



NEWSLETTER PUSDATIN

Daftar Isi

- Pusdatin Perkuat Keamanan Siber melalui Kategorisasi Sistem Elektronik dan Identifikasi Data Pribadi, Halaman 1
- Identifikasi Aplikasi Lintas Ditjen Perkuat Integrasi Sistem Pertanian, Halaman 4
- Satu Data, Satu Arah: Transformasi Digital Pertanian BRMP Dimulai, Halaman 5
- Peduli PDP: Siapa Sebenarnya yang "Menguasai" Data Kita? , Halaman 6
- Groundcheck Berbasis Citra Sentinel-1: Inovasi Pemantauan Fase Tanam Padi di Kecamatan Sukra untuk Mendukung Percepatan Swasembada Pangan, Halaman 7
- INAHOR: Langkah Baru ASEAN Mengandalkan Satelit untuk Data Pangan yang Lebih Akurat, Halaman 9
- Sinergi Data untuk Negeri: Kolaborasi Pusdatin Kementan dan TNI AD dalam Mendukung Pembangunan Papua, Halaman 10

Mohon Kesediaannya Untuk Mengisi Survei Kepuasan



<https://bit.ly/surveipusdatinkementan>

Pusdatin Perkuat Keamanan Siber melalui Kategorisasi Sistem Elektronik dan Identifikasi Data Pribadi

Pusat Data dan Sistem Informasi (Pusdatin) Kementerian Pertanian terus memperkuat tata kelola keamanan siber dan perlindungan data pribadi melalui penyelenggaraan kegiatan Kategorisasi Sistem Elektronik dan Identifikasi Data Pribadi pada Sistem Elektronik Tahun 2026. Kegiatan ini menjadi bagian dari langkah strategis pemerintah dalam menghadapi meningkatnya ancaman siber serta memastikan keberlangsungan layanan digital yang aman, andal, dan terpercaya.



Kegiatan Kategorisasi Sistem Elektronik dan Identifikasi Data Pribadi pada Sistem Elektronik Tahun 2026, di Ruang Rapat Pusdatin, dibuka oleh Teuku Ardhianzah (paling kiri) mewakili Kapusdatin (05/03/2026)

Tim Redaksi

Penanggung Jawab:

**Kepala Pusat Data dan
Sistem Informasi Pertanian**

Redaktur:

Kepala Bagian Umum

Editor:

Roydatul Zikria, S.Si., M.S.E

Dr. Nugroho Setyabudhi, S.Kom., MM

Ir. Wieta Barkah Komalasari, M.Si

Suyati, S.Kom

Apriadi Setiawan, S.Kom, MT

Lilik Wulaningtyas, S.Kom

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

Aryo Wicaksono, S.Kom., M.M.

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**

Kegiatan yang berlangsung pada tanggal 5 Maret 2026 secara *hybrid* di Ruang Rapat A Pusdatin dan melalui platform *Zoom Meeting* ini dihadiri oleh perwakilan unit kerja eselon I serta jajaran internal Pusdatin. Forum ini menjadi ruang koordinasi lintas unit dalam menyamakan persepsi terkait pentingnya klasifikasi sistem elektronik dan pengelolaan data pribadi.

Acara secara resmi dibuka oleh Ketua Kelompok Keamanan Siber dan Pelindungan Data Pribadi mewakili Kepala Pusdatin, Teuku Ardhianzah Dewantara Silang. Dalam sambutannya, ia menekankan bahwa kategorisasi sistem elektronik merupakan fondasi utama dalam membangun sistem keamanan informasi yang komprehensif di lingkungan Kementerian Pertanian.

“Kategorisasi sistem elektronik bukan sekadar kewajiban administratif atau regulatif, melainkan langkah strategis untuk memastikan setiap sistem memiliki tingkat pengamanan yang sesuai dengan risiko, dampak, serta sensitivitas data yang dikelola. Dengan demikian, perlindungan data pribadi dapat dilakukan secara optimal dan terukur”, ujar Ardhianzah.

Ia juga menambahkan bahwa penguatan keamanan siber harus menjadi tanggung jawab bersama seluruh unit kerja, bukan hanya unit teknis. Setiap pemilik sistem elektronik memiliki peran penting dalam memastikan sistem yang dikelolanya aman dari potensi ancaman.

“Kita harus memastikan bahwa setiap aplikasi tidak hanya berjalan dengan baik dari sisi fungsi, tetapi juga memiliki ketahanan terhadap ancaman siber. Ini penting untuk menjaga kepercayaan publik terhadap layanan digital pemerintah”, tegas Ardhianzah.

Kegiatan ini dilaksanakan dengan mengacu pada berbagai regulasi nasional, antara lain Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (PSTE), Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2022, serta sejumlah regulasi dari Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) terkait keamanan informasi. Regulasi

tersebut mewajibkan setiap Penyelenggara Sistem Elektronik (PSE) untuk melakukan pengelompokan sistem berdasarkan tingkat risiko dan dampaknya.

