



Ringkasan Kebijakan No. 28

Menafsir Ulang *Food Estate* Indonesia: Jejak, Dinamika, dan Masa Depan Ketahanan Pangan Nasional

oleh Rahmad Supriyanto, Asmara Maharani, dan Aditya Alta



Pesan Utama

- Program *food estate* (lumbung pangan) pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1995, dimulai dari era Presiden Soeharto dan berlanjut di masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono (SBY), Jokowi, hingga kini Prabowo. Kebijakan ini bertujuan utama mengonversi lahan dalam skala besar untuk pertanian guna meningkatkan produksi pangan.
- Walaupun telah berjalan cukup lama, program *food estate* belum juga berhasil mencapai cita-cita utamanya, yakni memperkuat ketahanan pangan nasional.
- Meski didukung anggaran yang besar, program *food estate* belum pernah memberikan dampak berarti terhadap produksi dan produktivitas beras dari tahun 1995 hingga 2024. Sebaliknya, program ini justru menimbulkan dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan yang merugikan dan berkepanjangan.
- Upaya ketahanan pangan Indonesia perlu beralih dari ekspansi lahan hutan ke intensifikasi berkelanjutan, dengan fokus pada pemanfaatan lahan pertanian yang sudah ada, optimalisasi lahan tidur, penggunaan teknologi pertanian (*agritech*) secara maksimal, serta pelibatan sumber daya sosial-ekonomi lokal dalam pelaksanaannya.
- Program *food estate* juga seharusnya berperan dalam memodernisasi sektor pertanian, mendorong perencanaan dan pelaksanaan yang lebih partisipatoris dari tingkat bawah (*bottom-up*), serta mendukung diversifikasi pangan.

Selayang Pandang Program *Food Estate*

Sekitar 3,65 juta hektare¹ lahan gambut dan hutan telah dibuka sejak era Presiden Soeharto hingga Presiden Joko Widodo—sebagian besar dilakukan untuk pengembangan program *food estate* (lumbung pangan). Di bawah pemerintahan Prabowo-Gibran saat ini, diperkirakan akan ada tambahan pembukaan lahan seluas 3 juta hektare untuk mendukung program yang sama (Qodriyatun dan Sawalman, 2024). Inisiatif *food estate* menjadi salah satu prioritas teratas dengan tujuan memperkuat ketahanan pangan nasional melalui peningkatan produksi tanaman pangan di Indonesia.

Food estate di Indonesia didefinisikan sebagai kawasan pertanian berskala luas yang mengintegrasikan pengembangan komoditas pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan. Saat ini, berdasarkan Undang-Undang (UU) No. 59/2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2025–2045, tujuan utama program *food estate* adalah menyediakan cadangan pangan untuk mendukung ketahanan pangan nasional. Tujuan tersebut patut diapresiasi, tetapi dalam praktiknya, pelaksanaan proyek ini kerap menghadapi berbagai persoalan tata kelola.

Pada masa jabatan kedua Presiden Joko Widodo (2019–2024), proyek ini mendapatkan alokasi anggaran yang besar dan bahkan melibatkan Kementerian Pertahanan, meski langkah tersebut menuai kontroversi. Namun, upaya-upaya tersebut belum mampu membuahkan keberhasilan yang nyata. Kesesuaian lahan yang dipilih untuk pertanian, capaian produktivitas tanaman, serta dampak sosial dan lingkungan yang ditimbulkan program ini memicu berbagai kekhawatiran (Khairunnisa, 2024; KT & Pantau Gambut, 2025).

Presiden Prabowo mencanangkan target ambisius swasembada pangan pada 2029, terutama untuk komoditas-komoditas pangan pokok, seperti beras, jagung, dan gula. Dalam upaya menghentikan impor beras, yang mencapai 4,52 juta ton pada 2024 (Badan Pusat Statistik [BPS], 2025), pemerintah merencanakan ekstensifikasi lahan.

Ekstensifikasi lahan ini mencakup pembukaan kawasan baru—umumnya berupa lahan gambut, lahan basah, dan kawasan hutan—untuk budi daya tanaman pangan di berbagai wilayah, termasuk Merauke (Papua), Sumatra Selatan, serta Kalimantan Tengah, Barat, dan Selatan.

Program *food estate* didukung sejumlah dasar hukum dan kerangka kebijakan yang mengatur serta mengawasi pelaksanaannya:

1. UU No. 59/2024 tentang RPJPN Tahun 2025–2045 menekankan pentingnya *food estate* untuk memperkuat cadangan pangan nasional dan memperbaiki kesejahteraan petani.
2. Peraturan Presiden (Perpres) No. 12/2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2025–2029 mengatur pelaksanaan tahap pertama RPJPN dan memasukkan *food estate* sebagai bagian dari Proyek Strategis Nasional (PSN). Pengembangan *food estate* sebagai PSN akan dititikberatkan di Kalimantan Tengah, Sumatra Selatan, dan Papua Selatan. Kementerian Pertanian (Kementan) dan sektor swasta akan menjadi pelaksananya, sebagaimana tercantum dalam Lampiran I peraturan ini. Selain itu, pengembangan *food estate* juga direncanakan di Sumatra Utara, Nusa Tenggara Timur, dan Papua untuk mendukung kedaulatan pangan nasional.
3. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) No. 7/2021 mengatur perencanaan kehutanan, perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan, serta penggunaan kawasan hutan. Peraturan ini secara khusus menyoroti pengelolaan Kawasan Hutan untuk Ketahanan Pangan (KHKP) sebagai bagian krusial dalam pengembangan *food estate*.
4. Rencana Induk Pengembangan *Food Estate* di Provinsi Kalimantan Tengah dan Sumatra Utara, yang diterbitkan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Kementerian PPN)/Bappenas pada 2023, menjelaskan peran *food estate* dalam menyediakan cadangan pangan serta mencegah krisis pangan di Indonesia.

¹ Data dikompilasi dari Barahamin et al. (2022); Global Forest Watch (2024); KT & Pantau Gambut (2025); Kementerian LHK (2020); Pantau Gambut (2021b); dan Suriadikarta (2012).

5. Perpres No. 131/2024 tentang Badan Otorita Pengelola Kawasan *Food Estate* Sumatra Utara menetapkan kewenangan badan otorita yang terdiri atas kementerian-kementerian koordinator, kementerian-kementerian terkait, serta Gubernur Sumatra Utara. Tujuannya adalah menyusun rencana induk serta rencana detail pembangunan dan pengembangan kawasan *food estate* tahun 2025–2029 di atas lahan seluas 20.970 hektare. Kawasan yang termasuk dalam cakupan *food estate* ini meliputi tanah negara, tanah hak, dan kawasan hutan.

Tabel 1.
Tata Kelola dan Pelaksanaan

Pembuat Kebijakan	Peran
Bappenas, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian (Kemendiknas), Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi (Kemendikmarves)	Perencanaan strategis dan penentuan wilayah
Kementerian Pertanian (Kementan)	Penentuan wilayah, irigasi, dan manajemen <i>on-farm</i> dan <i>off-farm</i>
Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR)	Infrastruktur pendukung (irigasi, jalan, dan rumah untuk petani)
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Kementerian LHK)	Pembukaan lahan
Pemerintah daerah	Penyediaan tenaga kerja, sumber daya manusia, dan dukungan pemasaran
Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah (KemendikUKM) dan Badan Usaha Milik Negara (BUMN)	Dukungan pengolahan dan pemasaran

Sumber: Rencana Induk Pengembangan *Food Estate* di Provinsi Kalimantan Tengah (2023)

Selain peran masing-masing kementerian dan pemerintah daerah yang tercantum dalam Rencana Induk Pengembangan *Food Estate* di Provinsi Kalimantan Tengah (Tabel 1), berbagai laporan media serta pernyataan resmi dari Kementerian Pertahanan (Kemendiknas) dan Kementerian PUPR menyoroti keterlibatan langsung Kemendiknas dalam pengelolaan *food estate* di Gunung Mas. *Food estate* di Gunung Mas ini difokuskan pada budi daya singkong dan jagung pakan² (Kemendiknas, 2024). Dua komoditas tersebut secara khusus ditanam untuk memenuhi cadangan pangan, biomedis, dan energi di bawah koordinasi Badan Cadangan Logistik Strategis (BCLS) Kemendiknas. Namun, Kemendiknas tidak tercantum dalam rencana induk tersebut sebagai salah satu kementerian yang memiliki peran dalam pengelolaan *food estate* di Kalimantan Tengah. Hal ini menunjukkan potensi tumpang tindih kewenangan yang dapat merongrong tujuan utama *food estate* dalam memperkuat ketahanan pangan nasional.

