni Eropa menunjukkan tren penurunan yang konsisten sejak 2020, seiring dengan perubahan kebijakan energi dan keberlanjutan di kawasan tersebut, dipengaruhi oleh kebijakan *Renewable Energy Directive II (RED II)* dan EUDR. Pada tahun 2025, konsumsi domestik sebesar 3,71 juta ton diproyeksikan akan turun 240 ribu ton pada tahun 2026. Salah satu pendorong hal tersebut adalah pergeseran bahan baku biodiesel Uni Eropa, dari yang tadinya dominan CPO menjadi minyak kanola dan UCO. Untuk pangan sekalipun, Uni Eropa berfokus pada produk sawit yang memenuhi standar keberlanjutan yang ketat, seperti yang diterapkan oleh skema sertifikasi *Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO)* dan *International Sustainability and Carbon Certification (ISCC)*.

Saat ini, lebih dari 75% minyak sawit beredar di Eropa sudah tersertifikasi, mencerminkan tingginya permintaan untuk produk yang berkelanjutan (GAPKI, 2025e). Bagi Indonesia, meskipun Uni Eropa bukan lagi pasar pertumbuhan yang utama, pasar ini tetap merupakan pasar premium bagi produk sawit yang memiliki nilai tambah keberlanjutan tinggi. Selain itu, Uni Eropa berfungsi sebagai etalase reputasi global, yang dapat memengaruhi persepsi di pasar lain.

e. Pakistan

Pakistan merupakan salah satu pasar minyak sawit terbesar di Asia Selatan dengan konsumsi domestik yang hampir sepenuhnya bergantung pada impor. Pada tahun 2025, konsumsi minyak sawit Pakistan mencapai sekitar 3,53 juta ton, didorong terutama oleh sektor pangan yang menyerap lebih dari 97% volume tersebut. Minyak sawit digunakan secara luas sebagai minyak goreng, *vanaspati ghee (shortening)*, serta bahan baku industri makanan olahan, sejalan dengan pertumbuhan populasi yang cepat dan meningkatnya urbanisasi. Sementara itu, penggunaan minyak sawit untuk kebutuhan non-pangan masih sangat terbatas di Pakistan sebab industri pengolahan yang belum banyak berkembang (The Express Tribune, 2025).

Permintaan minyak sawit di Pakistan diperkirakan masih akan tumbuh hingga 70 ribu ton pada 2026, sejalan dengan peningkatan konsumsi per kapita dan terbatasnya kapasitas produksi minyak nabati domestik seperti minyak biji kapas dan *mustard*. Harga menjadi faktor penentu utama dalam pilihan minyak nabati di Pakistan, menjadikan minyak sawit tetap dominan karena lebih kompetitif dibandingkan minyak kedelai atau minyak bunga matahari, terutama pada segmen konsumen berpendapatan menengah dan bawah.

f. Amerika Serikat

Konsumsi domestik minyak sawit Amerika Serikat terus meningkat setiap tahunnya, didorong oleh pertumbuhan industri makanan olahan, restoran cepat saji, serta meningkatnya penggunaan minyak sawit sebagai pengganti lemak trans setelah larangan *Food and Drug Administration* (FDA) terhadap *partially hydrogenated oils* pada 2018 (FDA, 2024). Pada 2025, konsumsi domestik mencapai 2,14 juta ton dan masih berpotensi meningkat sekitar 60 ribu ton pada tahun berikutnya. Industri makanan masih akan memilih minyak sawit karena stabilitasnya pada suhu tinggi serta harganya yang relatif lebih kompetitif dibandingkan minyak nabati lain, seperti kedelai dan kanola.

Impor dari Amerika Serikat memang tidak sebesar India atau Tiongkok, namun perannya sangat signifikan dalam membentuk dinamika harga minyak nabati global. Amerika Serikat semakin memfokuskan diri pada pemanfaatan *feedstock* domestik terutama minyak kedelai untuk mendukung ekspansi biodiesel dan SAF. Hal ini berpotensi mengerek harga minyak kedelai global dan mengubah struktur harga relatif antar-minyak nabati. Jika kebijakan Amerika Serikat seperti *tax credit*, *Renewable Fuel Standard* (RFS), dan *Low Carbon Fuel Standard* (LCFS) semakin mengutamakan *feedstock* domestik, harga minyak kedelai dapat naik dan meningkatkan konsumsi produk sawit yang memiliki harga lebih kompetitif (GAPKI, 2025e).

3.3. Konsumsi untuk Biodiesel dan SAF Global

Sektor energi, terutama biodiesel dan *Sustainable Aviation Fuel* (SAF), telah menjadi salah satu pendorong utama konsumsi produk sawit dalam beberapa tahun terakhir dan diproyeksikan akan terus berkembang seiring dengan meningkatnya permintaan untuk energi. Kebijakan energi hijau dan ambisi global untuk mengurangi emisi karbon membuka peluang besar bagi CPO maupun produk sawit lainnya sebagai *feedstock* bahan bakar terbarukan. Penerapan mandat pencampuran biodiesel maupun SAF di berbagai negara turut mendorong peningkatan permintaan terhadap CPO sebagai bahan baku utama.

a. Biodiesel: Mandat dan Kebijakan Energi Hijau

Konsumsi CPO untuk biodiesel global dipengaruhi secara signifikan oleh kebijakan pemerintah di berbagai negara yang mendukung transisi menuju energi terbarukan. Program biodiesel berbasis CPO, seperti B40 di Indonesia dan B20 di Malaysia, tetap menjadi pilar utama konsumsi sawit untuk energi, meskipun volumenya tergantung pada harga minyak fosil. Pemerintah Uni Eropa dan AS juga memberikan insentif melalui kebijakan seperti RED II di Eropa dan RFS di AS, yang memberikan keuntungan ekonomi bagi biodiesel berbasis sawit dengan *credit* emisi rendah.

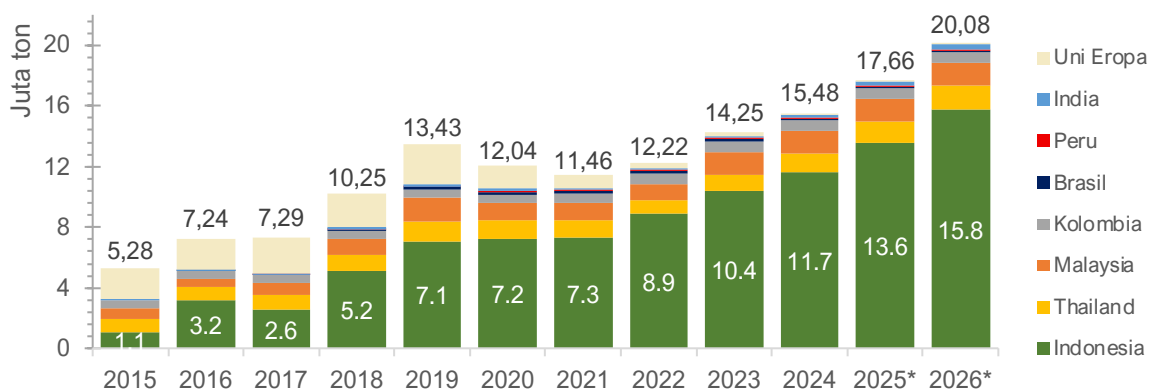
Tabel 2. Review perkembangan mandatori biodiesel di berbagai negara

Negara	Biodiesel Mandat	Feedstock Utama	CAGR (10Y)
Thailand	B5 (21 November 2024)	CPO	7,41%
Brasil	B15 (1 Agustus 2025)	Minyak kedelai	10,85%
Cina	B5 (Shanghai only)	UCO	2,56%
Malaysia	B20 (<i>on-road in</i> Labuan, Langkawi, Sarawak), B10 (<i>on-road nationwide</i>), B7 (industri)	CPO	4,37%
Indonesia	B40 (2025)	CPO	28,53%
Kolombia	B10 (2025)	CPO	2,78%
Peru	B5 (2012)	CPO	1,77%
Filipina	B3 (1 Oktober 2024)	Minyak kelapa	7,12%

Sumber: USDA (2025b)

Konsumsi CPO untuk biodiesel secara global (Tabel 2), menunjukkan tren meningkat tajam dari 2015 hingga 2025 (10Y), dengan peran dominan berasal dari Indonesia, Malaysia, dan Thailand. Meskipun demikian, ada juga Uni Eropa yang mulai meninggalkan CPO sebagai *feedstock* biodiesel dan beralih ke *feedstock* lain seperti yang dapat dilihat pada Gambar 17 di bawah ini.

Gambar 17. Konsumsi CPO untuk biodiesel



Sumber: Kementerian ESDM (2025); USDA (2025b) diolah

Catatan : Data 2025-2026 merupakan proyeksi

Peningkatan signifikan mulai terlihat sejak 2018, ketika Indonesia mulai melakukan uji coba B30 pada bulan Agustus. Langkah ini mendorong konsumsi domestik CPO sebagai bahan bakar nabati hingga lebih dari separuh total global. Malaysia pun menerapkan kebijakan serupa dengan implementasi program B10–B20 untuk sektor transportasi, meski skalanya lebih kecil. Sementara itu, negara-negara Amerika Latin seperti Kolombia, Brasil, dan Peru menunjukkan tren kenaikan bertahap sesuai ekspansi kapasitas produksi biodiesel dan dorongan kebijakan energi hijau.

Di sisi lain, konsumsi CPO untuk biodiesel di Uni Eropa mengalami penurunan setelah 2020 akibat penerapan RED II yang membatasi penggunaan minyak sawit karena isu keberlanjutan dan deforestasi. Meski demikian, pertumbuhan konsumsi di Asia Tenggara dan sebagian negara berkembang mampu mengimbangi penurunan tersebut, menjadikan total konsumsi global terus meningkat hingga 2025. Negara seperti Thailand dan India juga mulai memperluas penggunaan biodiesel berbasis sawit sebagai bagian dari strategi pengurangan emisi dan ketahanan energi. Secara keseluruhan pergeseran peran CPO dari sekadar komoditas pangan menjadi pilar penting dalam transisi energi menuju bahan bakar terbarukan di negara-negara produsen utama.

Walaupun penggunaan CPO untuk biodiesel menghadapi pembatasan terkait *Indirect Land Use Change* (ILUC) di pasar Uni Eropa dan Amerika Utara, kondisi tersebut justru membuka peluang bagi Indonesia untuk memaksimalkan potensi *feedstock* sawit lain seperti UCO, yang semakin diminati sebagai bahan baku rendah emisi (Steinbach, 2025). Akibatnya, ada tren peningkatan penggunaan UCO dan *animal fats* sebagai bahan baku alternatif untuk biodiesel, yang sedikit menggeser pangsa pasar CPO. Ke depan, Indonesia dapat lebih mendorong pengembangan dan pengumpulan UCO maupun produk turunan sawit lainnya sebagai *feedstock* strategis, mengingat permintaan global terhadap bahan bakar rendah emisi terus meningkat dan menawarkan peluang pasar yang besar.

b. Sustainable Aviation Fuel (SAF)

Sektor SAF menunjukkan potensi pertumbuhan yang luar biasa dalam beberapa tahun mendatang. SAF dipandang sebagai solusi utama mengurangi jejak karbon industri penerbangan global. *International Civil Aviation Organization* (ICAO) telah menetapkan target pengurangan emisi CO₂ sebesar 5% untuk penerbangan internasional pada tahun 2030 (ICAO, 2025b). Selain itu, penerapan mandat pencampuran bioenergi di berbagai negara juga turut mempercepat adopsi SAF (Tabel 3).



Sumber: Envato

Tabel 3. Mandat SAF berbagai negara dan jenis *feedstock*

Negara	Mandat terkait SAF	Feedstock
Uni Eropa	2025 (2%)	Kanola, UCO
Inggris	2025 (2%)	UCO
Turki	2025 (1%) <i>international flight only</i>	<i>Waste oil</i>
Cina	2025 (50kt SAF)	UCO
Singapura	Target 1% (2026)	UCO
Indonesia	Target 1% (2027)	UCO, POME
Malaysia	Target 1% (2027)	UCO, CPO
Korea Selatan	Target 1% (2027)	UCO
India	Target 1% (2027)	<i>Biomass, non-edible oils, agricultural waste</i>
Jepang	Target 10% (2030)	UCO
Thailand	<i>Non-binding target 1% (2026)</i>	UCO
Australia	<i>Non-binding target 10% (2030)</i>	Kanola
Chili	<i>Non-binding target 50% (2050)</i>	UCO
Uni Emirat Arab	<i>Voluntary target 1% (2031)</i>	UCO
Brasil	Penurunan GHG 1% (2027)	Minyak kedelai, <i>tallow</i> , UCO
Amerika Serikat	Mandat dekarbonisasi melalui program seperti RFS dan LCFS, tidak ada mandat blending	<i>Food crop residu</i> , minyak kedelai, <i>tallow</i> , UCO

Sumber: Carbon Direct (2025a, 2025b)

CPO sebagai salah satu bahan baku potensial untuk SAF, memiliki prospek besar dalam mendukung transisi energi bersih. Namun dari sisi keberlanjutan, UCO, *Palm Oil Mill Effluent* (POME), dan animal fats saat ini lebih diutamakan sebagai bahan baku SAF karena dianggap lebih ramah lingkungan, memiliki jejak karbon yang lebih rendah, serta tidak berpotensi bersaing dengan kebutuhan pangan. Sejumlah perusahaan global seperti Neste dan World Energy yang telah menggunakan teknologi *Hydrotreated Vegetable Oil* (HVO) untuk memproduksi SAF bagi penerbangan komersial juga tidak lagi menggunakan CPO sebagai bahan bakunya (Neste, 2025; World Energy, 2025). Dengan demikian, peluang pemanfaatan CPO untuk SAF tetap terbuka, tetapi kemungkinan akan bersifat komplementer, bukan pengganti utama bagi *feedstock* berbasis limbah.



Sumber: Envato

Hingga tahun 2023, kapasitas produksi SAF masih terbatas, tetapi mulai meningkat hingga dua kali lipat setelah 2024 (IATA, 2025). Peningkatan ini sejalan dengan dorongan kebijakan energi bersih di sektor penerbangan dan target *net-zero emission* yang ditetapkan oleh berbagai negara serta organisasi penerbangan internasional seperti ICAO dan IATA. Kapasitas SAF berpotensi melampaui 20 juta ton pada akhir dekade ini dan dapat meningkat hampir tiga kali lipat menjadi 11,8 juta ton pada tahun 2035 (Argus Media, 2025). Sebagian besar kapasitas mendatang ini diperkirakan berupa fasilitas *hydrotreatment*, meskipun ada kemungkinan peningkatan teknologi pengolahan lainnya meskipun dengan kapasitas terbatas pada tahun 2035.

4. Outlook Harga Komoditas Global

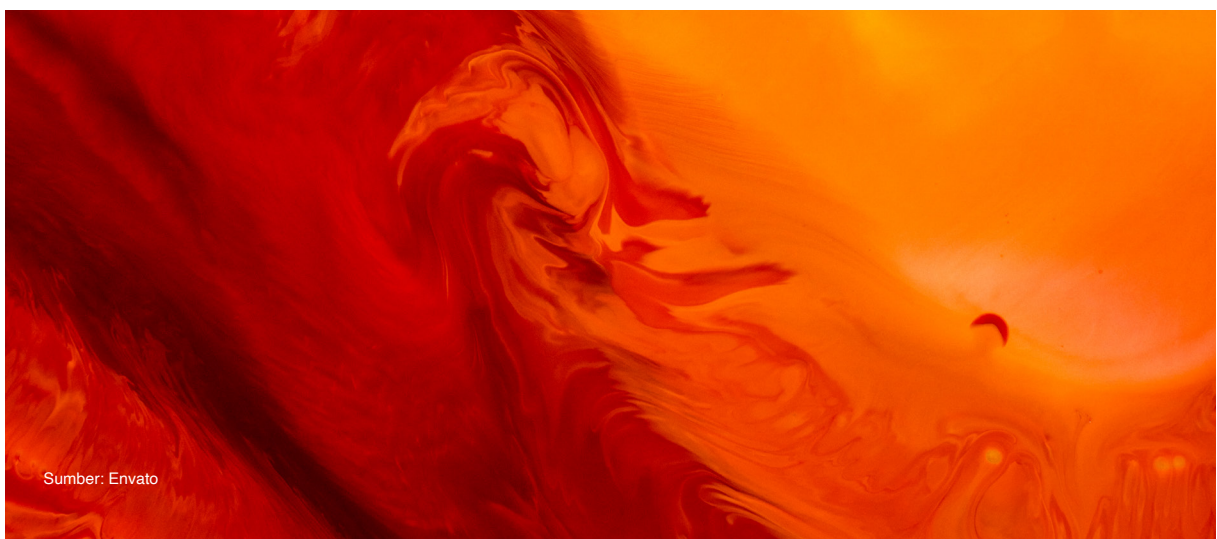
4.1. Harga Minyak Mentah (*Crude Oil*)

a. Harga Minyak Mentah dengan Harga CPO

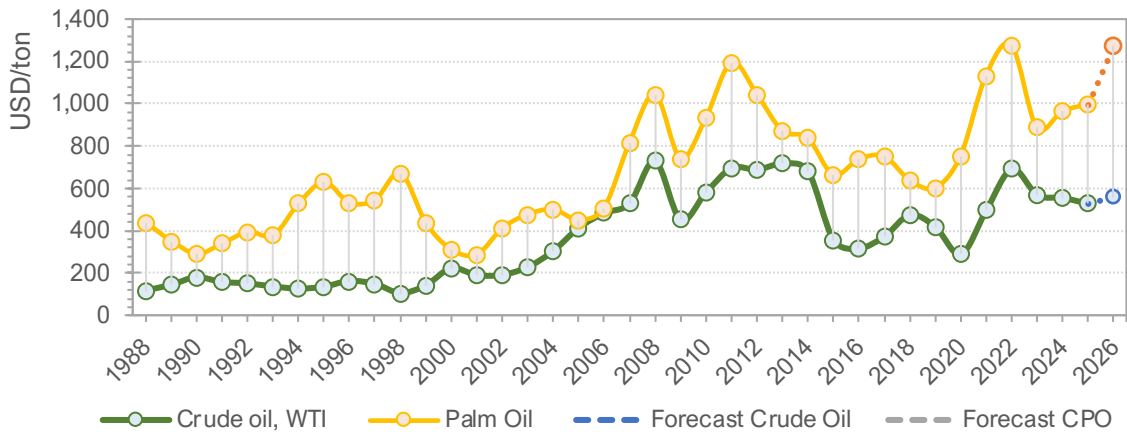
Sebagai sumber energi global, harga minyak mentah berpengaruh terhadap pasar minyak nabati yang digunakan sebagai bahan baku energi terbarukan. Salah satu yang paling signifikan adalah CPO yang berasal dari kelapa sawit sebagai bahan utama biodiesel. Ketika harga minyak mentah naik, harga solar fosil ikut meningkat, sehingga biodiesel berbasis CPO menjadi lebih kompetitif secara harga.

Kenaikan permintaan terhadap biodiesel ini mendorong peningkatan permintaan CPO di pasar global, yang kemudian menaikkan harga CPO. Berdasarkan Gambar 18 dapat dilihat bahwa pergerakan harga minyak mentah dan CPO memiliki tren yang cenderung searah sejak tahun 2015 hingga akhir 2025. Kemudian, pada tahun 2026 diproyeksikan harga minyak mentah dan CPO mengalami kenaikan dengan kenaikan harga CPO lebih tinggi daripada harga minyak mentah.

Secara keseluruhan, tren ini menegaskan adanya keterkaitan antara harga minyak mentah dan CPO sebagai komoditas substitusi dalam konteks energi terbarukan. Namun, fluktuasi harga CPO juga dipengaruhi oleh faktor struktural seperti kebijakan biodiesel, cuaca, dan regulasi ekspor–impor, sehingga korelasi keduanya tidak selalu simetris bahkan dapat bertolak belakang melalui intervensi kebijakan transisi energi terbarukan (Agustina et al., 2024; Limbong & Halimatussadiah, 2023; Mohd Hassan et al., 2024; Mukhtarov, 2024).



Gambar 18. Tren perubahan harga minyak mentah dan CPO

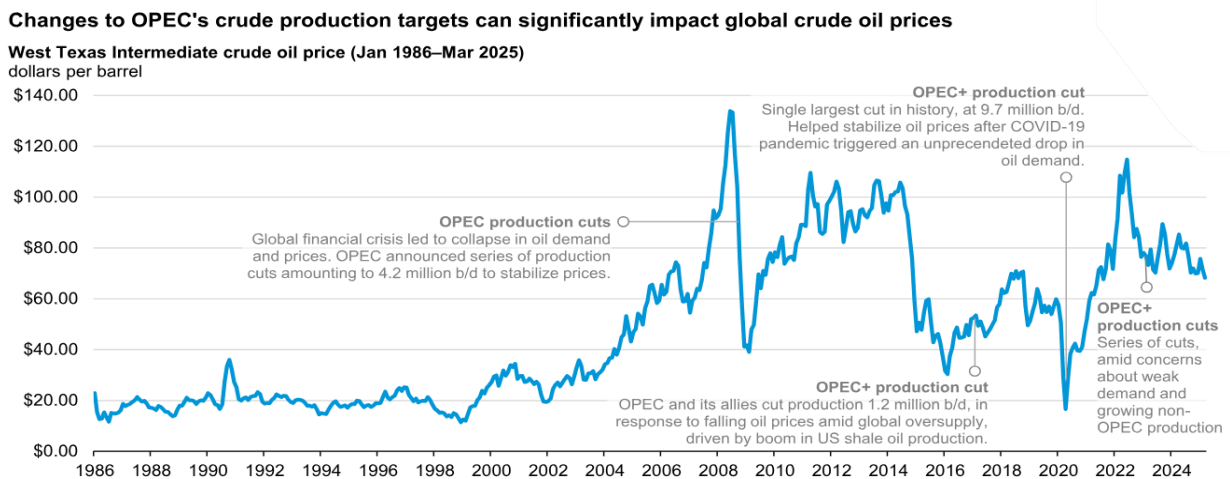


Sumber: World Bank (2025) diolah

b. Pengaruh Geopolitik

Produksi minyak mentah oleh *Organization of the Petroleum Exporting Countries* (OPEC) merupakan faktor penting yang memengaruhi harga minyak dunia. OPEC secara aktif mengelola produksi minyak dengan menetapkan target produksi, yaitu batas jumlah minyak yang dapat diproduksi oleh masing-masing negara. Secara historis, harga minyak cenderung meningkat ketika OPEC mengurangi target produksinya. Dalam perkembangannya, koalisi ini diperluas menjadi OPEC+, yang mencakup negara-negara anggota OPEC dan sejumlah negara pengekspor minyak besar non-OPEC. Negara anggota OPEC+ secara kolektif memproduksi sekitar 35% dari total minyak mentah dunia dan menyumbang ekspor sekitar 50% dari seluruh minyak yang diperdagangkan secara internasional (EIA, 2025). Pangsa pasar yang dominan ini memberikan pengaruh besar bagi OPEC+, sehingga setiap tindakannya dapat berdampak signifikan terhadap harga minyak mentah global yang dapat berpengaruh terhadap harga komoditas lain, seperti minyak nabati.

Gambar 19. Perubahan harga minyak global dan dampak kebijakan OPEC+



Sumber: EIA (2025) diolah

Ketika OPEC memangkas produksi, seperti pada krisis keuangan global tahun 2008, kelebihan pasokan berhasil ditekan sehingga harga minyak kembali naik (Gambar 19). Begitu pula pada masa pandemi COVID-19 tahun 2020, ketika permintaan minyak anjlok tajam, OPEC+ melakukan pemotongan produksi terbesar dalam sejarah sebesar 9,7 juta barel per hari untuk menstabilkan harga. Sebaliknya, saat produksi meningkat atau permintaan global melemah, harga minyak cenderung menurun akibat surplus pasokan.

Negara-negara di kawasan Timur Tengah yang tergabung dalam OPEC+ seperti Arab Saudi, Irak, Uni Emirat Arab, Iran, dan Kuwait merupakan produsen minyak mentah terbesar di dunia yang memasok lebih dari sepertiga kebutuhan global. Karena peran strategisnya dalam pasokan energi, setiap ketegangan atau konflik di kawasan ini selalu berdampak besar terhadap harga minyak mentah dunia. Sejak embargo minyak Arab tahun 1973, hingga perang Iran–Irak (1980–1988) dan Perang Teluk (1990–1991), harga minyak cenderung melonjak tajam setiap kali terjadi gangguan pasokan akibat konflik geopolitik.

Pola serupa berulang pada peristiwa modern seperti invasi Irak (2003), perang Rusia–Ukraina (2022), dan ketegangan Israel–Iran (2025), menunjukkan bahwa risiko geopolitik tetap menjadi faktor utama yang memicu fluktuasi harga minyak global (Ugli & Khabibullaevich, 2024; Westra, 2025). Fluktuasi harga minyak akibat konflik di Timur Tengah juga memengaruhi harga minyak nabati, terutama minyak sawit mentah dengan pergerakan yang searah. Dengan demikian, konflik di Timur Tengah tidak hanya mengguncang pasar minyak, tetapi juga memberikan dampak lanjutan terhadap harga minyak nabati dan ekonomi negara pengekspor seperti Indonesia dan Malaysia.

Meskipun ketegangan geopolitik menjadi faktor utama yang memengaruhi harga minyak dalam jangka pendek, dinamika jangka panjang justru menunjukkan tren berbeda di mana permintaan minyak global mulai melambat seiring perubahan struktural dalam sistem energi dunia. Selama periode proyeksi 2024–2030, permintaan minyak global pada tahun 2030 akan lebih tinggi 2,5 juta barel per hari dibandingkan pada 2024 dan mencapai 105,5 juta barel per hari pada tahun 2030. Namun, peningkatan tersebut terjadi terutama pada awal periode, dengan pertumbuhan yang melambat dari sekitar 720 ribu barel per hari pada tahun 2025–2026 dan menjadi stagnan di pertengahan periode, sebelum akhirnya mengalami sedikit penurunan pada tahun terakhir (IEA, 2025a). Perlambatan ini terutama disebabkan oleh pertumbuhan ekonomi global yang di bawah rata-rata serta percepatan transisi energi dari penggunaan minyak di sektor transportasi dan pembangkit listrik menuju sumber energi alternatif.

Sementara itu, permintaan terhadap energi terbarukan semakin meningkat karena peningkatan teknologi yang membuat biaya produksi energi terbarukan relatif lebih murah dan kebijakan yang mendorong transisi energi terbarukan di beberapa negara (IRENA, 2018, 2024). Pada tahun 2024, energi angin dan surya menyumbang sekitar 15% dari total konsumsi energi sumber pembangkit listrik dunia dan diproyeksikan akan meningkat menjadi sekitar 19,8% pada tahun 2026 (IEA, 2024). Pertumbuhan ini didorong oleh kesadaran bahwa sumber energi fosil seperti minyak bumi merupakan penyumbang utama emisi gas rumah kaca (GHG) global.

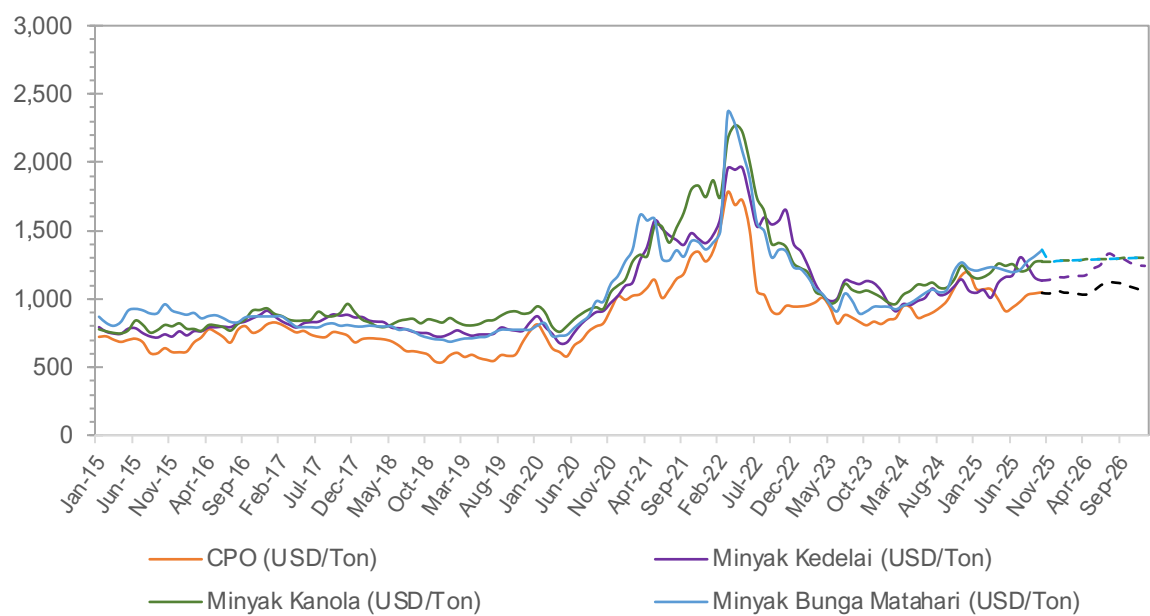
Berdasarkan data *Environmental Protection Agency* (EPA), emisi langsung yang dihasilkan dari pembakaran minyak fosil adalah sejumlah 0,43 ton CO₂ per barel (EPA, 2024). Sebaliknya, energi terbarukan seperti angin dan surya hampir tidak menghasilkan emisi karbon langsung selama proses pembangkitan. Perubahan tren energi global ini turut memengaruhi dinamika harga komoditas energi alternatif, termasuk minyak nabati seperti CPO yang dipandang sebagai sumber bioenergi beremisi lebih rendah. Meskipun harga CPO secara historis berkorelasi positif dengan harga minyak mentah dalam jangka waktu tertentu, kebijakan energi hijau dan peningkatan permintaan biodiesel dapat memberikan dukungan baru terhadap stabilitas harga CPO di pasar global dalam jangka panjang.

4.2. Harga Produk Pertanian Global

a. Harga Minyak Nabati

Tren harga minyak nabati global, seperti CPO, minyak kedelai, minyak bunga matahari, dan minyak kanola menunjukkan fluktuasi yang cukup signifikan selama periode 2015–2025 (Gambar 20).

Gambar 20. Tren harga minyak nabati global



Sumber: World Bank (2025)



Hingga tahun 2019, keempat komoditas tersebut terlihat relatif stabil pada kisaran 650–900 USD/ton (World Bank, 2025b). Kestabilan ini ditopang oleh ketersediaan stok, pertumbuhan konsumsi moderat, serta *demand* bioenergi yang masih rendah.

Namun, memasuki tahun 2020–2022, harga seluruh jenis minyak nabati melonjak tajam. Lonjakan ini dipicu oleh efek pandemi COVID-19 yang mengganggu rantai pasok global, keterbatasan tenaga kerja di sektor perkebunan dan pengolahan, serta kenaikan biaya logistik dan energi akibat pemulihan ekonomi global (Kementerian Luar Negeri, 2022; Voora et al., 2021). Harga minyak kelapa sawit sempat menembus 1.700 USD/ton, sementara minyak kanola dan minyak bunga matahari bahkan melampaui 2.000 USD/ton pada puncaknya di pertengahan 2022 (Sawit Notif, 2025).

Meski pandemi COVID-19 menimbulkan guncangan di sektor komoditas global, industri kelapa sawit Indonesia tetap memberikan kontribusi devisa yang signifikan. Nilai ekspor produk sawit pada 2020 meningkat menjadi 22,97 USD miliar, meskipun volume ekspor sedikit menurun (GAPKI, 2021). Kenaikan harga terjadi karena sejumlah negara produsen CPO mengalami gangguan operasional dan penghentian sementara aktivitas produksi dikarenakan wabah COVID-19. Berbeda dengan Indonesia yang mampu mempertahankan kegiatan produksi yang normal dan stabil, sehingga tetap menghasilkan CPO untuk menopang pasokan global sehingga akhirnya memberikan dukungan penting terhadap devisa negara.

Memasuki periode November 2024 hingga Januari 2025, harga minyak kelapa sawit dunia menunjukkan tren penguatan. Berdasarkan data World Bank, harga minyak kelapa sawit yang mengacu pada harga pasar internasional CIF Rotterdam tercatat meningkat hingga mencapai sekitar USD 1.189 per ton pada Desember 2024, dan berada di atas harga minyak kedelai yang pada periode yang sama berada di kisaran USD 1.145 per ton. Hal ini terjadi karena dipicu oleh kombinasi pasokan CPO yang semakin ketat akibat faktor musiman, cuaca, dan gangguan input produksi, serta meningkatnya permintaan biodiesel yang menyerap sebagian *output* CPO (Dewi et al., 2011).

Pada saat yang sama, produksi kedelai global relatif lebih kuat sehingga harga minyak kedelai cenderung melemah atau tumbuh lebih lambat. Kondisi ini membuat keseimbangan pasar minyak nabati berubah: ketika *supply* CPO terbatas dan permintaan tetap tinggi, sementara minyak kedelai lebih longgar, harga minyak kelapa sawit terdorong naik hingga melampaui minyak kedelai meskipun situasi ini jarang terjadi dalam tren historis (Fousekis, 2024; Sari et al., 2025).

