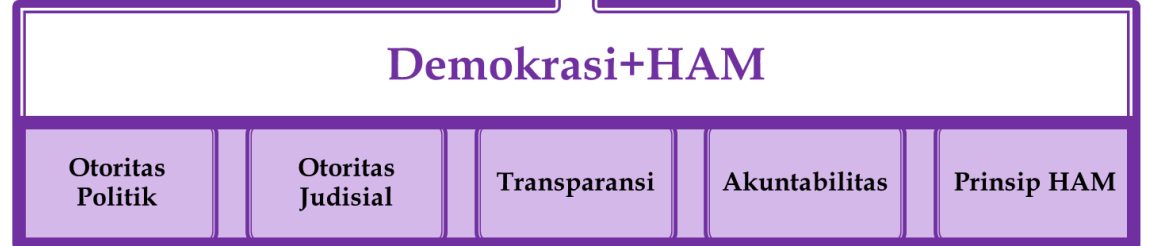
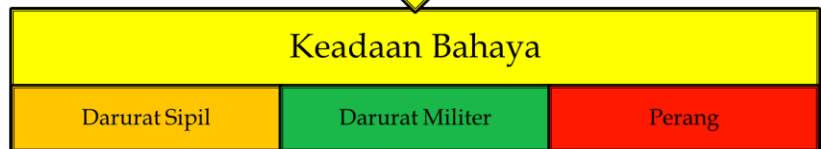


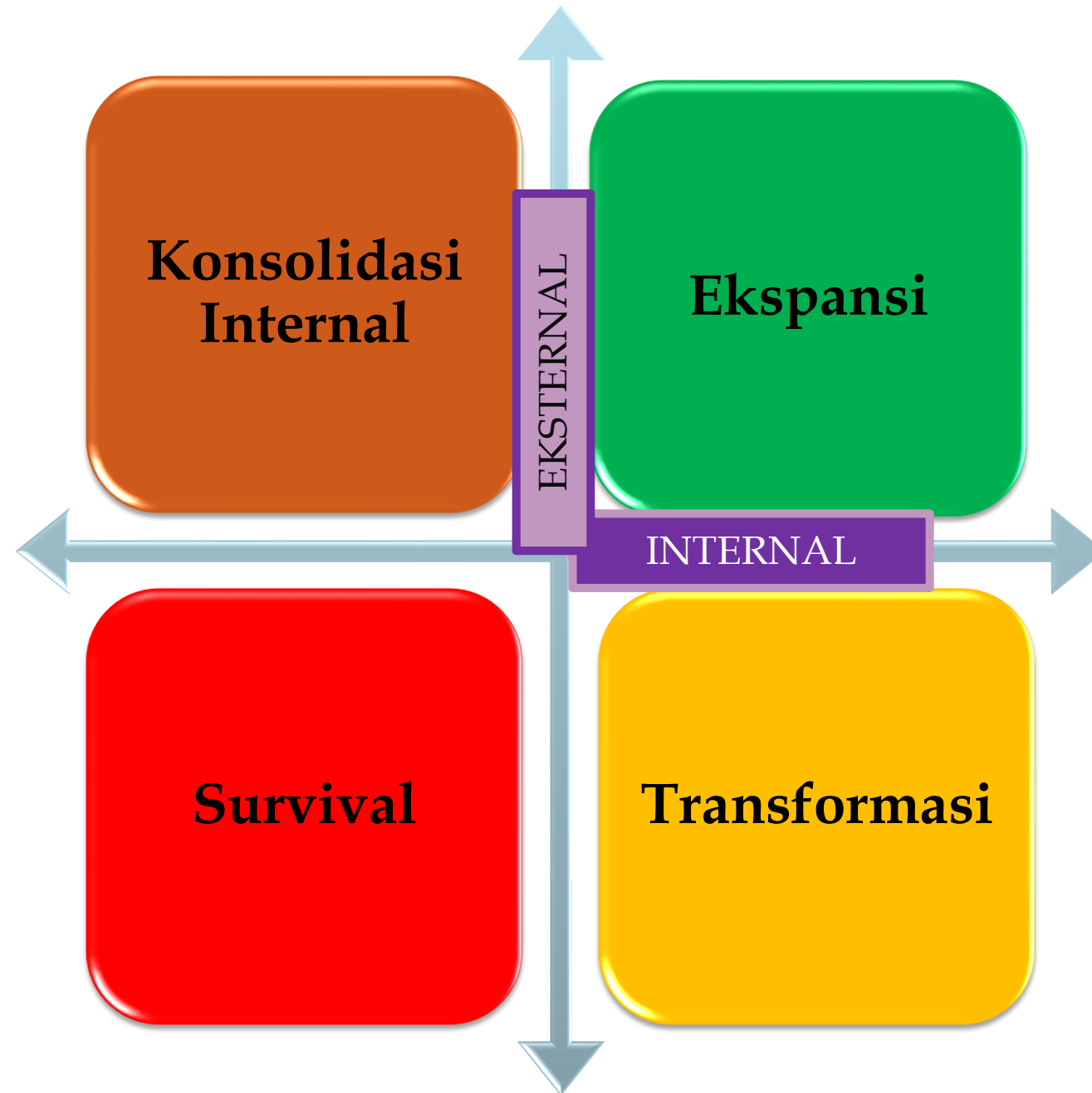


# Anatomi Keamanan Nasional

Andi Widjajanto

12 September 2022







Trajektori		T0	T1	T2	T3	T4
		2014	KPM 2024	Tentara Teritorial	Kekuatan Regional	Peace Devidend
Karakteristik	Probabilitas	1	Tinggi	Sedang	Rendah	Sedang
	Kapabilitas Militer	AD: Tentara Teritorial	AD: Mechanical Division	AD: Territorial Army	AD: Heavy Armor Division	AD: Mechanical Division
		AL: Naval Patrol - Brown Water Navy	AL: Maritime Surveillance - Green Water Navy	AL: Naval Patrol - Brown Water	AL: Maritime Projection - Blue Water	AL: Regional Maritime Cooperation
		AL: Air Patrol	AU: Air Control	AU: Air Patrol	AU: Global Air Strike	Air Control
		Terpadu: -	Terpadu: Komando Gabungan	Terpadu: Dominasi Gelar Teritorial AD	Terpadu: Mandala Gabungan Luar	Terpadu: Komando Gabungan
	Strategi Diplomasi-Pertahanan	Dynamic Equilibrium	Regional Balancing	Netral	Balancing	Netral
Kebijakan Aliansi Global	Non Aliansi	Non Aliansi	Non Aliansi	Aliansi	Security Community	
Determinan	Stabilitas Sistem	Tinggi	Sedang	Tinggi	Rendah	Tinggi
	Konflik Internal	Tinggi	Sedang	Tinggi	Rendah	Rendah
	Pertumbuhan Ekonomi	Sedang-Tinggi (6-7%)	Sedang-Tinggi (6-7%)	Rendah	Tinggi	Rendah
	Anggaran Pertahanan/PDB	Rendah (1.2%)	Sedang (2.5-3%)	Rendah	Tinggi	Rendah
	Demokratisasi	Inisiasi Demokrasi	Konsolidasi Demokrasi	Kegagalan Demokratisasi	Konsolidasi Demokrasi	Konsolidasi Demokrasi
	Regim Politik	Demokratis	Demokratis	Otoritarian	Demokratis	Demokratis
	Karakter Regim	Dove	Hawk	Hawk	Hawk	Dove
	Hubungan Sipil Militer	Kendali Sipil Lemah	Kendali Sipil Obyektif	Kendali Sipil Lemah	Kendali Sipil Obyektif	Kendali Sipil Obyektif
	Profesionalitas Militer	Sedang	Tinggi (5)	Rendah (1)	Tinggi	Tinggi
	Industri Pertahanan	Infant	Industri Ceruk	Tidak Berkembang	Kemandirian Industri Pertahanan	Rantai Produksi Global

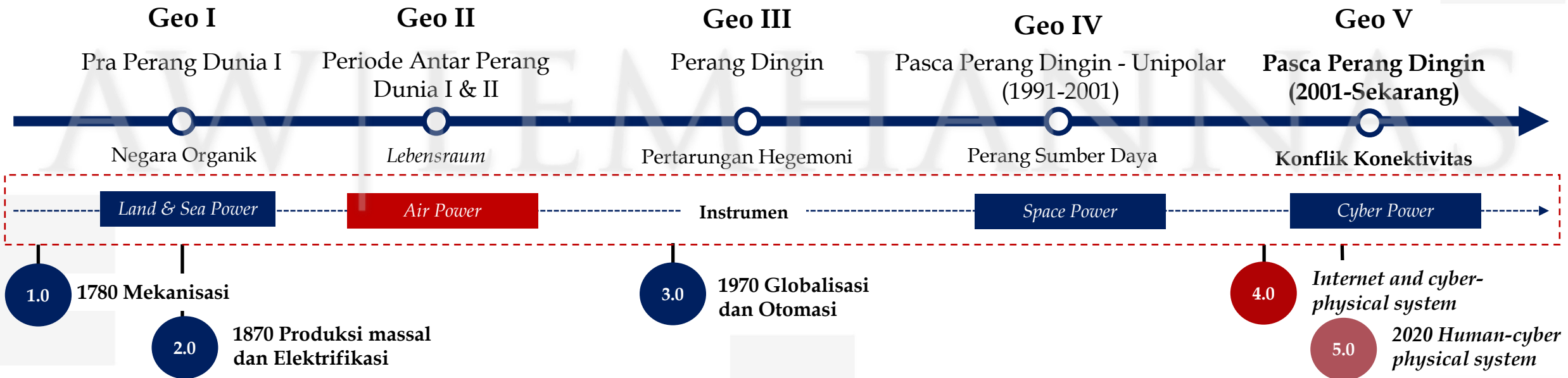
Trajektori 2024-2045	2014	2019	2024	2045
Politik Pertahanan	Stagnasi Regulasi	Regulasi Tuntas	Doktrin Pertahanan 2045	
Demokratisasi	Konsolidasi Demokrasi		Kematangan Demokrasi	
Hubungan Sipil-Militer	Kendali Sipil Obyektif		Fusi Sipil Militer	
Karakter Tentara Profesional	Penuntasan Reformasi Militer	Tentara Profesional	Tentara XXI	TNI 2045
Organisasi Pertahanan	Diferensiasi Kamnas	Sinergitas Kamnas	Fusi Kamnas	
Postur Pertahanan	Modernisasi II	Komando Gabungan	KPM 2024	Kekuatan 2045
Ekonomi Pertahanan	Restrukturisasi Industri Pertahanan	Revitalisasi Industri Pertahanan	Model 2 Industri Pertahanan	Kemandirian Industri Pertahanan
Anggaran Pertahanan	1.2% PDB	2% PDB	2.5% PDB	3.5% PDB



