

# **MENILIK ARAH PEMBANGUNAN PERTANIAN INDONESIA**

Perkumpulan Amerta  
Februari, 2026

# PENGANTAR-1

Pertanian tetap menjadi salah satu sektor strategis terpenting di Indonesia, tidak hanya sebagai produsen pangan dan bahan baku, tetapi juga sebagai salah satu fondasi ekonomi nasional, memastikan stabilitas sosial, dan motor pembangunan lokal. Secara langsung maupun tidak langsung, pertanian menyerap porsi signifikan dari tenaga kerja Indonesia—petani, pekerja perkebunan, nelayan, pengolah, pedagang, pengangkut, dan tenaga kerja informal di pedesaan—menjadikannya sektor dengan jejak tenaga kerja terluas dalam perekonomian nasional. Kelemahan struktural dalam pertanian secara langsung berdampak pada kerentanan pendapatan, kemiskinan pedesaan, dan ketidaksetaraan sosial.

Meskipun pentingnya, pertanian Indonesia terus menghadapi tantangan yang telah lama ada dan belum teratasi. Kesenjangan produktivitas antar wilayah tetap ada; petani kecil mendominasi produksi tetapi tetap terintegrasi lemah dalam rantai nilai; ketidakpastian hak atas tanah, degradasi lingkungan, dan biaya input yang meningkat mengancam kesejahteraan petani. Pada saat yang sama, pertanian memiliki tanggung jawab ganda secara nasional: memastikan ketahanan pangan untuk populasi yang besar dan terus tumbuh, serta mendukung transisi energi melalui kontribusi bioenergi dan biomassa ke dalam campuran energi nasional. Peran-peran ini menempatkan pertanian di persimpangan prioritas ekonomi, lingkungan, dan politik.

## PENGANTAR-2

Secara krusial, pertanian juga memiliki potensi terbesar Indonesia untuk menjembatani kesenjangan struktural sosial-ekonomi—antara Jawa dan pulau-pulau luar, penduduk pedesaan dan perkotaan, serta ekonomi formal dan informal. Wilayah di luar Jawa memiliki lahan yang melimpah, keanekaragaman hayati, dan modal manusia, namun masih terisolasi dari pasar, infrastruktur, dan teknologi. Jika pertanian hanya dikelola sebagai sektor produksi, kesenjangan ini akan semakin lebar. Jika dirancang ulang sebagai sistem terintegrasi untuk pangan, energi, dan pembangunan pedesaan, pertanian dapat menjadi alat pemerataan yang kuat, mendistribusikan pertumbuhan secara lebih merata di seluruh kepulauan sambil memperkuat ketahanan nasional.



# **A. Kondisi Pertanian Indonesia Saat Ini**

# Produksi saat ini – apa yang terjadi di lapangan

- **Produksi keseluruhan:** Data resmi BPS menunjukkan Indonesia terus memproduksi volume besar komoditas pangan pokok (padi/beras, jagung) dan komoditas perkebunan utama (kelapa sawit, kopi, karet). Tabel produksi nasional untuk periode 2024–2025 menunjukkan produksi yang terus berlanjut, namun juga variasi regional dan kerentanan terhadap gangguan cuaca.
- **Minyak sawit:** Masih menjadi komoditas pertanian ekspor terbesar. Pertumbuhan produksi melambat di beberapa daerah akibat tindakan regulasi dan ketidakpastian pasar—namun volume produksi tetap signifikan secara global. Bencana banjir dan ekosistem membuat perkebunan monokultur secara masif mendapat kritik tajam..
- **Komoditas pangan:** Produksi beras didukung oleh program pemerintah (infrastruktur air, rencana perluasan sawah yang dilaporkan dalam ringkasan kebijakan terbaru), namun ekstrim cuaca (banjir, kekeringan) dan hama secara berkala mengurangi hasil panen.

# Perdagangan — ekspor–impor komoditi pertanian

- **Ekspor:** Minyak sawit, karet, kopi, kakao, dan beberapa produk makanan olahan tetap menjadi komoditas ekspor utama. Volume ekspor merespons dengan cepat terhadap kebijakan domestik (mandat pencampuran biodiesel, bea ekspor) dan harga global. Keputusan pemerintah baru-baru ini untuk menunda penerapan B50 hingga 2026 (tetap menggunakan B40) dan menaikkan bea ekspor minyak sawit secara eksplisit bertujuan untuk menyeimbangkan pasokan domestik dan biaya subsidi — namun hal ini mengurangi permintaan tambahan yang diharapkan untuk minyak sawit dan mempengaruhi harga global serta daya saing eksportir. (Januari 2026).
- **Impor:** Indonesia mengimpor bahan baku pupuk, tepung biji-bijian terpilih (terigu, kedelai/tepung kedelai), beberapa benih, pestisida, dan komoditas yang dihasilkan dari bioteknologi (misalnya, bahan baku yang diolah dari organisme transgenik). Neraca perdagangan secara keseluruhan tetap positif pada pertengahan 2025, tetapi ketergantungan pada impor bahan baku pertanian membuat petani rentan terhadap guncangan global.

# Rantai nilai dan struktur industri pertanian Indonesia

- **Petani kecil mendominasi:** Sebagian besar produksi (terutama beras, jagung, kopi, kakao, dan perkebunan kelapa sawit) berasal dari petani kecil yang kekurangan skala, fasilitas penyimpanan, dan pengolahan; hal ini mengurangi porsi nilai akhir mereka dan meningkatkan ketergantungan pada perantara.
- **Pengolahan dan industri hilir:** Untuk komoditas seperti minyak kelapa sawit, terdapat kapasitas pengolahan domestik yang signifikan, namun posisi dalam produk bernilai tinggi (minyak olahan, oleokimia) bersaing dengan Malaysia dan pemasok lain. Untuk tanaman pangan, keterbatasan pengolahan lokal mengakibatkan hilangnya nilai tambah.
- **Konsentrasi pasar & pelacakan:** Perusahaan agribisnis besar dan pedagang memiliki kekuatan pasar; sertifikasi keberlanjutan (ISPO) dan tuntutan pelacakan mendorong perubahan dalam kontrak dan menambah persyaratan yang sulit dipenuhi oleh petani kecil.

