

Memperkuat Transformasi Sektor Riil

Seminar Nasional ISEI

Bengkulu, 15 September 2023

Nurul Ichwan

Deputi Bidang Promosi Penanaman Modal
Kementerian Investasi/BKPM



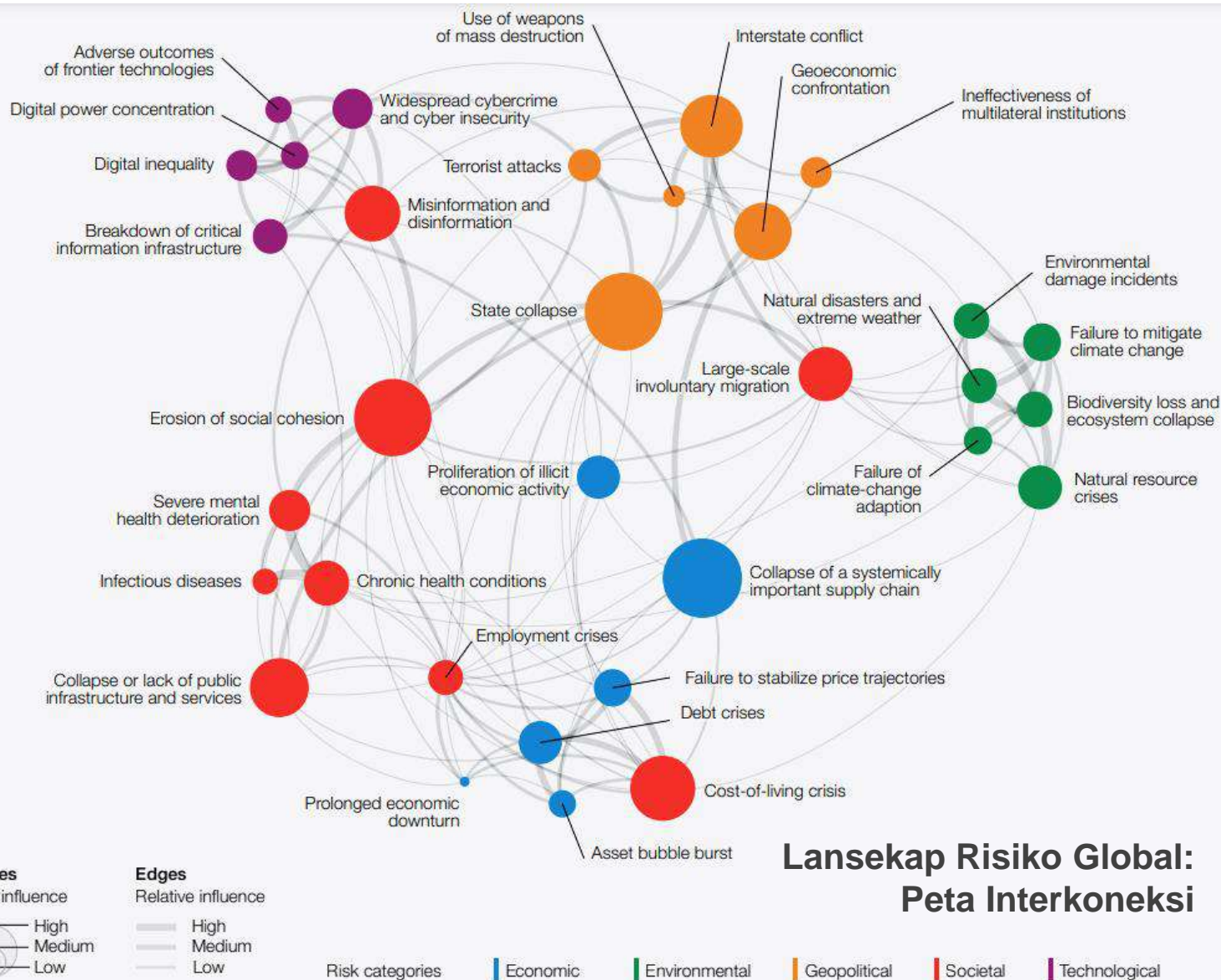
Topik Pembahasan

- 1** Memperkuat Transformasi Sektor Riil
- 2** Kebijakan perdagangan dan investasi yang “protektif”
- 3** Visi “Indonesia Maju 2045
- 4** Kebijakan hilirisasi sumber daya alam Indonesia
- 5** Pengembangan ekonomi berkelanjutan
- 6** Peta jalan perdagangan karbon

1. Memperkuat Transformasi Sektor Riil

WEF: Awal dekade 2020 ditandai dengan disrupsi besar dalam sejarah manusia

Krisis biaya hidup & iklim mendominasi risiko global dalam jangka pendek & jangka panjang



Risiko global saling terkait:

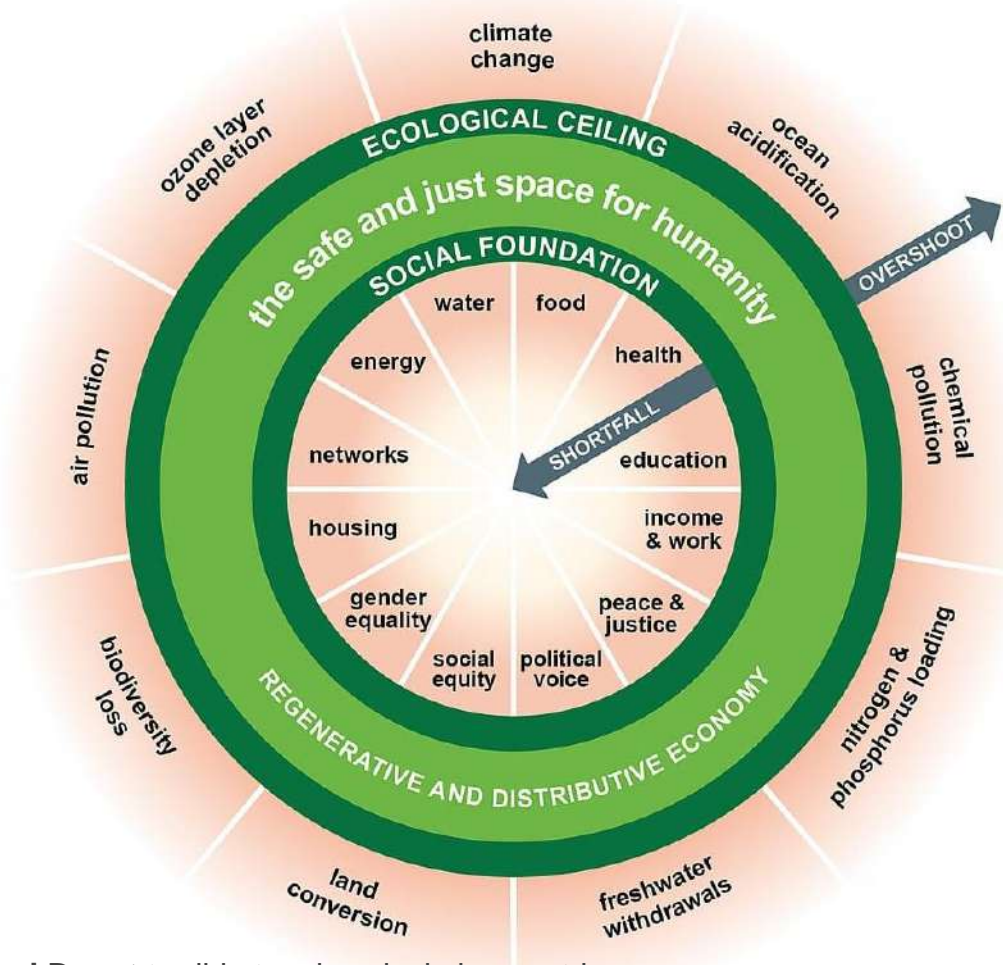
1. Krisis biaya hidup dan lapangan kerja
2. Krisis sumber daya alam
3. Keruntuhan rantai pasok
4. Konfrontasi geoekonomi
5. Kegagalan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim



**Kompetisi global
mengamankan rantai pasok
& menarik investasi**

50% SDGs di bawah target: Dunia di antara tantangan kemiskinan & SDA terbatas

Pembangunan berkelanjutan: Menjaga keseimbangan pertumbuhan & daya dukung bumi



Ekonomi Donat terdiri atas dua cincin konsentris:

- Fondasi sosial**, untuk memastikan bahwa tidak ada yang kekurangan kebutuhan dasar; dan
- Langit-langit ekologis**, untuk memastikan bahwa umat manusia tidak secara kolektif melampaui batas-batas daya dukung bumi.

2. Kebijakan perdagangan dan investasi yang “protektif”

Kompetisi global memicu ekonomi besar berebut pengaruh lewat kebijakan

Peluang besar ditawarkan untuk menarik perdagangan & investasi dengan syarat yang "protektif"

Perbandingan Paket Kebijakan Iklim AS & UE untuk mendekarbonisasi ekonomi dan mengamankan rantai pasok

	US (passed)		EU (under negotiation)	
	Inflation Reduction act Bipartisan Infrastructure Law Tax credits, loans and grants over 10 years		Fit for 55 REPowerEU Binding targets, regulation and investments	
	Top measures			
Clean Energy	\$127b for clean energy generation	\$10b for clean energy storage	45% of renewables by 2030	Sub-target for innovative renewables
Industrial Decarbonization	\$34b in grants		€40-50b in grants Innovation Fund, size under discussion	
Transports	\$56b for EVs and charging		Ban on ICE vehicle sales by 2035	
Buildings	\$15.4b for commercial buildings	\$5.4b for building materials	Binding targets for energy efficiency	New buildings from 2030 have to be zero emissions
Environmental Justice	\$40b for DoE loans to innovative tech	\$35b for R&D and acceleration	€7b SME window in InvestEU	€34b for climate R&I in Horizon Europe 2021-27 budget



US Inflation Reduction Act (IRA)

mengalokasikan dana federal untuk mengurangi emisi karbon. Undang-undang ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas manufaktur domestik lewat investasi, mendorong pengadaan pasokan penting dari dalam negeri atau mitra perdagangan bebas, serta memacu Litbang dan komersialisasi teknologi tinggi.



EU Fit for 55

mengacu pada target UE untuk mengurangi emisi gas rumah kaca setidaknya 55% pada tahun 2030. Paket yang diusulkan termasuk **Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)** yang bertujuan untuk memastikan bahwa upaya pengurangan emisi UE tidak diimbangi dengan peningkatan emisi di luar UE. CBAM menargetkan "penalti" bagi produk impor dari industri padat karbon. Kebijakan ini dirancang untuk berfungsi secara paralel dengan sistem perdagangan emisi UE (EU ETS).

IRA AS menawarkan insentif untuk produsen & konsumen EV dengan syarat "konten lokal"

Potensi disrupti bagi ekosistem EV global, termasuk Indonesia sebagai produsen nikel terbesar

US\$43 Miliar Insentif untuk Konsumen

Insentif pajak konsumen bertujuan untuk meningkatkan keterjangkauan EV, peralatan hemat energi, panel surya untuk atap, pemanas rumah, dan baterai rumah.

Mulai tahun 2023, EV yang memenuhi syarat bisa menerima insentif pajak konsumen **hingga \$7.500** untuk kendaraan baru dan \$4.000 untuk kendaraan bekas.

Persyaratan

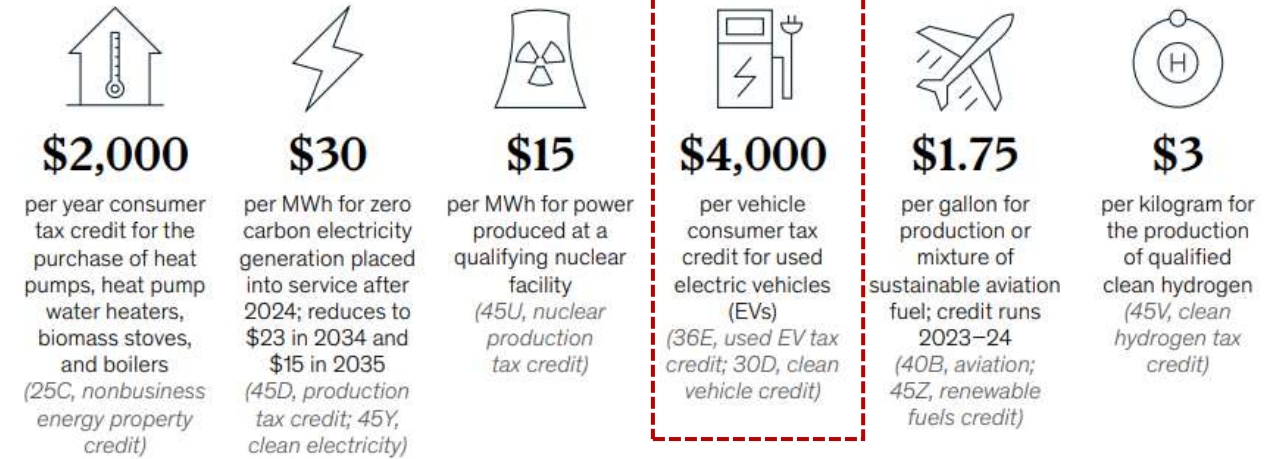
Perakitan: EV harus menjalani perakitan akhir di Amerika Utara.

