



# INDUSTRIALISASI SAWIT NASIONAL: REALITAS DAN TANTANGAN

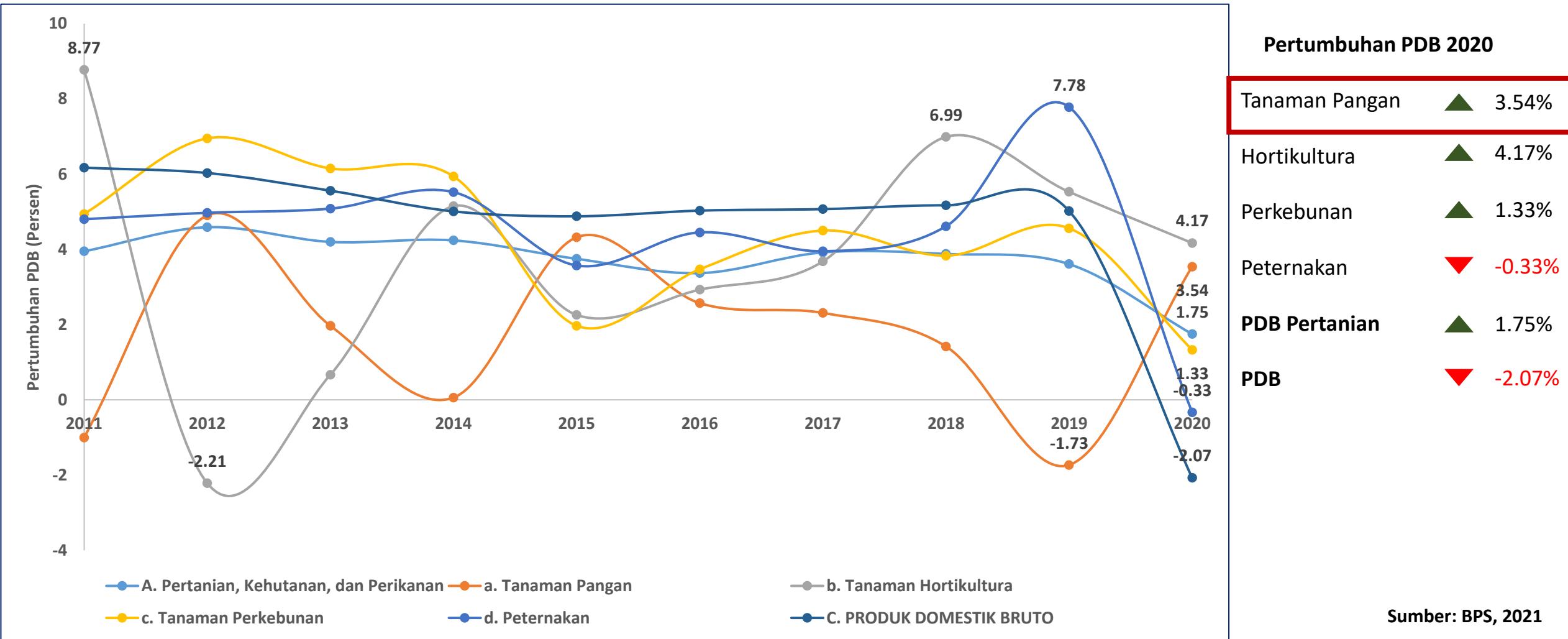
Direktorat Pangan dan Pertanian  
Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ BAPPENAS  
Republik Indonesia

30 Juni 2021



# PERTUMBUHAN PDB SEKTOR PERTANIAN 2011-2020 (y-o-y)

Selama masa pandemi, pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami kontraksi, sekitar -2,07% selama tahun 2020. Namun demikian, selama masa pandemic, sektor pertanian mampu tetap tumbuh positif.





# EKSPOR SEKTOR PERTANIAN 2021

**Nilai  
Ekspor**  
*Maret 2021*

	MIGAS	PERTANIAN	INDUSTRI PENGOLAHAN	PERTAMBANGAN DAN LAINNYA	TOTAL
	<b>0,91</b> Miliar US\$	<b>0,39</b> Miliar US\$	<b>14,84</b> Miliar US\$	<b>2,22</b> Miliar US\$	<b>18,35</b> Miliar US\$
<b>Perubahan M-to-M</b> <small>Maret 2021 terhadap Februari 2021</small>	<b>5,28%</b>	<b>27,06%</b>	<b>22,27%</b>	<b>13,68%</b>	<b>20,31%</b>
<b>Perubahan Y-on-Y</b> <small>Maret 2021 terhadap Maret 2020</small>	<b>38,67%</b>	<b>25,04%</b>	<b>33,45%</b>	<b>11,93%</b>	<b>30,47%</b>

## STRUKTUR EKSPOR MENURUT SEKTOR

**Ekspor Nonmigas Menyumbang  
95,06%**  
dari total Ekspor **Maret 2021**

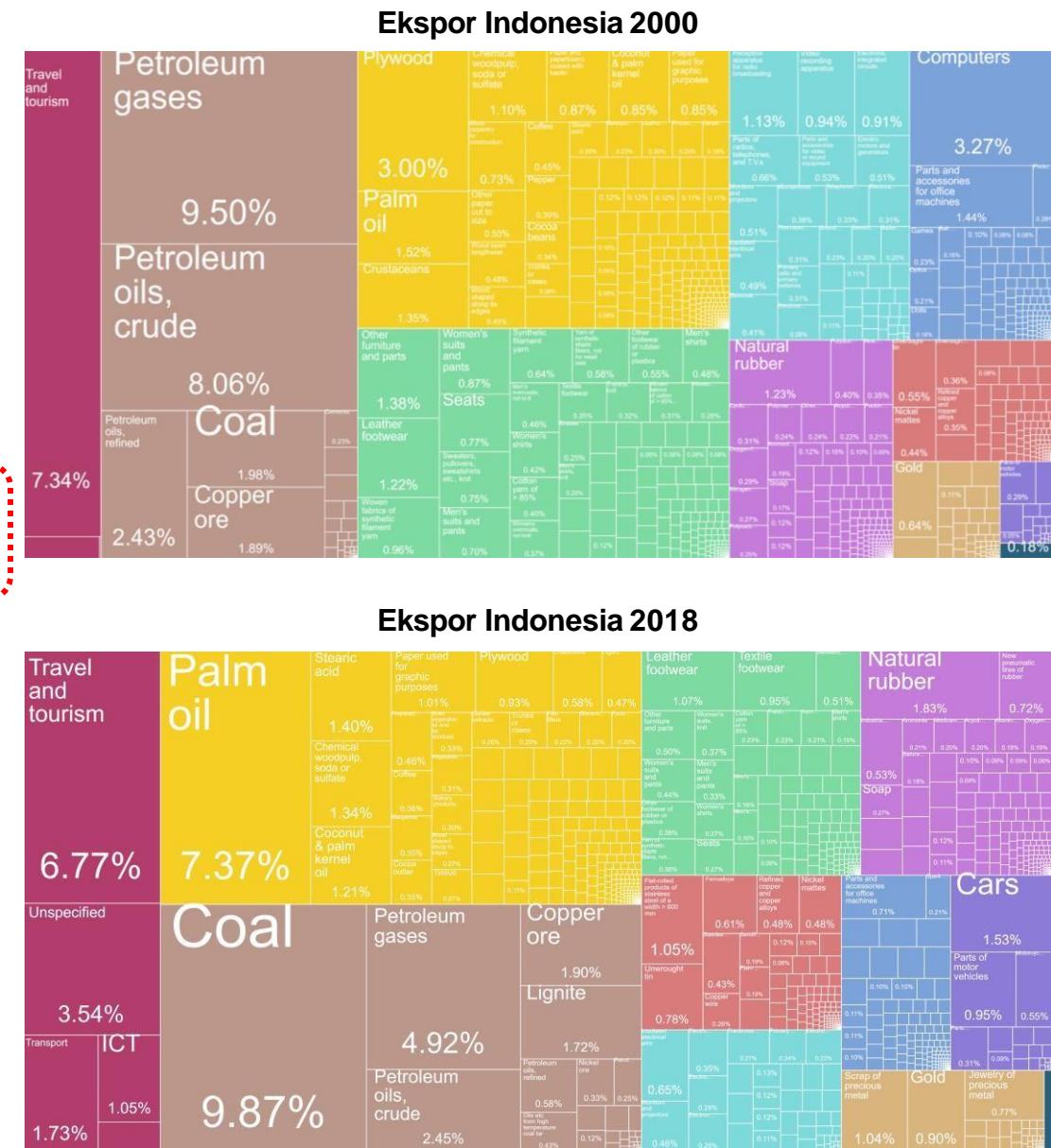
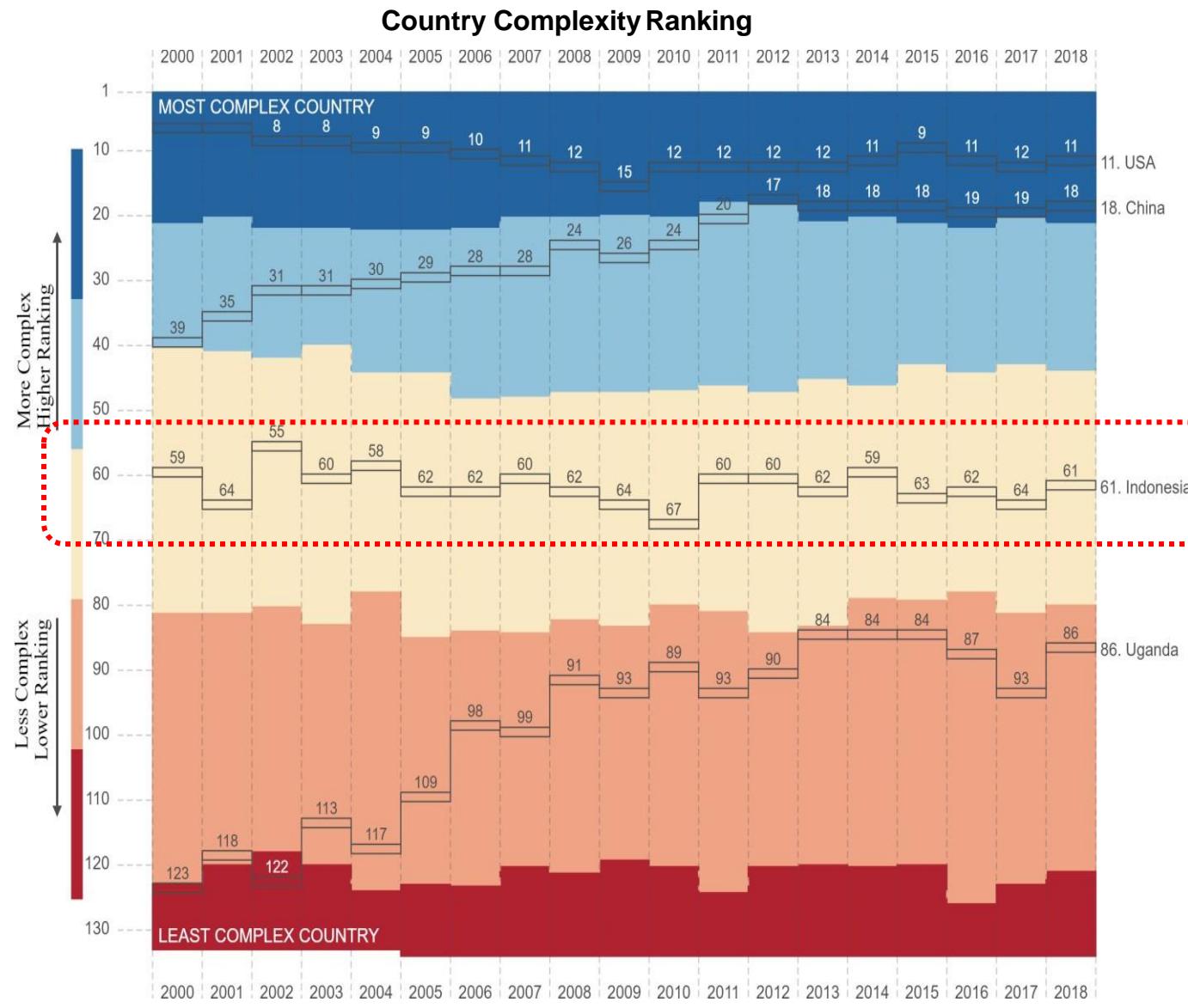


