

# Newsletter Pusdatin



## Daftar Isi

- Kementerian Pertanian Perkuat Keamanan Siber Melalui Identifikasi Infrastruktur Informasi Vital, Halaman 1
- Identifikasi Sistem Elektronik: Langkah Strategis Menuju Portal Pertanian Terintegrasi, Halaman 4
- Penyusunan SOP Pengembangan Sistem Elektronik: Menyatukan Standar Kementan dengan Regulasi Keamanan Nasional dan SPBE, Halaman 5
- Verifikasi Lapangan Lahan Baku Sawah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Halaman 6
- Workshop Peningkatan Luas Tanam dan Estimasi Padi Dengan Menggunakan Teknologi Berbasis Antariksa, Halaman 8
- Petani Muda, Pilar Utama Masa Depan Pertanian Indonesia, Halaman 9
- Upaya Pemberantasan Kemiskinan Petani di Indonesia, Halaman 10

**Mohon Kesediaannya Untuk Mengisi Survei Kepuasan**



[bit.ly/surveipusdatin](https://bit.ly/surveipusdatin)

## Kementerian Pertanian Perkuat Keamanan Siber Melalui Identifikasi Infrastruktur Informasi Vital

**K**ementerian Pertanian (Kementan) menunjukkan komitmen serius dalam memperkuat ketahanan siber nasional melalui koordinasi pelaksanaan Identifikasi Penyelenggara Infrastruktur Informasi Vital (IIV) Sektor Administrasi Pemerintahan. Rapat koordinasi penting ini diselenggarakan oleh Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (Pusdatin) pada hari Jumat (16/05/2025), bertempat di Ruang Rapat Pusdatin dan juga terhubung melalui platform Zoom Meeting. Kegiatan ini berlangsung dari pukul 09.00 hingga 12.00 WIB.

Rapat ini dipimpin langsung oleh Teuku Ardhianzah Dewantara Silang selaku Ketua Kelompok Keamanan Siber dan Pelindungan Data Pribadi Pusdatin, serta dihadiri oleh perwakilan Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) dan seluruh Eselon I di lingkungan Kementan. Fokus utama dari pertemuan ini adalah untuk mengoordinasikan proses identifikasi Infrastruktur Informasi Vital (IIV) di sektor administrasi pemerintahan.



*Pelaksanaan Rapat Koordinasi Identifikasi Penyelenggara Infrastruktur Informasi Vital (IIV) Sektor Administrasi Pemerintahan di Pusdatin secara luring dan daring*

# Tim Redaksi

## Penanggung Jawab

Kepala Pusat Data dan  
Sistem Informasi Pertanian

## Redaktur

Kepala Bagian Umum

## Editor

Roydatul Zikria, S.Si, MSE  
Dr. Nugroho Setyabudhi, S.kom, MM  
Ir. Wieta Barkah Komalasari, M.Si  
Suyati, S.Kom  
Apriadi Setiawan, S.Kom, MT

## Fotografer

Sri Lestari, SE  
Iswadi

## Desain Grafis

Dhanang Susatyo, SE  
Muchammad Eko Darwanto, ST

## Sekretariat

Rizky Purnama R, S.Kom  
Didik Pratama Saputra, S.Kom  
Rahma Andany, S.Kom  
Yusri Ardi, S.Kom  
Marwati  
Priatna Sari

## Alamat Redaksi



**PUSAT DATA DAN  
SISTEM INFORMASI PERTANIAN**  
Jl. Harsono RM No. 3 Gd D Lantai IV,  
Ragunan - Jakarta 12550  
Telp : 021- 7822638  
e-mail : layanan.data@pertanian.go.id

Dasar hukum yang melandasi pelaksanaan identifikasi IIV ini adalah Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2022 tentang Pelindungan Infrastruktur Informasi Vital dan Peraturan BSSN Nomor 7 Tahun 2023 tentang Identifikasi Infrastruktur Informasi Vital. Dalam konteks ini, IIV didefinisikan sebagai Sistem Elektronik (SE) yang memanfaatkan teknologi informasi dan/atau teknologi operasional, baik yang berdiri sendiri maupun saling bergantung dengan SE lainnya, dalam menunjang sektor strategis. Gangguan, kerusakan, atau kehancuran pada infrastruktur ini dapat berdampak serius terhadap kepentingan umum, pelayanan publik, pertahanan dan keamanan, atau perekonomian nasional.

Pelindungan IIV memiliki tujuan yang strategis dan komprehensif, mencakup tiga aspek utama. Pertama, melindungi keberlangsungan penyelenggaraan IIV secara aman, andal, dan terpercaya. Aspek ini menekankan pada jaminan bahwa sistem elektronik yang vital dapat beroperasi secara terus-menerus tanpa henti atau gangguan yang berarti. "Aman" berarti sistem terlindungi dari akses tidak sah, modifikasi yang tidak diinginkan, atau perusakan data yang disengaja. "Andal" menunjukkan bahwa sistem akan berfungsi sesuai harapan secara konsisten dan dapat diandalkan dalam kondisi operasional normal maupun tidak terduga. Sementara itu, "terpercaya" merujuk pada keyakinan bahwa informasi yang diproses dan hasil yang diberikan oleh sistem adalah akurat dan konsisten, memungkinkan pengguna dan pemangku kepentingan untuk mengandalkan integritas dan ketersediaan layanan yang diberikan.

Kedua, mencegah terjadinya gangguan, kerusakan, dan/atau kehancuran pada IIV akibat serangan siber, dan/atau ancaman/kerentanan lainnya. Tujuan ini bersifat proaktif, fokus pada tindakan pencegahan untuk memitigasi risiko. Serangan siber mencakup berbagai ancaman modern seperti serangan *malware*, *ransomware*, *phishing*, atau serangan *Distributed Denial of Service* (DDoS) yang berpotensi melumpuhkan operasional. Di samping serangan siber,

"ancaman/kerentanan lainnya" dapat mencakup kegagalan perangkat keras, kesalahan konfigurasi, *human error*, bencana alam, atau kerentanan dalam arsitektur sistem. Dengan mengidentifikasi dan mengurangi celah-celah ini, Kementan berupaya meminimalkan kemungkinan insiden yang dapat menyebabkan kerugian besar.