# Dampak pada petani dan pembangunan pedesaan

- **Volatilitas pendapatan:** Fluktuasi harga minyak sawit dan komoditas pertanian, ditambah dengan hasil panen yang bervariasi akibat gangguan iklim, menyebabkan pendapatan pertanian yang tidak teratur—menggangu konsumsi rumah tangga dan investasi dalam produktivitas.
- **Biaya input yang meningkat:** Volatilitas harga pupuk dan energi global meningkatkan biaya produksi; petani kecil adalah penerima harga dan seringkali tidak dapat mengubah pola tanam dengan cepat. Hal ini menekan margin keuntungan dan dapat memperdalam kemiskinan pedesaan di daerah yang kurang terdiversifikasi.
- **Penegakan hukum lahan & dampak sosial:** Penegakan hukum yang diperketat terhadap perkebunan dan pertambangan ilegal (sita lahan, pencabutan izin) bertujuan melindungi hutan, namun juga menimbulkan gangguan jangka pendek pada lapangan kerja lokal dan rantai pasokan—beberapa petani/pekerja yang bergantung pada ekonomi perkebunan informal menghadapi kehilangan pendapatan kecuali disediakan alternatif atau legalisasi.
- **Akses ke layanan:** Penyuluhan, pembiayaan, penyimpanan, dan akses pasar tetap tidak merata. Di daerah di mana teknologi pertanian dan koperasi berkembang, pendapatan pedesaan meningkat; di daerah di mana tidak, petani kecil tertinggal.

# Gangguan pasar global – bagaimana guncangan eksternal berpengaruh

- **Gangguan pasokan pupuk dan input:** Batasan pasokan global (logistik pasca-pandemi, lonjakan harga energi, pergeseran geopolitik) meningkatkan biaya pupuk – menaikkan biaya produksi dan menurunkan nilai panen untuk tanaman yang membutuhkan banyak input. Ketergantungan impor untuk pupuk dan agrokimia tertentu memperparah situasi ini.
- **Gangguan komoditas dan kebijakan:** Perubahan kebijakan biodiesel (mandat campuran B), bea ekspor, dan tindakan penegakan hukum secara langsung mengubah aliran dan harga minyak sawit global; langkah-langkah tersebut dengan cepat mengubah harga di tingkat petani dan lapangan kerja di pusat pengolahan. Penundaan B50 (Januari 2026) adalah contoh konkret yang dampaknya meliputi penyesuaian harga dan strategi ekspor yang direvisi.
- **Gangguan iklim dan rantai pasok:** Cuaca ekstrem (banjir, kekeringan) dan gangguan logistik meningkatkan kerugian pasca panen dan risiko ketahanan pangan—membutuhkan rantai pasok dan penyimpanan yang lebih tangguh.

# Teknologi pertanian dan bioteknologi — peluang dan kendala

- **Agri-tech (digital, IoT, presisi):** Adopsi sedang meningkat pesat (laporan pasar dan analisis analis pada 2024–25 menunjukkan pertumbuhan yang cepat), dengan startup dan platform yang menawarkan layanan konsultasi, akses ke pasar, dan beberapa alat IoT/irigasi. Namun, jangkauan masih tidak merata: koperasi yang lebih kaya atau terhubung dengan baik berkembang lebih cepat; petani kecil di daerah terpencil seringkali kurang literasi digital dan akses keuangan. Skalabilitas memerlukan investasi dalam penyuluhan, perangkat terjangkau, dan konektivitas terakhir.
- **Bioteknologi (tanaman transgenik, pemuliaan):** Indonesia berhati-hati tetapi tidak menutup diri terhadap bioteknologi. Analisis kebijakan terbaru (USDA FAS dan studi lokal) menunjukkan impor komoditas yang berasal dari GE dan minat domestik yang meningkat dalam R&D bioteknologi. Persetujuan komersial untuk tanaman transgenik tetap terbatas; masalah regulasi, pasar, dan penerimaan publik menghambat adopsi cepat untuk tanaman pangan. Bioteknologi dapat membantu dalam ketahanan terhadap hama/kekeringan dan pengurangan input, tetapi pertimbangan sosial, regulasi, dan perdagangan sangat signifikan.

# **B. Apakah Pertanian Indonesia Sudah Berkelanjutan?**

# Tantangan utama pertanian berkelanjutan di Indonesia

## 1. Erosi tanaman lokal dan keanekaragaman genetik

- Perkembangan tanaman monokultur (kelapa sawit, karet, padi hibrida) telah menggantikan varietas tanaman lokal, benih tradisional, dan ekosistem pertanian asli.
- Hilangnya sumber daya genetik lokal mengurangi ketahanan terhadap perubahan iklim, ketahanan terhadap hama, dan keamanan pangan jangka panjang.
- Pengetahuan tradisional yang dimiliki oleh komunitas petani asli dan lokal kurang dilindungi dan kurang terintegrasi ke dalam sistem pertanian formal.

## 2. Degradasi keanekaragaman hayati yang terkait dengan perluasan pertanian

- Konversi lahan pertanian berkontribusi pada fragmentasi habitat, penurunan populasi penyerbuk, dan kehilangan keanekaragaman hayati tanah.
- Koordinasi yang lemah antara sektor pertanian, kehutanan, dan perencanaan ruang memungkinkan tumpang tindih antara lahan pertanian, kawasan konservasi, dan lahan adat.
- Standar keberlanjutan sering kali lebih fokus pada dokumen kepatuhan daripada hasil ekologi.