Dalam sesi pemaparan, disampaikan bahwa kondisi ancaman siber di Indonesia menunjukkan tren peningkatan yang signifikan. Berdasarkan data Badan Siber dan Sandi Negara tahun 2025, tercatat lebih dari 5,5 miliar anomali trafik sepanjang tahun, serta lebih dari 44 juta akun kredensial yang terekspos di *dark web* (internet tersembunyi yang hanya diakses via perangkat khusus, sering untuk aktivitas ilegal). Selain itu, terdapat ratusan notifikasi dugaan insiden kebocoran data yang berasal dari berbagai sektor infrastruktur informasi vital.

Di lingkungan Kementerian Pertanian sendiri, insiden siber juga telah terjadi, seperti kasus *web defacement* pada beberapa aplikasi serta infeksi *malware* yang berdampak pada sistem internal. Bahkan, ditemukan kebocoran ratusan akun akibat *malware stealer* (virus yang mencuri data pribadi seperti kata sandi dan informasi keuangan) pada perangkat *endpoint* pengguna. Kondisi ini menunjukkan bahwa ancaman tidak hanya datang dari luar sistem, tetapi juga dari sisi pengguna dan perangkat yang digunakan.

Melalui kegiatan ini, peserta mendapatkan pemahaman komprehensif mengenai konsep Infrastruktur Informasi Vital (IIV) dan pentingnya kategorisasi sistem elektronik. Kategorisasi dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai aspek, termasuk nilai investasi sistem, jumlah pengguna, jenis data yang dikelola, tingkat kekritisan proses, hingga potensi kerugian yang ditimbulkan apabila terjadi insiden keamanan.

Hingga saat ini, dari total 181 aplikasi yang dimiliki oleh Kementerian Pertanian, baru 75 aplikasi yang telah melalui proses kategorisasi. Dari jumlah tersebut, terdapat 4 sistem yang masuk kategori strategis, 48 kategori tinggi, dan 23 kategori rendah. Data ini menunjukkan bahwa masih terdapat sejumlah sistem yang perlu segera diklasifikasikan guna memastikan penerapan standar keamanan yang tepat.

Kategorisasi ini memiliki sejumlah manfaat strategis, antara lain memberikan prioritas dalam memperoleh informasi ancaman siber, mendapatkan dukungan penanganan insiden dari tim tanggap insiden nasional, serta membantu organisasi dalam meningkatkan tingkat kematangan keamanan siber secara berkelanjutan. Selain itu, sistem yang telah dikategorikan juga dapat memanfaatkan fasilitas pencadangan data pada pusat data tertentu sesuai ketentuan yang berlaku.

Dalam konteks perlindungan data pribadi, kegiatan ini juga menekankan pentingnya identifikasi data yang dikelola oleh setiap sistem elektronik. Sistem yang memproses data pribadi akan dilakukan penilaian lanjutan untuk memetakan alur pemrosesan data melalui penyusunan *Record of Processing Activities* (RoPA), dokumen wajib yang mencatat secara rinci seluruh proses pengelolaan data pribadi oleh perusahaan sebagai bentuk kepatuhan terhadap perlindungan data). Langkah ini menjadi bagian penting dalam memastikan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan data.

Sebagai tindak lanjut, seluruh unit kerja diminta untuk melakukan kategorisasi mandiri terhadap sistem elektronik yang dikelolanya, baik yang sudah pernah dikategorikan sebelumnya maupun yang belum. Hasil penilaian tersebut selanjutnya akan diverifikasi oleh Pusdatin untuk menetapkan klasifikasi akhir, yaitu kategori strategis, tinggi, atau rendah.

Langkah ini diharapkan dapat mempercepat implementasi standar keamanan yang sesuai, termasuk penerapan SNI ISO/IEC 27001 bagi sistem kategori strategis yang memiliki dampak serius. Sementara itu, sistem dengan kategori tinggi dan rendah akan menyesuaikan dengan tingkat kebutuhan pengamanan masing-masing.

Melalui kegiatan ini, Pusdatin Kementerian Pertanian menegaskan komitmennya dalam mendukung transformasi digital yang aman dan berkelanjutan. Penguatan keamanan siber dan perlindungan data pribadi menjadi elemen kunci dalam menjaga stabilitas layanan publik di sektor

pertanian, sekaligus menjawab tantangan era digital yang semakin kompleks.

Dengan meningkatnya kesadaran dan kapasitas seluruh unit kerja, diharapkan risiko gangguan layanan akibat ancaman siber dapat diminimalisasi. Lebih dari itu, langkah ini juga menjadi bagian dari upaya nasional dalam memperkuat ketahanan siber Indonesia secara menyeluruh.

Kegiatan ini menjadi momentum penting bagi seluruh pemangku kepentingan di lingkungan Kementerian Pertanian untuk berkolaborasi dalam menciptakan ekosistem digital yang aman, tangguh, dan terpercaya.

Penulis: Nugroho Setyabudhi

Dari Koordinasi ke Aksi:

Identifikasi Aplikasi Lintas Ditjen Perkuat Integrasi Sistem Pertanian

Setelah penguatan arah transformasi digital melalui forum koordinasi di lingkungan BRMP, langkah konkret segera dilakukan oleh Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (Pusdatin). Upaya tersebut diwujudkan melalui kegiatan identifikasi aplikasi lintas unit eselon I, yang melibatkan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, serta diikuti dengan agenda serupa pada Direktorat Jenderal Perkebunan dan Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan.