Ketiga, meningkatkan kesiapan dalam menghadapi insiden siber dan mempercepat pemulihan dari dampak insiden siber. Tujuan ini mengakui bahwa, meskipun upaya pencegahan telah maksimal, insiden siber mungkin saja terjadi. Oleh karena itu, kesiapan menjadi krusial. Ini melibatkan pengembangan dan pengujian rencana respon insiden yang solid, pelatihan rutin bagi personel terkait, serta kemampuan untuk mendeteksi dan merespon insiden dengan cepat. "Mempercepat pemulihan" berarti memiliki strategi dan sumber daya yang memadai untuk mengembalikan fungsi IIV ke kondisi normal secepat mungkin setelah insiden terjadi, sehingga meminimalkan waktu henti (*downtime*) dan dampak negatif terhadap pelayanan publik serta operasional kementerian.

Dalam kesempatan tersebut, Pimpinan Rapat menyampaikan arahan penting. "Unit Kerja diharapkan dapat menginventarisir dan mengidentifikasi aset SE yang menunjang fungsi/layanan vital di unit kerjanya kemudian melakukan penentuan kategori SE-nya apakah termasuk kategori Strategis, Tinggi, atau Rendah. Selanjutnya Unit Kerja melakukan pengukuran tingkat vitalitas SE-nya untuk mengetahui apakah termasuk kategori IIV atau non-IIV", ujar Ardhianzah.

Ardhianzah juga menambahkan bahwa, "Penyelenggara SE wajib melakukan identifikasi IIV berkala paling sedikit 1 kali dalam 1 tahun dan wajib melaporkan hasil identifikasi IIV kepada BSSN selaku Koordinator Penyelenggaraan Pelindungan IIV Sektor Administrasi Pemerintahan".

Laporan hasil inventarisasi aset SE, kategorisasi SE, dan tingkat vitalitas SE, beserta informasi

yang relevan, harus disampaikan kepada Pusdatin paling lambat minggu kedua Juni 2025. Pusdatin kemudian akan melakukan verifikasi atas laporan yang diterima dan selanjutnya menyampaikan laporan hasil identifikasi IIV tersebut kepada BSSN.

Untuk mempermudah proses ini, instrumen dan materi terkait Pelindungan IIV dapat diakses melalui tautan <https://linktr.ee/ideniivadminpem>. Pengiriman laporan identifikasi IIV sektor Administrasi Pemerintahan dapat disampaikan melalui email: [adm.pemerintahan@bssn.go.id](mailto:adm.pemerintahan@bssn.go.id).

Rapat ini juga menekankan perlunya rekatégorisasi SE dari semua aset yang dimiliki oleh Kementan, khususnya terhadap 26 aplikasi strategis Kementan, dengan tenggat waktu dua minggu dari sekarang. Hasil laporan identifikasi PIIV sektor Administrasi Pemerintahan harus dilengkapi dengan laporan masing-masing PSE dan disampaikan dalam bentuk elektronik, dengan instrumen diekspor dalam bentuk excel dan diunggah ke Google Drive. Selain itu, setiap laporan juga perlu melampirkan Surat Pernyataan dari Pimpinan.

Upaya Kementan melalui koordinasi ini menunjukkan langkah proaktif dalam menjaga keamanan dan keberlangsungan sistem informasi vitalnya, sejalan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, demi mendukung pelayanan publik dan kepentingan nasional yang lebih baik.

Penulis : Nugroho Setyabudhi



# Identifikasi Sistem Elektronik: Langkah Strategis Menuju Portal Pertanian Terintegrasi

Dalam rangka mewujudkan layanan pertanian yang lebih efisien, terintegrasi, dan berbasis data, Kementerian Pertanian melalui Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (Pusdatin) tengah menginisiasi pembangunan Portal Pertanian Terintegrasi. Salah satu fondasi utama dalam pembangunan portal ini adalah melakukan identifikasi dan pendataan sistem elektronik yang telah digunakan oleh seluruh unit kerja di lingkungan Kementerian Pertanian. Selama bertahun-tahun, berbagai unit eselon maupun UPT di bawah Kementerian Pertanian telah mengembangkan beragam aplikasi dan sistem informasi untuk mendukung pelayanan dan pengambilan keputusan. Namun, banyak dari sistem tersebut berjalan secara terpisah, tidak saling terhubung, sehingga mengakibatkan: duplikasi data dan fungsi sistem, sulitnya integrasi antar layanan, dan tingginya biaya pemeliharaan sistem yang tidak efisien. Melalui proses identifikasi sistem elektronik ini, Pusdatin akan memetakan apa saja sistem yang ada, apa fungsinya, serta bagaimana status operasional dan keamanan sistem tersebut.



Rapat Identifikasi Sistem Elektronik Dengan Ditjen Tanaman Pangan

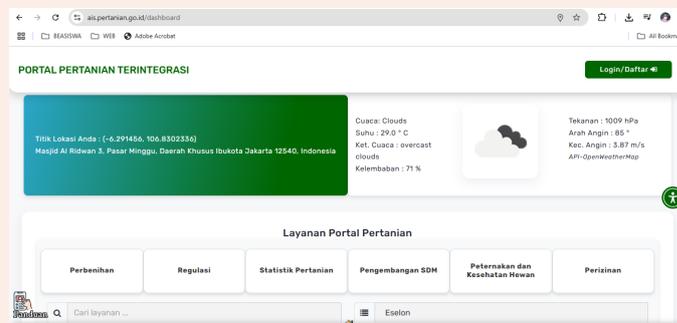
Beberapa informasi yang perlu dikumpulkan dari setiap sistem meliputi nama dan unit pengelola sistem elektronik, tujuan dan fungsi utama sistem, platform dan teknologi yang digunakan, serta status pengelolaan data dan integrasi antar sistem elektronik. Identifikasi ini bukan hanya sekadar pendataan teknis, tapi merupakan langkah strategis menuju efisiensi dan akselerasi digitalisasi sektor pertanian. Guna mengumpulkan data tersebut, Pusdatin mengundang perwakilan Eselon I untuk melakukan identifikasi sistem elektronik dengan menginventarisasi sistem elektronik yang

dikelola, melengkapi data identifikasi sistem elektronik sesuai dengan form yang sudah disediakan.