Sumber komponen baterai: Setidaknya 50% nilai komponen baterai EV harus diproduksi atau dirakit di Amerika Utara. Ambang batas minimum ini akan naik menjadi 100% pada tahun 2029.

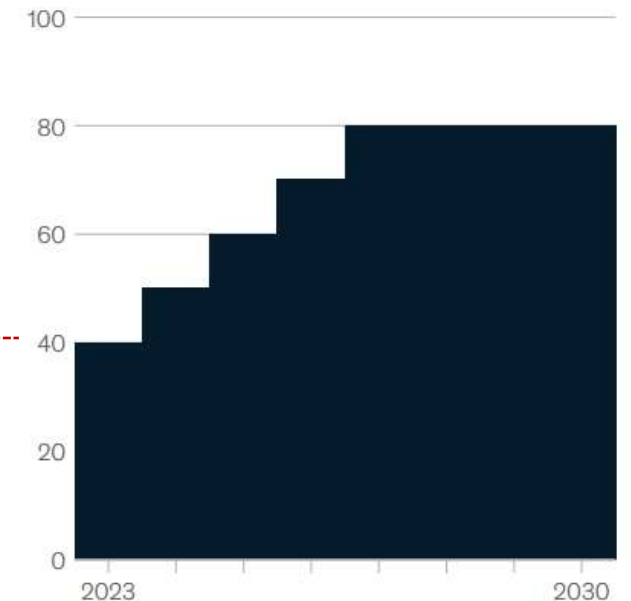
Sumber mineral penting: Setidaknya **40% komponen mineral penting baterai EV** harus diekstraksi atau diproses di Amerika Serikat atau negara dengan FTA dengan AS, atau didaur ulang di Amerika Utara. Ambang batas minimum ini akan terus meningkat menjadi 80% pada tahun 2027.

Pembatasan lain: EV dengan komponen baterai atau mineral penting dari "foreign entity of concerns", termasuk beberapa diantaranya asal Tiongkok, dikecualikan dari insentif.

Selected tax credit modifications in the Inflation Reduction Act,¹



Share of critical minerals for EV battery production extracted or processed in a country with FTA with US,¹ %



CBAM UE mengenakan biaya kepatuhan & regulasi ekstra untuk produk intensif karbon

Hampir 20% ekspor Indonesia ke UE akan terpengaruh, sebagian besar besi & baja

EU importers of goods covered by the CBAM registers with national authorities where they can also buy **CBAM certificates**. Certificates are priced based on **weekly ETS allowances**.

EU importer **declares the emissions** embedded in its imports and **surrenders** the corresponding number of certificates each year.

If importers can prove that a **carbon price has already been paid** during the production of the imported goods, the corresponding amount **can be deducted**.

Sectors covered in the first phase of the CBAM - our environmental policy tool to help maximise the European and global impact of our fight against climate change.

- CEMENT
- IRON & STEEL
- ALUMINIUM
- FERTILISER
- ELECTRICITY
- HYDROGEN

Sistem pelaporan akan berlaku tahun 2023 untuk produk-produk ini. Importir akan mulai membayar biaya tambahan mulai tahun 2026.

Ekspor Barang Indonesia ke UE (EUR juta)

SITC CATEGORY	2018	2019	2020	2021
SITC 0 - Food and live animals	1,107	1,122	1,123	1,308
SITC 1 - Beverages and tobacco	147	135	115	109
SITC 2 - Crude materials, inedible, except fuels	1,289	992	970	1,434
SITC 3 - Mineral fuels, lubricants and related materials	388	231	123	177
SITC 4 - Animal and vegetable oils, fats and waxes	2,446	2,156	2,519	2,973
SITC 5 - Chemicals and related prod, n.e.s.	1,911	1,760	1,492	2,291
SITC 6 - Manufactured goods classified chiefly by material	1,611	1,801	1,582	2,311
SITC 7 - Machinery and transport equipment	2,361	2,206	1,844	2,181
SITC 8 - Miscellaneous manufactured articles	3,668	3,908	3,504	3,941
SITC 9 - Commodities and transactions n.c.e.	13	14	13	12
Other	58	45	7	15
TOTAL	15,000	14,368	13,292	16,752

Dampak terhadap Ekspor Indonesia

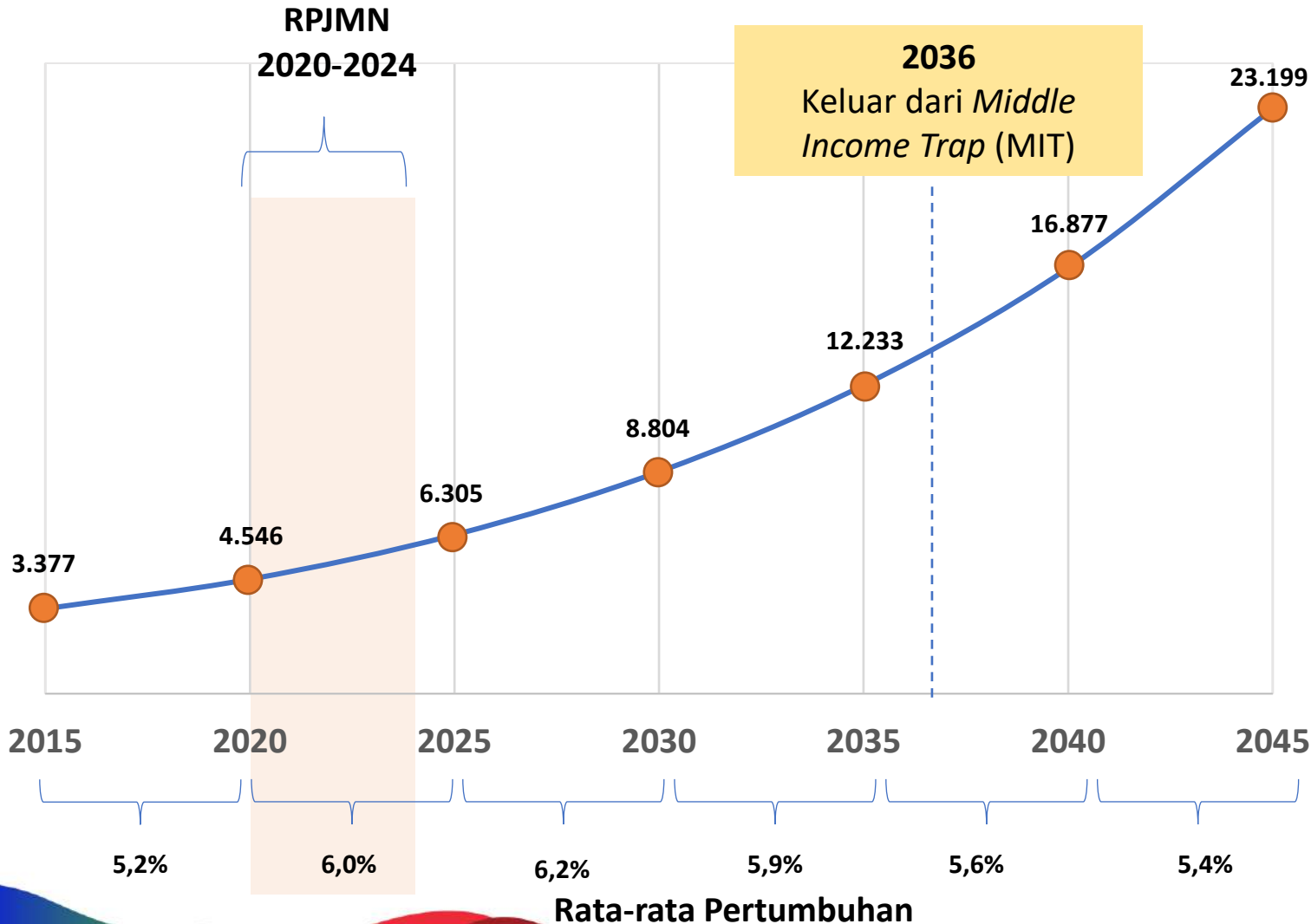
- Dampak terhadap Indonesia mungkin **tampak terbatas** karena ekspor Indonesia ke UE “hanya” US\$17,7 miliar pada tahun 2021 (7,8% dari total ekspornya). Tetapi, **hampir 20% ekspor Indonesia** ke UE akan terpengaruh oleh CBAM. Besi dan baja menyumbang 5% dari total ekspor Indonesia ke UE.
- Indonesia bisa menghadapi **kenaikan tarif 16,8%** untuk ekspor besi dan baja. 27 kategori produk baja sudah menghadapi tarif kuota hingga 25%. Ini akan menempatkan ekspor besi dan baja dalam posisi yang tidak menguntungkan.

3. Visi “Indonesia Maju 2045

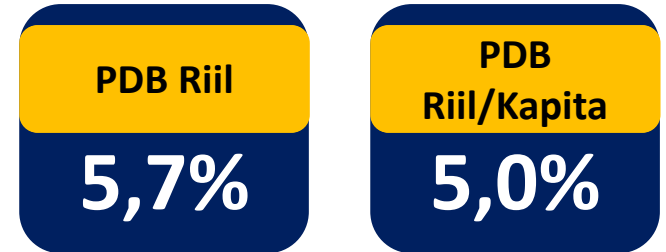
Visi Indonesia 2045: Indonesia Menuju Negara Maju

Mencapai pertumbuhan ekonomi sebesar 5,7% dan keluar dari jebakan pendapatan menengah

GDP Perkapita (USD)



Rata-rata Pertumbuhan 2015-2045



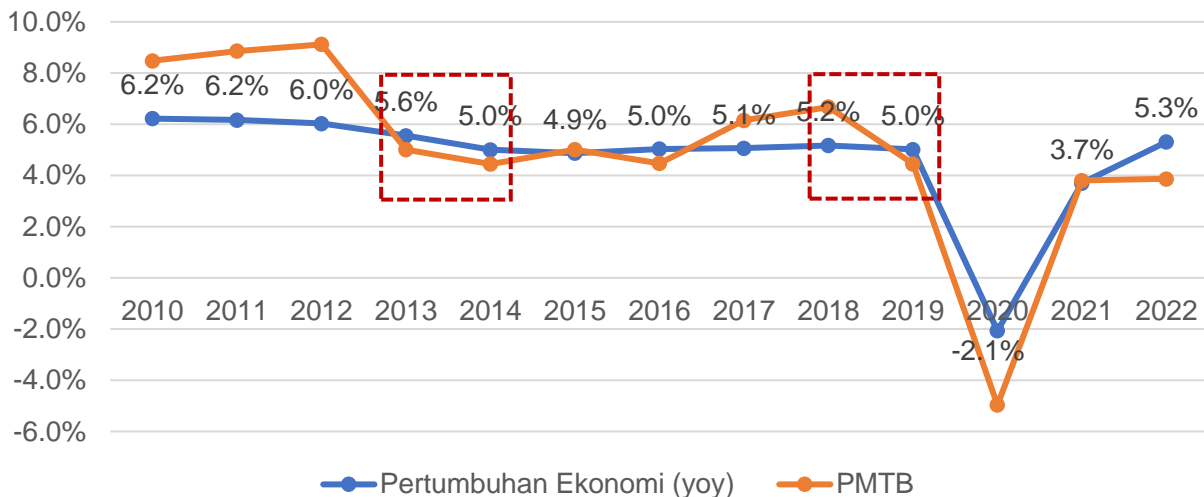
Target Tahun 2045



Transformasi Ekonomi harus dimulai pada **2020-2024** untuk memberikan landasan bagi Indonesia Maju

Guna mencapai visi “Indonesia Maju 2045”, ekonomi harus tumbuh cukup tinggi ditopang oleh target investasi yang terus naik

Pertumbuhan Ekonomi dan Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB)



Pertumbuhan ekonomi Indonesia hingga semester 2 tahun 2023 tetap tinggi di tengah perlambatan ekonomi global.