Food Estate Sebagai Amanat Undang-Undang Tentang Pangan

Pencegahan krisis pangan merupakan amanat UU No. 18/2012 tentang Pangan, yang menegaskan peran negara dalam menjamin ketersediaan pangan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan masyarakat melalui penguatan ketahanan pangan.

Pasal 1 (4) UU No. 18/2012 menjelaskan bahwa “ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.”

² Jagung pakan merujuk kepada jenis jagung yang utamanya digunakan untuk pakan ternak dan kebutuhan industri lainnya (contoh: biodiesel). Jenis jagung ini berbeda dengan jagung manis yang umum dikonsumsi oleh manusia.

Akan tetapi, sejak perencanaan hingga pelaksanaannya, program *food estate* menuai banyak perdebatan (Santosa, 2024; KT & Pantau Gambut, 2025), terutama karena dinilai mengabaikan amanat UU No. 18/2012. Kritik utama terhadap program ini mengarah kepada empat hal berikut.

- 1. Kerentanan dan Kerusakan Ekologi:** Alih fungsi kawasan hutan akibat proyek ini telah menimbulkan kerusakan ekologi yang signifikan.
- 2. Ketidaksesuaian Karakteristik Lahan:** Banyak lahan yang ditetapkan sebagai kawasan *food estate* tidak cocok untuk jenis tanaman yang dibudidayakan.
- 3. Kebijakan yang Sentralistis:** Proses perumusan kebijakan bersifat *top-down*, minim riset dan studi, serta mengabaikan masukan dari masyarakat dan pemerintah daerah.
- 4. Produktivitas Tanaman yang Rendah:** Jika dibandingkan dengan sektor pertanian secara umum, produktivitas hasil panen sangat rendah, padahal proyek ini menimbulkan dampak ekologis yang signifikan dan menyedot anggaran yang tidak sedikit.

Terlepas dari berbagai kontroversi yang menyertai implementasinya, pemerintah tetap merencanakan ekspansi *food estate* dengan membuka lahan baru seluas 3 juta hektare pada 2025 (Qodiatun & Sawalman, 2024). Menurut Rencana Kerja Pemerintah (RKP) 2025, program ini akan tetap dilanjutkan sebagai bagian dari upaya penguatan ketahanan pangan nasional, tetapi dengan nama baru: Kawasan Sentra Produksi Pangan (KSPP).

Masalah-Masalah Utama dalam Program *Food Estate*

Beban Ekonomi Program *Food Estate*

Pemerintah menjadikan program *food estate* sebagai solusi cepat untuk mengatasi persoalan ketahanan pangan, terutama melalui penyediaan cadangan tanaman pangan. Sayangnya, biaya yang harus ditanggung negara untuk menjalankan program ini tidak diperhitungkan secara cermat sehingga menimbulkan beban fiskal yang besar dan memberatkan anggaran negara (Barahamin *et al.*, 2022).

Meski diharapkan mampu menjawab tantangan ketahanan pangan secara cepat, *food estate* bukanlah program baru. Gagasan serupa pertama kali muncul pada era Presiden Soeharto tahun 1996 melalui Proyek Lahan Gambut Satu Juta Hektare (PLG). Proyek ini bertujuan membuka lahan basah, terutama di wilayah Kalimantan, guna meningkatkan produksi pertanian, khususnya padi. Inisiatif ini juga dikenal sebagai *Mega Rice Project*.

PLG/*Mega Rice Project* diawali dengan peningkatan anggaran besar-besaran untuk sektor pertanian dan irigasi, yakni mencapai Rp13,3 triliun³—tambahan sekitar Rp7 triliun dari alokasi Rencana Pembangunan Lima Tahun (Repelita) tahun 1995. Jika disesuaikan dengan nilai saat ini, jumlah tersebut setara dengan kurang lebih Rp113,7 triliun atau USD 13,2 miliar (lihat Tabel 1). Tambahan anggaran ini juga mencakup Dana Bantuan Presiden sebesar Rp527 miliar, sebagaimana diatur dalam Keputusan Presiden (Keppres) No. 83/1995.

Meskipun pemerintah telah mengalokasikan anggaran yang sangat besar—hampir Rp37 triliun untuk *food estate*, khususnya program cetak sawah di era Prabowo (lihat Gambar 1)—dan membuka jutaan hektare hutan untuk mendukung pelaksanaannya, luas lahan yang benar-benar ditanami justru sangat kecil: hanya 0,2% di era Soeharto, 8,6% di era SBY, dan 2,4% di era Jokowi. Total anggaran *food estate* untuk era Prabowo sendiri mencapai Rp105,9 triliun, sebagaimana tercantum dalam Lampiran III. Perpres No. 12/2025.

Di sisi lain, kebutuhan dana untuk pemulihan dan rehabilitasi kawasan hutan yang terdegradasi akibat pembukaan lahan *food estate* ternyata jauh lebih besar daripada manfaat yang diperoleh. Sebagai gambaran, untuk restorasi

³ Berdasarkan Nota Keuangan 1995/1996 yang diterbitkan Departemen Keuangan.

kawasan eks-PLG di Kalimantan Tengah, Instruksi Presiden (Inpres) No. 2/2007 tentang Percepatan Rehabilitasi dan Revitalisasi Kawasan Pengembangan Lahan Gambut di Kalimantan Tengah menetapkan anggaran sebesar Rp3,9 triliun. Jumlah ini kemudian bertambah menjadi Rp7 triliun—lebih dari separuh anggaran awal program *food estate* secara keseluruhan (Bappeda Kalteng, 2007). Yang lebih mengkhawatirkan, anggaran sebesar itu hanya mencakup pemulihan seluas 400.000 hektare dari keseluruhan kawasan eks-PLG.

Tabel 2.
Implementasi *Food Estate* di Berbagai Masa Pemerintahan Presiden

	Era Presiden			
	Soeharto	Susilo Bambang Yudhoyono (SBY)	Jokowi	Prabowo
Tahun Implementasi	1995–1998	2008–2014	2015–2024	2025–2029
Pembukaan Lahan	1,45 juta ha	1,23 juta ha (Merauke, Papua); 298.000 ha (Bulungan, Kalimantan Utara); dan 100.000 ha (Ketapang, Kalimantan Barat)	1,2 juta ha (Merauke, Papua); 10.000 ha (Keerom, Papua); 31.000 ha (Gunung Mas, Kalimantan Tengah)	3 juta ha (target)
Realisasi⁴	3.000 ha (0,2% dari lahan yang dibuka)	140.000 ha di Merauke, 100 ha di Ketapang, dan 1024 ha di Bulungan (8,6% dari lahan yang dibuka)	30.000 ha (Kalimantan Tengah); 482 ha (Sumatra Utara) (2,4% dari lahan yang dibuka)	150.000 ha pada 2025
Lokasi	Kalimantan Tengah	Merauke, Papua Selatan; Kalimantan Utara dan Barat	Kalimantan Tengah, Sumatra Utara, Nusa Tenggara Timur, Sumatra Selatan, and Papua	Merauke (Papua); Sumatra Selatan; Kalimantan Tengah, Selatan, dan Barat
Anggaran yang Dialokasikan	13,3 triliun	8,09 triliun	Data tidak tersedia ⁵	105,9 triliun ⁶
Konversi ke Kurs Tahun 2023* (Rp)	113,78 triliun	14,05 triliun	-	-
Sumber Anggaran (Rp)	101,35 triliun (APBN 1995)	340,15 triliun (APBN 2010)	-	Anggaran Indikatif dari Perpres No. 12/2025
Persentase dari APBN*⁷	13,12%	2,4%	-	-
Pendanaan Tambahan (Rp)	527 miliar dari Dana Bantuan Presiden, sebagaimana diatur dalam Keppres No. 83/1995	-	-	-
Kebijakan <i>Exit</i>	Keppres No. 33/1998	-	-	-

⁴ Realisasi di sini berarti luas lahan yang berhasil digunakan sebagai lahan pertanian.