**Tantangan:** diversifikasi ekspor produk masih sangat terbatas, masih dominasi produk mentah dengan nilai tambah yang rendah, rendahnya produktivitas serta rendahnya penguasaan dan penerapan teknologi dalam proses produksi. Diversifikasi produk olahan sawit Indonesia masih lebih rendah dibandingkan dengan Malaysia.



# DIVERSIFIKASI EKONOMI YANG RELATIF RENDAH

(2018 dominasi CPO dan Batu Bara)

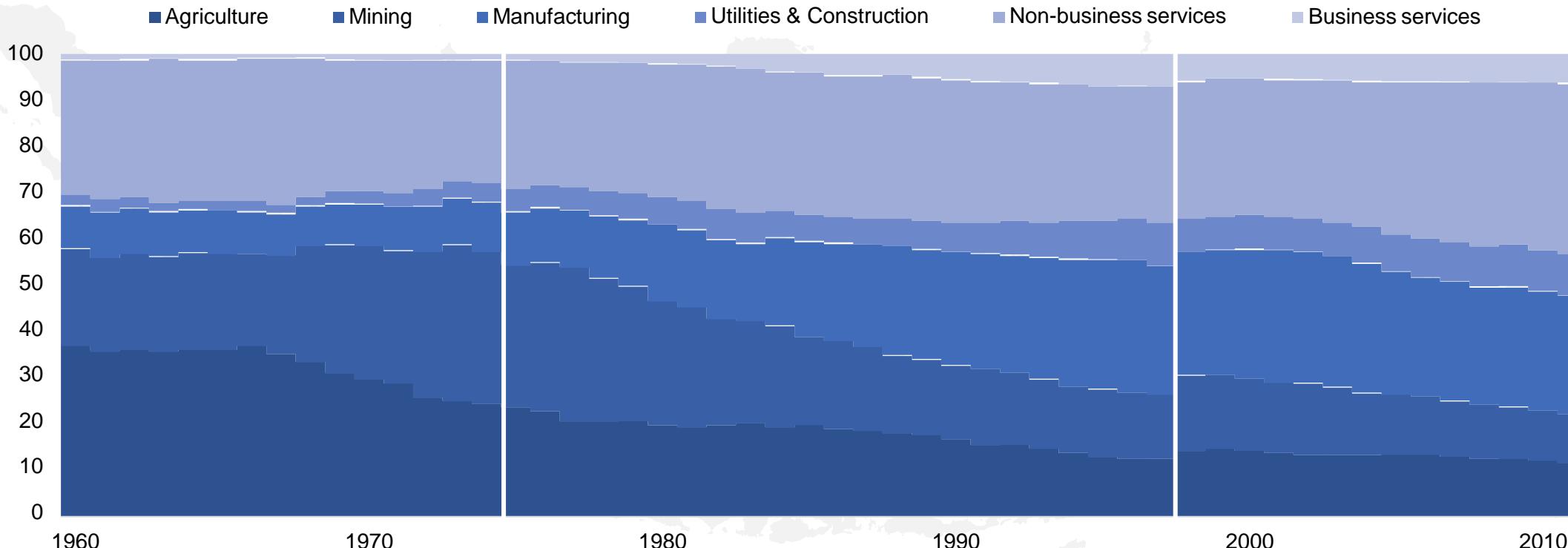




# PERIODE TRANSFORMASI EKONOMI BERJALAN LAMA

Transformasi ekonomi Indonesia cenderung melambat pasca krisis Asia

Nilai Tambah (Persen PDB)



## Fase 1 (60-70): Transformasi Rendah (TR)

- Transformasi rendah
- Sektor manufaktur kecil
- Kebijakan substitusi impor

## Fase 2 (70-AFC): Transformasi Tinggi (TT)

- Transformasi ekonomi berjalan cepat dan mendorong pertumbuhan
- Kebijakan promosi eksoor
- Ekspansi sektor manufaktur