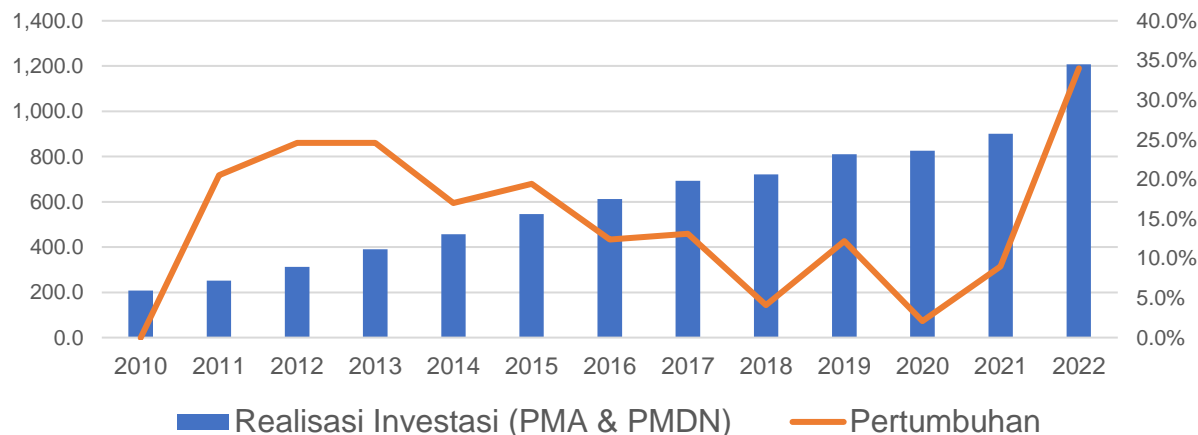
Pertumbuhan	TW I 2023	TW II 2023
PDB (%)	5,03	5,17
PMTB (%)	2,11	4,63
Ekspor (%)	11,68	2,75

Atas arahan Presiden untuk mencapai target pertumbuhan Ekonomi 2022 sebesar 5 - 5,5%

Target Realisasi Investasi



Nilai dan Pertumbuhan Realisasi Investasi

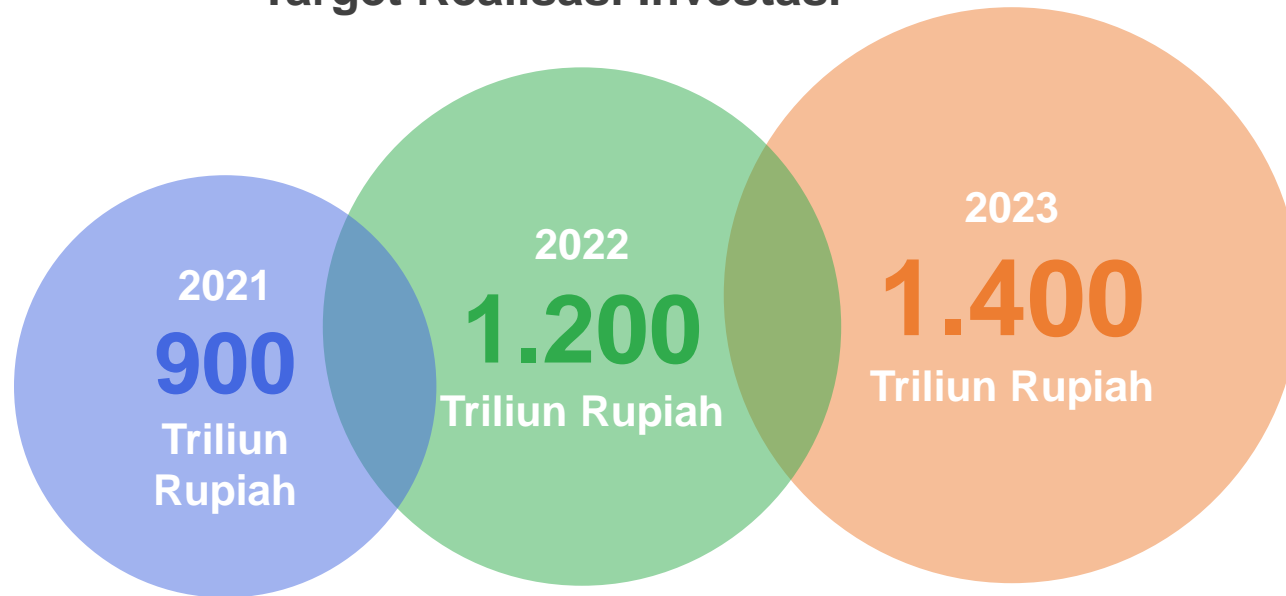


Target capaian dan arah kebijakan investasi 2023

Atas arahan Presiden untuk mencapai target pertumbuhan Ekonomi 2022 sebesar 5 - 5,5%

Target 2023 terkait Investasi sesuai RPJMN 2020-2024

Target Realisasi Investasi



Kontribusi Realisasi Investasi Luar Jawa

50,6%



Realisasi Investasi Sektor Industri Pengolahan

Rp 616 T



Kontribusi PMDN terhadap Realisasi Investasi

51,9%

Arah Kebijakan Investasi



Investasi Hijau Berkelanjutan



Transformasi Ekonomi dan Peningkatan Nilai Tambah melalui Hilirisasi SDA



Kolaborasi antara Usaha Besar dengan UMKM Dan Pengusaha Nasional di daerah

4. Kebijakan hilirisasi sumber daya alam Indonesia

Fokus utama pada hilirisasi dan industrialisasi sumber daya alam

Hilirisasi menjadi fokus pembangunan yang inklusif, berkeadilan, dan berkelanjutan

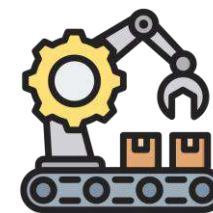


Sidang Tahunan MPR dan Sidang Bersama DPR - DPD Tahun 2022, Gedung Nusantara, Kompleks Parlemen, Jakarta, Selasa 16 Agustus 2022

1. **Hilirisasi dan industrialisasi sumber daya alam**
2. Optimalisasi sumber energi bersih dan ekonomi hijau
3. Perlindungan hukum, sosial, politik, dan ekonomi untuk rakyat
4. UMKM naik kelas
5. Pembangunan Ibu Kota Nusantara

Potensi Indonesia di Hilirisasi

1. Sumber daya alam yang melimpah
2. Kondisi Industrialisasi masih di sektor primer
3. **Penyerapan tenaga kerja** dengan bertumbuhnya industri baru

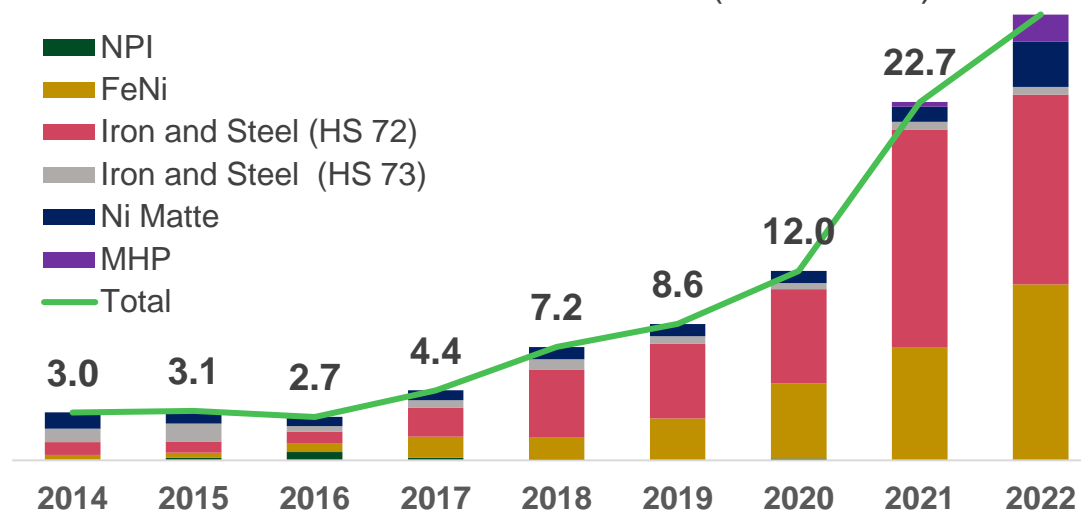


Indonesia mempunyai keunggulan komparatif untuk sumber daya alam

Hilirisasi merupakan prioritas sektor untuk transformasi ekonomi

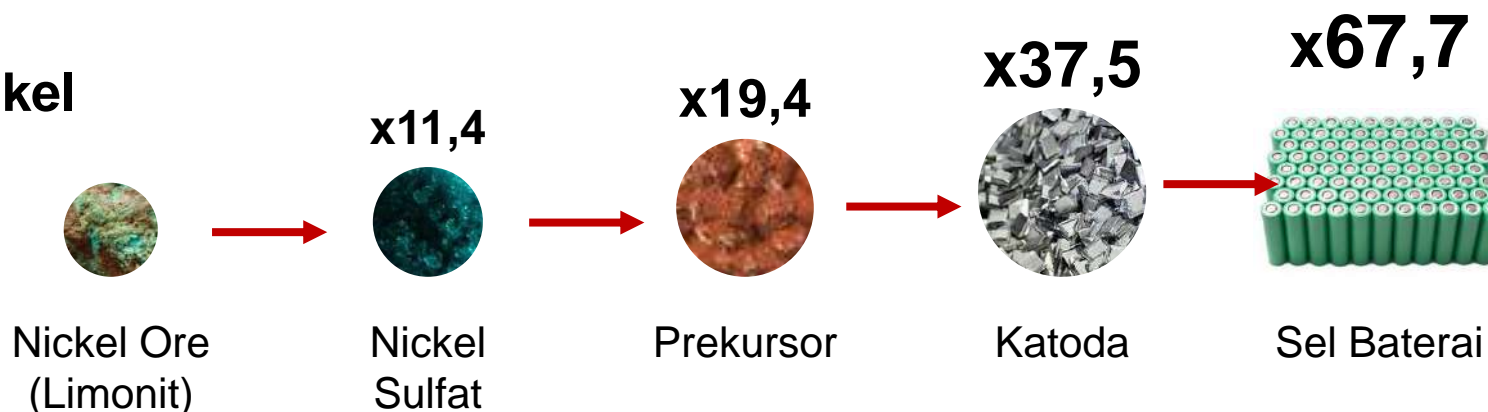
Mineral	Global Reserve		Global Production	
	Rank	Share*	Rank	Share*
Indonesia				
Nickel 	1	22%	1	36%
Bauxite 	6	4%	6	4%
Copper 	10	3%	9	4%
Gold 	6	4%	10	3%
Tin 	2	17%	2	23%

Ekspor Besi Baja dan Bahan Baku Baterai Indonesia ke Dunia (US\$ miliar)



Sumber: United States Geological Survey, Trademap, CEIC, 2022. *) Porsi terhadap global.

Nilai Tambah Produk Turunan Nikel



Hilirisasi Sumber Daya Alam Menjadi Komoditas Bernilai Tambah

Pengolahan Nikel menjadi Baterai Kendaraan Listrik

Investasi **yang bekerjasama dengan BUMN dan Swasta Nasional** di bidang industri prekursor, katoda, hingga baterai listrik

Lokasi:
Sulawesi Tengah, Maluku Utara, Jawa Tengah

Komoditas:



Nikel

Gasifikasi Batubara menjadi Dimetil Eter (DME)

Rencana investasi **bekerjasama dengan BUMN dan Swasta Nasional** di bidang industri gasifikasi Batu Bara serta turunannya

Lokasi:
Tanjung Enim,
Sumatera Selatan

Komoditas:



Batubara

Pengolahan Gas Alam menjadi Metanol dan Pupuk

Investasi **BUMN dan Swasta Nasional** di bidang industri pengolahan **gas alam menjadi Metanol dan Pupuk** di Fakfak, Papua Barat dan Bojonegoro, Jawa Timur

Lokasi:
Papua Barat dan Jawa Timur

Komoditas:



Gas Alam

Pemberdayaan Aspal Buton Untuk Konsumsi Dalam Negeri

Pemerintah akan **menyetop impor Aspal Minyak** sehingga produksi Aspal Buton akan **seluruhnya terserap di dalam negeri**

Lokasi:
Buton, Sulawesi Tenggara

Komoditas:

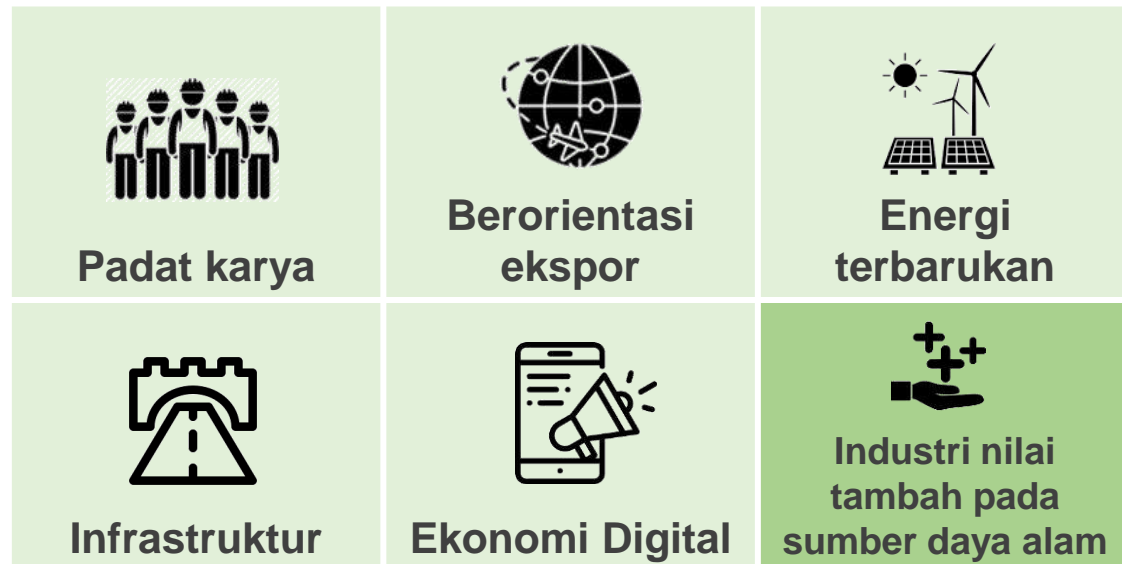


Aspal Buton

Pemerintah menetapkan peta jalan hilirisasi investasi strategis

Pemerintah konsisten mendorong sektor industri bernilai tambah di 21 sektor komoditas untuk mendorong peningkatan ekonomi