Faktor geopolitik juga memainkan peran besar. Perang Rusia dengan Ukraina pada awal 2022 memicu gangguan pasokan minyak bunga matahari, mengingat kedua negara menyumbang lebih dari 60% ekspor global komoditas tersebut (Lin et al., 2023). Akibatnya, terjadi *spillover effect* ke minyak nabati lain seperti minyak kedelai dan minyak kelapa sawit karena pembeli global mencari alternatif substitusi, sehingga seluruh harga minyak nabati naik secara serentak (Rapsomanikis & Muger, 2011).

Setelah periode puncak tersebut, harga mulai terkoreksi pada tahun 2023 seiring dengan perbaikan rantai pasok, penurunan harga energi, dan normalisasi perdagangan internasional. Namun demikian, harga belum kembali ke level pra-pandemi karena biaya produksi tetap tinggi serta permintaan bioenergi yang terus meningkat, terutama di Uni Eropa dan Asia Tenggara termasuk Indonesia (Mensah & Traore, 2024).

Memasuki tahun 2024–2025, tren harga menunjukkan kenaikan moderat, dipengaruhi oleh beberapa faktor: peningkatan konsumsi dari sektor industri makanan dan energi terbarukan, serta kebijakan negara produsen utama yang menahan ekspor untuk menjaga pasokan domestik (misalnya kebijakan *Domestic Market Obligation* (DMO) di Indonesia). Secara umum, minyak kelapa sawit tetap menjadi minyak nabati dengan harga paling kompetitif, berkisar antara 900–1.100 USD/ton, dibandingkan minyak kanola dan minyak bunga matahari yang berada di atas 1.200 USD/ton akibat keterbatasan produksi di Eropa Timur dan Kanada.

b. Korelasi Antar Harga Komoditas dan Business Environment Global

Fluktuasi harga CPO pada 2025 tidak hanya ditentukan oleh dinamika fundamental seperti produksi dan konsumsi, namun juga oleh dinamika bisnis (*business environment*) global yakni guncangan jangka pendek yang muncul akibat kebijakan dagang, perubahan tarif, restriksi pasar, atau tekanan geopolitik (Jimenez & Revenga, 2013). Faktor-faktor ini menciptakan efek kejutan yang memengaruhi persepsi risiko, aliran perdagangan, serta ruang margin pelaku pasar (Caldara & Iacoviell, 2022).

Salah satu guncangan pada 2025 datang dari dua pasar utama Indonesia: Uni Eropa dan India. Dari sisi Uni Eropa, penyelesaian *political agreement Indonesia-European Union Comprehensive Economic Partnership Agreement* (IEU-CEPA) pada Juli 2025 dan rencana implementasi kuota impor CPO sebesar 1 juta ton/tahun dengan tarif 0% namun dikenai tarif 3% ketika melebihi kuota menjadi faktor yang menciptakan ketidakpastian harga jangka pendek (Kencana, 2025). Ketentuan ini berpotensi mengubah pola pengiriman Indonesia, karena untuk pertama kalinya tarif 0% disertai batasan kuota.

Di saat yang sama, tekanan dari EUDR yang mulai berlaku akhir 2025 mempertebal risiko pasar, terutama karena kewajiban *due diligence* dan *traceability* yang melarang penggunaan sistem *mass balance*, yaitu mekanisme rantai pasok yang memperbolehkan pencampuran bahan baku berkelanjutan dan non-berkelanjutan selama proporsinya tercatat dan terjaga, sehingga meningkatkan biaya kepatuhan dan melemahkan daya saing harga ekspor (Victoria, 2024). Kombinasi *Tariff Rate Quota* (TRQ) dan EUDR ini menciptakan “iklim” bisnis yang lebih berisiko, sehingga harga CPO di pasar global cenderung bergerak lebih volatil akibat potensi hambatan pasar yang tiba-tiba.



Tabel 4. Negara tujuan ekspor CPO terbesar dari Indonesia

Negara Tujuan	Kuantitas (ton)		
	2022	2023	2024
India	2.883.818	3.118.194	2.612.171
Kenya	88.397	65.641	105.504
Belanda	81.665	74.917	77.768
Italia	145.163	144.510	68.142
Spanyol	68.079	39.172	55.212

Sumber data: Trademap (2025)

Sementara itu, *shock* terbesar berasal dari India sebagai pembeli 85% ekspor CPO Indonesia setiap tahun (Tabel 5). Kebijakan pemangkasan tarif impor *crude edible oil*, termasuk CPO, dari 27,5% menjadi 16,5% sejak 31 Mei 2025 menciptakan perubahan drastis pada struktur harga (Notification No. 13/2025-Customs, 2025).

Tabel 5. Harga untuk importir India

Komponen Harga	CPO Tarif 27,5%	CPO Tarif 16,5%	RBD Palm <i>Olein</i> Tarif Tetap 35,75%	Keterangan
Harga Produk (USD/ton)	1.036	1036	1.071,75	Harga FOB 15 Agustus 2025
Tarif impor India	27,50%	16,50%	35,75%	
Harga setelah tarif	1.320,9	1.206,94	1.454,9	

Sumber data: Business Desk (2025); MBLION (2025) diolah

Simulasi pada Tabel 5 menunjukkan bahwa harga beli CPO oleh importir India menjadi jauh lebih murah dibanding produk olahan, memperlebar selisih harga antara CPO dan RBD *Palm Olein* dari 134 USD/ton menjadi 247 USD/ton. Insentif harga ini mendorong lonjakan permintaan mendadak terhadap CPO mentah, terutama karena biaya pengolahan di India jauh lebih rendah dari bea masuk produk olahan. Dengan kapasitas *refinery* India sekitar 7,5 juta ton dan impor tahun 2024 hanya 6,5 juta ton, India diperkirakan memiliki kekurangan pasokan 600 ribu ton CPO untuk tahun berikutnya celah yang sangat mungkin ditarik dari Indonesia. Situasi ini menjadi “pendorong permintaan” yang mendorong penguatan harga global secara cepat, terutama ketika pasokan CPO dunia relatif ketat.

Di tingkat global, kombinasi kedua faktor tersebut ketidakpastian regulasi Uni Eropa dan kenaikan permintaan mendadak dari India menjadi dua arus utama yang mengatur dinamika harga pada paruh kedua 2025. Ketika pasar utama seperti India memperbesar pembelian CPO mentah, sementara Uni Eropa memperketat standar masuk dan menimbulkan risiko biaya tambahan, harga komoditas bergerak mengikuti sentimen pasar atas potensi kekurangan pasokan di produsen serta meningkatnya hambatan di negara tujuan. Kondisi ini memperlihatkan bahwa “*business environment global*” bekerja seperti *shock* yang tidak

selalu berkaitan dengan produksi, namun secara langsung menggeser arus perdagangan dan struktur *margin*, sehingga memicu volatilitas harga CPO global.

4.3. Outlook Harga CPO Global

Memasuki tahun 2026, harga minyak sawit diproyeksikan memasuki fase *bullish*, ditopang oleh fundamental pasar yang mengalami pengetatan struktural (*structural tightness*) (World Bank, 2025a). Kondisi ini tidak terlepas dari stagnasi produksi di negara produsen utama, yang menghadapi keterlambatan peremajaan dan kendala struktural di sisi hulu, serta peningkatan kebutuhan bioenergi di sisi hilir. Kombinasi antara stagnasi produksi dan peningkatan permintaan energi menciptakan dasar harga baru yang lebih tinggi bagi CPO.

a. Faktor Penentu Harga

Fluktuasi harga CPO Global diperkirakan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Pertumbuhan Produksi Global yang Melambat

Pertumbuhan produksi minyak sawit dunia pada 2026 diproyeksikan hanya berada pada kisaran 2,1 juta ton (2,7% peningkatan), jauh lebih rendah dari potensi historisnya. Malaysia menghadapi stagnasi produksi akibat tanaman tua dan kesulitan terhadap tenaga kerja. Begitu juga dengan Indonesia yang menghadapi isu legalitas lahan dan rendahnya realisasi Peremajaan Sawit Rakyat (PSR) yang menahan peningkatan produksi. Keterbatasan suplai ini memperkuat kondisi *structural tightness* di pasar minyak nabati, sehingga tekanan penurunan harga hampir tidak muncul.

2. Konsumsi Sawit Dunia: Stabil di Pangan, Menguat di Energi

Konsumsi sawit global untuk pangan (margarin, minyak goreng, dll) tumbuh stabil 2–3% per tahun. Segmentasi pangan bersifat inelastis (tidak responsif) terhadap harga, terlihat saat volatilitas harga tinggi pada 2022–2023, konsumsi tidak berubah signifikan. Dengan kata lain, konsumsi pangan membentuk *baseline demand global*.

Sebaliknya, konsumsi sawit untuk energi (biodiesel) bersifat agresif dan berpotensi menyerap volume besar secara tiba-tiba. Pada 2025, Indonesia menyerap ±13,6 juta ton CPO untuk biodiesel, dan pada 2026 konsumsi ini berpotensi naik apabila skenario B50 dijalankan. Dengan elastisitas yang rendah, permintaan energi menjadi market driver utama yang menarik suplai dari pasar ekspor, sehingga menggeser keseimbangan global melalui penurunan suplai marginal dan memperkuat *structural tightness* pasar minyak nabati.

3. Stok Minyak Nabati Global Rendah

Stok minyak nabati global 2025 turun sekitar 5% dibanding tahun sebelumnya. Rendahnya stok memperbesar sensitivitas harga terhadap penurunan produksi karena cuaca, kebijakan ekspor, atau gangguan logistik. Hal ini akan memperparah kondisi 2026, dimana permintaan energi meningkat dan produksi tidak mampu mengejar kebutuhan.

4. Kondisi Iklim

Iklim merupakan variabel paling langsung memengaruhi produksi sawit. Iklim yang ekstrem dapat memperbesar volatilitas harga. Mengingat dampak iklim muncul dengan lag 6–18 bulan terhadap produksi sawit, dampak *El Niño* 2023/24 terlihat pada penurunan produksi di beberapa wilayah produsen utama (dalam hal ini Indonesia dan Malaysia) selama 2025. Kondisi 2025 yang *La Niña* sepanjang tahun, berpotensi meningkatkan produksi ditahun 2026. Pola iklim 2026 menunjukkan kecenderungan *La Niña*, akan berpotensi menjaga produksi tetap stabil.

5. Selisih Harga Minyak Kedelai dan Minyak Sawit

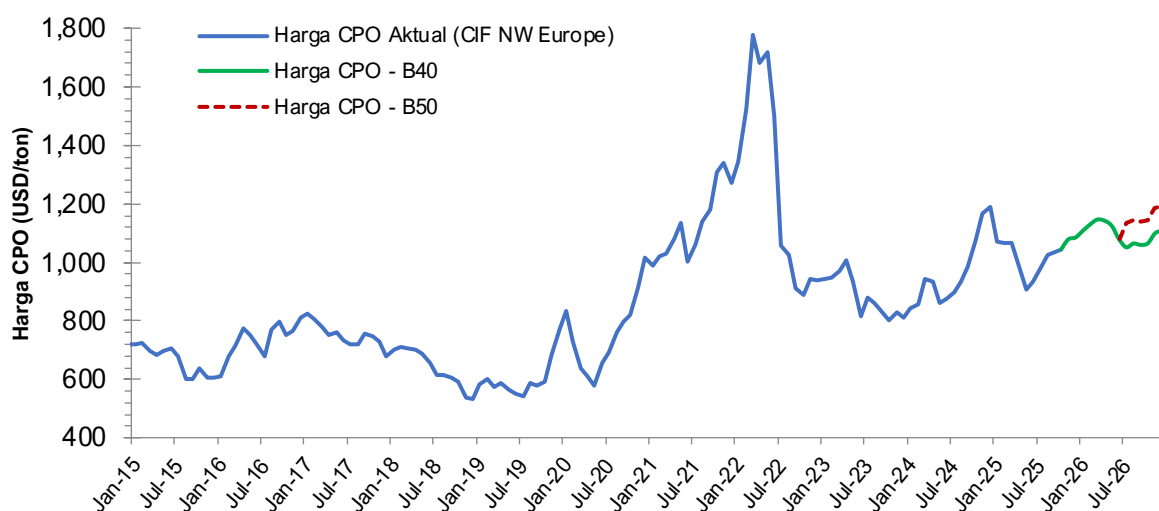
Ketika harga minyak sawit lebih tinggi dari harga minyak kedelai, dan *spread* (selisih harga antara minyak kedelai dan minyak sawit) menyempit (< USD 80/ton), akan mendukung minyak sawit menjadi lebih kompetitif dan permintaan akan meningkat di India, Pakistan, dan Afrika. Ketika *spread* melebar (> USD 150/ton), akan terjadi peralihan dari CPO ke minyak kedelai atau minyak nabati lainnya. Melihat proyeksi moderat untuk produksi kedelai 2026, *spread* diperkirakan bergerak pada area mendukung harga CPO.

6. Harga Minyak Mentah (Crude Oil)

Kenaikan harga minyak mentah meningkatkan daya tarik biodiesel di pasar utama (AS, Brasil, UE, dan Indonesia) sehingga mendorong kenaikan harga minyak kedelai dan minyak kanola, yang pada akhirnya mengerek minyak sawit sebagai minyak nabati substitusi termurah. Namun, sejak mandat biodiesel meluas secara global, korelasi harga minyak sawit dan minyak mentah menjadi lebih lemah dan tidak lagi simetris. Permintaan biodiesel yang bersifat wajib dan tidak berdasarkan respon pasar, menyebabkan penurunan harga minyak mentah tidak otomatis menekan harga minyak sawit (Schaefer et al., 2022)

b. Outlook Harga CPO 2026

Outlook harga CPO 2026 menunjukkan kecenderungan *bullish moderat* dibanding 2025, didorong oleh kombinasi antara pasokan global yang ketat, penguatan permintaan energi, stok minyak nabati dunia yang rendah, dan ketidakpastian geopolitik. Dalam pasar yang sensitif terhadap perubahan suplai marginal, dinamika ekspor Indonesia dan Malaysia, yang menguasai lebih dari 84% ekspor dunia, perubahan kecil pada suplai keduanya dapat memicu perubahan harga signifikan.

Gambar 21. Harga CPO bulanan aktual dan *outlook* 2026

Sumber: World Bank (2025b) diolah

Pada skenario *baseline*-B40, konsumsi biodiesel Indonesia tetap tinggi namun tidak mengurangi ekspor secara signifikan. Dengan pasokan global yang relatif stabil pada semester I-2026, harga bergerak dalam rentang USD 1.050–1.150/ton (CIF NW Europe) (Gambar 21). Dengan asumsi kurs Rp 16.500 pada 2026 (Kementerian Keuangan, 2025), harga tersebut setara dengan sekitar Rp17.300–19.000/kg. Kondisi ini mencerminkan pasar yang ketat tetapi belum terdorong oleh *shock* kebijakan domestik Indonesia.

Pada skenario transisi B40 menjadi B50 pada semester II-2026, penyerapan domestik meningkat seiring tambahan kebutuhan $\pm 2,1$ juta ton minyak sawit untuk biodiesel. Kenaikan konsumsi domestik ini secara langsung mempersempit ruang ekspor, sehingga memperketat pasokan global di tengah stok minyak nabati dunia yang turun dan pertumbuhan produksi sawit hanya 2,7%. Dalam kondisi seperti ini, pasar merespons cepat perubahan suplai marginal sehingga harga minyak sawit diperkirakan naik ke kisaran USD 1.130–1.200/ton, atau setara dengan sekitar Rp18.600–19.800/kg, dengan risiko harga mendekati batas atas apabila implementasi B50 berjalan penuh.

Meski demikian, harga akhir tetap dipengaruhi oleh variabel lainnya di luar sawit, seperti dinamika minyak nabati lainnya (minyak kedelai, minyak kanola, dan minyak bunga matahari), kondisi iklim di wilayah produsen minyak nabati, dan faktor geopolitik. Dengan kata lain, Indonesia berperan sebagai *price-setter* melalui perubahan *supply*, tetapi harga akhir merupakan hasil interaksi antar-komoditas dalam pasar minyak nabati global.



B. Outlook Industri Sawit Nasional

1. Prospek Produksi CPO Nasional

1.1. Prospek Produksi CPO

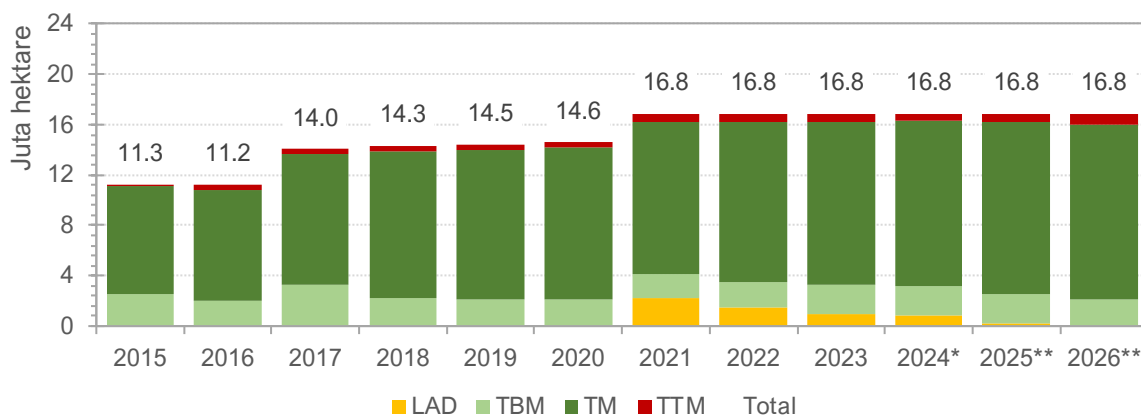
Sejalan dengan penambahan jumlah penduduk dan kebutuhan untuk menghasilkan energi hijau, maka permintaan produk CPO dan turunannya diperkirakan akan terus meningkat. Untuk itu diperlukan peningkatan produksi yang akan dipengaruhi oleh berbagai faktor sebagai berikut.

a. Luas Tutupan Lahan Kelapa Sawit

Dalam 10 tahun terakhir pada Gambar 22, luas areal kelapa sawit Indonesia tumbuh dengan laju sekitar 4,9% per tahun, namun sejak 2021 luas lahan stagnan di sekitar 16,8 juta hektare karena adanya moratorium sawit (Kementerian Pertanian, 2024b). Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan produksi CPO nasional tidak dapat lagi bergantung pada perluasan areal.

Sehubungan dengan adanya pembaruan data tutupan lahan kelapa sawit yang dinyatakan di dalam Keputusan Menteri Pertanian No. 833 Tahun 2019, yang menetapkan luas tutupan lahan kelapa sawit seluas 16,4 juta hektare, yang kemudian diperbarui pada tahun 2021 menjadi 16,8 juta hektare. Direktorat Jenderal Perkebunan pada 2021 mulai melakukan identifikasi luas tersebut berdasarkan status tanaman, yakni tanaman menghasilkan (TM), tanaman belum menghasilkan (TBM), dan tanaman tidak menghasilkan (TTM). Khususnya pada area yang belum selesai teridentifikasi, diberi notasi Luas Areal Dikonfirmasi (LAD). Hasil identifikasi LAD menunjukan pada tahun 2025 tersisa luas 0,17 juta hektare yang belum diidentifikasi, turun dari 2,21 juta hektare pada 2021 (Gambar 22).

Gambar 22. Areal lahan kelapa sawit berdasarkan status tanaman (2015-2026)



Sumber: Kementerian Pertanian (2025c)

Catatan: 2024* angka sementara; Data 2025-2026 merupakan proyeksi

Peningkatan luas yang dilaporkan oleh (Kementerian Pertanian, 2025b) tersebut selain menggambarkan adanya dinamika perubahan data antara hasil pelaporan dan hasil pendataan yang dilakukan secara digital oleh pemerintah, juga menggambarkan besarnya lanskap hulu

industri kelapa sawit Indonesia yang akan menjadi dasar dalam memproyeksikan prospek produksi CPO.

b. Prospek Produksi dan Produktivitas CPO Nasional

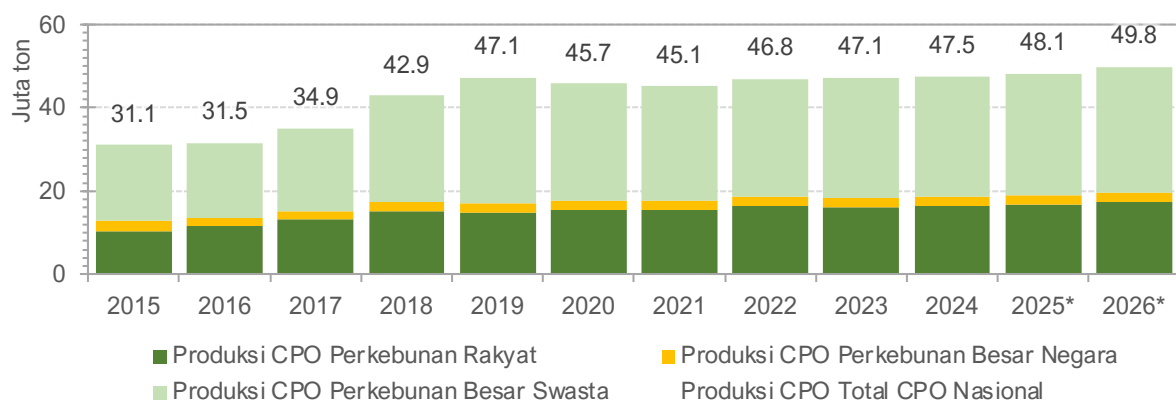
Selama ini, peningkatan produksi CPO sangat dipengaruhi oleh pertambahan luas lahan kelapa sawit. Akan tetapi dikarenakan adanya kebijakan moratorium dan kritik keras pada upaya ekspansi lahan kelapa sawit oleh berbagai pihak, maka tantangan ke depan perkebunan kelapa sawit telah bergeser menjadi peningkatan produktivitas (BPK, 2018; Juliansyah et al., 2022). Sebab, dapat diakui bahwa capaian produktivitas nasional saat ini masih jauh dari potensi genetik tanaman.

Produksi CPO Indonesia berdasarkan kepemilikan menunjukkan pola pertumbuhan yang konsisten dalam satu dekade terakhir, dengan Perkebunan Besar Swasta (PBS) terus menjadi kontributor utama. Gambar 23 memperlihatkan bahwa produksi PBS meningkat dari sekitar 18 juta ton pada 2015 menjadi 29 juta ton pada 2025, seiring dengan pengelolaan kebun yang lebih efisien dan akses teknologi yang lebih baik.

Perkebunan Besar Negara (PBN) mempertahankan kontribusi yang relatif kecil namun stabil, sekitar 2 juta ton per tahun sepanjang 2015–2025. Meskipun proporsinya hanya sekitar 5% dari total produksi nasional, PBN tetap memainkan peran strategis sebagai rujukan tata kelola dan standarisasi praktik perkebunan dalam konteks kebijakan nasional, termasuk dalam implementasi *Indonesia Sustainability Palm Oil* (ISPO).

Sementara itu, Perkebunan Rakyat (PR) mengalami peningkatan produksi dari 11 juta ton pada 2015 menjadi sekitar 17 juta ton pada 2025. Pertumbuhan ini didorong oleh meningkatnya luas Tanaman Menghasilkan (TM) serta perbaikan bertahap dalam praktik budidaya, meskipun produktivitas PR masih berada di bawah perkebunan besar. Produktivitas PR berada pada kisaran 3,2–3,5 ton CPO per hektare, jauh di bawah potensi optimal tanaman sawit (Austin et al., 2018).

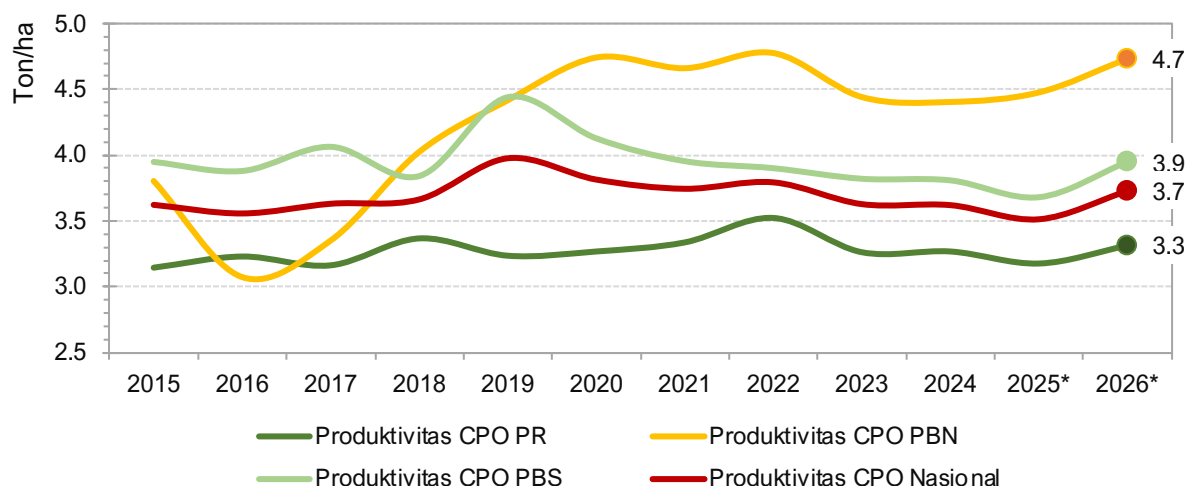
Gambar 23. Produksi CPO berdasarkan kepemilikan di Indonesia



Sumber: Ditjen Perkebunan (2025b) diolah
Catatan: Data 2025-2026 merupakan proyeksi

Secara keseluruhan, produksi CPO Indonesia meningkat dari 31 juta ton pada 2015 menjadi 48 juta ton pada 2025, menegaskan posisi Indonesia sebagai produsen minyak sawit terbesar dunia sebagaimana juga tercermin dalam OECD–FAO Agricultural *Outlook* (OECD, 2025a).

Gambar 24. Produktivitas kelapa sawit berdasarkan kepemilikan di Indonesia



Sumber: Ditjen Perkebunan (2025b) diolah

Catatan: Data 2025-2026 merupakan proyeksi

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 24 produktivitas PBN konsisten tertinggi, dibandingkan PBS dan PR. Tercatat peningkatan dari 3,8 ton/ha pada 2015 hingga mencapai puncak 4,8 ton/ha pada 2022, sebelum stabil kembali di kisaran 4,4–4,5 ton/ha pada 2023–2025. Sedangkan PBS, meski berfluktuasi, menunjukkan performa yang kuat dan sempat menyentuh 4,4 ton/ha pada 2019–2020, namun mulai mengalami penurunan bertahap ke 3,7 ton/ha pada 2025 seiring dengan variasi umur tanaman khususnya penambahan tanaman yang baru memasuki TM. Sebaliknya, produktivitas PR tertinggal dengan rentang sempit 3,1–3,5 ton/ha sepanjang satu dekade, menegaskan adanya kendala struktural dalam pengelolaan kebun rakyat. Secara nasional, produktivitas hanya bergerak dari 3,6 ton/ha pada 2015 menjadi 3,5 ton/ha pada 2025, mencerminkan, di mana produktivitas *gap* nasional tetap berada pada kisaran 38–47% dari potensi material tanaman (WWF & UGM, 2023).

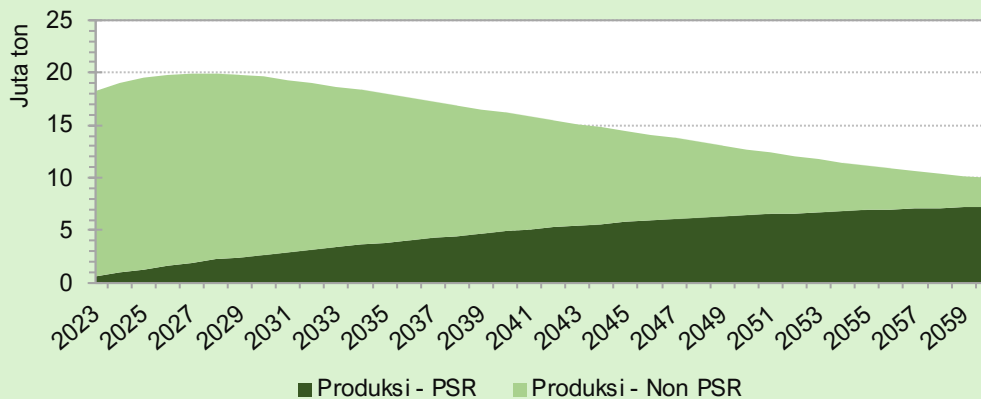
Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun produksi nasional meningkat, pencapaian tersebut lebih banyak didorong oleh pertumbuhan luas daripada peningkatan *yield*. Oleh sebab itu, upaya-upaya untuk meningkatkan produktivitas semestinya menjadi program unggulan di Kementerian Pertanian yang menuntut fokus dan perhatian yang intensif, baik dari sisi kebijakan, regulasi hingga *monitoring* dan evaluasi. Program seperti PSR hendaknya dapat lebih diprioritaskan ke depan, termasuk program bantuan sarana dan prasarana yang terbukti mendukung upaya peningkatan produktivitas sawit rakyat. Agar lebih sistematis dan *massive*, upaya peningkatan produktivitas bagi PBN dan PBS juga dapat didorong melalui audit bersamaan dengan skema sertifikasi sawit berkelanjutan ISPO. Peningkatan program PSR, akan menjadi kunci untuk peningkatan produksi CPO sekaligus menjaga keberlanjutan produksi perkebunan sawit rakyat seperti dijelaskan pada Box 1.

Box 1. Dampak Minimnya Capaian PSR

Menurut data kementerian pertanian, perkebunan rakyat menyumbang sekitar 42% dari total luas sawit nasional. Walaupun luas, tetapi produktivitas CPO perkebunan rakyat masih rendah 3,1–3,5 ton/ha, sehingga kontribusi produksi sawit rakyat berkisar di 34–35% dari total produksi nasional. Minimnya kontribusi dari produksi sawit rakyat tersebut hendaknya dipandang sebagai masalah yang harus di atasi secara sistemis dan bertahap oleh pemerintah. Karena hal ini akan berpengaruh pada 2 hal, yakni peningkatan kesejahteraan petani dan produksi nasional yang diharapkan. Maka dari itu, peremajaan sawit rakyat khususnya pada tanaman tua dan tidak produktif menjadi sebuah keharusan. Namun untuk mengatasi persoalan biaya peremajaan yang tidak ringan, maka bantuan dana peremajaan dari pemerintah merupakan kebutuhan esensial bagi petani, demikian halnya dengan permasalahan lainnya, seperti legalitas lahan, *good agricultural practices* dll harus dapat diselesaikan.

Sayangnya, serapan program PSR cenderung rendah. Setiap tahun, capaian luas PSR hanya berkisar di 30 ribu – 50 ribu hektare, seperti pada tahun 2025 yang hanya dapat meremajakan sekitar 30 ribu hektare sawit rakyat. Apabila kondisi tersebut dibiarkan, dengan asumsi luas peremajaan hanya sekitar 30 ribu hektare setiap tahun, maka diperkirakan tidak memberikan dampak pada peningkatan produksi CPO, karena peningkatan luas tanaman tua dan tidak produktif lebih cepat daripada luas yang dapat diremajakan. Sehingga, produksi perkebunan rakyat akan turun menuju 10 juta ton pada tahun 2060, seperti terlihat pada Gambar di bawah ini.

Gambar 25. Simulasi produksi CPO perkebunan rakyat akibat minimnya PSR



Sumber: IPOSS (2024)

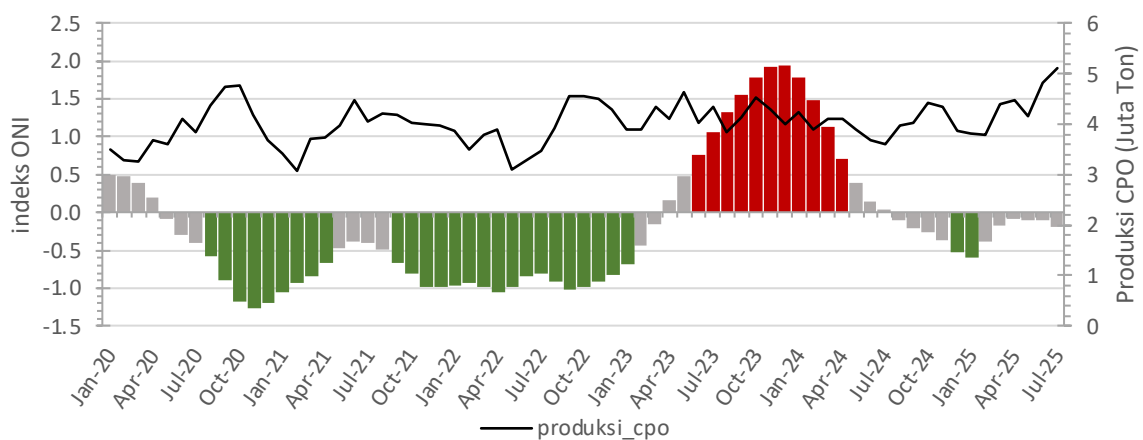
Dari Gambar di atas dapat dilihat total produksi CPO dari perkebunan rakyat akan terus menurun yang disebabkan karena menurunnya produktivitas dari kebun yang tidak diremajakan (Non PSR). Simulasi ini menjadi gambaran terburuk jika program PSR dibiarkan berjalan lambat maka akan berdampak buruk bagi total produksi nasional.