Rapat Koordinasi Portal Pertanian Terintegrasi Dengan Ditjen PSP dan BRMP

Hasil identifikasi aplikasi yang dilakukan oleh Pusdatin akan diolah terlebih dahulu dan dipetakan sehingga bisa dikelompokkan ke dalam menu di Portal Pertanian Terintegrasi. Portal Pertanian Terintegrasi dapat diakses melalui pranala [ais.pertanian.go.id](http://ais.pertanian.go.id). Portal ini nantinya akan menjadi *frontend* atau layanan yang dapat diakses oleh petani atau masyarakat umum dalam bidang pertanian secara umum. Sedangkan aplikasi yang dikelola oleh satuan kerja akan menjadi *backend* atau penyedia data yang dibutuhkan.



Tampilan Portal Pertanian Terintegrasi

Transformasi digital tidak dimulai dari teknologi, tetapi dari kolaborasi dan komitmen bersama. Dengan menyatukan sistem dan data yang dimiliki, Kementerian Pertanian akan mampu memberikan layanan yang lebih baik, cepat, dan adaptif bagi petani dan masyarakat luas. Mari berkontribusi aktif dalam proses ini demi pertanian Indonesia yang lebih maju dan terintegrasi.

Penulis : Lilik Wulaningtyas

## Penyusunan SOP Pengembangan Sistem Elektronik: Menyatukan Standar Kementan dengan Regulasi Keamanan Nasional dan SPBE

**K**ementerian Pertanian dalam hal ini Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (Pusdatin) tengah menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengembangan Sistem Elektronik sebagai bagian dari penguatan tata kelola teknologi informasi dan transformasi digital. Pusdatin berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 02 Tahun 2025 memiliki tugas untuk melaksanakan pengelolaan data dan sistem informasi sehingga secara tidak langsung memiliki tugas untuk membuat acuan terkait pembangunan dan pengembangan sistem elektronik yang dapat digunakan oleh satuan kerja lingkup Kementerian Pertanian.

Penyusunan SOP ini menjadi langkah penting dalam memastikan seluruh proses pengembangan aplikasi dan sistem elektronik di lingkungan Kementan berjalan sesuai dengan standar nasional, khususnya regulasi keamanan Sistem Elektronik (SE) yang diatur oleh Badan Siber dan Sandi Negara, kebijakan perlindungan data dan interoperabilitas yang sesuai dengan standar teknis dan prosedur pembangunan dan pengembangan aplikasi dari Kementerian Komunikasi dan Digital (Kemkomdigi), dan kerangka Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dari Kementerian PANRB.

Dalam beberapa tahun terakhir, Kementerian Pertanian telah mengembangkan berbagai aplikasi dan sistem informasi untuk mendukung layanan publik dan internal. Namun, pengembangan tersebut belum seluruhnya mengikuti kerangka kerja yang seragam, aman, dan terintegrasi. Dengan adanya SOP ini, harapan kedepannya adalah pembangunan dan pengembangan SE lebih efisien dan tidak tumpang tindih karena sudah sesuai dengan Arsitektur SPBE, keamanan SE dan data terjamin karena sudah sesuai dengan panduan dari BSSN, dapat mendukung interoperabilitas dan integrasi data lintas satuan kerja dan Kementerian, juga memenuhi standar SPBE untuk layanan digital pemerintah yang efisien dan akuntabel.

Perancangan SE yang aman sejak awal akan meminimalkan risiko kebocoran data, gangguan layanan dan serangan siber. SE yang sesuai dengan Arsitektur SPBE tidak hanya akan memudahkan pengembangan yang dibutuhkan internal tetapi juga mempermudah keterhubungan dengan SE pemerintah lain.



*Reviu SOP Lingkup Aplikasi Sistem Informasi*

Reviu SOP yang sudah dilakukan saat ini adalah SOP lingkup Tim Kerja Aplikasi Sistem Informasi. SOP ini disesuaikan dengan kondisi serta peraturan terkini. Reviu SOP ini akan dilakukan satu kali dalam satu tahun secara rutin untuk memutakhirkan aktivitas maupun peraturan terkait. Hasil reviu SOP dapat berupa pengurangan atau penambahan langkah SOP. SOP yang akan digunakan sebagai acuan pembangunan dan pengembangan SE adalah SOP Layanan Rekomendasi Pengembangan Sistem Elektronik, SOP Pengembangan Sistem Elektronik, SOP Pendampingan Pengembangan Sistem Elektronik. SOP ini disusun agar dijadikan panduan agar SE yang dibangun dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan unit kerja, memiliki standar keamanan dan performa minimum, SE yang ada dapat dipetakan agar masuk ke dalam Portal Pertanian Terintegrasi dan sistem SPBE Nasional.

Penyusunan SOP ini merupakan langkah strategis jangka panjang, agar setiap sistem yang dibangun oleh Kementerian Pertanian bukan hanya berfungsi dengan baik, tetapi juga aman, efisien, dan selaras dengan kebijakan nasional. Dengan sinergi antara tim teknis dan pengguna sistem, kita akan mampu mendorong percepatan transformasi digital pertanian secara menyeluruh. Mari bersama-sama membangun sistem pertanian digital yang tangguh, terintegrasi, dan terpercaya.