# Geopolitik V



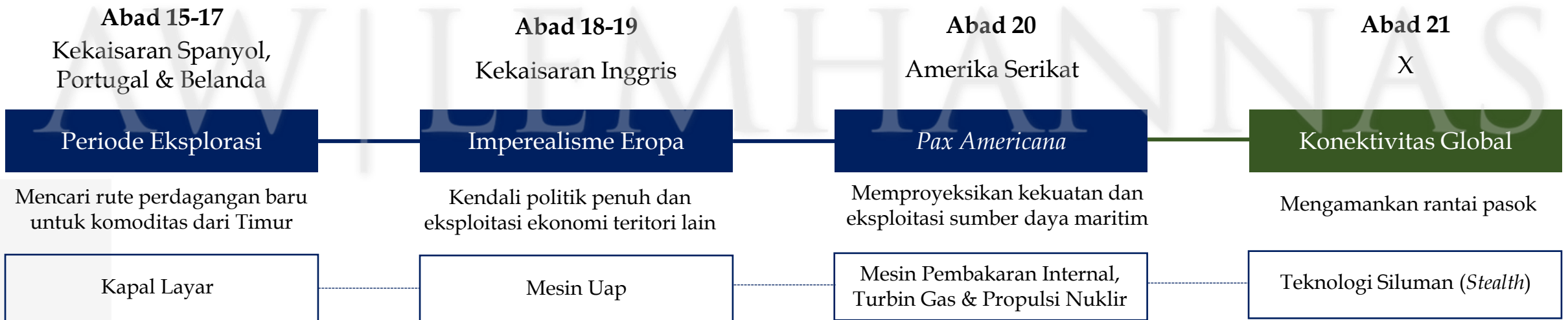
## Evolusi Konseptual Geopolitik



Era **Geo V** ditandai ketidakpastian dinamika geopolitik global. Muncul aktor-aktor besar menjadi penantang eksistensi negara adidaya. Di era Geo V, **konektivitas** menjadi aspek yang berupaya dibangun untuk menyebarkan **pengaruh** di tingkat global. Era Geo V juga ditandai oleh **perkembangan teknologi masif** dan **perluasan spektrum ancaman**. Dinamika menjadikan **sinkronisasi** antar instrumen kekuatan geopolitik menjadi aspek vital yang harus dibangun.

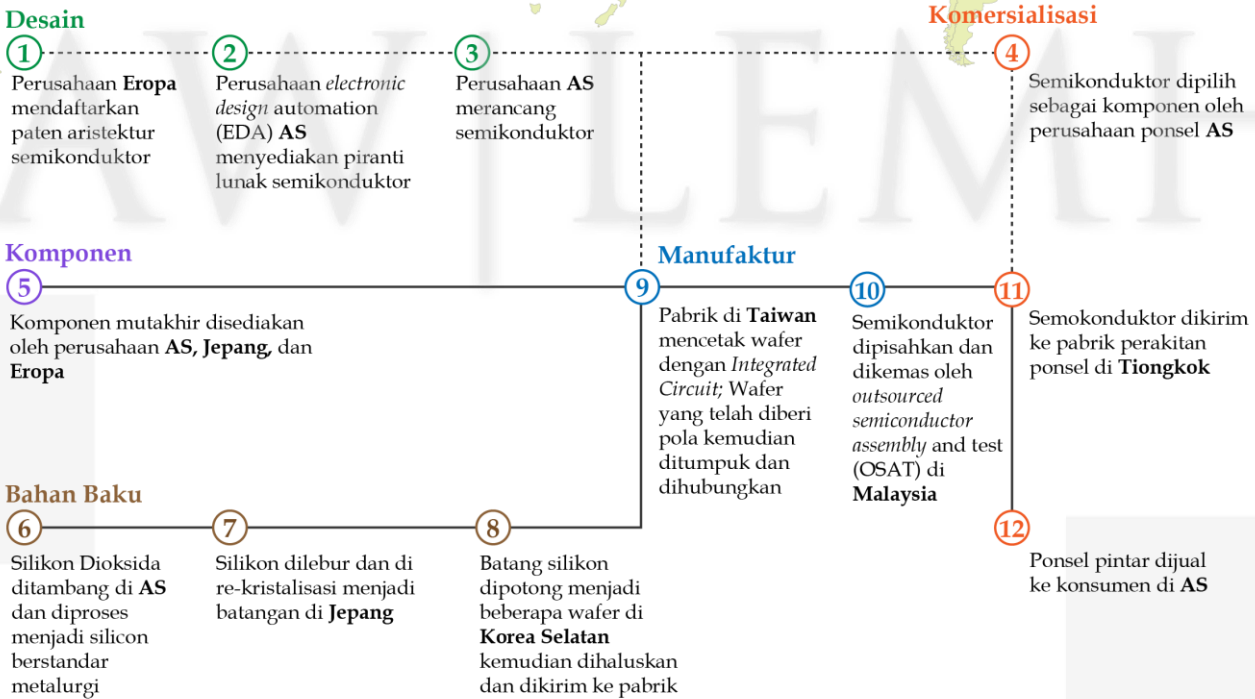
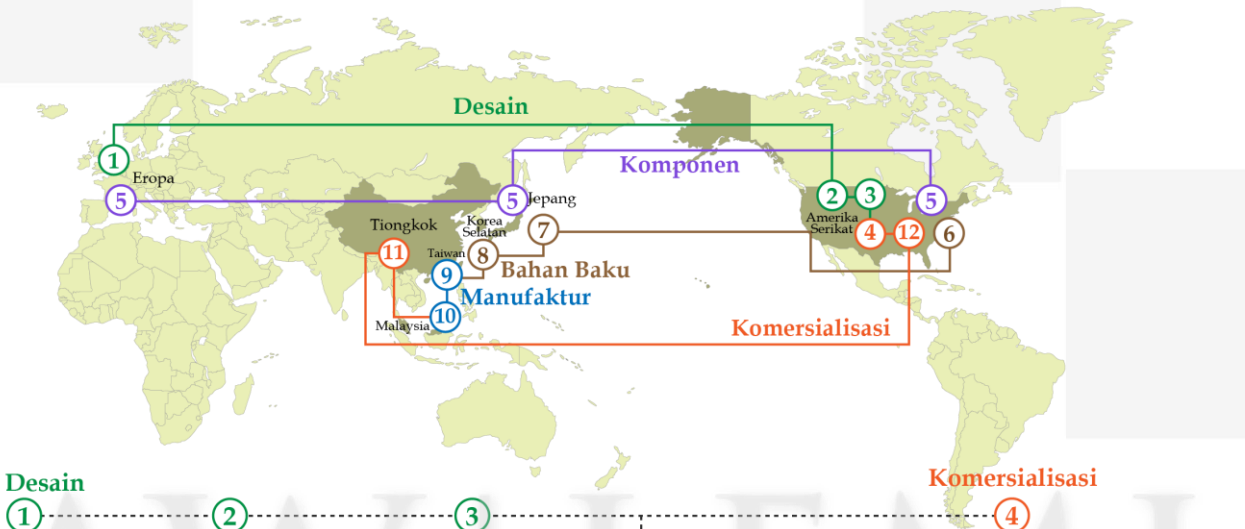


## Evolusi Geomaritim



**Ruang Maritim** secara historis menjadi arena **tarung kekuatan** negara-negara besar. Perkembangan teknologi maritim mendorong negara besar semakin mudah memanfaatkan dan mengeksploitasi laut untuk kepentingan nasionalnya. Di abad ke-21, pertarungan kepentingan di ruang maritim cenderung mengarah **penguasaan konektivitas**. Pengamanan **rantai pasok** untuk produktivitas ekonomi negara menjadi motivasi utama dalam penguasaan konektivitas.

# Rantai Pasok Global: Semikonduktor



— Aliran barang    ..... Aliran barang tidak berwujud (perangkat lunak, IP)

Sumber: Diadopsi dari Boston Consulting Group dan Asosiasi Semikonduktor Global

Grafik di samping mengilustrasikan **rantai pasok** produk **semikonduktor**, mulai dari tahap desain sampai komersialisasi. Setidaknya tujuh kawasan (Eropa, Amerika Serikat, Tiongkok, Malaysia, Taiwan, Korea Selatan dan Jepang) terlibat di tahap berbeda dalam rantai pasok.

Tiga faktor utama yang membentuk struktur rantai pasok global industri semikonduktor, yakni **jejaring riset dan pengembangan, spesialisasi negara, serta liberalisasi perdagangan**. Pola rantai pasok yang bersifat lintas batas ini juga dapat ditemukan pada produk manufaktur lainnya. Kondisi ini menjadikan pengamanan rantai pasok menjadi prioritas negara besar, khususnya untuk menjaga stabilitas ekonomi negaranya.

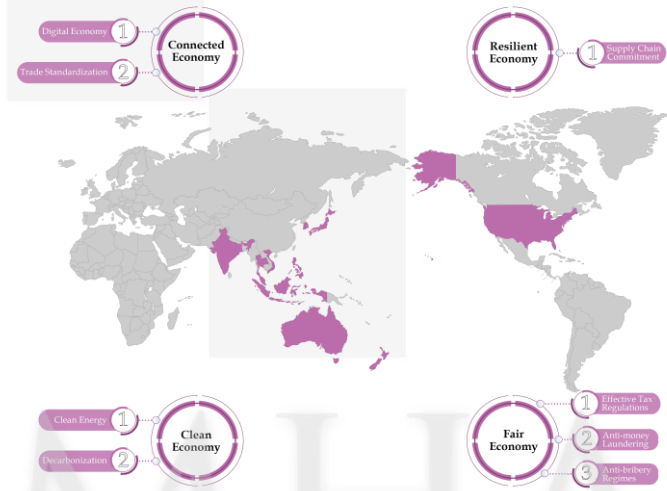
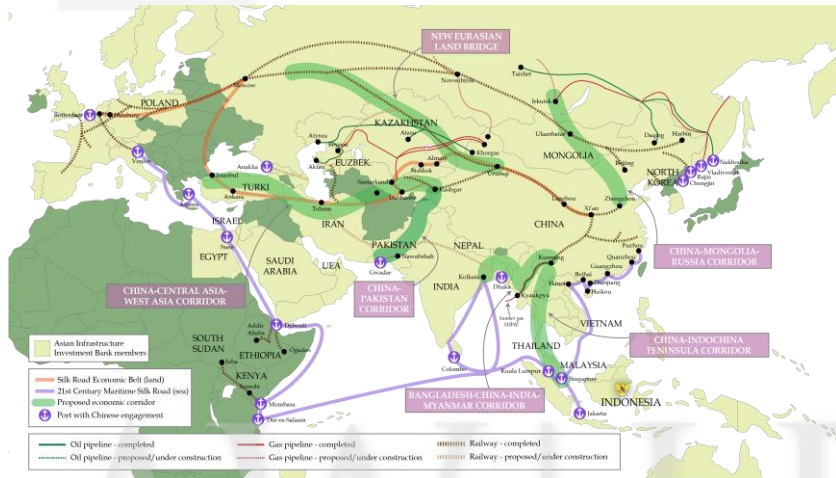


# Persaingan Konektivitas Global



## Belt and Road Initiative (Tiongkok)

## Indo-Pacific Economic Framework (AS)



Persaingan konektivitas menjadi karakteristik utama tarung kekuatan di era Geo V.