Kegiatan ini menjadi bagian penting dalam membangun fondasi integrasi sistem informasi pertanian yang selama ini menjadi tantangan bersama. Tidak hanya sekadar mendata, proses identifikasi ini diarahkan untuk memastikan bahwa seluruh aplikasi yang digunakan benar-benar terkelola dengan baik, terintegrasi, dan selaras dengan kebijakan transformasi digital pemerintah.

Pada pelaksanaan awal bersama Ditjen Tanaman Pangan, Ditjen Perkebunan dan Ditjen PKH yang dilaksanakan pada 13 Maret 2026, diskusi difokuskan pada pemutakhiran

data aplikasi serta penguatan tata kelola sistem elektronik. Kegiatan yang dilaksanakan secara hybrid ini melibatkan tim Pusdatin dan perwakilan Ditjen Tanaman Pangan, dengan agenda utama melakukan verifikasi dan validasi terhadap aplikasi yang telah berjalan.

Dalam proses tersebut, unit kerja diminta untuk memastikan kembali jumlah aplikasi yang dimiliki, memvalidasi alamat URL sistem, serta mengelompokkan status aplikasi apakah masih aktif, tidak aktif, atau dalam tahap pengembangan. Langkah ini menjadi krusial untuk menghindari berbagai permasalahan yang selama ini kerap terjadi, seperti duplikasi aplikasi, pengembangan sistem yang berjalan sendiri-sendiri, hingga ketidaksesuaian dengan tata kelola teknologi informasi yang berlaku.

Lebih dari itu, diskusi juga menyoroti pentingnya dukungan infrastruktur sebagai bagian tak terpisahkan dari pengembangan sistem. Kesiapan jaringan dan server menjadi faktor penentu dalam memastikan aplikasi dapat berjalan optimal dan saling terhubung. Oleh karena itu, koordinasi tidak hanya melibatkan pengelola aplikasi, tetapi juga tim infrastruktur seperti Sistem Jaringan Komputer (SJK), guna memastikan kesiapan dari sisi teknis.

Kegiatan identifikasi ini juga tidak lepas dari kebutuhan pemenuhan regulasi dan keterlibatan stakeholder eksternal. Pendataan aplikasi menjadi bagian dari upaya kategorisasi sistem elektronik, termasuk dalam konteks pengamanan dan identifikasi aset sistem elektronik vital sektor pangan yang melibatkan instansi seperti BSSN. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sistem informasi tidak hanya berdampak internal, tetapi juga menjadi bagian dari ekosistem digital nasional yang lebih luas.

Sebagai tindak lanjut, Ditjen Tanaman Pangan diminta untuk segera melengkapi dan mengonfirmasi data aplikasi melalui form yang telah disediakan, serta melakukan koordinasi internal untuk memastikan keakuratan dan kelengkapan data. Sementara itu, Pusdatin siap memberikan pendampingan lanjutan guna memastikan proses identifikasi ini

berjalan optimal dan menghasilkan data yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan kebijakan. Sedangkan Ditjen Perkebunan langsung berkoordinasi dengan satuan kerja lingkup Ditjen Perkebunan guna menyelesaikan pengisian form yang sudah diberikan

Dengan dilaksanakannya kegiatan ini secara bertahap di berbagai unit eselon I, termasuk Ditjen Perkebunan dan Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, Pusdatin menunjukkan komitmennya dalam mendorong terwujudnya sistem informasi pertanian yang terintegrasi. Langkah ini menjadi bagian penting menuju penerapan prinsip Satu Data dan *Single Source of Truth*, di mana setiap sistem tidak lagi berdiri sendiri, melainkan menjadi bagian dari ekosistem digital yang saling terhubung dan saling menguatkan.

Transformasi digital pertanian pun tidak lagi berhenti pada tataran wacana, tetapi mulai bergerak ke tahap implementasi nyatadimulai dari satu data, menuju satu arah yang sama



Koordinasi Identifikasi Aplikasi Lingkup Ditjen Perkebunan

Penulis: Lilik Wulaningtyas

Satu Data, Satu Arah: Transformasi Digital Pertanian BRMP Dimulai

U paya mendorong transformasi digital di sektor pertanian terus diperkuat. Salah satunya melalui kegiatan Koordinasi Jabatan Fungsional Pranata Komputer lingkup Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian (BRMP) yang dilaksanakan pada 12 Maret 2026 di BRMP Hortikultura - Bogor. Kegiatan ini menjadi ruang diskusi strategis bagi para pengelola sistem informasi untuk menyamakan arah, sekaligus menjawab berbagai tantangan pengembangan digital yang selama ini dihadapi.