# Tantangan utama pertanian berkelanjutan di Indonesia

## 3. Ketidaksetaraan struktural antara perusahaan besar dan petani kecil

- Perusahaan agribisnis besar mengendalikan modal, teknologi, fasilitas pengolahan, dan saluran ekspor.
- Petani kecil mendominasi produksi tetapi hanya memperoleh nilai yang minimal karena: Akses terbatas terhadap pembiayaan dan teknologi, Posisi tawar yang lemah, Ketergantungan pada perantara informal
- Skema integrasi seringkali mengalihkan risiko kepada petani sementara keuntungan tetap berada di hulu.

## 4. Insentif yang tidak selaras dalam kebijakan pertanian

- Subsidi dan insentif lebih menekankan pada volume produksi daripada keberlanjutan atau hasil keanekaragaman hayati.
- Ketaatan lingkungan dianggap sebagai biaya daripada aktivitas yang menghasilkan nilai.
- Petani jarang diberi penghargaan atas layanan ekosistem (penyimpanan karbon, perlindungan daerah aliran sungai, konservasi benih).

# Pilar-pilar kebijakan untuk transformasi pertanian berkelanjutan

## Pilar 1 – Konservasi tanaman lokal dan sumber daya genetik

### Arah kebijakan

- Mendirikan Zona Perlindungan Tanaman dan Benih Lokal yang terintegrasi ke dalam rencana tata ruang desa.
- Mengenali dan mendaftarkan bank benih komunitas sebagai bagian dari sistem benih nasional.
- Melindungi hak petani untuk menyimpan, bertukar, dan mengembangkan benih lokal.

### Instrumen

- Prioritas pengadaan publik untuk produk pangan yang berasal dari varietas lokal.
- Bantuan dana untuk universitas, pesantren, dan kelompok petani untuk mendokumentasikan dan menanam tanaman asli.
- Pengakuan hukum atas pengetahuan tanaman tradisional sebagai kekayaan intelektual kolektif.

Dampak yang diharapkan: Peningkatan ketahanan terhadap perubahan iklim, Pelestarian identitas budaya, Pengurangan ketergantungan pada benih impor

# Pilar-pilar kebijakan untuk transformasi pertanian berkelanjutan

## Pilar 2 – Sistem Pertanian Berbasis Keanekaragaman Hayati

### Arah Kebijakan

- Beralih dari sistem monokultur ke sistem pertanian yang beragam dan berbasis agroforestri, terutama di zona penyangga dekat hutan.
- Mengintegrasikan indikator keanekaragaman hayati (penyerbuk, organisme tanah, tutupan pohon) ke dalam metrik kinerja pertanian.

### Instrumen

- Insentif zonasi untuk sistem pertanian campuran (tanaman pohon + tanaman pangan + ternak).
- Pembayaran Jasa Ekosistem (PES) bagi petani yang mempertahankan: Zona penyangga tepi sungai, Sistem pertanian berteduh, Koridor satwa liar

Dampak yang diharapkan: Penurunan tekanan deforestasi, Peningkatan produktivitas jangka panjang, Penurunan wabah hama dan penyakit

# Pilar-pilar kebijakan untuk transformasi pertanian berkelanjutan

## Pilar 3 — Insentif cerdas yang selaras dengan hasil keberlanjutan

### Arah kebijakan

- Ganti subsidi umum dengan insentif berbasis kinerja.
- Bayar petani berdasarkan hasil, bukan masukan.

### Mekanisme insentif cerdas

- Voucher input pertanian hijau: pupuk, benih plasma nutfah, atau alat yang hanya dapat ditukarkan untuk praktik berkelanjutan.
- Insentif berjenjang: Kepatuhan kebijakan keberlanjutan → akses ke pembiayaan, Peningkatan keanekaragaman hayati → insentif tunai atau keringanan pajak, Kerja sama tingkat lanskap → pembayaran bonus
- Kredit karbon dan keanekaragaman hayati digabungkan untuk partisipasi petani kecil.

Dampak yang diharapkan: Adopsi praktik berkelanjutan yang lebih cepat, Pengurangan pemborosan fiskal, Sinyal ekonomi yang jelas bahwa konservasi memiliki nilai

# Pilar-pilar kebijakan untuk transformasi pertanian berkelanjutan

## Pilar 4 — Integrasi yang adil antara usaha besar dan petani kecil

Arah kebijakan: Mendesain ulang kemitraan sehingga nilai, risiko, dan pengambilan keputusan dibagi bersama, bukan dieksploitasi.

Prinsip-prinsip wajib untuk integrasi

- Rumus harga yang transparan yang terikat pada acuan pasar
- Investasi bersama dalam penanaman kembali, teknologi, dan sertifikasi
- Jaminan pembelian dengan harga minimum
- Mekanisme tata kelola bersama (perwakilan petani dalam pengelolaan skema)

Instrumen

- Regulasi pertanian kontrak dengan standar minimum yang dapat ditegakkan.
- Insentif fiskal bagi perusahaan yang mengintegrasikan petani kecil ke dalam: Pengolahan, Branding, Rantai nilai ekspor, Denda bagi kemitraan palsu yang mengalihkan risiko lingkungan atau harga kepada petani.

Dampak yang diharapkan: Pendapatan petani yang lebih tinggi dan stabil, Penurunan konflik dan sengketa lahan, Lisensi sosial yang lebih kuat untuk operasi agribisnis

# Pilar-pilar kebijakan untuk transformasi pertanian berkelanjutan

## Pilar 5 — Koordinasi kelembagaan dan tata kelola

### Arah kebijakan

Menyelaraskan kebijakan pertanian, lingkungan, dan pembangunan pedesaan dalam kerangka keberlanjutan bersama yang dipimpin oleh Kementerian Pertanian, bekerja sama dengan otoritas kehutanan, desa, dan investasi.

### Reformasi utama

- Perencanaan penggunaan lahan terpadu (pertanian–perhutanan–desa).
- Database petani terpadu yang menghubungkan status lahan, insentif, dan kinerja keberlanjutan.
- Peran yang lebih kuat bagi pemerintah daerah dalam memantau hasil, bukan hanya izin.