⁵ Anggaran yang dialokasikan tersedia dalam pos anggaran ketahanan pangan sebesar Rp99 triliun dalam APBN 2021, yang mencakup program *food estate*, tetapi tidak secara khusus ditujukan hanya untuk program tersebut.

⁶ Perincian alokasi dapat dilihat pada Gambar 2.

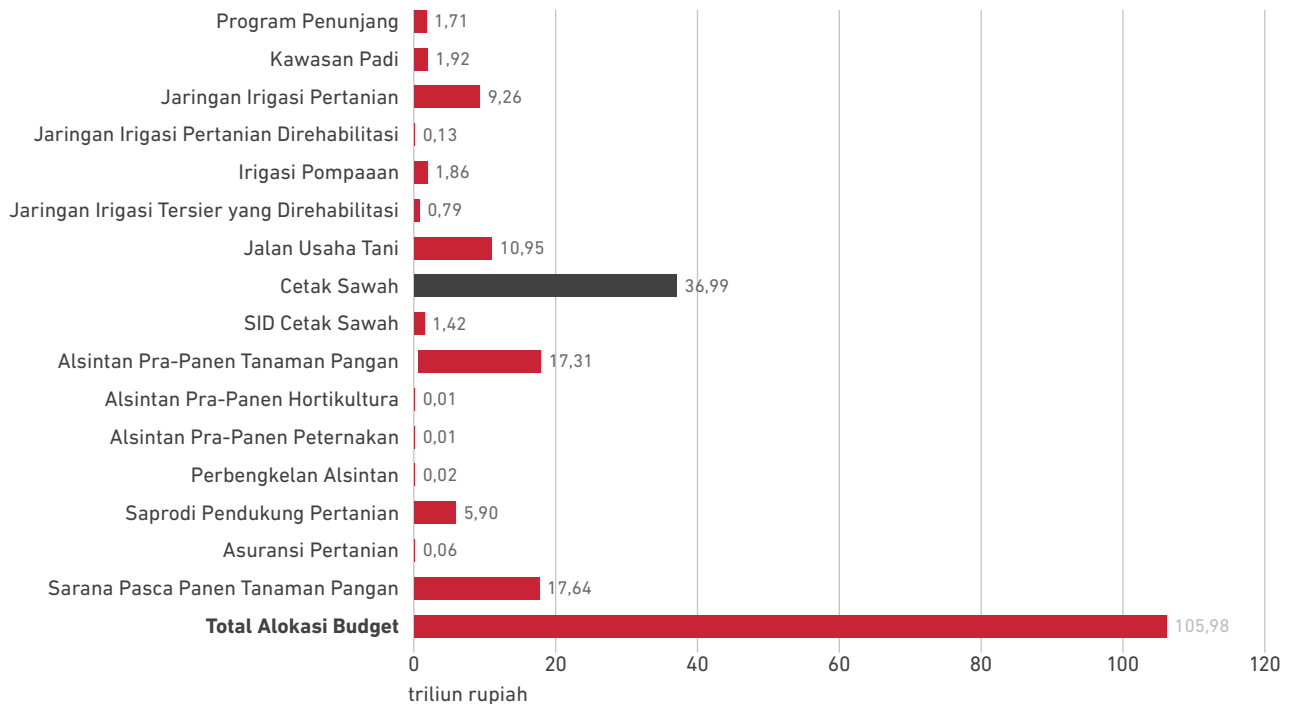
⁷ Dihitung berdasarkan proporsi alokasi terhadap total APBN pada tahun awal pelaksanaan program.

	Era Presiden			
	Soeharto	Susilo Bambang Yudhoyono (SBY)	Jokowi	Prabowo
Landasan Hukum dan Kerangka Kebijakan	Keppres No. 82/1995 tentang Pengembangan Lahan Gambut untuk Pertanian Tanaman Pangan di Kalimantan Tengah	Inpres No. 5/2008 tentang Fokus Program Ekonomi Tahun 2008–2009 ; Inpres No. 1/2010 tentang Percepatan Pelaksanaan Prioritas Pembangunan Nasional Tahun 2010; Peraturan Pemerintah (PP) No. 18/2010 tentang Usaha Budidaya Tanaman	Perpres No. 109/2020 tentang Perubahan Ketiga atas Perpres No. 3/2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional; Perpres No. 108/2022 tentang Rencana Kerja Pemerintah Tahun 2023; Permen LHK No. 7/2021 tentang Perencanaan Kehutanan, Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan, serta Penggunaan Kawasan Hutan	Kelanjutan dari era Presiden Jokowi: Perpres No. 109/2024 tentang Rencana Kerja Pemerintah Tahun 2025; Perpres No. 12/2025 tentang RPJMN Tahun 2025–2029
Komoditas Utama	Padi	Padi, jagung, kedelai, tebu	Padi, jagung, singkong, bawang merah, bawang putih	Padi, jagung, singkong, tebu
Pemangku Kepentingan	Kementerian Transmigrasi dan Pemukiman Perambah Hutan, Kementerian PPN, Kementan, Kementerian Kehutanan, Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Pekerjaan Umum (PU), Kementerian Agraria, dan Kementerian Keuangan	Kementerian PPN, Kementan, Kementerian BUMN, Kementerian Pekerjaan Umum, dan sektor swasta	Kementerian PPN, Kemenko Bidang Perekonomian, Kemenkomarves, Kementan, Kementerian PUPR, Kementerian LHK, pemerintah daerah, Kementerian Koperasi dan UKM, BUMN , Kemenhan ⁸	Kementerian PPN, Kementan, Kementerian BUMN, Kementerian PU, Kementerian Kehutanan, Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Koperasi, Kementerian Transmigrasi, Kementerian Komunikasi dan Digital, Badan Riset dan Inovasi Nasional, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Badan Pusat Statistik , pemerintah daerah, dan sektor swasta

Sumber: Dikompilasi dan dihitung* oleh penulis

⁸ Mengacu kepada Rencana Induk Pengembangan *Food Estate* dari Bappenas, yang menguraikan peran para pemangku kepentingan dalam program ini. Dokumen tersebut tidak mencantumkan peran Kemenhan, yang bertentangan dengan pernyataan resmi dari Kemenhan dalam siaran pers berikut: <https://www.kemhan.go.id/2024/03/13/kementerian-pertahanan-ri-panen-roya-jagung-di-lahan-food-estate-kalimantan-tengah.html>