## Fase 3 (AFC~): Transformasi Terhambat (TH)

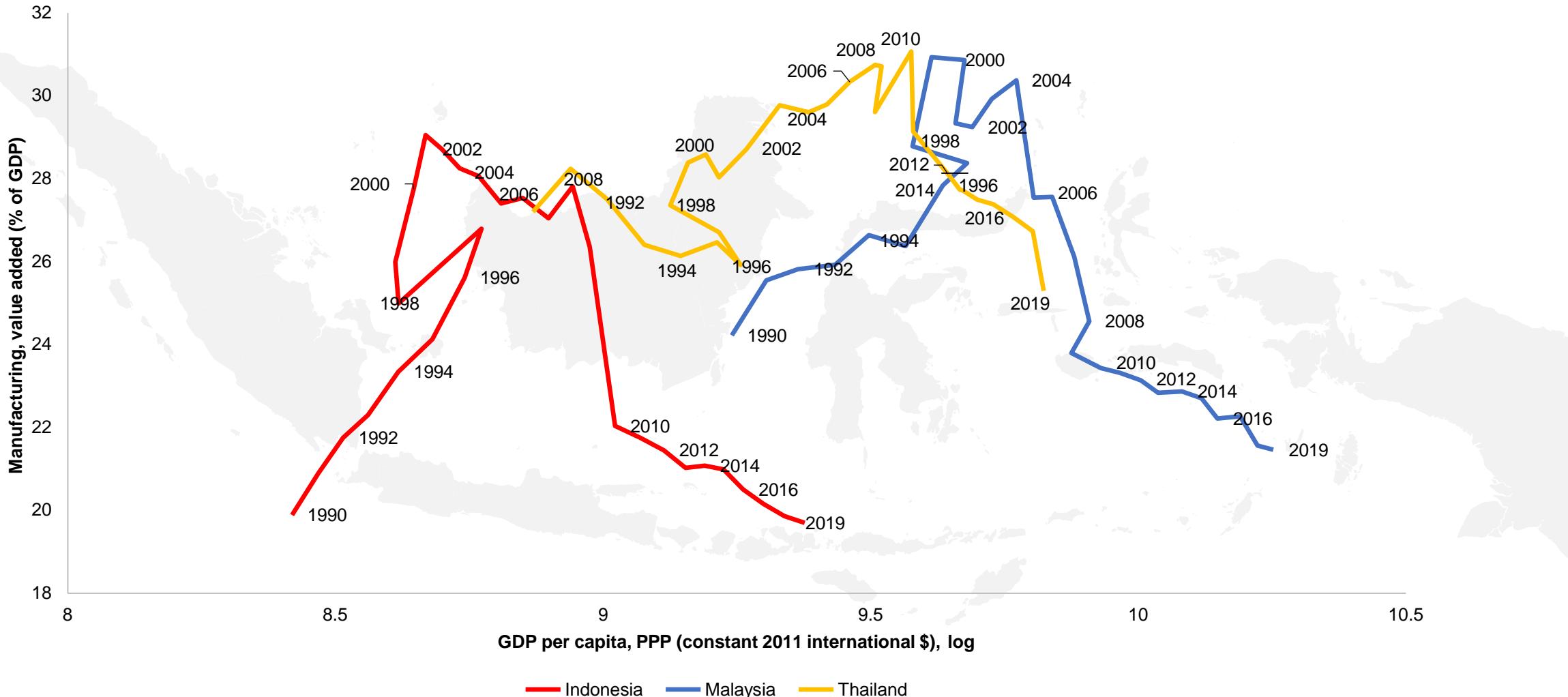
- Transformasi ekonomi melambat
- Transformasi ekonomi tidak mendorong pertumbuhan
- Sektor jasa berkembang

Sumber: GGDC, 2015



# KINERJA SEKTOR MANUFAKTUR TURUN TERLALU CEPAT

(Indonesia mengalami Deindustrialisasi terlalu cepat)



Sumber: World Development Indicator



# AKIBAT PANDEMI COVID-19: DIPERLUKAN REDESAIN TRANSFORMASI EKONOMI

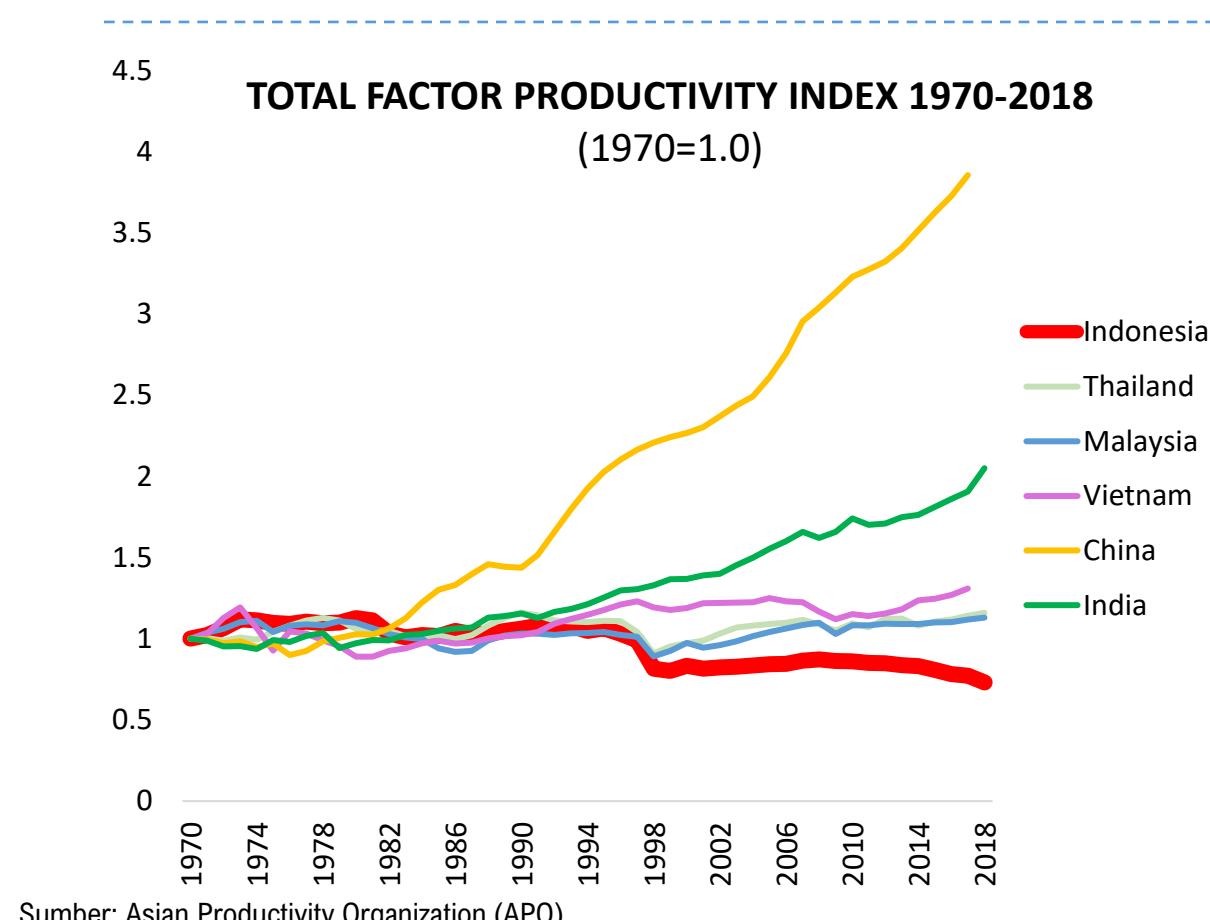
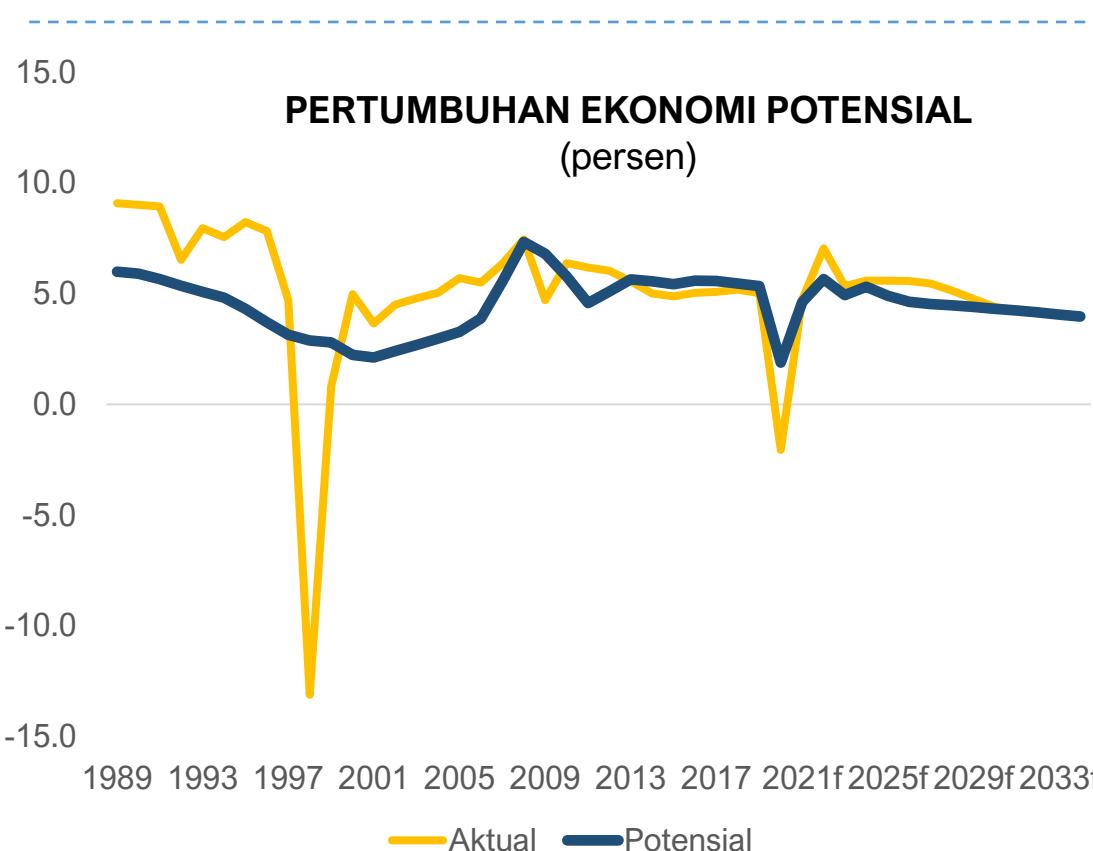
.....karena.....