Di Asia, persaingan konektivitas terjadi antara Tiongkok dan Amerika Serikat. Tiongkok menginisiasi kerja sama pembangunan infrastruktur *Belt and Road Initiative* (BRI) dalam rangka menempatkan dirinya sebagai pusat perdagangan Asia. Di sisi lain, Amerika Serikat tengah mendorong *Indo-Pacific Economic Framework* yang bertujuan menciptakan soliditas ekonomi melalui reformasi struktural

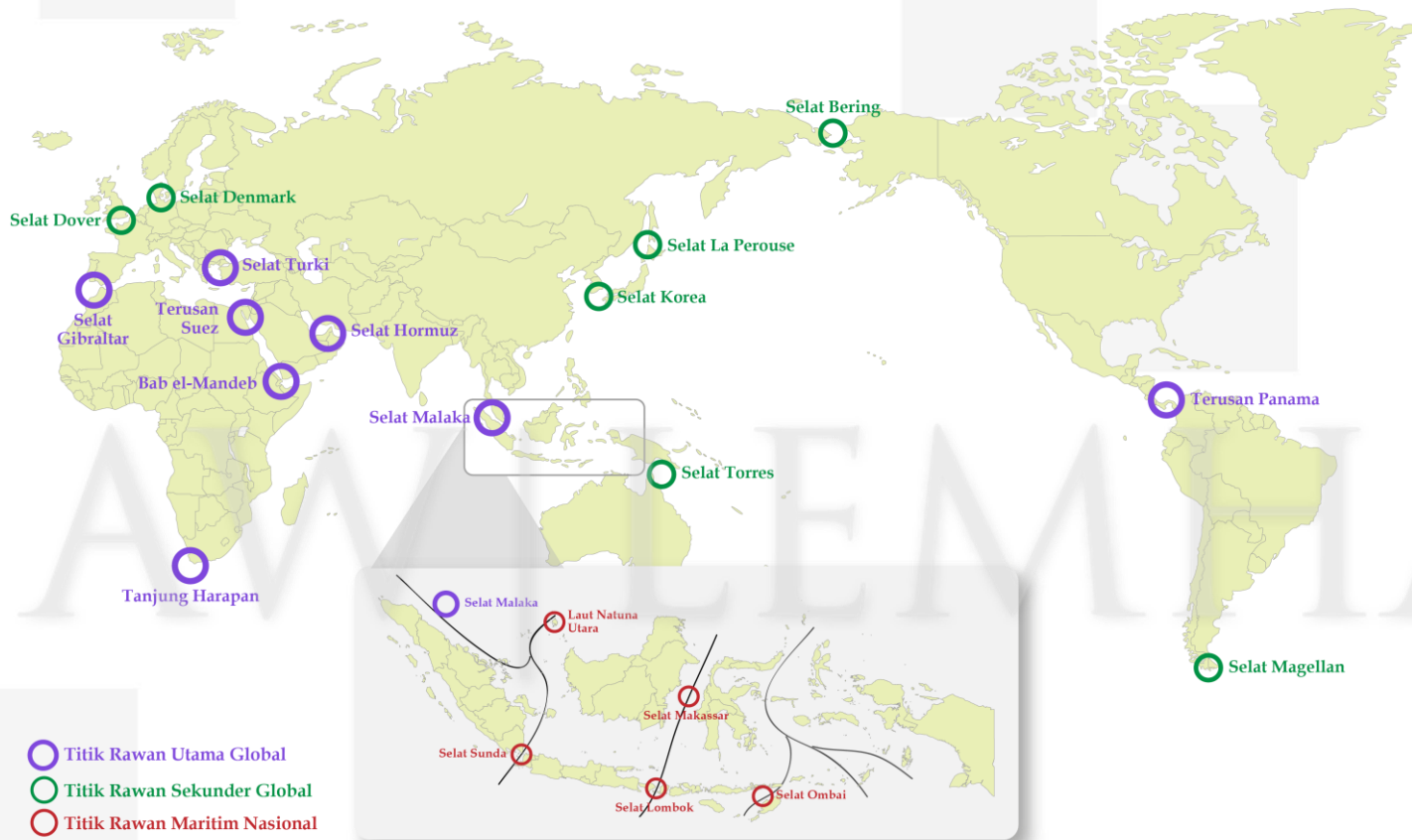
## Transportation Corridor Europe Caucasus Asia (Uni Eropa)

## International North-South Transport Corridor (Rusia)



Di Eropa, Rusia menginisiasi *North-South Transport Corridor* (INSTC) untuk memenuhi kebutuhan logistiknya. Gagasan ini bersinggungan dengan *Transportation Corridor Europe Caucasus Asia* (TRACECA) milik Uni Eropa. Singgungan ini berpotensi menciptakan gesekan geopolitik di kawasan.

# Titik Rawan Konektivitas Maritim



- Titik Rawan Utama Global
- Titik Rawan Sekunder Global
- Titik Rawan Maritim Nasional

## Titik Rawan Utama Global

	Terusan Panama	Terusan Suez	Selat Malaka	Selat Hormuz	Bab el-Mandeb	Selat Turki	Selat Gibraltar
Suhu Ekstrem	●	●	●	●	●	●	●
Banjir dan Kekeringan	●	●	●	●	●	●	●
Badai	●	●	●	●	●	●	●
Kabut	●	●	●	●	●	●	●
Konflik	●	●	●	●	●	●	●
Serangan Teroris	●	●	●	●	●	●	●
Pembajakan	●	●	●	●	●	●	●
Serangan Siber	●	●	●	●	●	●	●
Kerusakan Permanen	●	●	●	●	●	●	●

## Titik Rawan Nasional

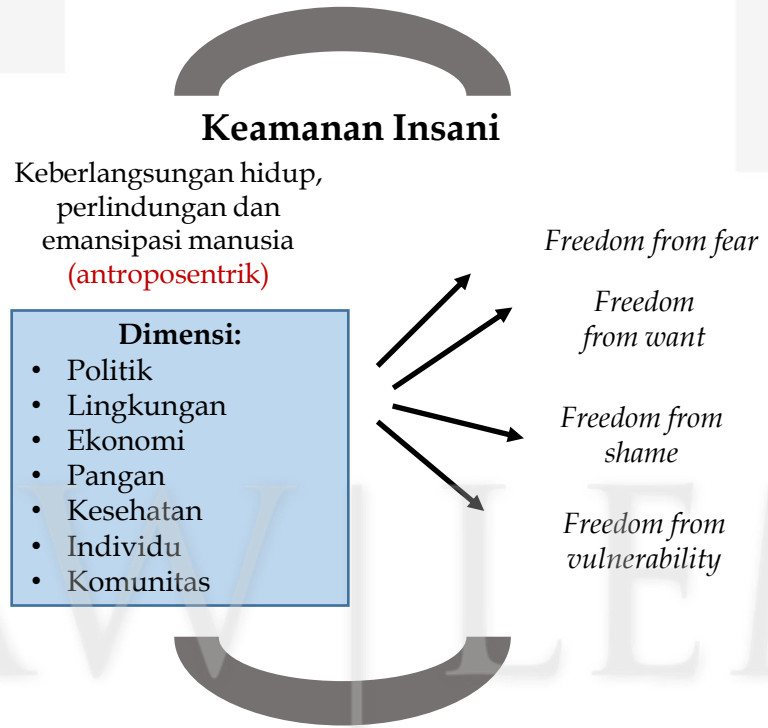
	Selat Sunda	Selat Makassar	Selat Lombok	Selat Ombai	Laut Natuna Utara
Suhu Ekstrem	●	●	●	●	●
Banjir dan Kekeringan	●	●	●	●	●
Badai	●	●	●	●	●
Kabut	●	●	●	●	●
Konflik	●	●	●	●	●
Serangan Teroris	●	●	●	●	●
Pembajakan	●	●	●	●	●
Serangan Siber	●	●	●	●	●
Kerusakan Permanen	●	●	●	●	●

- Risiko Tinggi
- Risiko Sedang
- Risiko Rendah

Jalur maritim merupakan sarana logistik utama perdagangan global. Kajian *Global Intelligence Service* (GIS) memetakan delapan **titik rawan (choke point)** konektivitas maritim global. Titik-titik ini biasanya berbentuk selat/terusan sempit serta memiliki volume lalu lintas kapal tinggi. Sementara itu, Indonesia memiliki enam titik rawan dalam jalur logistik nasional. Seluruh titik rawan ini memiliki risiko-risikonya tersendiri.



# Keamanan Insani



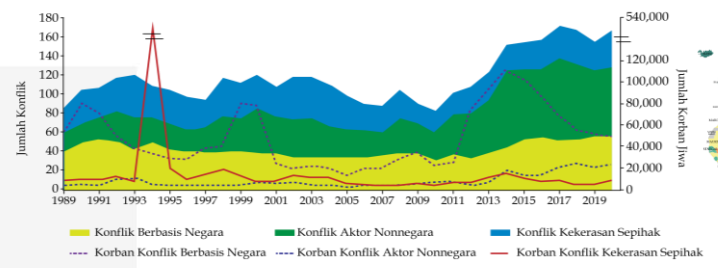
Konsep keamanan telah bergeser dari konsep yang bersifat negara sentris menjadi menjadi antroposentris (berorientasi pada manusia). **Keamanan insani** turut mewarnai paradigma pembangunan yang diperjuangkan secara global. Hal tersebut tercermin dalam pengadopsian pendekatan keamanan insani oleh rezim pembangunan modern seperti SDGs.