# *Strategic outcomes for rural development*

<i>Dimension</i>	<i>Short-term</i>	<i>Medium-long term</i>
<i>Farmers' income</i>	<i>Stabilized via incentives</i>	<i>Increased via value capture</i>
<i>Biodiversity</i>	<i>Slowed degradation</i>	<i>Recovery &amp; resilience</i>
<i>Food security</i>	<i>Diversified diets</i>	<i>Climate-adaptive systems</i>
<i>Business sustainability</i>	<i>Reduced conflict</i>	<i>Stable, ethical supply chains</i>
<i>Rural economy</i>	<i>Reduced shocks</i>	<i>Inclusive green growth</i>

# **C. Belajar dari Vietnam, Brazil, dan India**

# Big-picture comparison

Dimension	Indonesia	Vietnam	Brazil	India
Core policy logic	Food security & stability	Export competitiveness	Agro-industrial power	Farmer welfare & political stability
Small farmers	Majority, weakly integrated	Organized, contracted	Marginalized	Politically powerful but fragmented
Value-chain governance	Soft / voluntary	Disciplined & mandatory	Corporate-driven	Highly regulated, often distorted
R&D & technology	Uneven, pilot-based	Focused & pragmatic	World-class, mission-driven	Strong public R&D, uneven adoption
Biodiversity approach	Defensive, fragmented	Selective & market-linked	Sacrificed for scale	Traditional diversity, underutilized
Sustainability risk	Slow transition	Moderate trade-offs	Very high ecological risk	Fiscal & efficiency risk

# Vietnam: Integrasi yang disiplin dan pragmatisme kebijakan untuk optimalisasi ekspor pertanian

Apa yang Vietnam lakukan dengan lebih baik

Disiplin rantai nilai

- Kontrak pertanian dapat ditegakkan.
- Koperasi beroperasi secara efektif, bukan sekadar simbolis.
- Pasar ekspor memengaruhi keputusan di tingkat petani.

Integrasi petani daripada perlindungan petani

- Petani memperoleh stabilitas melalui: Jaminan pembelian, Harga yang transparan, Produk premium berdasarkan kualitas global

Keberlanjutan selektif

- Keanekaragaman hayati dilakukan di tempat-tempat di mana keanekaragaman hayati, termasuk ekologi meningkatkan nilai pasar.
- Pertanian GI dikembangkan di luar daerah yang ditetapkan sebagai zona keanekaragaman hayati

*Trade off*

- Ruang untuk otonomi lokal berkurang.
- Varietas tradisional tidak selalu dilestarikan.

Pelajaran untuk Indonesia

- Jangan mensubsidi fragmentasi.
- Organisir petani ke dalam rantai nilai atau kehilangan daya saing.

# Brasil: Keunggulan teknologi dengan biaya sosial dan ekologi

Apa yang Brasil lakukan dengan baik

Penelitian dan pengembangan pertanian yang serius

- Lembaga Penelitian Pertanian Brasil (Embrapa) yang didirikan pada tahun 1973 memimpin pengembangan teknologi dan inovasi untuk pertanian dan peternakan berkelanjutan di Brasil telah mengubah pertanian tropis menjadi ilmu pengetahuan.
- Adopsi cepat bioteknologi, pertanian presisi, dan mekanisasi.

Pertanian sebagai industri strategis

- Misi nasional yang jelas: produktivitas dan ekspor.

*Trade off*

- Petani kecil tergeser.
- Kehilangan keanekaragaman hayati yang parah (Amazon, Cerrado).
- Penolakan dan tekanan internasional yang meningkat.

Pelajaran untuk Indonesia

- Ilmu pengetahuan dan teknologi tanpa tata kelola yang baik akan menghancurkan legitimasi dan merusak akseptasi.
- Produktivitas tanpa inklusi tidak stabil secara politik dan ekologis.

# India: Politik yang berorientasi pada petani, tetapi insentif yang terdistorsi.

Apa yang India lakukan dengan baik

Pemberdayaan politik petani

- Suara petani yang kuat dalam kebijakan.
- Pembelian publik yang besar (sistem MSP).
- Keamanan pangan yang sangat terinstitusionalisasi.

Warisan keragaman tanaman

- Jagung, kacang-kacangan, tradisi pertanian campuran.
- Institusi penelitian pertanian publik yang kuat.

Di mana India menghadapi tantangan

- Subsidi berlebihan mengganggu pasar.
- Kekurangan air dan penggunaan pupuk yang berlebihan.
- Reformasi sulit dilakukan karena resistensi politik.

Pelajaran untuk Indonesia

- Melindungi petani hanya melalui jaminan harga menyebabkan ketidak efisienan dan tekanan ekologi.
- Kesejahteraan harus berkembang melalui peningkatan produktivitas serta penciptaan dan distribusi nilai yang fair.

# Pelajaran lintas negara untuk Indonesia

## Pelajaran 1 — Dari Vietnam: Terapkan integrasi

- Standar kontrak wajib.
- Agregasi berbasis koperasi.
- Rumus penetapan harga yang terikat ekspor.

## Pelajaran 2 — Dari Brasil: Investasikan secara serius dalam ilmu pengetahuan

- Riset dan pengembangan (R&D) yang berorientasi pada misi untuk tanaman tropis.
- Bioteknologi dan pemuliaan tanaman yang tahan iklim.
- Jalur yang kuat antara ilmu pengetahuan, kebijakan, dan industri.

## Pelajaran 3 — Dari India: Hormati petani, tetapi jangan menghentikan reformasi

- Kesejahteraan petani penting secara politik tetapi subsidi harus berkembang menjadi insentif untuk hasil, bukan untuk meredam potensi gejolak.
- Kesejahteraan petani dicapai dengan reformasi yang meningkatkan nilai tukar petani, terutama dengan ekspor.