1

Pertumbuhan ekonomi potensial Indonesia  
akan terus turun di bawah 5 persen

2

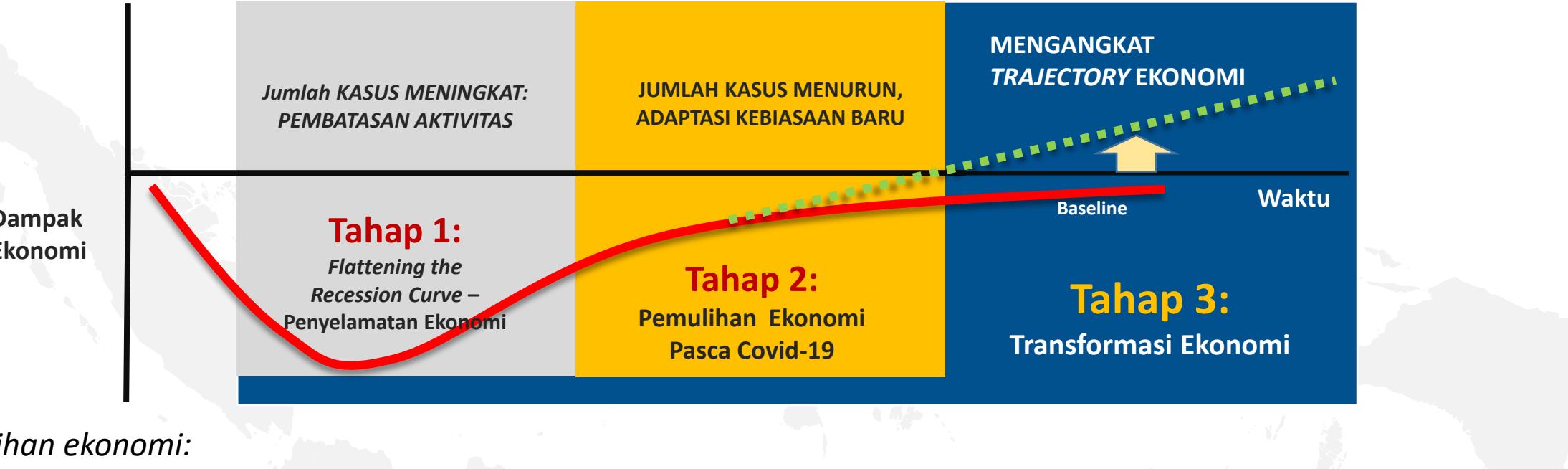
Tingkat produktivitas (*Total Factor Productivity*) akan  
terus menurun dan terendah di Kawasan Asia





# TUGAS BESAR BANGSA INDONESIA ADALAH:

## Melakukan Transformasi Ekonomi Indonesia untuk Mengangkat *Trajectory* Ekonomi, bukan hanya Pemulihan Ekonomi saja



Pemulihan ekonomi:  
**NECESSARY CONDITION, BUT NOT SUFFICIENT**



### Pemulihan Ekonomi:

- Jangka pendek
- Intervensi sisi permintaan (*demand side*)

Menjaga daya beli  
(bansos, subsidi, dll)

Menciptakan permintaan dengan  
peluang kerja dan kebutuhan  
suplai barang/jasa



### Transformasi Ekonomi:

- Jangka Menengah - Panjang
- Intervensi sisi produksi (*production side*)
  - **Total Factor Productivity**
  - Produktivitas Modal
  - Produktivitas Tenaga Kerja



# 6 STRATEGI BESAR DALAM REDESAIN TRANSFORMASI EKONOMI INDONESIA YANG INKLUSIF DAN BERKELANJUTAN (TPB/SDGs SEBAGAI INSTRUMEN UTAMA)

*“Build Forward Better”*



## Strategi #1

### SDM berdaya saing:

- Sistem Kesehatan
- Pendidikan (Sistem Pendidikan dan Pendidikan Karakter)
- Riset dan Inovasi



## Strategi #2

### Produktivitas Sektor Ekonomi:

- Industrialisasi
- Produktivitas UMKM
- Modernisasi Pertanian



## Strategi #3

### Ekonomi Hijau:

- Ekonomi rendah karbon dan ekonomi sirkuler
- *Blue Economy*
- Transisi energi



## Strategi #5

### Integrasi Ekonomi Domestik: (*economic powerhouse*)

- Infrastruktur konektivitas: Superhub, Hub Laut, Hub Udara
- *Domestic Value Chain*



## Strategi #4

### Transformasi Digital:

- Infrastruktur Digital
- Pemanfaatan Digital
- Penguatan *Enabler*



## Strategi #6

### Pemindahan IKN:

- Sumber pertumbuhan baru
- Menyeimbangkan ekonomi antar wilayah

Keenam strategi di atas merupakan “*game changer*” untuk menuju Indonesia Maju Sebelum 2045



# ARAH KEBIJAKAN PANGAN DAN PERTANIAN BERKELANJUTAN DALAM RENCANA PEMBANGUNAN NASIONAL JANGKA TENGAH 2020-2024 (PERPRES 18/2020)

Program  
Prioritas 3

## Meningkatkan ketersediaan, akses dan kualitas konsumsi pangan

Peningkatan kualitas konsumsi, **keamanan**, fortifikasi, dan biofortifikasi pangan

Peningkatan **ketersediaan pangan** hasil pertanian dan pangan hasil laut secara **berkelanjutan** untuk menjaga stabilitas pasokan dan harga kebutuhan pokok

Peningkatan **produktivitas**, **keberlanjutan** sumber daya manusia (SDM) pertanian dan **kepastian pasar**

Peningkatan **produktivitas**, **keberlanjutan sumber daya pertanian** dan digitalisasi pertanian

Peningkatan **tata kelola sistem pangan nasional**

Pangan Lokal

Diversifikasi tanaman pangan

Perusahaan petani

Pembiayaan Inklusif

Sistem pangan berkelanjutan

## Meningkatkan nilai tambah, tenaga kerja, dan investasi di sektor riil dan industrialisasi

Peningkatan **industri pengolahan berbasis pertanian, kehutanan, perikanan, kelautan, dan non agro** yang terintegrasi hulu dan hilir.

Hilirisasi industri pertanian

Pendekatan yurisdiksi berkelanjutan

Mempraktikkan budidaya berkelanjutan

Agroforestri

Sertifikasi

Keterlacakkan

Program  
Prioritas 6

Kegiatan  
Prioritas

Arah dan  
Narasi  
Kebijakan

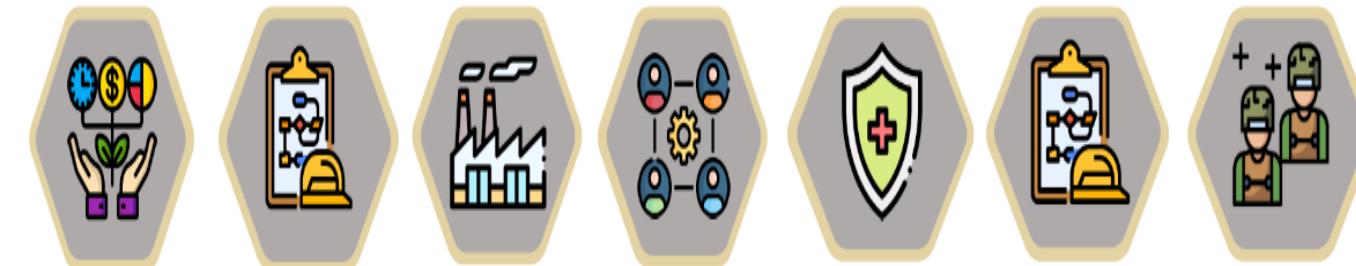
Arah dan  
Narasi  
Kebijakan



# RANCANGAN TEMA RENCANA KERJA PEMERINTAH TAHUN 2022

## RUMUSAN TEMA: “PEMULIHAN EKONOMI DAN REFORMASI STRUKTURAL”

### PRIORITAS NASIONAL



PN 1	PN 2	PN 3	PN 4	PN 5	PN 6	PN 7
Memperkuat Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan Berkualitas dan Berkeadilan	Mengembangkan Wilayah untuk Mengurangi Kesenjangan dan Menjamin Pemerataan	Meningkatkan Sumber Daya Manusia Berkualitas dan Berdaya Saing	Revolusi Mental dan Pembangunan Kebudayaan	Memperkuat Infrastruktur untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	Membangun Lingkungan Hidup, Meningkatkan Ketahanan Bencana, dan Perubahan Iklim	Memperkuat Stabilitas Politik dan Transformasi Pelayanan Publik

Sasaran dan Indikator Pembangunan	2021*	2022**
<b>1. Meningkatnya percepatan pemulihan ekonomi</b>		
a. Pertumbuhan Ekonomi (%)	5,0	5,4 – 6,0
b. Tingkat Pengangguran Terbuka (%)	7,7 – 9,1	5,5 – 6,2
c. Rasio Gini (nilai)	0,377 – 0,379	0,376 – 0,378
d. Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (%)	23,55 – 24,05	26,8 – 27,1
e. Nilai Tukar Petani/NTP (nilai)	102,0 – 104,0	102 – 104
f. Nilai Tukar Nelayan/NTN (nilai)	102,0 – 104,0	102 – 105
<b>2. Meningkatnya kualitas dan daya saing sumber daya manusia</b>		
a. Indeks Pembangunan Manusia (nilai)	72,78 – 72,95	73,44 – 73,48
b. Tingkat Kemiskinan (%)	9,2 – 9,7	8,5 – 9,0