Maka dari itu, dalam *Outlook* ini perlu ditekankan pentingnya peningkatan implementasi program PSR, yang akan menjadi faktor kunci untuk peningkatan produksi CPO sekaligus menjaga keberlanjutan produksi perkebunan sawit rakyat.

c. Dampak *El Niño*/*La Niña* terhadap Produksi

Pergerakan indeks *Oceanic Niño Index* (ONI) dan produksi CPO menunjukkan hubungan yang jelas antara fenomena iklim *El Niño* dan *La Niña* dengan variabilitas produksi minyak sawit di Indonesia (Gambar 26). Pada periode 2020–2022, dominasi *La Niña* (indeks ONI berada pada zona negatif), menyebabkan curah hujan yang tinggi. Kondisi basah ini terlihat berasosiasi dengan tingkat produksi yang relatif stabil dan cenderung menurun ringan, mencerminkan bahwa curah hujan berlebih dapat menghambat proses panen serta transportasi TBS di lapangan. Fenomena ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa *La Niña* sering meningkatkan curah hujan ekstrem dan menghambat efisiensi logistik kebun (CEWS, 2025; Jalil & Tan, 2021).

Gambar 26. Indeks ONI dan produksi CPO



Sumber: BPS (2025); NOAA (2025) diolah.

Pada 2023, fenomena *El Niño* moderat–kuat mengarah pada kondisi yang lebih kering (indeks ONI ke level di atas +1,5). Pada fase ini, produksi CPO meningkat dalam jangka pendek. Namun, peningkatan ini bukan merupakan peningkatan produktivitas alami, melainkan konsekuensi dari kondisi panen yang lebih kering, sehingga kegiatan pemanenan, pengangkutan, dan pengolahan TBS berlangsung lebih lancar (Khor et al., 2021). Hal ini konsisten dengan temuan bahwa kondisi kering dalam jangka pendek dapat meningkatkan efisiensi panen, tetapi berisiko menurunkan output satu tahun kemudian akibat stres kekurangan air pada tanaman (Kamil et al., 2024).

Namun, dampak *El Niño* ini bersifat tertunda. Pada 2024–2025, diperkirakan ada penurunan produksi CPO, karena tanaman sawit mengalami stres air selama fase *El Niño* yang mengurangi pembentukan bunga dan buah. Penurunan ini sesuai dengan siklus alami sawit, yang menunjukkan penurunan hasil dengan *lag* 6–18 bulan setelah periode kekeringan (MPOB, 2024).

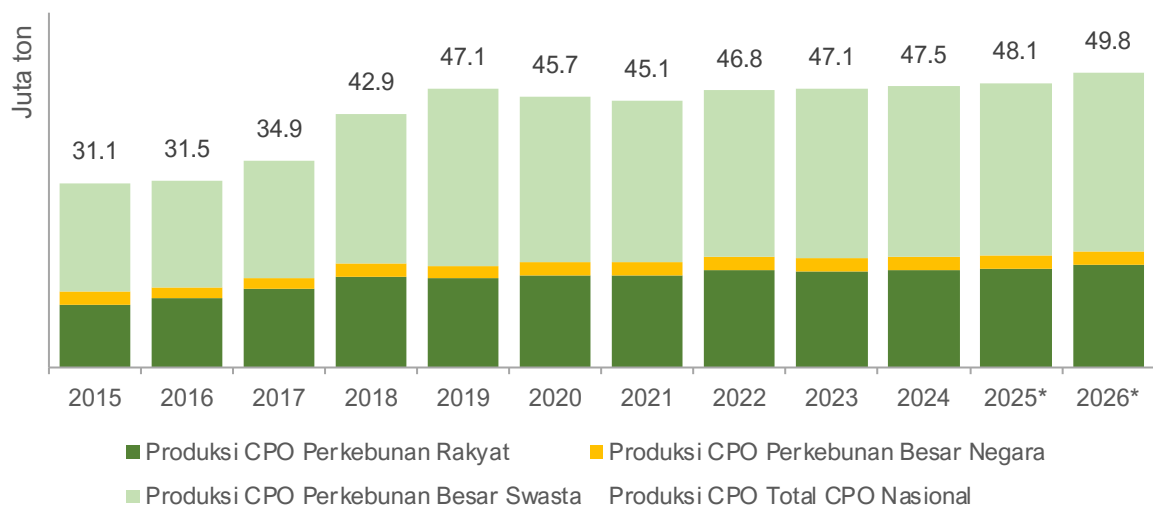
Secara keseluruhan, volatilitas iklim, yang dipengaruhi oleh fenomena *El Niño* dan *La Niña*, akan terus menjadi faktor penting yang memengaruhi produksi CPO di Indonesia. *El Niño* memberikan lonjakan produksi sementara, tetapi diikuti oleh penurunan struktural akibat stres pada tanaman. Di sisi lain, *La Niña* menjaga pasokan air tetapi dapat mengganggu logistik dan efisiensi panen.

1.2. Outlook Produksi CPO 2026

Produksi CPO Indonesia diperkirakan terus menunjukkan tren peningkatan moderat untuk tahun 2026. Pada 2025, produksi nasional diproyeksikan mencapai 48,1 juta ton, atau tumbuh 1,4% dibandingkan tahun sebelumnya, didukung oleh bertambahnya luas Tanaman Menghasilkan (TM) menjadi 13,68 juta hektare, terutama dari perkebunan rakyat dan swasta yang mulai memasuki periode puncak produksi. Momentum kenaikan produksi berlanjut pada 2026, di mana total produksi diperkirakan meningkat 3% menjadi sekitar 49,8 juta ton (Gambar 27). Kenaikan ini dipengaruhi oleh tiga faktor utama.

Pertama, kondisi iklim yang kembali moderat pada 2026, sebagaimana terlihat pada grafik ONI (Gambar 26), memberikan ruang pemulihan bagi tanaman setelah tekanan *El Niño* 2023–2024. Efek tertunda dari *El Niño* pada akhir 2024 mendorong peningkatan pembentukan buah dan stabilisasi panen sepanjang 2026. Kedua, peningkatan luas TM pada 2026 dengan tambahan bersih sekitar 334 ribu hektare sebelum koreksi peremajaan membangun basis produksi yang lebih besar memasuki tahun 2026. Dan ketiga, perbaikan manajemen kebun, distribusi panen yang lebih merata, serta peningkatan efisiensi operasional di PKS memungkinkan realisasi produksi yang lebih optimal meskipun produktivitas nasional masih bergerak dalam kisaran 3,5–3,7 ton CPO/hektare.

Gambar 27. Produksi CPO nasional berdasarkan kepemilikan (2015-2026*)



Sumber: Ditjen Perkebunan (2025b) diolah
Catatan: Data 2025-2026 merupakan proyeksi

Secara keseluruhan, kombinasi perbaikan iklim, peningkatan proporsi TM produktif, dan perbaikan operasional di hulu–hilir memperkuat prospek kenaikan produksi pada 2026. Industri memasuki fase pemulihan setelah dampak *El Niño*, tetapi tetap menghadapi tantangan struktural seperti perbedaan produktivitas yang besar dan perlunya percepatan peremajaan. Produksi akan meningkat jika intensifikasi di hulu dan modernisasi rantai pasok hilir dipercepat, sehingga efisiensi dan produktivitas dapat ditingkatkan.

Selain faktor internal, sejumlah isu strategis juga memengaruhi prospek produksi. Kebijakan moratorium lahan baru membatasi pertumbuhan area, sehingga produktivitas menjadi satu-satunya penggerak pertumbuhan *output*, sebagaimana ditegaskan dalam laporan-laporan keberlanjutan dan analisis kebijakan. Sejumlah kajian menunjukkan bahwa tanpa peningkatan produktivitas, moratorium dapat menekan potensi pertumbuhan produksi nasional (Kaoem Telapak, 2024). Tantangan lainnya adalah semakin banyaknya areal sawit yang memasuki fase usia tua yang dapat menurunkan produktivitas jika tidak segera dilakukan peremajaan.

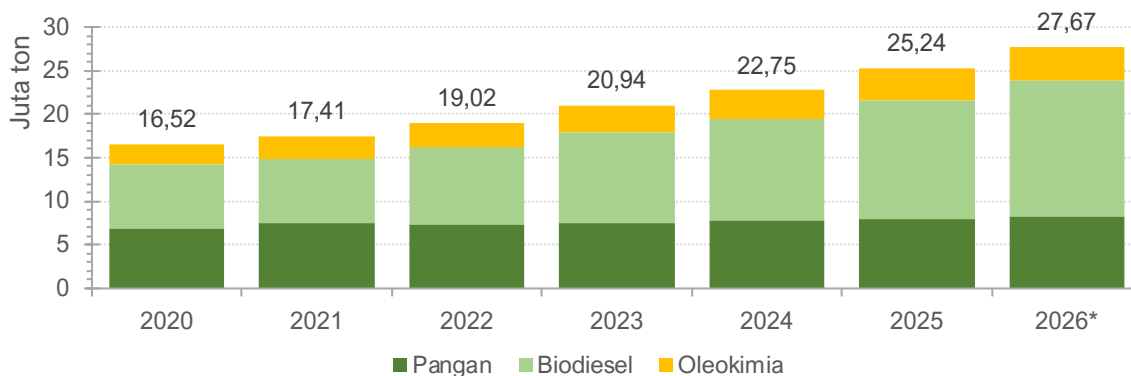
Kebijakan biodiesel yang progresif, seperti mandatori B30, B40, dan skenario B50, memiliki pengaruh langsung terhadap konsumsi domestik yang semakin besar. Dalam jangka panjang, peningkatan produksi CPO yang terkait dengan kebijakan peremajaan dan peningkatan efisiensi operasional akan menyokong permintaan biodiesel domestik yang semakin tinggi, di samping konsumsi untuk pangan dan oleokimia. Hal ini menjadikan produksi sawit akan lebih mampu mendukung semakin terkonsentrasinya semakin terkonsentrasi pada kebutuhan domestik, terutama untuk mendukung program energi terbarukan.

Namun di sisi lain, persoalan legalitas lahan, konflik tenurial, dan kepastian hukum juga menjadi faktor penting, karena akses permodalan dan sertifikasi keberlanjutan sangat bergantung pada status lahan yang jelas. Risiko eksternal seperti regulasi keberlanjutan di pasar ekspor, tuntutan sertifikasi lingkungan, dan meningkatnya pengawasan terhadap perubahan tata guna lahan juga menjadi faktor yang perlu diantisipasi. Oleh karena itu, pengelolaan produksi yang berkelanjutan melalui peremajaan dan penyesuaian kebijakan terkait konsumsi domestik akan menjadi kunci untuk menjaga keseimbangan antara kebutuhan domestik dan ekspor.

2. Prospek Konsumsi Minyak Sawit 2026

Konsumsi minyak sawit (CPO dan CPKO) di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan peningkatan yang konsisten, sejalan dengan berkembangnya pemanfaatan minyak sawit di tiga sektor utama: pangan, biodiesel, dan oleokimia.

Gambar 28. Konsumsi minyak sawit domestik



Sumber: GAPKI (2025d); USDA (2025c)

Catatan: Data 2026 merupakan proyeksi

Grafik pada Gambar 28 menggambarkan tren konsumsi domestik minyak sawit di Indonesia dalam lima tahun terakhir, yang menunjukkan peningkatan signifikan terutama untuk sektor biodiesel. Secara keseluruhan, konsumsi domestik minyak sawit di Indonesia diperkirakan

akan terus meningkat, dengan total konsumsi diproyeksikan mencapai 27,67 juta ton pada 2026, meningkat hampir 10 juta ton dibandingkan pada 2020, yang hanya 16,52 juta ton.

Kenaikan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, terutama program mandatori biodiesel yang semakin berkembang, serta penambahan jumlah penduduk sehingga meningkatkan kebutuhan pangan. Pada 2020, total konsumsi minyak sawit domestik untuk biodiesel masih terbilang rendah, sekitar 7,23 juta ton, tetapi pada 2026 konsumsi untuk biodiesel diperkirakan akan mencapai 15,74 juta ton, mencakup hampir 57% dari total konsumsi domestik. Proyeksi tahun 2026 ini menggunakan asumsi B40 pada semester I-2026 dan dilanjutkan B50 pada semester II-2026, yang menyebabkan peningkatan konsumsi minyak sawit untuk biodiesel sebesar 2,43 juta.

Sementara itu, konsumsi untuk pangan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk. Pada 2020, sekitar 42% minyak sawit digunakan untuk pangan namun diperkirakan pada 2026 akan kurang dari 30%. Hal ini mencerminkan pergeseran proporsi kebutuhan domestik yang semakin banyak diarahkan untuk energi terbarukan dan industri hilir.

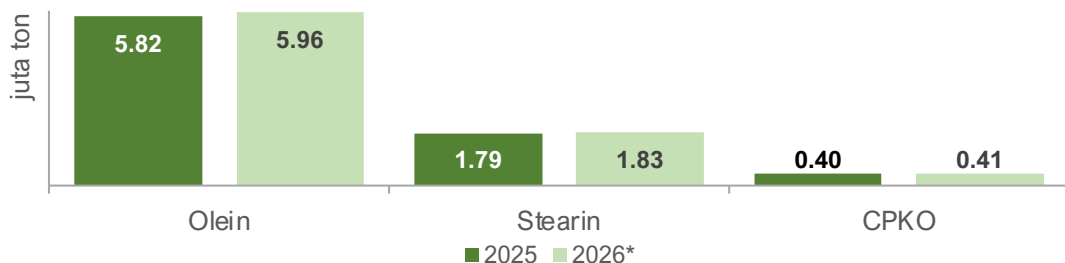
Sektor oleokimia, yang diwakili oleh warna abu-abu, juga menunjukkan pertumbuhan yang stabil, dari 2,35 juta ton pada 2020 dan diprediksi menjadi 3,73 juta ton pada 2025, seiring dengan semakin berkembangnya industri hilirisasi.

Peningkatan konsumsi minyak sawit yang signifikan untuk biodiesel ini mencerminkan pergeseran besar dalam struktur permintaan domestik Indonesia, yang kini semakin berorientasi pada energi terbarukan dan produk hilir, mengurangi ketergantungan pada ekspor minyak sawit mentah dan meningkatkan nilai tambah di dalam negeri.

2.1. Kebutuhan Domestik untuk Pangan

Secara keseluruhan, proyeksi menunjukkan kenaikan konsumsi di hampir semua kategori, yang diperkirakan akan terus bertumbuh pada 2026, seperti yang terlihat pada Gambar 29. *Olein* diperkirakan akan mengalami kenaikan dari 5,82 juta ton pada 2025 menjadi 5,96 juta ton pada 2026. Kenaikan ini dipengaruhi oleh permintaan domestik yang terus meningkat akibat pertumbuhan populasi penduduk dan daya beli.

Gambar 29. Proyeksi konsumsi pangan tahun 2026



Sumber: Kementerian Pertanian (2024a) diolah

Catatan: Data 2026 merupakan proyeksi

Sementara itu, stearin, yang digunakan untuk margarin dan bahan olahan lainnya, diperkirakan juga akan mengalami peningkatan dari 1,79 juta ton pada 2025 menjadi 1,83 juta ton pada 2026. Kenaikan tahunan yang terjadi adalah sebesar 2,91% selama lima tahun terakhir. Peningkatan

ini mencerminkan ekspansi sektor makanan olahan di dalam negeri, seiring dengan hilirisasi produk olahan berbasis minyak sawit.

Sedangkan untuk CPKO (minyak inti sawit), yang digunakan sebagai bahan baku untuk industri oleokimia dan non-pangan, konsumsinya diperkirakan akan tetap rendah, meningkat sedikit dari 0,40 juta ton pada 2025 menjadi 0,41 juta ton pada 2026.

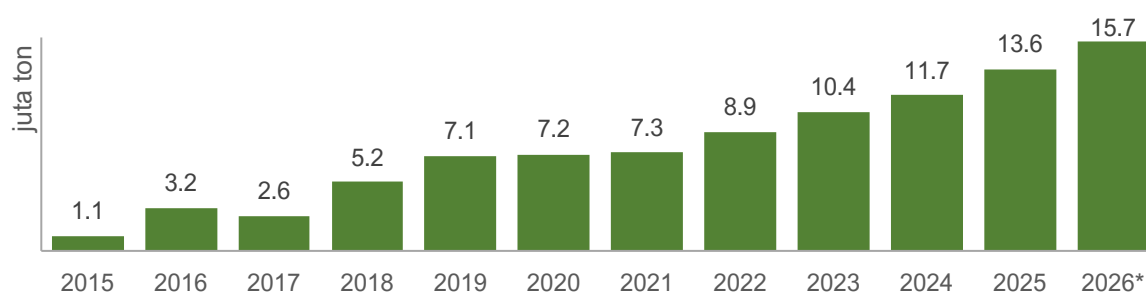
Faktor-faktor yang menyebabkan kenaikan konsumsi pangan ini antara lain pertumbuhan permintaan pangan yang pesat seiring dengan pertumbuhan populasi dan urbanisasi. Kenaikan ini sejalan dengan pertumbuhan penduduk sebesar 1,09% pada tahun 2025 (BPS, 2025c), peningkatan pendapatan per kapita, serta kebijakan *Domestic Market Obligation* (DMO) yang memastikan pasokan minyak goreng dalam negeri tetap terjaga. Produksi minyak goreng kemasan rakyat juga menjadi faktor penting dalam menjaga konsumsi domestik tetap tinggi, terutama pasca lonjakan harga global 2022 (Febrinda, 2022).

Dengan proyeksi konsumsi yang terus meningkat, penting bagi pemerintah untuk menjaga ketahanan pasokan dan harga minyak sawit domestik, serta memastikan bahwa kebijakan Peremajaan Sawit Rakyat (PSR) dan efisiensi produksi dapat menjaga keseimbangan antara kebutuhan pangan dan industri energi.

2.2. Kebutuhan untuk Biodiesel

Sektor energi menjadi penggerak utama peningkatan konsumsi CPO domestik dalam lima tahun terakhir, seiring dengan penerapan mandatori biodiesel yang semakin progresif. Implementasi program B30 sejak 2020 berhasil menurunkan ketergantungan terhadap impor solar dan menstabilkan permintaan domestik terhadap CPO. Pemerintah kemudian menaikkan campuran menjadi B35 pada 2023 dan B40 pada 2025, sebelum bertahap menuju B50 hingga B100 sebagai bagian dari agenda transisi energi nasional.

Gambar 30. Proyeksi konsumsi biodiesel tahun 2026



Sumber: Kementerian ESDM (2025) diolah

Catatan: Data 2026 merupakan proyeksi

Peningkatan pemanfaatan biodiesel ini berimplikasi langsung terhadap permintaan CPO domestik. Dengan asumsi konversi 1 kiloliter biodiesel membutuhkan sekitar 0,87 ton CPO, maka pada skenario B50 mulai dijalankan pada semester II-2026, kebutuhan CPO untuk energi dapat mencapai 15,74 juta ton pada tahun 2026 (Gambar 30).

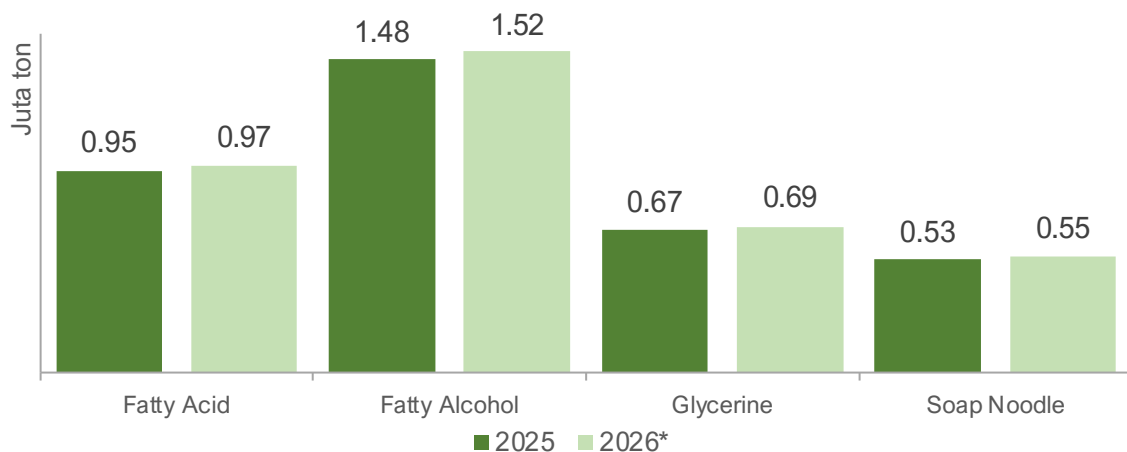
Kebijakan energi berbasis sawit ini memperkuat posisi Indonesia sebagai pelopor bioenergi berkelanjutan, sekaligus mendukung target penurunan emisi karbon nasional. Namun, implikasinya juga menuntut perhatian serius terhadap keseimbangan pasokan bahan baku

dan stabilisasi harga CPO, agar kebutuhan energi tidak menekan ketersediaan untuk sektor pangan dan ekspor. Oleh karena itu, pemerintah perlu memperkuat kebijakan yang mendukung keberlanjutan industri kelapa sawit, insentif bagi efisiensi produksi CPO, mempercepat program PSR untuk meningkatkan produktivitas kebun, serta memastikan kapasitas pabrik biodiesel dan infrastruktur distribusi dapat mengimbangi peningkatan target bauran di tahun-tahun mendatang.

2.3. Konsumsi untuk Industri Oleokimia

Grafik pada Gambar 31 menggambarkan konsumsi oleokimia yang berasal dari minyak sawit untuk tahun 2025 dan proyeksi tahun 2026. Di sektor oleokimia, *fatty alcohol* menjadi produk utama yang mengalami peningkatan signifikan, dengan proyeksi konsumsi naik dari 1,48 juta ton pada 2025 menjadi 1,52 juta ton pada 2026. Kenaikan ini mencerminkan permintaan yang kuat dari industri surfaktan, deterjen, dan kosmetik, yang semakin bergantung pada bahan baku ramah lingkungan berbasis sawit.

Gambar 31. Proyeksi konsumsi oleokimia tahun 2026



Sumber: The CDMI Consulting Group (2022) diolah

Selain itu, *fatty acid* juga menunjukkan kenaikan moderat dari 0,95 juta ton pada 2025 menjadi 0,97 juta ton pada 2026. Produk ini digunakan secara luas dalam industri sabun, deterjen, serta pelumas, yang terus berkembang seiring dengan meningkatnya permintaan untuk produk konsumen dan industri di Indonesia dan pasar global.

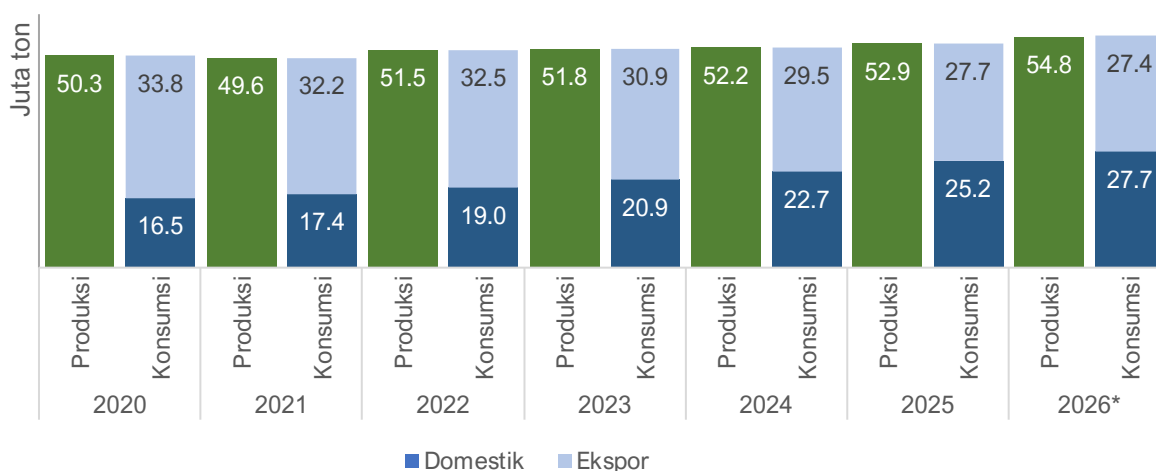
Gliserin, yang digunakan dalam pembuatan kosmetik, farmasi, dan produk perawatan pribadi, diperkirakan akan mengalami sedikit peningkatan dari 0,67 juta ton pada 2025 menjadi 0,69 juta ton pada 2026, seiring dengan pertumbuhan industri kecantikan dan kesehatan. Sementara itu, *soap noodle*, bahan baku utama untuk produksi sabun batang, diperkirakan akan naik sedikit dari 0,53 juta ton pada 2025 menjadi 0,55 juta ton pada 2026.

Untuk menjaga keberlanjutan, pemerintah perlu memastikan sinkronisasi kebijakan antara sektor energi dan pertanian, memperkuat program PSR agar pasokan bahan baku tetap memadai, serta mendorong efisiensi proses industri melalui teknologi konversi yang lebih hemat CPO. Dengan langkah tersebut, pertumbuhan konsumsi industri dapat berlanjut tanpa menimbulkan tekanan berlebihan terhadap pasokan pangan dan ekspor.

2.4. Implikasi Ekses Konsumsi CPO

Grafik pada Gambar 32 di bawah menunjukkan perbandingan antara produksi, konsumsi domestik, dan ekspor minyak sawit di Indonesia dari tahun 2020 hingga 2026. Secara keseluruhan, grafik ini menggambarkan peningkatan konsumsi domestik yang konsisten seiring dengan bertumbuhnya sektor biodiesel dan industri hilir berbasis oleokimia.

Gambar 32. Perbandingan produksi, konsumsi, dan ekspor minyak sawit



Sumber: Ditjen Perkebunan (2025b); GAPKI (2025d); Kementerian ESDM (2025); Trademap (2025) diolah

Catatan: Data 2026 merupakan proyeksi

Pada 2020, total produksi minyak sawit Indonesia tercatat sekitar 50,3 juta ton, dengan 16,5 juta ton digunakan untuk konsumsi domestik dan sisanya 33,8 juta ton diekspor. Seiring berjalannya waktu, konsumsi domestik terus meningkat, dengan proyeksi pada 2026 mencapai 27,7 juta ton, yang mencakup hampir 55% dari total produksi, sementara ekspor diperkirakan akan berkurang menjadi sekitar 27,4 juta ton.

Di sisi ekspor, meskipun Indonesia masih menjadi eksportir utama minyak sawit dunia, porsi ekspor terhadap total produksi semakin mengecil. Pada 2020, ekspor menyumbang sekitar 67% dari total produksi, namun diperkirakan akan turun menjadi hanya 50% pada 2026. Hal ini mencerminkan pergeseran orientasi pasar Indonesia, yang lebih fokus pada pemenuhan kebutuhan energi domestik dan pengolahan hilir di dalam negeri.

Kondisi ini menimbulkan implikasi strategis bagi keberlanjutan industri sawit nasional. Pertama, peningkatan konsumsi domestik memperkuat ketahanan energi dan memperluas nilai tambah di dalam negeri melalui hilirisasi, namun di sisi lain mengurangi kapasitas ekspor, yang berpotensi menekan surplus perdagangan. Kedua, apabila pertumbuhan produksi tidak diimbangi oleh peningkatan produktivitas kebun dan efisiensi pabrik, maka risiko defisit pasokan bahan baku biodiesel bisa meningkat dalam jangka menengah.

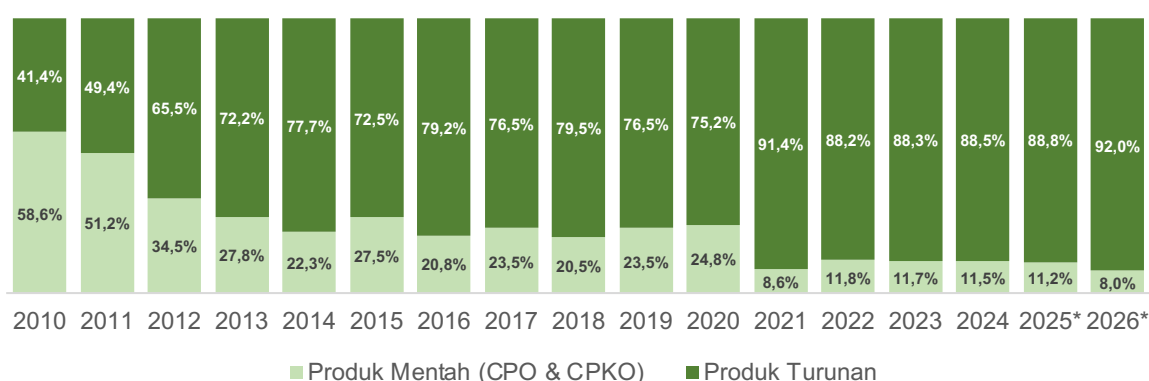
Pemerintah perlu mengantisipasi kondisi ini dengan memperkuat program PSR, mempercepat adopsi teknologi intensifikasi, dan menyiapkan mekanisme cadangan CPO nasional untuk menjaga stabilitas pasokan. Selain itu, sinkronisasi kebijakan energi dan ekspor menjadi kunci agar peningkatan konsumsi domestik tidak mengorbankan posisi Indonesia di pasar global sebagai produsen minyak sawit global.

3. Perkembangan Hilirisasi Industri Sawit

3.1. Arah Kebijakan Hilirisasi Nasional

Arah kebijakan hilirisasi nasional dalam industri sawit bergerak menuju pendalaman rantai nilai (*value chain deepening*), penguatan daya saing global, serta diversifikasi produk yang tidak hanya berorientasi pada pangan dan oleokimia, tetapi juga energi terbarukan dan bahan baku industri hijau (Irawan & Soesilo, 2021). Pemerintah secara konsisten menekankan bahwa hilirisasi sawit merupakan instrumen strategis untuk meningkatkan nilai tambah domestik, mengurangi ketergantungan ekspor CPO mentah, memperluas basis manufaktur, dan menjaga stabilitas devisa.

Gambar 33. Evolusi komposisi ekspor produk mentah dan turunan



Sumber: Trademap (2025) diolah

Catatan: Data 2025-2026 merupakan proyeksi

Indonesia semakin mengurangi proporsi ekspor produk mentah (CPO dan CPKO) dan memperbesar kontribusi ekspor produk hilir. Pada tahun 2025, hanya sekitar 11,2% dari total ekspor sawit Indonesia yang terdiri dari produk mentah, sementara sebagian besar, sekitar 88,8%, berasal dari produk hilir. Proyeksi hingga 2026 menunjukkan bahwa komposisi produk mentah akan lebih rendah, yang diperkirakan hanya mencapai 8% dari total ekspor, seiring dengan kebijakan hilirisasi yang terus didorong oleh pemerintah.

Hal ini mencerminkan keberhasilan strategi hilirisasi Indonesia yang berfokus pada meningkatkan nilai tambah dalam negeri, mengurangi ketergantungan pada ekspor bahan baku, serta meningkatkan daya saing produk sawit olahan di pasar global. Proses ini didorong oleh kebijakan fiskal seperti *progressive export duties* dan mandatori biodiesel yang memberikan insentif besar bagi industri untuk memproses produk sawit menjadi produk turunan yang lebih bernilai (GAPKI, 2024a).

Kebijakan tarif ekspor progresif Indonesia telah mendorong produsen untuk beralih dari ekspor CPO mentah ke produk hilir seperti minyak sawit rafinasi, *olein*, dan bahan baku biodiesel yakni *Fatty Acid Methyl Ester* (FAME) yang memperkuat hilirisasi industri sawit, dari sekitar 40% pada 2010 menjadi lebih dari 80% pada 2023 (GAPKI, 2025b). Selain itu, kebijakan ini menciptakan insentif bagi produsen untuk mengembangkan produk dengan nilai tambah tinggi, yang meningkatkan daya saing Indonesia di pasar global dan mendukung kontribusi

sektor sawit terhadap perekonomian nasional (GAPKI, 2025c).

Selain produk minyak sawit rafinasi, hilirisasi juga mencakup diversifikasi ke oleokimia dan bioenergi, termasuk biodiesel B30 dan B40, serta pengembangan bioavtur berbasis sawit dan biomaterial ramah lingkungan, seperti bio-plastik, yang sejalan dengan tren global menuju industri rendah karbon.

Secara ringkas, arah hilirisasi nasional dalam industri sawit kini bergerak ke tiga poros utama yakni *deepening* atau pendalaman rantai nilai yang berfokus pada peningkatan kapasitas olahan hingga produk kimia lanjutan dan bioenergi. *Broadening* atau diversifikasi produk hilir dengan target tidak hanya *olein* dan biodiesel, tetapi juga SAF, oleokimia premium, dan biomaterial industri. *Greening* atau standar keberlanjutan yang meningkatkan jejak keberlanjutan agar tetap kompetitif bagi pasar global yang semakin ketat.