# “Jalur hibrida” untuk pertanian Indonesia

Indonesia tidak perlu meniru model tunggal mana pun.

Rumus khusus Indonesia:

- Disiplin Vietnam → integrasi rantai nilai
- Keseriusan Brasil → ilmu pengetahuan dan teknologi
- Kepekaan India → kesejahteraan petani dan stabilitas politik
- Keunggulan Indonesia → keanekaragaman hayati + pengelolaan lahan oleh petani kecil

Posisi strategis: Indonesia dapat menjadi pemimpin global dalam pertanian tropis berbasis keanekaragaman hayati yang inklusif bagi petani kecil—jika insentif, teknologi, dan rantai nilai dirancang ulang secara bersamaan.



# **D. Model-Model Pertanian Yang Perlu Dikembangkan Indonesia**

# Model 1 – Minyak Sawit Berkelanjutan

Masalah utama: Risiko deforestasi tinggi, konflik lahan, dan penangkapan nilai yang tidak merata bagi petani kecil  
Tantangan

- Petani kecil mengendalikan  $\pm 40\%$  dari area tanam tetapi tidak memiliki status hukum lahan, sertifikasi, dan akses ke pembiayaan.
- Monokultur kelapa sawit menekan keanekaragaman hayati dan merusak tanah.
- Kepatuhan keberlanjutan korporasi seringkali mengesampingkan petani informal.

Model: Integrasi Kelapa Sawit Berbasis Lanskap

Elemen kunci

- Zona kelapa sawit agroforestri: Kelapa sawit ditanam bersamaan dengan buah lokal, kayu, dan tanaman obat (misalnya, jelutung, durian hutan).
- Dukungan sertifikasi kolektif: Kepatuhan berbasis kelompok terhadap ISPO, didanai bersama oleh perusahaan dan pemerintah.
- Investasi penanaman ulang bersama: Perusahaan mendanai bersama penanaman ulang menggunakan varietas berproduksi tinggi dan berbiaya rendah.
- Insentif cerdas: Harga Buah Segar (FFB) lebih tinggi untuk kebun bersertifikat dan yang meningkatkan keanekaragaman hayati, Kredit karbon/keanekaragaman hayati dikumpulkan di tingkat lanskap.

# Model 1 – Minyak Sawit Berkelanjutan

## Peran

- Petani kecil: pengelolaan lahan, pertanian diversifikasi
- Bisnis besar: pengolahan, biaya sertifikasi, jaminan pembelian
- Pemerintah: regulasi lahan, pembayaran insentif, penegakan hukum

## Hasil

- Penurunan tekanan deforestasi
- Pendapatan petani yang lebih tinggi dan stabil
- Lisensi sosial korporasi yang lebih kuat

## Lokasi:

- Sumatera,
- Kalimantan,
- Sebagian Sulawesi



## Model 2 – Padi Tahan Iklim & Varietas Lokal

Masalah utama: Erosi genetik beras lokal, stres air, dan penurunan margin petani

Tantangan

- Ketergantungan yang berlebihan pada beras hibrida seragam meningkatkan kerentanan terhadap hama dan guncangan iklim.
- Sistem beras tradisional (misalnya, Subak) tertekan oleh komersialisasi.
- Petani dihargai berdasarkan volume, bukan ketahanan atau layanan ekosistem.

Model: Keanekaragaman Hayati Beras Lokal & Pengelolaan Air

Elemen kunci

- Pelindungan benih lokal: Bank benih komunitas untuk varietas padi asli.
- Zonasi padi ramah lingkungan: Wilayah yang diprioritaskan untuk varietas lokal yang efisien air.
- Penghubung pasar premium: Branding untuk “padi warisan” (plasma nutfah) untuk pasar domestik dan ekspor niche.
- Insentif cerdas: Pembayaran untuk efisiensi air dan hasil keanekaragaman hayati, diskon asuransi tanaman untuk penanaman yang beragam.

## Model 2 – Padi Tahan Iklim & Varietas Lokal

### Peran

- Petani: penjaga keragaman benih
- Sektor swasta: pemasaran merek, pasar premium
- Pemerintah: prioritas pembelian, dukungan irigasi

### Hasil

- Ketahanan iklim yang lebih tinggi
- Pelestarian budaya
- Pengurangan ketergantungan pada benih impor

### Lokasi

- Jawa
- Bali
- Sulawesi Selatan



# Model 3 – Pertanian Kopi Berbasis Hutan & Mata Pencaharian Masyarakat Adat

Masalah utama: Perluasan lahan hutan, fluktuasi harga, dan pengucilan petani asli/masyarakat adat

Tantangan

- Kopi yang ditanam di bawah sinar matahari mendorong pembukaan lahan hutan.
- Petani menghadapi fluktuasi harga dan daya tawar yang lemah.
- Hak atas tanah masyarakat asli seringkali tidak formal.

Model: Kopi yang Ditanam di Bawah Naungan Pohon dengan Tata Kelola Masyarakat Asli

Elemen kunci

- Agroforestri ramah hutan: Kopi ditanam di bawah naungan pohon asli (albizia, pohon buah).
- Tata kelola koperasi masyarakat adat: Institusi adat diakui dalam kontrak pasokan.
- Integrasi perdagangan langsung: Kontrak jangka panjang dengan pembeli spesialis.
- Insentif cerdas: Harga premium untuk kopi yang ditanam di bawah naungan + indikator keanekaragaman hayati, PES (*payment for ecosystem service*) untuk konservasi hutan.