# RANCANGAN AWAL RKP 2022

## FOKUS RENCANA KERJA PEMERINTAH TAHUN 2022

Penguatan sektor pangan dan pertanian menjadi sebagai salah satu strategi Reformasi Struktural

### RANCANGAN AWAL TEMA RKP 2022: PEMULIHAN EKONOMI dan REFORMASI STRUKTURAL

#### 1 INDUSTRI

- Meningkatkan nilai tambah sektor industri
  - Pertumbuhan Industri pengolahan Non Migas **5,8-6,5%**
  - Kontribusi PDB Industri Pengolahan Non Migas **17,97-17,99%**
  - Nilai realisasi PMA dan PMDN Industri Pengolahan **Rp 352,5 Tr**

#### 2 PARIWISATA

- Mempercepat pemulihan dan pertumbuhan sektor pariwisata
  - Jumlah Wisatawan Mancanegara **8,5-10,5 juta kunjungan**
  - Peringkat *Travel and Tourism Competitiveness Index* **36-39**

#### 3 KETAHANAN PANGAN

- Meningkatkan ketahanan pangan masyarakat
  - Skor Pola Pangan Harapan **92,8**
  - Nilai Tukar Petani **102-104**
  - Nilai Tukar Nelayan **102-105**
  - Ketersediaan Beras **44 juta ton**
  - Ketersediaan protein hewani **2,7 juta ton**
  - Nilai tambah tenaga kerja pertanian **Rp. 54,3 juta/org/thn**

#### 4 UMKM

- Meningkatkan peran UMKM terhadap ekonomi nasional
  - Pertumbuhan Wirausaha **3%**
  - Kontribusi UMKM terhadap PDB **63%**
  - UMKM yang Mengakses Kredit Lembaga Keuangan Formal **20,9%**

#### 5 INFRASTRUKTUR

- Meningkatkan pemerataan infrastruktur
  - Pembangunan **4.600** unit Rumah Susun, Bantuan Perumahan Swadaya **118.650** unit, dan Penyalur FLPP sebanyak **200.000** unit.
  - Jaringan Pelabuhan Utama Terpadu: **10** lokasi
  - Panjang jalan tol baru: **400 km**
  - Penambahan Debit Air Baku **5 m<sup>3</sup>/s**
  - Pembangunan Akses Air Minum Perpipaan **2.000.000 SR**
  - Pembangunan akses sanitasi aman (sistem terpusat dan sistem setempat) **2.000.000 SR**
  - Rehabilitasi Jaringan Irigasi **250 ribu Ha**
  - Konsumsi listrik per kapita **1.268 kWh**

#### 6 TRANSFORMASI DIGITAL

- Meningkatkan pemerataan dan kualitas layanan digital
  - Masyarakat pengguna internet **79,20%**
  - Kecamatan yang terjangkau Infrastruktur Jaringan Serat Optik kumulatif **42,85%**
  - 72.500** SDM talenta digital
  - 12,4 juta local champion literasi digital**
  - 27 Organisasi** Tim Cepat Tanggap (CSIRT) yang Deregistrasi
  - 100 Lulusan** Pengembangan SDM di Bidang Keamanan Siber

#### 7 PEMBANGUNAN RENDAH KARBON

- Meningkatkan capaian penurunan emisi dan intensitas emisi gas rumah kaca (GRK)
  - Penurunan emisi GRK Nasional terhadap Baseline **26,87%**
  - Penurunan intensitas Emisi GRK Nasional terhadap Baseline **21,54%**
  - Porsi Bauran EBT dalam Energi Nasional **15,7%**
  - Kapasitas Terpasang Pembangkit EBT kumulatif **13,9 GW**

#### 8 REFORMASI PERLINDUNGAN SOSIAL

- Mempercepat reformasi perlindungan sosial
  - Tingkat kemiskinan **8,5-9%**
  - Penduduk yang tercakup dalam program jaminan sosial **87%**
  - Rumah tangga miskin dan rentan yang memperoleh bantuan sosial **60%**
  - Penerima Bantuan Iuran (PBI) Jaminan Kesehatan Nasional dari 40% penduduk berpendapatan terbawah **110.7 Juta Penduduk**

#### 9 REFORMASI PENDIDIKAN & KETERAMPILAN

- Meningkatkan kualitas SDM dan Inovasi
  - Pekerja pada Bidang Keahlian Menengah dan Tinggi **41,55%**
  - Tingkat Penyelesaian Pendidikan SMA Sederajat **70,6%**
  - Angka Partisipasi Kasar Pendidikan Tinggi **35,62%**
  - 400** Produk Inovasi dari Perusahaan Pemula Berbasiskan Teknologi (PPBT)
  - 900** Paten Domestik

#### 10 REFORMASI KESEHATAN

- Penanganan Covid-19
  - Meneruskan Vaksinasi Covid-19
- Memperkuat Sistem Kesehatan Nasional
  - Prevalensi Stunting (pendek dan sangat pendek) pada Balita **18,4%**
  - Insidensi TB **231/100.000 penduduk**
  - Persalinan di fasilitas kesehatan **91%**
  - Imunisasi dasar lengkap anak usia 12-23 bulan **71%**
  - Puskesmas dengan jenis tenaga kesehatan sesuai standar **59%**
  - RSUD kab/kota dengan 4 dokter spesialis dasar & 3 dokter spesialis lainnya **80%**
  - Fasilitas Kesehatan terakreditasi: **FKTP 80% & RS 90%**
  - Sistem surveilans: **terpadu, real-time, berbasis lab**

### PEMULIHAN EKONOMI

Produksi domestik berkelanjutan dan ketersediaan untuk mencukupi kebutuhan/permintaan pangan berkualitas dan aman, melalui:

- Penguatan akses petani ke input produksi dan lembaga keuangan.
- Pengawalan dan pendampingan lapangan (secara ketat)
- Pelatihan vokasional petani muda.
- Penguatan stimulus pangan, melalui bantuan pangan untuk rumah tangga rawan pangan.
- Penguatan fungsi rantai pasok dan penyimpanan.

### REFORMASI STRUKTURAL

- Pembentukan korporasi petani dan nelayan.
- Efisiensi distribusi pangan melalui penguatan koneksi produktivitas produksi (jalan usahatani) dan sistem logistik pangan.
- Percepatan transformasi platform *e-commerce* pertanian/ rantai pasok online.
- Pengembangan Kawasan Sentra Produksi Pangan berbasis pertanian digital.
- Pengolahan primer produksi pangan dan pertanian.



# ROADMAP SAWIT 2019-2045

“Menjadikan Industri Kelapa Sawit Nasional yang Berkelaanjutan sebagai Pilar Utama Pembangunan Ekonomi bagi Kesejahteraan Rakyat”