Dalam forum tersebut, isu integrasi sistem dan tata kelola pengembangan aplikasi menjadi pembahasan utama. Seiring meningkatnya kebutuhan sistem yang semakin kompleks, muncul kesadaran bahwa pengembangan aplikasi tidak lagi dapat dilakukan secara parsial. Setiap inisiatif, baik yang berskala besar maupun kecil, tetap perlu memperhatikan mekanisme *clearance* serta kesesuaian dengan standar operasional yang berlaku. Hal ini penting untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun tidak hanya berjalan, tetapi juga selaras dengan kebijakan nasional dan dapat terintegrasi dengan sistem lainnya.

Di sisi lain, tantangan nyata juga dirasakan oleh unit kerja, terutama dalam hal keterbatasan sumber daya. Pengembangan sistem berbasis teknologi mutakhir seperti kecerdasan buatan (AI) membutuhkan dukungan infrastruktur yang memadai, mulai dari server hingga kapasitas komputasi yang cukup. Sementara itu, keterbatasan anggaran mendorong perlunya alternatif pendanaan di luar APBN, seperti hibah atau kolaborasi lintas pihak. Dalam konteks ini, peran Pusdatin menjadi semakin strategis sebagai fasilitator, baik dalam penyediaan dukungan teknis maupun penguatan arah pengembangan sistem.

Diskusi juga mengarah pada pentingnya integrasi data antar aplikasi. Beberapa sistem yang telah dikembangkan sebelumnya bahkan sudah melalui proses *clearance*, namun masih menghadapi tantangan dalam hal interoperabilitas. Kebutuhan akan mekanisme pertukaran data melalui API menjadi semakin

mendesak, agar data yang dimiliki oleh masing-masing unit kerja dapat saling dimanfaatkan. Pusdatin diharapkan dapat menjembatani kebutuhan tersebut, termasuk dalam memfasilitasi akses data melalui mekanisme yang terstandar.

Menariknya, forum ini juga membuka peluang sinergi yang lebih luas melalui pemanfaatan aplikasi yang telah ada. Alih-alih membangun sistem baru dari awal, penggunaan aplikasi yang sudah dikembangkan oleh unit lain dinilai dapat menjadi solusi yang lebih efisien. Pendekatan ini tidak hanya menghemat sumber daya, tetapi juga mendorong kolaborasi lintas unit kerja dalam mendukung tujuan bersama.

Lebih jauh, kebutuhan akan roadmap pengembangan ekosistem digital juga mengemuka. Meskipun sebelumnya telah ada inisiatif arah pengembangan, peserta sepakat bahwa diperlukan pembaruan *roadmap* yang lebih relevan dengan kondisi saat ini. Roadmap ini diharapkan dapat menjadi panduan bersama dalam membangun sistem yang terarah, terintegrasi, dan berkelanjutan.

Sejalan dengan arah kebijakan transformasi digital pemerintah, integrasi sistem dan data menjadi fondasi utama. Prinsip *Single Source of Truth* didorong agar seluruh aplikasi menggunakan referensi data yang sama, sehingga tercipta konsistensi dan keandalan informasi. Langkah awal yang dilakukan adalah melalui identifikasi ulang aplikasi yang ada, termasuk status pemanfaatannya, penggunaan data referensi, hingga rencana pengembangannya ke depan.

Melalui kegiatan ini, BRMP menunjukkan komitmennya untuk terus bergerak menuju ekosistem digital pertanian yang lebih terintegrasi. Bukan sekadar membangun aplikasi, tetapi membangun sistem yang saling terhubung, saling mendukung, dan memberikan nilai nyata bagi pembangunan pertanian Indonesia.



Kegiatan Koordinasi Jabatan Fungsional Pranata Komputer lingkup Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian (BRMP)

Penulis : Lilik Wulaningtyas

Peduli PDP: Siapa Sebenarnya yang “Menguasai” Data Kita?

Di era digital saat ini, hampir setiap aktivitas yang kita lakukan menghasilkan data, mulai dari menggunakan aplikasi, bertransaksi di bank, hingga mengakses layanan kesehatan. Namun, tidak banyak yang benar-benar memahami siapa saja pihak yang terlibat dalam pengelolaan data tersebut. Melalui Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP), Indonesia menetapkan kerangka yang jelas mengenai peran dan tanggung jawab dalam pemrosesan data pribadi, sehingga hak individu dapat terlindungi dengan lebih baik.

Setiap individu yang datanya diproses disebut sebagai subjek data. Dalam konteks ini, hampir semua orang termasuk di dalamnya, baik sebagai pengguna aplikasi, nasabah bank, pasien, maupun karyawan. UU PDP menempatkan subjek data sebagai pihak yang memiliki kendali atas datanya, dengan sejumlah hak penting seperti hak untuk mengetahui bagaimana data digunakan, hak untuk mengakses dan memperbaiki data, hingga hak untuk menghapus data dan menarik persetujuan. Dengan adanya hak-hak ini, individu tidak lagi menjadi objek pasif, melainkan memiliki posisi

yang kuat dalam ekosistem data.

Siapa Berperan Apa dalam UU Pelindungan Data Pribadi (UU PDP)?

Panduan Sederhana Memahami Peran dalam UU No. 27 Tahun 2022

SUBJEK DATA
Orang yang datanya diproses.