3.2. Kapasitas dan Diversifikasi Produk Hilir

a. Peningkatan Kapasitas Industri

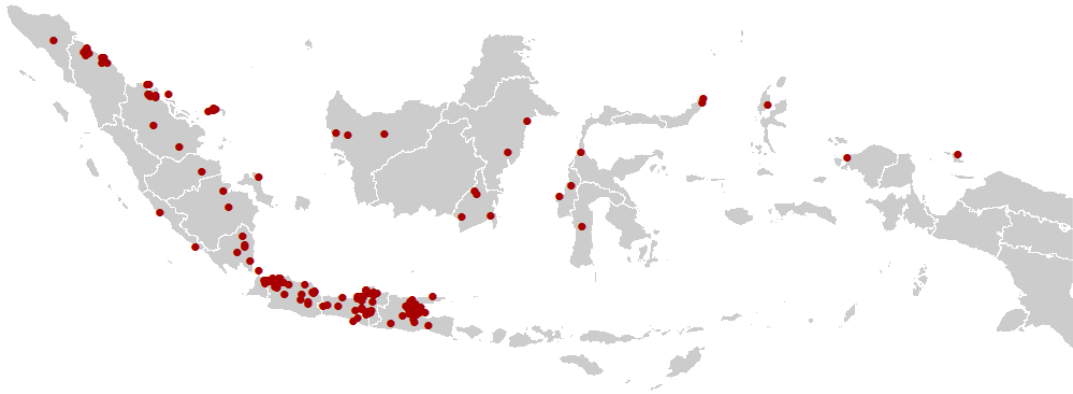
Perkembangan hilirisasi industri kelapa sawit di Indonesia menunjukkan transformasi struktural yang signifikan dari sekadar pengolahan bahan mentah menuju produk turunan bernilai tambah tinggi, ditandai dengan perluasan kapasitas fasilitas pengolahan dan diversifikasi produk hilir. Berdasarkan hasil identifikasi yang dilakukan, total pabrik kelapa sawit (PKS) di Indonesia telah mencapai 1.386 unit dengan total kapasitas pabrik diperkirakan mencapai 75 juta ton pada 2024. Keberadaan pabrik sebagai *off-taker* produksi kebun sawit telah mencerminkan adanya penetrasi yang luas dari industri sawit di berbagai pulau utama, dari Sumatera hingga Kalimantan dan Sulawesi, serta pulau-pulau kecil lainnya yang menjadi bagian dari jaringan logistik dan pemasokan bahan baku minyak sawit mentah (Abisatya, 2024; Nusantara Atlas, 2024).

Pabrik oleokimia dan oleopangan yang merupakan *off-taker* dari produk PKS yakni CPO dan inti sawit semakin tersebar ke berbagai provinsi. Menurut data kementerian perindustrian di dalam SIINAS telah terdaftar sebanyak 311 unit yang tersebar di berbagai provinsi walaupun terjadi penguatan di Pulau Jawa (lihat Gambar 34 dan Gambar 35), hal ini menunjukkan adanya peningkatan/pengembangan sub-sektor kimia berbasis minyak sawit, yang menghasilkan berbagai produk oleokimia mulai dari surfaktan hingga asam lemak spesifik untuk kebutuhan industri farmasi, kosmetik, dan bahan bakar.

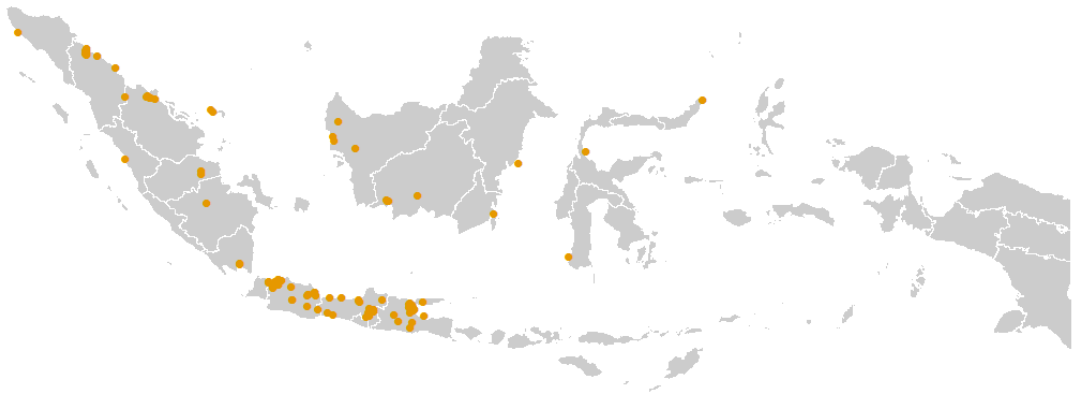
Saat ini, kapasitas terpasang industri oleopangan mencapai 18 juta ton per tahun, dan kapasitas terpasang industri oleokimia mencapai 23,3 juta ton per tahun (The CDMI Consulting Group, 2022, 2025). Keberadaan pabrik biodiesel yang mencapai 34 unit dengan kapasitas 19,96 juta kiloliter (KL) per tahun, menegaskan fokus strategis terhadap sumber energi terbarukan, khususnya biodiesel sebagai turunan CPO dan FAME yang kini menjadi bagian dari bauran energi nasional (APROBI, 2024).

Sebaran geografis pabrik-pabrik hilir ini tidak terpusat semata di satu wilayah, melainkan tersebar di hampir seluruh wilayah produksi sawit, yang dapat dilihat dari peta sebaran pabrik bioenergi, oleokimia, dan oleo-pangan pada Gambar 34. Konsentrasi pabrik oleopangan dan oleokimia di koridor produksi sawit seperti Sumatera dan Kalimantan menunjukkan keterkaitan kuat antara basis agrikultur dan basis industri pengolahan.

Gambar 34. Sebaran pabrik oleokimia di Indonesia



Gambar 35. Sebaran pabrik oleopangan di Indonesia



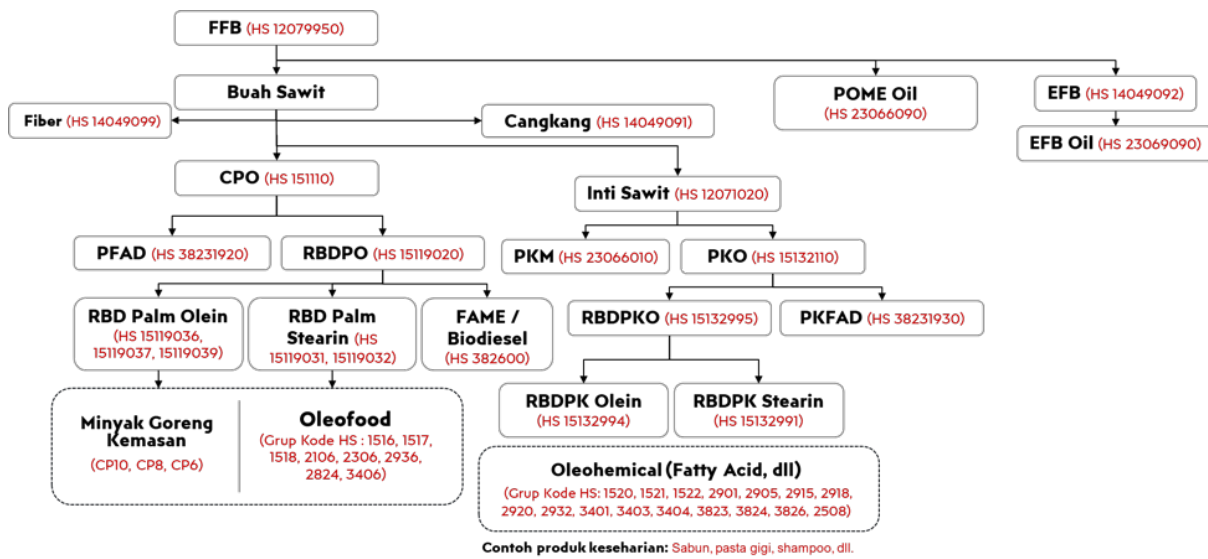
Gambar 36. Sebaran pabrik biofuel di Indonesia



Sumber: APROBI (2024); Kementerian Perindustrian (2024) diolah

Struktur industri hilir yang lebih kompleks ini tercermin pula dalam pohon industri sawit pada Gambar 37, yang menggambarkan rantai nilai dari buah sawit (TBS) menuju berbagai turunan utama seperti CPO, PKO, oleopangan, oleokimia, serta produk-produk teresterifikasi seperti biodiesel (FAME) dan RBD *olein/stearin*. Diversifikasi ini bukan sekadar perluasan lini produk, tetapi juga integrasi fungsional dari *feedstock* hingga produk jadi yang memiliki pangsa pasar domestik dan ekspor lebih tinggi dibandingkan produk mentah.

Gambar 37. Pohon industri kelapa sawit



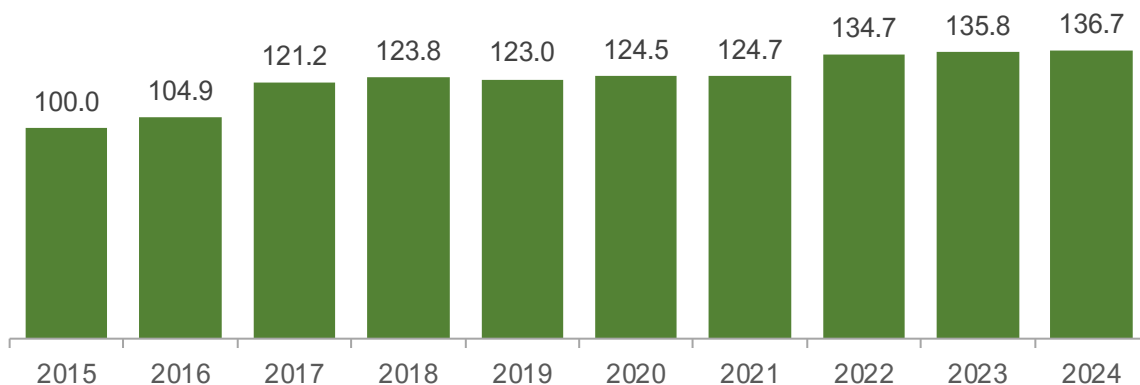
Sumber: IPOSS2025c)

b. Diversifikasi dan Hilirisasi Sawit

Penguatan hilirisasi industri kelapa sawit tidak hanya diukur dari besarnya nilai ekspor, tetapi juga dari tingkat diversifikasi produk serta kedalaman proses pengolahan yang berhasil dicapai industri. Karena itu, diperlukan pengukuran yang mampu menangkap kedua aspek tersebut secara bersamaan melalui pendekatan indeks komposit, sehingga tingkat hilirisasi dapat dinilai secara lebih objektif dan terukur.

Diversifikasi dihitung berdasarkan bertambahnya jumlah HS Code produk turunan sawit yang aktif diperdagangkan, sedangkan kedalaman hilirisasi diukur dari posisi produk dalam rantai nilai yang direpresentasikan melalui skor 1–11 sesuai klasifikasi tingkat pengolahan resmi pemerintah. Kedua dimensi ini kemudian digabungkan dalam Indeks Hilirisasi, dengan bobot lebih besar pada aspek kedalaman karena dianggap sebagai inti peningkatan nilai tambah. Dengan kerangka ini, pembahasan mengenai hilirisasi tidak lagi bersifat normatif, tetapi bertumpu pada dasar pengukuran kuantitatif yang kuat dan konsisten antar waktu.

Gambar 38. Indeks hilirisasi kelapa sawit Indonesia



Sumber: IPOSS (2025a)

Gambar 38 menunjukkan tren peningkatan yang konsisten sepanjang 2015–2024. Nilai indeks yang ditetapkan 100 pada tahun dasar 2015 meningkat menjadi 136,7 pada 2024, dengan dua fase akselerasi penting yaitu pada 2017 dan 2022. Kenaikan pada fase awal lebih dipengaruhi oleh perluasan diversifikasi produk yang tercermin dari bertambahnya HS-code ekspor. Adapun peningkatan pada periode setelah 2021 lebih banyak mencerminkan pendalaman struktur hilir, ditandai meningkatnya kontribusi produk olahan lanjut seperti oleokimia, biodiesel, dan *specialty fats*.

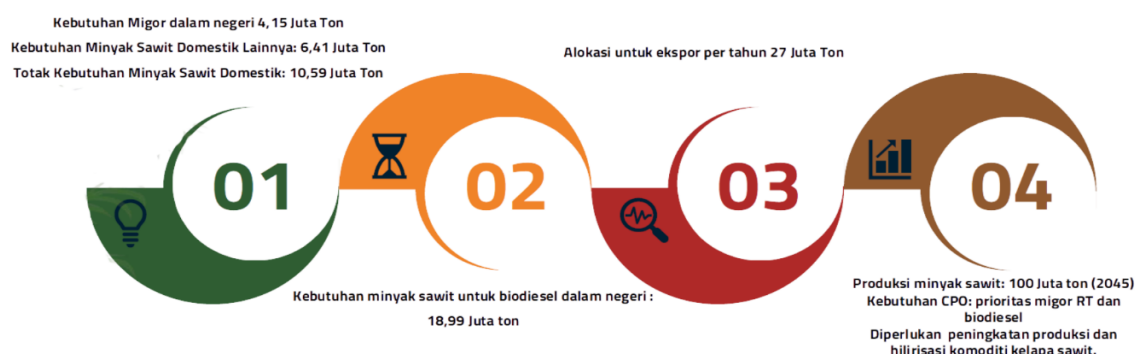
Nilai ekspor sempat mengalami normalisasi pada 2023–2024, akan tetapi indeks hilirisasi tetap meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa struktur hilirisasi telah semakin mapan dan tidak hanya bergantung pada fluktuasi harga komoditas. Gambar 38 menegaskan keberhasilan transformasi industri sawit Indonesia dari sekadar produsen bahan mentah menjadi pemain penting pada rantai nilai produk bernilai tambah tinggi yang dibutuhkan global.

Secara struktural, ekspor produk turunan sawit telah menyumbang proporsi yang jauh lebih besar dibanding produk mentah (CPO dan CPKO), yang sejak 2022 konsisten berada di atas 88% dari total ekspor, menunjukkan bahwa hilirisasi tidak hanya meningkatkan nilai tambah domestik tetapi juga menggeser komposisi ekspor menuju produk dengan intensitas nilai tambah yang lebih tinggi.

3.3. Perkembangan Investasi dan Infrastruktur

Perkembangan hilirisasi industri kelapa sawit di Indonesia memiliki landasan yang kuat, di mana penguatan sektor domestik menjadi prioritas utama dalam mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Latar belakang hilirisasi didorong oleh kebutuhan domestik akan minyak goreng, biodiesel, dan produk hilir lainnya yang terus meningkat. Dalam hal ini, total kebutuhan minyak sawit domestik diperkirakan mencapai lebih dari 10 juta ton, dengan kebutuhan biodiesel dalam negeri yang terus mengalami peningkatan, mencapai hampir 19 juta ton pada 2024. Oleh karena itu, alokasi untuk ekspor diperkirakan mencapai sekitar 27 juta ton, yang mengindikasikan adanya potensi pasar global yang besar bagi produk sawit olahan (Gambar 39). Dengan fokus pada peningkatan kapasitas pengolahan, hilirisasi bertujuan untuk memaksimalkan nilai tambah dari produk sawit, memperluas peluang lapangan kerja, dan mendorong pertumbuhan industri yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

Gambar 39. Proyeksi kebutuhan, alokasi ekspor, dan arah kebijakan minyak sawit Indonesia 2045



Sumber: Kementerian Pertanian (2025c)

Dalam rangka mendukung hilirisasi ini, pemerintah Indonesia juga telah menetapkan kriteria prioritas investasi, yang mencakup penciptaan lapangan kerja, pengurangan kemiskinan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, pengembangan industri pertanian yang berbasis kelapa sawit dianggap strategis untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan ekspor, yang pada akhirnya akan mengurangi ketergantungan pada impor (Kementerian Pertanian, 2025b).

Pengembangan kelapa sawit di Indonesia tidak hanya berfokus pada pengembangan kebun inti, tetapi juga pada kebun plasma dengan target untuk memperluas lahan kelapa sawit untuk kebun inti sebesar 200 ribu hektare dan kebun plasma sebesar 400 ribu hektare di 9 wilayah yaitu Sumatra Utara, Riau Jambi, Sumatra Selatan, Bangka Belitung, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, dan Sulawesi Selatan (Gambar 40). Melalui program ini, diharapkan dapat meningkatkan produksi dan kapasitas pasokan, serta mendorong perekonomian lokal melalui penyerapan tenaga kerja yang signifikan.

Gambar 40. Sebaran wilayah program pengembangan kelapa sawit di Indonesia



Sumber: Kementerian Pertanian (2025c)

Tabel 6. Program pengembangan kelapa sawit di Indonesia 2026-2029

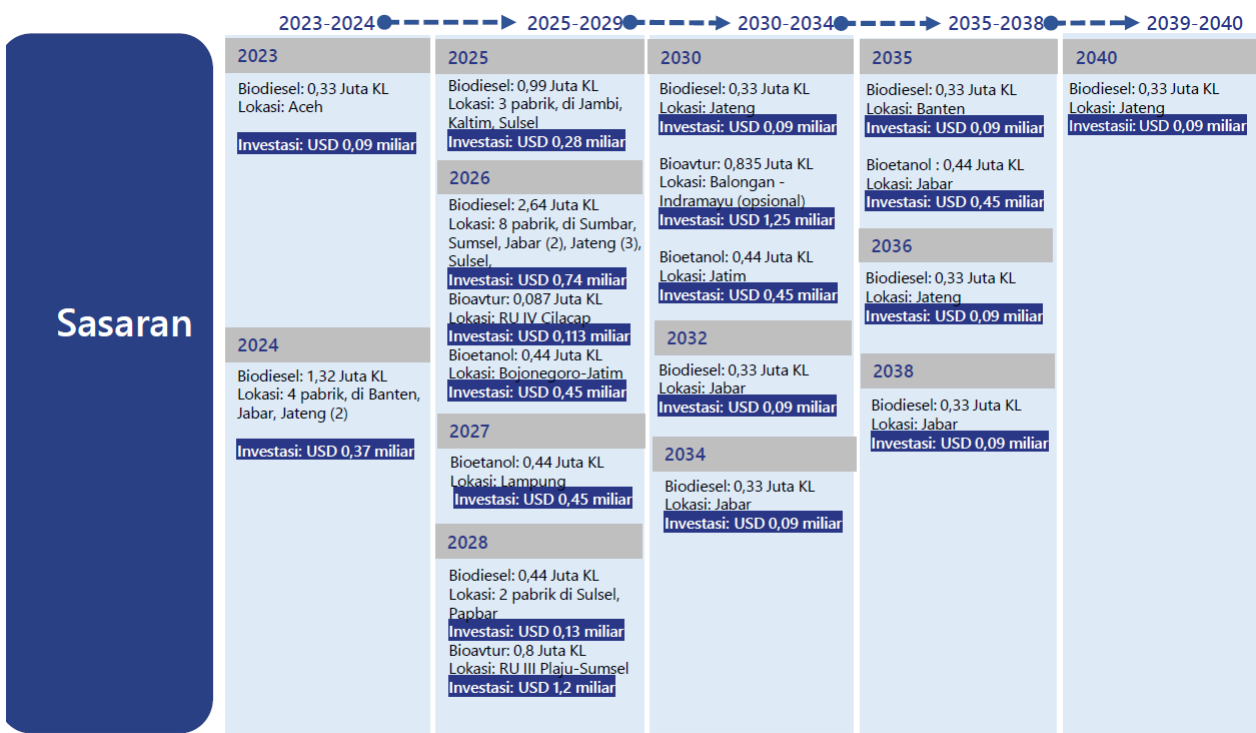
No.	Lokasi	Sumber	Program	Satuan	2026	2027	2028	2029
1	Sumatra Utara	Kebun Inti	DMO Hilirisasi	1.000 ton <i>olein</i>	0,245	-	-	-
			Biodiesel	450 ribu ton FAME/tahun	0,59	0,61	-	-
			Margarine	60.000 ton	-	-	0,10	0,20
			Biopropine Glycol	Kap (30.000 Ton)	-	-	0,60	0,60
2	Riau	Kebun Inti	PMG	690 ton <i>olein</i> /tahun	0,85	1,00	0,45	-

No.	Lokasi	Sumber	Program	Satuan	2026	2027	2028	2029
3	Jambi	Kebun Inti	Inti	7.100 Ha	0,13	0,28	0,23	0,18
		Kebun Plasma	Plasma	35.000 Ha	0,09	0,29	0,66	1,00
			PKS Plasma	180 tpd	-	-	-	-
4	Sumatra Selatan	Kebun Plasma	Plasma	17.830 Ha	0,04	0,15	0,34	0,51
5	Bangka Belitung	Kebun Plasma	Plasma	33.480	0,08	0,28	0,63	0,96
			PKS Plasma	180 tpd	-	-	-	-
6	Kalimantan Barat	Kebun Inti	PMG	920 ton <i>olein</i> /tahun	0,55	1,30	0,75	-
		Kebun Plasma	Plasma	112.860 Ha	0,28	0,93	2,13	3,23
			PKS Plasma	10 Unit	-	-	-	-
7	Kalimantan Tengah	Kebun Inti	Inti	6.000 Ha	0,23	0,79	1,33	1,67
			PKS Inti	240 tpd	-	-	-	-
			PPIS Plasma	400 tpd	-	-	-	-
			PMG	460 <i>olein</i> /tahun	-	0,55	0,75	-
		Kebun Plasma	PKS Plasma	600 tpd	0,31	1,04	2,36	3,59
			PKS Plasma	780 tpd	-	0,52	-	-
8	Kalimantan Utara	Kebun Inti	Inti	130.000 Ha	0,27	1,06	2,45	3,63
			PKS Inti	660 tpd	-	-	-	-
			PPIS	120 tpd	-	-	-	-
			PMG	34 ton <i>olein</i> /tahun	0,05	0,2	-	-
		Kebun Plasma	Plasma	65.630 Ha	0,16	0,54	1,24	1,88
			PKS Plasma	360 tpd	-	-	-	-
9	Sulawesi Selatan	Kebun Inti	Inti	Luas (Ha)	-	3.500	6.000	5.200
				14.700 Ha	0,13	0,38	0,54	0,46
			PKS Inti	60 tpd	-	-	-	-
		Kebun Plasma	Plasma	10.000 Ha	0,03	0,08	0,19	0,29
			PKS Plasma	60 tpd	-	-	-	-

Sumber: Kementerian Pertanian (2025c)

Selain itu, salah satu fokus utama dari hilirisasi industri kelapa sawit adalah pengembangan biodiesel, yang tidak hanya akan memenuhi kebutuhan energi domestik, tetapi juga meningkatkan kontribusi Indonesia dalam pasar energi terbarukan global. Dalam *roadmap* investasi untuk 2023-2040, sektor biodiesel menunjukkan rencana ekspansi yang sangat besar, dengan total investasi diproyeksikan mencapai USD 5,9 miliar. Program biodiesel ini juga akan memperkuat posisi Indonesia sebagai produsen utama energi terbarukan dan memberikan kontribusi besar dalam mengurangi ketergantungan terhadap energi fosil serta memperkuat sektor pertanian.

Gambar 41. Roadmap industri sasaran & kebutuhan investasi biodiesel



Keterangan: B = Billion

Sumber: Kementerian Investasi/BKPM (2022)

3.4. Dampak Hilirisasi terhadap Nilai Ekspor dan Lapangan Kerja

Kebijakan hilirisasi sawit meningkatkan proporsi ekspor produk olahan yang bernilai tambah tinggi. Ragam produk hilir sawit melonjak dari 54 jenis (2010) menjadi 224 jenis produk sawit dan turunannya yang diklasifikasikan melalui 3 jalur hilirisasi yaitu oleopangan, oleokimia, dan bioenergi (Abisatya, 2024; Husin et al., 2023). Porsi ekspor CPO mentah menyusut drastis dengan rasio bahan baku vs produk olah dari 60:40 pada 2010 dan diproyeksikan menjadi 8:92 pada 2026 (IPOSS, 2025). Akibatnya nilai ekspor produk olahan naik pesat dari 6,5 miliar USD pada tahun 2010 menjadi 21,8 miliar USD pada tahun 2024 (Trademap, 2025).

Perluasan industri pengolahan sawit menciptakan jutaan lapangan kerja baru. Industri hilir sawit menyerap sekitar 17 juta tenaga kerja (langsung dan tidak langsung). Dampak ini terlihat dari tumbuhnya aglomerasi industri sawit di luar Jawa (seperti Dumai, Tarjun, Bitung, Balikpapan) yang membuka peluang kerja teknisi pabrik, operator, pengemas, maupun bidang pemasaran di daerah produksi. Adanya program pengembangan kelapa sawit yang direncanakan pada tahun 2026-2029 di beberapa provinsi yang merujuk peta pada sub bab diatas, berpotensi menyerap tenaga kerja sebesar 242.585 orang dari program kebun inti dan 566.173 orang dari program kebun plasma (Kementerian Pertanian, 2025b).

Sebagai bagian dari strategi jangka panjang untuk mencapai tujuan hilirisasi, pengembangan program biodiesel juga memberikan dampak signifikan. Dengan semakin berkembangnya industri hilir ini, sektor-sektor terkait dapat mendorong peningkatan kontribusi terhadap PDB nasional. Selama periode 2023-2029, kontribusi komoditas hilirisasi terhadap PDB diperkirakan mencapai USD 1,72 miliar, dengan sektor ini terus berkembang seiring dengan meningkatnya investasi yang diperkirakan sebesar USD 3,01 miliar pada periode tersebut. Selain itu, dampak yang signifikan juga terlihat dari adanya penyerapan tenaga kerja sebesar 4.330 orang selama periode tersebut dan berdampak langsung pada kontribusi ekspor dan penghematan devisa, yang diperkirakan akan mencapai USD 15,6 miliar hingga 2029.

Gambar 42. Proyeksi dampak ekonomi program biodiesel

	Fase 1: 2023-2024	Fase 2: 2025-2029	Fase 3: 2030-2034	Fase 4: 2035-2038	Fase 5: 2039-2040	
Investasi	USD 460 Juta	USD 3.010 Juta	USD 1.930 Juta	USD 410 Juta	USD 90 Juta	Akumulasi Investasi 2023 - 2040 USD 5,9 Miliar
Kontribusi Komoditas terhadap PDB	USD 480 Juta	USD 1.720 Juta	USD 780 Juta	USD 340 Juta	USD 80 Juta	Kontribusi PDB 2040* USD 3,4 Miliar
Penyerapan Tenaga Kerja	600 Orang	4.330 Orang	2.030 Orang	769 Orang	120 Orang	Penyerapan TK 2023 - 2040 7.894 Orang
Kontribusi Komoditas terhadap Ekspor/Penghematan Devisa	USD 5.100 Juta	USD 15.600 Juta	USD 5.900 Juta	USD 3.300 Juta	USD 1.000 Juta	Kontribusi Ekspor/Penghematan Devisa 2040* USD 30,9 Miliar

*Nilai terdampak atas akumulasi pengembangan industri selama periode 2023 - 2040

Sumber: Kementerian Investasi/BKPM (2022)

Dengan demikian, hilirisasi sawit terbukti meningkatkan nilai ekspor melalui dominasi produk olahan bernilai tambah dan secara simultan membuka lapangan pekerjaan luas di sektor pengolahan. Kebijakan hilirisasi memperkuat ekosistem ekonomi berbasis sawit dari hulu ke hilir, menggerakkan pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), dan mendorong investasi SDM lewat program pendidikan dan pelatihan khusus untuk mendukung daya saing produk hilir sawit nasional.

4. Kontribusi Sawit dalam Perekonomian Nasional

4.1. Kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB)

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas strategis yang berperan penting dalam perekonomian nasional. Peranan sawit tercermin pada kontribusinya terhadap perekonomian nasional melalui setidaknya 2 Sektor yakni: Pertanian, Kehutanan dan Perikanan, serta Industri Pengolahan. Produk sawit yang termasuk dalam kedua sektor tersebut diinventarisir lalu dihitung kontribusinya terhadap PDB menggunakan pendekatan Nilai Tambah Bruto (NTB) atas dasar harga berlaku.

Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 7, di mana pada tahun 2024, industri kelapa sawit dihitung memiliki kontribusi ekonomi sebesar Rp1.433 triliun, atau 6,47% terhadap total PDB nasional. Kontribusi terbesar berasal dari Sektor Industri Pengolahan¹ sebesar Rp970 triliun, yang setara dengan 23,08% terhadap PDB sektor dan 4,38% terhadap total PDB nasional. Hal ini menggambarkan bahwa aktivitas pengolahan primer dan menengah, terutama yang berasal dari CPO, CPKO, dan produk turunan awal, termasuk seluruh limbah yang bernilai ekonomi ternyata memiliki nilai tambah yang bernilai tinggi serta dapat menjadi motor penggerak perekonomian nasional baik dari rantai pasok domestik maupun ekspor.

1 Produk sawit yang dimasukkan dalam sektor industri pengolahan antara lain CPO, Inti sawit, Minyak inti sawit, RBDPO, RBDP olein, RBDP stearin, RBDPK olein, RBDPK stearin, FAME, *fatty alcohol*, *fatty acid*, *soap noodle* dan produk samping (PFAD, PKFAD, gliserol) serta limbahnya (cangkang, tandan kosong, minyak POME, fiber, bungkil sawit).

Selanjutnya, kelapa sawit juga memberikan kontribusi tinggi pada Sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan sebesar Rp463 triliun, atau 16,58% terhadap PDB sektor dan 2,09% terhadap total PDB nasional².

Dengan demikian, kelapa sawit bukan hanya menopang sektor hulu pertanian, tetapi juga menjadi penggerak penting sektor industri pengolahan di sisi hilir, serta berkontribusi nyata terhadap pembentukan nilai tambah nasional dan daya saing ekonomi Indonesia.

Tabel 7. Kontribusi komoditas kelapa sawit terhadap PDB

Sektor	PDB Kelapa Sawit Atas Harga Berlaku (Rp Triliun)	PDB Sektor Atas Harga Berlaku (Rp Triliun)	Persentase (%)	
			Terhadap PDB Sektor	Terhadap Total PDB
1. Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	463	2.791	16,58	2,09
2. Industri Pengolahan	970	4.203	23,08	4,38
Total	1.433	22.139 (Total PDB Nasional)	20,49	6,47

Sumber: BPS (2024, 2025d) diolah

4.2. Kontribusi terhadap Sosial Ekonomi

a. Jumlah Tenaga Kerja Langsung dan Tidak Langsung Industri Sawit

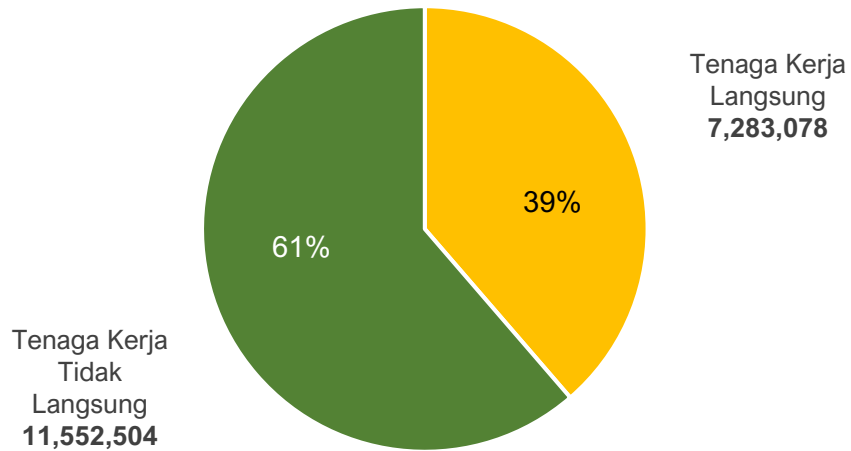
Tenaga kerja langsung kelapa sawit merupakan pekerja yang terlibat secara langsung dalam kegiatan operasional di lapangan, seperti penanaman, pengangkutan, sampai pengolahan tandan buah segar menjadi minyak sawit. Berdasarkan Gambar 43, tenaga kerja langsung kelapa sawit di Indonesia berjumlah 7.283.078 dan terdiri atas 7.106.678 pekerja kebun sawit dan 176.400 pekerja pabrik minyak sawit. Sekitar 59% tenaga kerja langsung kebun sawit bekerja di Perkebunan Besar Swasta (PBS) dan sisanya bekerja di Perkebunan Besar Negara (PBN) dan Perkebunan Rakyat (PR). Sementara itu, sebanyak 79% tenaga kerja langsung pabrik minyak sawit bekerja di Pabrik Minyak Kelapa Sawit (PKS) dan Pabrik Minyak Inti Sawit sedangkan sisanya terserap di pabrik minyak goreng, pabrik *refinery*, dan pabrik oleokimia.

2 Produk sawit yang dimasukkan dalam sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan antara lain kecambah, bibit, dan TBS.