## ROADMAP KELAPA SAWIT → MEMUAT TAHAPAN PENGEMBANGAN HILIRISASI SAWIT



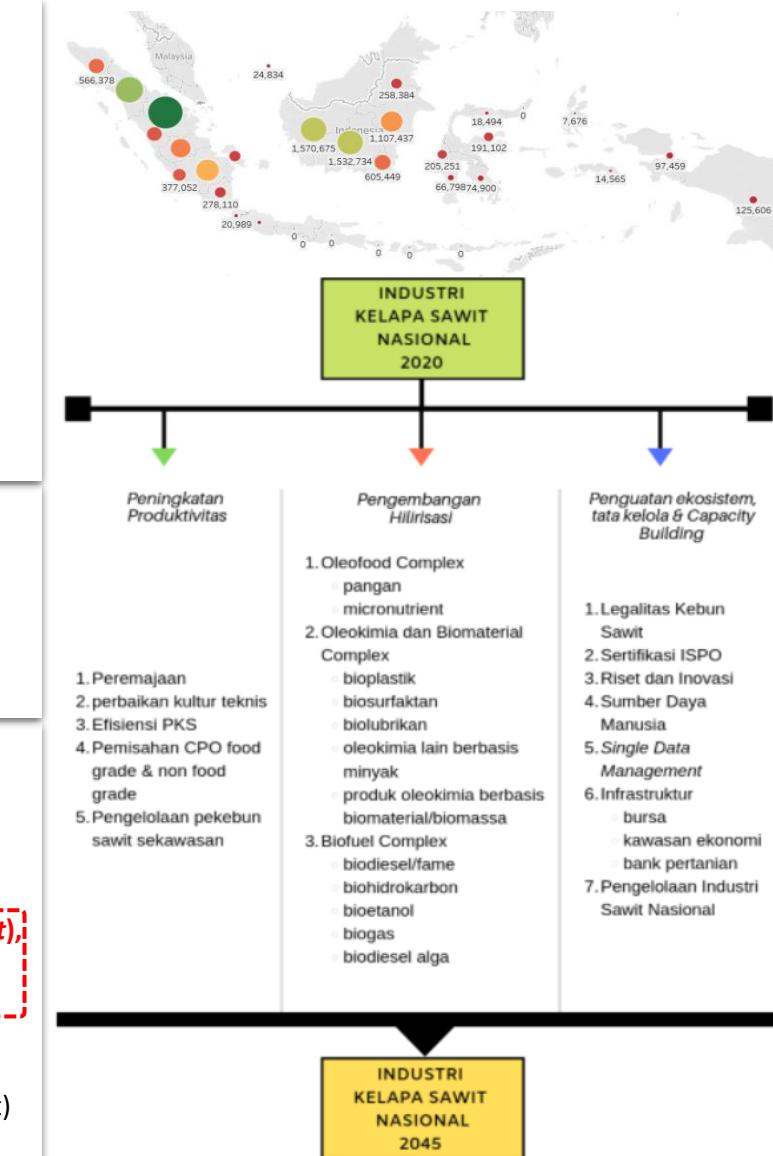
- Peraturan Presiden Nomor 44 Tahun 2022 tentang Sistem Sertifikasi Perkebunan Kelapa Sawit Berkelaanjutan Indonesia.
- Instruksi Presiden Nomor 8 Tahun 2018 tentang Penundaan dan Evaluasi Perizinan Perkebunan Kelapa Sawit serta Peningkatan Produktivitas Perkebunan Kelapa Sawit.
- Instruksi Presiden Nomor 6 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional Perkebunan Sawit Berkelaanjutan (RAN-KSB)
- Langkah-Langkah mencapai visi pengembangan komoditas sawit berkelanjutan:
  - Peningkatan produksi CPO → **peningkatan produktivitas**, efisiensi pengolahan pasca panen (pabrik kelapa sawit)
  - Pengembangan industri hilir** (produk nilai tambah tinggi, substitusi impor, promosi ekspor)
  - Riset dan inovasi industry sawit sebagai sumber pertumbuhan baru berkelanjutan
  - Pengembangan **ekosistem dan tata Kelola** industri sawit yang lebih berkelanjutan dan berdaya saing
  - Mengembangkan SDM** industri sawit yang kreatif
- Dari Langkah-Langkah dan indikator dikelompokkan menjadi 3 strategi utama yaitu: 1) peningkatan produktivitas; 2) pengembangan industri hilirisasi sawit; 3) penguatan ekosistem, tata Kelola dan *capacity building* berkelanjutan.
- Target produktivitas kelapa sawit Indonesia 2045: 6,75 ton/ha setara 92,45 juta ton CPO+PKO**

- Produktivitas rendah, **kondisi saat ini**: 3,6 ton/ha, **potensi**: 7,5 ton/ha (benih non sertifikat, tanaman tua, tidak menerapkan GAP)
- Rendahnya efisiensi pabrik kelapa sawit (PKS) → *oil extract rate* (OER)
- Ekspor mengandalkan komoditas mentah (minyak mentah, minyak sawit dimurnikan), harga fluktuatif (Indonesia produsen besar namun tidak berdaulat secara penentuan harga komoditas sawit)
- Status legalitas lahan pekebun sawit bermasalah, sertifikasi ISPO rendah, *black campaign* sawit
- Pekebun rakyat sulit mendapatkan hasil TBS untuk diproses oleh industri. (pihak terbelakang terkait antrian serapan TBS oleh pabrik)

- Produktivitas:** Benih bersertifikat, peremajaan, penerapan GAP, pertanian presisi, pendampingan kepada petani dan korporasi pekebun
- Produktivitas PKS:** penerapan GMP dan SOP menghasilkan minyak sesuai spesifikasi kebutuhan industri hilir lanjutannya, pemanfaatan teknologi big data, artificial intelligent, internet of things. Akomodir preferensi konsumen global terhadap keamanan pangan → pemisahan antara CPO *food grade* & *non-food grade*

**Pengembangan industri hilir sawit → Substitusi impor (ketahanan pangan dan energi), Ekspor (*traditional market* dan *new market*), tiga jalur utama hilirisasi: 1) Oleofood kompleks (Pangan, Kesehatan); 2) Oleokimia dan biomassa kompleks/biosurfaktan/biolubrikant/bioplastik; 3) Biofuel kompleks (green diesel, green gasoline, green avtur, bio etanol)**

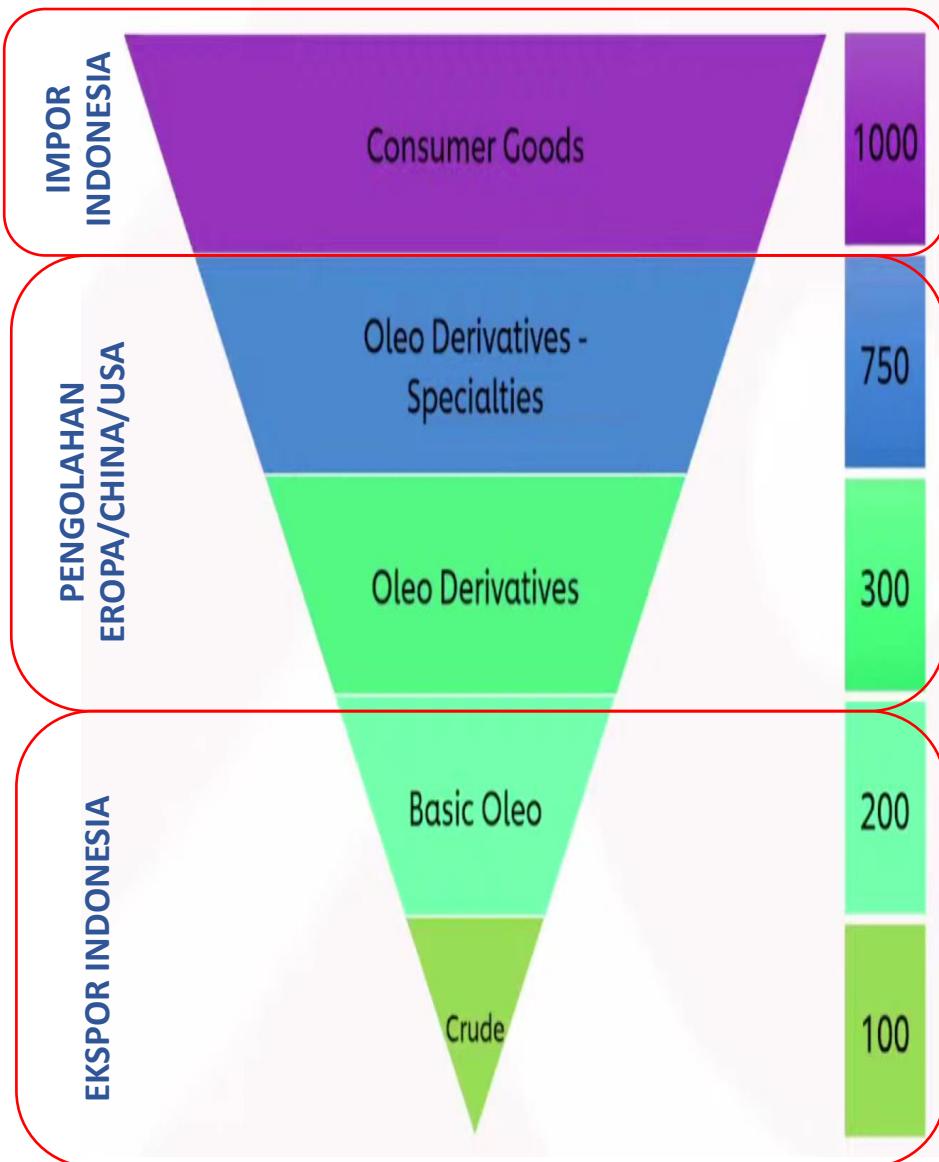
- Pengembangan bursa sawit Indonesia (*global price reference* sawit)
- Penerbitan Surat Tanda Daftar Budidaya (STDB) sawit, percepatan sertifikasi ISPO, promosi sawit berkelanjutan.
- Diperlukan kebijakan pemerintah untuk pabrik pengolahan sawit menyerap hasil perkebunan rakyat (Korporasi pekebun sawit rakyat)
- Penguatan riset inovasi, *single data management*, penguatan SDM industri sawit dan pengelolaan pembiayaan.