Sektor Investasi Prioritas

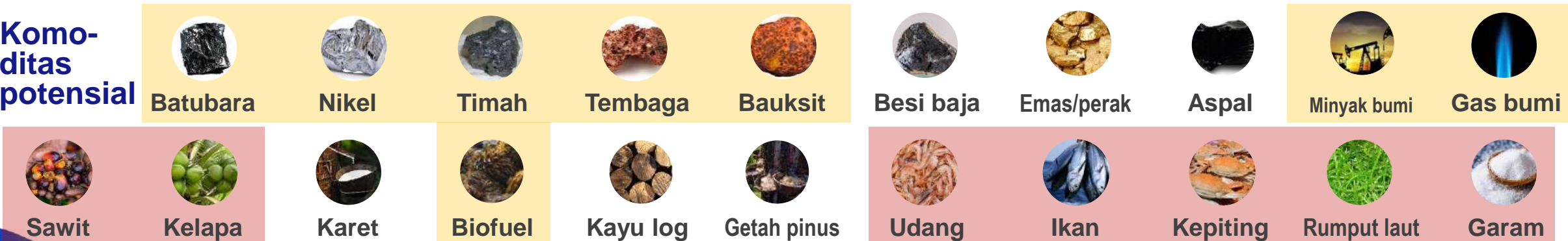


Investasi di Industri bernilai tambah

Hilirisasi Industri Prioritas	Keb. Investasi (s.d 2040, perkiraan)
Mineral dan batubara	US\$ 431,8 miliar
Minyak dan gas bumi	US\$ 68,1 miliar
Perkebunan, kelautan, perikanan, kehutanan	US\$ 45,5 miliar
Total	US\$ 545,3 miliar

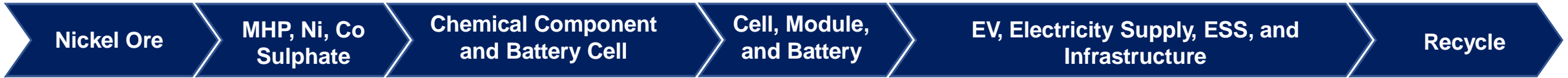
Kementerian Investasi telah Menyusun peta jalan investasi hilirisasi SDA yang mencakup **8 sektor prioritas** dan **21 komoditas**, peluang investasi, dampak ekonomi, dan kebijakan strategis.

Komoditas potensial



Fokus pada pengembangan ekosistem kendaraan listrik

Indonesia mengembangkan investasi untuk seluruh rantai pasokan kendaraan listrik



Nickel Ore

MHP, Ni, Co Sulphate

Chemical Component and Battery Cell

Cell, Module, and Battery

EV, Electricity Supply, ESS, and Infrastructure

Recycle

Nickel Ore

Nickel and Sulphate Cobalt

Battery precursors

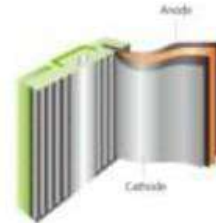
Cathode

Battery Cell & Pack

ESS

SPKLU

Battery Recycling



Upstream to Cathode

Battery Fabrication

EV, ESS (Energy Storage System), Charging

Battery recycling

- o Tambang nikel **terbesar** dengan **0,4% produksi global** dan **22% cadangan global**

- o Pabrik HPAL yang ada memiliki kapasitas ~400K ton MHP/sulfat
- o Proyek HPAL senilai **lebih dari \$16 Miliar** diumumkan pada tahun 2021-2023

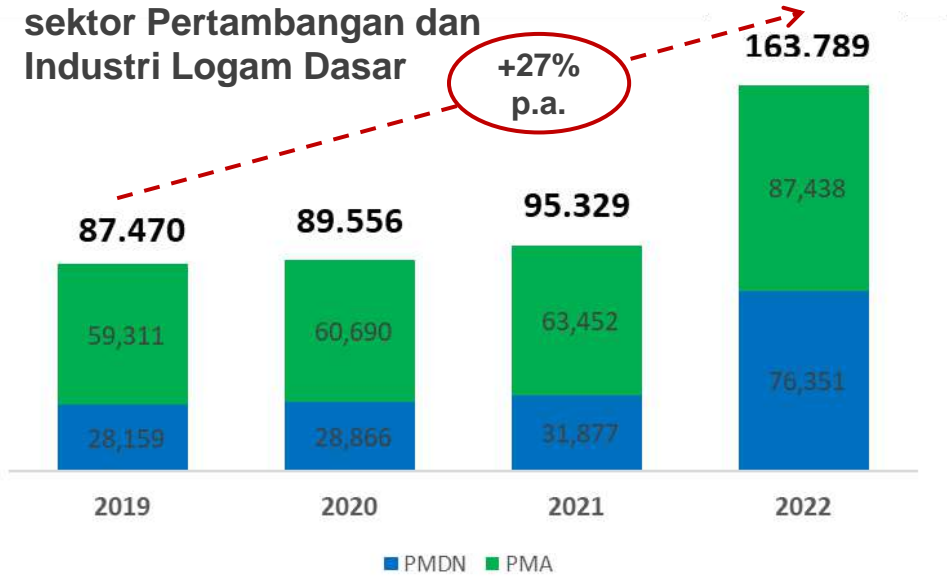
- Kapasitas produksi saat ini:
- Kendaraan listrik roda 4: 29.000
 - E-bus: 2.480
 - Kendaraan listrik roda dua: 1,42 juta
- Rencana investasi sebagian besar dari perusahaan Korea dan Tiongkok
- o Pabrik senilai \$2,4 miliar di Batang dengan kapasitas produksi prekursor 220 ribu ton dan katoda 42 ribu ton
 - o Pabrik senilai \$1,1 miliar di Karawang, kapasitas produksi sel baterai 10GWh
 - o Pabrik baterai pack senilai \$60 juta di GIIC, kapasitas *battery service* hingga 3,6 GWh
- Diharapkan **mulai berproduksi pada tahun 2026**

- o SPKLU dan SPBKLU **sudah mulai beroperasi**
- o Pabrik **daur ulang baterai** beroperasi di Morowali

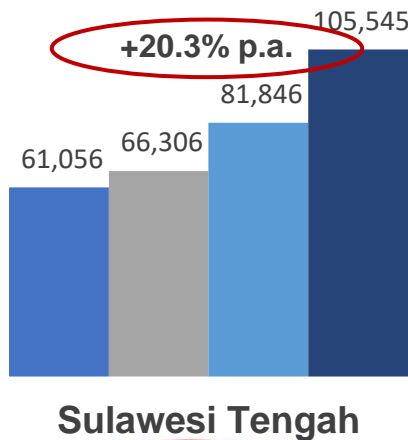
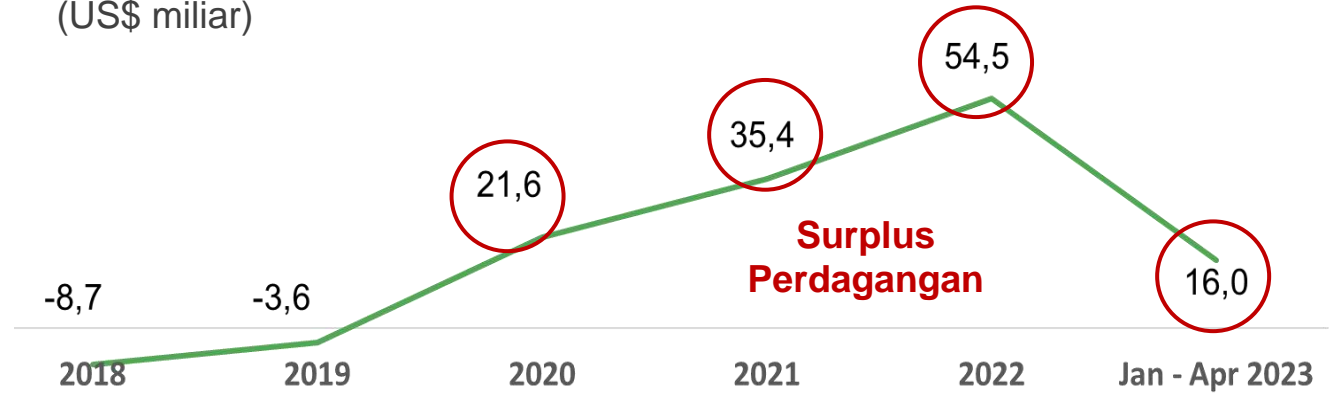
Kebijakan hilirisasi menciptakan lapangan kerja dan pertumbuhan ekonomi

Dampak positif dari kebijakan hilirisasi dirasakan di tingkat regional maupun nasional.

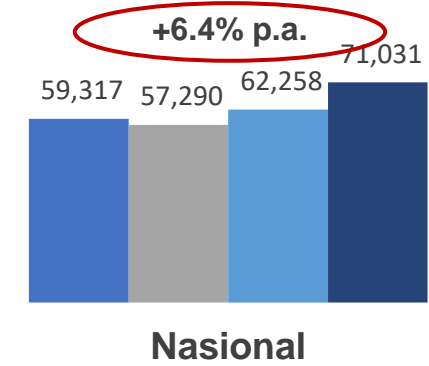
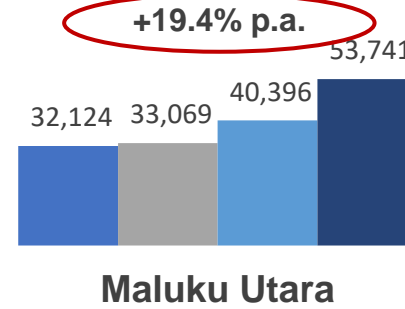
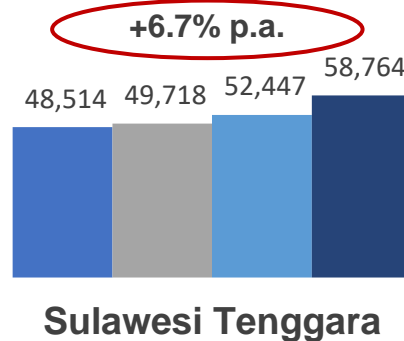
Penciptaan Lapangan Kerja sektor Pertambangan dan Industri Logam Dasar



Total Neraca Perdagangan Indonesia (US\$ miliar)



Produk Domestik Regional Bruto per kapita Provinsi Penghasil Nikel vs PDB per kapita Indonesia, 2019-2022 (IDR ribu)



■ 2019 ■ 2020 ■ 2021 ■ 2022

5. Pengembangan ekonomi berkelanjutan

Ekonomi berkelanjutan sebagai tujuan ekonomi yang bertanggung jawab

Dari ekonomi coklat ke ekonomi sirkular: Manfaat ekonomi dari aksi iklim

Ekonomi Berkelanjutan



- **Lingkungan:** Strategi perubahan iklim, keanekaragaman hayati, efisiensi air, efisiensi energi, intensitas karbon, sistem pengelolaan lingkungan.
- **Sosial:** Kesempatan yang adil, kebebasan berorganisasi, kesehatan dan keamanan, hak asasi manusia, tanggung jawab konsumen dan produk, buruh anak.
- **Tata Kelola:** Etika bisnis, kepatuhan, independensi, kompensasi pekerja, demokrasi dalam kepemilikan saham.

Kementerian Investasi menerbitkan Panduan Investasi Lestari pada tahun 2022

Untuk mendorong penerapan investasi berkelanjutan, terutama bagi pelaku UMKM

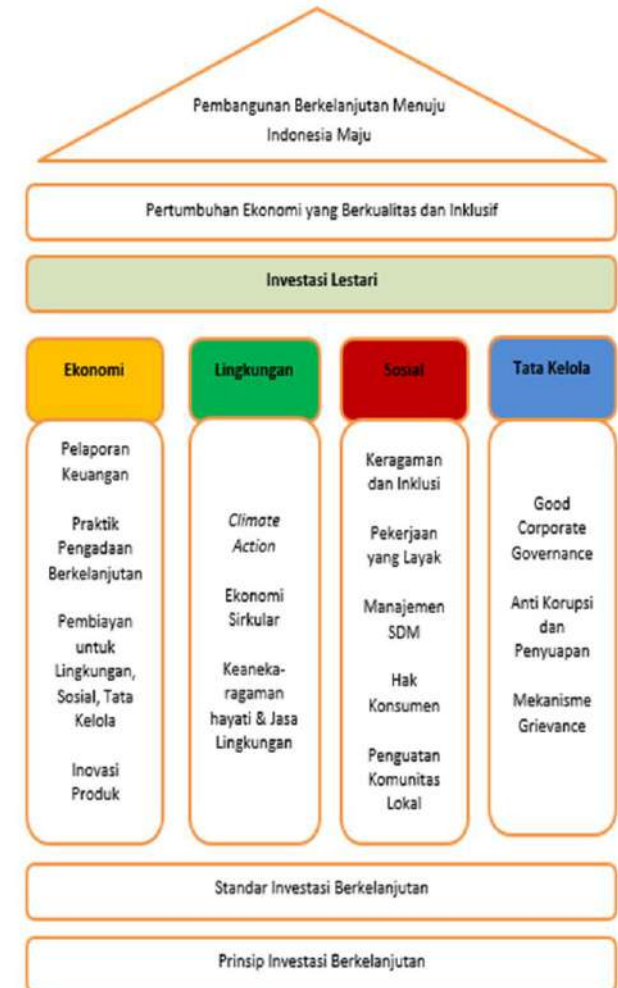


Kementerian Investasi/BKPM menilai selain mendorong investasi pada sektor potensial/prioritas, urgensi keberlanjutan tetap menjadi tanggung jawab seluruh sektor perekonomian. Oleh karena itu, untuk mempercepat penerapan praktik berkelanjutan (*Environmental, Social and Governance/ESG*) di seluruh sektor perekonomian, Kementerian Investasi/BKPM telah menyusun Pedoman Investasi Berkelanjutan (SIG).

