

Geopolitik Pangan

Andi Widjajanto





Evolusi Konseptual Geopolitik

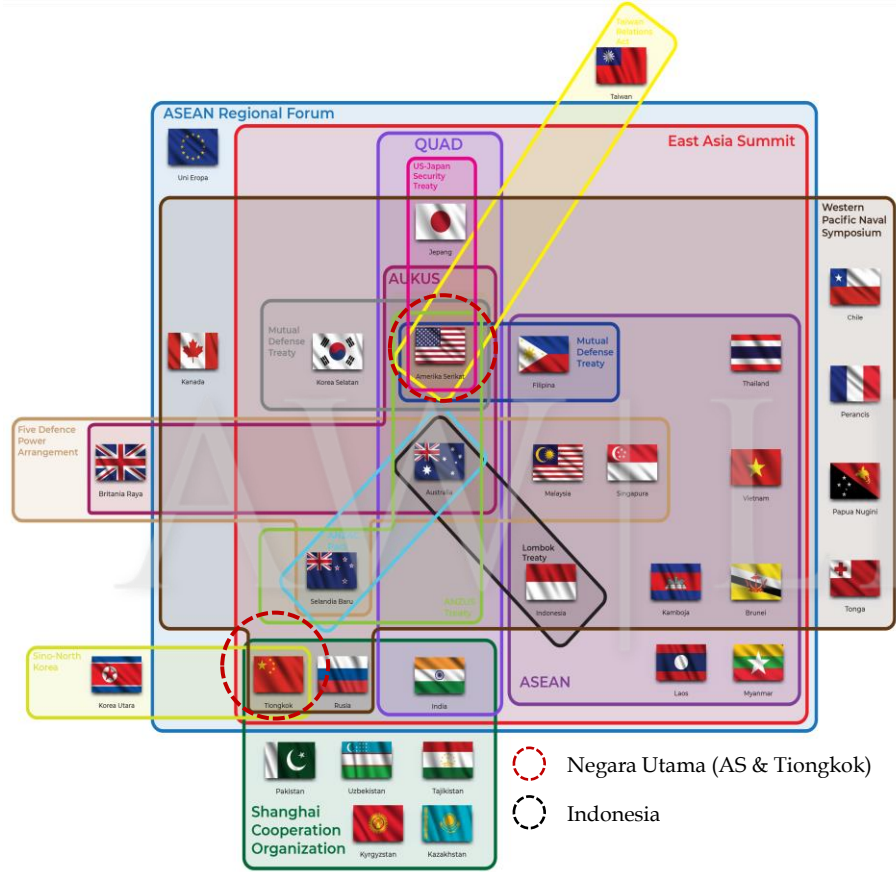


Gagasan **Geopolitik** terus berkembang mengikuti perkembangan teknologi dan konteks historis. Meskipun demikian, terdapat empat karakter umum geopolitik: 1) Studi geopolitik cenderung menawarkan strategi **ekspansionis**; 2) Strategi ekspansionis diarahkan untuk **menguasai sumber daya** di ranah geografi tertentu; 3) Strategi ekspansionis mengarah kepada ambisi menjadi **negara hegemoni**; 4) Strategi ekspansionis cenderung diwarnai dengan pertarungan kekuatan yang bisa bereskalasi menjadi **perang terbuka antar negara**.

02 Lingkungan Strategis Regional



Arsitektur Politik-Keamanan Asia-Pasifik

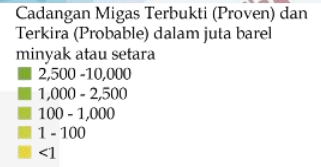


Sengketa Laut Tiongkok Selatan

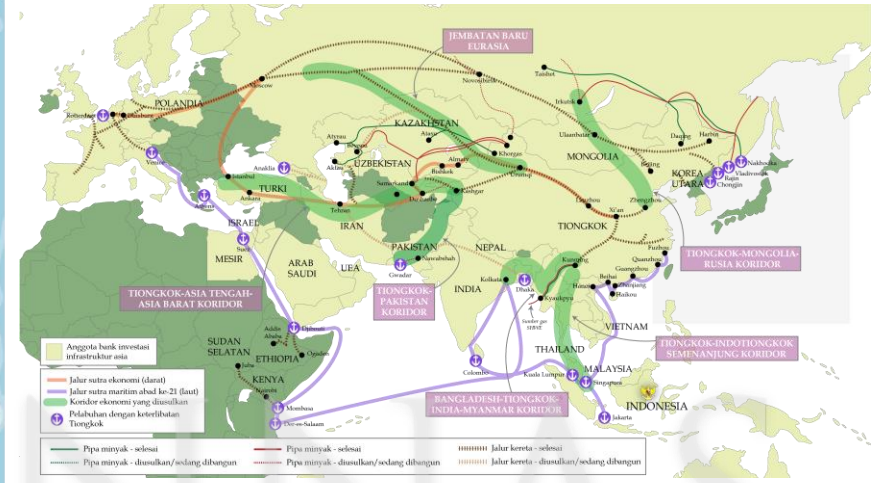


● Pangkalan Militer Tiongkok
 ● Pangkalan Militer Amerika Serikat
 ● Pangkalan Quasi-Militer Tiongkok

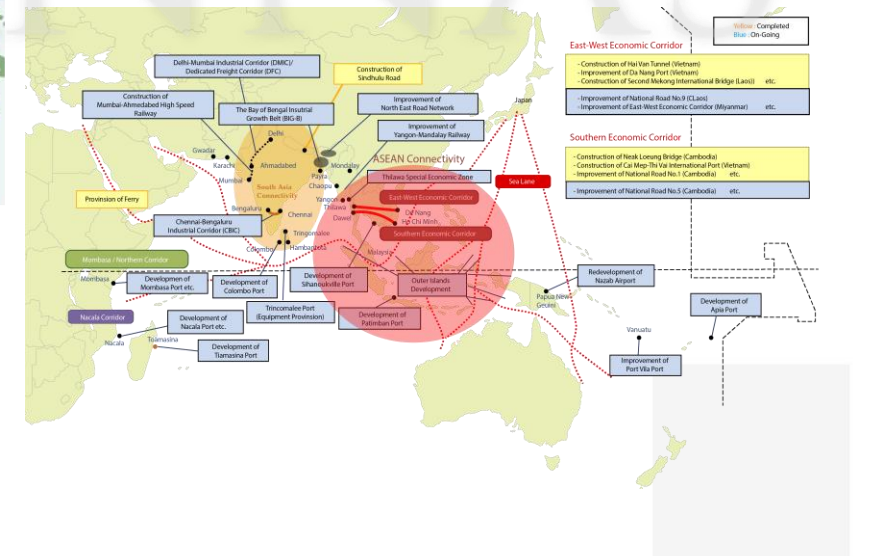
*Zona ekonomi eksklusif
 **Pulau Kalayaan, Provinsi Palawan



Belt and Road Initiative (Tiongkok)