Penulis : Lilik Wulaningtyas

# Verifikasi Lapangan Lahan Baku Sawah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Berdasarkan surat Kepala Balai Besar Perakitan dan Modernisasi Pertanian Tanaman Padi kepada Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian dan Plt. Direktorat Jenderal Lahan dan Irigasi Pertanian surat nomor B-544/KP.340/H.2.1/04/2025 perihal Evaluasi Kinerja Luas Tambah Tanam Padi dan surat nomor B-747/PW.110/H-8/05/2025 perihal Permohonan Peninjauan Ulang Target Luas Tambah Tanam di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.



Kapusdatin (kanan) berkoordinasi dengan Kepala BRMP Provinsi Kep. Babel

Dari kedua surat tersebut menjelaskan bahwa sawah di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 80% merupakan sawah tadah hujan yang dicetak tahun 2015-2017 seluas 11.000 hektare namun belum dimanfaatkan secara maksimal, kondisi sawah di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung berdasarkan data Luas Baku Sawah (LBS) seluas 22.561 hektare, dan data Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) seluas 23.103,97 hektare. Dari luasan tersebut yang aktif ditanami seluas 8.554 hektare dan sisanya seluas 14.007 hektare kondisi lahan ditumbuhi vegetasi sedang hingga berat sehingga tidak dapat ditanami padi.

Pelaksanaan verifikasi lapangan lahan baku sawah di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dilaksanakan tanggal 21 Juni 2025. Lokasi pengamatan lapangan di laksanakan di Desa Payabenua, Desa Kemuja, Desa Kimak, Kecamatan Mendo Barat, Kabupaten Bangka.

Atas dasar tersebut Kapusdatin bersama-sama dengan Kepala Balai Besar Tanaman Padi Sukamandi, Kepala Balai Perakitan dan Modernisasi Provinsi Bangka Belitung, dan

Perwakilan dari Ditjen LIP, serta Kepala Dinas Pertanian Provinsi Bangka Belitung melakukan koordinasi dan verifikasi terkait surat tersebut. Hasil dari koordinasi dan verifikasi awal menunjukkan bahwa lahan sawah produktif diperkirakan masih mencapai 12.000 hektare,



Verifikasi lahan sawah di Provinsi Kep. Babel

sesuai dengan identifikasi awal data satelit dan KSA BPS dimana luas panen Januari-Desember 2024 mencapai 18.000 hektare yang apabila diasumsikan IP 1,5 maka luas lahan yang dapat ditanami mencapai sekitar 12.000 hektare.

Potensi lahan sawah yang dapat ditanami padi seluas 8.554 hektare terdiri dari 6.609 hektare lahan oplah dan 1.945 hektare lahan regular. Dari lahan oplah tahun 2024 seluas 10.205 hektare, lahan yang dapat di tanami hanya seluas 7.982 hektar karena terdapat lahan seluas 2.222 hektar dengan kondisi vegetasi sedang ke berat dan adanya permasalahan konflik lahan.



Hasil cek lapang di Desa Payabenua, Kecamatan Mendo Barat, Kabupaten Bangka

Berdasarkan hasil pengamatan selama verifikasi lapangan antara lain (1) laporan penanggung jawab Provinsi Kepulauan Bangka Belitung ter-update setelah pembahasan di lapangan, LBS seluas 22.561 hektare, dimana luas vegetasi non padi di LBS adalah 11.335 hektare yang terdiri dari 2.222 hektare (lokasi Oplah) dan 9.113 hektare (lokasi non oplah) sehingga sisanya 11.226 hektare merupakan luas LBS yang dapat di tanami; (2) potensi luas lahan diperkuat dengan hasil pemantauan data satelit (*Google Earth*). Luas lahan yang berada

di LBS yang diidentifikasi bukan padi sekitar 10.075 hektare, sehingga asumsi lahan yang dapat ditanami sekitar 12.486 hektare; (3) Hasil pengamatan KSA Badan Pusat Statistik dimana luas panen Januari - Desember 2024 mencapai 18.000 hektare yang apabila diasumsikan IP 1,5 maka luas lahan yang dapat ditanam mencapai sekitar 12.000 hektare.

Pengamatan lapangan dilakukan di lokasi antara lain (1) Desa Payabenua, Kecamatan Mendo Barat, Kabupaten Bangka dengan LBS seluas 145 hektare dengan 139 hektare diantaranya merupakan lahan olah tahun 2024 namun yang ditanami padi hanya sekitar 6 hektare pada periode Oktober - Januari 2024/2025. Selanjutnya pada bulan Februari 2025 sampai saat ini tidak ada pertanaman dikarenakan kondisi vegetasi sedang ke berat, dan petani lebih banyak mengerjakan kebun sawit serta tanaman horti lainnya; (2) Desa Kemuja, Kecamatan Mendo Barat, Kabupaten Bangka dengan LBS seluas 335 hektare, didapatkan informasi bahwa lahan sawah produktif hanya seluas 129 hektare dan sisa lahan sawah seluas 206 hektare lainnya termasuk dalam kondisi sawah dengan vegetasi sedang ke berat. Pada saat dikunjungi, sebagian lahan sawah produktif sudah ada pertanaman padi yang berumur 7 hari (masuk MT II), ada juga lahan yang digunakan untuk persemaian dan lahan yang belum diolah; (3) Desa Kimak, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka dengan LBS seluas 287 hektare dimana 100 hektare merupakan lahan olah 2024 yang hanya tertanam sekitar 56 hektare yang saat ini kondisinya sedang panen dari pertanaman yang kedua. Sedangkan sisanya tidak dapat ditanam karena mulai ditumbuhi vegetasi lainnya serta

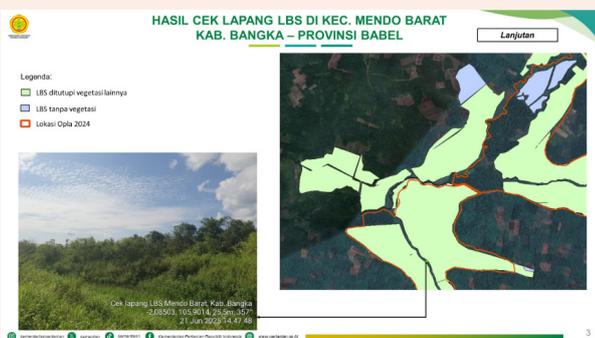
Oplah tidak dapat ditanami karena adanya vegetasi sedang ke berat.