Gambar 1.
Anggaran Indikatif *Food Estate* 2025–2029

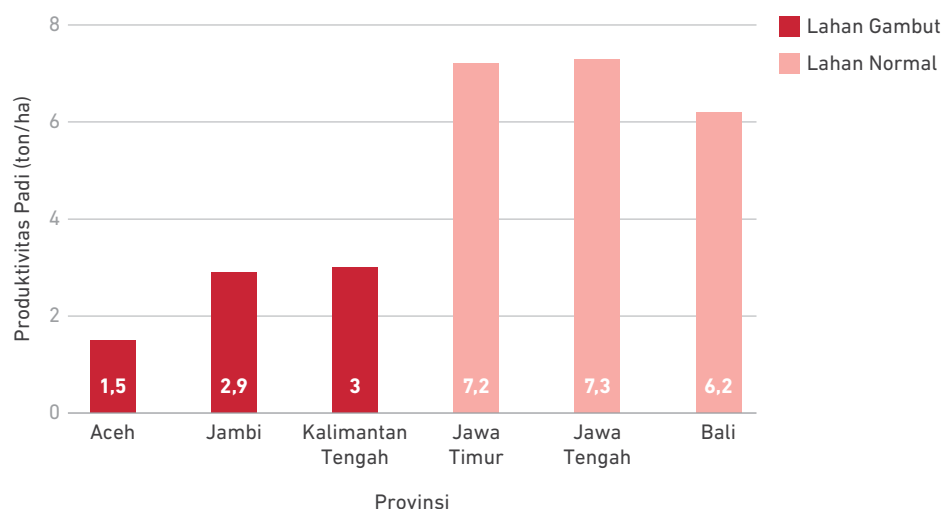


Sumber: Dikompilasi dari Perpres No. 12/2025 tentang RPJMN Tahun 2025–2029

Produktivitas Kurang Optimal akibat Ketidaksesuaian Lahan dan Keterampilan Petani

Meskipun pembukaan lahan *food estate* tergolong besar—mencapai 1,5 juta ha—luas ini hanya mencakup sekitar 11–14% dari total lahan sawah beririgasi. Program *food estate* belum mampu memberikan lonjakan produksi yang signifikan—faktanya, produksi beras justru menurun, dari 31,31 juta ton beras giling pada 2019 (BPS, 2019) menjadi sekitar 30,90 juta ton pada 2023 (BPS, 2023a). Hasil panen dari proyek *food estate* di Kalimantan Tengah dan kawasan gambut di Indonesia juga tergolong cukup rendah, yakni hanya berkisar pada 2,7 hingga 3,2 ton/ha (BPS Kalteng, 2020; Pantau Gambut, 2021a) (Gambar 2).

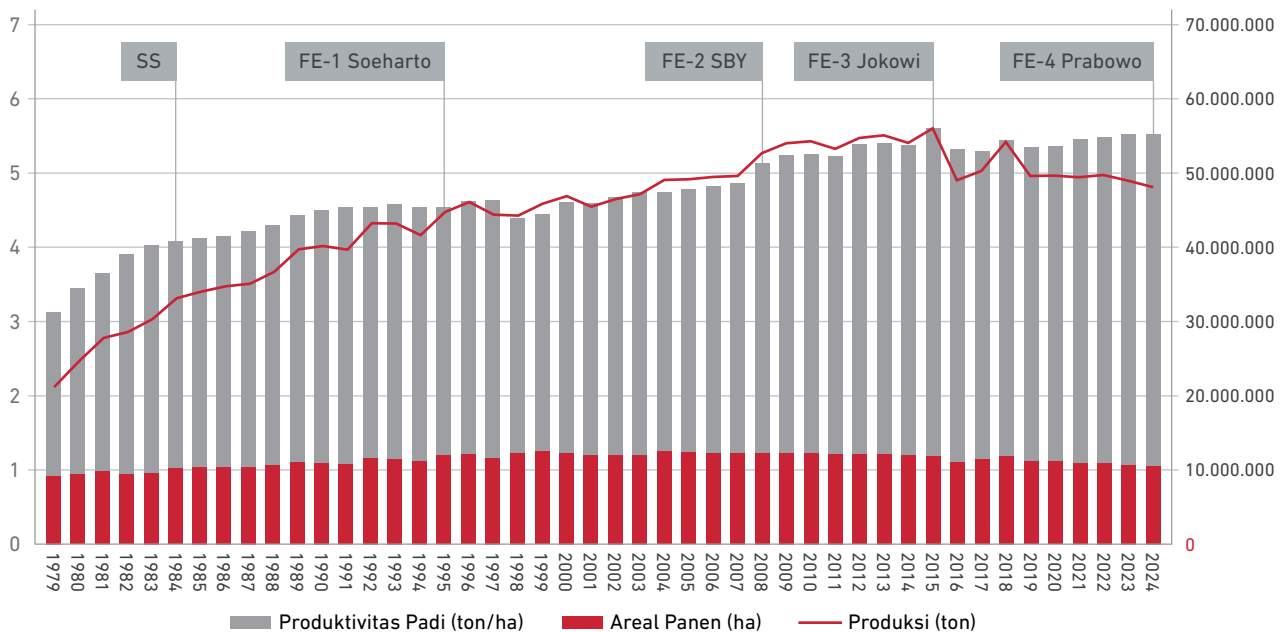
Gambar 2.
Produktivitas Padi di Lahan Gambut dan Lahan Normal di Indonesia



Sumber: Dikompilasi oleh penulis dari BPS Kalteng (2020) dan Pantau Gambut (2021a)

Hasil panen dari proyek-proyek *food estate* ini berada jauh di bawah rata-rata nasional (5,1–5,2 ton/hektare) (Gambar 3). Sementara itu, hasil panen optimal tanaman padi adalah 6–7 ton/hektare, dan bahkan dapat mencapai maksimal 7–10 ton/hektare di lahan normal di Indonesia (Sulaeman et al., 2023). Namun, rata-rata nasional belum pernah mencapai jumlah optimal tersebut, baik saat Indonesia swasembada pangan pada 1984 maupun selama pelaksanaan program *food estate* sejak 1995. Rendahnya produktivitas ini sebagian besar disebabkan oleh karakteristik lahan gambut yang kurang cocok untuk produksi tanaman pangan, serta minimnya pengelolaan air dan tata kelola lahan di wilayah-wilayah tersebut.

Gambar 3.
Rata-Rata Produktivitas Padi, Produksi, dan Luas Panen Padi di Indonesia, 1995–2024



[Catatan: SS: Swasembada Pangan; FE: Food Estate]

Sumber: Dikompilasi penulis dari FAOSTAT (2025) dan BPS (2025)

Rendahnya produktivitas pertanian juga dapat disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan keterampilan petani dalam membudidayakan komoditas yang ditetapkan. Di Ria-Ria, salah satu lokasi *food estate* yang direncanakan untuk budi daya kentang, bawang merah, bawang putih, dan jagung, petaninya justru menanam cabai, ubi jalar, dan tomat selama dua tahun sejak proyek berjalan. Hal ini diduga karena para petani memilih membudidayakan tanaman yang lebih mereka pahami dan dinilai lebih menguntungkan secara ekonomi (Barahamin et al., 2022). Situasi ini juga menunjukkan lemahnya komunikasi pemerintah dengan petani lokal dan petani penggarap sejak awal perencanaan program.

Untuk mengatasi berbagai persoalan ini, diperlukan pemilihan lokasi dan perlakuan lahan yang matang, penyiapan tenaga kerja/calon petani yang sesuai, serta koordinasi yang erat dengan para pemangku kepentingan di tingkat lokal.

Alih-alih memaksakan penggunaan lahan gambut yang produktivitasnya rendah, lahan tidur⁹ dapat disiapkan atau dialihfungsikan menjadi lahan pertanian. Pada 2019, Indonesia memiliki kurang lebih 20,5 juta hektare lahan tidur (Purnama, 2024), yakni lahan yang sudah lama tidak tergarap dan tidak dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian. Lahan-lahan ini dapat dimanfaatkan secara lebih optimal dengan terlebih dahulu menilai kesesuaian dan kesuburan tanahnya menggunakan metode analisis yang valid (Priyantoro et al., 2024). Dengan demikian, keputusan yang diambil terkait lokasi dan jenis komoditas yang ditanam bisa menjadi lebih akurat.

⁹ Lahan tidur di sini merujuk kepada lahan pertanian yang tidak digarap selama dua tahun berturut-turut akibat praktik ladang berpindah. Istilah ini juga digunakan untuk menyebut lahan produktif maupun tidak produktif di luar kawasan hutan yang tidak dimanfaatkan untuk pertanian.