Sumber: Envato

Gambar 43. Jumlah tenaga kerja industri sawit



Sumber: Ditjen Perkebunan (2025b) diolah

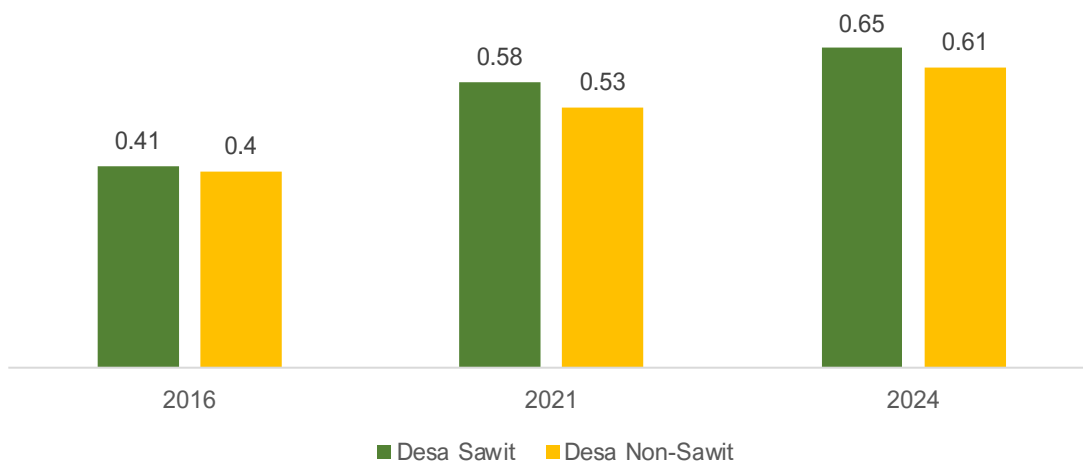
Selain tenaga kerja langsung, terdapat pula tenaga kerja tidak langsung yang berperan penting dalam mendukung aktivitas industri kelapa sawit (Ditjen Perkebunan, 2025a). Kelompok ini tidak bekerja secara langsung di lahan perkebunan, namun terlibat dalam berbagai sektor penunjang seperti transportasi, penyediaan pupuk dan peralatan kebun, serta layanan logistik dan administrasi. Dengan kata lain, tenaga kerja tidak langsung berkontribusi terhadap terciptanya efek berganda ekonomi melalui keterlibatan berbagai sektor pendukung. Berdasarkan hasil perhitungan angka *multiplier effect* tenaga kerja, tenaga kerja tidak langsung kelapa sawit berjumlah 11.552.504 orang dengan sebanyak 8.172.680 orang berasal dari kebun sawit dan 3.379.824 orang berasal dari pabrik minyak sawit (Afandi, 2023).



b. Dampak Sosial Ekonomi di Wilayah Sentra Sawit

Dampak sosial ekonomi di wilayah sentra sawit dapat dinilai berdasarkan Indeks Ketahanan Ekonomi (IKE) sebagai salah satu indikator Indeks Desa Membangun (IDM) pada desa-desa dengan komoditas utama berupa kelapa sawit. IKE dikonstruksi berdasarkan keragaman produksi masyarakat, akses ke pasar, akses logistik, keterbukaan wilayah, dll. Berdasarkan Gambar 44, dapat dilihat bahwa rata-rata IKE desa dengan komoditas utama sawit selalu lebih tinggi daripada desa dengan komoditas utama non-sawit pada 2016, 2021, dan 2024. Hal ini menandakan bahwa kehadiran perkebunan kelapa sawit beserta aktivitas terkait mampu menggerakkan kemajuan ekonomi desa. Selain IKE, beberapa studi juga menyebutkan bahwa pendapatan dan pertumbuhan pendapatan petani sawit lebih tinggi daripada petani non-sawit yang mengartikan bahwa dampak sosial ekonomi dari adanya perkebunan sawit bagi sebuah wilayah/desa sangatlah signifikan daripada komoditas lain (PASPI, 2022).

Gambar 44. Perbandingan rerata IKE desa sawit dan non-sawit

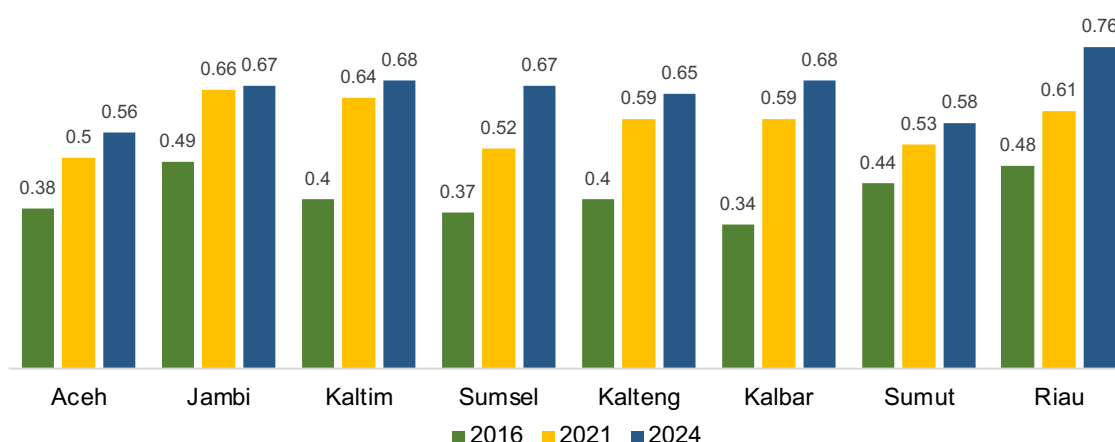


Sumber: BPS (2024b); PASPI (2022) diolah

Pada 8 provinsi penghasil sawit terbesar yang ditunjukkan oleh Gambar 45, juga ditemukan adanya peningkatan rata-rata IKE desa sawit sejak tahun 2016–2024. Secara khusus, Provinsi Riau mencatat kenaikan tertinggi dari 0,48 pada 2016 menjadi 0,76 pada 2024 sekaligus menjadi provinsi dengan rerata IKE desa sawit tertinggi pada 2024. Hal ini juga sejalan dengan posisi Riau sebagai provinsi penghasil CPO terbesar di Indonesia pada tahun 2024 di mana kontribusi produksinya mencapai 19% dari proporsi produksi nasional.



Gambar 45. Rerata IKE desa sawit pada 8 provinsi sentra sawit



Sumber: BPS (2024b); PASPI (2022) diolah

Tingginya aktivitas ekonomi berbasis sawit di wilayah ini menunjukkan bahwa pengembangan perkebunan kelapa sawit di desa dapat menciptakan efek pengganda yang signifikan sehingga mampu mendorong pertumbuhan sektor ekonomi lainnya seperti sektor perdagangan, lembaga keuangan, serta jasa logistik dan pengangkutan (PASPI, 2022). Dengan penguatan produktivitas perkebunan dan perluasan hilirisasi sawit, peningkatan dampak sosial ekonomi di wilayah sentra sawit dapat melanjutkan tren kenaikannya bahkan sampai tahun 2026. Pertumbuhan ini tercermin dari peningkatan nilai IKE yang semakin stabil serta menunjukkan bahwa desa-desa sawit semakin mandiri secara ekonomi dengan akses pasar dan infrastruktur yang lebih baik.

4.3. Kontribusi terhadap Neraca Perdagangan

a. Ekspor Sawit sebagai Penyumbang Surplus Neraca Perdagangan

Perkembangan dan proyeksi ekspor kelapa sawit dalam bentuk CPO dan turunannya menunjukkan dinamika yang dipengaruhi oleh perubahan produksi, harga, dan kebutuhan domestik seperti biodiesel. Pada Tabel 8, Jika pada 2026 skenario yang berlaku masih B40, maka volume ekspor diproyeksikan meningkat karena produksi sawit bertambah sementara proporsi untuk biodiesel tidak berubah dari tahun sebelumnya, sehingga porsi CPO yang tersedia untuk pasar ekspor menjadi lebih besar dan meningkatkan surplus neraca perdagangan. Namun, pada skenario B40+B50 di mana B50 diterapkan mulai Juli 2026, peningkatan bauran biodiesel mengalihkan sebagian volume CPO dari ekspor ke konsumsi domestik sehingga volume ekspor menurun dan surplus lebih sedikit dibandingkan ketika skenario B40 diterapkan secara penuh pada 2026.

Meski terjadi penurunan volume, nilai ekspor berpotensi tetap terangkat karena harga CPO diperkirakan naik menjadi sekitar 1.050-1.150 USD/ton pada semester 1 tahun 2026 dan sekitar 1.130 - 1.200 USD/ton pada semester 2 tahun 2026, sehingga dapat menjaga kontribusi komoditas ini terhadap neraca perdagangan.

Tabel 8. Neraca perdagangan CPO dan turunannya

Uraian	2024	2025*	2026*	
		B40	B40+B50	B40
Ekspor				
Volume (Ton)	24.728.048	22.883.756	22.104.723	23.853.956
Nilai (000 USD)	22.848.716	23.432.965	25.929.319	27.432.049
Impor				
Volume (Ton)	17.122	7.906	11.621	11.621
Nilai (000 USD)	24.828	19.865	22.209	21.098
Neraca Perdagangan				
Volume (Ton)	24.710.926	22.875.850	22.093.102	23.842.335
Nilai (000 USD)	22.823.887	23.413.099	25.907.110	27.410.950

Keterangan: Kode HS sesuai klasifikasi BTKI 2022

*: proyeksi

Sumber: BPS (2023, 2025b) diolah

Sebagai komoditas unggulan subsektor perkebunan, komoditas kelapa sawit (CPO+CPKO dan turunannya) terus mendominasi kinerja ekspor pertanian Indonesia. Pada 2024, subsektor perkebunan menjadi satu-satunya subsektor dari sektor pertanian yang selalu mengalami surplus dengan nilai ekspor mencapai USD 34,7 miliar dan berkontribusi terhadap 93,2% total nilai ekspor sektor tersebut. Dari capaian tersebut, kelapa sawit memberikan kontribusi terbesar, yaitu sekitar 75% dari total nilai ekspor subsektor perkebunan.

Pada periode Januari–September 2025, total nilai ekspor subsektor perkebunan mencapai USD 32,4 miliar atau meningkat 37% dari periode yang sama di tahun sebelumnya, dengan kelapa sawit menyumbang USD 21,2 miliar atau sekitar 65% dari total nilai ekspor subsektor tersebut (Kementerian Pertanian, 2025c). Memasuki 2026, perdagangan kelapa sawit diproyeksikan tetap positif berkat stabilnya harga CPO dan naiknya produksi. Meski skenario kebijakan B50 dan isu keberlanjutan menjadi tantangan, industri sawit tetap menjadi penopang utama ekspor dan devisa.

b. Perbandingan dengan Komoditas Ekspor Unggulan Lain

Berdasarkan Tabel 9, komoditas kelapa sawit (CPO, CPKO dan turunannya) menunjukkan performa ekspor yang relatif stabil dan tetap mendominasi subsektor perkebunan, jauh melampaui karet, kelapa, dan kakao yang cenderung fluktuatif pada tingkat yang jauh lebih rendah. Jika dibandingkan dengan beberapa komoditas unggulan lain, terlihat bahwa nilai ekspor kelapa sawit pada beberapa tahun mampu menyalip komoditas unggulan seperti batubara, terutama ketika ekspor batubara anjlok signifikan seperti pada 2023–2024, sementara ekspor sawit masih bertahan di kisaran di atas USD 22–31 miliar.

Selain itu, nilai ekspor dan neraca gas alam serta nikel juga berada jauh di bawah kelapa sawit, menegaskan posisi sawit sebagai penyumbang utama devisa dalam neraca perdagangan barang. Konsistensi nilai ekspor sawit, termasuk produk utama dan turunannya, memperlihatkan peran strategisnya dalam menjaga surplus neraca perdagangan nasional di tengah ketidakpastian komoditas lain.

Tabel 9. Nilai ekspor dan neraca beberapa komoditas unggulan dan turunannya
(dalam ribu USD)

Komoditas	Uraian	2022	2023	2024	2025 (Jan-Sept)
Kelapa Sawit	Nilai Ekspor	31.488.830	25.611.073	22.861.108	21.215.173
	Nilai Neraca	31.484.887	25.607.441	22.852.502	21.211.417
Karet	Nilai Ekspor	3.654.417	2.551.798	3.008.671	2.535.140
	Nilai Neraca	3.463.068	2.357.038	2.820.085	2.418.040
Kelapa	Nilai Ekspor	1.718.227	1.314.430	1.641.828	1.858.307
	Nilai Neraca	1.610.214	1.255.893	1.508.898	1.815.659
Kakao	Nilai Ekspor	1.262.057	1.197.695	2.618.500	2.825.612
	Nilai Neraca	439.157	218.057	1.160.721	1.057.471
Batu bara	Nilai Ekspor	46.764.900	34.592.100	30.489.500	17.940.922
	Nilai Neraca	43.142.328	31.180.177	26.864.737	15.479.046
Nikel	Nilai Ekspor	5.940.216	6.815.596	7.997.364	6.582.375
	Nilai Neraca	5.860.722	6.726.792	7.887.663	6.496.908
Gas Alam	Nilai Ekspor	9.712.105	8.773.360	8.907.938	5.529.370
	Nilai Neraca	4.856.706	5.124.708	5.102.188	2.629.216

Keterangan: Kode HS sesuai klasifikasi BTKI 2022

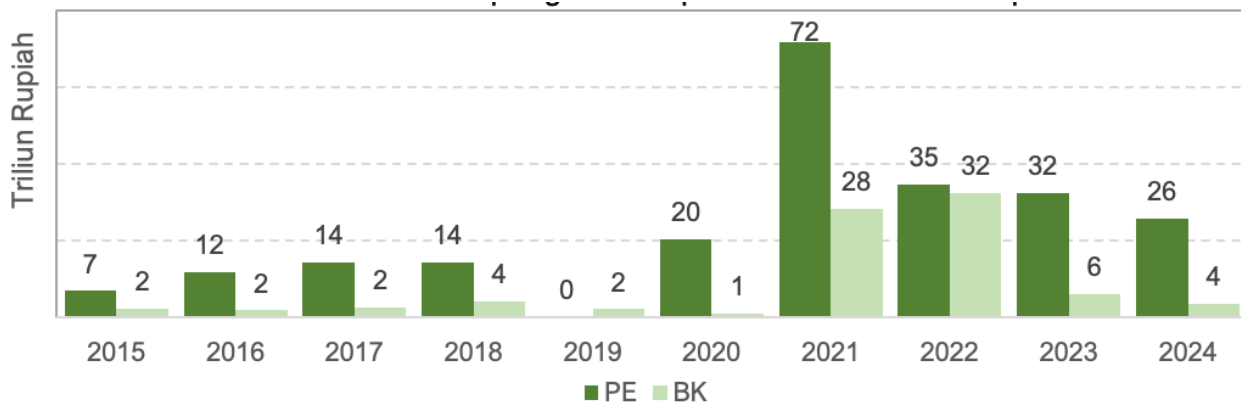
Sumber: Kementerian Pertanian (2025a)

4.4. Kontribusi terhadap Penerimaan Negara

Industri kelapa sawit menyumbang penerimaan negara salah satunya melalui pungutan ekspor dan bea keluar yang diperoleh dari setiap transaksi ekspor produk kelapa sawit dan turunannya. Gambar 46 menunjukkan bahwa penerimaan negara dari Pungutan Ekspor (PE) dan Bea Keluar (BK) kelapa sawit mengalami fluktuasi sepanjang 2015–2024, dengan lonjakan tertinggi terjadi pada tahun 2021 yang berhubungan dengan kenaikan harga CPO global. Penerimaan ini menyesuaikan dengan tarif PE dan BK yang berubah-ubah sesuai perkembangan harga referensi produk kelapa sawit.

Peraturan yang masih berlaku menetapkan BK yang berbeda untuk rentang harga referensi yang berbeda, misalnya untuk CPO dengan harga referensi dari USD 881 - USD 930 per ton sebesar 74 USD/ton sesuai dengan ketentuan dalam PMK Nomor 68 Tahun 2025 (Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2025 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 38 Tahun 2024 Tentang Penetapan Barang Ekspor Yang dikenakan Bea Keluar Dan Tarif Bea Keluar, 2025). Sementara itu, tarif PE CPO ditetapkan sebesar 10% dari harga referensi, merujuk pada PMK Nomor 69 Tahun 2025 (Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 2025 Tentang Tarif Layanan Badan Layanan Umum Badan Pengelola Dana Perkebunan Pada Kementerian Keuangan, 2025).

Gambar 46. Penerimaan pungutan ekspor dan bea keluar kelapa sawit



Sumber: BPDP (2024); Kementerian Keuangan (2025) diolah

4.5. Kontribusi terhadap Energi Terbarukan

a. Implementasi Biodiesel B35–B50

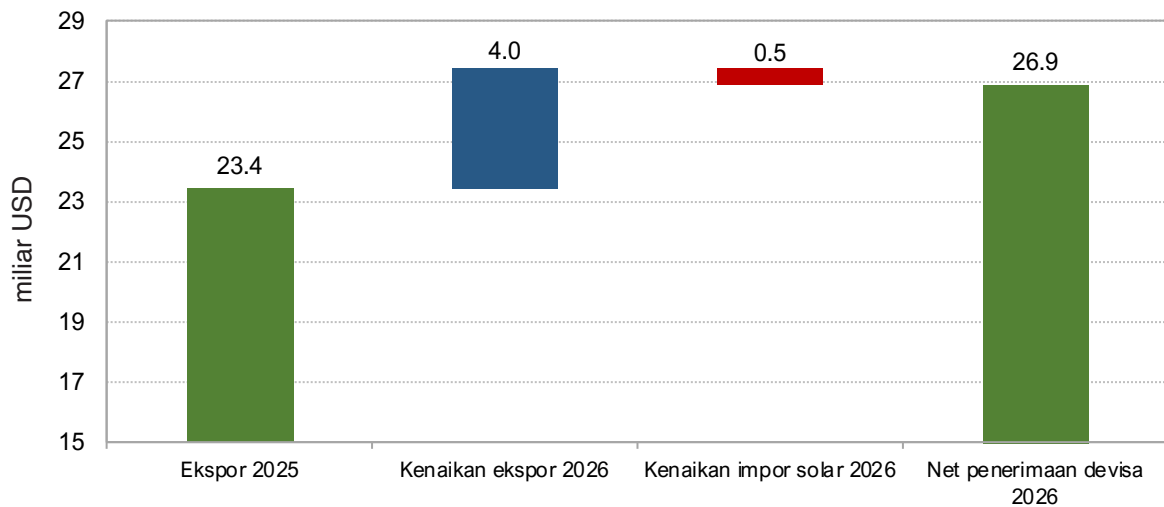
Implementasi program biodiesel merupakan salah satu bentuk kontribusi industri kelapa sawit terhadap perekonomian nasional. Pada tahun 2024, alokasi dana BPDP untuk pembiayaan program biodiesel mencapai Rp28,8 triliun dengan volume biodiesel yang dibayarkan sebesar 11,16 juta kL. Nilai alokasi ini meningkat signifikan pada tahun 2025 menjadi Rp35,5 triliun untuk mendukung penerapan program biodiesel B40 dengan volume mencapai 15,6 juta kL (BPDP, 2024). Memasuki tahun 2026, kebutuhan biodiesel dialokasikan tetap 15,6 juta kL, akan tetapi diproyeksikan meningkat apabila skenario B50 diterapkan mulai semester-II dan membutuhkan sekitar 18 juta kL volume biodiesel.

Implikasi peningkatan bauran biodiesel perlu dilihat secara komprehensif melalui keseimbangan antara penghematan impor energi dan perubahan kinerja ekspor, seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 47 dan Gambar 48. Peningkatan bauran biodiesel menjadi B50 pada Juli 2026 mampu menghemat impor solar senilai 463 juta USD. Sementara itu, apabila skema yang diterapkan masih B40, maka pemerintah masih harus mengimpor solar senilai 531 juta USD. Meskipun terlihat lebih menguntungkan, peningkatan bauran menjadi B50 nyatanya menyumbang devisa lebih sedikit daripada B40 karena untuk memenuhi kebutuhan biodiesel domestik, maka alokasi CPO diserap dari ekspor sehingga kenaikan ekspor pada B50 (2,5 miliar USD) lebih sedikit dari kenaikan ekspor pada B40 (4 miliar USD). Oleh sebab itu, jumlah kenaikan ekspor dan penghematan impor solar yang lebih kecil ini membuat Indonesia kehilangan 507 juta USD karena perubahan devisa akibat nilai ekspor yang lebih rendah dibandingkan B40.



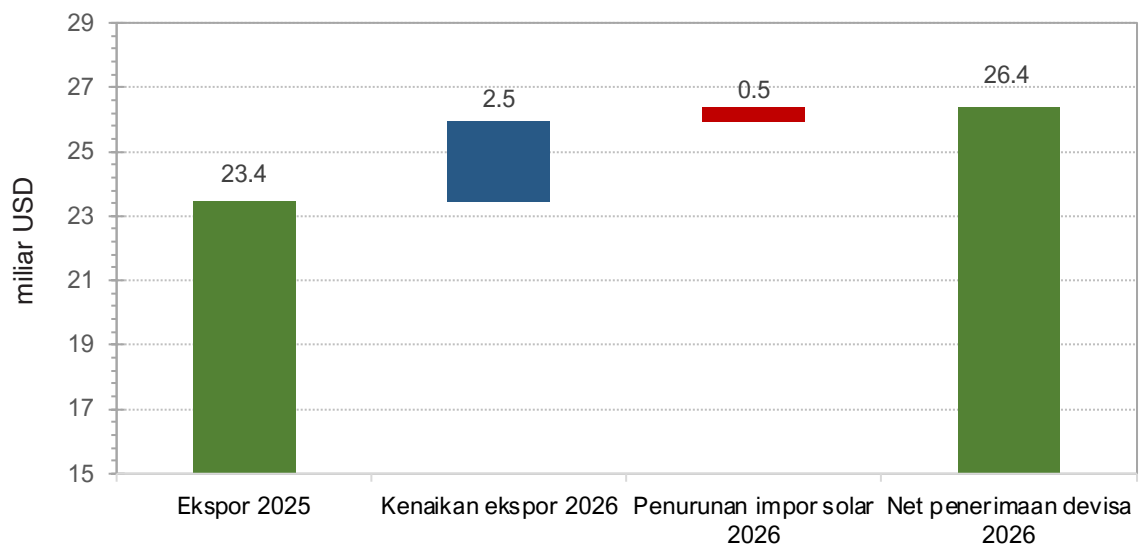
Sumber: Envato

Gambar 47. Perubahan devisa CPO pada skema B40 tahun 2026



Sumber: BPS (2025b); GAPKI (2025d); The CDMI Consulting Group (2022) diolah

Gambar 48. Perubahan devisa CPO pada skema B40 + B50 tahun 2026



Sumber: BPS (2025b); GAPKI (2025d); The CDMI Consulting Group (2022) diolah

Meskipun program mandatori biodiesel berkontribusi terhadap ketahanan energi nasional, keberlanjutan pembiayaannya menghadapi tantangan struktural, khususnya ketika tingkat pencampuran biodiesel meningkat dari B40 menjadi B50 pada 2026. Peningkatan bauran ini berarti kebutuhan bahan baku CPO domestik untuk biodiesel akan semakin besar dan berpotensi mengalihkan pasokan ekspor ke kebutuhan domestik. Hal ini berimplikasi pada berkurangnya sumber pendanaan utama biodiesel yang berasal dari pungutan ekspor CPO dan produk turunannya (Purnama, 2025). Hal ini akan semakin mengkhawatirkan ketika semakin lebarnya disparitas harga antara solar fosil dan CPO (harga CPO makin tinggi dan harga solar makin murah) yang akan berpotensi mendorong pemerintah menaikkan tarif pungutan ekspor (PE) atau mengurangi alokasi biodiesel subsidi untuk menjaga keberlanjutan pembiayaan yang pada saat yang sama berpotensi menekan volume ekspor akibat meningkatnya beban biaya ekspor.

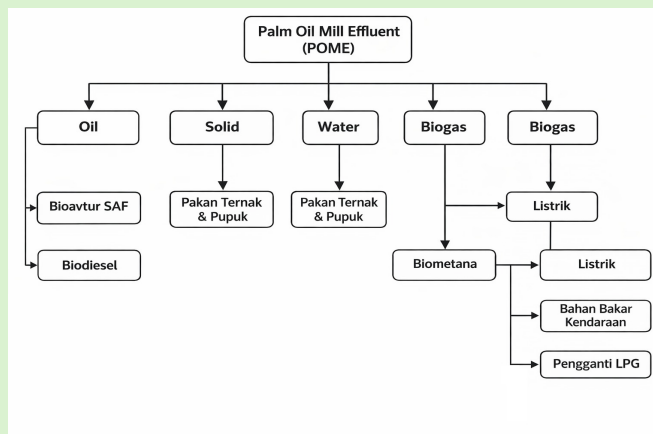
Box 2. Potensi energi terbarukan dari limbah kelapa sawit

Setiap industri pasti menghasilkan limbah, termasuk industri kelapa sawit, baik di hulu maupun di hilir. Dalam konsep ekonomi sirkular, limbah yang sebelumnya dianggap tidak bernilai dapat dimanfaatkan kembali dan diberi nilai tambah, seperti minyak jelantah atau *Used Cooking Oil* (UCO). UCO merupakan limbah dari proses penggorengan minyak sawit di berbagai industri makanan dan dapat menimbulkan masalah lingkungan jika tidak dikelola. Namun melalui pengembangan riset, UCO kini memiliki nilai ekonomi strategis sebagai bahan baku energi terbarukan, baik untuk biodiesel melalui proses transesterifikasi maupun *Sustainable Aviation Fuel* (SAF) melalui proses HEFA. Jika dikumpulkan secara sistematis dan terintegrasi, UCO berpotensi menghasilkan sekitar 2,4 juta kL biodiesel ataupun SAF sehingga dapat mendorong bangkitnya sirkular ekonomi yang kompetitif di tengah percepatan transisi energi global (IPOSS, 2025b).

Selain itu, minyak di dalam kolam limbah cair pabrik kelapa sawit atau *Palm Oil Mill Effluent* (POME), yang merupakan oil losses pengolahan TBS, kini juga menjadi sumber energi alternatif untuk bahan baku *Sustainable Aviation Fuel* (SAF). POME oil telah memiliki standar nilai emisi (*default value*) berdasarkan *Life Cycle Assessment* (LCA) yang ditetapkan ICAO melalui dokumen CORSIA pada November 2025, dengan nilai 18,1 grCO₂e/MJ (ICAO, 2025a). Artinya, penggunaan POME oil sebagai bahan bakar pesawat dapat menurunkan emisi hingga 79% dibandingkan bahan bakar jet konvensional (ICAO, 2025a). Secara nasional, limbah minyak POME berpotensi menghasilkan lebih dari 1 juta ton minyak per tahun, sementara limbah cair lainnya dapat menghasilkan sekitar 1,5 miliar m³ biomethane per tahun, sehingga menjadi sumber energi terbarukan yang potensial (Batubara, 2025).

POME dapat diolah menjadi berbagai produk bernilai tambah Gambar 49. POME dapat menghasilkan *biomethane* atau biogas sebagai sumber energi terbarukan sehingga dapat di-*capture* dan dikonversi menjadi energi listrik (Riyandanu, 2023). Jika dimurnikan menjadi BioCNG, pemanfaatannya semakin luas karena dapat digunakan untuk listrik, bahan bakar kendaraan, dan pengganti LPG, serta telah dikembangkan melalui pembangunan pabrik BioCNG komersial pertama dan *co-firing* di PLTU Sumatera Utara (Kementerian ESDM, 2024; Primadya, 2025). Selain itu, POME dalam bentuk lumpur (*solid*) juga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk dan pakan ternak karena masih mengandung unsur hara dan protein tinggi (Khairuddin et al., 2016; Yanto & Febrina, 2008).

Gambar 49. Bentuk limbah *Palm Oil Mill Effluent* (POME) dan pemanfaatannya



Sumber: ICAO (2025a); Khairuddin et al. (2016); Yanto & Febrina (2008)

5. Kebijakan yang Berdampak terhadap Industri Sawit

5.1. Kebijakan Domestik

a. Kebijakan Transisi Energi

Kebijakan domestik membentuk daya saing dan stabilitas industri sawit Indonesia melalui dua instrumen kebijakan utama, yaitu: (i) kebijakan struktural untuk membangun fondasi jangka panjang, dan (ii) kebijakan stabilitas pasar untuk menjaga keseimbangan harga dan pasokan di tengah gejolak pasar global.

Mandatori biodiesel tetap menjadi penopang utama permintaan domestik CPO. Implementasi penuh B40 pada 2025 menyerap sekitar 13,6 juta ton CPO (26% produksi nasional), sementara rencana penerapan B50 pada semester II 2026 berpotensi meningkatkan konsumsi hingga 15,7 juta ton. Peningkatan penyerapan CPO domestik 2026 akan menekan ekspor sekitar 600 ribu ton, memperketat pasokan global, sehingga harga minyak sawit internasional tetap relatif stabil. Stabilitas harga tersebut selanjutnya ditransmisikan pada harga tandan buah segar (TBS) yang diterima petani sawit (BPDP, 2025a).

Namun demikian, peningkatan bauran biodiesel juga memperbesar ketergantungan kebijakan energi terhadap skema insentif, terutama pada saat harga minyak mentah global melemah dan kesenjangan harga antara biodiesel dan solar fosil melebar. Kondisi ini menjadikan keseimbangan antara stabilitas harga domestik, keberlanjutan pembiayaan BPDP, dan kecukupan pasokan CPO nasional sebagai isu kunci dalam keberlanjutan kebijakan biodiesel.

Lebih jauh, arah kebijakan transisi energi menuju bauran biodiesel yang lebih tinggi berpotensi menciptakan tekanan struktural terhadap pasokan CPO nasional apabila tidak diimbangi dengan peningkatan produksi. Dalam skala tertentu, peningkatan serapan domestik dapat mempersempit ruang ekspor dan mengurangi penerimaan negara dari pungutan ekspor dan bea keluar, yang justru selama ini menjadi salah satu sumber utama pembiayaan program biodiesel itu sendiri. Oleh karena itu, kebijakan transisi energi perlu dipandang tidak hanya sebagai instrumen pengendalian impor BBM dan pengurangan emisi, tetapi juga sebagai kebijakan struktural yang menuntut penguatan sisi pasokan (*supply-side policy*) industri sawit.



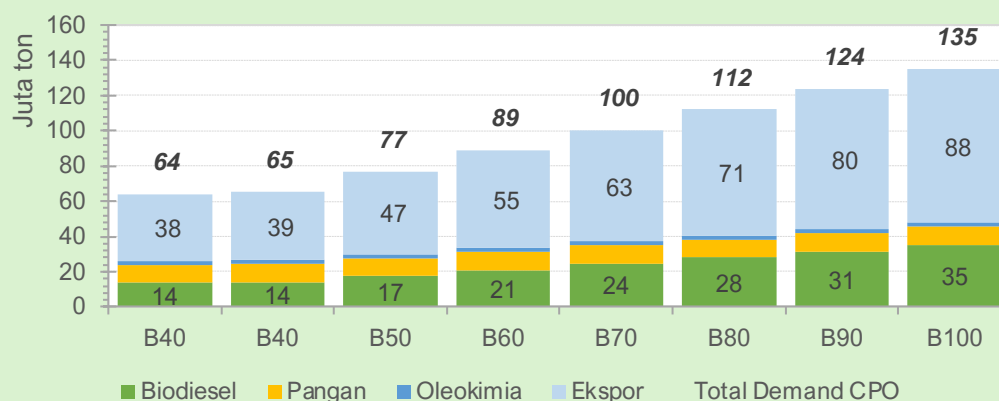
Sumber: Envato

Box 3. Kebijakan Transisi Energi dan Tekanan Kecukupan Pasokan CPO Nasional

Kebijakan transisi energi nasional melalui mandatori biodiesel menjadi kebijakan domestik yang sangat mempengaruhi keseimbangan pasokan minyak sawit nasional. Peningkatan bauran biodiesel membuat serapan CPO untuk energi terus naik, sehingga menambah tekanan terhadap ketersediaan pasokan untuk kebutuhan lain seperti pangan, oleokimia, dan ekspor.

Seperti ditunjukkan pada Gambar 50, peningkatan mandatori biodiesel dari B40 hingga tingkat lanjut akan meningkatkan kebutuhan CPO domestik sekaligus tetap memerlukan ekspor karena dana PE menjadi sumber pembiayaan insentif biodiesel. Untuk mendukung program B40, idealnya tersedia sekitar 38 juta ton CPO untuk ekspor agar dana PE mencukupi. Pada B40, kebutuhan CPO untuk biodiesel sekitar 14 juta ton, sedangkan pada B100 mencapai sekitar 35 juta ton dan kebutuhan ekspor meningkat menjadi 88 juta ton. Secara keseluruhan, total permintaan CPO nasional untuk biodiesel, pangan, oleokimia, dan ekspor berpotensi meningkat dari sekitar 64 juta ton menjadi hampir 135 juta ton.

Gambar 50. Simulasi Permintaan CPO Nasional pada Berbagai Mandatori Biodiesel



Sumber: Simulasi IPOSS, diolah dari BPDP (2025)

Struktur permintaan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan serapan domestik tanpa diimbangi kenaikan produksi nasional akan mempersempit ruang ekspor. Dampaknya, penerimaan negara dari pungutan ekspor dan bea keluar dapat menurun serta berpotensi melemahkan kapasitas pembiayaan program biodiesel. Karena itu, alokasi produksi untuk ekspor perlu tetap dipertimbangkan sebagai bagian penting dalam pemenuhan kebutuhan nasional, mengingat pembiayaan program biodiesel bersumber dari pungutan ekspor.

Dengan demikian, kebijakan transisi energi menuju biodiesel tingkat lanjut perlu dipandang bukan hanya sebagai kebijakan energi, tetapi juga sebagai kebijakan struktural yang menuntut penguatan sisi pasokan industri sawit (*supply-side policy*). Penguatan tersebut mencakup percepatan peremajaan sawit sekitar 3–4 persen per tahun, pemanfaatan varietas unggul dan benih bersertifikat, penerapan BMP untuk meningkatkan produktivitas, optimalisasi pendataan produksi dan identifikasi lahan tidak produktif, serta penguatan tata kelola dan kepastian hukum.