Keamanan insani bersifat lintas domain (**politik, lingkungan, ekonomi, pangan, kesehatan, individu, komunitas dan lainnya**), membuat solusi yang ditawarkan perlu bersifat sistemik dan melingkupi seluruh elemen kehidupan manusia.

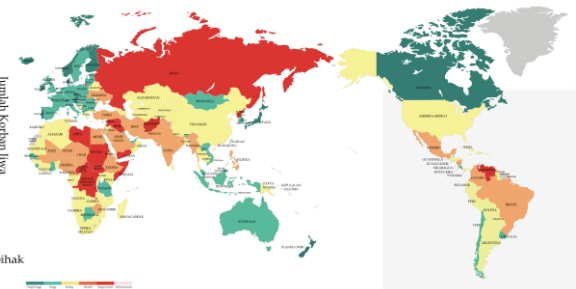
Sumber: Koko (UNUEHS, 2007), SIPRI Yearbook 2015, UNDP; Institute for Economic and Peace; NCSI; dan Badan Siber dan Sandi Nasional (2022), The Global Food Security Index (2021), dan Global Hunger Index (2021)

## Ancaman Konflik dan Kekerasan

Korban Jiwa Konflik Global

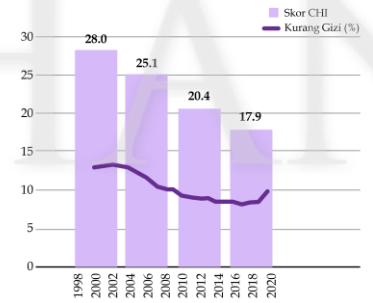


Penilaian Perdamaian Global

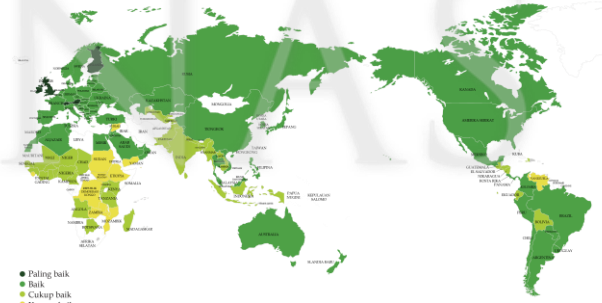


## Ancaman Kelaparan

Skor Indeks Kelaparan Global (GHI) dan Prevalensi Kekurangan Gizi

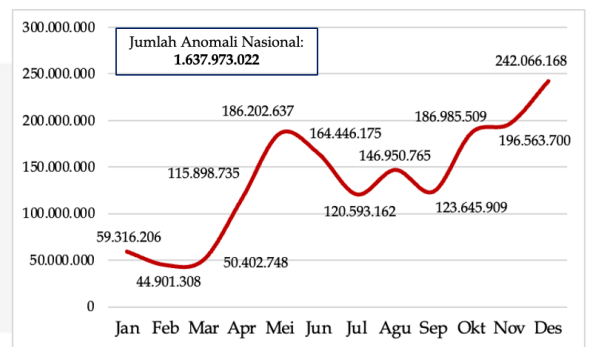


Indeks Ketahanan Pangan (GFSI)

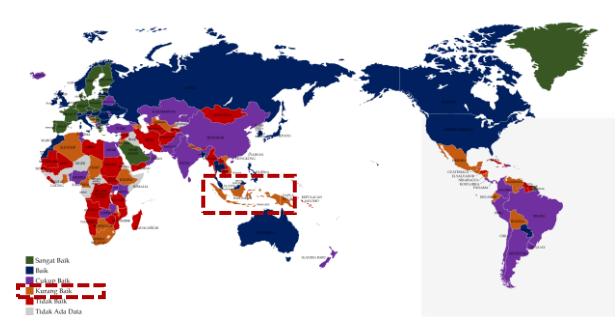


## Ancaman Siber

Trafik Anomali Nasional (2021)



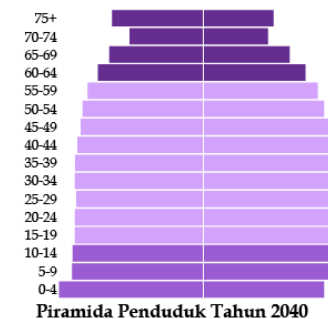
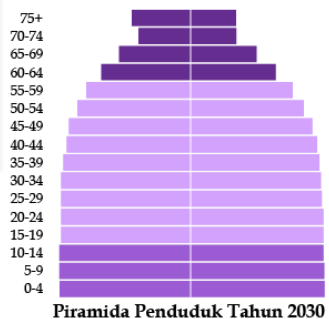
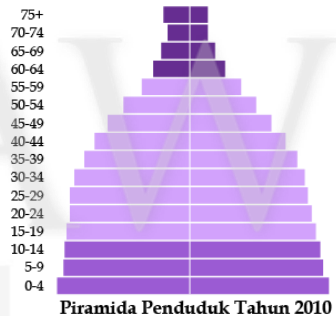
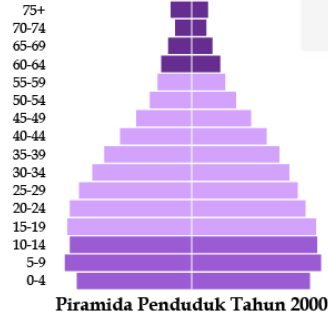
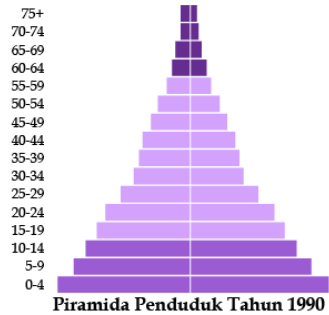
Kapasitas Keamanan Siber



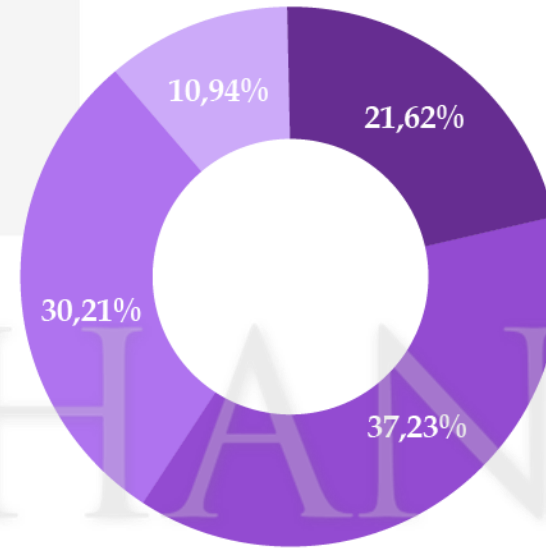
# Tantangan Bonus Demografi



## Piramida Penduduk Indonesia 1990 - 2040



## Persentase Penduduk Usia Produktif Indonesia Menurut Generasi Tahun 2020



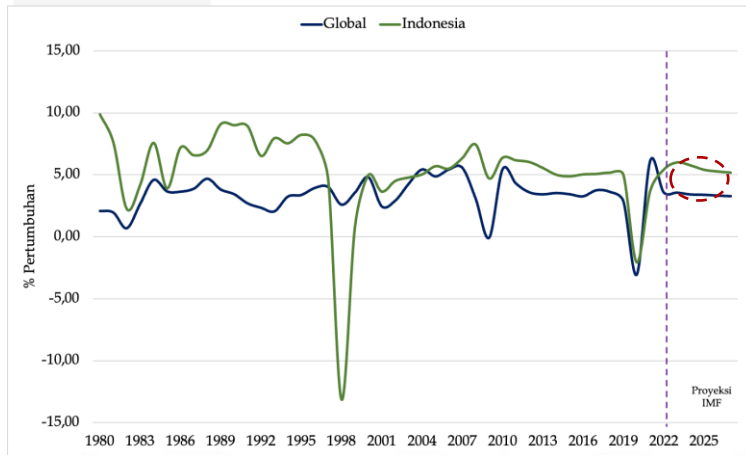
- Generasi Z (15-23 Tahun)
- Generasi Y (24-39 Tahun)
- Generasi X (40-55 Tahun)
- Baby Boomer (56-64 Tahun)

Indonesia tengah menghadapi era **bonus demografi**. Dominasi penduduk usia produktif menjadi modalitas untuk mengakselerasi pembangunan nasional. Sebagai catatan, bonus demografi perlu disertai dengan pembangunan kualitas manusia untuk dapat menjawab semua tantangan dan kebutuhan nasional yang ada.