Langkah selanjutnya adalah memberdayakan petani melalui pelatihan agar mereka mampu mengelola lahan tidur tersebut secara efektif. Ketersediaan tenaga kerja terampil menjadi faktor kunci untuk menggenjot produktivitas pertanian. Selain itu, koordinasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta sangat penting guna mendorong lahirnya kebijakan yang mendukung pemanfaatan lahan tidur sebagai bagian dari upaya menjaga ketahanan pangan.

Dampak Terbatas terhadap Perekonomian Lokal dan Ketahanan Pangan

Meski mengusung ambisi nasional—dan di samping kegagalannya dalam meningkatkan produksi pangan nasional—program *food estate* juga belum berhasil memperbaiki kondisi lokal di wilayah-wilayah tempat program ini dijalankan. Masalah ini bukan hanya diakibatkan oleh kurangnya perencanaan dan koordinasi, tetapi juga karena perancangan lokasi proyek yang sejak awal lebih ditujukan sebagai lumbung pangan bagi pasar konsumen utama di Pulau Jawa.

Berbagai laporan menunjukkan penurunan pendapatan petani dan ketahanan pangan di sejumlah lokasi *food estate*. Di Ria-Ria, salah satu kawasan *food estate*, hasil panen padi merosot drastis setelah para petani diarahkan untuk menanam komoditas lain, seperti kentang dan bawang putih. Peralihan ini tidak hanya gagal menutupi kehilangan hasil panen padi, tetapi juga menyebabkan berkurangnya ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga. Hingga 30% rumah tangga dilaporkan tidak mempunyai cukup beras untuk memenuhi kebutuhan tahunan (Jong, 2022).

Di Pulang Pisau, hampir 90% petani tidak mendapatkan hasil panen yang memuaskan. Pada 2021, mereka hanya mampu memanen sekitar 1,5 ton padi per hektare—jauh di bawah target yang diperkirakan, yakni 3,5–4 ton (Siborutorop, 2024). Program *food estate* kesulitan memenuhi target produksinya. Para petani tidak diuntungkan oleh lahan sawah baru dalam program ini sehingga mereka memilih untuk menjual sayuran demi meningkatkan pendapatan (Triwibowo, 2024).

Merauke, lokasi *food estate* tertua yang juga merupakan salah satu kabupaten paling tertinggal di Indonesia, terus menghadapi persoalan kerawanan pangan sejak 2015 (WFP, 2015; Badan Pangan Nasional [Bapanas], 2024). Sejak 2010, kabupaten ini dijadikan lokasi proyek besar ketahanan pangan dan energi, dengan fokus pada komoditas seperti padi, tebu, dan kelapa sawit. Namun, *food estate* ini tidak selaras dengan realitas sosial dan budaya masyarakat setempat. Pasalnya, justru perkebunan besar yang lebih banyak diuntungkan oleh alokasi lahan, sementara kebutuhan masyarakat lokal cenderung diabaikan. Akibatnya, alih-alih mengurangi kerawanan pangan, program ini berisiko memperburuk situasi dengan mengalihkan sumber daya dan gagal menyediakan hasil pertanian secara berkelanjutan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat sekitar.

Dampak Lingkungan

Alih fungsi hutan menjadi lahan *food estate* di Indonesia telah menjadi isu yang penuh kontroversi. Konversi lahan ini ditujukan untuk meningkatkan produksi pertanian, tetapi dampaknya terhadap lingkungan kurang dipertimbangkan. Melalui Permen LHK No. 24/2020, pemerintah mengizinkan pembukaan kawasan hutan lindung untuk proyek pertanian skala besar, terutama untuk tanaman pangan pokok, seperti padi, dalam program *food estate*. Pasal 19 peraturan ini menyatakan bahwa kawasan hutan lindung yang dapat dialihfungsikan menjadi *food estate* sudah tidak sepenuhnya berfungsi lindung sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Namun, mekanisme penentuan kawasan tersebut tidak dijelaskan secara terperinci.

Di Kalimantan Tengah, alih fungsi hutan menjadi lahan *food estate* telah menimbulkan kerusakan ekologis yang signifikan. Perubahan fungsi lahan ini meningkatkan risiko banjir, kebakaran hutan, polusi udara, serta memperburuk krisis iklim (Khairunnisa, 2024). Konversi lanskap hutan yang kaya akan keanekaragaman hayati juga mengancam berbagai spesies, termasuk orangutan, yang kian terdepak dari habitatnya sendiri. Pemetaan citra satelit oleh *The Gecko Project* menunjukkan bahwa sebagian besar lokasi *food estate* di Kalimantan Tengah sebelumnya merupakan hutan hujan yang menjadi habitat orangutan (The Gecko Project, 2021). Kerusakan habitat semacam ini dapat menimbulkan dampak jangka panjang yang serius, termasuk perubahan permanen pada ekosistem lokal yang bergantung kepada keanekaragaman hayati untuk menopang ketahanan dan stabilitas lingkungan.

Di Merauke, sekitar 2 juta hektare hutan hujan telah dibuka untuk pengembangan pertanian. Studi terbaru oleh Askar (2024) memperkirakan emisi karbon dari *food estate* Merauke saja dapat mencapai 782,45 juta ton CO₂. Praktik ini bertentangan dengan PP No. 98/2021 yang bertujuan menurunkan emisi gas rumah kaca (GRK), meningkatkan ketahanan iklim, serta menetapkan nilai ekonomi karbon (NEK) guna memenuhi target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional (*Nationally Determined Contribution* atau NDC), termasuk proyeksi batas emisi GRK tahun 2030 sebesar 2.869 juta ton CO₂ ekuivalen. Program *food estate* berpotensi menghambat pencapaian target NDC pemerintah dan mengurangi potensi pendapatan dari skema pembayaran berbasis hasil (*result-based payment* atau RBP)—insentif yang diberikan atas keberhasilan menurunkan emisi, terutama dari deforestasi.

Karena berbagai alasan tersebut, program *food estate* menjadi tantangan besar yang menghambat komitmen Indonesia untuk mencapai target nol bersih (*net zero*) pada 2050, sekaligus melemahkan posisi Indonesia dalam memenuhi kewajibannya berdasarkan Perjanjian Paris (Paris Agreement).

Dampak Sosial: Konflik dengan Masyarakat Lokal

Program *food estate* menjadi polemik karena pendekatan manajemennya yang bersifat sentralistis (*top-down*) sehingga kerap memicu konflik antara pemerintah dan masyarakat lokal. Hal ini tampak jelas di Pulang Pisau, di mana proyek *food estate* dilakukan di atas lahan eks-PLG tanpa melalui proses konsultasi dengan warga setempat (Hartono, 2021).

Pendekatan manajemen *top-down* juga mengganggu praktik pertanian tradisional karena masyarakat dipaksa untuk mengikuti pola pertanian skala besar yang sering kali tidak memberikan manfaat langsung bagi mereka. Misalnya, di Kabupaten Humbang Hasundutan, Sumatra Utara, petani tidak dianjurkan lagi menggunakan cara bertani tradisional dan diwajibkan untuk mengikuti metode yang disetujui pemerintah (Siborutorop, 2023). Pengelolaan seperti ini tidak hanya mengancam ketahanan pangan lokal, tetapi juga merusak warisan budaya serta kestabilan ekonomi.

Lebih jauh, terdapat kekhawatiran serius terkait dampak program *food estate* di Merauke terhadap masyarakat adat dan sistem pangan tradisional mereka. Proyek ini mencakup pembukaan lahan seluas sekitar 1,3 juta hektare untuk pertanian padi, yang mengancam keberlangsungan tanaman pangan masyarakat adat, seperti sagu dan umbi-umbian (Arif, 2024). Hal tersebut memperburuk praktik perampasan tanah adat dan memperkeruh persoalan hak tenurial (penguasaan lahan) di Indonesia.