LBS dengan vegetasi sedang hingga berat, memerlukan biaya olah tanah yang tinggi ataupun rehabilitasi lahan. Masih terdapat areal lahan yang selalu tergenang akibat curah hujan yang masih tinggi, pasang air laut yang masuk ke areal persawahan mengakibatkan banjir dan cekaman salinitas. Hal ini juga, kurangnya SDM pertanian salah satunya disebabkan peralihan petani sawah menjadi pekebun, dan keterbatasan alsintan.



Hasil cek lapang di Desa Kimak, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka

Rekomendasi dari Pusat yang diusulkan adalah (1) Dinas Provinsi dan Kabupaten dapat melakukan pembersihan vegetasi ringan, sedang maupun berat secara bertahap; (2) Setelah lahan terbuka, dapat disiapkan pendistribusian air menggunakan pompa bantuan Kementerian Pertanian dan melaksanakan pengolahan lahan dengan menggunakan alsintan yang ada di Brigade Dinas, Brigade TNI maupun Brigade Pangan; (3) Untuk penyediaan benih, Balai Besar Padi diharapkan dapat menyediakan benih sesuai kebutuhan untuk Provinsi Kepulauan Bangka Belitung; (4) Berdasarkan perhitungan dimana dengan LBS 2.562 hektare, *standing crop* 5.598 hektare dan luas vegetasi non padi di LBS 11.335 hektare, maka potensi lahan yang dapat ditanami 5.629 hektare. Jika terdapat 10% padi lokal maka potensi lahan yang tersedia menjadi 5.006 hektare. Asumsi potensi LTT dihitung dari 50% lahan padi menjadi 2.533 hektare; (5) Dari target LTT total bulan Juni 2025 seluas 4.370 hektare dengan asumsi LTT seluas 2.533 hektare, Penanggungjawab mengusulkan target LTT total baru seluas 763 hektare.



Hasil cek lapang di Desa Kemuja, Kecamatan Mendo Barat, Kabupaten Bangka

adanya faktor penghambat antara lain irigasi tersier yang tidak memadai. Sisa LBS selain

Penulis : Suyati

## Workshop Peningkatan Luas Tanam dan Estimasi Padi Dengan Menggunakan Teknologi Berbasis Antariksa

Pada 4–5 Juni 2025, Workshop “Promote Rice Planted Area and Production Estimation Using Space-Based Technologies in Indonesia” telah dilaksanakan di Ra Premiere Simatupang, Jakarta. Kegiatan ini merupakan bagian dari SAFER Project (Strengthening AFSIS Function for Emergency), kolaborasi antara ASEAN Food Security Information System (AFSIS) dan Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan (Kementerian Pertanian, Kehutanan dan Perikanan Jepang), dengan dukungan teknologi satelit dari Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA).



Tim Kementan dan Sekretariat AFSIS dalam pelaksanaan workshop di Ra Premiere Simatupang, Jakarta

Melalui aplikasi INAHOR dan citra satelit ALOS-2, peserta workshop yaitu—Kelompok Fungsi Data Komoditas, Kelompok Fungsi Data Non Komoditas khususnya Tim Data Sarana dan Prasarana, Pusdatin Pertanian, Direktorat Pemetaan, Direktorat Jenderal Lahan dan Irigasi Pertanian, Direktorat Serealia, Sekretariat Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, dan Biro Kerjasama Luar Negeri.

Acara dibuka dengan sambutan selamat datang dari Mr. Yasuhiro Miyake, tenaga ahli AFSIS dari AFSIS Sekretariat, dilanjutkan sambutan dari Peneliti Senior dari *Earth Observation Research Center, Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)*, Dr. Kei Oyoshi dan sambutan sekaligus pembukaan resmi oleh Kepala Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Intan Rahayu, S.Si. MT.

Dalam sambutannya, Intan Rahayu mengatakan “Saat ini, perhitungan produksi padi di Indonesia bergantung pada survei lapangan yang dilakukan dengan menggunakan Kerangka Sampel Area

(KSA). Tujuan utama survei KSA adalah untuk mengumpulkan data tentang luas panen dan memperkirakan potensi panen hingga tiga bulan sebelumnya. Namun, metode ini memiliki beberapa keterbatasan, termasuk cakupan wilayah yang terbatas pada waktu tertentu, biaya operasional yang tinggi, dan ketergantungan pada sumber daya manusia. Sebaliknya, kemajuan teknologi seperti penginderaan jauh menawarkan peluang baru untuk pengumpulan data spasial yang lebih luas, cepat, dan efisien.”



Kapusdatin memberikan arahan dan membuka workshop

Intan Rahayu juga mengatakan Sejak tahun 2015, Kementerian Pertanian Indonesia telah mengembangkan SIMOTANDI, sebuah sistem pemantauan penanaman padi yang memanfaatkan teknologi penginderaan jarak jauh dan citra Landsat 8 untuk melacak fase penanaman padi dan menilai kondisi sawah pada waktu tertentu. Tujuan utama sistem ini adalah untuk mendukung perencanaan kebijakan Kementerian Pertanian dengan mengidentifikasi tahap pertumbuhan tanaman padi vegetatif, generatif, dan panen melalui analisis citra satelit. Sistem ini juga mendeteksi lahan yang tidak diolah atau lahan kosong untuk mendorong upaya penanaman, yang diharapkan dapat meningkatkan indeks penanaman dan produksi padi di Indonesia. Sistem aplikasi SIMOTANDI sedang disempurnakan, dengan fokus pada penggunaan citra satelit optik dan *Synthetic Aperture Radar (SAR)* untuk analisis yang lebih baik terhadap sawah dan tanaman padi, memastikan hasil pemantauan akurat dan sesuai dengan kondisi lapangan.”