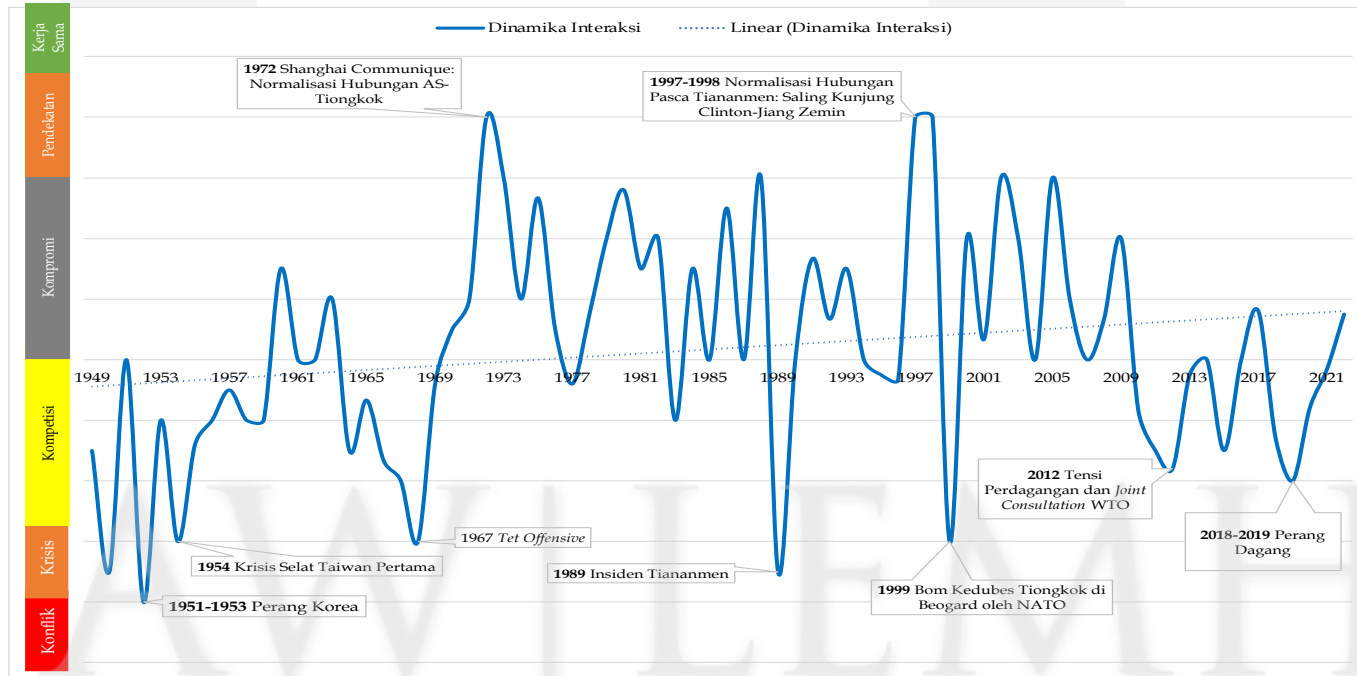
Free Open Indo-Pacific (Jepang)



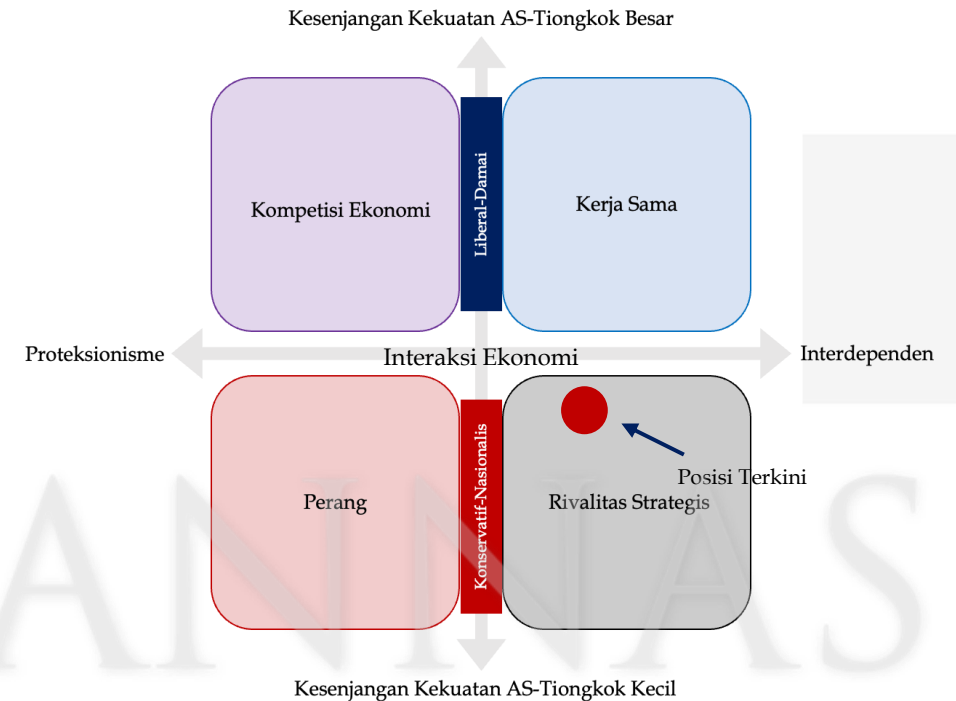
03 Rivalitas AS-Tiongkok



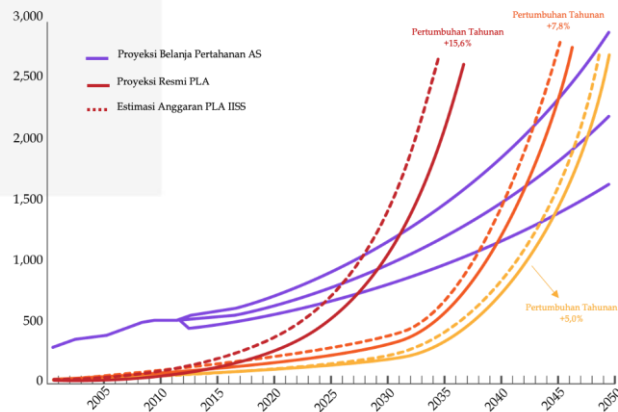
Pola Interaksi AS-Tiongkok (1949-2022)