# Model 3 – Pertanian Kopi Berbasis Hutan & Mata Pencaharian Masyarakat Adat

## Peran

- Petani asli: penjaga keanekaragaman hayati
- Pembeli: insentif harga, bantuan teknis
- Pemerintah: pengakuan hak atas tanah, pendanaan PES

## Hasil

- Pelestarian hutan
- Pendapatan petani yang lebih tinggi
- Pembedaan di pasar internasional

## Lokasi

- Aceh
- Flores
- Pegunungan Papua



# Model 4 – Agroforestri dan Ketahanan Pangan di Pulau-Pulau Kecil

Masalah utama: Ketidakamanan pangan, kerentanan terhadap perubahan iklim, biaya logistik tinggi

Tantangan

- Ketergantungan pada beras impor.
- Tanah yang rapuh dan kelangkaan air.
- Akses terbatas ke pasar.

Model: Sistem Pangan Agroforestri Berbasis Pulau

Elemen kunci

- Pemberdayaan kembali tanaman pangan lokal (Sago, singkong, sorgum, buah sukun).
- Agroforestri berlapis (kelapa + umbi-umbian + rempah-rempah + ternak).
- Pengolahan lokal (pabrik sago tingkat desa, pengolahan minyak kelapa).
- Insentif cerdas (pembelian pangan untuk sekolah dan program sosial, subsidi transportasi untuk produk berkelanjutan).

# Model 4 – Agroforestri dan Ketahanan Pangan di Pulau-Pulau Kecil

## Peran

- Komunitas: produksi yang beragam
- UMKM & koperasi: pengolahan & pemasaran
- Pemerintah: dukungan logistik, penyelarasan kebijakan pangan

## Hasil

- Peningkatan kedaulatan pangan
- Adaptasi terhadap perubahan iklim
- Penurunan kemiskinan pedesaan

## Lokasi

- NTT
- Kepulauan di Maluku
- Pulau-pulau kecil di berbagai daerah



# Model 5 – Hortikultura Berorientasi Ekspor

Dimension	Thailand	Malaysia	Indonesia
<b>Strategic focus</b>	Fresh & processed horticulture exports	Premium, safety-certified produce	Staple crops & bulk commodities
<b>Farmer organization</b>	Strong clusters & contract farming	Structured schemes, nucleus models	Fragmented smallholders
<b>Export mindset</b>	Market-first	Compliance-first	Production-first
<b>Quality &amp; safety</b>	Strict, enforced	World-class certification	Uneven, reactive
<b>Logistics</b>	Cold chain integrated	Airport & port-led	Weak cold chain
<b>Branding</b>	Aggressive national branding	Trusted safety image	Minimal horticulture branding

# Model 5 – Hortikultura Berorientasi Ekspor

Apa yang Thailand lakukan dengan baik?

## 1. Perencanaan berorientasi pasar

Thailand bertanya: “Apa yang diinginkan China/Jepang/Timur Tengah?”

Kemudian merancang produksi secara terbalik.

- Durian, mangga, longan, dan manggis diprioritaskan berdasarkan permintaan ekspor.
- Zonasi tanaman terhubung dengan koridor ekspor.

## 2. Disiplin kualitas yang wajib

- Standar GAP (Good Agricultural Practices) Thailand diterapkan secara ketat, bukan sekadar simbolis.
- Petani harus mematuhi atau akan dikecualikan dari rantai ekspor.

## 3. Produksi berbasis kluster

- Petani dikelompokkan berdasarkan jenis tanaman, lokasi, dan pembeli.
- Layanan penyuluhan disesuaikan dengan jenis tanaman dan pasar.

## 4. Rantai dingin sebagai infrastruktur publik

- Gudang pendingin, rumah pengemasan, dan fasilitas karantina dekat dengan lahan pertanian.
- Logistik ekspor dianggap sebagai daya saing nasional, bukan kemewahan swasta.

## Hasil

- Thailand adalah eksportir buah tropis segar terbesar di ASEAN.
- Petani kecil hanya miskin di luar kluster ekspor—bukan di dalamnya.

# Model 5 – Hortikultura Berorientasi Ekspor

Apa yang Malaysia lakukan dengan baik

## 1. Kepatuhan sebagai merek nasional

- MyGAP, dan standar fitosanitasi tidak dapat dinegosiasikan.
- Malaysia membangun reputasi sebagai produsen makanan aman, bukan hanya makanan murah.

## 2. Model inti-petani mitra

- Perusahaan besar atau entitas yang terkait dengan negara menjadi tonggak produksi.
- Petani kecil terintegrasi dengan: Jaminan pembelian, Dukungan teknis, Akses input

## 3. Kawasan agribisnis berorientasi ekspor

- Hortikultura terkonsentrasi di zona dengan: Sarana bersama, Laboratorium pengujian, Unit penanganan ekspor

## 4. Ambisi selektif

- Malaysia tidak berusaha mengeksport segala sesuatu.
- Fokus pada: Buah-buahan premium, Produk hortikultura olahan, Pasar halal dan keamanan pangan yang spesifik

## Hasil

- Volume lebih kecil daripada Thailand
- Nilai unit lebih tinggi
- Kepercayaan yang kuat di pasar internasional

# Model 5 – Hortikultura Berorientasi Ekspor

Apa masalah Indonesia? (diagnosis struktural)

Indonesia memiliki:

- Keanekaragaman agro-ekologis yang sangat besar
- Jumlah petani yang jauh lebih besar
- Pasar domestik yang sangat besar

Namun menghadapi empat hambatan struktural:

## 1. Kecenderungan mengutamakan produksi

- Kebijakan bertanya: “Berapa banyak yang bisa kita produksi?” semestinya “Siapa yang akan membeli ini dan dengan standar apa?”

## 2. Petani kecil yang terfragmentasi

- Banyak komoditas, lahan kecil, tanpa agregasi.
- Eksportir menghadapi kualitas dan volume yang tidak konsisten.

## 3. Rantai dingin dan penanganan pasca panen yang lemah

- Kerugian melebihi 20–30% pada beberapa komoditas.
- Penolakan ekspor seringkali disebabkan oleh penanganan, bukan pertanian.

## 4. Sertifikasi tanpa penegakan aturan yang konsisten, bias kepentingan kroni dan politik

- GAP ada, tetapi penegakan hukum dihindari secara politik.
- Disiplin kualitas dikorbankan demi stabilitas sosial.