Panduan Investasi Berkelanjutan memuat 25 indikator yang digabungkan menjadi 4 pilar untuk mengukur tingkat keberlanjutan suatu proyek/usaha yang dijalankan dan menawarkan berbagai rekomendasi “how to” untuk meningkatkan kualitas/keberlanjutan proyek/usaha.

Lebih lanjut, SIG telah ditetapkan dalam **Keputusan Menteri Investasi/Kepala BKPM Nomor 223 Tahun 2022** tentang Pedoman Investasi Berkelanjutan.

Kerangka Panduan Investasi Lestari




6. Peta jalan perdagangan karbon

Untuk dekarbonisasi, Indonesia memiliki solusi iklim alami terbesar ke-2 di dunia (15%)

Ekonomi karbon dapat dioptimalkan untuk membantu mempercepat target NDC*

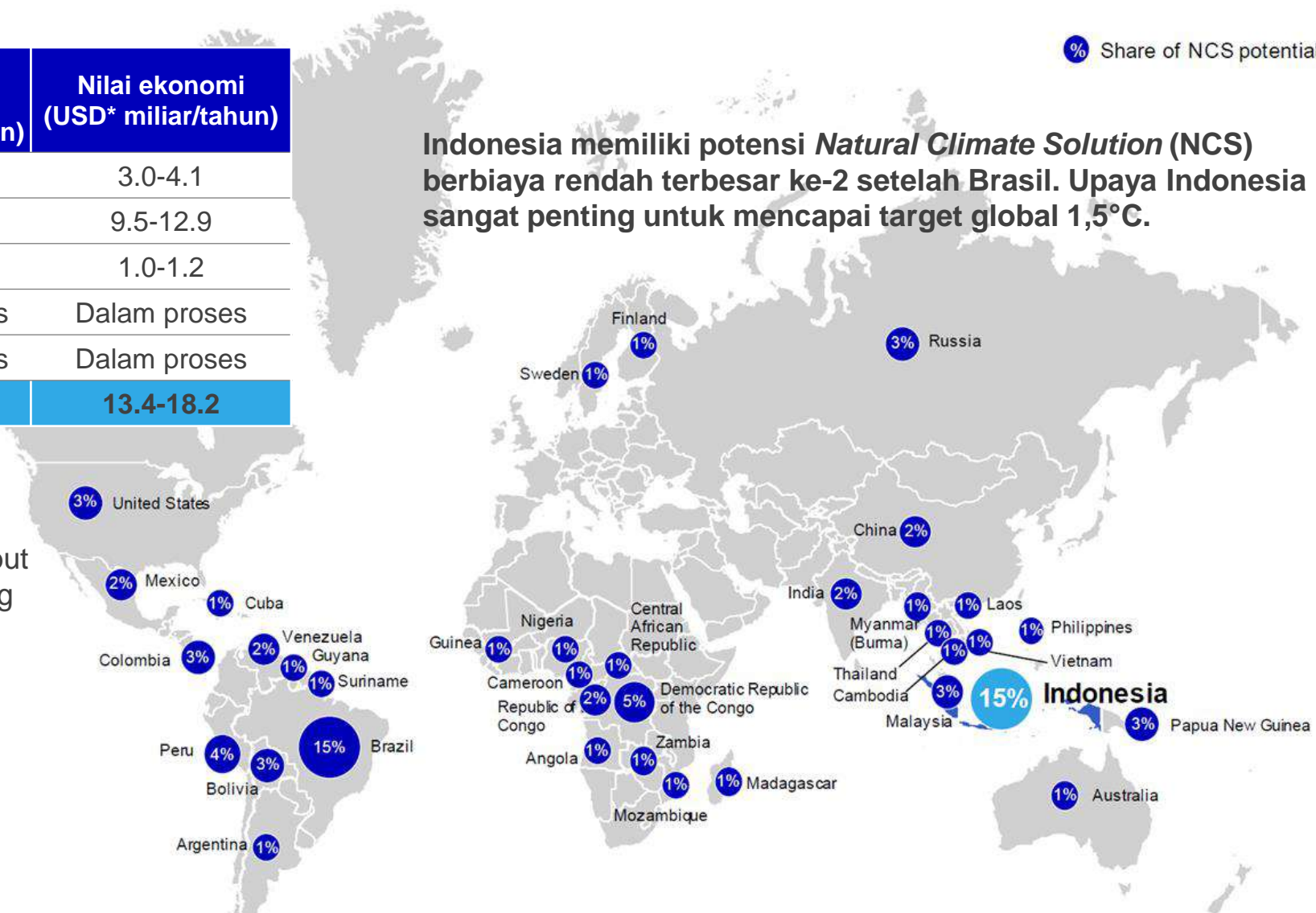
Ekosistem	Potensi wilayah (juta ha)	Potensi Penyerapan karbon (juta ton)	Nilai ekonomi (USD* miliar/tahun)
Hutan Hujan Tropis	120	301	3.0-4.1
Lahan Gambut	13.8	960	9.5-12.9
Hutan Bakau	3.36	41	1.0-1.2
Padang Lamun	0.15	Dalam proses	Dalam proses
Rumput laut	1.2	Dalam proses	Dalam proses
Total		1.302	13.4-18.2

 Share of NCS potential

Indonesia memiliki potensi *Natural Climate Solution* (NCS) berbiaya rendah terbesar ke-2 setelah Brasil. Upaya Indonesia sangat penting untuk mencapai target global 1,5°C.

Indonesia memiliki hutan hujan tropis terbesar ketiga, mangrove terbesar dan area lahan gambut terbesar secara global. Mereka adalah aset yang sangat baik untuk mencapai ekonomi karbon yang menyerap 1,3 miliar ton total emisi karbon.

*) US\$1 = Rp 14.800. NDC (Nationally Determined Contribution) adalah rencana aksi iklim untuk mengurangi emisi dan dampak perubahan iklim.



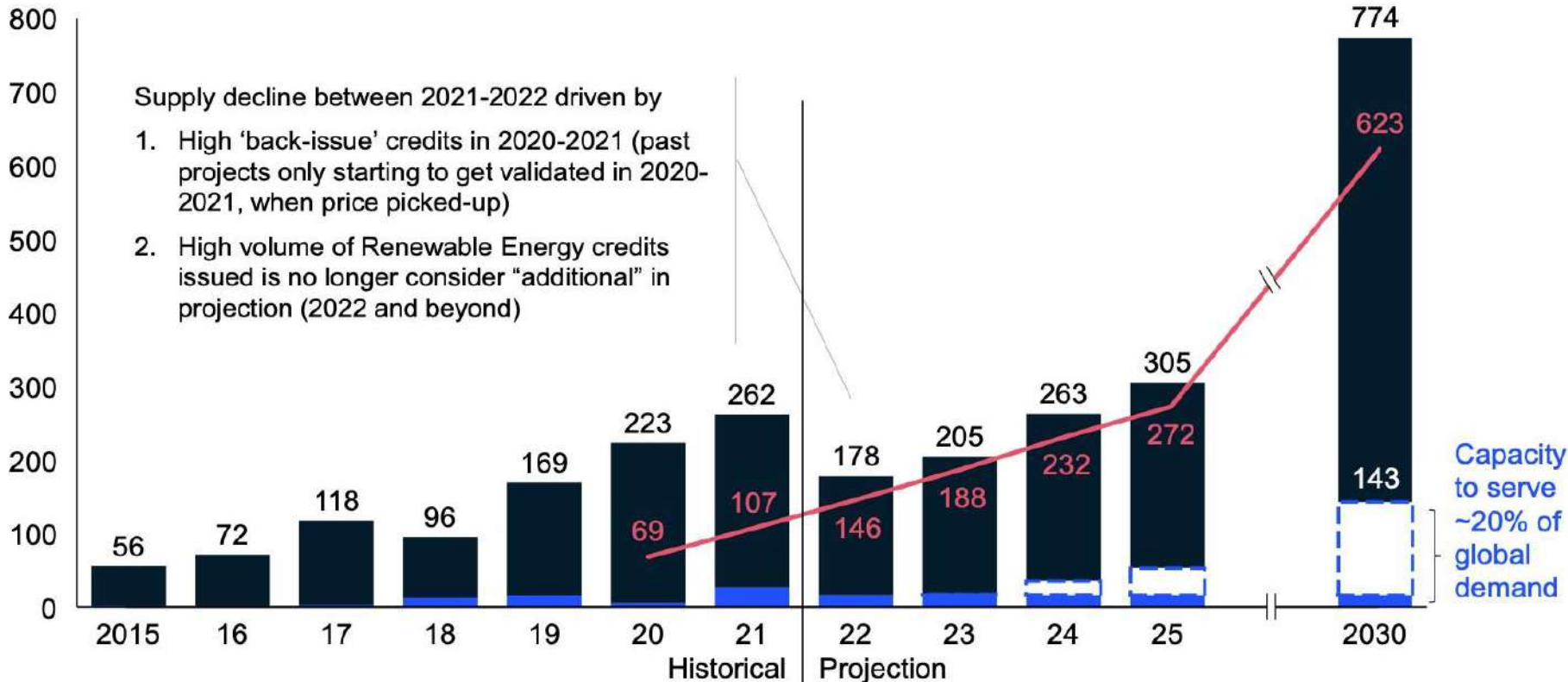
Indonesia juga berpotensi memasok 20% permintaan kredit karbon global

Selain solusi iklim alami, berbagai proyek karbon juga potensial untuk dikembangkan

Global voluntary carbon credit demand & supply capacity, Million tCO2e/year

Supply

■ Global exc. Indonesia □ Indonesia supply capacity² ■ Indonesia – current data in VCM registries



Demand

— Global demand

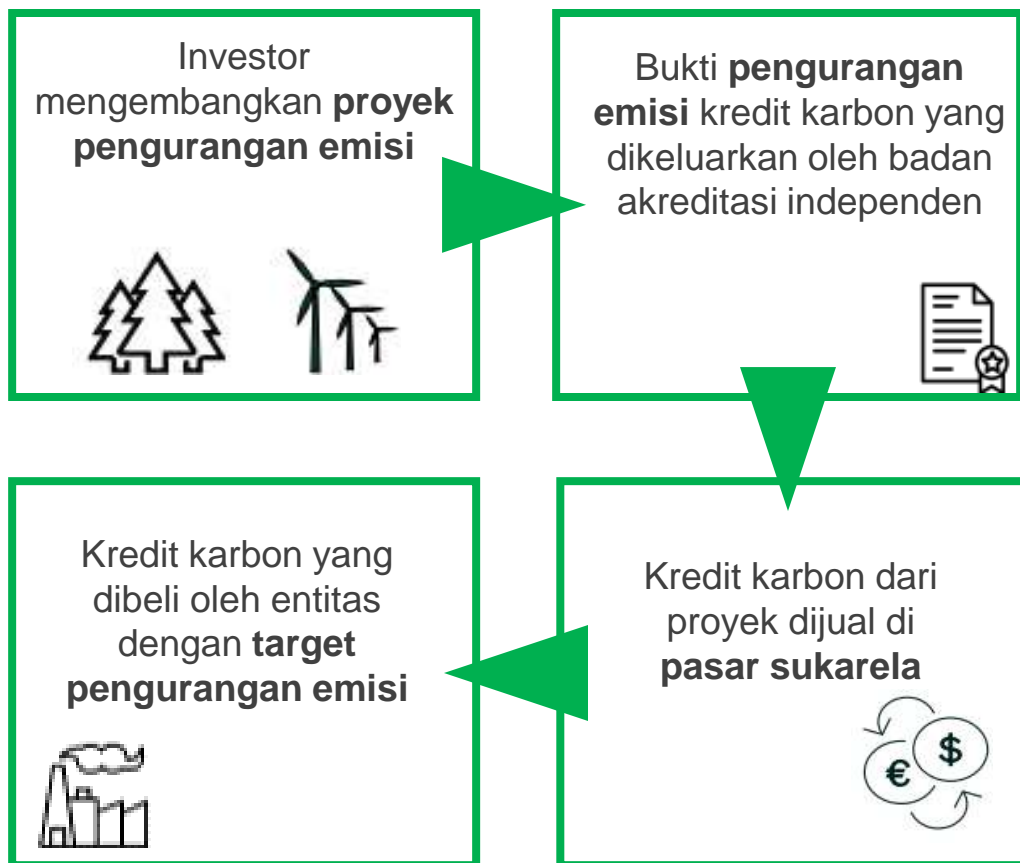
- Pasokan kredit karbon sukarela tahun 2030 diperkirakan **meningkat 3-4x lipat** dari volume tahun 2021.
- **Indonesia** memiliki kapasitas untuk berkontribusi secara **substansial (hingga 20%)** dari pemanfaatan sektor kehutanan / NCS (solusi iklim alami).
- Pasokan kredit karbon Indonesia yang terdaftar **masih jauh dari potensi** yang dimiliki.