Examples

- Nasabah bank
- Pengguna aplikasi
- Pasien
- Karyawan

UU PDP Pasal 1 angka 4

Hak: Pasal 5-15

- Hak tahu
- Hak akses
- Hak perbaikan
- Hak hapus
- Hak tarik persetujuan

PENGENDALI DATA (Controller)
Pihak yang menentukan untuk apa dan bagaimana data digunakan.

Pasal 1 angka 5
Pasal 16 (prinsip)
Pasal 20 (dasar pemrosesan)

Contoh:

- Bank
- Perusahaan
- Startup aplikasi

Jika Anda menentukan **TUJUAN** dan **MEKANISME** penggunaan data pribadi, Anda adalah **Pengendali Data**.

PROSESOR DATA (Processor)
Pihak yang memproses data atas perintah Pengendali.

Pasal 1 angka 6
Pasal 51

Eiantoh:

- Vendor cloud
- Penyedia payroll
- Call center outsourcing

Jika hanya menjalankan instruksi, Anda adalah **Prosesor Data**.

PENGENDALI BERSAMA (Joint Controller)
Dua atau lebih pihak yang bersama-sama menentukan tujuan dan cara pemrosesan.

Pasal 1 angka 5 (bertindak bersama-sama)

Eiantoh:

- Bank + fintech
- Marketplace + merchant
- Dua instansi pemerintah

Jika keputusan dibuat bersama, maka tanggung jawab juga bersama.

LEMBAGA PELINDUNGAN DATA PRIBADI
Lembaga yang mengawasi pelaksanaan UU PDP.

Pasal 58-60

Fungsi:

- Pengawasan
- Penyusunan pedoman
- Penegakan sanksi administratif

CARA MUDAH MENENTUKAN PERAN

```

        graph TD
            A[Siapa menentukan tujuan penggunaan data?] --> B[→ Pengendali]
            A --> C[Hanya menjalankan perintah?]
            C --> D[→ Prosesor]
            C --> E[Menentukan bersama pihak lain?]
            E --> F[→ Pengendali Bersama]
            
```

Sumber: Infografik oleh Eryk Budi Pratama, praktisi Cybersecurity, Privacy, dan AI GRC (ICPAP).

Di sisi lain, terdapat pihak yang disebut sebagai pengendali data, yaitu pihak yang menentukan tujuan dan cara pemrosesan data pribadi. Biasanya, peran ini dijalankan oleh organisasi seperti perusahaan, bank, atau penyedia layanan digital. Ketika sebuah entitas memutuskan untuk apa data dikumpulkan dan bagaimana data tersebut akan digunakan, maka ia memikul tanggung jawab sebagai pengendali data. Tanggung jawab ini tidak ringan, karena mencakup kewajiban untuk memastikan bahwa pemrosesan data dilakukan secara sah, transparan, dan aman.

Selain pengendali, ada pula prosesor data yang berperan sebagai pihak yang menjalankan pemrosesan data berdasarkan instruksi dari pengendali. Contohnya termasuk penyedia layanan *cloud*, *vendor payroll*, atau *call center outsourcing*. Meskipun tidak menentukan tujuan penggunaan data, prosesor tetap memiliki kewajiban untuk menjaga keamanan dan kerahasiaan data yang diproses. Dengan demikian, peran ini tetap krusial dalam menjaga integritas sistem pengelolaan data.

Dalam praktiknya, tidak jarang pengelolaan data dilakukan oleh lebih dari satu pihak secara bersama-sama. Kondisi ini melahirkan peran

pengendali bersama, yaitu dua atau lebih pihak yang secara kolektif menentukan tujuan dan cara pemrosesan data. Misalnya dalam kerja sama antara bank dan perusahaan *fintech*, atau antara *marketplace* dan *merchant*. Dalam situasi seperti ini, tanggung jawab atas perlindungan data juga menjadi tanggung jawab bersama, sehingga diperlukan kejelasan pembagian peran agar tidak terjadi tumpang tindih atau saling melempar tanggung jawab.

Untuk memastikan seluruh ketentuan dalam UU PDP berjalan dengan baik, dibentuk pula lembaga perlindungan data pribadi yang berfungsi sebagai pengawas. Lembaga ini bertugas mengawasi kepatuhan, menyusun pedoman, serta menegakkan sanksi administratif terhadap pelanggaran yang terjadi. Keberadaan lembaga ini menjadi elemen penting dalam menjaga keseimbangan antara kepentingan bisnis dan perlindungan hak individu.

Dengan memahami berbagai peran dalam UU PDP, baik sebagai subjek data, pengendali, prosesor, maupun pengendali bersama, masyarakat dan organisasi dapat lebih sadar akan tanggung jawabnya masing-masing. Pada akhirnya, perlindungan data pribadi bukan hanya soal kepatuhan terhadap regulasi, tetapi juga tentang membangun kepercayaan di tengah pesatnya perkembangan teknologi digital.