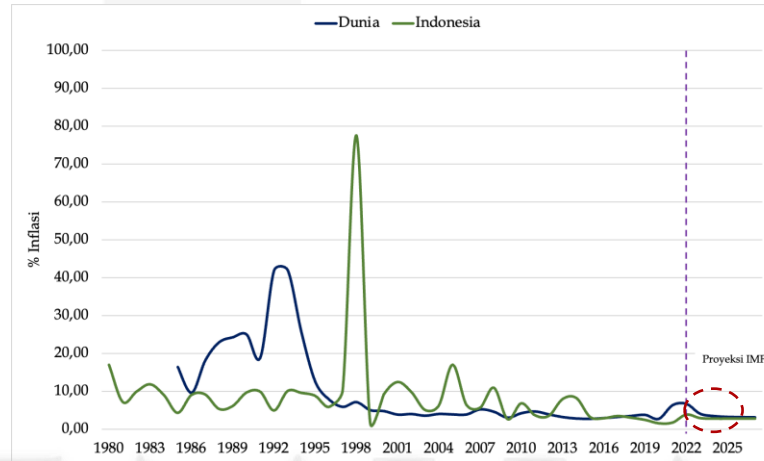
# Kapasitas Ekonomi



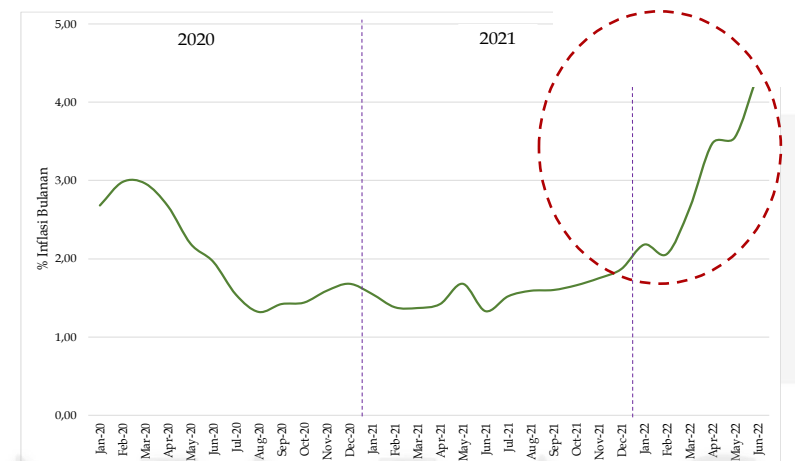
## Pertumbuhan Ekonomi



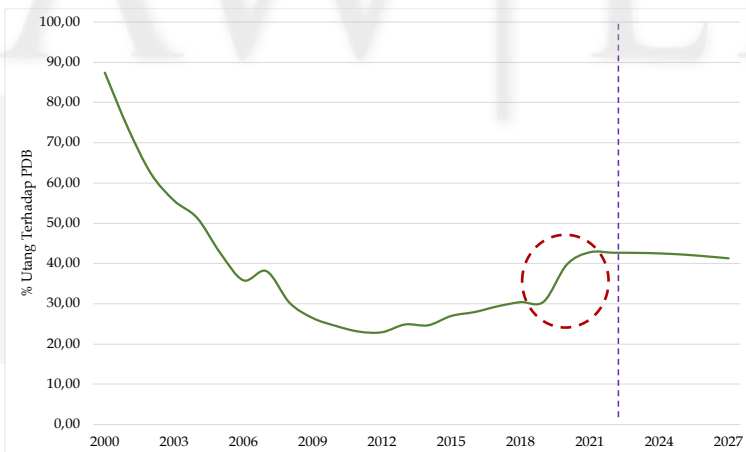
## Inflasi



## Laju Inflasi Indonesia Terkini



## Rasio Utang

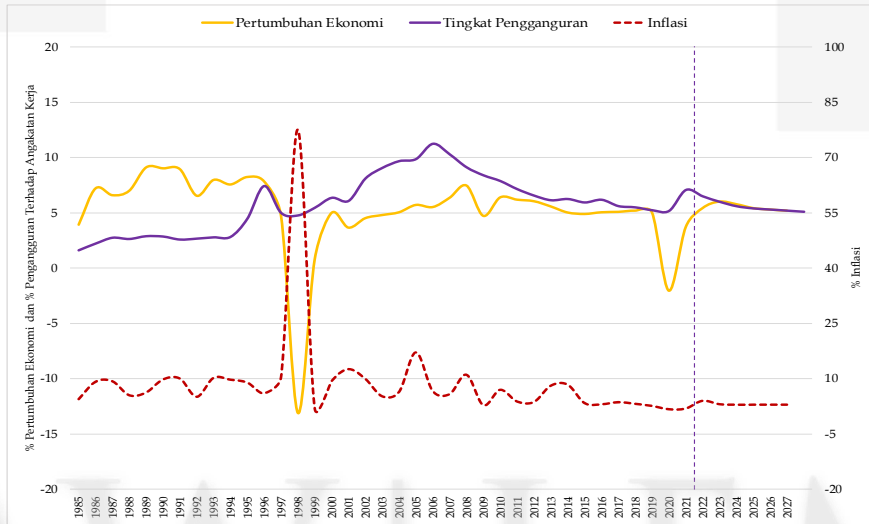


Studi IMF menunjukkan kondisi **ekonomi global** akan mengalami **stagnasi**. Posisi Indonesia di atas rerata global tetapi IMF memprediksi **Indonesia** akan mengalami tren **penurunan pertumbuhan** setelah **2024**.

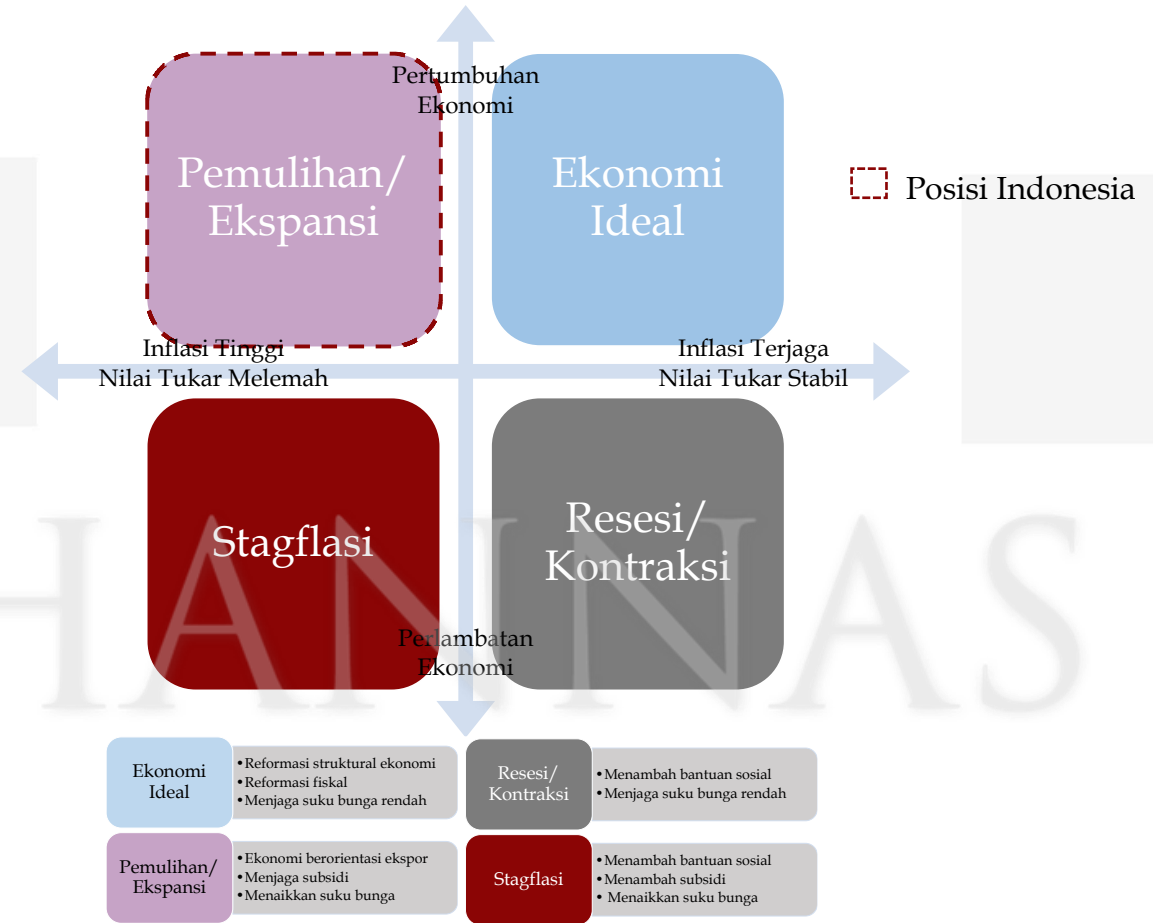
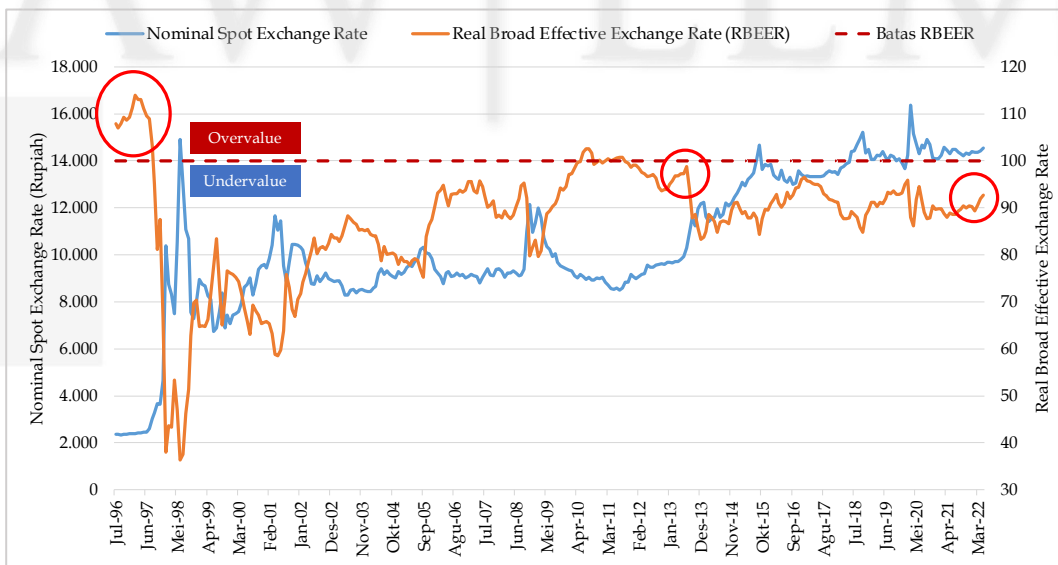
Terkait **inflasi**, IMF memprediksi laju peningkatan **global** akan menurun di tahun 2024. Agar proyeksi ini terealisasi, di jangka waktu pendek/menengah Indonesia harus mengantisipasi **potensi krisis**. Pada tahun **2022** laju **inflasi bulanan Indonesia** **meningkat** cukup signifikan. Sejalan dengan itu, Gubernur Bank Indonesia Perry Warjiyo memprediksi inflasi tahun ini akan lewat dari target  $\pm 3\%$  yakni sebesar 4,2%.

Posisi **cadangan devisa** Indonesia pada periode ini masih senilai lebih dari dua kali lipat dari standar kecukupan internasional. Berdasarkan data kuartal pertama tahun 2022, kebutuhan impor dan pembayaran utang luar negeri Indonesia sebesar **US\$19,6 miliar** per bulan. Meskipun demikian, **Rasio utang terhadap PDB** Indonesia mengalami tren **peningkatan** signifikan setelah 2018. Oleh karena itu, Indonesia harus mempersiapkan **strategi moneter dan fiskal** guna memastikan krisis tidak terjadi dan kondisi tahun 1998 tidak terulang.