Pasar karbon sukarela (VCM*) membuka peluang investasi mitigasi emisi & teknologi hijau

Investasi pada berbagai jenis proyek penghasil kredit karbon juga potensial dikembangkan

Offset Carbon Market

Mekanisme



Manfaat



Mendorong investasi dalam kegiatan mitigasi emisi dan teknologi rendah karbon



Meraih peluang dari entitas dalam negeri dan internasional yang mencari kredit karbon berkualitas tinggi dengan harga premium



Mendorong Indonesia sebagai pusat pasar karbon dunia

Contoh proyek yang dapat menghasilkan kredit karbon

Menanam pohon (afforestasi) yang dapat menyerap emisi CO2



Pengembangan generator dari energi terbarukan yang mengurangi penggunaan energi



Pensiun dini PLTU untuk menghindari emisi CO2 di sisa umur PLTU



*) VCM: *Voluntary Carbon Market*.

Sumber: Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, 2023

Perdagangan karbon dikembangkan untuk mempercepat & ikut membiayai dekarbonisasi

Diimplementasikan tahun 2023 untuk PLTU batu bara & diperluas ke sektor nonenergi tahun 2025

Perkembangan Kebijakan Perdagangan Karbon di Indonesia



Presidential Regulation No. 98 of 2021 of Carbon Economic Value in Achieving NDC

Mechanisms for achieving NDC:

Mitigation Action

Adaptation

Carbon Economic Value

1. Carbon Trading

2. Performance-Based Payments
3. Carbon Levy / Tax
4. Other Mechanism

Regulation of Ministry of Environment and Forestry Regulation no. 21 of 2022 concerning the Implementation of Carbon Economic Value

Carbon Trading:

- Can be done domestically and/or internationally.
- Form of market mechanisms:
 - a. Emission trading; and → allowance market
 - b. GHG emission offset → offset market
- Carbon trading could be done through:
 - a. Carbon exchange
 - b. Direct trading
- **Carbon exchange** is a securities exchange or trading operator that has obtained a business license from the authority that implements an integrated regulatory and supervisory system for all activities in the financial services sector

Pada Agustus 2023, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) telah menerbitkan Peraturan OJK (POJK) No. 14 tahun 2023 tentang **Perdagangan Karbon Melalui Bursa Karbon**.

Peta Jalan Perdagangan Karbon

2022-2024

- **Sektor energi** – PLTU batubara.
- **Carbon cap & trading** untuk pembangkit listrik.
- **Pajak karbon terbatas (cap & tax)** untuk sektor pembangkitan listrik.

2025 on wards

- **Sektor energi** – Semua pembangkit listrik.
- **Sektor nonenergi** – Kehutanan, limbah, industri (IPPU), pertanian.
- Implementasi perdagangan dan pajak karbon untuk **semua sektor** secara bertahap.

7. Penutup

Pembangunan Rendah Karbon (PRK) meningkatkan pertumb. PDB 6% per tahun

Pertumbuhan ini akan membawa manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Memenuhi target iklim 2030 Indonesia!

Emisi GRK Berkurang Hampir

43%

pada tahun 2030

Pertumbuhan PDB

6%

per tahun antara 2019–2045

Tambahan PDB sebesar lebih dari

US\$5,4 triliun

pada tahun 2045

Mengurangi

40.000 kematian

setiap tahun

Tingkat kemiskinan ekstrem

turun menjadi 4,2%

dari total penduduk pada tahun 2045

15,3 juta lapangan pekerjaan baru di tahun 2045, yang lebih hijau dan memberi upah lebih baik

Mencegah hilangnya

16 juta ha

lahan hutan pada tahun 2014

Perbaikan

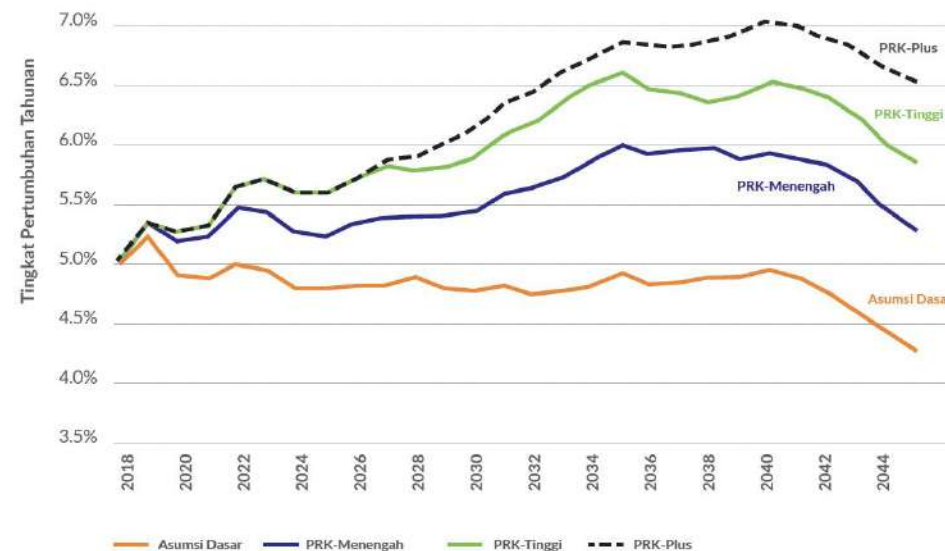
kualitas udara

Peningkatan taraf hidup

Teratasinya kesenjangan peluang dari sisi gender dan wilayah

Rasio investasi terhadap PDB yang dibutuhkan lebih rendah

Pertumbuhan PDB untuk tiap Skenario Pembangunan



Asumsi Dasar
tidak ada kebijakan baru tetapi memperhitungkan degradasi lingkungan

PRK-Menengah
Meliputi kebijakan rendah karbon baru untuk tahun 2020-2045; mencapai target NDC tanpa syarat

PRK-Tinggi
Meliputi kebijakan yang lebih ambisius daripada PRK-Menengah untuk tahun 2020-2045; mencapai target NDC bersyarat

PRK-Plus
Mencerminkan PRK-Tinggi untuk 2020-24, dan kebijakan tambahan yang lebih ambisius

Investasi berkelanjutan meningkatkan pertumbuhan ekonomi

Selain manfaat ekonomi, investasi berkelanjutan juga mendorong inovasi dan berkontribusi mengatasi perubahan iklim.

Mendorong Inovasi

**Memacu Pertumbuhan
Ekonomi**

**Mengurangi Ketimpangan
Ekonomi**

**Menciptakan lapangan
pekerjaan**

Mengatasi Perubahan Iklim

Meningkatkan kualitas hidup

- *Menggandakan porsi energi terbarukan pada tahun 2030 akan menghasilkan peningkatan PDB global hingga 1,1 persen, peningkatan kesejahteraan global sebesar 3,7 persen, dan lebih dari 24 juta orang bekerja di sektor energi terbarukan (IRENA).*
- *Jika Indonesia menerapkan ekonomi sirkular pada lima sektor industri utama (industri makanan dan minuman, tekstil, perdagangan besar dan eceran (dengan fokus pada kemasan plastik), konstruksi, dan elektronik), maka Produk Domestik Bruto (PDB) akan meningkat sebesar Rp642 triliun dan menciptakan sekitar 4,4 juta lapangan kerja baru pada tahun 2030. (Bappenas)*
- *Diproyeksikan jika Indonesia berhasil menerapkan net zero emission pada tahun 2050, maka total pertumbuhan PDB riil tahunan Indonesia diperkirakan akan meningkat sebesar 0,7%. (NZE – Bappenas)*





Terima Kasih

Kementerian Investasi/BKPM

Jalan Jenderal Gatot Subroto No.44,
Jakarta 12190 – Indonesia

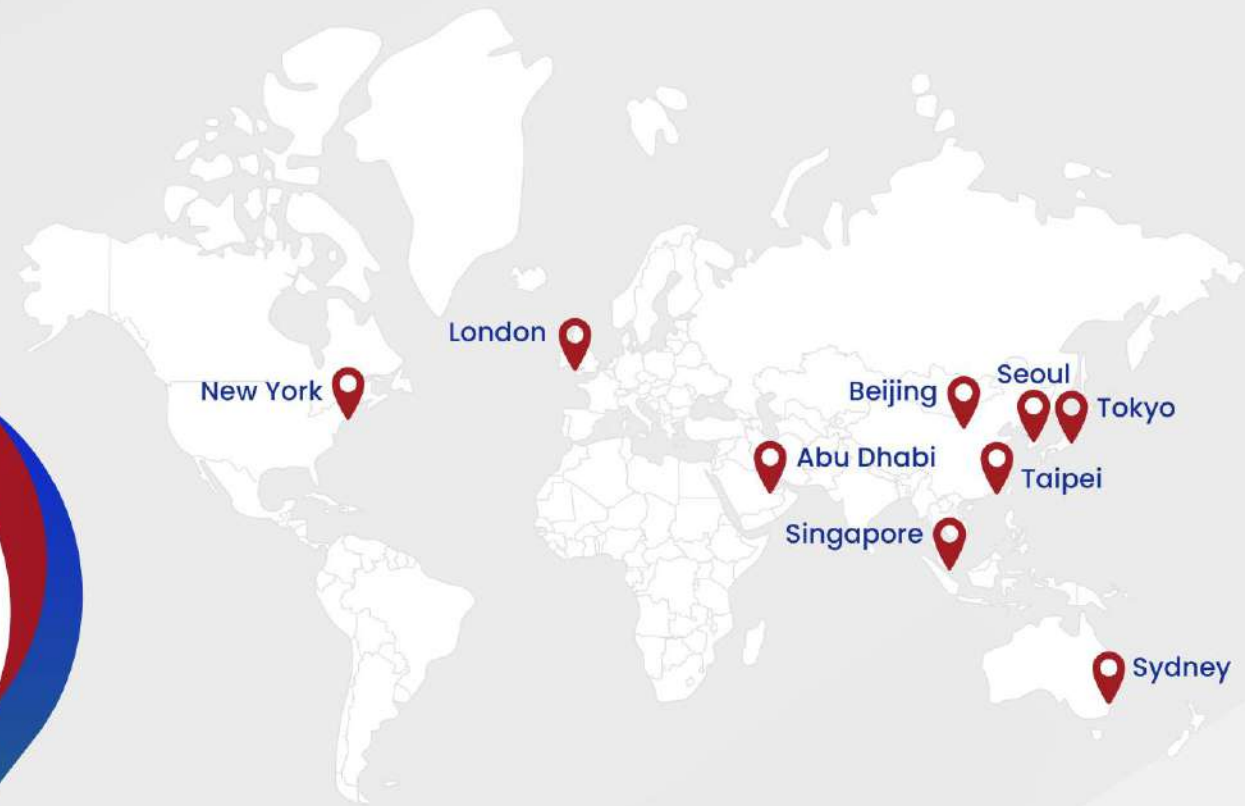
T: +62 21 525 2008

F: +62 21 525 4945

E: info@bkpm.go.id

Bkpm.go.id

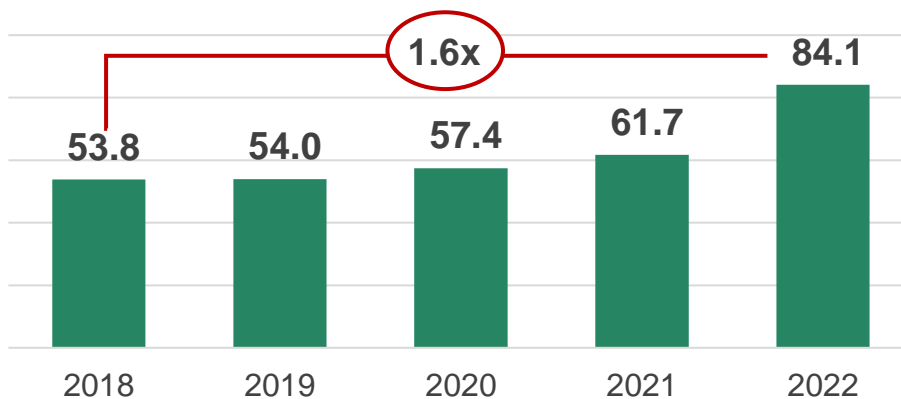
investindonesia.go.id



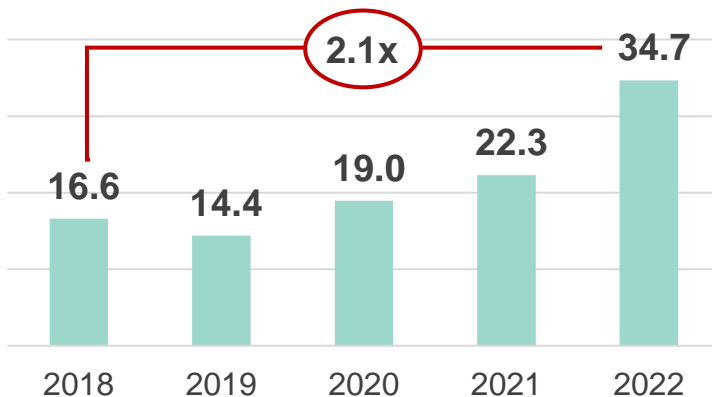
Indonesia: Top global FDI destination with growing investment

Capex in manufacturing sector doubled in four years between 2018 and 2022.