Penulis :Nugroho Setyabudhi

Groundcheck Berbasis Citra Sentinel-1:

Inovasi Pemantauan Fase Tanam Padi di Kecamatan Sukra untuk Mendukung Percepatan Swasembada Pangan

Dari Data ke Aksi Nyata di Lapangan

Di tengah tantangan global terhadap ketahanan pangan, Indonesia terus memperkuat berbagai strategi untuk menjaga stabilitas produksi beras nasional. Salah satu langkah strategis yang kini semakin mendapat perhatian adalah pemanfaatan teknologi penginderaan jauh dalam mendukung pengambilan kebijakan berbasis data.

Di sinilah peran citra satelit, khususnya Sentinel-1, menjadi sangat krusial.

Kabupaten Indramayu, sebagai salah satu lumbung padi nasional di Jawa Barat, memiliki kontribusi signifikan terhadap produksi beras. Kecamatan Sukra, yang dikenal dengan hamparan sawah luas dan intensitas tanam yang tinggi, menjadi lokasi strategis untuk implementasi inovasi pemantauan pertanaman berbasis teknologi.

Melalui kegiatan *groundcheck* hasil pemanfaatan citra Sentinel-1, dilakukan validasi langsung di lapangan untuk memastikan bahwa interpretasi citra satelit sesuai dengan kondisi riil. Kegiatan ini bukan sekadar verifikasi teknis, tetapi menjadi jembatan penting antara data digital dan realitas pertanian di lapangan. Lebih jauh lagi, hasil *groundcheck* ini berperan penting dalam mendukung Gerakan Percepatan Tanam (Gertam) yang menjadi bagian dari program besar swasembada pangan nasional, salah satunya dilihat dari pemanfaatan Citra Satelit Sentinel I.

Gerakan Percepatan Tanam Uji Petik Kecamatan Sukra

Groundcheck pemanfaatan Citra Satelit Sentinel I uji petik di Kecamatan Sukra, Kabupaten Indramayu, Tim dari Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (Pusdatin) berkoordinasi dengan Koordinator Penyuluh di Kantor Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Sukra Bersama-sama dengan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) di Desa Sumuradem, Sumuradem Timur, Sukrawetan dilaksanakan pada tanggal 25-26 Februari 2026



Tim dari Pusdatin (Heri Dwi Martono dan Victor Saulus Bonavia H) melakukan Verifikasi Lapang di Kantor BPP Kecamatan Sukra

Pembahasan terkait kegiatan Luas Tambah Tanam di Kecamatan Sukra, khususnya untuk peningkatan tambah tanam di Bulan Februari dimana mengacu pada target Kecamatan yang di tetapkan untuk bulan Februari seluas 3.445 hektar dan pada kondisi per tanggal 13 Februari mencapai 2.372 hektar, dari sisa target bulan Februari 2026 seluas 1.072 hektar menurut Koordinator Penyuluh di Kecamatan Indramayu optimis akan tercapai dengan target penyelesaian 7 sampai dengan 10 hari kerja efektif.

Melihat kondisi dilapangan dimana rata-rata lahan di Kecamatan Sukra sudah mulai tanam dan bisa dimaksimalkan khususnya di desa ujung gebang akan tanam hingga 600 hektar dan desa Tegal Tanam akan dimaksimalkan tanam hingga 500 hektar. Adapun segala Upaya peningkatan Luas Tambah Tanam Februari di Kecamatan Sukra antara lain:

1. Setiap awal tanam penyuluh selalu berkoordinasi dengan perangkat desa, petugas jaringan jasa tirta (Lembaga pengairan), untuk menyepakati pembagian ulu-ulu atau air di mulai dari sisi timur Kecamatan Sukra yaitu desa ujung gebang, tegal tanam, sumuradem, sumur adem timur dan karangluyung
2. Distribusi pupuk tidak ada hambatan karena PPL selalu berkoordinasi dengan kioa dan gapoktan mengacu kepada Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) yang sudah siap
3. Pemanfaatan Traktor tergantung dari kecepatan operator
4. Kegiatan Gropyokan Tikus selalu dilakukan ketika awal musim tanam Bersama PPL dan petani
5. Distribusi benih sudah tersalurkan dan tidak ada kekurangan.

Verifikasi Lapang mengacu Sistem Informasi Monitoring Pertanaman Padi (SIMOTANDI)

Melihat pantuan dari simotandi disalah satu titik di desa tegal taman mulya terdapat wilayah dengan kondisi bera pada Lokasi lahan milik PT Tesco, setelah dilakukan *groundcheck* pada Lokasi tersebut sudah tidak ditanami padi sejak tahun 2021 seluas 60 hektar. Terdapat kondisi Bera pada Simotandi disalah satu titik desa

sumuradem kondisi bera, melihat kondisi real dilapangan persiapan lahan akan tanam 2 hari kedepan.

Perjalanan pemanfaatan citra Sentinel-1 di Kecamatan Sukra masih terus berkembang. *Groundcheck* menjadi fondasi penting untuk memastikan bahwa setiap piksel yang dianalisis benar-benar merepresentasikan kondisi di lapangan. Tantangannya bukan hanya meningkatkan akurasi, tetapi juga memastikan bahwa data ini benar-benar digunakan untuk: Meningkatkan kesejahteraan petani, mendukung ketahanan pangan dan Mendorong kebijakan berbasis bukti.