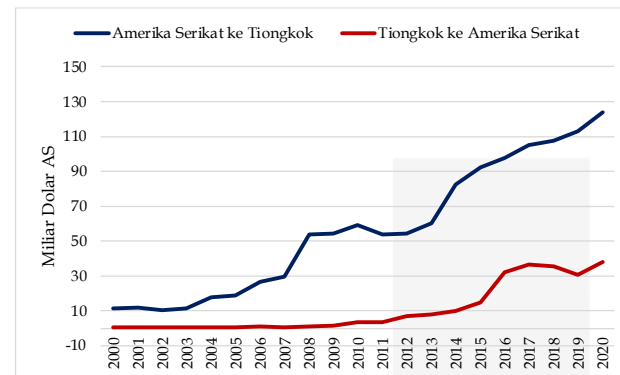
Skenario Interaksi AS-Tiongkok



Proyeksi Belanja Pertahanan AS-Tiongkok



FDI AS-Tiongkok

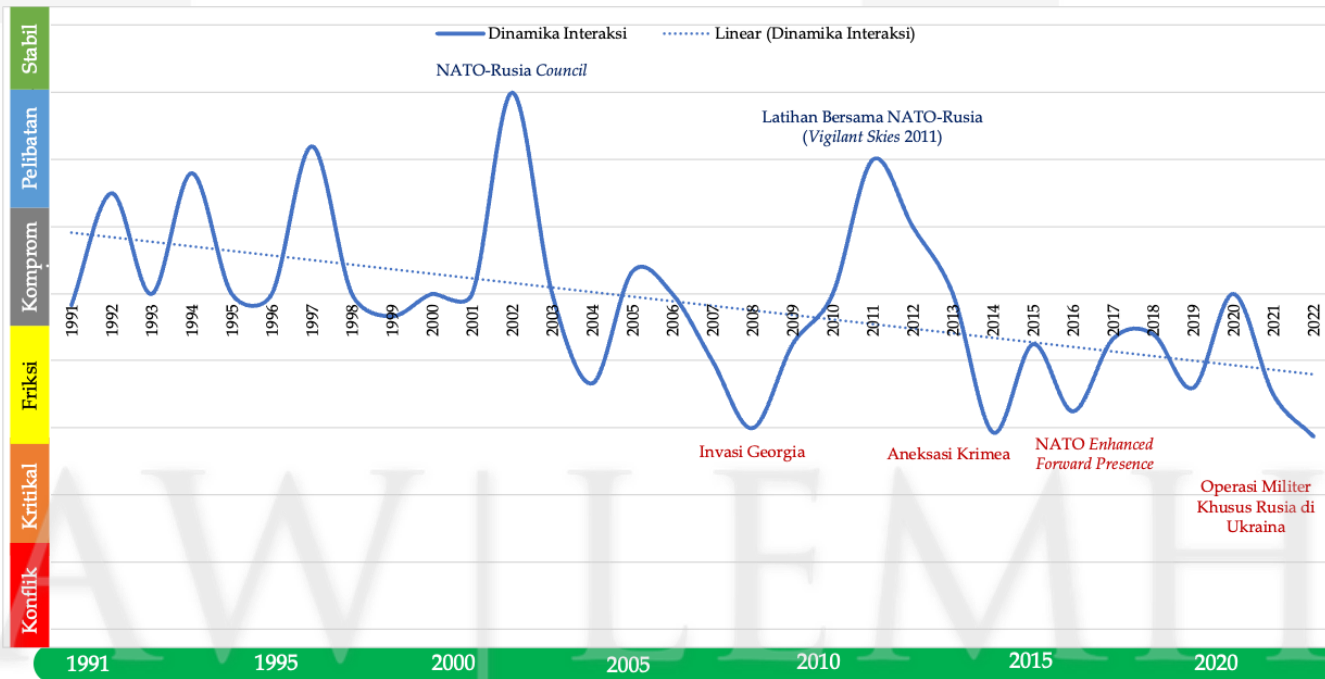


Pola interaksi AS-Tiongkok secara historis sangat dinamis. **Persaingan** dan **krisis** antar keduanya sering terjadi tetapi hubungan cenderung tidak mengeskalasi menjadi konflik terbuka.

Saat ini Tiongkok konsisten meningkatkan kapasitas sehingga kesenjangannya dengan AS mengecil. Namun, **interdependensi ekonomi** antar AS-Tiongkok cenderung meredam eskalasi interaksi. Kondisi ini merepresentasikan spektrum interaksi **rivalitas strategis**.



Pola Interaksi Rusia-NATO-Ukraina (1991-2022)



Gelar Aju NATO

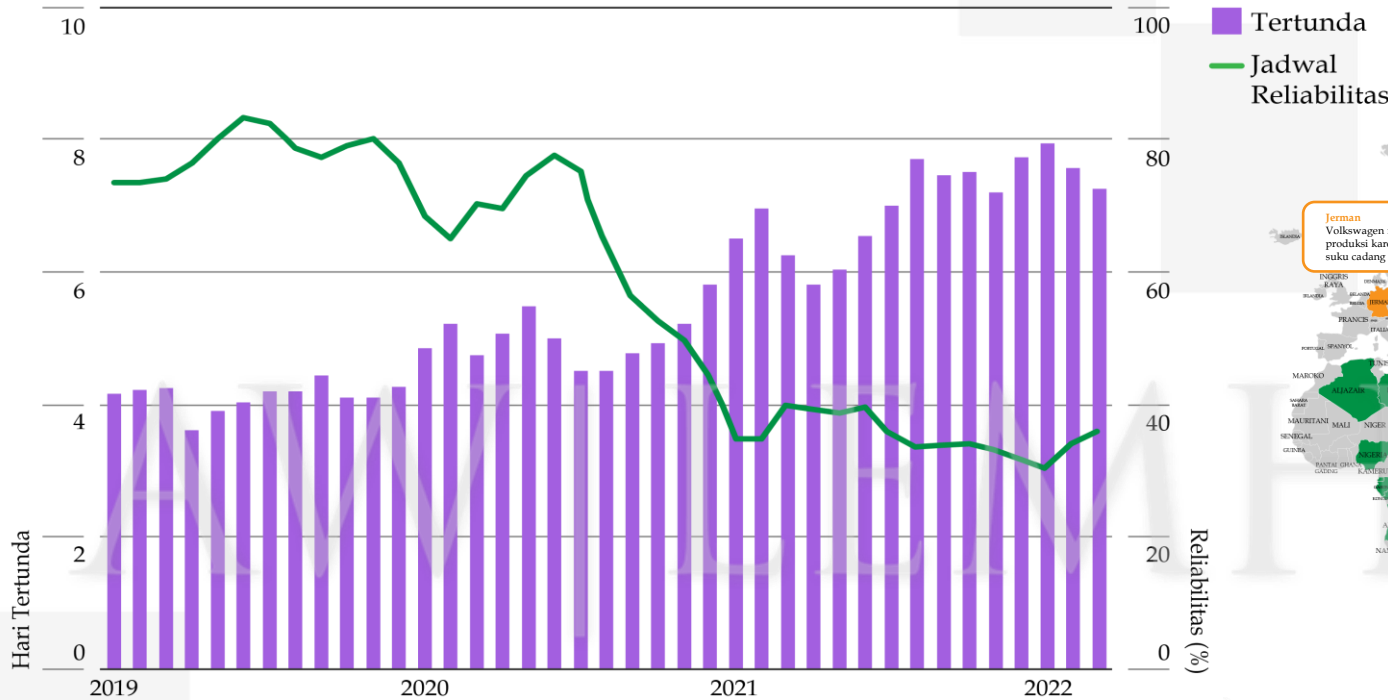


Tren hubungan Rusia, Ukraina, dan NATO (1991-2022) cenderung **negatif**. Pasca Rusia meluncurkan operasi khusus di Ukraina, hubungan antar ketiganya masuk fase **kritisal**. Konflik di Ukraina memiliki dampak langsung terhadap stabilitas pangan karena Rusia dan Ukraina merupakan produsen besar komoditas **gandum, jagung**, dan beberapa jenis **minyak nabati**.