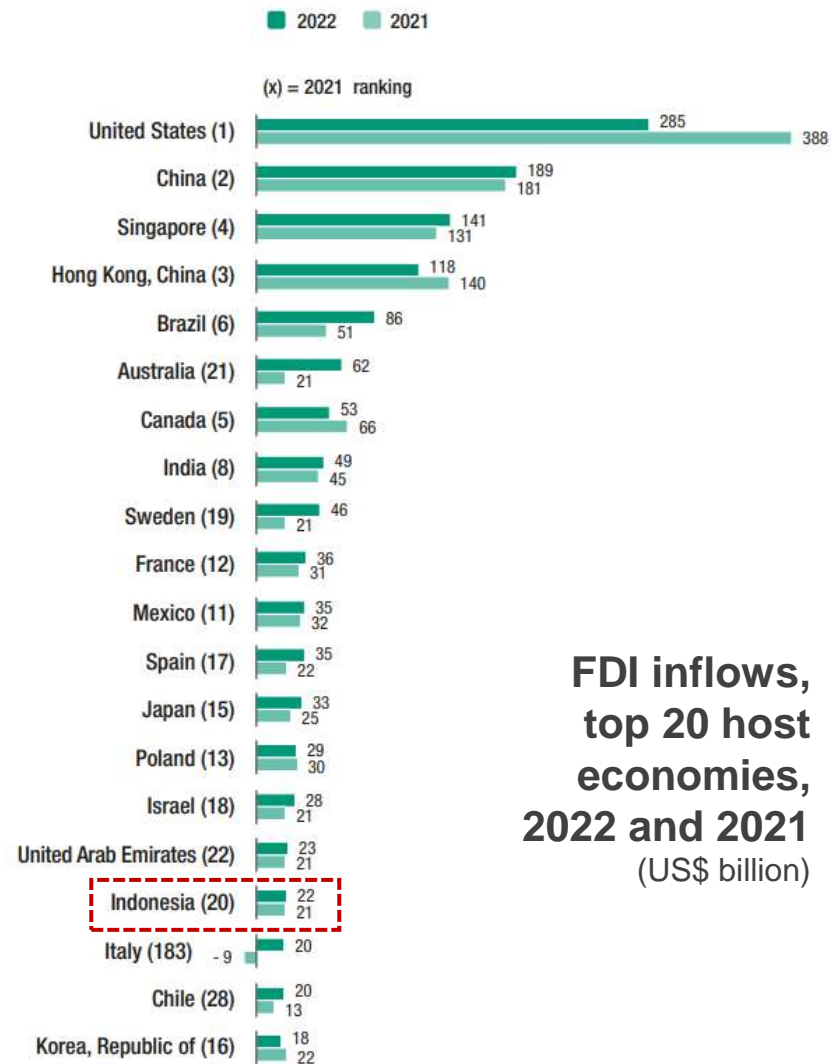
Direct Investment Realization in Indonesia, 2018-2022
(US\$ billion)



Direct Investment Realization in Manufacturing, 2018-2022
(US\$ billion)



No.	Top 5 Business Field in Manufacturing	Investment (US\$ bio.)
1.	Metal and Non-Machinery Industry	33.5
2.	Food Industry	21.4
3.	Chemical and Pharmaceutical Industry	17.9
4.	Paper and Printing Industry	6.5
5.	Vehicles and Other Transportation Industry	6.4



FDI inflows, top 20 host economies, 2022 and 2021
(US\$ billion)

Direct investment realization grew at +16.1% in H1 2023 (y/y)

Total investment reached 48.5% of 2023 target (IDR1,400 trillion) and FDI contributes 53.5%.

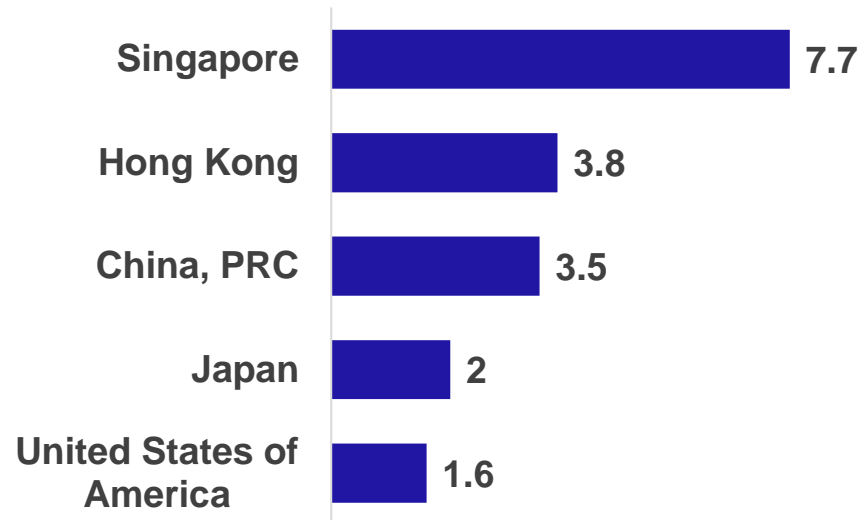
Top 5 Sectors

(in IDR Trillion)

No	Top-5 Sector in S1 2023	IDR (T)	%
1.	Metal, Metal Goods, Except Machinery, and Equipment Industry	89.0	13.1
2.	Transportation, Warehouse dan Telecommunication	79.1	11.6
3.	Mining	71.4	10.5
4.	Housing, industrial estate and office	58.3	8.6
5.	Chemical and Pharmaceutical Industry	48.1	7.1

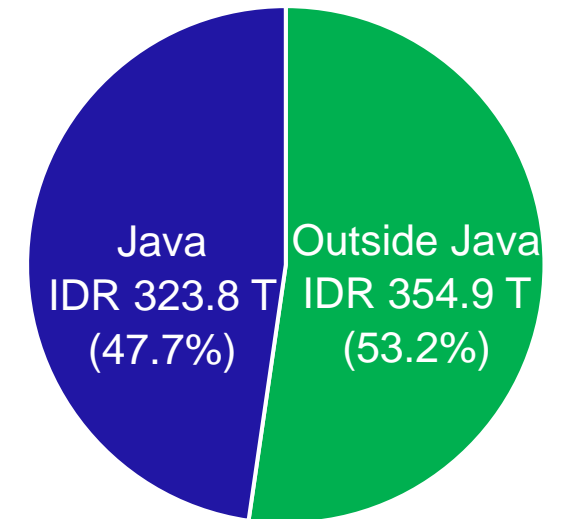
Top 5 Source of FDI

(in USD Billion)



Location Distribution

(in IDR Trillion)



Investment Realization in S1 2023 (IDR)

FDI	363.3 T
DDI	315.4 T
Total	678.7 T

Indonesian Labor Absorption

849,181 people



Trend of Investment in Indonesia by Sector 2019 – H1 2023 (Billion USD)

2019

2020

2021

2022

H1 2023

No	Sector	Inv	%	No	Sector	Inv	%	No	Sector	Inv	%	No	Sector	Inv	%	No	Sector	Inv	%
1.	Transportation, Warehouse and Telecommunication	9.4	17.2	1.	Transportation, Warehouse and Telecommunication	10.0	17.5	1.	Industry of Basic Metal, Metal Goods, Non- Machinery and Equipment	8.0	13.0	1.	Industry of Basic Metal, Metal Goods, Non- Machinery and Equipment	9.2	14.8	1.	Industry of Basic Metal, Metal Goods, Non- Machinery and Equipment	6.0	13.1
2.	Electricity, Gas and Water	8.5	15.6	2.	Electricity, Gas and Water	8.3	12.3	2.	Housing, Industrial Estate and Offices	8.0	13.0	2.	Mining	6.8	10.9	2.	Transportation, Warehouse and Telecommunication	5.3	11.6
3.	Housing, Industrial Estate and Offices	4.8	8.8	3.	Industry of Basic Metal, Metal Goods, Non- Machinery and Equipment	6.5	11.5	3.	Transportation, Warehouse and Telecommunication	7.4	11.9	3.	Transportation, Warehouse and Telecommunication	6.7	10.8	3.	Mining	4.8	10.5
4.	Industry of Basic Metal, Metal Goods, Non- Machinery and Equipment	4.1	7.6	4.	Housing, Industrial Estate and Offices	5.3	9.2	4.	Electricity, Gas and Water	5.6	9.1	4.	Housing, Industrial Estate and Offices	5.6	9.0	4.	Housing, Industrial Estate and Offices	3.9	8.6
5.	Mining	4.0	7.4	5.	Construction	4.9	8.6	5.	Mining	5.6	9.0	5.	Chemical and Pharmaceutical Industry	4.8	7.7	5.	Chemical and Pharmaceutical Industry	3.3	7.1

Bagaimana suatu negara menjadi sejahtera, sementara lainnya gagal?

Kunci untuk “melompat” menjadi negara sejahtera adalah meningkatkan produktivitas.

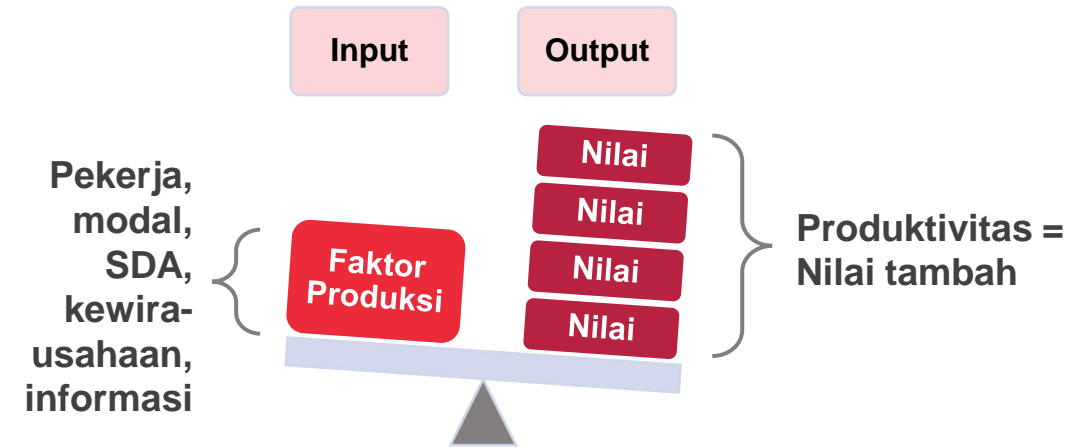
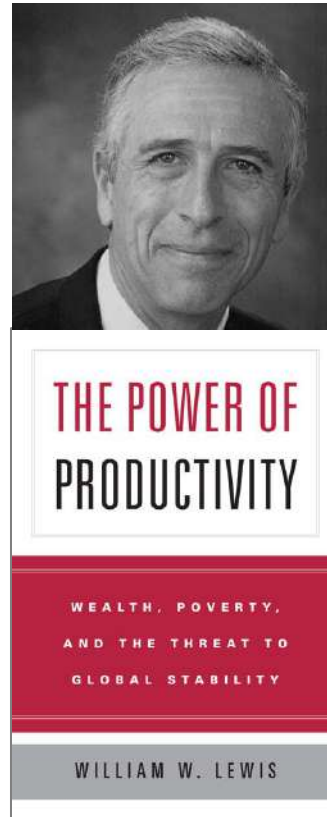
Suatu masyarakat dikatakan sejahtera ketika memiliki **institusi yang inklusif, ekonomi yang terbuka, serta orang-orang yang berdaya, sehat, dan berpendidikan.**

Faktor utama negara sejahtera (berdasarkan korelasi berbagai indeks):

- Ekonomi berbasis inovasi
- Pemerintahan yang efisien
- Lingkungan sosial yang progresif
- Iklim bisnis yang kompetitif



Produktivitas



“Produktivitas adalah rasio nilai barang/jasa yang diberikan kepada konsumen dengan jumlah waktu kerja dan modal yang digunakan untuk memproduksinya.”

Negara sejahtera biasanya ditandai dengan **sektor/industri** tertentu di negara tersebut yang **paling produktif** dan menjadi **“champion”**.






Industri yang tidak efisien dapat menghasilkan lapangan kerja dalam jangka pendek. Tetapi seiring waktu, **produktivitas yang lamban akan membuat ekonomi mandek.**

William J. Lewis adalah direktur pendiri McKinsey Global Institute dan penulis “The Power of Productivity”, 2004.

Negara-negara sejahtera mengalami perubahan struktur ekonomi

Melompat keluar dari *middle-income trap* menjadi *high-income countries*.