Langkah ke Depan

Program *food estate* bertujuan memperkuat ketahanan pangan nasional melalui perluasan lahan pertanian untuk produksi—utamanya melalui pembukaan lahan atau ekstensifikasi. Namun, pendekatan ini membawa dampak sosial, ekonomi, dan ekologi yang cukup besar. Rekomendasi-rekomendasi berikut menawarkan perubahan arah kebijakan dengan mengevaluasi kembali pendekatan yang selama ini digunakan. Fokus kebijakan perlu diatur sedemikian rupa agar strategi yang diterapkan menjadi lebih inklusif, berkelanjutan, dan efisien guna mengatasi berbagai beban serta memastikan ketahanan pangan yang berkelanjutan.

Pendekatan Berbasis Intensifikasi

Selama ini, *food estate* sangat bergantung kepada ekstensifikasi lahan—pembukaan kawasan hutan serta penggunaan tanah negara dan tanah hak. Pendekatan ini menimbulkan biaya lingkungan yang besar dan hasil pertanian yang rendah karena umumnya dilakukan di lahan-lahan dengan kandungan hara yang kurang optimal. Ke depan, kebijakan *food estate* seyogianya lebih difokuskan pada pendekatan intensifikasi.

Kebijakan berbasis intensifikasi ini akan mendukung Inpres No. 2/2025 tentang Percepatan Pembangunan, Peningkatan, Rehabilitasi, serta Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi untuk Mendukung Swasembada Pangan. Instruksi ini menguraikan peran kementerian/lembaga terkait serta pemerintah daerah dalam

perbaikan infrastruktur irigasi di 14 provinsi utama: Aceh, Sumatra Utara, Riau, Jambi, Bangka Belitung, Sumatra Selatan, Lampung, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan, Papua Selatan, dan provinsi lainnya sesuai kebutuhan. Upaya perbaikan infrastruktur ini perlu dibarengi dengan peningkatan adopsi varietas unggul berdaya panen tinggi yang mampu meningkatkan produktivitas hingga mencapai 7–8 ton/hektare untuk komoditas seperti padi dan jagung. Kebijakan juga perlu mendorong penelitian dan pengembangan teknologi yang adaptif terhadap perubahan iklim dan guncangan, terutama yang berkaitan dengan pengendalian hama dan penyakit serta optimalisasi penggunaan pupuk.

Dengan lebih berfokus pada intensifikasi alih-alih ekstensifikasi, Indonesia berpotensi memproduksi tambahan 11,84 juta ton padi¹⁰—jauh melampaui target *food estate* saat ini yang hanya memproyeksikan 5 juta¹¹ ton per tahun.

Modernisasi Pertanian

Program *food estate* selama ini dijalankan melalui pendekatan padat karya, dengan adopsi teknologi yang sangat minim. Maka tak ayal jika produktivitas pun tetap rendah. Pengetahuan lokal dan kearifan masyarakat adat dalam bertani merupakan unsur penting dalam program ketahanan pangan yang melibatkan masyarakat. Namun, hal ini perlu dilengkapi dengan modernisasi pertanian.

Mayoritas petani di Indonesia merupakan petani skala kecil berusia di atas 45 tahun (BPS, 2023b). Modernisasi pertanian tidak cukup hanya dengan memperkenalkan teknologi canggih; tetapi juga sepatutnya mencakup peningkatan akses terhadap pembiayaan hingga alat digital seperti pertanian presisi (*precision agriculture*), *Internet of Things* (IoT), dan sistem pertanian pintar. Selain itu, penguatan infrastruktur, logistik, dan transfer pengetahuan juga diperlukan untuk membantu petani meningkatkan produktivitas mereka.¹²

Tata Kelola yang Lebih Partisipatoris

Program *food estate* dijalankan dengan pendekatan yang sentralistik (*top-down*), di mana Pemerintah Pusat mengontrol perencanaan dan pelaksanaan, dengan partisipasi minimal dari masyarakat lokal. Akibatnya, program ini sering kali tidak menjawab kebutuhan setempat, memicu konflik agraria, serta mengancam keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan petani. Adalah hal yang krusial untuk beralih ke tata kelola yang bersifat *bottom-up* agar program pangan nasional lebih inklusif dan berkelanjutan.

Sistem *food estate* yang berlaku saat ini cenderung memosisikan petani lokal hanya sebagai buruh atau penggarap, tanpa memperkuat sistem agraria di tingkat lokal ataupun meningkatkan kepemilikan lahan oleh petani. Banyak petani tidak memiliki kepastian hak atau kendali atas lahan yang ditetapkan sebagai lokasi *food estate*. Sebagai contoh, ketika investor atau perusahaan besar menguasai lahan, petani lokal terancam kehilangan akses terhadap lahan tersebut. Banyak di antara mereka terpaksa menyewakan lahannya kepada perusahaan karena hasil panen yang tidak memadai dan skema bagi hasil yang tidak adil dengan perusahaan pelaksana yang ditunjuk pemerintah (Sinaga, 2024). Akibatnya, sebagian petani menjadi buruh di atas lahannya sendiri, alih-alih menjadi pemilik mandiri.

Untuk mengatasi persoalan ini, diperlukan model tata kelola partisipatoris yang menekankan kolaborasi dan melibatkan masyarakat lokal. Keterlibatan lembaga lokal, seperti koperasi dan badan usaha milik desa (BUMDes), perlu diperkuat untuk membantu petani dalam memasarkan hasil panen serta memperluas akses pasar.

Penentuan lokasi *food estate* juga harus dilakukan melalui pendekatan partisipatoris dengan melibatkan masyarakat lokal dan berbasis pada kajian ilmiah secara menyeluruh, yang mencakup aspek kesesuaian lahan, lingkungan, ekonomi, dan sosial. Langkah ini penting agar pelaksanaan *food estate* benar-benar mampu meningkatkan ketahanan pangan nasional tanpa mengorbankan keberlanjutan ekologis dan kesejahteraan masyarakat di sekitarnya.

¹⁰ Dihitung berdasarkan luas lahan intensifikasi padi yang ada saat ini sebesar 7,4 juta hektare, dikalikan dengan selisih produktivitas minimum 7 ton/ha (menggunakan varietas unggul) dengan produktivitas saat ini sebesar 5,4 ton/ha (BPS, 2023a).

¹¹ Menurut Perpres No. 12/2025 tentang RPJMN Tahun 2025–2029.

¹² Lihat Alta et al. (2021) untuk penjelasan lebih lanjut tentang modernisasi pertanian Indonesia.

Konteks Lokal: Ketahanan Pangan Tidak Melulu Soal Beras

Selama ini, beras selalu menjadi komoditas utama dalam setiap program *food estate*. Penyebab utamanya adalah ketergantungan masyarakat Indonesia terhadap konsumsi beras sehingga beras menjadi fokus sentral dalam wacana ketahanan pangan nasional. Namun, sejatinya, Indonesia memiliki tanaman pangan lokal lainnya yang beragam, termasuk sumber karbohidrat pokok non-beras seperti sagu, singkong, sorgum dan jagung, serta sumber protein nabati seperti berbagai jenis kacang-kacangan dan polong-polongan yang berasal dari Indonesia¹³.

Untuk mengurangi ketergantungan terhadap beras, upaya ketahanan pangan perlu mencakup inisiatif-inisiatif yang mendukung budi daya komoditas pangan lokal oleh masyarakat. Dukungan juga perlu diberikan untuk komersialisasi hasil pertanian serta penelitian dan pengembangan guna meningkatkan produktivitas dan ketahanan varietas tanaman tersebut. Selain menjadi bagian dari sumber diversifikasi pangan dalam program terkait ketahanan pangan, tanaman-tanaman ini juga dapat memperbaiki kualitas/struktur tanah (*soil-fixating crops*).