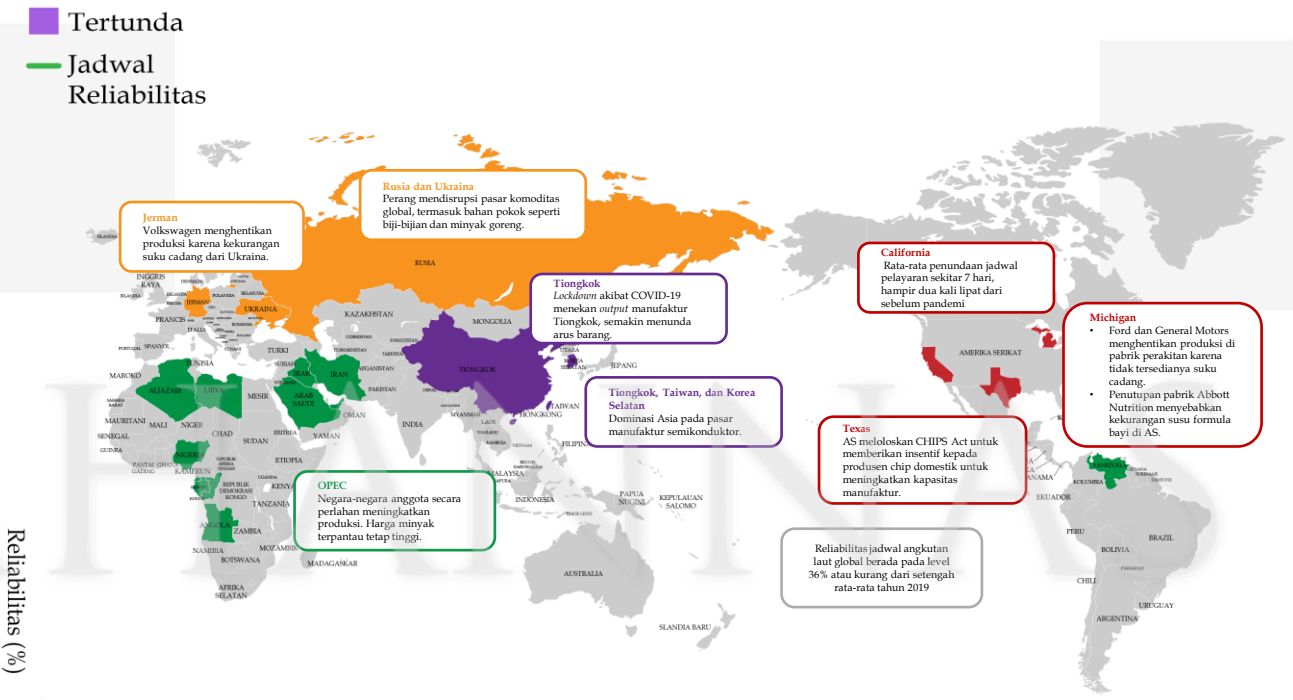
Saat ini Rusia terpantau berhasil menguasai beberapa teritori di Ukraina Timur. Di sisi lain, terpantau belum ada gerakan signifikan dari pasukan aju NATO di sekitar Ukraina. Negara anggota NATO cenderung menahan diri untuk terlibat langsung dalam konflik.



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 terganggu rantai pasok global yang masih berlangsung hingga saat ini. Selain pangan dan energi, industri paling terdampak persoalan rantai pasokan global diantaranya, yakni semikonduktor, mobil, ritel dan restoran.



05 Kerawanan Nasional: Keberlanjutan Ekologi



Lanskap Kerawanan Ekologi

Polusi/Pencemaran Lingkungan

Deforestasi

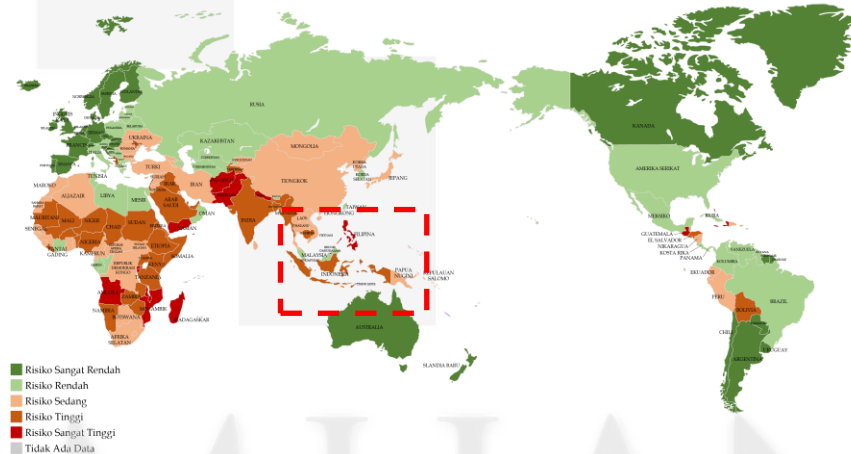
Perubahan Iklim dan Cuaca Ekstrem

Pemanasan Global

Krisis Sumber Daya (Pangan dan Energi)

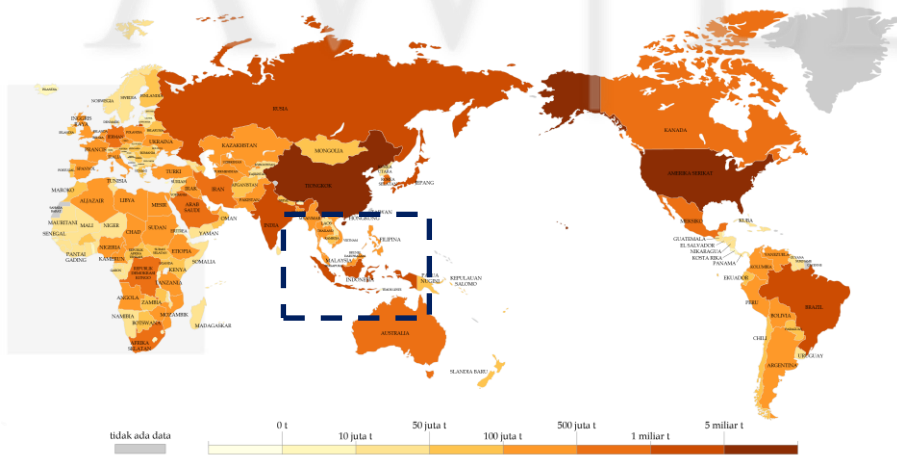
Bencana Alam

Kerawanan Ekologi

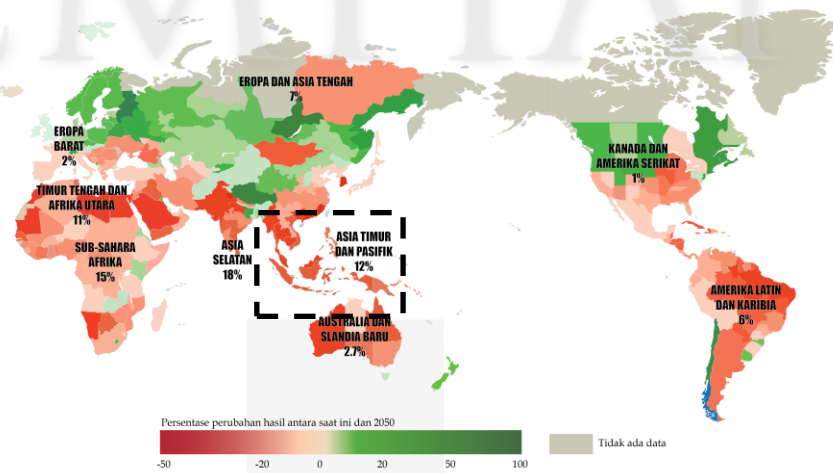


Kerawanan ekologi merujuk pada kemampuan geografi menopang kehidupan manusia. Indonesia memiliki tingkat kerawanan ekologi **relatif tinggi**. Kondisi tersebut disebabkan oleh **pola hidup masyarakat** yang belum menerapkan prinsip berkelanjutan.

Emisi Gas Rumah Kaca



Proyeksi Perubahan Hasil Panen pada 2050



Indonesia menjadi salah satu negara **kontributor** emisi gas rumah kaca **terbesar** karena masih sangat bergantung pada energi fosil.

Secara lebih lanjut, **perubahan iklim** berpengaruh terhadap produksi pangan sebagaimana proyeksi yang disusun oleh Bank Dunia. Proyeksi menunjukkan bahwa **dampak negatif** perubahan iklim tersebar di banyak negara yang memiliki ketergantungan tinggi terhadap sektor pertanian, termasuk Indonesia.