Kondisi lahan di salah satu titik jalan pantura menunjukkan vegetatif 1 (13-36 HST), verifikasi lapang dilakukan oleh tim Pusdatin (Victor SBH dan Heri Dwi Martono)

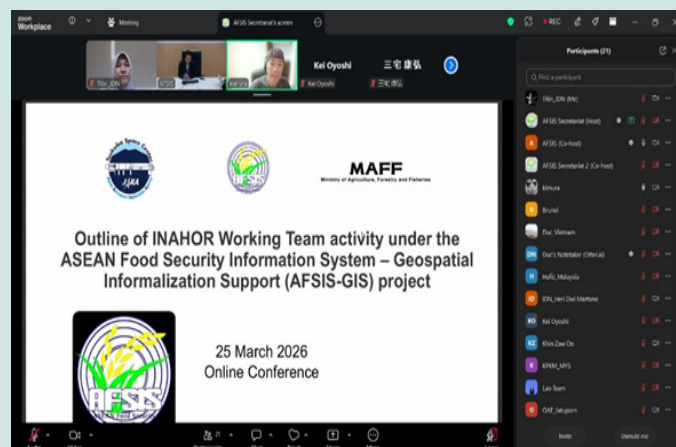
Penulis: Victor Saulus Bonavia H

INAHOR: Langkah Baru ASEAN Mengandalkan Satelit untuk Data Pangan yang Lebih Akurat

Upaya memperkuat ketahanan pangan di kawasan ASEAN terus berkembang seiring kemajuan teknologi. Salah satu langkah terbaru datang dari pengembangan sistem *International Asian Harvest monitoring system for Rice* (INAHOR), yang kini semakin dipersiapkan untuk dioperasikan secara regional. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian mewakili Kementerian Pertanian menjadi bagian dari anggota TIM INAHOR tersebut.

Pada 25 Maret 2026, Tim Kerja INAHOR menggelar pertemuan daring sebagai bagian dari persiapan menuju Lokakarya *Inception ke-2* dalam Proyek Japan-ASEAN *Integration Fund* (JAIF) yang akan berlangsung di Sriracha, Thailand. Pertemuan ini bukan sekadar agenda rutin, melainkan bagian penting dari upaya besar membangun sistem informasi pangan berbasis

teknologi geospasial di ASEAN. INAHOR sendiri merupakan sistem pemantauan luas tanam padi berbasis citra satelit. Teknologi ini sebenarnya sudah dikembangkan sejak 2014 oleh *The Japan Aerospace Exploration Agency* (JAXA), dan terus disempurnakan termasuk dengan pemanfaatan kecerdasan buatan atau *Artificial intelligence* (AI) untuk meningkatkan akurasi.



Pertemuan daring melalui Zoom Meeting yang dihadiri Pusdatin

Kini, *ASEAN Food Security Information System* (AFSIS) melalui proyek *AFSIS-GIS (2025–2028)*, INAHOR didorong untuk menjadi sistem regional yang mampu menghasilkan data pertanian yang lebih akurat, terstandar, dan dapat dibandingkan antar negara. Dengan kata lain, data luas tanam padi yang sebelumnya banyak bergantung pada survei lapangan, ke depan akan semakin didukung oleh teknologi penginderaan jauh. Untuk menjalankan sistem ini, setiap negara anggota ASEAN mengirimkan dua perwakilan dalam Tim Kerja INAHOR. Tim ini punya peran penting mulai dari mengikuti pelatihan, menyiapkan data, hingga mengoperasikan sistem di tingkat nasional.

Langkah awal implementasi akan dimulai pada lokakarya Mei 2026 dimana peserta akan mendapatkan pelatihan teknis, menyusun data pelatihan di wilayah percontohan hingga membuat peta awal luas tanam padi musim hujan 2025. Ke depan, cakupan kegiatan akan diperluas hingga tingkat nasional, bahkan sampai pada estimasi produksi padi baik di tingkat nasional maupun daerah.

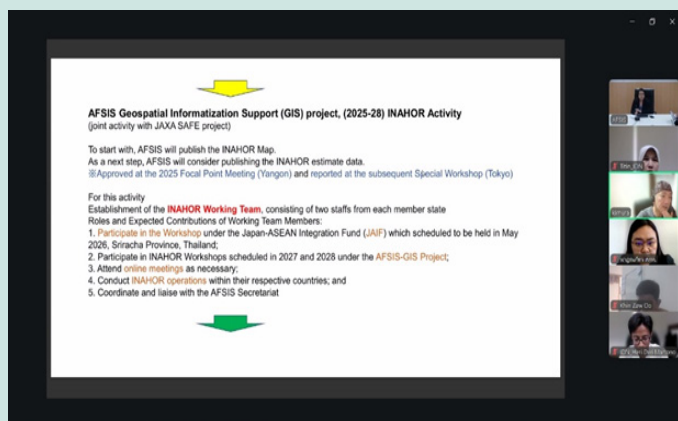
Salah satu tujuan utama pengembangan INAHOR adalah meningkatkan keandalan data pertanian di kawasan ASEAN. Hasilnya nanti direncanakan akan dipublikasikan melalui platform resmi AFSIS, sehingga dapat diakses secara lebih luas. Jika berjalan optimal, sistem

ini bukan hanya meningkatkan kualitas data, tetapi juga membuka peluang penyederhanaan metode survei pertanian di masa depan.