Intan Rahayu, diakhir sambutannya mengatakan “Kementerian Pertanian Indonesia menyambut baik Workshop Peningkatan Luas Tanam dan Estimasi Produksi Padi dengan Menggunakan

Teknologi Berbasis *Antariksa*.” Kami berharap hasil workshop ini dapat membantu tim penginderaan jauh untuk meningkatkan pemanfaatan teknologi penginderaan jauh di bidang pertanian, khususnya untuk komoditas padi. Upaya ini adalah bagian dari transformasi digital di sektor pertanian. Semoga dapat



Sekretariat AFSIS memandu tim Pusdatin pada praktek INAHOR

Agenda Workshop hari pertama membahas lebih detail pengenalan Proyek SAFER, Pengenalan ALOS-2 dan INAHOR, Gambaran umum hasil estimasi INAHOR untuk luas tanam padi musim hujan 2024-2025 di Provinsi Jawa Barat, dan masuk pada agenda utama yaitu : (1) Investigasi hasil operasi INAHOR; (2) Persiapan data pelatihan INAHOR; (3) Pembuatan data pelatihan di Google Images dan ditutup dengan sesi tanya jawab.

Pada hari kedua, workshop diawali dengan *overview* pelatihan hari pertama, dilanjutkan dengan praktik mandiri visualisasi data training INAHOR, serta materi tentang karakteristik INAHOR dan pemanfaatannya. Sesi tanya jawab Kembali dilakukan di akhir sesi sebelum penutupan workshop oleh Ketua Kelompok Fungsi Data Komoditas Dr. Ir. Anna Astrid, MSi.

Peserta menyambut baik kegiatan ini, panitia mencatat terdapat beberapa peserta yang merasa bahwa durasi workshop relatif singkat untuk cakupan topik yang kompleks dan teknis, sehingga diperlukan waktu tambahan untuk pendalaman. Melalui kegiatan ini, diharapkan dapat memperkuat kapasitas Indonesia dalam pemanfaatan teknologi luar angkasa untuk mendukung swasembada dan ketahanan pangan nasional.

Penulis : Takariyana Heni A.

## Petani Muda, Pilar Utama Masa Depan Pertanian Indonesia

Peran strategis generasi muda dalam pembangunan pertanian Indonesia semakin menjadi sorotan utama dalam upaya menciptakan ketahanan dan kedaulatan pangan nasional. Di tengah tantangan global yang terus berkembang, anak muda Indonesia diharapkan tampil sebagai motor penggerak transformasi pertanian menuju era modern dan berkelanjutan.



Wamentan memberikan sambutan pada Forum Nasional Petani

Petani muda, pilar utama masa depan pertanian Indonesia. Isu yang relevan dan menjadi sorotan dalam beberapa tahun terakhir adalah peran strategis anak muda Indonesia dalam membangun pertanian. Di tengah tantangan global yang terus berkembang, anak muda diharapkan mulai aktif terlibat dalam proses transformasi pertanian yang lebih modern dan berkelanjutan. Sayangnya, beberapa tahun lalu, pertanian di negara ini mengalami masa-masa sulit karena alih fungsi lahan yang terjadi luas, minat generasi muda terhadap pertanian menurun, dan petani lanjut usia mendominasi bidang. Fakta bahwa usia rata-rata petani sudah mencapai 50 tahun, menjadi isyarat serius bahwa para pemuda harus mengambil tanggung jawab mereka untuk meremajakan bidang ini. Namun demikian, tantangan tersebut terbukti menjadi suatu peluang besar bagi pemuda Indonesia.

Kehadiran teknologi dalam bentuk *Internet of Things*, drone, big data, hingga platform e-commerce telah membuka jalan bagi konsep Pertanian 4.0. Hal tersebut dapat menjadi ladang baru yang sangat potensial bagi petani

muda, yang lebih akrab dan adaptif terhadap perkembangan digital. Dengan pendekatan modern ini, pertanian tidak lagi identik dengan lumpur dan cangkul, tetapi berubah menjadi sektor dinamis yang menjanjikan keuntungan dan kebanggaan.

Pada acara Pengukuhan Musyawarah Petani Muda dan Forum Nasional Organisasi Kepemudaan Bidang Pertanian, yang bertempat di Balai Besar Pelatihan Manajemen dan Kepemimpinan Pertanian (BBPMKP) Ciawi, Bogor pada Kamis, 22 Mei 2025, semangat kebangkitan petani muda kembali ditegaskan oleh Wakil Menteri Pertanian, Sudaryono. Dalam sambutannya, ia menekankan bahwa, “Hari ini kita berkumpul dalam satu semangat besar: Menegaskan peran penting generasi muda dalam mendukung Swasembada Pangan Berkelanjutan. Swasembada pangan bukanlah sekadar target jangka pendek, tetapi merupakan landasan utama bagi kedaulatan dan ketahanan bangsa”. Ia juga menyoroti kondisi global yang semakin tak menentu akibat krisis iklim, ketegangan geopolitik, dan disrupsi rantai pasok sebagai alasan penting mengapa Indonesia harus mampu berdiri sendiri dalam hal penyediaan pangan untuk 281,6 juta jiwa rakyatnya.

Dalam pidatonya yang inspiratif, beliau mengajak generasi muda untuk bangga menjadi petani dan melihat pertanian sebagai pilihan strategis, bukan pilihan terakhir.