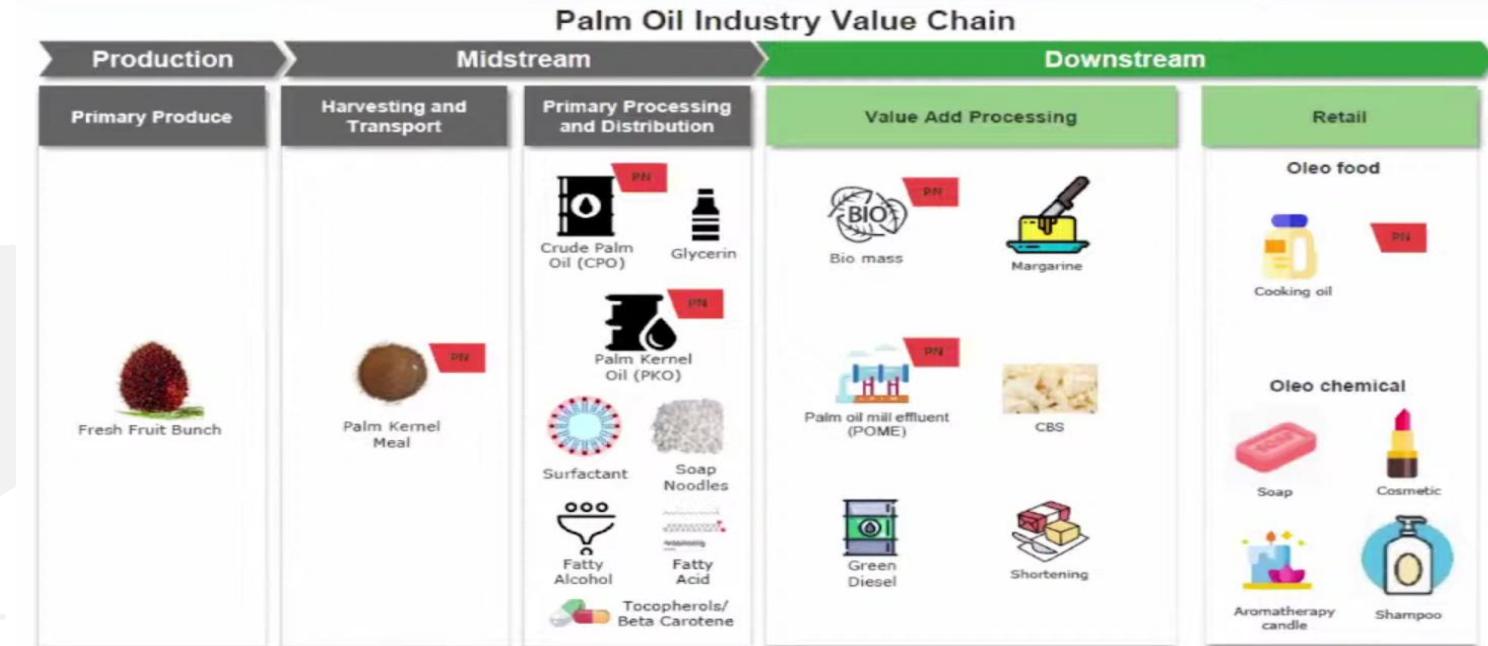


# POTENSI HILIRISASI SAWIT INDONESIA

Sumber: Webinar Industri Kimia Berbasis Agro, 26 Juni 2021, IATK-ITB



## Diversification of downstream Products



### Masalah:

- ✓ Keterjaminan pasokan, kualitas dan harga dari bahan mentah dalam negeri rendah
- ✓ SDM ahli dalam bidang pengolahan terbatas
- ✓ Adopsi teknologi dan inovasi dalam industry sektor pertanian masih rendah (kehilangan masih tinggi, teknologi tidak update)
- ✓ Tidak adanya Lembaga khusus yang fokus menangani rantai nilai dari *on farm* hingga ke pengolahan oleh industry.



# HILIRISASI-PENCIPTAAN NILAI TAMBAH PRODUK KELAPA SAWIT

No	Produk	Harga (USD/ton)	Kenaikan Nilai tambah dibandingkan Produk Hulu CPO
1	CPO	1.168	0% (basis)
2	CPKO	1.322	14%
3	Minyak Goreng Sawit (kemasan/curah)	1.575	35%
4	Margarin/shortening	1.732	48%
5	Confectionaries	1.850	39%
6	Metil Ester	2.123	82%
7	Fatty Acids	2.820	141%
8	Fatty Alcohol	4.200	217%
9	Surfaktan	5.450	366%
10	Kosmetik (bahan dasar kosmetik)	8.230	522%

Sumber: Kemenperin, 2012

Harga per April 2012. Perhitungan menggunakan basis massa (%massa) dengan faktor konversi



# PELUANG DAN TANTANGAN PENGEMBANGAN INDUSTRI KELAPA SAWIT

Peluang	Tantangan
Keberagaman Sumber Daya Genetik (SDG) Pertanian	1 Pertumbuhan Penduduk
Dukungan Sumber Daya Alam (SDA)	2 Preferensi Konsumen
Kebijakan/Program Pemerintah	3 Kapasitas SDM 4 Perkembangan Teknologi, R&D 5 Pembangunan Bio-Economy
	6 Kondisi Ekonomi Nasional & Global Kebijakan: Peningkatan nilai tambah dan hilirisasi pertanian 7 Skala Usaha Kecil Kebijakan: Korporasi Petani 8 Fluktuasi Harga Pangan Temporal Kebijakan: Sistem Resi Gudang 9 Biaya Produksi Pertanian dan Transportasi Tinggi Kebijakan: Infrastruktur & Konektivitas Wilayah 10 Perubahan Iklim, Resiko Usaha Tani Kebijakan: Asuransi Pertanian

## Tantangan

- Dibandingkan dengan Malaysia, Indonesia terlambat mengolah sawit menjadi produk hilir yang bernilai tambah tinggi
- Industri di Indonesia tidak berbasis riset
- Industri Oleokimia cenderung masuk ke Malaysia: Kao, P&G

## Potensi ke Depan

- ❖ Meningkatkan nilai tambah sawit dengan teknologi yang lebih baik, **tidak hanya berbasis minyak sawit, tetapi juga selulosa**
- ❖ **Ekonomi sirkular dan produktivitas sawit rakyat** (individual production ke arah korporatisasi petani) akan meningkatkan daya saing industri olahan sawit
- ❖ **Perbaikan sistem logistik yang lebih efisien** Sehingga industri olahan sawit akan menjadi lebih kompetitif
- ❖ **Peluang ke depan:** tren ke arah bio-products yang berbahan baku renewables



# PENGEMBANGAN INDUSTRI KELAPA SAWIT PADA MP 11 KAWASAN INDUSTRI PRIORITAS RKP 2022

No	Kawasan Industri	Lokasi	Jenis Industri
1	Sei Mangkei	Sumatera Utara	Kelapa Sawit, Karet, Makanan Minuman
2	Bintan Aerospace	Riau	MRO dan Aneka Industri
3	Galang Batang	Riau	Alumina
4	Sadai	Bangka Belitung	Timah
5	Batang	Jawa Tengah	Tekstil dan Elektronik
6	Subang	Jawa Barat	Agro
7	Ketapang	Kalimantan Barat	Alumina
8	Surya Borneo	Kalimantan Tengah	Kelapa Sawit
9	Palu	Sulawesi Tengah	Agro
10	Teluk Weda	Maluku Utara	Nikel
11	Teluk Bintuni	Papua Barat	Petrokimia



11 Kawasan Industri  
Prioritas Nasional



● Maloy (MBTK): ~300 km utara Samarinda

● Wilayah Kalimantan Timur lainnya

● KIKN

KIPP

● Balikpapan

Selat Makassar

● Samarinda

● KI Muara Jawa



K-IKN akan memperkuat sektor inovatif dan berkelanjutan, sementara sektor manufaktur strategis lainnya akan berlokasi di luar K-IKN

## KI/KEK MBTK sebagai Bagian dari Pengembangan Industri Maju dan Berkelanjutan Berbasis Oleokimia

● K-IKN (dlm area 56.000 ha)

Pusat badan litbang dan inovasi

Ekowisata, Pariwisata kota, bisnis, medis dan kebugaran

Industri 4.0 dan smartcity

Pendidikan abad ke-21

● Balikpapan

Energi Rendah Karbon

Bahan Kimia dan Produk Kimia: Petrokimia

Farmasi Terintegrasi: Bahan aktif obat-obatan generik

● Wilayah Kalimantan Timur lainnya

Industri Pertanian Berkelanjutan

Ekowisata

Energi rendah karbon

● Kawasan Industri (KI) Muara Jawa

Energi Rendah Karbon: E2W dan panel surya

Farmasi Terintegrasi: Biosimilar dan Vaksin  
Industri Pertanian Berkelanjutan

● Samarinda

Sektor Energi Rendah Karbon

● Maloy (MBTK)

Bahan Kimia dan Produk Kimia: Oleokimia



# PENGEMBANGAN INDUSTRI KELAPA SAWIT SEBAGAI LANDASAN PEMBANGUNAN BIO-EKONOMI DI INDONESIA

Meningkatkan daya saing industri olahan sawit:

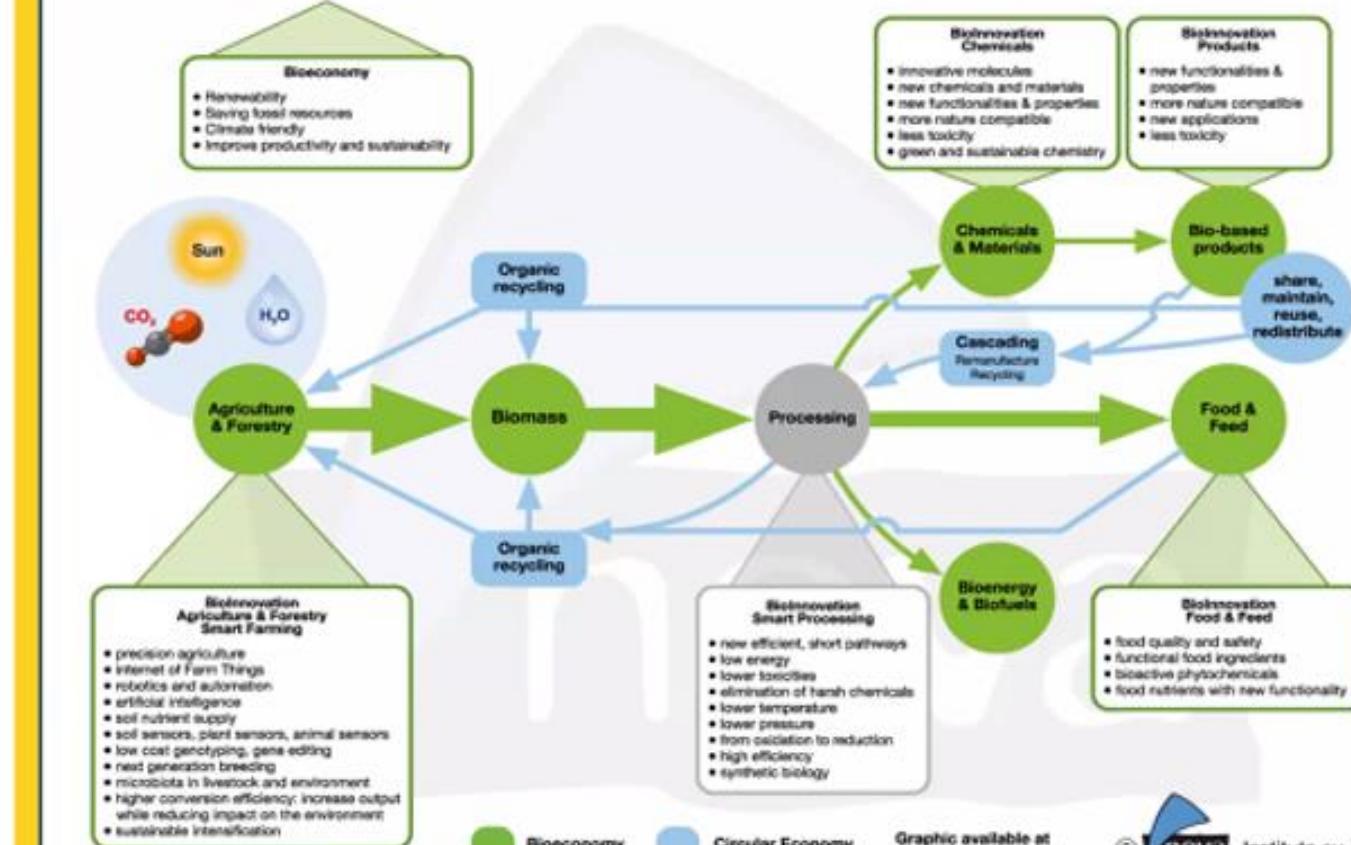
## *Circular Economy*



## Bioeconomy

- Renewability
- Saving fossil resources
- Climate friendly
- Improve productivity and sustainability

## Bioeconomy: More than Circular Economy



Bioeconomy

Circular Economy

Graphic available at  
[bio-based.eu/graphics](http://bio-based.eu/graphics)

© -Inova Institute.eu | 2019

# LANGKAH KEBIJAKAN



Penguatan kelembagaan petani swadaya, pembiayaan sertifikasi keberlanjutan kelapa sawit dan pendampingan secara kontinyu kepada pekebun sawit rakyat (Ke arah korporasi)

- Pekebun rakyat sulit untuk mendapatkan hasil Tandan Buah Segar nya untuk diproses. Pekebun rakyat merupakan pihak terbelakang terkait dengan antrean serapan TBS oleh pabrik.
- Diperlukan kebijakan pemerintah untuk pabrik pengolahan sawit menyerap sawit rakyat



Implementasi pertanian presisi, *traceability* dan *legality* komoditas kelapa sawit dan penguatan dukungan sarana prasarana perkebunan komoditas kelapa sawit sebagai upaya efisiensi, peningkatan produktivitas sawit, dan kualitas TBS petani sawit rakyat.



**Produktivitas Pabrik Kelapa Sawit:** penerapan GMP dan SOP menghasilkan minyak sesuai spesifikasi kebutuhan industri hilir lanjutannya, pemanfaatan teknologi big data, artificial intelligent, internet of things. Akomodir preferensi konsumen global terhadap keamanan pangan → pemisahan antara CPO *food grade & non-food grade*



Dana penelitian sawit untuk dapat difokuskan ke tematik hilirisasi produk sawit, sehingga output dari penelitian dapat di implementasikan (Penguatan SDM hilirisasi, aplikasi inovasi dan teknologi terbaru pengolahan sawit untuk penurunan kehilangan dan peningkatan diversifikasi produk turunan)



A faint, light-gray silhouette map of the Indonesian archipelago serves as the background for the entire slide.

**TERIMA KASIH**

[pertanian@bappenas.go.id](mailto:pertanian@bappenas.go.id)



# POTENSI KOMODITAS KELAPA SAWIT

1. Minyak sawit adalah fosil yang terkontaminasi oleh gugus karboksil.
2. C-H-O di sawit sangat potensial dijadikan bahan baku industry kimia, **tetapi sampai saat ini kurang disentuh oleh para insinyur kimia**
3. Keunggulan dari Minyak Sawit:
  - Komposisi asam lemak yang seimbang: Palmitic dan Lauric
  - Kaya akan Phytonutrients
  - Produktivitas tinggi
  - Biomass
  - Tidak mengandung trans-fat
  - Fatty acid composition karena komposisinya mirip dengan ASI, sehingga sangat baik dipakai untuk bayi



Sawit dapat menghasilkan produk yang bernilai tinggi yang lebih bervariasi:  
**MINYAK + SELULOSA + SIDE PRODUCTS**



# PENGEMBANGAN INDUSTRI KELAPA SAWIT: KAWASAN INDUSTRI TENAYAN

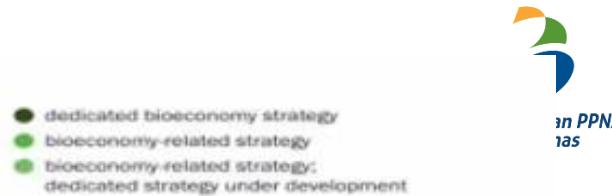


Pengelola	PT. Sarana Pembangunan Pekanbaru (BUMD)
Fokus Industri	Agro
Status Investasi	PMDN
Nilai Investasi	Rencana : N/A Realisasi : N/A
Tenaga Kerja	Realisasi : N/A

Infrastruktur Dalam Kawasan		Infrastruktur Penunjang Kawasan
Jaringan Listrik	Jalan dalam Kawasan	
• Tersedia	• Belum Tersedia	
Jaringan Gas	Drainase	
• Belum tersedia	• Belum Tersedia	
IPAB	Terminal Khusus	
• Tersedia	• Belum Tersedia	
IPAL		
• Belum Tersedia		
Status Lahan		
Total Rencana : 2.253 HA		
Realisasi : 226 HA (HPL)		
Kelengkapan Administrasi		Kebutuhan dan Tantangan
Feasibility Study	Selesai	
Masterplan	Selesai	
Izin Lokasi	Selesai	
Izin Lingkungan	Selesai	
IUKI	IUKI Efektif	
IMB	Selesai	
SLF	Selesai	
SIIinas	Selesai	



## Bioeconomy Policies around the World



- dedicated bioeconomy strategy
- bioeconomy-related strategy
- bioeconomy-related strategy; dedicated strategy under development



As of March 2019

© German Bioeconomy Council  
Bundesministerium für Bildung und Forschung

Figure 1: Overview of country bioeconomy strategies (As of March 2019). Source:  
<http://biooeconomierat.de/en/international/> (Accessed: 1 May 2019)



# TREND KE DEPAN

## Bio-based Chemical Industry

Industri yang memproduksi produk kimia yang berasal dari bahan alam terbarukan (*renewable resources*)

*Biobased products generally provide an alternative to conventional petroleum derived products and include a diverse range of offerings such as lubricants, detergents, inks, fertilizers and bioplastics."*

### Transisi ekonomi ke depan:

Fossil-based chemicals



Bio-based Chemicals



**Bio-Economy**

- **Membenahi Strategi Berindustri to accomplish the mission**
- **Hilirisasi adalah peningkatan nilai tambah: GDP Formation**
- Regulasi dan kebijakan yang lebih kondusif