Tanpa langkah-langkah penguatan pasokan yang berujung pada peningkatan produksi nasional, kebijakan transisi energi berisiko menimbulkan tekanan struktural pada industri sawit dan mengganggu keseimbangan antara ketahanan energi, ketahanan pangan, dan keberlanjutan ekspor.

b. Kebijakan Struktural: Keberlanjutan dan Daya Saing

Penataan Legalitas Lahan

Penataan legalitas lahan merupakan prioritas strategis dalam memperkuat fondasi industri sawit, mengingat sebagian kebun sawit masih berada di dalam kawasan hutan dan tengah melalui proses verifikasi. Kerangka hukum penataan ini diperkuat melalui Peraturan Pemerintah No. 45 Tahun 2025, yang menggantikan ketentuan sebelumnya dalam Peraturan Pemerintah 24/2021 dan menetapkan mekanisme penegakan berupa kewajiban finansial, pemulihan lahan, serta pengenaan denda administratif sebesar Rp 25 juta per hektare per tahun bagi usaha yang mengelola kebun di kawasan hutan tanpa izin (Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 45 Tahun 2025 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Pengenaan Sanksi Administratif Dan Tata Cara Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berasal Dari Denda Administratif Di Bidang Kehutanan, 2025).

Melalui Satgas Penyelesaian Sawit dalam Kawasan Hutan (Satgas PKH), pemerintah berupaya menjaga agar kebun tetap berproduksi selama proses penataan berlangsung. Hingga September 2025, sekitar 1,5 juta hektare telah masuk skema Kerja Sama Operasi (KSO) dengan PT Agrinas Palma Nusantara, termasuk kewajiban 20% plasma untuk masyarakat.

Kebijakan ini dirancang untuk menata ulang tata kelola, memperkuat akuntabilitas pemanfaatan lahan, serta memastikan bahwa area produktif tetap memberikan kontribusi terhadap pasokan nasional. Mengingat sebagian area dalam kawasan hutan merupakan kebun produktif, stabilitas proses penataan menjadi penting agar tidak menimbulkan gangguan pasokan yang dapat memengaruhi dinamika pasar global. Kegagalan penataan akan berdampak pada rendahnya produksi yang mangancam berbagai program seperti mandatori biodiesel, penerimaan negara terlebih surplus neraca perdagangan.

Program Peremajaan Sawit Rakyat

Peremajaan Sawit Rakyat (PSR) bertujuan untuk meningkatkan produktivitas kebun rakyat, yang saat ini berkontribusi sekitar 42% dari total luas kebun sawit nasional, melalui insentif Rp 60 juta/ha untuk mengganti tanaman tua yang tidak produktif. Namun, realisasi PSR periode Januari hingga Oktober 2025 baru mencapai 22% dari 120.000 hektare yang ditargetkan akibat adanya hambatan legalitas lahan, koordinasi lintas K/L dengan pemerintah daerah, akses pembiayaan, dan kapasitas pekebun (Ditjen Perkebunan, 2025a).

Dengan produktivitas minyak sawit kebun rakyat yang masih berkisar 3,3 ton/ha (potensi 6-8 ton/ha), percepatan PSR menjadi sangat penting untuk meningkatkan produksi nasional secara berkelanjutan. Meskipun kerangka struktural ini telah dibangun, permasalahan legalitas lahan yang dapat berdampak pada kehilangan produksi pada lahan-lahan yang disita tanpa adanya perawatan yang cukup tetap dapat terjadi. Diperkirakan produksi pada lahan-lahan tersebut dapat turun sekitar 200-300 ribu ton CPO per bulan, sehingga berpotensi menurunkan pasokan nasional.

Sertifikasi Berkelanjutan ISPO

Penguatan sertifikasi berkelanjutan nasional ISPO, juga menjadi prioritas untuk memenuhi standar keberlanjutan internasional, terutama dengan semakin ketatnya EU Deforestation-Free Regulation (EUDR) pada 2026. Hingga Juli 2025, sekitar 6,6 juta ha (40%) kebun sawit telah tersertifikasi ISPO, meskipun masih didominasi oleh perusahaan besar (Ditjen Perkebunan, 2025b). Untuk memperkuat sistem ini, pemerintah Indonesia mengintegrasikan ISPO melalui Perpres No. 16/2025, yang memperluas cakupan audit dari hulu hingga hilir, dan mengadopsi *geo-traceability* sebagai dasar ketertelusuran yang lebih transparan. Sistem informasi ISPO (SI-ISPO) ini juga terhubung dengan data perizinan, tata ruang, serta informasi kawasan hutan, memastikan bahwa setiap bagian dari rantai pasok sawit Indonesia dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan standar keberlanjutan internasional. Dengan berbagai penyesuaian yang dilakukan untuk ISPO, Indonesia dapat memenuhi persyaratan EUDR sebagai produsen sawit yang berkelanjutan dan bertanggung jawab di pasar global (Ditjen Perkebunan, 2024).

c. Kebijakan Stabilisasi Pasar

Pungutan Ekspor dan Peran BPDP

Pungutan Ekspor (PE) yang dikelola oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan (BPDP), kini menerapkan tarif tetap sebesar 10% untuk CPO dan tarif yang lebih rendah untuk produk turunannya (Peraturan Menteri Keuangan Nomor 69 Tahun 2025 Tentang Tarif Layanan Badan Layanan Umum Badan Pengelola Dana Perkebunan Pada Kementerian Keuangan, 2025). Penunjukan BPDP sebagai pengelola dana ini secara khusus bertujuan untuk menyediakan instrumen pendanaan mandiri (*self-funding*) yang dikembalikan seluruhnya guna mendukung keberlanjutan, produktivitas, dan daya saing industri sawit nasional melalui mekanisme Badan Layanan Umum. Struktur tarif terbaru ini dirancang secara eksplisit untuk mendorong hilirisasi domestik agar ketergantungan pada pasar minyak sawit global berkurang dan nilai tambah industri di dalam negeri meningkat.

Sepanjang 2024, BPDP mencatat penerimaan sebesar Rp 25,76 triliun, dan di tahun 2025 diproyeksikan meningkat hingga Rp 44,75 triliun seiring kenaikan harga CPO serta penyesuaian tarif PE tersebut. Dana yang dihimpun dialokasikan untuk insentif biodiesel, program Peremajaan Sawit Rakyat (PSR), penelitian dan pengembangan, hingga peningkatan kapasitas SDM petani demi menjamin masa depan industri sawit yang lebih berkelanjutan (BPDP, 2025b).

Domestic Market Obligation (DMO) dan Kebijakan Pembatasan Ekspor

Kebijakan *Domestic Market Obligation* (DMO) yang diberlakukan sejak 2022 tetap menjadi instrumen utama pemerintah di tahun 2025 untuk mengamankan pasokan minyak goreng domestik sebesar 250 ribu ton per bulan, (Keputusan Menteri Perdagangan Nomor 1028 Tahun 2024 Tentang Penetapan Harga Eceran Tertinggi Minyak Goreng Rakyat, Pemenuhan Kebutuhan Dalam Negeri (*Domestic Market Obligation*) Dan Harga Penjualan Di Dalam Negeri (*Domestic Price Obligation*) Minyak Goreng, 2024). Kebijakan ini beroperasi melalui skema Hak Ekspor, di mana persetujuan ekspor hanya diberikan kepada produsen yang telah memenuhi kewajiban pasok ke pasar dalam negeri melalui platform digital SIMIRAH.

Sejalan dengan itu, pemerintah menerapkan kebijakan pembatasan ekspor selektif melalui penyesuaian rasio pengali ekspor sebagai langkah antisipatif di periode tekanan harga global.

Meskipun langkah ini krusial bagi ketahanan pangan nasional, pembatasan tersebut cenderung mengurangi fleksibilitas operasional eksportir dan dapat menciptakan ketidakseimbangan pasokan di pasar internasional, yang pada gilirannya memicu volatilitas harga CPO global.

d. Arah Kebijakan dan Implikasinya terhadap Harga

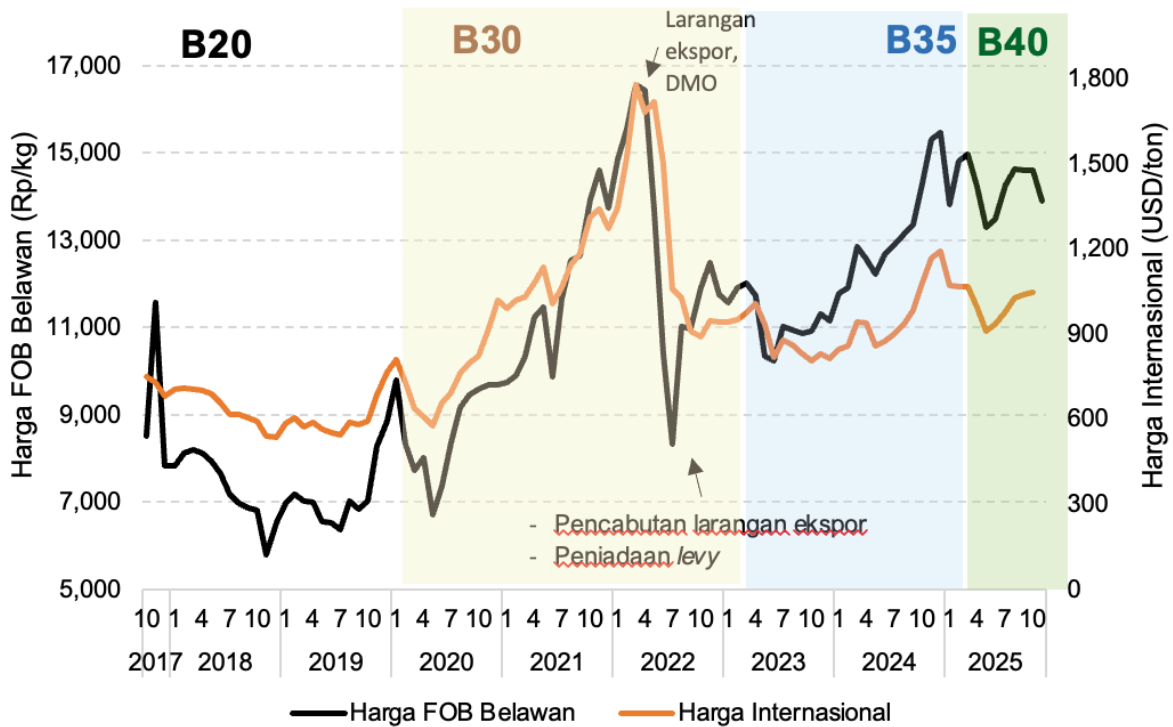
Dinamika harga CPO domestik 2017–2025 menunjukkan bahwa kebijakan nasional memiliki pengaruh yang nyata terhadap dinamika harga, meskipun arah tren besarnya tetap ditentukan oleh kondisi pasar global. Kenaikan bertahap harga pada 2019–2021 bertepatan dengan ekspansi mandatori biodiesel dari B20 menuju B30, yang meningkatkan serapan domestik CPO dan menciptakan *demand floor* yang lebih tinggi. Pada periode yang sama, harga global juga mengalami penguatan akibat ketatnya pasokan minyak nabati dunia, sehingga kebijakan biodiesel memperkuat momentum kenaikan yang sedang terjadi di pasar internasional.

Namun, dampak kebijakan domestik terlihat paling jelas saat terjadi larangan ekspor pada April–Mei 2022, yang kemudian ditambah dengan kebijakan DMO yang ketat, menciptakan deviasi terbesar antara harga domestik dan harga internasional dalam satu dekade terakhir. Ketika harga global masih berada pada fase *super-bullish* di atas USD 1.700/ton, harga domestik jatuh tajam akibat penumpukan stok yang menggunung dan tersendatnya rantai ekspor. Begitu larangan ekspor dicabut dan pungutan ekspor (*levy*) dihapus sementara, harga domestik pulih dengan cepat. Hal ini memperlihatkan kuatnya pengaruh kebijakan dalam negeri terhadap transmisi harga.

Memasuki periode B35 pada 2023 dan B40 pada 2025, harga domestik kembali bergerak relatif stabil dalam kisaran yang tinggi, meskipun terjadi koreksi global akibat pemulihan produksi sawit, meningkatnya pasokan minyak bunga matahari dari Ukraina, dan pelemahan permintaan dari Cina.

Gambar 50 menunjukkan bahwa kebijakan nasional dapat menjadi *shock absorber* maupun *shock amplifier* bagi dinamika harga, seperti yang terlihat dari dampak larangan ekspor tahun 2022 terhadap pasar domestik dan global. Di tahun 2025, implementasi mandatori biodiesel yang semakin agresif (apabila skenario B50 diterapkan pada 2026) memperkuat konsumsi dalam negeri, namun secara bersamaan mengurangi suplai ekspor dan menggeser keseimbangan pasar global. Sementara itu, inisiatif struktural seperti program Peremajaan Sawit Rakyat (PSR), penyelesaian legalitas lahan melalui PP 45/2025, dan penguatan ISPO meningkatkan kredibilitas industri dan menstabilkan harga jangka panjang. Meskipun tren harga sawit tetap sangat dipengaruhi oleh keseimbangan suplai-permintaan minyak nabati global, kebijakan mandatori biodiesel yang fleksibel sesuai tingkat produksi dan konsumsi di 2026 memperkuat stabilitas pasar domestik dan memosisikan Indonesia untuk memengaruhi harga internasional namun mampu menjaga keberlanjutan industri kelapa sawit, program-program pemerintah maupun penerimaan negara serta surplus neraca perdagangan di masa mendatang.

Gambar 51. Kebijakan domestik yang berdampak pada harga CPO



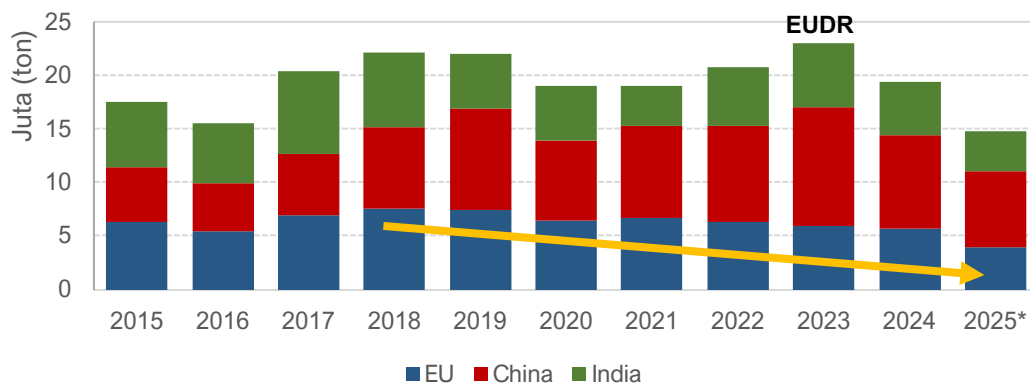
Sumber: (GAPKI, 2025f) diolah

5.2. Kebijakan Global dan Isu Perdagangan

a. Dampak Regulasi Uni Eropa (EUDR, RED II/III)

Implementasi EU Renewable Energy Directive (RED) II sejak 2018, yang kemudian diperketat melalui RED III, telah menekan permintaan minyak sawit Indonesia di Uni Eropa (UE). Dalam tujuh tahun terakhir, ekspor sawit Indonesia ke UE tercatat turun sekitar 9% (Gambar 51). Pembatasan penggunaan sawit pada sektor biodiesel menurunkan volume pasar dari 7,5 juta ton pada 2018 menjadi 5,7 juta ton pada 2024, dan diperkirakan hanya 3,9 juta ton pada 2025. Penurunan terutama terjadi pada ekspor CPO dan biodiesel, sementara ekspor oleokimia relatif lebih stabil, mencerminkan pergeseran struktur permintaan UE.

Gambar 52. Proporsi ekspor produk CPO dan turunannya ke Uni Eropa



Sumber: BPS (2025b) diolah

Seiring dengan itu, kesepakatan *Council & Parliament EU* pada 4 Desember 2025 menyatakan bahwa implementasi *EU Deforestation Regulation* (EUDR) memperoleh masa transisi tambahan hingga 30 Desember 2026 untuk pelaku usaha menengah dan besar dan 30 Juni 2027 untuk pelaku usaha kecil (CMS-Law, 2025). Penyesuaian waktu ini bertujuan memberikan ruang persiapan bagi pelaku usaha untuk memenuhi kewajiban utama EUDR, termasuk pembuktian legalitas lahan, penyediaan geo-koordinat kebun, verifikasi bebas deforestasi pasca 31 Desember 2020, serta penerapan mekanisme *due diligence* oleh importir UE.

Dalam konteks persyaratan pasar Uni Eropa, banyak elemen dalam ISPO menunjukkan kesamaan dengan prinsip legalitas dan keberlanjutan yang menjadi fokus EUDR, tetapi ISPO belum diakui secara resmi oleh Uni Eropa sebagai skema yang setara dengan standar EUDR karena perbedaan dalam ruang lingkup audit independen dan data ketertelusuran yang dibutuhkan oleh regulasi UE. Di sisi lain, RSPO tetap lebih dikenal dan diterima secara luas di pasar internasional, khususnya Uni Eropa, karena mekanisme sertifikasi pihak ketiga yang komprehensif dan kredibilitasnya di kalangan importir global. Sebagai hasilnya, banyak eksportir Indonesia memilih atau menambah sertifikasi RSPO untuk meningkatkan daya saing di pasar global.

Biaya sertifikasi dan kepatuhan keberlanjutan dalam skema RSPO, diperkirakan berada di kisaran 20–30 USD/ton, terdiri dari biaya sertifikasi RSPO (8–12 USD/ton), audit dan kontrol rantai pasok, serta investasi sistem pelacakan digital. Sementara itu, premium harga untuk produk bersertifikasi RSPO ($\pm$ USD 30/ton) atau produk *mass-balance compliant*-EUDR ($\pm$ USD 10–20/ton) belum sepenuhnya menutup tambahan biaya kepatuhan tersebut, sehingga berpotensi menekan margin terutama bagi produsen kecil dan menengah (WWF Indonesia, 2023).

Untuk merespons kekhawatiran tersebut, Parlemen Uni Eropa memperkenalkan sejumlah penyederhanaan administratif dalam implementasi EUDR, antara lain penerapan pendekatan *importer-first +1* guna mengurangi duplikasi *due diligence* di dalam pasar UE, kewajiban laporan evaluasi beban administratif oleh Komisi Eropa pada 2026, serta fleksibilitas terbatas bagi usaha kecil di negara berisiko rendah (OECD, 2025a). Namun, penyederhanaan ini tidak mengubah substansi kewajiban EUDR, khususnya terkait legalitas lahan dan ketertelusuran.

Bagi Indonesia, implementasi EUDR justru menegaskan urgensi kesiapan sistem data nasional, terutama integrasi data hulu–hilir, kepastian legalitas lahan, serta penyelarasan ISPO dengan kerangka *due diligence* Uni Eropa, sebagai prasyarat strategis untuk mempertahankan akses ke pasar premium dan mengurangi risiko eksklusi pelaku usaha domestik.

b. Tarif dan *Non-Tarif Barrier* dari Negara Tujuan Ekspor

Kebijakan tarif dan standar teknis di negara tujuan ekspor menjadi elemen utama dalam dinamika perdagangan minyak nabati global. Struktur tarif, persyaratan keberlanjutan, dan regulasi industri di negara importir memengaruhi arus perdagangan sawit serta posisi daya saing Indonesia dalam rantai pasok minyak nabati internasional.

Di India, yang merupakan importir terbesar, menurunkan tarif impor *crude oils*, termasuk diantaranya minyak sawit, diturunkan dari 27,5% menjadi 16,5% sejak Mei 2025, sementara tarif untuk *refined palm oil* tetap tinggi pada 35,75% (Aadrikaa Law Office, 2025; Notification

No. 13/2025-Customs, 2025). Struktur ini meningkatkan preferensi India untuk impor minyak sawit mentah dibanding produk turunan.

Sedangkan Cina memperketat persyaratan non-tarif melalui peningkatan standar pelabelan, ketertelusuran, dan sertifikasi keberlanjutan untuk produk oleokimia dan bahan berbasis bio. Dalam praktik perdagangan, sejumlah importir dan *end-users* mensyaratkan sertifikasi internasional seperti ISCC atau ISCC PLUS sebagai prasyarat akses pasar, terutama untuk segmen oleokimia, *bio-based chemicals*, dan *specialty fats* (ISCC, 2025a). Kebutuhan sertifikasi dan sistem ketertelusuran penuh ini meningkatkan biaya kepatuhan bagi eksportir, mencakup biaya audit, dokumentasi, segregasi rantai pasok, serta investasi sistem pelacakan.

Sementara itu, pengembalian tarif perdagangan Amerika Serikat melalui *Section 301 Tariffs* meningkatkan biaya impor sejumlah minyak nabati, seperti minyak kanola, UCO, dan sebagian turunan sawit, sehingga memperkuat posisi minyak kedelai domestik. Kebijakan ini diperkuat oleh regulasi *biofuel* AS yang memprioritaskan bahan baku lokal untuk biodiesel dan SAF. USDA mencatat kenaikan harga minyak kedelai pada 2024–2025 sebagai dampak kombinasi kebijakan perdagangan dan pengetatan pasokan global (USDA, 2025c). Kondisi tersebut mendorong negara importir utama seperti India dan Pakistan mengalihkan sebagian permintaan dari minyak kedelai ke minyak sawit, membuka peluang tambahan ekspor sekitar 500 ribu ton bagi Indonesia, meskipun dari perspektif makro, kebijakan perdagangan seperti ini cenderung meningkatkan volatilitas harga minyak nabati global.

Sementara itu, akses pasar sawit Indonesia ke AS terpengaruh oleh struktur tarif resiprokal yang saat ini lebih menguntungkan bagi Malaysia, di mana Malaysia telah berhasil memperoleh pengecualian tarif untuk beberapa produk sawit melalui perjanjian khusus, sedangkan Indonesia masih dikenai tarif impor sekitar 19%, menciptakan *structural disadvantage* dalam persaingan di pasar AS pada 2026 (Reuters, 2025b).

c. Sertifikasi Keberlanjutan Global

Pertumbuhan adopsi sertifikasi keberlanjutan di industri sawit global menunjukkan percepatan yang signifikan. Sertifikasi ini menjadi instrumen penting dalam memastikan bahwa rantai pasok minyak sawit global dapat ditelusuri (*traceable*) dan bebas dari praktik deforestasi. Perkembangan sertifikasi keberlanjutan juga menjadi penentu daya saing jangka panjang. RSPO mencatat bahwa area bersertifikasi RSPO mencapai 5,2 juta hektare pada 2023, dengan produksi *Certified Sustainable Palm Oil* (CSPO) sebesar 13,4 juta ton per tahun, di mana 56% berasal dari Indonesia (RSPO, 2024).

Data terbaru dari RSPO menunjukkan peningkatan yang cukup berarti pada 2024, di mana produksi CSPO global meningkat menjadi 16,2 juta ton, atau naik sekitar 21% y-o-y dibandingkan 2023 (RSPO, 2025). Peningkatan ini tidak hanya mencerminkan bertambahnya volume produksi sawit yang tersertifikasi, tetapi juga menggambarkan semakin kuatnya komitmen pelaku industri dalam memenuhi standar keberlanjutan global. Produktivitas perkebunan bersertifikasi (4,3 ton/ha) jauh lebih tinggi dibandingkan kebun yang belum tersertifikasi (2,7 ton/ha), menjadikan sertifikasi bukan sekadar persyaratan pasar, tetapi juga alat peningkatan produktivitas.

Di sisi hilir, laporan ISCC mencatat 13.800 sertifikat global sepanjang 2024, dengan 798 berasal dari Indonesia (ISCC, 2025b), mencerminkan transformasi industri Indonesia menuju standar pasar energi dan oleokimia internasional. Dalam konteks ini, regulasi keberlanjutan, tarif impor,

proteksionisme, dan dinamika geopolitik membentuk lanskap perdagangan yang semakin selektif. Respon Indonesia melalui penguatan sistem sertifikasi nasional dan diversifikasi pasar ke Asia Selatan dan Timur Tengah akan menjadi faktor penting dalam mempertahankan posisi dalam perdagangan minyak nabati global.

6. Tantangan dan Permasalahan Utama

6.1. Tantangan Domestik

a. Tantangan Keberlanjutan Industri Sawit

Industri kelapa sawit nasional selama ini menjadi salah satu penopang utama perekonomian Indonesia—sering disimbolkan sebagai “angsa bertelur emas” karena kontribusinya terhadap devisa negara, ketahanan energi, pembangunan wilayah, serta kesejahteraan jutaan tenaga kerja. Karena nilai strategis tersebut, keberlanjutan industri sawit bukan sekadar isu ekonomi, tetapi telah menjadi kepentingan nasional. Namun ironinya, meskipun industri sawit terus berupaya memenuhi regulasi, mematuhi standar keberlanjutan, serta memperkuat aspek legalitas dan tata kelola, sektor ini masih menghadapi tekanan, stigma, dan kerentanan regulasi yang berpotensi mengganggu keberlanjutannya.

Salah satu tantangan terbesar adalah ketidakpastian hukum dan kelembagaan, khususnya terkait pengelolaan kawasan hutan, penataan ruang, serta penegakan regulasi lingkungan. Sejumlah pekebun mengeluhkan bahwa kewajiban hukum terkait penataan kawasan hutan di sejumlah wilayah belum sepenuhnya diselesaikan oleh negara. Padahal, Mahkamah Konstitusi melalui Putusan Nomor 45/PUU-IX/2011 telah menegaskan bahwa penetapan kawasan hutan harus melalui proses pengukuhan, bukan sekadar penunjukan administratif. Namun dalam praktiknya, pekebun tetap harus memikul konsekuensi hukum atas status kawasan hutan yang masih bersifat indikatif atau ditunjuk. Demikian pula, pekebun rakyat yang mengelola kelapa sawit di atas lahan hak miliknya sendiri kerap dianggap melanggar hukum, meskipun Putusan MK Nomor 34/PUU-IX/2011 menegaskan bahwa penguasaan hutan oleh negara tetap wajib menghormati keberadaan hak masyarakat hukum adat serta hak atas tanah yang telah sah diberikan sesuai peraturan perundang-undangan.

Perubahan pendekatan kelembagaan, termasuk pembentukan Satuan Tugas Penertiban Kawasan Hutan melalui Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2025, telah meningkatkan intensitas pengawasan dan penindakan terhadap perkebunan sawit yang berada dalam kawasan hutan yang belum ditetapkan. Kondisi ini menciptakan ketidakpastian bagi banyak pekebun, karena menimbulkan kekhawatiran terhadap potensi sanksi atau pengambilalihan lahan, sehingga mengganggu keberlanjutan perencanaan usaha dan investasi jangka panjang.

Tantangan lain muncul dari *overlapping regulation* dan kompleksitas penilaian kepatuhan. Banyak regulasi yang harus dipenuhi secara bersamaan, namun belum sepenuhnya sinkron antar-kementerian/lembaga. Pendekatan geospasial yang digunakan sebagai dasar penegakan hukum juga berpotensi menimbulkan bias apabila tidak disertai verifikasi teknis lapangan seperti dinamika perubahan bentang alam, maupun sejarah pengelolaan lahan dan sejarah perubahan kebijakan kawasan. Jika perbedaan teknis tersebut langsung dijadikan dasar pemberian sanksi, maka kebijakan justru dapat menjadi keliru dan kontraproduktif terhadap tujuan keberlanjutan.

Selain itu, ketidakselarasan data antar-lembaga juga menjadi tantangan serius. Perbedaan data spasial antara Satuan Tugas Penertiban Kawasan Hutan, ATR/BPN, ESDM, dan Kehutanan itu sendiri mencerminkan belum adanya basis data nasional yang tunggal, kredibel, dan disepakati bersama. Ketidaksinkronan ini menempatkan pekebun dalam ketidakpastian karena standar rujukan kepatuhan dapat berbeda tergantung institusi yang melakukan evaluasi.

Pada akhirnya, rangkaian persoalan tersebut menimbulkan pertanyaan mendasar mengenai arah keberlanjutan industri sawit nasional. Sebab, keberlanjutan industri tidak hanya ditentukan oleh komitmen pekebun dalam memenuhi standar lingkungan dan sosial, tetapi juga sangat bergantung pada kejelasan hukum, konsistensi kebijakan, harmonisasi data, dan kepastian berusaha. Tanpa kepastian tersebut, risiko terganggunya keberlanjutan industri menjadi semakin nyata dan berpotensi mengancam kontribusi ekonomi, sosial, dan energi yang selama ini diberikan industri sawit bagi Indonesia.

b. Stagnasi Produktivitas Nasional dan Lambatnya PSR

Produktivitas nasional kelapa sawit cenderung stagnan dan hanya sedikit mengalami peningkatan pada 2025 ini. Stagnasi ini terkait kombinasi faktor struktural berupa populasi tanaman tua yang luas, lambatnya realisasi program PSR, kualitas benih yang tidak seragam, dan praktik budidaya yang belum optimal. GAPKI mencatat produksi 2024 turun menjadi sekitar 52,8 juta ton dari 54,8 juta ton pada 2023, sementara konsumsi domestik melonjak ke 23,8 juta ton, terutama didorong mandat B40. Pelebaran selisih antara pertumbuhan konsumsi dan produksi mengurangi fleksibilitas ekspor dan mempersempit ruang suplai global.

Kinerja produktivitas paling rendah berasal dari segmen pekebun rakyat dengan rata-rata sekitar 3,3 ton minyak sawit per hektare per tahun, jauh di bawah rata-rata perkebunan besar yang mencapai 4,5 ton per hektare (Kementerian Pertanian, 2024b). Lebih dari 2,8 juta hektare kebun rakyat berumur di atas 20 tahun membutuhkan peremajaan, namun realisasi PSR baru 26.823 hektare (22% dari target tahunan) hingga Oktober 2025 (Ditjen Perkebunan, 2025a). Lambatnya PSR terutama disebabkan oleh sulitnya akses bantuan dana peremajaan sebagai akibat ketidakpastian legalitas lahan, proses administrasi yang panjang, serta aspek lain di luar akses dana peremajaan seperti keterbatasan biaya hidup selama masa peremajaan, dan distribusi benih unggul yang tidak merata.

Kondisi ini menahan peningkatan produktivitas dalam jangka menengah. Indonesia berisiko memasuki periode di mana pertumbuhan permintaan tidak lagi dapat ditopang oleh kenaikan hasil per hektare apabila tidak diiringi dengan percepatan peremajaan dan penyelesaian hambatan legalitas. Hal ini akan berimplikasi pada menyempitnya kapasitas industri dalam merespons dinamika harga global dan kebutuhan domestik yang terus meningkat.

c. Ketidakpastian Legalitas Lahan

Legalitas lahan tetap menjadi hambatan struktural paling kritis dalam industri sawit Indonesia. Sekitar 3,3 juta hektare kebun sawit masih berstatus berada di dalam kawasan hutan, sehingga menciptakan ketidakpastian hukum yang membatasi akses petani terhadap program PSR dan pelaku usaha terhadap pembiayaan, dan sertifikasi berkelanjutan. Belum terdapatnya koherensi kebijakan dan regulasi serta tumpang tindih kewenangan memerlukan penyelesaian secara komprehensif dan koordinatif antar lembaga terkait.

Penyelesaian klaim kawasan hutan memerlukan pendekatan yang proporsional dan terukur agar tidak mengganggu ekosistem industri yang sudah mapan. Stabilitas produksi dan kepercayaan investor menjadi pertimbangan penting, mengingat kepastian legalitas menjadi prasyarat dalam pembiayaan, ekspansi kapasitas, dan pemenuhan standar global seperti EUDR yang mensyaratkan ketertelusuran berbasis geo-koordinat.

Skema penyelesaian yang berjalan sejauh ini mencakup upaya Satgas Penyelesaian Kawasan Hutan, mekanisme KSO, penataan melalui inventarisasi berbasis satu peta, serta verifikasi lapangan berjenjang. Namun kecepatan implementasinya belum sejalan dengan urgensi kebutuhan industri untuk memperoleh kepastian hukum yang seragam. Tanpa penyelesaian legalitas yang terintegrasi dan berlandaskan basis data nasional yang konsisten, yang disertai percepatan peningkatan produktivitas dan pemenuhan standar keberlanjutan, maka daya saing Indonesia dalam pasar premium CPO akan tetap lemah bahkan mengancam keberlanjutan Indonesia sebagai negara produsen terbesar.

d. Fragmentasi Kebijakan dan Kelembagaan

Struktur kelembagaan sawit Indonesia terfragmentasi mengingat sedikitnya 37 kementerian dan lembaga (K/L) terlibat (GAPKI, 2024c), tersebar pada Kementerian Pertanian, Satgas PKH, Kementerian Koordinator Perekonomian, kementerian terkait lainnya, hingga pemerintah daerah, memegang kewenangan yang saling tumpang-tindih dalam aspek lahan, perizinan, dan tata niaga (Ombudsman RI, 2024). Fragmentasi ini menciptakan *multi-regulatory conflict*, memperlambat proses legalisasi lahan, menghasilkan standar teknis yang tidak seragam antar instansi, serta meningkatkan *regulatory risk* bagi pelaku usaha. Pada level operasional, lemahnya fungsi koordinasi antar K/L menurunkan efektivitas pengawasan di hulu, termasuk penanganan gangguan investasi, pencurian TBS, dan konflik horizontal yang kerap terjadi di wilayah sentra produksi.