“Petani muda bukan hanya penerus, tapi pionir. Bukan sekadar pelaku, tapi juga inovator dan transformator. Mereka memiliki keunggulan dalam teknologi, keberanian berinovasi, dan semangat kewirausahaan. Kementerian Pertanian terus berkomitmen menciptakan ekosistem pertanian muda yang inklusif, berkelanjutan, dan menguntungkan”.

“Bertani adalah pilihan strategis. Jangan malu menjadi petani. Jangan ragu untuk kembali ke desa. Karena dari desa, kita bisa membangun Indonesia. Saya percaya bahwa tangan-tangan muda inilah yang akan menanam benih kemandirian bangsa, yang akan menuai hasil kedaulatan pangan di masa depan”.

Dengan semangat kolaborasi dan transformasi, masa depan pertanian Indonesia berada di pundak para pemuda. Kini saatnya generasi

muda menjawab panggilan bangsa, menjadi petani modern yang membawa Indonesia menuju swasembada pangan yang berdaulat dan berdaya saing.

Penulis : Apriadi Setiawan

## Upaya Pemberantasan Kemiskinan Petani di Indonesia

Upaya pemberantasan kemiskinan di Indonesia telah berada pada jalur yang tepat. Data kemiskinan dari tahun ke tahun menunjukkan tren penurunan. Tingkat kemiskinan pada masa resesi tahun 1998 yang mencapai 24,23 persen, dapat dikurangi menjadi sebesar 9,36 persen per Maret tahun 2023 dan pada September 2024 tingkat kemiskinan sebesar 8,57 persen, menurun 0,46 persen poin terhadap Maret 2024 dan menurun 0,79 persen poin terhadap Maret 2023 (BPS). Jumlah penduduk miskin pada September 2024 sebesar 24,06 juta orang, menurun 1,16 juta orang terhadap Maret 2024 dan menurun 1,84 juta orang terhadap Maret 2023. Persentase penduduk miskin perkotaan pada September 2024 sebesar 6,66 persen, menurun dibandingkan Maret 2024 yang sebesar 7,09 persen. Sementara itu, persentase penduduk miskin perdesaan pada September 2024 sebesar 11,34 persen, menurun dibandingkan Maret 2024 yang sebesar 11,79 persen.

Dibanding Maret 2024, jumlah penduduk miskin September 2024 perkotaan menurun sebanyak 0,59 juta orang (dari 11,64 juta orang pada Maret 2024 menjadi 11,05 juta orang pada September 2024). Sementara itu, pada periode yang sama, jumlah penduduk miskin perdesaan menurun sebanyak 0,57 juta orang (dari 13,58 juta orang pada Maret 2024 menjadi 13,01 juta orang pada September 2024).

Garis Kemiskinan pada September 2024 tercatat sebesar Rp. 595.242/kapita/bulan dengan komposisi Garis Kemiskinan Makanan sebesar Rp. 443.433 (74,50 persen) dan Garis Kemiskinan Bukan Makanan sebesar Rp. 151.809 (25,50 persen).

Pada September 2024, rata-rata rumah tangga miskin di Indonesia memiliki 4,71 orang anggota rumah tangga. Dengan demikian, besarnya

Garis Kemiskinan per rumah tangga secara rata-rata adalah sebesar Rp. 2.803.590/rumah tangga miskin/bulan.

Prestasi tersebut diperkuat oleh Bank Dunia yang dalam laporan terbarunya bertajuk “*Indonesian Poverty Assessment*”, menyatakan bahwa Indonesia telah mencapai hasil mengesankan dalam mengurangi kemiskinan. Selanjutnya dalam pidato Nota Keuangan dan RAPBN 2024 tanggal 16 Agustus 2023, Presiden Jokowi menegaskan bahwa kemiskinan ekstrem Indonesia pada Maret 2023 tersisa 1,12 persen dari target menjadi 0 persen pada tahun 2024.

Menurut Bank Dunia, kondisi kemiskinan ekstrem adalah kondisi dimana seseorang hidup di bawah garis kemiskinan ekstrem atau setara dengan USD1,9 per hari atau di bawah sekitar Rp. 345.000/ kapita/per bulan.

Namun “*success story*” penanggulangan kemiskinan tersebut belumlah sepenuhnya menandakan problem mendasar kemiskinan Indonesia tuntas. Penurunan kemiskinan dari tahun ke tahun di wilayah perdesaan relatif lambat dibanding wilayah perkotaan.

Sebagai negara agraris dengan lahan pertanian luas dan potensi sumber daya alam yang melimpah, sudah selayaknya penduduk di wilayah perdesaan hidup makmur dan sejahtera. Namun pada kenyataannya belumlah demikian. Sebagian besar masyarakat yang bermukim di perdesaan, khususnya para petani masih banyak yang miskin. Data BPS menyebutkan bahwa dari total 25,9 juta penduduk miskin Indonesia per Maret 2023, sebagian besar berada di daerah perdesaan, dengan tingkat kemiskinan 12,22 persen.

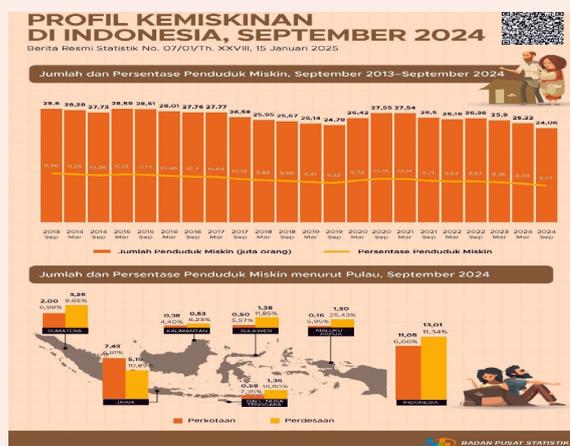
Ditengah perkembangan industri yang semakin maju, pembangunan sektor pertanian tetaplah strategis dalam upaya menuntaskan problem kemiskinan di Indonesia. Selain ditunjang potensi lahan pertanian tadi, sektor pertanian masih merupakan lapangan pekerjaan yang paling banyak ditekuni tenaga kerja Indonesia, dengan distribusi mencapai 29,36 persen. Tingginya aktivitas perekonomian sektor ini juga diperkuat oleh data perekonomian Indonesia triwulan II 2023, dimana distribusi Lapangan Usaha Pertanian, Kehutanan & Perikanan terhadap Produk Domestik Bruto mencapai 13,35 persen.