## Kapasitas Ekonomi Indonesia



## Stabilitas Nilai Tukar Rupiah

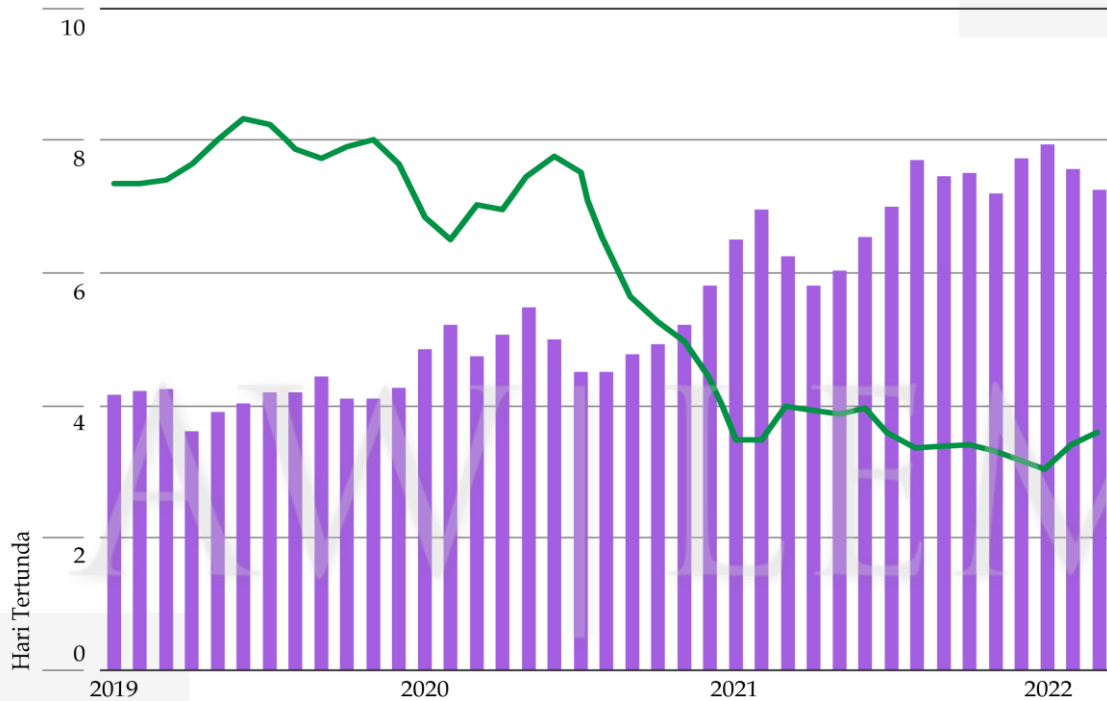


Meskipun menghadapi situasi **inflasi tinggi** dan perlemahan **nilai tukar**, hingga kuartal II 2022 Indonesia masih menunjukkan **pertumbuhan ekonomi**. Akan tetapi, Indonesia perlu bersiap karena tengah dihadapkan pada potensi perlambatan pertumbuhan ekonomi sejalan dengan penurunan permintaan dan konsumsi rumah tangga akibat kenaikan harga. Di saat bersamaan, kondisi **ketenagakerjaan** belum sepenuhnya pulih seperti sebelum pandemi COVID-19.

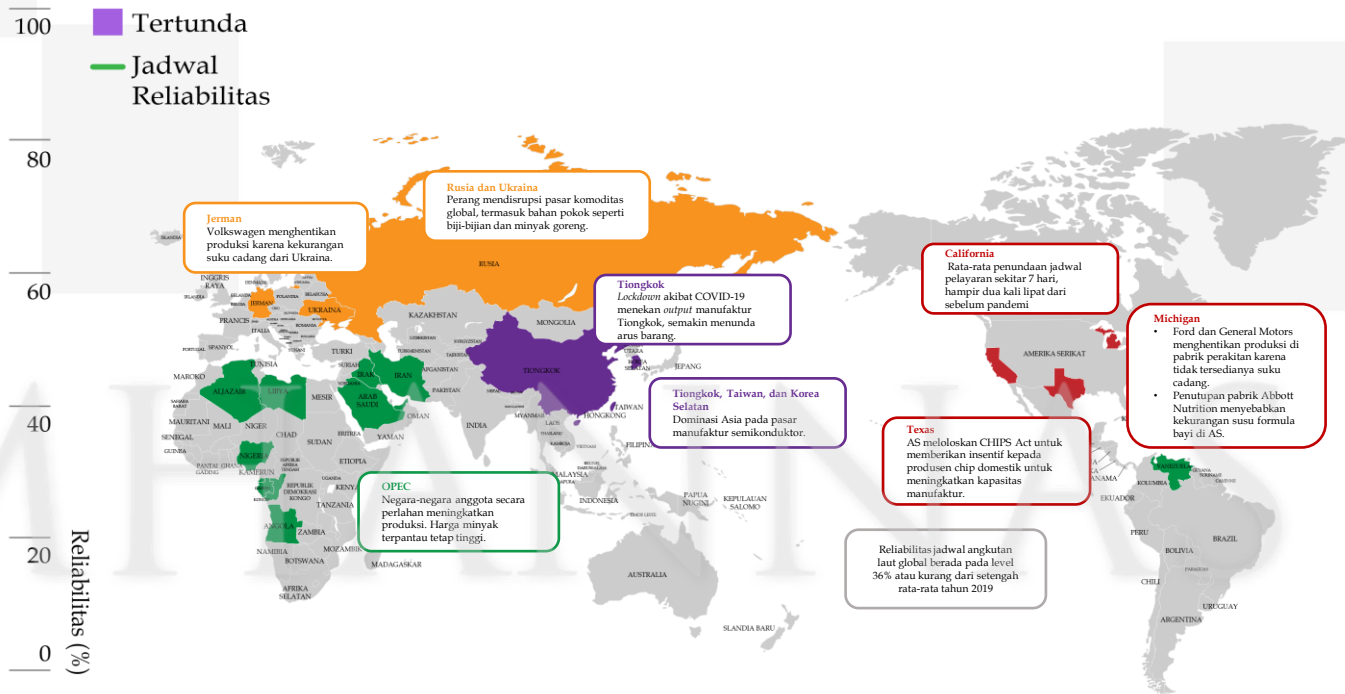
# Disrupsi Rantai Pasok



## Rata-Rata Penundaan dan Reliabilitas Jadwal Pelayaran Global



## Disrupsi Rantai Pasok Dunia



- Des 2019** Kejadian luar biasa di Tiongkok
- Jan 2020** Lockdown di Wuhan, Tiongkok
- Feb 2020** WHO mengumumkan virus COVID-19
- Mar 2020**
  - Penetapan status pandemi oleh WHO
  - Krisis permintaan di Eropa dan AS
- Jan 2021**
  - Peluncuran vaksin di beberapa negara
  - Kelangkaan semi konduktor global dimulai
- Mar 2020** Terusan Suez berhenti beroperasi selama enam hari
- Nov 2020** Kemacetan pelabuhan Los Angeles
- Feb 2022**
  - Perang Rusia-Ukraina
  - Harga minyak dunia tembus US\$ 100/barel
- Mar 2022** FAO mengumumkan peningkatan indeks harga pangan dunia

Pandemi COVID-19 memberikan dampak pada seluruh lini perekonomian. Dampak tersebut tercermin secara nyata dalam kondisi disrupsi rantai pasok global yang masih berlangsung hingga saat ini. Selain pangan dan energi, industri paling terdampak persoalan rantai pasokan global diantaranya nya, yakni semikonduktor, mobil, ritel dan restoran.

Sumber: Morningstar, Inc., Sea-Intelligence, dan FAO (Maret 2022)