Fragmentasi kelembagaan ini menjadi hambatan utama yang menghalangi percepatan PSR, penguatan ketertelusuran, dan ISPO. Tata kelola yang tersebar membuat sistem ketertelusuran nasional sulit dibangun, sehingga menyulitkan pemenuhan standar keberlanjutan global seperti EUDR, yang mensyaratkan sistem ketertelusuran dan integrasi data yang konsisten di seluruh rantai pasok. Dengan skala industri mencapai 16,8 juta hektare, Indonesia memerlukan satu lembaga sawit nasional yang bersifat independen dan berbasis undang-undang untuk menyatukan kebijakan hulu–hilir, mengintegrasikan data dan legalitas, serta mengharmonisasi standar teknis dan pengawasan rantai pasok. Model ini telah diterapkan Malaysia melalui *Malaysian Palm Oil Board* (MPOB) sebagai otoritas tunggal sektor sawit; pendekatan serupa di Indonesia diperlukan untuk mengurai kompleksitas tata kelola dan memperkuat daya saing nasional.

Kajian sistemik yang telah dilakukan Ombudsman memperkuat analisis ini dengan menunjukkan bahwa disharmonisasi regulasi dan duplikasi kewenangan antar-K/L menjadi faktor utama lambatnya penyelesaian legalitas lahan yang menjadi kelemahan yang menekan daya saing Indonesia di pasar global (Ombudsman RI, 2024).

e. Inefisiensi Logistik yang Menekan Daya Saing Nasional

Infrastruktur logistik menjadi komponen kunci dalam struktur biaya industri sawit. Perbaikan infrastruktur logistik laut menjadi salah satu prasyarat utama peningkatan efisiensi ekspor

CPO Indonesia. Integrasi Ekosistem Logistik Nasional (NLE) dan INSW telah menurunkan *dwelling time* menjadi 2,6 hari pada Maret 2025 (DDTCNews, 2025), menunjukkan perbaikan kecepatan layanan pelabuhan. Kapasitas terminal curah cair juga meningkat, tercermin dari arus curah cair 22,25 juta ton hingga Q3-2025, terutama di Belawan, Dumai, dan Balikpapan (Pelindo, 2025). Meskipun terdapat perbaikan, efisiensi logistik Indonesia masih berada di bawah Port Klang Malaysia yang mencatat 1,7–1,8 hari (World Bank, 2024).

Pada sisi hulu, inefisiensi terutama disebabkan oleh struktur rantai pasok yang tidak terkonsentrasi. Sebaran PKS dan rantai pasok TBS yang tidak tertata menciptakan persaingan harga antar-pabrik dan memperpanjang waktu transportasi. Kondisi ini memperbesar variasi harga TBS antar-pabrik dan mempercepat penurunan mutu tandan akibat peningkatan kadar asam lemak bebas (FFA). Dengan 46% jalan produksi dalam kondisi rusak (GAPKI, 2024b), biaya angkut meningkat dan rendemen cenderung turun, sehingga memperlebar disparitas harga di tingkat pekebun.

Fragmentasi struktur pasok dan keterbatasan infrastruktur hulu tersebut menempatkan biaya logistik Indonesia pada level yang kurang kompetitif dibanding negara pesaing. Data menunjukkan bahwa biaya logistik Indonesia (sekitar 23–24% dari PDB) jauh lebih tinggi dibanding Malaysia ($\pm 13\%$ dari PDB) (Kontan, 2024), merefleksikan biaya transportasi dan birokrasi yang relatif kurang efisien dan berkontribusi pada struktur biaya ekspor CPO yang kurang kompetitif dibanding Malaysia.

f. Ketiadaan Sistem Data Terintegrasi dan Ketertelusuran Nasional

Keterbatasan data dan ketertelusuran masih menjadi hambatan struktural dalam tata kelola rantai pasok sawit nasional. Hingga saat ini belum tersedia basis data terintegrasi yang memetakan pergerakan sawit dari kebun hingga titik ekspor. Informasi hulu–hilir tersebar di berbagai kementerian/lembaga, sementara *platform* pelacakan digital yang ada belum saling terkoneksi, sehingga verifikasi asal-usul bahan baku tidak dapat dilakukan secara konsisten maupun *real-time*.

Sistem sertifikasi berkelanjutan, ISPO dan RSPO, sebenarnya menjadi pendorong penting dalam perluasan sistem ketertelusuran industri. Namun implementasinya masih terbatas. Hingga Juli 2025, implementasi ISPO baru mencakup 42,9% dari total tutupan sawit nasional (sekitar 7,2 juta ha), dengan 84% sertifikat dimiliki oleh perusahaan besar swasta dan hanya 7% oleh pekebun rakyat (Ditjen Perkebunan, 2025b). Di sisi lain, cakupan RSPO di akhir 2023 baru mencapai 16,6% dari total luas sawit nasional (sekitar 2,6 juta hektare) (RSPO, 2024).

Kendala tata kelola data semakin terlihat dalam implementasi standar global seperti EUDR, yang mensyaratkan ketertelusuran berbasis geo-koordinat dan bukti legalitas untuk seluruh aliran produk. Data yang tersebar, minimnya pencatatan di tingkat pekebun, dan ketiadaan sistem nasional yang terintegrasi memberikan tantangan signifikan bagi pemenuhan persyaratan tersebut.

Perbaikan tata kelola rantai pasok sangat bergantung pada tata kelola data yang konsisten. Integrasi platform seperti SI-ISPO/ISPO Digital, sistem inventarisasi lahan, dan registrasi pekebun dalam satu kerangka data nasional diperlukan untuk memperkuat transparansi dan akuntabilitas. Kebijakan yang mendorong standardisasi data, keterkaitan sistem, serta

pencatatan rantai pasok dari hulu hingga hilir menjadi prasyarat untuk mewujudkan tata kelola industri sawit yang dapat memenuhi kebutuhan keberlanjutan, penilaian risiko, dan akses pasar premium.

6.2. Tantangan Eksternal

a. Isu Keberlanjutan dan Deforestasi

Persyaratan keberlanjutan global semakin ketat dan menimbulkan tekanan langsung terhadap sektor hulu industri sawit Indonesia. Setelah ditetapkan EUDR, fokus utama industri sawit nasional adalah untuk memenuhi kewajiban ketertelusuran geo-koordinat, legalitas lahan, dan konsistensi data dari tingkat kebun hingga titik ekspor. Tantangan terbesar adalah sebagian kebun rakyat dan area yang masih berstatus dalam kawasan hutan belum memiliki standar dokumentasi (legalitas lahan) dan koordinat yang terverifikasi.

Keterbatasan sistem data nasional memperbesar risiko tidak terpenuhinya syarat EUDR. Saat ini, informasi legalitas, perizinan, dan peta lahan berada pada kewenangan terpisah di Kementerian Kehutanan, ATR/BPN, Kementerian Pertanian, Kementerian Lingkungan Hidup, dan Pemda. Kondisi ini berimplikasi pada keterlambatan pemenuhan *due diligence* importir dan meningkatnya biaya transaksi bagi eksportir Indonesia. Oleh sebab itu, sangat diperlukan satu basis data operasional yang dapat langsung digunakan untuk verifikasi EUDR.

Tekanan juga datang dari lembaga keuangan dan pembeli global yang menerapkan *screening* berbasis *Environmental, Social, and Governance* (ESG). Praktik ESG kini menjadi pertimbangan penting dalam akses pembiayaan dan keputusan investasi di sektor sawit, di mana perusahaan-perusahaan sawit dituntut untuk lebih transparan dalam laporan keberlanjutan mereka guna meningkatkan akses ke modal dan memperbaiki persepsi investor terhadap risiko industri. Penilaian ESG menunjukkan bahwa aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola menjadi indikator yang dilihat oleh investor dan pembeli global, sehingga produk yang tidak dapat menunjukkan praktik keberlanjutan yang kredibel berpotensi mengalami keterbatasan pembiayaan dan akses pasar (Chong & Loh, 2023).

Indonesia perlu menyelaraskan sistem data nasional, termasuk juga di dalamnya data legalitas, dengan kebutuhan pasar. Integrasi SI-ISPO, percepatan verifikasi lahan melalui Satgas PKH, dan konsolidasi data perizinan menjadi fondasi untuk mengurangi risiko ketidaksesuaian dan dapat memperkuat posisi Indonesia dalam negosiasi IEU-CEPA. Keberhasilan Indonesia untuk memenuhi standar keberlanjutan internasional sangat bergantung pada penyelesaian hambatan legalitas hulu dan konsistensi data lintas lembaga, disertai dengan penyelarasan kebijakan teknis antar K/L.

b. Fluktuasi Harga Global dan Persaingan Antar Minyak Nabati

Harga minyak sawit global sepanjang 2025 bergerak relatif stabil pada kisaran USD 950–1.100 per ton CIF Rotterdam, ditopang permintaan biodiesel domestik yang kuat serta kebijakan ekspor. Tekanan mulai terlihat pada semester II 2025 akibat kombinasi faktor eksternal: kebijakan proteksionis Amerika Serikat melalui *Trump Tariffs 2025* yang menaikkan tarif impor produk agribisnis, serta lonjakan produksi minyak nabati pesaing. Menurut USDA, produksi minyak kedelai global meningkat hingga 91 juta ton, menambah pasokan dunia sekitar 2,7 juta ton (USDA, 2025c).

Untuk 2026, kompetisi antar-minyak nabati diperkirakan tetap ketat dengan selisih harga (*spread*) antara minyak dan minyak kedelai hanya sekitar USD 100 per ton, mencerminkan tingginya sensitivitas pasar terhadap perubahan pasokan, regulasi energi, dan dinamika substitusi minyak nabati. Meski demikian, IPOSS memperkirakan potensi harga CPO hingga mencapai USD 1.200 per ton, seiring keterbatasan suplai global dan meningkatnya permintaan domestik Indonesia untuk energi berbasis CPO.

Di sisi risiko, harga CPO yang terlalu tinggi dapat menimbulkan dua konsekuensi strategis. Pertama, mendorong negara importir mempercepat pengembangan minyak nabati domestik atau beralih ke substitusi seperti minyak kedelai dan minyak bunga matahari, yang pada akhirnya menekan permintaan CPO global. Kedua, meningkatkan selisih antara biodiesel dan solar di dalam negeri, sehingga memperbesar kebutuhan insentif biodiesel dan menambah tekanan pendanaan pada BPDP. Dengan demikian, daya saing sawit Indonesia pada 2026 juga dipengaruhi oleh kemampuan menjaga stabilitas harga, mengelola risiko substitusi, dan beradaptasi dengan perubahan struktur pasar minyak nabati global yang semakin kompetitif.

c. Dinamika Geopolitik dan Ekonomi Global

Dinamika geopolitik dan ekonomi global pada 2025–2026 diperkirakan tetap bergejolak dan menjadi faktor utama yang memengaruhi perdagangan minyak nabati. Ketegangan di Laut Merah dan perang Ukraina terus mengganggu rantai pasok global, mendorong kenaikan tarif pengapalan sebesar 23% y-o-y dan memperpanjang waktu pelayaran hingga +12 hari, sehingga menambah beban ekspor CPO Indonesia sekitar USD 15–25 per ton (Drewry, 2025). Tekanan ini diperkuat oleh perlambatan pertumbuhan ekonomi dunia yang hanya diproyeksikan 3,2% pada 2026.

Risiko penurunan (*downside risk*) bagi Indonesia tetap perlu diwaspadai, terutama jika eskalasi geopolitik kembali mendorong kenaikan biaya logistik, permintaan global melemah di bawah proyeksi IMF, atau volatilitas harga energi memperlebar *parity gap* biodiesel–solar sehingga meningkatkan tekanan fiskal BPDP. Untuk menjaga *Outlook 2026* tetap positif, Indonesia perlu memperkuat diversifikasi pasar, mengelola risiko logistik melalui rute alternatif dan *buffer stock*, serta memastikan kebijakan biodiesel domestik tetap fleksibel mengikuti dinamika harga energi global.

7. Kebijakan untuk Mendukung Kestinambungan Industri Sawit

Industri sawit Indonesia memasuki fase transisi struktural yang akan menentukan keberlanjutan perannya sebagai penopang ekonomi nasional, sumber devisa, penyedia energi terbarukan, komoditas pangan global, sekaligus pengungkit kesejahteraan dan pekerja yang terlibat di dalam rantai industri dari hulu ke hilir berserta keluarganya. Dengan tantangan struktural berupa stagnasi produktivitas, perlambatan peremajaan, ketidakpastian legalitas dan tata kelola lahan, tuntutan ketertelusuran (*traceability*), tekanan kebijakan perdagangan global, serta pergeseran konsumsi menuju energi hijau, maka arah kebijakan nasional ke depan perlu difokuskan pada penguatan produktivitas berbasis sains dan teknologi, perluasan akses pembiayaan hijau, penguatan standar keberlanjutan dan sistem ketertelusuran berbasis data yang terintegrasi, termasuk pemanfaatan teknologi seperti *blockchain*, penguatan diplomasi global, serta penyusunan *roadmap* jangka panjang menuju Industri Sawit 2045.

7.1. Kebijakan Lahan, Tata Ruang, dan Kepastian Legalitas

Kepastian lahan merupakan fondasi utama keberlanjutan industri sawit Indonesia. Karena itu, penyelesaian legalitas lahan tidak dapat lagi dilakukan secara parsial atau administratif semata, tetapi harus ditempuh melalui pendekatan yang sistemik, berjenjang, integrative dan berbasis kepastian hukum. Kebijakan kawasan hutan misalnya perlu dipastikan kembali berjalan sejalan dengan mandat UU Kehutanan, sehingga dengannya dapat dilakukan sinkronisasi ulang antara penetapan kawasan hutan dengan hak atas tanah yang sebelumnya telah diberikan pemerintah. Langkah ini penting untuk mengakhiri tumpang tindih kewenangan, mengurangi risiko hukum, serta memberikan kepastian bagi pelaku usaha maupun pekebun.

Dalam waktu yang sama, kebijakan tata ruang harus mampu memberikan **jaminan ruang produksi sawit yang berkelanjutan** (*secure production zone*), khususnya pada wilayah yang secara biofisik sesuai dan telah berkembang sebagai sentra produksi. Kepastian tata ruang ini menjadi kunci untuk menjaga keberlanjutan usaha, memperkuat kepercayaan investasi, serta memastikan kebun yang legal tetap berada dalam sistem formal dan tidak terdorong keluar akibat ketidakpastian regulasi.

Penyelesaian status lahan ini diharapkan secara langsung memperlancar Program Peremajaan Sawit Rakyat (PSR), meningkatkan kemampuan Indonesia memenuhi regulasi global seperti **EUDR**, serta memperkuat kepastian investasi nasional. Untuk itu, diperlukan **instrumen kebijakan yang lebih operasional, penataan kelembagaan yang lebih efektif**, pembagian peran yang lebih jelas antara pemerintah pusat dan daerah, serta **penegakan kepatuhan yang adaptif namun tetap tegas**, sehingga kebijakan lahan benar-benar efektif di tingkat implementasi dan mampu menopang yang tetap memberikan profit bagi yang mengusahakan, melindungi lingkungan hidup serta mensejahterakan masyarakat yang terlibat maupun masyarakat sekitar.

7.2. Penguatan Daya Saing dan Produktivitas

Target produktivitas nasional perlu ditargetkan menuju **35 ton TBS/ha/tahun dan 26% oil extraction rate (OER)** atau **9,1 ton CPO/ha/tahun**. Target ini dapat dicapai hanya melalui kombinasi perbaikan material tanam, kesinambungan peremajaan, adopsi mekanisasi–digitalisasi, serta akselerasi riset. Untuk mencapainya, hal mendasar yang perlu diperkuat adalah perbaikan **material tanam** (varietas). Sebagian varietas yang digunakan saat ini masih memiliki keterbatasan konsistensi produktivitas, tingkat keseragaman tanaman, serta ketahanan terhadap penyakit, khususnya ganoderma. Karena itu, **pengembangan varietas unggul** dengan produktivitas yang tinggi harus juga adaptif iklim, efisien hara, tahan penyakit, dan stabil dalam jangka panjang, agar menjadi agenda utama.

Kebijakan peningkatan produktivitas juga menuntut **konsistensi peremajaan**. Program peremajaan **tidak boleh hanya fokus pada perkebunan rakyat**, tetapi juga harus menjangkau perkebunan besar yang memiliki proporsi tanaman tua yang juga besar. Perlu perbaikan tata kelola program PSR melalui penyederhanaan prosedur, penyediaan dana pendampingan untuk percepatan, kepastian legalitas lahan, penguatan akses pembiayaan, serta peningkatan kualitas pendampingan teknis agar peremajaan benar-benar menghasilkan peningkatan produktivitas yang signifikan.

Selain itu, pengembangan **mekanisasi dan digitalisasi** kebun diperlukan untuk menjawab keterbatasan tenaga kerja, meningkatkan efisiensi panen, pemupukan presisi, serta manajemen

kebun berbasis data. Pada saat yang sama, riset dan penerapan **best management practices (BMP)** harus diperkuat, terutama dalam pengendalian ganoderma, pemupukan berimbang, perbaikan sifat tanah, serta praktik budidaya berbasis sains untuk memastikan peningkatan produktivitas yang berkelanjutan.

7.3. Strategi Pengembangan Basis Data Sawit Terintegrasi

Kekuatan industri sawit masa depan sangat bergantung pada ketersediaan sistem data yang akurat, terintegrasi, dan kredibel. Diperlukan pembangunan platform data sawit nasional yang mencakup informasi luas lahan berdasarkan kepemilikan dan umur tanaman, legalitas lahan, produktivitas, volume produksi, aliran distribusi, hingga kontribusi nilai tambah ekonomi. Pemanfaatan teknologi modern, termasuk *blockchain*, kecerdasan buatan, dan integrasi basis data lintas kelembagaan, akan menjadi fondasi penting bagi perumusan kebijakan, perencanaan investasi, ketertelusuran, serta diplomasi perdagangan internasional.

7.4. Green Financing dan Transisi Energi

Pembiayaan hijau menjadi instrumen strategis untuk memastikan transformasi industri sawit berjalan berkelanjutan. Diperlukan penguatan kebijakan **green financing** untuk mendukung peremajaan berkelanjutan, peningkatan praktik agronomi ramah lingkungan, efisiensi energi pabrik, pengelolaan limbah berbasis ekonomi sirkular, serta penguatan standar keberlanjutan.

Pada saat yang sama, industri sawit memainkan peran penting dalam **transisi energi nasional** melalui biodiesel dan perluasan bioenergi masa depan, seperti SAF, *biomethane*/BioCNG, serta energi berbasis POME. Karena itu, dukungan investasi, kepastian regulasi, dan ekosistem kebijakan yang mendorong pengembangan bioenergi perlu diperkuat agar sawit dapat terus menopang ketahanan energi sekaligus kontribusi dekarbonisasi ekonomi.

7.4. Kebijakan Ketertelusuran dan Standar Keberlanjutan

Menguatnya regulasi global seperti EUDR, dan ICAO menjadikan ketertelusuran sebagai prasyarat perdagangan. Indonesia perlu membangun **Indikator Yurisdiksi Berkelanjutan (IYB)** untuk menjembatani standar nasional dengan ekspektasi global berbasis pendekatan lanskap. Penguatan dan integrasi **ISPO** dengan standar internasional juga penting untuk meningkatkan kredibilitas keberlanjutan sawit Indonesia.

Selain itu, diperlukan pembangunan **sistem traceability nasional** yang mampu memberikan pembuktian legalitas lahan, bebas deforestasi, dan kepatuhan *low carbon emission fuel standard* yang dipersyaratkan pasar global. Tidak kalah penting, **pemberdayaan petani kecil** dalam rantai pasok keberlanjutan perlu diperkuat agar mereka tidak terpinggirkan dalam ekosistem perdagangan yang semakin berbasis standar.

7.5. Penguatan Diplomasi Sawit Internasional

Diplomasi sawit Indonesia harus semakin strategis untuk memastikan kepentingan nasional terlindungi dalam rezim perdagangan global. **Penguatan posisi Indonesia dalam forum perdagangan internasional menjadi penting**, mengingat pengalaman negosiasi seperti IEU–CEPA menunjukkan bahwa tarif 0% belum sepenuhnya menjamin akses pasar karena masih dihadapkan pada hambatan non-tarif seperti EUDR.

Di saat yang sama, Indonesia perlu memperkuat **kontribusi riset** dalam forum global seperti ICAO, IMO, UNFCCC, dan lembaga multilateral lainnya agar narasi ilmiah tentang sawit tidak didominasi pihak lain. Penguatan konsolidasi internal lintas kementerian, pelaku industri, akademisi, lembaga riset, dan petani menjadi fondasi penting bagi efektivitas diplomasi eksternal.

7.6. Strategi Menuju Industri Sawit 2045

Untuk memastikan keberlanjutan jangka panjang, Indonesia memerlukan **Roadmap Industri Sawit 2045** yang komprehensif, terukur, dan berbasis kebutuhan nasional serta dinamika global. *Roadmap* tersebut harus mampu menjawab tantangan ketersediaan bahan baku bagi kebutuhan domestik—baik pangan, oleokimia, maupun energi terbarukan—sekaligus menjaga kontribusi ekspor, penerimaan devisa, serta penerimaan negara melalui pungutan ekspor dan bea keluar. Untuk itu, dibutuhkan adanya kebijakan pertanahan yang mendukung di samping tata ruang dan Kawasan hutan yang lebih inklusif. Dengan demikian, ekosistem industri sawit dapat terus berkesinambungan, inklusif bagi petani, kompetitif secara global, dan memiliki legitimasi kuat di kancah global.

7.7. Transformasi Industri Sawit: *Roadmap* dari Tantangan Menuju Keberlanjutan

Industri sawit Indonesia berada pada persimpangan strategis. Di satu sisi, industri ini telah menjadi pilar ekonomi nasional, penyumbang devisa terbesar dari komoditas pertanian, penyedia lapangan kerja bagi jutaan tenaga kerja, serta berperan dalam ketahanan energi melalui pengembangan *biofuel*. Namun di sisi lain, industri sawit menghadapi beragam tantangan yang kian kompleks: tekanan pasar global, dinamika kebijakan dagang internasional, tuntutan standar keberlanjutan yang semakin ketat, isu lingkungan dan penataan ruang, problem tata kelola, produktivitas yang belum optimal di sejumlah segmen, serta keharusan melakukan modernisasi dan digitalisasi.

Dalam konteks tersebut, keberlanjutan industri sawit tidak dapat lagi dimaknai sebagai upaya mempertahankan kondisi yang ada (*business as usual*). Keberlanjutan hanya akan tercapai bila industri melakukan transformasi yang sistematis, terarah, dan berbasis kebijakan. Transformasi ini menjadi jembatan yang menghubungkan kondisi penuh tantangan saat ini dengan visi masa depan industri sawit yang kompetitif, berdaya saing tinggi, inklusif, dan diterima secara global.

Roadmap transformasi industri sawit perlu menempatkan beberapa agenda utama sebagai prioritas. Pertama, penguatan tata kelola lahan, legalitas, dan kepastian hukum yang menjadi fondasi reputasi dan legitimasi industri. Kedua, peningkatan produktivitas dan efisiensi melalui peremajaan, penerapan teknologi modern, inovasi varietas, serta digitalisasi dan penguatan basis data yang terintegrasi. Ketiga, penguatan standar keberlanjutan melalui ketertelusuran rantai pasok, pengurangan emisi, praktik pengelolaan lingkungan yang bertanggung jawab, serta perlindungan aspek sosial dan kesejahteraan petani dan pekerja. Keempat, akselerasi hilirisasi, pengembangan energi terbarukan berbasis sawit, serta optimalisasi ekonomi sirkular agar tercipta nilai tambah yang lebih besar. Kelima, penguatan diplomasi sawit guna memastikan akses pasar, membangun persepsi positif, serta memperkuat posisi Indonesia dalam tata kelola global sawit.

Dengan *roadmap* transformasi yang jelas, konsisten, dan didukung sinergi kebijakan lintas sektor, industri sawit Indonesia dapat bergerak dari posisi bertahan menghadapi tekanan menjadi industri yang adaptif, resilien, dan berkelanjutan. Transformasi bukanlah pilihan, melainkan keharusan untuk menjaga keberlanjutan, daya saing, dan eksistensi industri sawit dalam jangka panjang, sekaligus memastikan kontribusinya tetap signifikan bagi perekonomian nasional, kesejahteraan masyarakat, dan agenda keberlanjutan global.

7.8. Transformasi Industri Sawit: *Roadmap* dari Tantangan Menuju Keberlanjutan

Industri sawit Indonesia berada pada persimpangan strategis. Di satu sisi, industri ini telah menjadi pilar ekonomi nasional, penyumbang devisa terbesar dari komoditas pertanian, penyedia lapangan kerja bagi jutaan tenaga kerja, serta berperan dalam ketahanan energi melalui pengembangan biofuel. Namun di sisi lain, industri sawit menghadapi beragam tantangan yang kian kompleks: problem tata kelola kawasan dan penataan ruang, legalitas lahan dan kepastian berusaha akibat fragmentasi regulasi, tekanan pasar global, dinamika kebijakan dagang internasional, tuntutan standar keberlanjutan yang semakin ketat, isu lingkungan dan degradasi lahan, hingga tekanan permintaan di saat produktivitas yang belum optimal di sejumlah segmen.

Dalam konteks tersebut, keberlanjutan industri sawit tidak lagi dapat dipahami sekadar sebagai upaya menjaga keseimbangan antara *profit*, *people*, dan *planet* semata. Diperlukan transformasi yang sistematis, terarah, dan berbasis kebijakan.

Gambar 53. Konsep Transformasi Industri Sawit



Sumber: Disadur dari Elkington (1997)

Konsep keberlanjutan modern yang diperkenalkan oleh John Elkington melalui gagasan *Triple Bottom Line (People–Planet–Profit)* pada awal 1990-an dan dipopulerkan lebih luas melalui bukunya *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business* (1997), memang telah menjadi fondasi penting bagi praktik keberlanjutan global, termasuk dalam konteks industri kelapa sawit. Konsep tersebut terbukti relevan, dan eksistensinya industri sawit selama lebih dari satu abad tidak terlepas dari terbentuknya keseimbangan ketiga unsur tersebut. Namun, dinamika situasi global saat ini menghadirkan tekanan dan tuntutan baru yang menuntut industri sawit tidak hanya mempertahankan keseimbangan keberlanjutan, tetapi juga melakukan transformasi yang lebih progresif.

Transformasi ini menjadi jembatan yang menghubungkan kondisi penuh tantangan saat ini dengan visi masa depan industri sawit yang kompetitif, berdaya saing tinggi, inklusif, dan diterima secara global.

Transformasi tersebut menjadi jembatan yang menghubungkan kondisi penuh tantangan saat ini dengan visi masa depan industri sawit yang lebih kompetitif, berdaya saing tinggi, inklusif, dan diterima secara global.

Roadmap transformasi industri sawit perlu menempatkan beberapa agenda utama sebagai prioritas. **Pertama**, penguatan tata kelola, kepastian legalitas lahan, dan kepastian hukum sebagai fondasi reputasi dan legitimasi industri. **Kedua**, peningkatan produktivitas dan produksi melalui peremajaan, penerapan teknologi modern, inovasi varietas, digitalisasi, dan penguatan basis data terintegrasi. **Ketiga**, penguatan standar keberlanjutan melalui ketertelusuran rantai pasok, pengurangan emisi, praktik pengelolaan lingkungan yang bertanggung jawab, serta perlindungan aspek sosial dan kesejahteraan petani serta pekerja. **Keempat**, akselerasi hilirisasi, pengembangan energi terbarukan berbasis sawit, dan optimalisasi ekonomi sirkular untuk menciptakan nilai tambah yang lebih besar. **Kelima**, penguatan diplomasi sawit guna memastikan akses pasar, membangun persepsi positif, serta memperkuat posisi Indonesia dalam tata kelola global komoditas sawit.

Dengan *roadmap* transformasi yang jelas, konsisten, dan didukung sinergi kebijakan lintas sektor, industri sawit Indonesia dapat bergerak dari sekadar bertahan menghadapi tekanan menuju industri yang adaptif, resilien, dan berkelanjutan. Transformasi bukanlah pilihan, melainkan keharusan untuk menjaga keberlanjutan, daya saing, dan eksistensi industri sawit dalam jangka panjang, sekaligus memastikan kontribusinya tetap signifikan bagi perekonomian nasional, kesejahteraan masyarakat, dan agenda keberlanjutan global





DAFTAR PUSTAKA

- Aadrikaa Law Office. (2025). *India's Costumes Duty Updates 2025: Key Exemptions, Tariff Changes, and Business Impact*. <https://sjexim.services/2025/02/02/indias-customs-duty-updates-2025-key-exemptions-tariff-changes-and-business-impact/>
- Abisatya, A. (2024). *Ini Dia Peta Jalan Hilirisasi Industri Sawit di Indonesia*. <https://bungopos.com/read/2024/01/29/2513/ini-dia-peta-jalan-hilirisasi-industri-sawit-di-indonesia/>
- Abubakar, A., Gambo, J., & Ishak, M. Y. (2023). Chapter Three - Navigating climate challenges: Unraveling the effects of climate change on oil palm cultivation and adaptation strategies. In M. J. Cohen (Ed.), *Advances in Food Security and Sustainability* (Vol. 8, pp. 95–116). Elsevier. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/bs.af2s.2023.07.002>
- Afandi, F. A. (2023). Analisis Makroekonomi Kebijakan Prioritas Perkebunan Berdasarkan Pendekatan Tabel Input-Output. *Jurnal Analis Kebijakan*.
- Agriculture & Farmers Welfare Government of India. (2025). *National Mission on Edible Oils - Oil Palm*. November 2021, 6. <https://www.city.kawasaki.jp/500/page/0000174493.html>
- Agustina, F., Vanany, I., & Siswanto, N. (2024). Resilience Assessment Model For Biodiesel Supply Chain: An Indonesian Case Study. *Biofuels*, 15(9), 1117–1130. <https://doi.org/10.1080/17597269.2024.2335776>
- Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2025). The World Uncertainty Index. In *NBER Working Paper*. <https://doi.org/10.3386/w29763>
- APROBI. (2024). *Mengenal Biodiesel Lebih Jauh*. https://www.aprobi.or.id/mengenal-biodiesel-lebih-jauh/?utm_source=chatgpt.com
- Argus Media. (2025). *2025: The Year of SAF Mandates*. <https://www.argusmedia.com/-/media/project/argusmedia/mainsite/english/documents-and-files/brochures-and-downloads/saf-guide-2025-digital-final.pdf?rev=e2971030995245efb2bec6d44ec959f7>
- Austin, K. G., Mosnier, A., Pirker, J., McCallum, I., Fritz, S., & Kasibhatla, P. S. (2018). Intensification by Smallholder Farmers is Key to Achieving Indonesia's Palm Oil Targets. *Land Use Policy*, 69, 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.08.036>
- Batubara, F. R. (2025). *Limbah Kelapa Sawit: Energi Alternatif Masa Depan Indonesia* .
- BMKG. (2025a). *BMKG - Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika*. <https://www.bmkg.go.id/>
- BMKG. (2025b). *Buletin Info Iklim BMKG Sumatera Utara*. 32(3), 167–186.
- BPDP. (2024). *Annual Report*. <https://www.bpdp.or.id/annual-report-bpdpks-tahun-2024>
- BPDP. (2025a). *Manfaat Program Mandatori Biodiesel bagi Pendapatan Rumah Tangga*. <https://www.bpdp.or.id/manfaat-program-mandatori-biodiesel-bagi-pendapatan-rumah-tangga>
- BPDP. (2025b). *Peran Strategis Kebijakan Pungutan Ekspor yang Dikelola BPDP bagi Ekosistem Industri Perkebunan Sawit Nasional*. <https://www.bpdp.or.id/peran-strategis->

kebijakan-pungutan-ekspor-yang-dikelola-bpdp-bagi-ekosistem-industri-perkebunan-sawit-nasional

BPK. (2018). *Inpres Nomor 8 Tahun 2018*.

BPS. (2023). *Statistik Kelapa Sawit Indonesia*. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/11/29/d5dcb42ab730df1be4339c34/statistik-kelapa-sawit-indonesia-2023.html>

BPS. (2024a). *Pengeluaran untuk Konsumsi Penduduk Indonesia September 2024*. <https://www.bps.go.id/id/publication/2025/05/28/b67b4702334f3123221372ba/pengeluaran-untuk-konsumsi-penduduk-indonesia--september-2024.html>

BPS. (2024b). *Statistik Potensi Desa*.

BPS. (2025a). *Data Ekspor Impor Nasional*. <https://www.bps.go.id/id/exim>

BPS. (2025b). *Laju Pertumbuhan PDB Seri 2010*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTA0Izl=/seri-2010--laju-pertumbuhan-pdb-seri-2010--persen-.html>

BPS. (2025c). *Laju Pertumbuhan Penduduk (Persen), 2025*.

BPS. (2025d). *Nilai Neraca Perdagangan (Juta US\$)*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDk4Izl=/nilai-neraca-perdagangan--september-2025.html>

BPS. (2025e). *Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha (miliar rupiah), 2024*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/3/VWtsTFNuRlpabk16TWxKaVNXcE1PRXhKT0RJcIFUMDkJMw==/produk-domestik-bruto-atas-dasar-harga-konstan-2010-menurut-lapangan-usaha--miliar-rupiah---2024.html?year=2024>

Business Desk. (2025). *Edible Oil To Get Cheaper Soon As Govt Cuts Basic Customs Duty To 10%; Details Here*.