Diversifikasi tidak hanya memperluas sumber karbohidrat dan protein, tetapi juga menopang perekonomian lokal dengan mendorong UKM untuk mengolah bahan baku lokal menjadi produk bernilai tambah. Dengan demikian, ketergantungan terhadap gandum dan komoditas pokok impor lainnya dapat dikurangi.

¹³ Lihat Mead (2020) untuk daftar rincian polong dan kacang-kacangan yang berasal dari Indonesia

Daftar Pustaka

- Ahdiat, A. (2024). Kebutuhan Beras Nasional Naik pada 2023, Rekor Tertinggi Baru. *Katadata.co.id*. <https://databoks.katadata.co.id/agroindustri/statistik/a4ff2a0b014741d/kebutuhan-beras-nasional-naik-pada-2023-rekor-tertinggi-baru>
- Alta, A., Setiawan, I., & Fauzi, A. N. (2021). Beyond fertilizer and seed subsidies: rethinking support to incentivize productivity and drive competition in agricultural input markets. Jakarta: Center for Indonesian Policy Studies.
- APBN (2025). Informasi APBN 2025. <https://media.kemenkeu.go.id/getmedia/c4cc1854-96f4-42f4-95b8-94cf49a46f10/Informasi-APBN-Tahun-Anggaran-2025.pdf?ext=.pdf>
- Arif, A. (2024). Mengoreksi "Food Estate" pada Hari Pangan. *Harian Kompas*. <https://www.kompas.id/baca/humaniora/2024/10/15/mengoreksi-food-estate-di-hari-pangan>
- Askar, M.W. (2024). Vanishing Forests and Rising Emissions: How the Merauke Food Estate Speeds Up the Climate Crisis. Jakarta: Center of Economic Law Studies. <https://celios.co.id/wp-content/uploads/2024/12/Vanishing-Forests-and-Rising-Emissions-How-the-Merauke-Food-Estate-Speeds-Up-the-Climate-Crisis-1.pdf>
- Badan Pangan Nasional (Bapanas) (2024). Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan. Retrieved from: <https://badanpangan.go.id/buku-digital>
- Barahamin, A., Mudawam, S., Baroroh, A. Z., & Sari, M.M. (2022). *Foul Estate: Monitoring Report of Food Estate Program in West Kalimantan and North Sumatera*. <https://kaoemtelapak.org/foul-estate-laporan-pemantauan-proyek-food-estate-di-kalimantan-barat-dan-sumatera-utara/>
- Bappeda Kalteng (2007). Rehabilitasi lahan gambut terhambat kucuran dana Rp. 3,9 triliun, ANTARA, <https://www.antaranews.com/berita/68824/rehabilitasi-lahan-gambut-terhambat-kucuran-dana-rp39-triliun>
- BPS (2019). Luas panen dan produksi padi pada tahun 2019 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018 masing-masing sebesar 6,15 dan 7,76 persen. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2020/02/04/1752/luas-panen-dan-produksi-padi-pada-tahun-2019-mengalami-penurunan-dibandingkan-tahun-2018-masing-masing-sebesar-6-15-dan-7-76-persen.html>
- BPS (2023a). Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia 2023 (Angka Sementara). <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2023/10/16/2037/luas-panen-dan-produksi-padi-di-indonesia-2023--angka-sementara-.html>
- BPS (2023b). Jumlah Pengelola Usaha Pertanian Perorangan Menurut Wilayah dan Kelompok Umur, sensus.bps.go.id/topik/tabular/st2023/210/98808/0
- BPS (2025). Statistik Indonesia 2025. <https://www.bps.go.id/en/publication/2025/02/28/8cfe1a589ad3693396d3db9f/statistical-yearbook-of-indonesia-2025.html>
- BPS Kalteng (2020) Produktivitas pangan dan pertanian di wilayah Eks-PLG Tahun 2019
- FAOSTAT (2025) Crops and Livestock Products Statistics, <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>
- Global Forest Watch (2024). Indonesia primary forest and tree cover loss: An analysis. <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/IDN>
- Hartono, D. N. (2021). Food Estate menakar politik pangan Indonesia: Kajian atas proyek food estate Kalimantan Tengah, WALHI & Pantau Gambut Publication
- Jong, H. N. (2022). Indonesian program's promise of food security backfires for local farmers. Mongabay Environmental News. <https://news.mongabay.com/2022/03/indonesian-programs-promise-of-food-security-backfires-for-local-farmers/>
- Kaoem Telapak (KT) and Pantau Gambut (2025). Melacak Jejak Pengelolaan Gambut: Ancaman, Konflik dan Masa Depan Berkelanjutan
- Khairunisa, S.. (2024). Food Estate Project in Central Kalimantan Could Lead to Long-Term Ecological Damage - Green Network Asia. Green Network Asia. <https://greennetwork.asia/featured/food-estate-project-in-central-kalimantan-could-lead-to-long-term-ecological-damage/>
- Kemenhan (2024). Kementerian Pertahanan RI Panen Raya Jagung di Lahan Food Estate, Kalimantan Tengah. <https://www.kemhan.go.id/2024/03/13/kementerian-pertahanan-ri-panen-raya-jagung-di-lahan-food-estate-kalimantan-tengah.html>

Kementerian LHK (2020). *Ministerial Decree LHK No. 24/2020: Provision of Forest Areas for Food Estate*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/163451/permen-lhk-no-24-tahun-2020>

Mead, D. (2020). *A Guide to Some Edible Legumes in Indonesia*. Sulang Language Data and Working Paper No 29

Pantau Gambut (2021a). Food Estate, Menakar Politik Pangan Indonesia Kajian atas Proyek Food Estate Kalimantan Tengah. Food estate.pantaugambut.id. https://pantaugambut.id/storage/widget_multiple/food-estate-menakar-politik-pangan-indonesia-compressed-2qshe.pdf

Pantau Gambut (2021b). Kajian Food Estate Kalimantan Tengah, Kebijakan Instan Sarat Kontroversi

Priyantoro, A. E., Pakpahan, F. L., Simangunsong, S. P., & Susilo, A. K. (2024). Identifikasi Faktor Kunci pada Penentuan Lahan Tidur sebagai Kawasan Food Estate dalam Mendukung Ketahanan Pangan. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 4(3), 1665–1674. <https://doi.org/10.54082/jupin.526>

Purnama, S. (2024). *Optimalisasi Lahan Tidur Jadi Andalan untuk Penuhi Kebutuhan Pangan*. ANTARA. <https://www.antaranews.com/berita/4100964/optimalisasi-lahan-tidur-jadi-andalan-untuk-penuhi-kebutuhan-pangan>

Qodriyatun, S.N. and Sawalman, R. (2024). Food Estate di Era Prabowo: Solusi Swasembada atau Ulangi Kesalahan Lama, *Isu Sepekan DPR November 2024*

Rizky, M. (2024). *Bukan Main! 2025 RI Dipatok Jadi Pemasok Jagung Pakan Dunia, Nol Impor*. CNBC Indonesia; cnbcindonesia.com. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20241209140254-4-594470/bukan-main-2025-ri-dipatok-jadi-pemasok-jagung-pakan-dunia-nol-impor>

Santosa, D.A. (2024). Pangan dalam Debat: Kegagalan seluruh proyek Food Estate. *Kompas*. <https://www.kompas.id/baca/opini/2024/02/19/pangan-dalam-debat-1>

Siborutorop, J. (2023). Analysis of Indonesia's National Food Estate Programme from a Food Sovereignty-based Perspective. *Jurnal Politik Indonesia (Indonesian Journal of Politics)*, 9(2), 92–102. <https://doi.org/10.20473/jpi.v9i2.44430>

Sinaga, N. (2024). *The story of farmers forced to rent out food barns to survive*. Kompas.id; Harian Kompas. <https://www.kompas.id/baca/english/2024/02/09/en-kisah-petani-terpaksa-sewakan-food-estate-demi-bertahan-hidup>