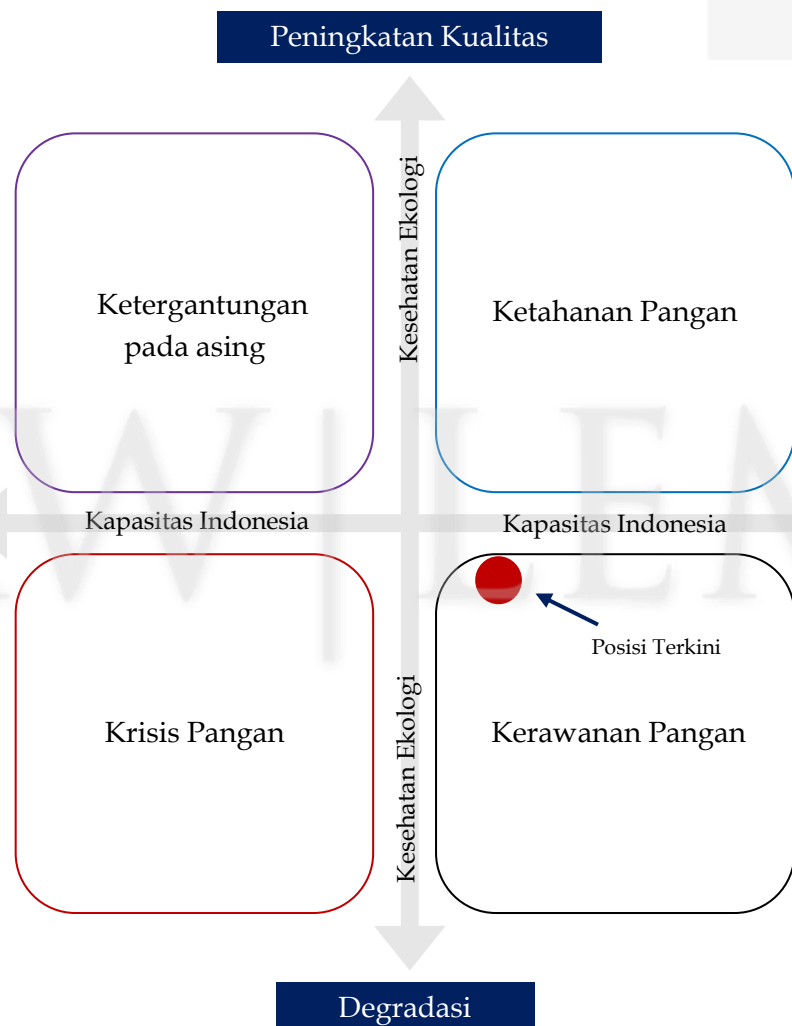


# Ketahanan Pangan Nasional



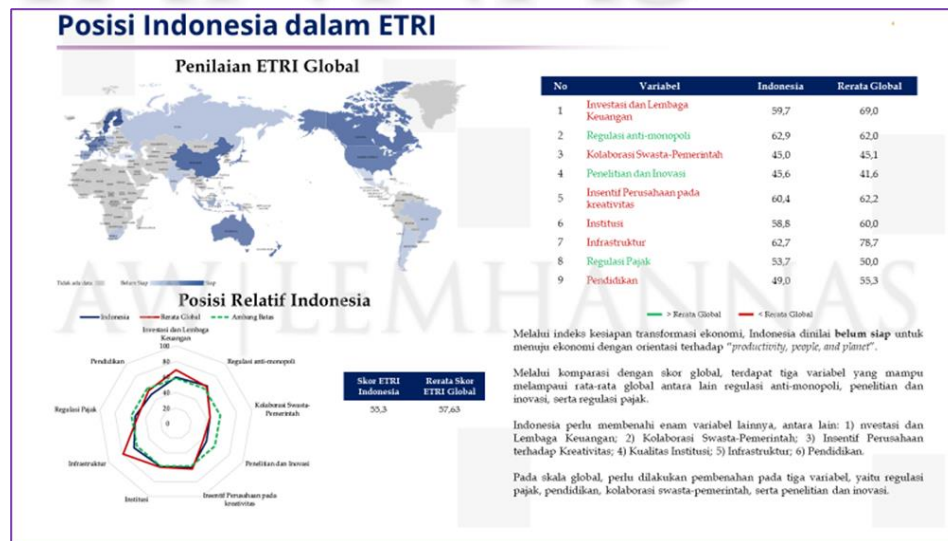
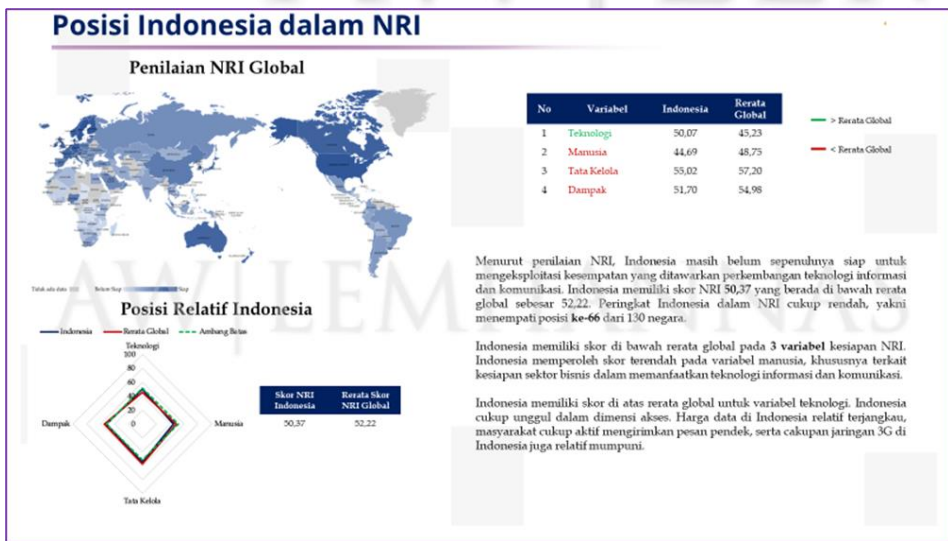
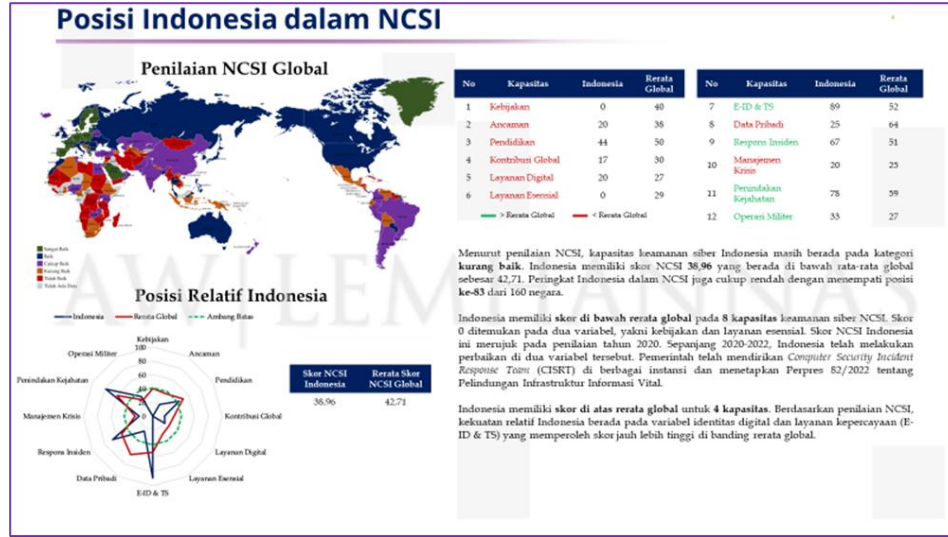
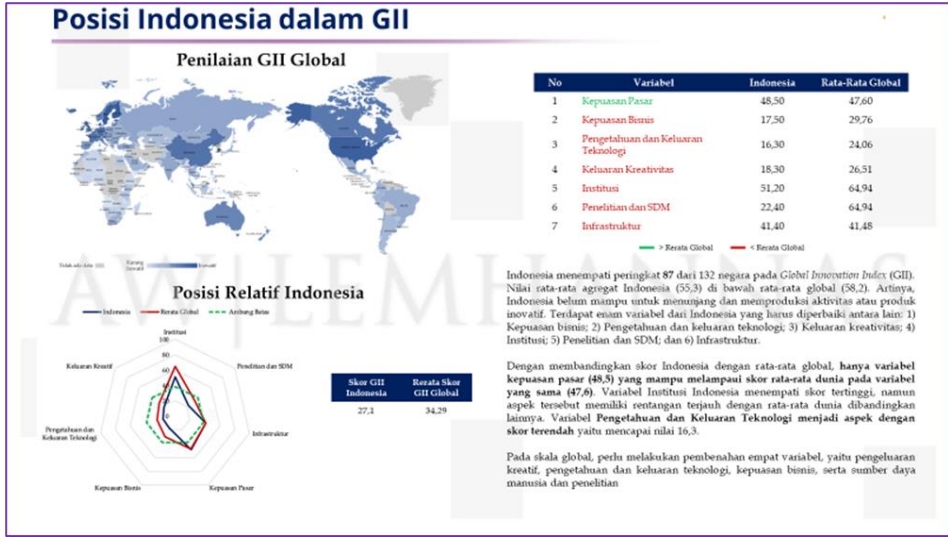
## Skenario Ketahanan Pangan Nasional

## Tata Kelola



Dimensi	Ketahanan Pangan
Regulasi	<p>UU 18/2012 tentang Pangan; UU 41/2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan; PP 86/2019 tentang Keamanan Pangan; PP 17/2015 Ketahanan Pangan dan Gizi; PP 25/2012 Sistem Informasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan; PP 12/2012 Insentif Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan; PP 1/2011 Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan; Perpres 83/2017 Kebijakan Strategis Pangan dan Gizi; Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi</p> <p>Perlu disusun suatu peta jalan jangka panjang yang mengintegrasikan seluruh elemen ketahanan pangan, mulai dari aspek produksi, distribusi, konsumsi, sampai manajemen pengelolaan sampah makanan</p>
Kerangka Institusi	<p>27 Kementerian/Lembaga yang tergabung dalam forum koordinasi rencana aksi nasional pangan dan gizi; <b>Badan Pangan Nasional</b>; <b>BULOG</b></p>
Gelar Operasional	<p>Implementasi program <b>Lumbung Pangan Nasional (Food Estate)</b> yang bertujuan mengintegrasikan seluruh elemen penyediaan pangan (pertanian, perkebunan, dan peternakan) di suatu wilayah. Saat ini program Food Estate tengah dikembangkan di Humbang Hasundutan (Sumut); Ogan Komering Ilir dan Banyuasin (Sumsel); Suma Tengah (NTT); serta Kapuas dan Pulang Pisau (Kalteng)</p>
Alokasi Sumber Daya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terwujudnya sistem ketahanan pangan yang mandiri, berdaulat, berkelanjutan dan menyejahterakan rakyat;</li> <li>• Terjaganya swasembada karbohidrat dan protein;</li> <li>• Meningkatnya kesejahteraan petani dan nilai tambah produk pertanian (Visi Indonesia 2045)</li> </ul>
Adopsi Teknologi	<p>Penggunaan Otomatisasi; Kecerdasan Buatan (AI); Nanoteknologi; Big Data; Rekayasa Genetik; Teknologi Penginderaan; Blockchain; Basis Data Terintegrasi dalam proses produksi, distribusi, dan pemasaran pangan</p>





## Tilik Indeks: Capaian Indonesia

Indeks	Variabel	Skor Indonesia terhadap Rerata Global	Posisi Indonesia	Indikator
Global Innovation Index	Infrastruktur	41.4 (INA): 41.45 (GLB)	Buruk	Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK); Infrastruktur umum; Keberlanjutan ekologi
	SDM dan Pembelajaran	22.4 (INA): 32.7 (GLB)	Buruk	Pendidikan; Pendidikan tinggi; pengembangan dan riset
	Pengetahuan dan Kesehatan Teknologi	16.3 (INA): 24.06 (GLB)	Buruk	Penciptaan pengetahuan; Dampak pengetahuan; Difusi pengetahuan
Economic Transformation Readiness Index	Ketersediaan Kreatif	18.3 (INA): 26.51 (GLB)	Buruk	Aset tak berwujud; Jasa dan produk kreatif; Kreativitas online
	Inventif Perusahaan pada Inovasi	60.4 (INA): 62.2 (GLB)	Buruk	Kampanye terhadap kesetaraan dan perbedaan.; Profesionalitas perusahaan; Partisipasi perempuan
	Inventif dan Lembaga Keuangan	59.7 (INA): 69 (GLB)	Buruk	Finansial inklusif; Jumlah start up/bayoda
Global Innovation Index	Institusi	56.8 (INA): 60 (GLB)	Buruk	Tingkat respon pemerintah terhadap perubahan; Visi jangka Panjang; Adaptasi regulasi pada bisnis digital
	Pendidikan	49 (INA): 55.3 (GLB)	Buruk	Kualitas digital tenaga kerja; Pelatihan oleh perusahaan
Economic Transformation Readiness Index	Institusi	51.2 (INA): 64.94 (GLB)	Sangat Buruk	Lingkungan politik; Lingkungan regulasi; Lingkungan Bisnis
	Kepuasan Bisnis	17.5 (INA): 29.76 (GLB)	Sangat Buruk	Pengetahuan pekerja; Keberkahan inovasi; Penyesuaian pengetahuan
Economic Transformation Readiness Index	Infrastruktur	62.7 (INA): 78.7 (GLB)	Sangat Buruk	Tipe dan Ukuran Infrastruktur
National Cyber Security Index	Layanan Esensial	0 (INA): 29 (GLB)	Sangat Buruk	Identifikasi operator; Protokol operator; Kompetensi otoritas pengawas; Pemantauan reguler
	Kebijakan	0 (INA): 40 (GLB)	Sangat Buruk	Operasional unit kerja; forum koordinasi; strategi nasional; rencana aksi keamanan siber

Dari 32 variabel yang dianalisis dari 4 indeks utama, Indonesia memiliki capaian: 1) 1 variabel berpredikat sangat baik; 2) 9 variabel baik; 3) 17 variabel buruk; serta 4) 5 variabel sangat buruk. Dominasi capaian buruk dan sangat buruk menunjukkan kapasitas dan kesiapan Indonesia relatif rendah dalam mewujudkan transformasi digital.