# Model 5 – Hortikultura Berorientasi Ekspor

Apa yang dapat Indonesia pelajari secara realistis (bukan sekadar meniru)

**Pelajaran 1 – Jadikan hortikultura sebagai kebijakan ekspor, bukan hanya kebijakan pertanian**

- Pergeseran: Dari “bantuan petani” → “perancangan akses pasar”

**Pelajaran 2 – Menegakkan kualitas melalui inklusi, bukan hukuman**

- Dukung petani untuk meningkatkan kualitas, tetapi jangan menurunkan standar ekspor.

**Pelajaran 3 – Bangun kluster hortikultura, bukan proyek percontohan yang tersebar.**

- Menetapkan Zona Hortikultura Ekspor: Dataran Tinggi (sayuran, buah beri), Lereng gunung berapi (buah-buahan), wilayah pedesaan sekitar perkotaan (sayuran segar)

**Pelajaran 4 – Mengintegrasikan bisnis besar secara struktural**

- Berikan insentif hanya kepada perusahaan yang: bekerja sama dengan petani kecil, Berbagi risiko investasi, Menjamin pembelian hasil

**Pelajaran 5 – Fokus pada lebih sedikit komoditas, lakukan dengan sangat baik**

- Indonesia harus berhenti mencoba mengekspor “segalanya.”

Keunggulan Indonesia bukan pada tenaga kerja atau lahan yang murah—melainkan: Keanekaragaman agro-ekologis, Basis petani yang besar, Pelaku usaha besar yang dapat menjadi mitra

Namun keunggulan menjadi kekuatan hanya ketika negara mengatur pasar, menegakkan standar, dan mengintegrasikan petani ke dalam rantai nilai.

# **E. Catatan Kebijakan Pembangunan Pertanian Indonesia**

# Mengapa penyesuaian kebijakan ini mendesak—tetapi dapat dicapai

Indonesia telah mencapai kemajuan nyata dalam menstabilkan pasokan pangan, mempertahankan lapangan kerja di pedesaan, dan mempertahankan produksi pertanian di tengah guncangan global. Namun, arsitektur kebijakan yang sama yang menjamin stabilitas kini menjadi hambatan bagi transformasi.

Sektor pertanian saat ini menyerap sebagian besar tenaga kerja Indonesia—baik secara langsung maupun tidak langsung—namun tetap menjadi sektor dengan pertumbuhan produktivitas terendah, volatilitas pendapatan tertinggi, dan ketidaksetaraan regional yang persisten. Pada saat yang sama, lahan, modal, dan perhatian kebijakan semakin terserap oleh industri pertambangan dan perkebunan monokultur, yang menghasilkan pendapatan tetapi memperdalam ketidaksetaraan spasial, risiko lingkungan, dan ketegangan sosial.

Tantangannya bukanlah untuk membongkar apa yang sudah ada, tetapi untuk meningkatkan strategi pertanian Indonesia sehingga melengkapi sektor ekstraktif, memulihkan keseimbangan antarwilayah, dan mengubah petani menjadi aktor ekonomi produktif rather than penerima subsidi jangka panjang.

# Apa yang telah dilakukan Indonesia dengan benar—dan harus dikembangkan

- a. **Ketahanan pangan sebagai prioritas nasional:** Ketersediaan beras, dukungan pupuk, investasi irigasi, dan cadangan pangan telah mencegah krisis pangan yang parah. Hal ini harus terus dilanjutkan.
- b. **Kepekaan politik terhadap kesejahteraan petani:** Indonesia telah menghindari kerusuhan petani berskala besar yang terjadi di negara lain karena mengakui pertanian sebagai sektor sosial, bukan sekadar sektor ekonomi.
- c. **Pelibatan bertahap dalam keberlanjutan:** standarisasi seperti ISPO, uji coba pertanian cerdas iklim, dan penegakan hukum terhadap penggunaan lahan ilegal menunjukkan bahwa batas-batas lingkungan kini diakui.

Implikasi kebijakan: Kekuatan-kekuatan ini adalah aset. Reformasi pembangunan pertanian harus dibangun di atasnya, bukan menggantikannya.

# Di mana pendekatan saat ini secara struktural masih lemah dan salah arah

## 1. Pertanian dianggap sebagai sektor penunjang, bukan sektor sistemik

Kebijakan tetap terfragmentasi:

- Produksi → Kementerian Pertanian
- Tanah & hutan → Lingkungan/Kehutanan
- Ekonomi pedesaan → Kementerian Desa
- Pengolahan & perdagangan → Industri/Perdagangan

Hasil: Tidak ada lembaga yang bertanggung jawab atas sistem pengembangan pangan–energi–pedesaan secara keseluruhan.

## 2. Keragaman regional tidak cukup tercermin dalam desain kebijakan

- Logika produktivitas yang berpusat di Jawa mendominasi.
- Pulau-pulau luar menghadapi: infrastruktur yang tidak memadai, biaya logistik yang lebih tinggi, institusi yang lebih lemah
- Kebijakan seragam menciptakan hasil yang tidak setara, bukan kesempatan yang setara.

## Di mana pendekatan saat ini secara struktural masih lemah dan salah arah

3. Posisi petani tetap lemah dalam rantai nilai, nilai tambah tidak terdistribusi secara fair
  - Petani kecil mendominasi produksi tetapi tidak dalam penetapan harga.
  - Integrasi dengan bisnis besar umumnya sukarela namun tidak diikuti posisi tawar dan daya ungkit yang tidak seimbang.
  - Risiko (harga, iklim, kepatuhan) dialihkan kepada petani.
  