06 Kerawanan Nasional: Ancaman Kesehatan Laut



Lanskap Kerawanan Kesehatan Laut

Pencemaran Perairan

Kerusakan Habitat Biota Laut

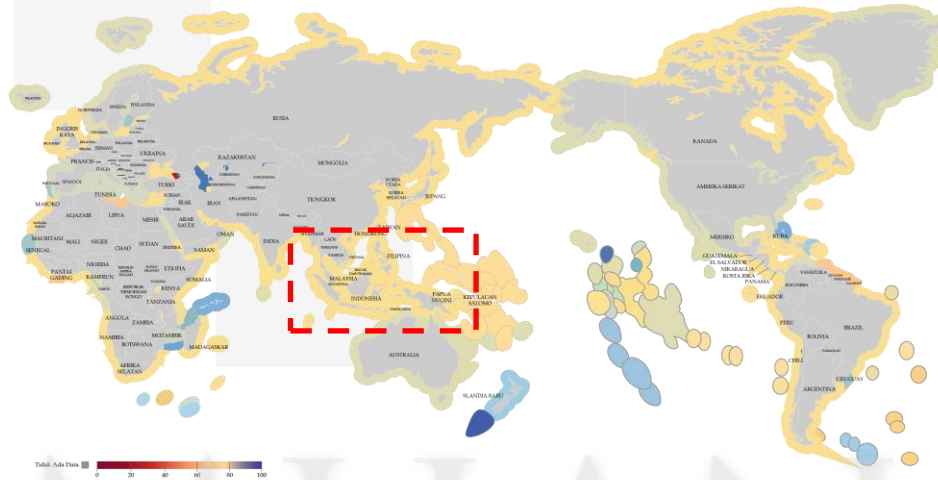
Penangkapan Ikan Berlebih dan Destruktif

Pelanggaran HAM di Laut

Peningkatan Level Air Laut

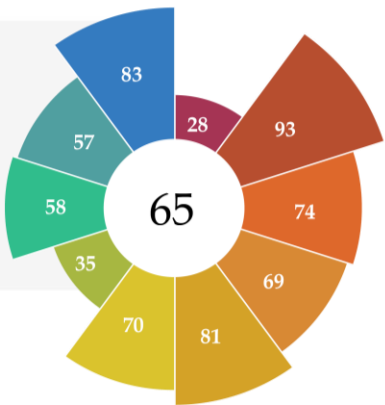
Bencana Alam

Indeks Kesehatan Laut



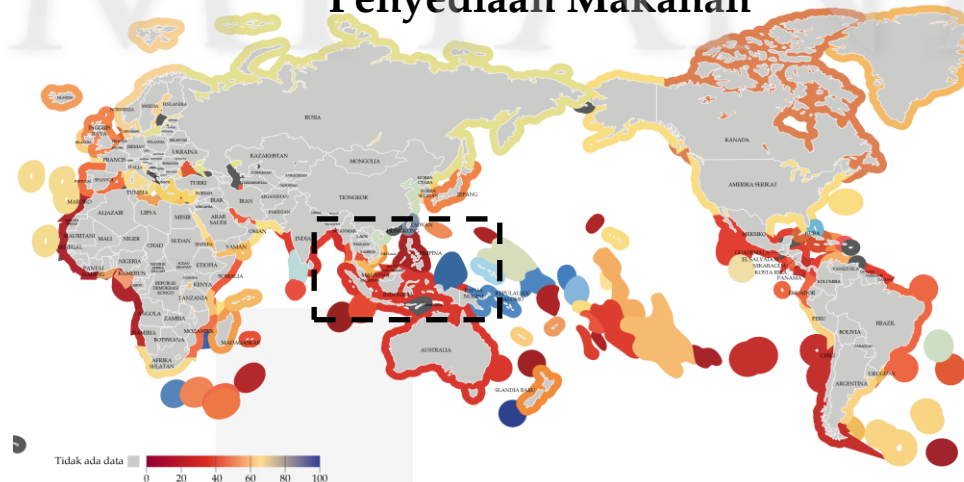
Laut merupakan penopang kehidupan serta sumber mata pencaharian manusia. Akan tetapi, operasional industri berbasis kelautan yang masih berlangsung **tanpa memperhatikan keberlanjutan lingkungan**, menyebabkan kerusakan lingkungan.

Indeks Kesehatan Laut Indonesia



- Penyediaan Makanan
- Kesempatan bagi nelayan tradisional
- Hasil alam
- Penyimpanan karbon
- Perlindungan pesisir
- Mata pencaharian dan pesisir
- Turisme dan rekreasi
- Sense of place
- Air bersih
- Keanekaragaman hayati

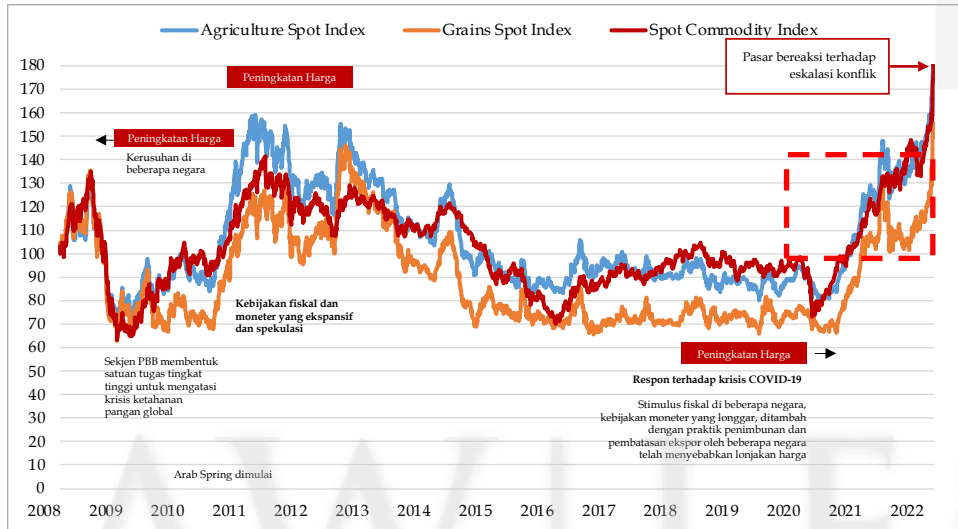
Indeks Kesehatan Laut (OHI), Penyediaan Makanan



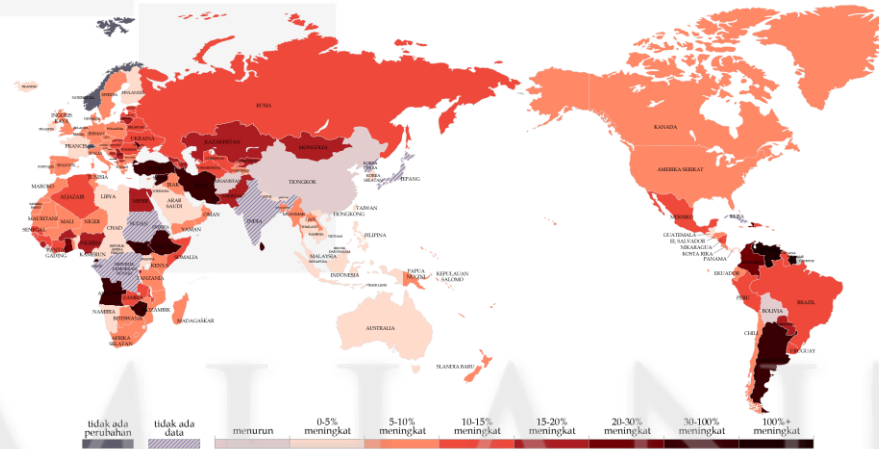
Skor **Indeks Kesehatan Laut** Indonesia (2021) hanya mencapai 65 (di bawah skor rata-rata dunia sebesar 70). Perhatian khusus perlu diberikan untuk **Tujuan Penyediaan Makanan** yang hanya berhasil memperoleh skor 28 dari 100. Hal ini sejalan dengan masih maraknya praktik penangkapan ikan secara berlebih yang berpotensi mengarahkan pada penurunan populasi ikan nasional.