## Dukungan APBN

Upaya pemerintah dalam membangun sektor pertanian dan perikanan tercermin pada kebijakan anggaran prioritas pembangunan bidang ketahanan pangan. Anggaran ketahanan pangan tahun 2023 mencapai 104,2 triliun rupiah, tumbuh 9,6 persen dibanding tahun 2022. Sebagian besar anggaran ketahanan pangan tahun 2023 dialokasikan melalui Belanja Pemerintah Pusat, terutama belanja Kementerian/Lembaga.

Sementara itu, alokasi melalui belanja non-K/L meliputi penyaluran subsidi pupuk, subsidi bunga kredit resi gudang, antisipasi atas stok beras pemerintah dan dalam rangka stabilisasi harga pangan.

Anggaran ketahanan pangan juga teranggarkan pada transfer ke daerah, salah satunya melalui DAK Fisik Tematik Pengembangan Food Estate dan Tematik Penguatan Kawasan Sentra Produksi Pangan (Pertanian, Perikanan dan Hewani) yang di dalamnya terdiri dari bidang pertanian, bidang kelautan dan perikanan, bidang irigasi, bidang kehutanan, dan bidang jalan.



Persentase Penduduk Miskin September 2024 turun menjadi 8,57 persen (Sumber: BPS)

## Tantangan

Upaya pembangunan pertanian di Indonesia dari tahun ke tahun tak lepas dari berbagai tantangan. Beberapa peneliti menyimpulkan bahwa keterbatasan penggunaan teknologi pertanian menyumbang rendahnya produktivitas lahan pertanian.

Selain itu, kurangnya pendidikan di komunitas pertanian menghambat kemampuan mereka untuk mengadopsi praktik modern dan efisien. Program-program pendidikan pertanian dan

pelatihan menjadi krusial untuk memberdayakan petani dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk meningkatkan produktivitas dan memutus siklus kemiskinan. Tak kalah penting adalah faktor bencana sebagai dampak perubahan iklim, seperti banjir dan kekeringan yang seringkali terjadi di Indonesia.

### **Mengatasi Tantangan:**

Mengentaskan kemiskinan di era pemerintahan Prabowo (yang akan dimulai resmi pada Oktober 2024) tentu menjadi salah satu tantangan besar yang akan dihadapi. Walaupun kita belum bisa menilai hasil konkret karena masa jabatannya belum dimulai, berikut ini adalah beberapa langkah dan strategi yang kemungkinan besar akan diambil berdasarkan visi-misi dan pernyataan kampanyenya:

#### **1. Meningkatkan Bantuan Sosial**

Prabowo menyampaikan komitmennya untuk melanjutkan dan meningkatkan program bantuan sosial seperti PKH (Program Keluarga Harapan) dan Bansos Sembako, bahkan berencana menambah jumlah penerima dan nominal bantuannya.

#### **2. Makan Siang dan Susu Gratis**

Salah satu program andalannya adalah menyediakan makan siang dan susu gratis untuk anak-anak sekolah, yang bertujuan meningkatkan gizi dan meringankan beban keluarga miskin. Program ini juga diharapkan menggerakkan sektor pertanian dan peternakan di desa.

#### **3. Pembangunan Ekonomi Desa**

Pemerintahan Prabowo berencana memperkuat ekonomi pedesaan dengan mendorong program ketahanan pangan, kemandirian desa, dan pemberdayaan UMKM lokal.

#### **4. Lapangan Kerja dan Investasi**

Dengan fokus pada industrialisasi dan hilirisasi sumber daya alam, Prabowo bertujuan menarik investasi untuk menciptakan lebih banyak lapangan kerja, terutama bagi masyarakat berpendidikan rendah yang rentan terhadap kemiskinan.

### **5. Reformasi Pendidikan dan Kesehatan**

Penguatan akses pendidikan vokasional dan layanan kesehatan gratis adalah bagian dari strategi jangka panjang mengurangi kemiskinan struktural.

#### **Tantangan:**

- Pendanaan program besar seperti makan gratis membutuhkan APBN yang sangat besar dan bisa memengaruhi alokasi untuk sektor lain.
- Distribusi bantuan dan pengawasan korupsi tetap menjadi perhatian utama agar program tepat sasaran.

Perkembangannya baru bisa dievaluasi secara objektif setelah beberapa tahun pemerintahan berjalan.

Mengacu pada data kemiskinan Indonesia Bank Dunia terbaru, 60,3 persen jumlah penduduk miskin itu setara dengan 172 juta orang. Bank Dunia memproyeksikan jumlah penduduk miskin Indonesia tersebut akan menurun sedikit demi sedikit beberapa tahun mendatang, yaitu menjadi 58,7 persen pada 2025, 57,2 persen pada 2026, dan 55,5 persen pada 2027.

Investasi APBN pada pengembangan infrastruktur dan teknologi pertanian yang cerdas iklim.

Indonesia merupakan salah satu negara yang rentan bencana alam sebagai dampak perubahan iklim. Pemerintah perlu membuat terobosan besar terkait pengembangan teknologi pertanian yang sekaligus antisipatif terhadap perubahan iklim. Teknologi pertanian negara maju yang telah terbukti meningkatkan produktivitas dapat di adopsi penerapannya di Indonesia. Disamping itu, kebijakan ketahanan pangan melalui pembangunan sistem irigasi dan bendungan/waduk perlu ditingkatkan.

Penulis : Roch Widaningsih



[satudata.pertanian.go.id](https://satudata.pertanian.go.id)