## Tilik Indeks: Capaian Indonesia

Indeks	Variabel	Skor Indonesia terhadap Rerata Global	Posisi Indonesia	Indikator
National Cyber Security Index	E-ID & TS	89 (INA): 92 (GLB)	Sangat Baik	Implementasi asyik proses identifikasi; protokol cryptobitcoin; e-filing/census; tanda tangan elektronik; monev/audit; sistem logistik terintegrasi elektronik; kompetensi otoritas terkait
National Readiness Index	Penelitian dan Inovasi	45.6 (INA): 41.6 (GLB)	Baik	Peran pemerintah; Statistik R&D
National Cyber Security Index	Pemadukan Kejahatan	78 (INA): 99 (GLB)	Baik	Kriminalisasi kejahatan siber; Operasional unit pemadukan kejahatan siber; unit forensik digital; 24/7 hotline kejahatan siber
	Respons Insiden	67 (INA): 91 (GLB)	Baik	Operasional unit pengelolaan insiden siber; pelaporan penanggulangan siber rutin; unit tunggal untuk koordinasi insiden siber global
Global Innovation Index	Operasi Militer	33 (INA): 27 (GLB)	Baik	Operasional unit militer siber; Pelaksanaan latihan militer siber; partisipasi dalam latihan siber pertahanan siber internasional
	Kepuasan Pasar	48.5 (INA): 47.6 (GLB)	Baik	Kredit; Investasi; Perdagangan; Diversifikasi; dan Skala Pasar
Economic Transformation Readiness Index	Regulasi Pajak	33.7 (INA): 50 (GLB)	Baik	Agregat pajak progresif; Dampak pajak pada ketimpangan
	Regulasi Anti-monopoli	62.9 (INA): 62 (GLB)	Baik	Tingkat dominasi pasar; Perumbuhan industri inovatif
Economic Transformation Readiness Index	Penelitian dan Inovasi	45.6 (INA): 41.6 (GLB)	Baik	Peran pemerintah; Statistik R&D
	Kolaborasi Swasta-Pemerintah	45 (INA): 45.1 (GLB)	Baik	Peran pemerintah; pada kampanye teknologi baru; Pola konsumsi teknologi baru
National Readiness Index	Tata Kelola	55.02 (INA): 57.20 (GLB)	Buruk	Service internet nasional; Keamanan siber; Akses bank daring; E-Governance
	Dampak	51.70 (INA): 54.98 (GLB)	Buruk	Adaptasi teknologi di sektor manufaktur; Ekspor teknologi; Pahan teknologi; Pertumbuhan PDB per kapita; Ekspor jasa TIK
National Cyber Security Index	Manusia	44.69 (INA): 48.75 (GLB)	Buruk	Perubahan dengan layanan web; Investasi swasta dalam R&D; Pekerja Profesional; Teknis; Investasi sektor komunikasi; Performa R&D swasta.
	Pendidikan	44 (INA): 50 (GLB)	Buruk	Pendidikan kompetensi siber di sekolah; Keberhasilan program signage media-digital siber; Asesmen keamanan siber
	Data Pribadi	25 (INA): 64 (GLB)	Buruk	Regulasi perlindungan data pribadi; Kompetensi otoritas terkait
	Manajemen Krisis	20 (INA): 25 (GLB)	Buruk	Pemetaan Rencana mitigasi krisis siber; Latihan krisis siber nasional; Partisipasi dalam latihan krisis siber internasional
	Layanan Digital	20 (INA): 27 (GLB)	Buruk	Operasional layanan publik keamanan siber; Protokol; Kompetensi otoritas
	Ancaman	20 (INA): 36 (GLB)	Buruk	Melakukan analisis ancaman siber rutin; publikasi laporan ancaman siber berkala; operasional kanal informasi ancaman siber
National Cyber Security Index	Kontribusi Global	17 (INA): 30 (GLB)	Buruk	Partisipasi dalam pertemuan konvensi keamanan siber; Etablisasi di forum internasional; Tuan rumah kegiatan internasional; Melaksanakan kegiatan capacity building keamanan siber untuk negara lain

# Cyber Threat Landscapes

## Attackers

Foreign Countries

Organized Crime

Cyber Terrorism

Insiders

Hacktivism

Noobs

## Attack Methods

Viruses

Web Attacks

Worms

Backdoors

Phishing

Database Attacks

?

## Targeted Capabilities

Critical Infrastructure

IT Infrastructure

Corporate

Personal

2014

<b>LAW</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Law on ITE</li></ul>	<b>Policy</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• No National Policy of Cyber Security</li><li>• Fragmented Strategy of Internet Security</li></ul>	<b>Institutions</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• No National Cyber Agency</li><li>• Cyber Desk</li><li>• ID SIRTII</li><li>• National Crypto Agency</li><li>• MoD's Center of Strategic Data and Communication</li></ul>	<b>Infrastructure</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fragmented Cyber Infrastructure</li><li>• No Single Platform</li><li>• Limited Expertise on Cyber Security</li></ul>
---	---	---	--



**Cyber Security System**

<b>LAW</b>	<b>Policy</b>	<b>Institutions</b>	<b>Infrastructure</b>		
Law on Cyber	National Policy and Strategy of Cyber Security	National Cyber Agency	Integrated-Coordinated Agencies	National Cyber Infrastructure	Integrated Platform

# Cyber Security Framework

## Model

Total Control

Intelligence Model

Collaborative  
Network

## Functions

Cyber Diplomacy

Cyber Defense

Cyber Crime

Signal Intelligence

Cryptography

Cyber Protection

Internet Filtering

## Objects

Government  
Network

Critical  
Infrastructure

E-Commerce

## Doctrine

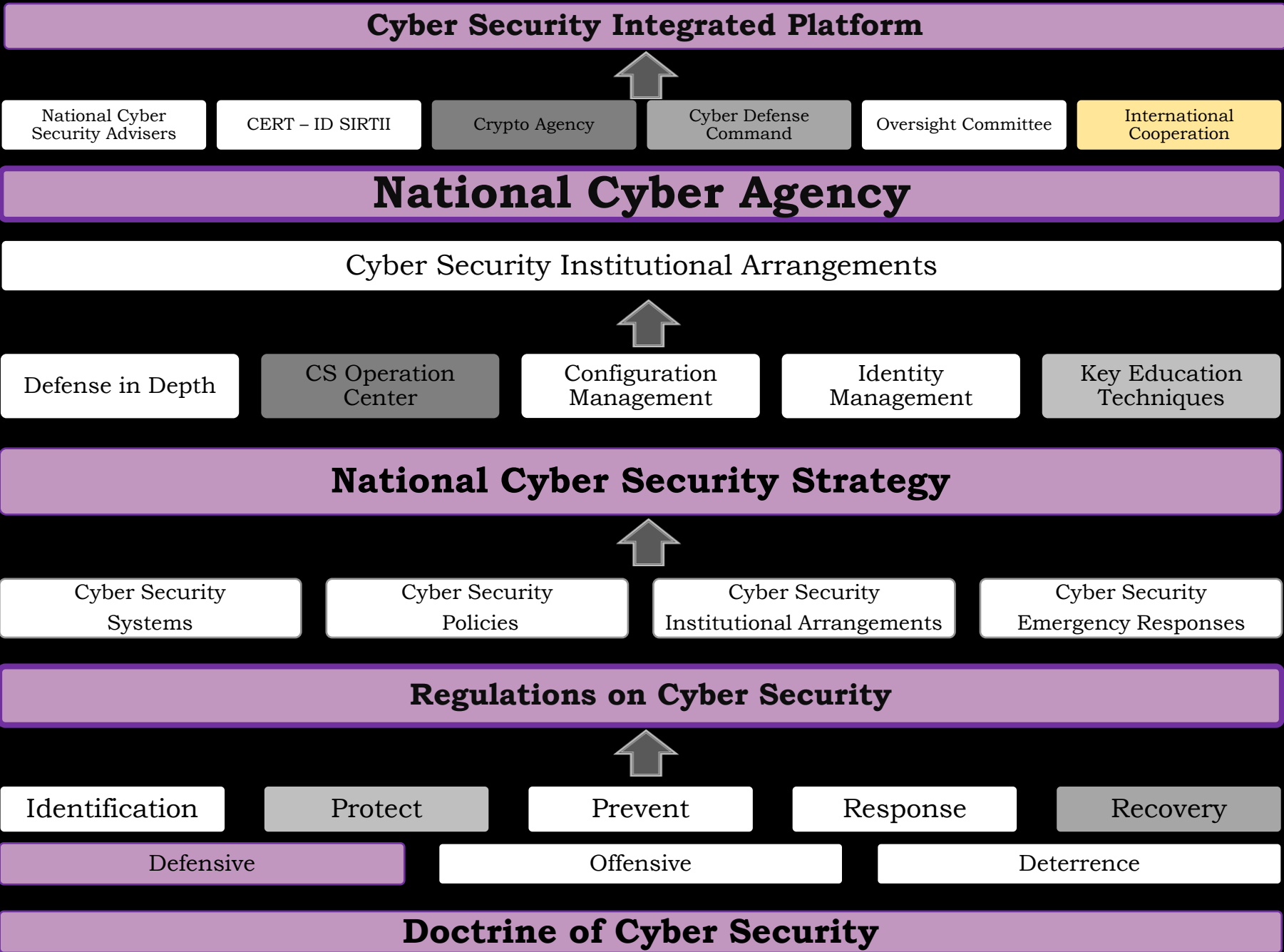
Protection

Detection

Identification

Response

Recovery







# Angsa Hitam