Peningkatan Harga Pangan Menjadi Alarm Kerawanan Pangan dan Stabilitas Politik

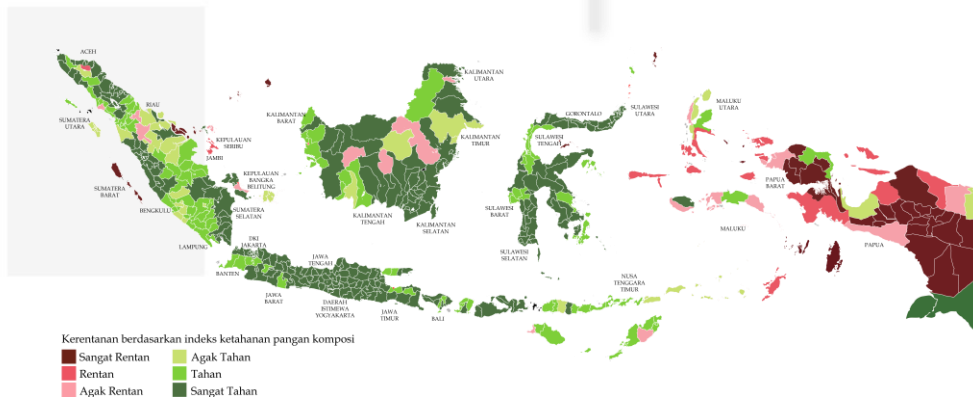


Inflasi Harga Pangan

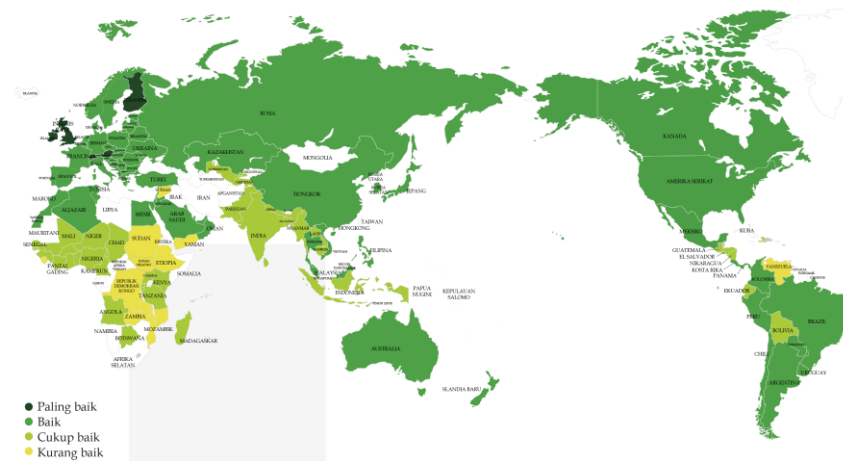


Kerawanan pangan disebabkan oleh beberapa faktor, mulai dari konflik dan kekerasan hingga faktor alam seperti perubahan iklim dan pandemi. Pandemi COVID-19 menguji ketahanan pangan global, terutama dalam hal ketersediaan dan stabilitas harga akibat disrupsi rantai pasok.

Indeks Ketahanan Pangan (IKP) Provinsi

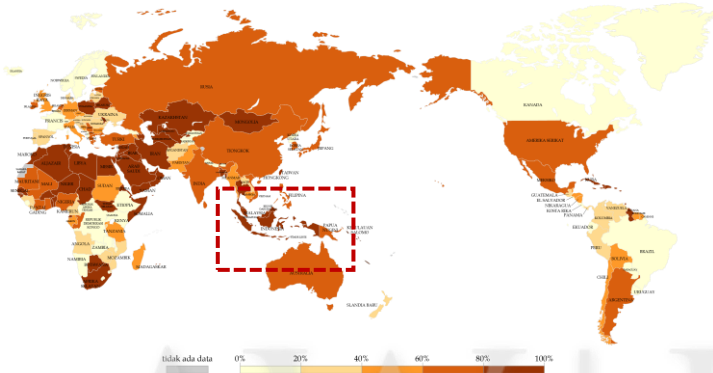


Indeks Ketahanan Pangan Global (GFSI)

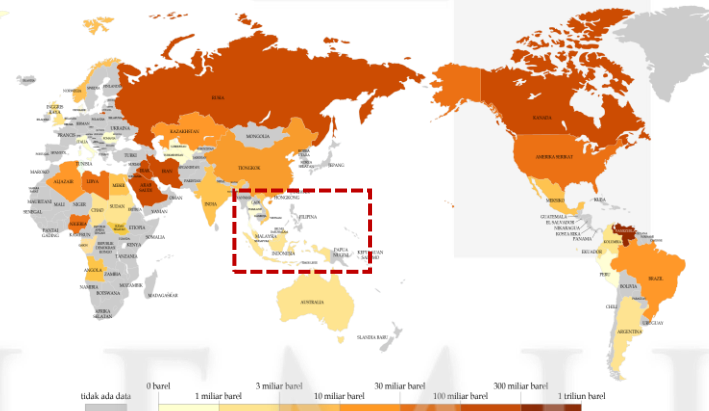


Skor GFSI Indonesia pada tahun 2021 berada pada posisi moderat dengan peringkat ke-69 dari 113 negara. Akan tetapi secara lebih jauh, Indeks Ketahanan Pangan provinsi menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan IKP antar provinsi, dengan wilayah Indonesia bagian timur secara umum memiliki IKP lebih rendah dibandingkan Indonesia bagian barat. Data menunjukkan bahwa terdapat 74 kabupaten/kota dengan rincian 70 kabupaten (16,83%) dari 416 kabupaten dan 4 kota (4%) dari 98 kota masuk dalam kategori IKP rendah.