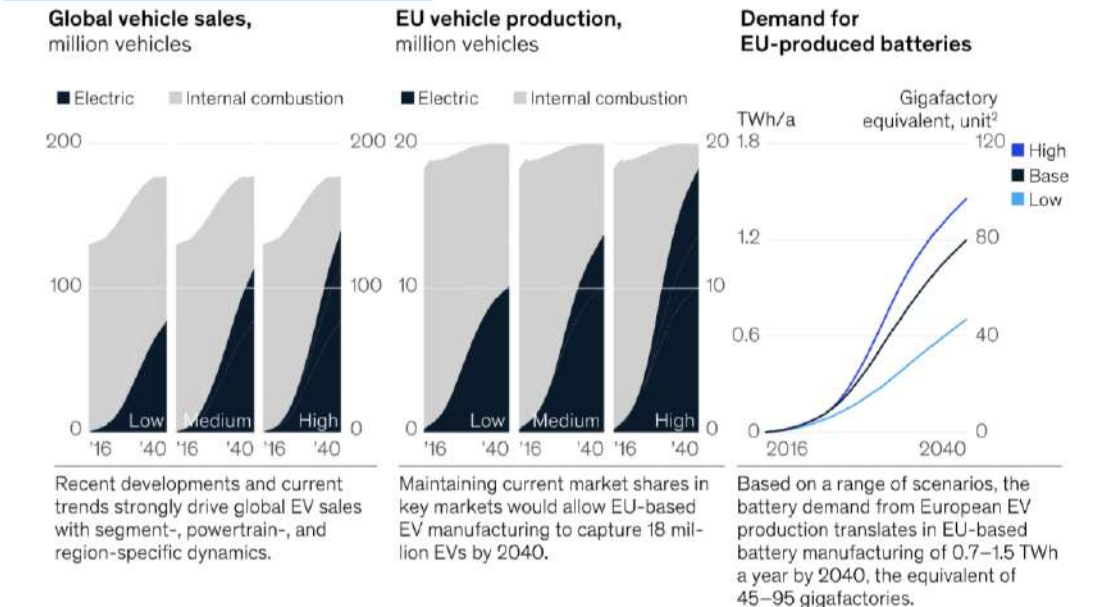
Negara	Struktur Ekonomi		Periode <i>Middle-Income</i>
	Sebelum <i>High-Income</i>	Menjadi/Setelah <i>High-Income</i>	
 Denmark	<ul style="list-style-type: none"> • Agrikultur: Susu, ternak; • Industri: Makanan, perikanan, perkapalan, tekstil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jasa: Keuangan, TI, telekomunikasi, pariwisata; • Industri: Farmasi, alat kesehatan, mesin, transportasi; • Teknologi bersih: Energi terbarukan, pembangunan berkelanjutan; • <i>Life science</i>: Litbang farmasi, kesehatan, biotek. 	1960an – 1970an
 Swedia	<ul style="list-style-type: none"> • Pertambangan; • Kehutanan; • Industri: Otomotif, mesin, tekstil, baja, elektronik, furnitur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Industri: Otomotif, mesin, besi/baja, farmasi; • Jasa: Keuangan, TI, telekom, <i>software</i>, kesehatan, pariwisata; • Teknologi bersih: Energi terbarukan, pembangunan berkelanjutan; • <i>Life science</i>: Litbang farmasi, kesehatan, biotek. 	1960an – 1970an
 Jepang	Industri: Otomotif, elektronik, mesin, baja, perkapalan, tekstil.	<ul style="list-style-type: none"> • Industri: Otomotif, elektronik, semikonduktor, mesin, baja, kimia; • <i>Knowledge-intensive industry</i>: Farmasi, biotek, robotik, AI, otomasi; • Jasa: Keuangan, kesehatan, pariwisata. 	1960an – 1980an
 Korea Selatan	Industri: Otomotif, perkapalan, baja, petrokimia, tekstil, elektronik.	<ul style="list-style-type: none"> • Industri: Elektronik, telekom, semikonduktor, otomotif; • Jasa: TI, keuangan, kesehatan, pariwisata, hiburan; • Litbang teknologi tinggi, sains, kesehatan; • Industri kreatif: Musik, film, TV. 	1980an – 2000an
 Indonesia (Berdasarkan PDB 2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Industri (19%): Makanan, Kertas, Tembakau, Logam Dasar, Tekstil, Barang Logam/Elektronik, Alat Angkut; • Perdagangan (13%); • Pertanian, kehutanan, perikanan (13%); • Pertambangan dan penggalian (13%); • Lainnya: Konstruksi (10%); Transportasi/logistik (5%), TIK (4%), keuangan (4%), pendidikan (3%), properti (3%). 		1985 – sekarang

Pada Juni 2023, Parlemen Uni Eropa (UE) menyetujui peraturan baru untuk desain, produksi, dan pengelolaan limbah semua jenis baterai kendaraan listrik yang dijual di UE sebagai salah satu rencana aksi penerapan ekonomi sirkular.

Hal-Hal Yang diatur dalam Peraturan untuk baterai kendaraan listrik di UE

- Pencantuman label jejak karbon wajib untuk baterai kendaraan listrik (EV), baterai alat transportasi ringan (LMT) (misalnya untuk skuter dan sepeda listrik), dan baterai industri yang dapat diisi ulang dengan kapasitas di atas 2kWh;
- Merancang baterai portabel pada peralatan sedemikian rupa sehingga konsumen dapat dengan mudah melepas dan menggantinya;
- Paspur baterai digital untuk baterai LMT, baterai industri dengan kapasitas di atas 2 kWh, dan baterai EV;
- Kebijakan uji tuntas untuk semua pelaku ekonomi, kecuali UKM;
- Target pengumpulan limbah yang lebih ketat: untuk baterai portabel - 45% pada tahun 2023, 63% pada tahun 2027, dan 73% pada tahun 2030; untuk baterai LMT - 51% pada tahun 2028 dan 61% pada tahun 2031;
- Tingkat minimum bahan yang diperoleh dari limbah baterai: litium - 50% pada tahun 2027 dan 80% pada tahun 2031; kobalt, tembaga, timbal dan nikel - 90% pada tahun 2027 dan 95% pada tahun 2031;
- **Tingkat minimum konten daur ulang dari limbah manufaktur dan konsumen untuk digunakan dalam baterai baru:** delapan tahun setelah berlakunya peraturan ini - 16% untuk kobalt, 85% untuk timbal, 6% untuk litium, dan 6% untuk nikel; 13 tahun setelah berlakunya: 26% untuk kobalt, 85% untuk timbal, 12% untuk litium, dan **15% untuk nikel.**

Proyeksi permintaan baterai kendaraan listrik di UE



- Pada tahun 2040, permintaan baterai dari kendaraan listrik yang diproduksi di Eropa akan mencapai total 1.200 gigawatt-jam per tahun, yang cukup untuk 80 gigafactories dengan kapasitas rata-rata 15 gigawatt-jam per tahun. permintaan tambahan sekitar 1.000 gigawatt-jam per tahun pada tahun 2040 dibandingkan dengan pengumuman saat ini. kesenjangan tersebut harus dipenuhi melalui impor baterai atau penambahan kapasitas produksi baterai di Eropa.

Ekonomi Hijau Dan Rendah Karbon

sebagai salah satu strategi utama transformasi ekonomi Indonesia



Ekonomi Hijau dan Rendah Karbon

Ekonomi hijau merupakan gagasan ekonomi yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kesetaraan sosial, masyarakat, sekaligus mengurangi risiko kerusakan lingkungan secara signifikan.

Manfaat penerapan Ekonomi Hijau

- Penerapan ekonomi hijau dinilai dapat **menekan emisi karbondioksida** yang jika diterapkan secara kumulatif selama 2015 hingga 2030 hanya menghasilkan 689 juta TCO₂ dibandingkan 2.484 juta TCO₂ dengan penerapan ekonomi secara biasa pada periode waktu yang sama.
- Membantu dalam **mencapai target *Net Zero Emission*** yang telah ditetapkan pada tahun 2060 atau lebih cepat.
- Ekonomi hijau dan pembangunan rendah karbon akan mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan sosial dengan tetap menjaga kualitas lingkungan sehingga membantu mentransformasi ekonomi Indonesia yang pada gilirannya menjadi **salah satu strategi agar Indonesia dapat keluar dari “middle income trap”**
- Penambahan **lapangan pekerjaan hijau sebanyak 1,8 juta** pada tahun 2030.

Sektor Strategis Pengembangan Indonesia Hijau



Ekonomi Biru untuk Pembangunan Inklusif dan Berkelanjutan

dalam rangka mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan yang memenuhi tujuan SDGs



Ekonomi biru adalah pemanfaatan sumber daya laut untuk perkembangan ekonomi, meningkatkan kesejahteraan hidup serta usaha menyelamatkan ekosistem laut.

Potensi Ekonomi Biru di Indonesia:

Ekonomi

- Ekonomi biru Indonesia **bernilai lebih dari USD 280 miliar** (dengan sektor infrastruktur dan manufaktur berbasis kelautan sebagai dua sektor utama).
- Wisata **terumbu karang bernilai USD 3 miliar** di negara yang terkenal dengan kekayaan terumbu karangnya.
- Produksi **perikanan laut memiliki surplus perdagangan sebesar USD 4.12 miliar** pada tahun 2018, menunjukkan permintaan yang besar dari pasar internasional.
- Pertumbuhan yang cepat, **selama 2012-2020**, ekonomi biru **tumbuh 10.5%** per tahun, melampaui tingkat pertumbuhan nasional sekitar 5%.

Lingkungan

- **28,41 juta hektar perairan Indonesia** ditetapkan sebagai Kawasan Lindung Laut (Marine Protected Area/MPA)
- Hotspot global untuk ekosistem laut, dengan 22,6% hutan bakau dunia (terbesar di dunia) dan 18% dari total terumbu karang dunia.

Sosial

- Menyerap **tenaga kerja sebesar 7 juta orang**

Peta Jalan Ekonomi Biru Indonesia 2023-2045

SEKTOR PRIORITAS

1

Meningkatkan Sektor Tradisional untuk Pertumbuhan Berkelanjutan



Perikanan tangkap dan budidaya



Perdagangan



Industri berbasis kelautan



Pariwisata

2

Emerging Sector



Energi terbarukan



Penelitian dan pendidikan



Bioteknologi dan Bioekonomi



Manaj. Lingkungan dan Sumber Daya

Ekonomi Sirkular, transisi dari Ekonomi Linear

dengan cara mengurangi sampah dan memaksimalkan sumber daya yang ada

Dalam sistem ekonomi sirkular, penggunaan sumber daya, sampah, emisi dan energi terbuang diminimalisir dengan menutup siklus produksi-konsumsi dengan memperpanjang umur produk, inovasi desain, pemeliharaan, penggunaan kembali, remanufaktur, daur ulang ke produk semula (*recycling*), dan daur ulang menjadi produk lain (*upcycling*).



Manfaat Ekonomi, Lingkungan dan Sosial bagi Indonesia dan sektor Strategis Pengembangan Indonesia Hijau



Rp 593 – 638 T
Potensi tambahan PDB di tahun 2030



18-52%
Pengurangan limbah sektor prioritas di tahun 2030



4,4 juta
lapangan pekerjaan hijau baru di tahun 2030



6,3 miliar m³
Pengurangan penggunaan air di tahun 2030



126 juta ton
Emisi CO2 yang diturunkan di tahun 2030



Industri Makanan dan Minuman



Industri Tekstil



Konstruksi



Perdagangan Besar dan Eceran



Industri Elektronik

Tren Industri Kelapa Sawit Masa Depan



Kebutuhan vitamin dan obat-obatan meningkat karena untuk pengembangan farmasi, mengurangi defisiensi nutrisi dan *stunting*, perkembangan *lifestyle*, serta konsumsi pangan.

Secara global, 250 juta anak di bawah usia sekolah menderita defisiensi vitamin A (WHO)

Kekurangan vitamin E dapat menyebabkan kerusakan saraf dan otot serta masalah penglihatan (WHO)

Nitroglicerol dan betakarotene berpotensi mengatasi masalah kardiovaskular (WHO)

	Market Size	CAGR
<i>Carotene</i>	USD 428,6 juta	6,35% (2021-2032)
<i>Tocopherol</i>	USD 1,87 miliar	5,7% 2021-2031
<i>Cocoa Butter Substitute</i>	USD 1,51 miliar	5,05% (2021-2026)

Sumber: Globenewswire.com, gminsights.com, marketresearchfuture.com, verifiedmarketfuture.com



Peningkatan permintaan terhadap *oleochemical* berbahan dasar dari produk alami

Kapasitas *oleochemical* Indonesia mencapai 23,3 juta ton dan merupakan kapasitas terbesar di dunia (Apolin, 2021).

Capaian ekspor *oleochemical* naik sekitar 11,9% atau sekitar 4,7 juta ton untuk tahun 2022

	Market Size	CAGR
Nitroglicerol Medis	USD 118,49 juta	3,85% (2021-2032)
Nitroglicerol Eksplosive	USD 16,25 juta	4,95% 2021-2031
<i>Biosurfactant</i>	USD 4,18 miliar	5,4% (2021-2029)

Sumber: 360researchreports.com, industryarc.com, futuremarketinsight.com, marketwatch, fortunebusinessinsights.com



Bahan bakar nabati sebagai energi terbarukan untuk mendukung pengurangan dampak perubahan iklim

Pengembangan biodiesel berkembang cukup baik. Produksi pada tahun 2021 mencapai 9,4 juta kiloliter. Realisasi sampai September 2022 mencapai 7,03 juta kiloliter (BPDPKS dan katadata, 2022)

Potensi pasar bioavtur J2,4 mencapai sekitar Rp. 1,1 triliun (Kemendagri, 2021)

	Market Size	CAGR
Biodiesel	USD 92,3 miliar	8,33% (2022-2030)
Bioavtur	USD 166,5 juta	17,9% (2021-2030)

Sumber: Globenewswire.com