4. Dominasi pertambangan dan perkebunan monokultur menghambat pertumbuhan inklusif
  - Model ekstraktif dan monokultur:
    - Terkonsentrasinya tanah dan modal pada elit ekonomi tertentu
    - Penyerapan atau pemanfaatan investasi infrastruktur yang tidak merata
    - Membentuk ekonomi enklave
  - Pertanian ditinggalkan untuk menyerap tenaga kerja tanpa imbalan yang setimpal.

# Perubahan kebijakan strategis

## Pergeseran 1 — Meningkatkan pertanian dari “sektor” menjadi “tulang punggung ekonomi nasional”

### Tindakan

- Bentuk Dewan Transformasi Pangan, Pertanian, dan Pedesaan tingkat nasional dengan kewenangan memadai.
- Mandat koordinasi antar kementerian khususnya untuk penggunaan lahan, pengembangan insentif tepat, industri pedesaan, keterkaitan kebutuhan energi-pangan

### Referensi praktik terbaik

- Peningkatan ekspor yang terkoordinasi seperti Vietnam
- Penyesuaian ilmu pengetahuan–industri Brasil (tanpa meniru konsentrasi lahan mereka)

## Pergeseran 2 — Membedakan kebijakan berdasarkan wilayah dan kapasitas

### Tindakan

#### Buat tiga tipologi kebijakan pertanian:

1. Wilayah berkapasitas tinggi (Java, sebagian Sumatra). Fokus: efisiensi, penambahan nilai, kepatuhan terhadap keberlanjutan
2. Zona transisi (Kalimantan, Sulawesi). Fokus: agroforestri, model perkebunan inklusif
3. Zona ketahanan (Indonesia Timur, pulau-pulau kecil): Fokus: sistem pangan lokal, dukungan logistik, adaptasi iklim

Outcome: Keadilan melalui diferensiasi, bukan keseragaman.

# Perubahan kebijakan strategis

## Pergeseran 3 – Mengatur integrasi antara usaha besar dan petani kecil

### Tindakan

Jadikan standar kemitraan yang adil sebagai kewajiban, bukan sukarela:

- Rumus penetapan harga yang transparan
- Mekanisme pembagian risiko
- Investasi bersama dalam penanaman ulang dan teknologi
- Perwakilan petani dalam tata kelola skema

### Referensi praktik terbaik

- Kontrak pertanian yang dapat ditegakkan di Vietnam
- Pengakuan politik atas kekuatan petani di India (tanpa distorsi harga yang kaku)

## Pergeseran 4 – Ganti subsidi umum dengan insentif cerdas berbasis hasil

### Tindakan

- Secara bertahap alihkan subsidi ke: diversifikasi tanaman, penerapan agroforestri, konservasi tanah dan air, aksi kolektif (koperasi, pengelolaan lanskap)

Outcome: Petani dihargai atas ketahanan dan pengelolaan lingkungan, bukan hanya produksi.

# Perubahan kebijakan strategis

Pergeseran 5 — Menyeimbangkan pertambangan dan monokultur dengan ketahanan pertanian

Tindakan

- Mewajibkan sektor pertambangan dan perkebunan untuk:
  - Mendanai bersama sistem pangan lokal
  - Mendukung program transisi petani
  - Berinvestasi dalam ekonomi pedesaan sekitar

Prinsip: Pertumbuhan sektor ekstraktif harus diiringi pembiayaan untuk pembangunan sosial serta konservasi dan pengayaan ekologi.

Realitas: hal-hal yang harus diakui

- Tidak semua petani dapat mengadopsi solusi teknologi tinggi secara langsung.
- Tidak semua wilayah dapat bersaing di pasar global.
- Tidak semua lahan harus digunakan untuk monokultur atau eksploitasi.

Oleh karena itu

- Kebijakan harus menggabungkan:
- Perlindungan + integrasi
- Stabilitas + reformasi
- Visi nasional + adaptasi lokal

## PENUTUP -1

Tantangan pertanian Indonesia bukanlah kurangnya upaya, melainkan kurangnya transformasi. Meskipun sektor ini terus menopang mata pencaharian, menstabilkan pasokan pangan, dan berkontribusi pada keamanan energi, hal itu dilakukan di bawah tekanan yang semakin meningkat—tekanan lingkungan, volatilitas pasar, perubahan demografis, dan ketimpangan regional yang semakin melebar. Berlanjutnya kebijakan incremental yang berfokus pada produksi berisiko menjebak jutaan pekerja dalam produktivitas dan pendapatan rendah, sambil memperlebar jurang antara Jawa dan pulau-pulau lain, serta antara komunitas pedesaan dan perkotaan.

Strategi pertanian yang diarahkan ulang oleh karena itu menjadi keharusan. Pertanian harus diperlakukan tidak hanya sebagai sumber komoditas, tetapi sebagai sistem strategis yang menghubungkan lapangan kerja, ketahanan pangan, transisi energi, dan kohesi sosial. Hal ini memerlukan penyelesaian hambatan struktural yang telah lama membatasi petani—integrasi rantai nilai yang lemah, insentif yang tidak selaras, dan akses yang tidak merata terhadap teknologi—sambil mengakui petani sebagai aktor ekonomi dan pengelola sumber daya nasional.

## PENUTUP -2

Jika pertanian diposisikan ulang sebagai mesin pertumbuhan inklusif, sektor ini dapat secara bersamaan menjamin ketersediaan pangan dan energi, meningkatkan pendapatan pedesaan, serta memperkecil kesenjangan sosial-ekonomi yang persisten di Indonesia. Transformasi semacam ini tidak hanya akan memperkuat sektor pertanian itu sendiri, tetapi juga memperkuat persatuan dan ketahanan nasional di era ketidakpastian global. Masa depan pembangunan Indonesia, oleh karena itu, tidak dapat dipisahkan dari masa depan pertaniannya — bagaimana sektor ini dikelola, bagaimana nilai-nilai dibagikan, dan bagaimana masyarakatnya diberdayakan di seluruh kepulauan.



# Terima Kasih

**Perkumpulan Amerta**

info@amerta.or.id

www.amerta.or.id