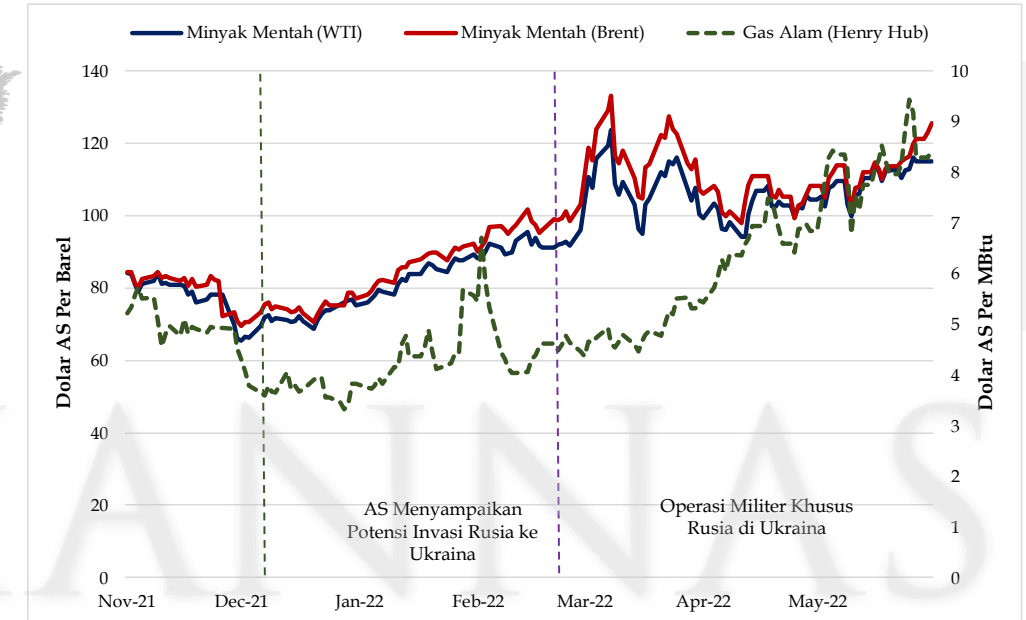
Ketergantungan Bahan Bakar Fosil



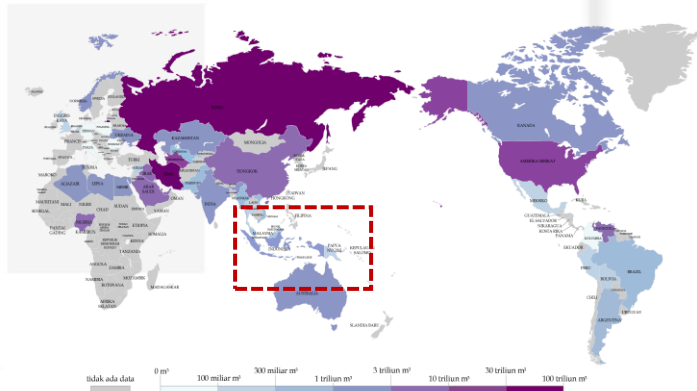
Cadangan Minyak Global



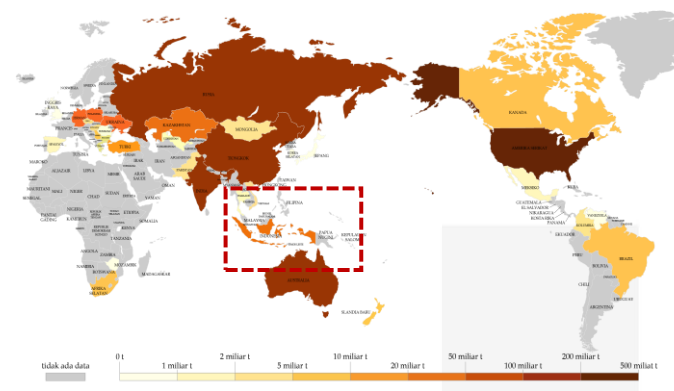
Volatilitas Harga Energi Global



Cadangan Gas Global



Cadangan Batu Bara Global

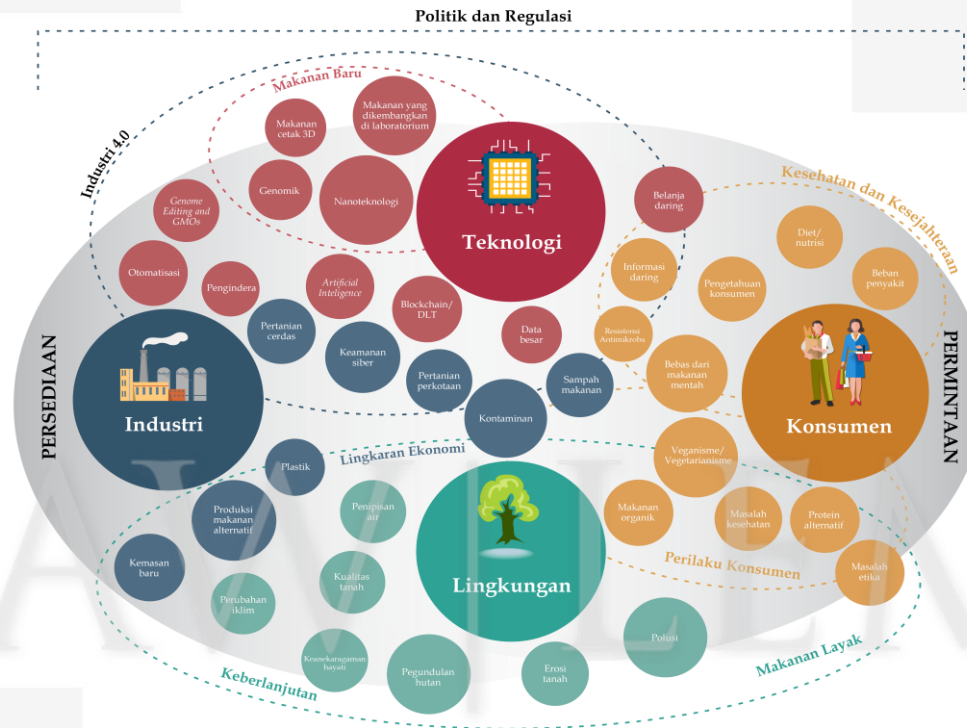


Produksi makanan membutuhkan energi yang besar. Saat ini pasokan energi global dominan bersumber dari bahan bakar fosil yang ketersediaannya terbatas. Berdasarkan kajian Kementerian ESDM (2021), cadangan **minyak bumi** Indonesia hanya akan bertahan **9.5 tahun**, **gas bumi 19.9 Tahun**, dan **batu bara 65 tahun**.

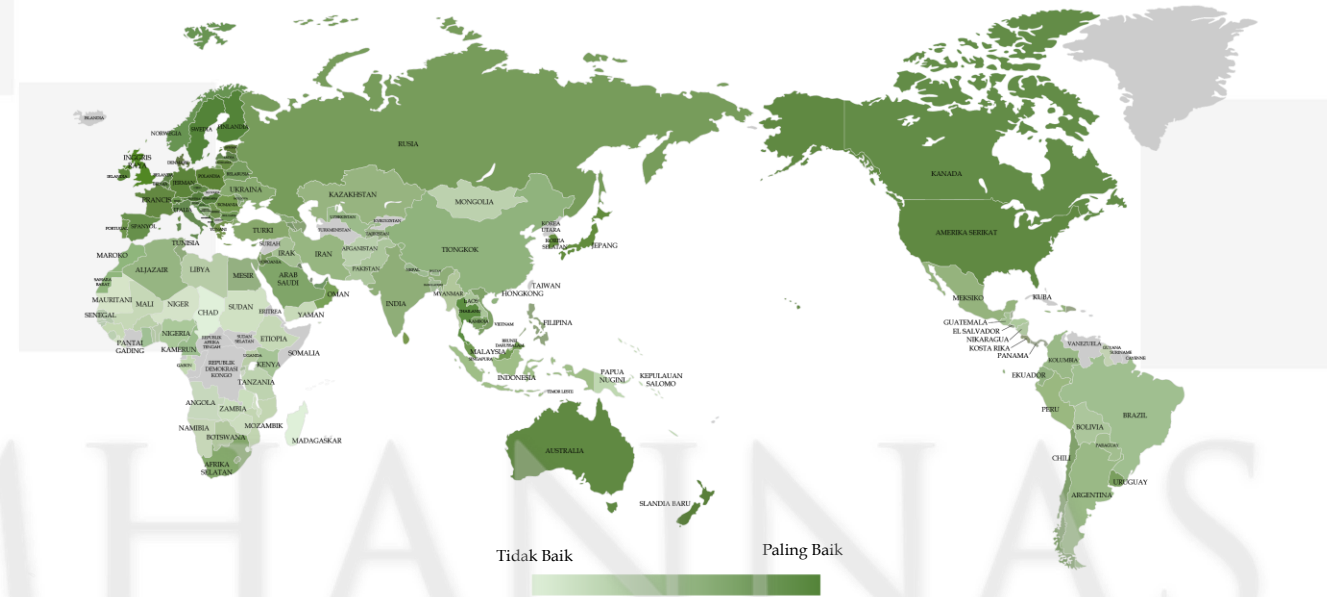
Harga bahan bakar fosil banyak terpengaruh oleh dinamika geopolitik global. Sebagai contoh, pada periode konflik Rusia-Ukraina terlihat tren peningkatan harga signifikan komoditas energi. Dinamika ini menjadi tantangan mengingat **peningkatan harga energi akan berpengaruh pada peningkatan biaya produksi makanan**.