Caldara, D., & Iacoviell, M. (2022). Measuring Geopolitical Risk. *American Economic Review*, 112(4), 1194–1225. <https://doi.org/10.1257/AER.20191823>

Carbon Direct. (2025a). *Beyond the transatlantic core: Emerging SAF mandates in global markets*. <https://www.carbon-direct.com/insights/beyond-the-transatlantic-core-emerging-saf-mandates-in-global-markets>

Carbon Direct. (2025b). *How SAF mandates in the EU and UK are reshaping aviation fuel markets*.

CEWS. (2025). *CEWS I Climate Early Warning System*. <https://cews.bmkg.go.id/enso-tentang.php>

Chaturvedi, A. (2025). *India's Palm Oil Policy Balancing Act*.

Chong, T., & Loh, L. (2023). Innovating ESG Integration as Sustainable Strategy: ESG Transparency and Firm Valuation in the Palm Oil Sector. *Sustainability*, 15(22), 15943. <https://doi.org/10.3390/su152215943>

Christian, A., & Setiadi, W. (2019). *Industri Oleokimia Berbasis Kelapa Sawit*. Rasibook.

CIRAD. (2025). *The Renewal of Palm Plantations: A Huge Challenge For Indonesian Agriculture*

- / CIRAD. https://www.cirad.fr/en/cirad-news/news/2025/replanting-palm-groves-in-indonesia?utm_source=chatgpt.com
- CMS-Law. (2025). *EU Resets the Countdown on the EUDR and Postpones the Regulation Once Again*. <https://cms-lawnow.com/en/ealerts/2025/12/eu-resets-the-countdown-on-the-eudr-and-postpones-the-regulation-once-again?format=pdf&v=5>
- Corley, D. R. H. , & Tinker, D. P. B. (2015). *The Oil Palm, 5th Edition* (5th ed.). Wiley-Blackwell.
- DDTCNews. (2025). *Dwelling Time Tercatat Rata-Rata 2,6 Hari pada Maret 2025*. https://news.ddtc.co.id/berita/nasional/1810353/dwelling-time-tercatat-rata-rata-26-hari-pada-maret-2025?utm_source=chatgpt.com
- Dewi, S. A., Applanaidu, P., Mohamed Arshad Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan, F., Nasir Shamsudin, M., & Awad Abdel Hameed Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan, A. (2011). An Econometric Analysis of the Link between Biodiesel Demand and Malaysian Palm Oil Market. In *International Journal of Business and Management* (Vol. 6, Issue 2). www.ccsenet.org/ijbm
- Ditjen Perkebunan. (2024). *ISPO Diyakini Sudah Penuhi Persyaratan EUDR*. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/ispo-diyakini-sudah-penuhi-persyaratan-eudr/#:~:text=Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Perkebunan » ISPO Diyakini Sudah Penuhi Persyaratan EUDR>
- Ditjen Perkebunan. (2025a). *Sosialisasi Program Peremajaan sawit Rakyat (PSR) Permentan 05 Tahun 2025*.
- Ditjen Perkebunan. (2025b). *Statistik Perkebunan 2023-2025 Jilid 1*.
- Drewry. (2025). *World Container Index - 13 Nov*. https://www.drewry.co.uk/supply-chain-advisors/supply-chain-expertise/world-container-index-assessed-by-drewry?utm_source=chatgpt.com
- EIA. (2025). *What Drives Crude Oil Prices: Supply OPEC*. <https://www.eia.gov/finance/markets/crudeoil/supply-opec.php>
- EPA. (2024). *Greenhouse Gas Equivalencies Calculator - Calculations and References*. https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator-calculations-and-references?utm_source=chatgpt.com
- EU Deforestation Regulation. (2023). *Environment - Environment - European Commission*. https://environment.ec.europa.eu/index_en
- FDA. (2024). *Final Determination Regarding Partially Hydrogenated Oils (Removing Trans Fat)*. <https://www.fda.gov/food/food-additives-petitions/final-determination-regarding-partially-hydrogenated-oils-removing-trans-fat>
- Febrinda, R. R. (2022). Kebijakan Pemerintah Dalam Mengatasi Kenaikan Harga Minyak Goreng. *Trade Policy Journal*, 1(1), 25–32.
- FEDEPALMA. (2025). *Palm Oil Market in 2024 and Outlook for 2025 The*. <https://www.apawood.org/ar16-market-outlook>

- Fousekis, P. (2024). Quantile Coherency of Futures Prices in Palm And Soybean Oil Markets. *Journal of Economics and Finance*, 48(1), 129–141. <https://doi.org/10.1007/S12197-023-09647-6/TABLES/8>
- GAPKI. (2021). *Refleksi Industri Sawit 2020 & Prospek 2021 - Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI)*. <https://gapki.id/news/2021/02/05/refleksi-industri-sawit-2020-prospek-2021/>
- GAPKI. (2024a). *GAPKI: Palm Oil Downstreaming Depends On Market Condition - Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI)*. https://gapki.id/en/news/2024/07/01/gapki-palm-oil-downstreaming-depends-on-market-condition/?utm_source=chatgpt.com
- GAPKI. (2024b). *Palm Oil Industries Cause Damages to Public Roads?* https://gapki.id/en/news/2024/09/01/palm-oil-industries-cause-damages-to-public-roads/?utm_source=chatgpt.com
- GAPKI. (2024c, October 15). *Gapki Dorong Perbaikan Tata Kelola Sawit di Era Pemerintahan Prabowo Subianto*. <https://gapki.id/news/2024/10/15/gapki-dorong-perbaikan-tata-kelola-sawit-di-era-pemerintahan-prabowo-subianto/>
- GAPKI. (2025a). *B50 Bisa Hemat Devisa, Tapi Ekspor Sawit Bisa Anjlok Rp 190 Triliun!* <https://gapki.id/news/2025/10/17/b50-bisa-hemat-devisa-tapi-ekspor-sawit-bisa-anjlok-rp-190-triliun/>
- GAPKI. (2025b). *Govt To Lift Palm Export Levy To 10% To Support B40 Program - Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI)*. https://gapki.id/en/news/2024/12/21/govt-to-lift-palm-export-levy-to-10-to-support-b40-program/?utm_source=chatgpt.com
- GAPKI. (2025c). *Inilah 4 Jalur Hilirisasi Sawit yang Menggerakkan Ekonomi Indonesia - Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI)*. https://gapki.id/news/2025/07/08/inilah-4-jalur-hilirisasi-sawit-yang-menggerakkan-ekonomi-indonesia/?utm_source=chatgpt.com
- GAPKI. (2025d). *Konsumsi Meningkat, Ekspor Turun*. <https://gapki.id/news/2025/10/29/konsumsi-meningkat-ekspor-turun/>
- GAPKI. (2025e). *Outlook Industri Sawit Indonesia 2026: Prospek, Tantangan, dan Strategi Menghadapi Era Baru Pasar Global*. <https://gapki.id/news/2025/11/17/outlook-industri-sawit-indonesia-2026-prospek-tantangan-dan-strategi-menghadapi-era-baru-pasar-global/>
- GAPKI. (2025f). *Posisi Harga Komoditas*. <https://gapki.id/news/2025/12/23/>
- Husin, S., Wijaya, C., Ghafur, A. H. S., Machmud, T. M. Z., & Mardanugraha, E. (2023). Palm Oil Downstream Strategy: Enhancing Indonesia's Bargaining Position in International Palm Oil Trade. *Migration Letters*, 20(5), 678–689. <https://doi.org/10.59670/ml.v20i5.4057>
- IATA. (2025). *Quarterly Air Transport Chartbook*. <https://www.iata.org/en/publications/economics/reports/quarterly-air-transport-chartbook-q1-2025/>
- ICAO. (2025a). CORSIA Default Life Cycle Emissions Values for CORSIA Eligible Fuels. In *CORSIA*.
- ICAO. (2025b). *International Community Achieves Progress Towards Sustainable Aviation, Net*

- Zero Carbon Emissions*. <https://www.icao.int/news/international-community-achieves-progress-towards-sustainable-aviation-net-zero-carbon>
- IEA. (2024). *Renewables 2024*. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/17033b62-07a5-4144-8dd0-651cdb6caa24/Renewables2024.pdf>
- IEA. (2025a). *Oil 2025*. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/c0087308-f434-4284-b5bb-bfaf745c81c3/Oil2025.pdf>
- IEA. (2025b). *Total biofuel production by feedstock, main case, 2021-2027*. <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/total-biofuel-production-by-feedstock-main-case-2021-2027>
- IFC. (2025). *International Finance Corporation (IFC)*. <https://www.ifc.org/en/home>
- IMF. (2025). *Real GDP Growth (Annual Percent Change)*. https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO
- Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 8 Tahun 2018 Tentang Penundaan Dan Evaluasi Perizinan Perkebunan Kelapa Sawit Serta Peningkatan Produktivitas Perkebunan Kelapa Sawit, BPK (2018). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/92813/inpres-no-8-tahun-2018>
- IPOSS. (2024). *Peremajaan Sawit Rakyat*. IPOSS.
- IPOSS. (2025a). *Indeks Hilirisasi Kelapa Sawit Indonesia*. IPOSS.
- IPOSS. (2025b). *Kajian Perumusan Kebijakan Tata Kelola dan Tata Niaga Used Cooking Oil (UCO) dalam Mendukung Program Renewable Energy di Indonesia*. <https://iposs.co.id/tata-kelola-dan-tata-niaga-used-cooking-oil-uco-dalam-mendukung-program-renewable-energy-di-indonesia/>
- IPOSS. (2025c). *Pohon Industri Sawit Nasional*. IPOSS.
- Irawan, B., & Soesilo, N. I. (2021). Dampak Kebijakan Hilirisasi Industri Kelapa Sawit Terhadap Permintaan CPO Pada Industri Hilir. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 12(1), 29–43.
- IRENA. (2018). *Renewable Energy Policies in a Time of Transition*. <https://www.irena.org/publications/2018/apr/renewable-energy-policies-in-a-time-of-transition>
- IRENA. (2024). *Renewable Power Generation Costs in 2024*. <https://www.irena.org/Publications/2025/Jun/Renewable-Power-Generation-Costs-in-2024>
- ISCC. (2025a). *Event Recap: ISCC PLUS & SAF Conference – Sustainability Certification in China*. <https://www.iscc-system.org/news/event-recap-iscc-plus-saf-conference-sustainability-certification-in-china/#:~:text=05/11/2025-,Event Recap: ISCC PLUS & SAF Conference – Sustainability Certification in,valuable contribution to this event!>
- ISCC. (2025b). *Impact Report 2025*. [https://energypedia.info/wiki/EnDev_Report_on_Impacts%0Afile:///V:/HALO/HALO Staff/Longmuir/New Literature B/ParticipAction 2015 Impact-Report_ENG_FINALweb.pdf](https://energypedia.info/wiki/EnDev_Report_on_Impacts%0Afile:///V:/HALO/HALO%20Staff/Longmuir/New%20Literature%20B/ParticipAction%202015%20Impact-Report_ENG_FINALweb.pdf)
- Jalil, A. S., & Tan, Y.-L. (2021). Impacts of El Nino and La Nina on Palm Oil Production: Evidence from Selected Palm Oil Producing Countries. *INSIGHT Journal*, 8, 108–119. <https://doi.org/10.24191/IJ.V8I0.107>
- Jimenez, E., & Revenga, A. L. (2013). Editors' Note. *The World Bank Research Observer*,

28(1), 1–1. <https://doi.org/10.1093/WBRO/LKT004>

Juliansyah, H., Trisniarti, N., & Afrilla, D. (2022). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Minyak Sawit di Indonesia*. <https://doi.org/1029103>

Kamil, N. N., Xiao, S., Syed Salleh, S. N., Xu, H., & Zhuang, C. C. (2024). Nonlinear impacts of climate anomalies on oil palm productivity. *Heliyon*, 10(15). <https://doi.org/10.1016/J.HELİYON.2024.E35798>

Kaoem Telapak. (2024). *Urgensi Perbaikan Tata Kelola Sawit melalui Kebijakan Penghentian Pemberian Izin dalam Perspektif Ekonomi dan Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup (D3TLH)*. https://satyabumi.org/wp-content/uploads/2024/11/Moratorium-Logo-Final.pdf?utm_source=chatgpt.com

Kementerian ESDM. (2024). *Pabrik BioCNG Komersial Pertama di Indonesia Diresmikan*. https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/pabrik-biocng-komersial-pertama-di-indonesia-diresmikan?utm_source=chatgpt.com

Kementerian ESDM. (2025). *Kinerja Sektor ESDM 2024: Lampui Target, Penuhi Kebutuhan Domestik, dan Tingkatkan Ketahanan Energi*.

Kementerian Investasi/BKPM. (2022). *Peta Jalan (Roadmap) Hilirisasi Investasi Strategis 2023-2040*.

Kementerian Keuangan. (2025). *Komisi XI DPR RI dan Pemerintah Sepakati Asumsi Ekonomi Makro RAPBN 2026*. <https://www.kemenkeu.go.id/informasi-publik/publikasi/berita-utama/raker-komXI-asdas-rapbn-26>

Kementerian Luar Negeri. (2022). *Pembangunan Ekonomi Hijau berkelanjutan Indonesia*. [https://kemlu.go.id/files/repositori/56594/RKM 2022 final PHB.pdf?utm_source=chatgpt.com](https://kemlu.go.id/files/repositori/56594/RKM%2022%20final%20PHB.pdf?utm_source=chatgpt.com)

Kementerian Perindustrian. (2024). *Kementerian Perindustrian*.

Kementerian Pertanian. (2024a). *Buku Statistik Konsumsi 2024*.

Kementerian Pertanian. (2024b). Outlook Komoditas Perkebunan Kelapa Sawit. In *Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian*.

Kementerian Pertanian. (2025a). *Analisis Kinerja Perdagangan Kelapa Sawit Tahun 2025*.

Kementerian Pertanian. (2025b). *Memperkuat Kebijakan Domestik Kelapa Sawit Indonesia. November*.

Kementerian Pertanian. (2025c). *Statistik Terkini Ekonomi Pertanian November 2025*. <https://satudata.pertanian.go.id/details/publikasi/899>

Kencana, M. R. B. (2025). *Kena Tarif 0%, Indonesia Bisa Ekspor CPO 1 Juta Ton per Tahun ke Eropa*. https://www.liputan6.com/bisnis/read/6120694/kena-tarif-0-indonesia-bisa-ekspor-cpo-1-juta-ton-per-tahun-ke-eropa?utm_source=chatgpt.com

Keputusan Menteri Perdagangan Nomor 1028 Tahun 2024 Tentang Penetapan Harga Eceran Tertinggi Minyak Goreng Rakyat, Pemenuhan Kebutuhan Dalam Negeri (Domestik Market Obligation) Dan Harga Penjualan Di Dalam Negeri (Domestic Price Obligation) Minyak

- Goreng (2024). <https://jdih.kemendag.go.id/peraturan/keputusan-menteri-perdagangan-nomor-1028-tahun-2024-tentang-penetapan-harga-eceran-tertinggi-minyak-goreng-rakyat-pemenuhan-kebutuhan-dalam-negeri-domestic-market-obligation-dan-harga-penjualan-di-dalam-negeri-domesti>
- Khairuddin, M. N., Zakaria, A. J., Md Isa, I., Jol, H., Rahman, W. M. N. W. A., & Salleh, M. K. S. (2016). The Potential Of Treated Palm Oil Mill Effluent (POME) Sludge As An Organic Fertilizer. *AGRIVITA Journal of Agricultural Science*, 38(2). <https://doi.org/10.17503/agrivita.v38i2.753>
- Khor, J. F., Ling, L., Yusop, Z., Tan, W. L., Ling, J. L., & Soo, E. Z. X. (2021). Impact of El Niño on Oil Palm Yield in Malaysia. *Agronomy* 2021, Vol. 11, Page 2189, 11(11), 2189. <https://doi.org/10.3390/AGRONOMY11112189>
- Kontan. (2024). *APINDO Sebut Biaya Logistik Perdagangan Indonesia Termahal di ASEAN-5*. https://nasional.kontan.co.id/news/apindo-sebut-biaya-logistik-perdagangan-indonesia-termahal-di-asean-5?utm_source=chatgpt.com
- Limbong, N. F., & Halimatussadiah, A. (2023). The Link between Crude Palm Oil and Crude Oil Price in Various Periods of the Biodiesel Mandatory Policy in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 20(2), 115–124. <https://doi.org/10.29259/jep.v20i2.18475>
- Lin, F., Li, X., Jia, N., Feng, F., Huang, H., Huang, J., Fan, S., Ciais, P., & Song, X. P. (2023). The Impact of Russia-Ukraine Conflict on Global Food Security. *Global Food Security*, 36, 100661. <https://doi.org/10.1016/J.GFS.2022.100661>
- Lokadata. (2025). *Data USDA 2024: Dominasi Indonesia dalam Produksi Kelapa Sawit Dunia*. <https://surv.co.id/web/artikel/Data-USDA-2024-Dominasi-Indonesia-dalam-Produksi-Kelapa-Sawit-Dunia>
- MBLION. (2025). *MBLION*. <https://www.mblionoleochemicals.com/>
- Mensah, J. T., & Traore, N. (2024). Infrastructure Quality and FDI Inflows: Evidence from the Arrival of High-Speed Internet in Africa. *The World Bank Economic Review*, 38(1), 1–23. <https://doi.org/10.1093/WBER/LHAD021>
- Mohd Hassan, N. A., Khalid, N., & Zakaria, K. (2024). The Impact Of Asymmetric Relationship Between Crude Oil And Palm Oil Prices On The Palm Oil Industry. *Oil Palm Industry Economic Journal*. <https://doi.org/10.21894/opiej.2024.03>
- MPOB. (2024). *Malaysia's Palm Oil Production Seen Falling In 2024 Due To El Niño – MPOB – MPOC*. https://www.mpoc.org.my/malaysias-palm-oil-production-seen-falling-in-2024-due-to-el-nino-mpob/?utm_source=chatgpt.com
- MPOC. (2025). *Palm Oil Demand From China, India May Rise in Next Two Months, Support Prices*. <https://www.mpoc.org.my/palm-oil-demand-from-china-india-may-rise-in-next-two-months-support-prices-mpoc/>
- Mukhtarov, S. (2024). Oil Prices and The Renewable Energy Transition: Empirical Evidence From China. *Utilities Policy*, 91, 101840. <https://doi.org/10.1016/j.jup.2024.101840>
- Muliawati, F. D. (2025). *RI Bakal Luncurkan BBM Baru B50 Semester II-2026*. CNBC Indonesia.

<https://www.cnbcindonesia.com/news/20251031151320-4-681145/ri-bakal-luncurkan-bbm-baru-b50-semester-ii-2026>

Murphy, D. J., Goggin, K., & Paterson, R. R. M. (2021). Oil palm in the 2020s and beyond: challenges and solutions. *CABI Agriculture and Bioscience*, 2(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/s43170-021-00058-3>

Neste. (2025). *Neste MY Sustainable Aviation Fuel – an easy leap towards sustainable aviation*. <https://www.neste.com/products-and-innovation/sustainable-aviation/sustainable-aviation-fuel>

NOAA. (2025). *NOAA's Climate Prediction Center*.

Notification No. 13/2025-Customs (2025).

Nusantara Atlas. (2024). *Nusantara Atlas*. <https://nusantara-atlas.org/>

OECD. (2025a). *OECD-FAO Agricultural Outlook 2025-2034*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/601276cd-en>

OECD. (2025b). *OECD Economic Outlook (Issue 2)*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9f653ca1-en>

Ombudsman RI. (2024). *Laporan Hasil Kajian Sistemik*.

PASPI. (2022). Ketahanan Ekonomi “Desa Sawit” Versus “Desa Non Sawit.” *Palm Oil Journal*, 3.

Pelindo. (2025). *Dukung Pergerakan Industri, Pelindo Perkuat Layanan Curah Cair*. <https://pelindomultiterminal.co.id/news/dukung-pergerakan-industri-pelindo-perkuat-layanan-curah-cair>

Penetapan Luas Tutupan Kelapa Sawit Indonesia Tahun 2019 (Keputusan Menteri Pertanian Nomor 833) (2019). https://peraturan.bpk.go.id/Download/268822/Kepmentan_Nomor_833_Tahun_2019.pdf

Peraturan Menteri Keuangan Nomor 30 Tahun 2025 Tentang Tarif Layanan Badan Layanan Umum Badan Pengelola Dana Perkebunan Pada Kementerian Keuangan (2025). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/319300/pmk-no-30-tahun-2025>

Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2025 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 38 Tahun 2024 Tentang Penetapan Barang Ekspor Yang Dikenakan Bea Keluar Dan Tarif Bea Keluar (2025). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/332098/pmk-no-68-tahun-2025>

Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 2025 Tentang Tarif Layanan Badan Layanan Umum Badan Pengelola Dana Perkebunan Pada Kementerian Keuangan (2025). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/332100/pmk-no-69-tahun-2025>

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 45 Tahun 2025 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Pengenaan Sanksi Administratif Dan Tata Cara Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berasal Dari Denda Administratif Di Bidang Kehutanan (2025). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/334445/pp-no-45-tahun-2025>

- Primadya, R. (2025). *Perdana! Limbah Sawit Jadi Listrik: Kado Spesial PLN untuk HUT RI ke-80*.
- Purnama, A. (2025). Mandatori Ditarget 2026, Insentif B50 Belum Diteken Pemerintah. *Bloomberg Technoz*. <https://www.bloombergentechnoz.com/detail-news/90691/mandatori-ditarget-2026-insentif-b50-belum-diteken-pemerintah>
- Rani, N. (2025). Dampak Kelapa Sawit dalam Pembangunan Berkelanjutan: Analisis Kebijakan Publik di Indonesia. *Jurnal Governansi*, 11(1), 73–82.
- Rapsomanikis, G., & Muger, H. (2011). Price Transmission and Volatility Spillovers in Food Markets of Developing Countries. *Methods to Analyse Agricultural Commodity Price Volatility*, 165–179. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7634-5_10
- Reuters. (2025a). *Exclusive: India Snaps Up Steeply Discounted Palm Oil From Colombia, Guatemala*. https://www.reuters.com/world/india/india-snaps-up-steeply-discounted-palm-oil-colombia-guatemala-2025-08-21/?utm_source=chatgpt.com
- Reuters. (2025b). *Indonesia expects to wrap up U.S. tariff talks by year-end*. https://www.reuters.com/world/asia-pacific/indonesia-expects-complete-tariff-negotiations-with-us-by-year-end-official-says-2025-12-12/?utm_source=chatgpt.com
- Riset Perkebunan Nusantara. (2020). *Fenomena La Nina di Perkebunan Kelapa Sawit*. https://deplantation.com/berita/2020/11/fenomena-la-nina-di-perkebunan-kelapa-sawit/?utm_source=chatgpt.com
- Riyandanu, M. F. (2023). *Penggunaan Biogas RI 28,5 Juta Metrik Kubik*.
- RSPO. (2024). *RSPO Impact Report 2023*.
- RSPO. (2025). *ACOP 2024: RSPO Market Trends Resilient Despite Global Challenges*. https://rspo.org/acop-2024-rspo-market-trends-resilient-despite-global-challenges/?utm_source=chatgpt.com
- Saputra, A., Irmayani, & Syahril. (2022). *Persaingan Minyak Nabati Dunia Dalam Periode 1960-2020* (H. Noviar & C. Zahara (eds.); 1st ed.). Syiah Kuala University Press.
- Saputra, F., & Hoesein, Z. A. (2025). Strategi Indonesia dalam Menghadapi Diskriminasi Minyak Sawit Oleh Uni Eropa Di World Trade Organization (WTO). *Jurnal Retentum*, 5(1), 304–315. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.46930/retentum.v7i1.5309>
- Sari, L. N., Feryanto, & Pambudy, R. (2025). Price Integration of Major Vegetable Oils: A VECM Approach. *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 929–942. <https://doi.org/10.31186/JAGRISEP.24.02.929-942>
- Sawit Indonesia. (2025). *Tiongkok Meminta Jaminan Suplai CPO dari Indonesia*. <https://sawitindonesia.com/tiongkok-meminta-jaminan-suplai-cpo-dari-indonesia/#:~:text=’Tiongkok meminta kepastian pasokan CPO,ke Tiongkok semakin terbuka lebar.>
- Sawit Notif. (2025). *Perkembangan Harga Minyak Kelapa Sawit di Pasar Global*. https://pkt-group.com/sawitnotif/perkembangan-harga-minyak-kelapa-sawit-di-pasar-global/?utm_source=chatgpt.com

- Schaefer, K. A., Myers, R. J., Johnson, S. R., Helmar, M. D., & Radich, T. (2022). Biodiesel Feedstock and Crude Oil Price Relationships - The Effects Of Policy and Shale Oil Expansion. *Agricultural and Resource Economics Review*, 51(2), 222–239. <https://doi.org/10.1017/age.2022.6>
- Sowcharoensuk, C. (2025). *Industry Outlook 2025-2027 : Palm Oil Industry*. Krungsri Research. <https://www.krungsri.com/en/research/industry/industry-outlook/agriculture/palm-oil/io/plam-oil-industry-2025-2027>
- Steinbach, S. (2025). The Used Cooking Oil Dilemma: Feedstock Competitiveness, Certification Integrity, and U.S. Biofuel Policy. *Food Policy*, 134, 102907. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2025.102907>
- Supriyono, J. (2024). *Masih Berjayakah Sawit Indonesia?* Kepustakaan Populer Gramedia.
- The Business Research Company. (2025). *Palm Oil Global Market 2025*. <https://www.researchandmarkets.com/reports/5806917/palm-oil-global-market-report>
- The CDMI Consulting Group. (2022). *Studi Potensi Bisnis dan Pelaku Utama Industri Oleochemical di Indonesia 2022-2026*.
- The CDMI Consulting Group. (2025). Indonesian Cooking Oil Directory 2025. In *Speaking Our Selves: New Plays by African Women*. <https://doi.org/10.1201/9781439822333.ch19>
- The Express Tribune. (2025, October 14). *Pakistan: Palm oil central to food security*. <https://ukragroconsult.com/en/news/pakistan-palm-oil-central-to-food-security/>
- Trademap. (2025). *Trade Map - Trade Statistics for International Business Development*. <https://www.trademap.org/Index.aspx>
- Ugli, K., & Khabibullaevich, F. (2024). Palestine-Israel Conflict: the Influence of Arab Countries on the Oil Policy and Geopolitics of the Middle East. *London Journal of Research in Humanities and Social Sciences*. <https://journalspress.uk/index.php/LJRHSS/article/view/732/3652>
- UNCTAD. (2025). *Global Trade in 2025: Resilience Under Pressure*. <https://unctad.org/news/global-trade-2025-resilience-under-pressure>
- USDA. (2025a). *Biofuels*. Biofuels Annual.
- USDA. (2025b). *Foreign Agricultural Market and Trade Data*. <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery>
- USDA. (2025c). *Major Oilseeds : World Supply and Distribution (Commodity View)*.
- Victoria. (2024). *Countries, Businesses and Trade Officials Urge EU to Rethink Deforestation Regulation* / AP News. <https://apnews.com/article/eu-deforestation-eudr-indonesia-brazil-3290bc806068914ba88a3c676235b8f5>
- Voora, V., Larrea, C., Bermudez, S., & Baliño, S. (2021). *Global Market Report: Palm Oil*.
- Westra, L. (2025). *Crude Lessons: How the Israel-Iran Conflict Reflects the Oil Shocks of the Past*. <https://atlasinstitute.org/crude-lessons-how-the-israel-iran-conflict-reflects-the-oil-shocks-of-the-past/>

- World Bank. (2024). *Connecting to Compete 2023: Trade Logistics in the Global Economy- The Logistics Performance Index and Its Indicators*. https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/2023-04/LPI_2023_report_with_layout.pdf
- World Bank. (2025a). Global Economic Prospects. In *The Financial Crisis and the Global South* (Issue June). <https://doi.org/10.2307/j.ctt183pb3w.5>
- World Bank. (2025b). *World Bank Commodity Price Data*. <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>
- World Energy. (2025). *World Energy: A World of Difference*. <https://worldenergy.net/resource/world-energy-a-world-of-difference/>
- WTO. (2025). *Global Trade Outlook and Statistics, Update: October 2025* (Vol. 376, Issue 8442). <https://doi.org/10.1080/07293682.1982.9657016>
- WWF Indonesia. (2023). *Measuring the Implication of RSPO Certification*. https://www.wwf.id/sites/default/files/2024-02/2023_Measuring_Implication_of_RSPO_Certification_Implementation_English_Final_0.pdf
- WWF, & UGM. (2023). *Kajian Peningkatan Produksi Sawit Indonesia Berbasis Tipologi Intensifikasi dan Ekstensifikasi Kebun Sawit Baru*.
- Yanto, K., & Febrina, D. (2008). Potensi Lumpur Sawit (SOLID) Sebagai Pakan Ruminansia di Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau. *Agripet*. <https://jurnal.usk.ac.id/agripet/article/view/614>



INDEX

A

Afrika – konsumsi minyak sawit ... 15

AI (*Artificial Intelligence*) – produktivitas & efisiensi industri ... 2–3

Amerika Serikat

- outlook ekonomi ... 2–3

- konsumsi minyak sawit ... 18

- kebijakan energi & dampak ... 19–22

Asia – outlook ekonomi kawasan ... 3–4

B

Biodiesel global

- mandat negara ... 19–21

- tren konsumsi ... 19–22

Biodiesel Indonesia

- B35–B50 ... 40, 59–61

- dampak terhadap ekspor ... 4–6, 59–61

Bioenergi – tren & kontribusi sawit ... 6–8

BMKG & ENSO ... 9–10

C

Cina

- ekonomi kawasan Asia ... 3–4

- konsumsi minyak sawit ... 16–17

Climate impact – dampak iklim pada produksi ... 9–10

CPO Global

- produksi ... 8–13

- outlook ... 10–13

CPO Indonesia – produksi nasional ... 32–37

Curah hujan – hubungan dengan produktivitas ... 9–10

D

- Deforestasi & keberlanjutan ... 66–73
- Diplomasi sawit internasional ... 66–77
- Distribusi & logistik industri sawit ... 71

E

- EIA & OPEC dalam dinamika energi ... 22–25
- Ekonomi global – pertumbuhan & risiko ... 1–3
- Ekonomi Indonesia ... 3–5
- Ekspor CPO Indonesia ... 4–6, 56–57
- ENSO (El Niño–La Niña) ... 9–10, 36
- EU RED II / RED III ... 21, 66–68
- EUDR (Uni Eropa) ... 17–18, 66–68

F

- Feedstock energi terbarukan ... 19–22
- Fluktuasi harga energi & pangan ... 22–27

G

- Gap supply–demand minyak nabati global ... 6–7
- Geopolitik & dampak ke energi/sawit ... 23–25, 72–73
- Green financing & transisi energi ... 76

H

- Harga CPO global ... 29–31
- Harga minyak mentah global ... 22–25
- Harga minyak nabati global ... 25–27
- Hilirisasi industri sawit
 - arah kebijakan ... 43–44
 - diversifikasi produk ... 44–48
 - investasi & infrastruktur ... 48–51

I

ICAO & IATA – kebijakan SAF ... 20–22

India – konsumsi & pasar minyak sawit ... 16

Indonesia – industri sawit nasional ... 32–77

Investasi industri sawit ... 48–51

K

Kapasitas ekspansi produsen CPO dunia ... 10–12

Ketahanan ekonomi wilayah sawit ... 54–56

Ketertelusuran & standar keberlanjutan ... 66–76

Konsumsi minyak sawit global ... 14–19

Konsumsi pangan ... 14–19, 38–40

Konsumsi non-pangan (energi & oleokimia) ... 19–22, 40–42

Kontribusi sawit terhadap PDB Indonesia ... 3–5, 52–54

Korea Selatan – mandat SAF ... 21–22

L

La Niña – dampak produksi ... 9–10

Legalitas lahan & tata ruang ... 70, 74

M

Malaysia – prospek produksi & persaingan ... 10–11

Mandat biodiesel global ... 19–21

Minyak nabati global

– produksi ... 7–9

– harga ... 25–27

N

Neraca perdagangan Indonesia & CPO ... 4–6, 52–57

Nilai tambah ekonomi sawit ... 52–57

Non-pangan sawit (energi & oleokimia) ... 19–22, 40–42

O

OECD – outlook ekonomi ... 2–3

OPEC – kebijakan & harga energi ... 22–25

ONI (Oceanic Niño Index) ... 9–10, 36

P

Pakistan – konsumsi minyak sawit ... 18

Peremajaan sawit & produktivitas ... 33–37, 69–70

Permintaan global minyak sawit ... 14–19

Produksi minyak nabati global ... 7–9

Produktivitas sawit nasional ... 33–37

R

RSPO & ISCC – sertifikasi keberlanjutan ... 66–68

S

SAF (Sustainable Aviation Fuel) ... 20–22

Sawit & energi terbarukan ... 6–7, 19–22, 59–61

Sosial ekonomi industri sawit ... 54–56

Strategi Sawit 2045 ... 48–49, 77

Surplus/defisit perdagangan global ... 4–6

T

Tarif & hambatan perdagangan global ... 66–68

Tenaga kerja industri sawit ... 54–55

Transisi energi global & peran CPO ... 6–7, 19–22

U

Uni Eropa – pasar & kebijakan sawit ... 17–18, 66–68

USDA – outlook minyak nabati global ... 6–9, 12–14

W

World Bank – harga energi & CPO ... 22–23

WTO – perdagangan global ... 5–6





www.iposs.co.id