Statista (2023). *Indonesia: rice paddy yield 2023*. <https://www.statista.com/statistics/1460882/indonesia-rice-paddy-yield/>

Sulaeman, Y., Aryati, V., Suprihatin, A., Santari, P., Haryati, Y., Susilawati, S., Siagian, D., Karolinoerita, V., Cahyaningrum, H., Pramono, J., Wulanningtyas, H., Fauziah, L., Raharjo, B., Syafruddin, S., Cahyana, D., Waluyo, W., Susanto, B., Purba, R., Dewi, D., Yahumri, Y., Miswanti, M., Afrizon, A., Sondakh, J., Amin, M., Tandi, O., Maftuáh, E., Irawati, A., Nurhayati, N., Suriadi, A., Basuki, T., Hidayanto, M., Munawwarah, T., Fiana, Y., Bakar, B., Azis, A. & Yasin, M. (2024). Yield gap variation in rice cultivation in Indonesia. *Open Agriculture*, 9(1), 20220241. <https://doi.org/10.1515/opag-2022-0241>

Suriadikarta, D. A. (2012) Teknologi Lahan Rawa Berkelanjutan: Studi Kasus Kawasan. Ex PLG Kalimantan Tengah. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 6(1): 45-54.

The Gecko Project (2021). *Kroni Prabowo Kepung Proyek Lumbung Pangan, Ancam Lingkungan dan Habitat Orangutan*. <https://thegeckoproject.org/id/articles/politically-connected-firm-seeks-to-profit-as-indonesian-government-cuts-down-orangutan-habitat/>

Triwibowo D. R. (2024). *Harga Gabah Kering di Kawasan "Food Estate" Anjlok*. Harian Kompas. <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2024/03/20/harga-gabah-kering-di-kawasan-food-estate-anjlok>

World Food Programme (WFP). (2015). *Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia. A Report*.

TENTANG PENULIS

Rahmad Supriyanto adalah *Senior Research and Policy Analyst* di CIPS. Dia adalah seorang ahli pertanian berkelanjutan dengan keahlian dalam penelitian sistem agri-pangan di Indonesia, Turki, dan Inggris, dengan fokus pada praktik berkelanjutan, dampak ekologi, dan kesehatan tanah. Ia telah memberikan rekomendasi kebijakan kepada Organisasi Pangan dan Pertanian PBB serta menyusun pedoman untuk lembaga standar dan asosiasi petani. Sebelum bergabung dengan CIPS, ia bekerja sebagai konsultan sistem agri-pangan, agronom di perusahaan multinasional, dan peneliti. Ia memiliki gelar MSc dalam bidang Pertanian Berkelanjutan dan Ketahanan Pangan dari *Newcastle University* dan gelar BSc dalam bidang Teknik Pangan dari *Istanbul Technical University*.

Asmara Maharani lulus dengan gelar Sarjana Sosiologi dari Universitas Brawijaya. Sebelum berkontribusi dalam policy brief ini, ia pernah magang di tim riset CIPS dan aktif dalam organisasi yang memperjuangkan komunitas marjinal.

Aditya Alta adalah Kepala Peneliti di CIPS. Ia mempunyai latar belakang metodologi riset kualitatif dan interpretif. Ia menerima gelar Magister dari *Erasmus University* Rotterdam di bidang Pemerintahan dan Kebijakan Pembangunan. Sebelum bergabung dengan CIPS, Aditya telah melakukan berbagai riset di Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat (LPEM) FEB Universitas Indonesia, serta sebagai konsultan untuk proyek-proyek pembangunan.

Kerja kami bergantung pada dukungan Anda.

Kunjungi www.cips-indonesia.org/donate untuk mendukung CIPS.



Lihat ringkasan kebijakan lain yang diterbitkan Center for Indonesian Policy Studies



Merencanakan Pengembangan Pangan Akuatik (*Blue Foods*) di Indonesia



Meningkatkan Keseriusan Mengurangi Susut dan Sisa Pangan (*Food Loss and Waste*) di Indonesia



Meninjau Kembali Kebijakan Label Gizi pada Bagian Depan Kemasan (*Front-of-Pack Nutrition Labeling*) di Indonesia



Meningkatkan Daya Saing Unggas Indonesia: Peluang Perdagangan Daging Broiler



Mengoptimalkan Program Bantuan Benih Jagung untuk Meningkatkan Produktivitas di Indonesia



Meningkatkan Partisipasi Petani dalam Sistem Resi Gudang



Dari Larangan hingga Percepatan Ekspor: Mengapa Intervensi Harga Minyak Goreng Tidak Efektif



Perubahan Kebijakan Perdagangan dalam Peraturan Presiden No. 32/2022 tentang Neraca Komoditas



Produktivitas Kelapa Sawit Tetap Terbatas Seiring Melonjaknya Harga Minyak Goreng di Indonesia

Silahkan kunjungi situs kami membaca publikasi lainnya:

www.cips-indonesia.org/publications



TENTANG THE CENTER FOR INDONESIAN POLICY STUDIES

Center for Indonesian Policy Studies (CIPS) merupakan lembaga pemikir non-partisan dan non profit yang bertujuan untuk menyediakan analisis kebijakan dan rekomendasi kebijakan praktis bagi pembuat kebijakan yang ada di dalam lembaga pemerintah eksekutif dan legislatif.

CIPS mendorong reformasi sosial ekonomi berdasarkan kepercayaan bahwa hanya keterbukaan sipil, politik, dan ekonomi yang bisa membuat Indonesia menjadi sejahtera. Kami didukung secara finansial oleh para donatur dan filantropis yang menghargai independensi analisis kami.

FOKUS AREA CIPS:

Sistem Pangan dan Pertanian Berkelanjutan: CIPS terlibat dalam penelitian mengenai pertanian yang berkelanjutan dan modern. CIPS juga meneliti dan mengadvokasi alternatif kebijakan yang membuka perdagangan bahan pangan strategis untuk menstabilkan harga pangan dan mencapai ketahanan pangan bagi masyarakat Indonesia. Kami memaparkan hubungan antara pertanian, perdagangan dan investasi, harga pangan, dan pola makan bergizi konsumen Indonesia dengan tujuan memastikan bahwa keluarga berpenghasilan rendah dapat mengakses makanan berkualitas dengan harga terjangkau.

Pendidikan Berkualitas: CIPS melakukan penelitian dan advokasi kebijakan pendidikan di Indonesia untuk meningkatkan aksesibilitas dan kualitas pendidikan. Kami fokus pada bagaimana inisiatif swasta, otonomi sekolah yang lebih besar, dan keterampilan yang tepat di antara siswa dan guru dapat membangun sistem pendidikan yang tangguh di Indonesia, memfasilitasi peningkatan kualitas pendidikan dan meningkatkan pilihan pendidikan bagi masyarakat Indonesia yang berpenghasilan rendah.

Iklim Usaha Terbuka dan Kompetitif: CIPS percaya bahwa kebebasan ekonomi yang lebih besar dan keterbukaan pasar dapat menghasilkan peluang ekonomi bagi masyarakat Indonesia untuk mengakses dan memperoleh kehidupan yang layak. Baik melalui perdagangan dan investasi, teknologi digital, kewirausahaan, hak milik, ataupun peluang kerja, CIPS mengadvokasi reformasi kebijakan yang memungkinkan masyarakat Indonesia dengan berbagai latar belakang untuk mendapatkan kemakmuran yang lebih besar bagi diri mereka sendiri dan komunitas mereka.

www.cips-indonesia.org

 facebook.com/cips.indonesia

 [@cips_id](https://twitter.com/cips_id)

 [@cips_id](https://www.instagram.com/cips_id)

 [Center for Indonesian Policy Studies](https://www.linkedin.com/company/cips-indonesia)

 [CIPS Learning Hub](https://www.youtube.com/cipslearninghub)

Jalan Terogong Raya No. 6B
Cilandak, Jakarta Selatan 12430
Indonesia