Sistem Pangan Global

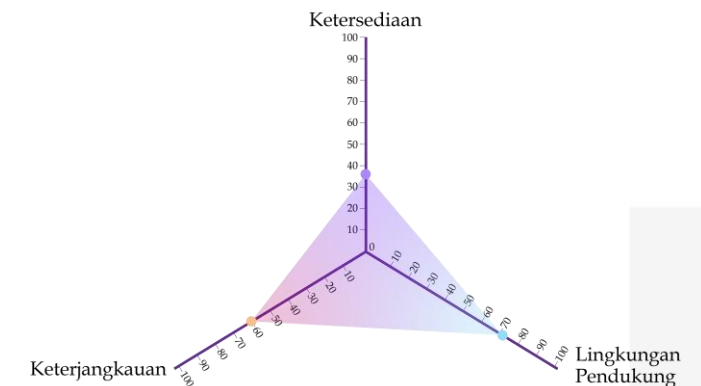


Indeks Digitalisasi Pertanian



Kapasitas Digitalisasi Pertanian Indonesia

Ketahanan pangan terdiri sistem yang **kompleks**, melingkupi aspek **persediaan**, **permintaan**, hingga **daya dukung**. Adopsi teknologi mampu meningkatkan produktivitas pangan karena mendorong produksi pangan menjadi **lebih presisi** dan menghasilkan **jenis makanan baru** yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat saat ini. Secara relatif, tingkat **digitalisasi sektor agrikultur di Indonesia** masih **tertinggal**. Berdasarkan kajian Bank Dunia, digitalisasi agrikultur Indonesia berada di peringkat 85 dari 149 negara. Indonesia lemah dalam **aspek ketersediaan** yang berarti belum optimalnya infrastruktur penunjang digitalisasi agrikultur.



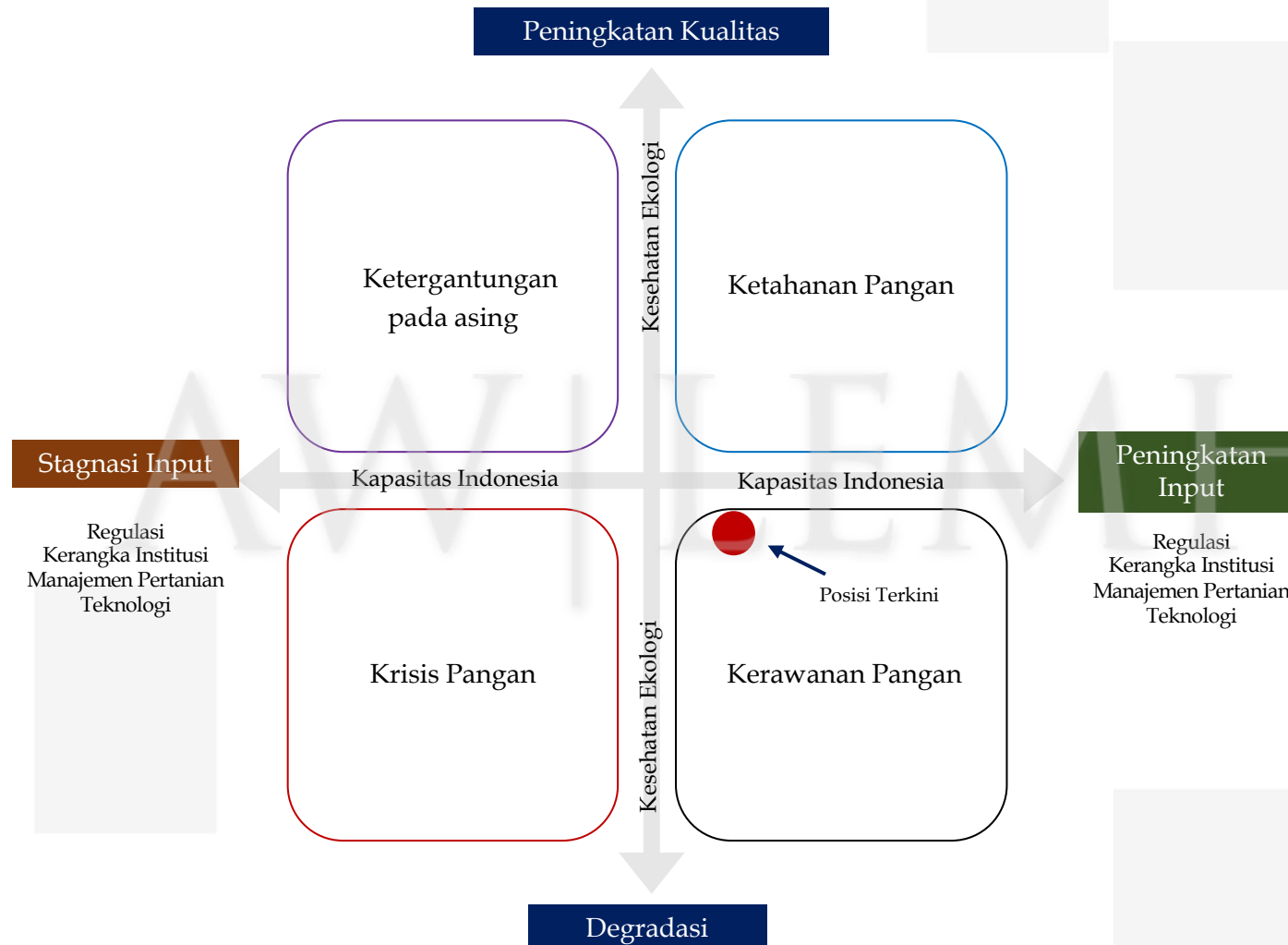


WALAHANA

Hari Prast

Skenario Ketahanan Pangan Nasional

Upaya Peningkatan Kapasitas Indonesia



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; Badan Pangan Nasional; BULOG</p>
Gelar Operasional	<p>Implementasi program Lumbung Pangan Nasional (Food Estate) 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"> • Terwujudnya sistem ketahanan pangan yang mandiri, berdaulat, berkelanjutan dan menyejahterakan rakyat; • Terjaganya swasembada karbohidrat dan protein; • Meningkatnya kesejahteraan petani dan nilai tambah produk pertanian (Visi Indonesia 2045)
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>