Meski menjanjikan, implementasi INAHOR bukan tanpa tantangan. Beberapa hal yang menjadi perhatian antara lain beban operasional bagi negara anggota, kebutuhan validasi dengan data statistik resmi serta potensi kebingungan pengguna dalam membandingkan data satelit dengan hasil survei lapangan. Karena itu, koordinasi yang kuat antar negara menjadi kunci. Mekanisme validasi bersama juga perlu disepakati sebelum hasil dipublikasikan secara luas.

Dalam diskusi teknis, berbagai hal praktis juga dibahas mulai dari kesiapan peserta menggunakan platform seperti *Google Earth Engine* dan QGIS, hingga pemilihan wilayah target (irigasi atau tadah hujan). Menariknya, sistem ini juga memberi ruang bagi negara untuk menggunakan data atau metode nasional yang setara, selama tetap selaras dengan standar regional. Ini menunjukkan bahwa fleksibilitas dan harmonisasi berjalan beriringan dalam implementasinya.

Secara keseluruhan, langkah ini menjadi titik awal transformasi besar dalam sistem data pertanian ASEAN. Dengan memanfaatkan teknologi satelit, INAHOR diharapkan mampu menghadirkan data yang lebih akurat, transparan, dan mudah diintegrasikan antar kawan atau negara. Ke depan, bukan tidak mungkin keputusan kebijakan pangan di kawasan akan semakin bertumpu pada data real-time dari satelit.



Penulis: Heri Dwi Martono

Sinergi Data untuk Negeri: Kolaborasi Pusdatin Kementan dan TNI AD dalam Mendukung Pembangunan Papua

Dalam upaya memperkuat peran data sebagai fondasi kebijakan strategis nasional, Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (Pusdatin) Kementerian Pertanian menggelar pertemuan dengan TNI Angkatan Darat.



Foto Bersama TNI AD dan Kementerian Pertanian. Tengah: Kapusdatin (Dr. Luthful Hakim) dan Mabes TNI-AD (Mayjen TNI Ari Aryanto, S.E., M.I.P)

Staf Ahli Kepala Staf Angkatan Darat (Kasad) Bidang Hubungan Kelembagaan Pemerintah (Hublem Pemerintah) menyampaikan rencana pelaksanaan kegiatan pengumpulan data dan informasi. Kegiatan ini menjadi bagian penting dalam penyusunan dokumen strategis TNI AD Triwulan I Tahun Anggaran 2026.

Pelaksanaan diskusi data dan informasi pada tanggal 10 Maret 2026 di Ruang Rapat A, Pusdatin, Jl. Harsono RM. No. 3, Jakarta Selatan. Acara dibuka oleh Kepala Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (Dr. M. Luthful Hakim) dihadiri oleh TNI-AD, Biro Perencanaan dan Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Sekretariat Jenderal, Kementerian Pertanian



Kapusdatin (Dr. Luthful Hakim) dan Mabes TNI-AD (Mayjen TNI Ari Aryanto, S.E., M.I.P)

Kapusdatin menyampaikan beberapa kegiatan yang telah dilakukan oleh Kementan di Pulau Papua, diantaranya: (1) Tahun 2024 kegiatan Oplah di Kabupaten Merauke 40 ribu hektar, yang dikerjakan oleh TNI AD; (2) Tahun 2025 kegiatan CSR Papsel (Merauke) 31.225 ha; (3) Tahun 2026 kegiatan OPLAH di Papsel 15.000 ha; (4) Konstruksi CSR dengan total realisasi 30.694 ha; (5) Realisasi Konstruksi CSR di Provinsi Papua Pegunungan 100 % (20.000 ha); (6) Realisasi Konstruksi CSR di Provinsi Papua Barat 4.975 ha; (7) Realisasi Konstruksi CSR di Provinsi Papua 1000 ha (100%).

Sambutan dari Mabes TNI-AD (Mayjen TNI Ari Aryanto), diantaranya: (1) TNI AD dengan Kementan sudah bekerjasama sejak lama karena ada Perjanjian Kerjasama untuk pendampingan program strategis Ketahanan Pangan – Kementan; (2) Kendala yang dihadapi sehingga menciptakan kondisi seperti ini adalah kondisi alam dan medan di Papua relative berat, kendala budaya dan adat istiadat (masalah diselesaikan dengan perang suku dan denda adat), kendala tanah ulayat apabila akan dilakukan program Pembangunan dari pemerintah di lokus tersebut; (3) Hasil komunikasi dengan Kementerian/Lembaga (K/L) dapat disimpulkan belum adanya program yang terintegrasi antar K/L. Perlu peningkatan kolaborasi antar K/L dan Pemda. Serta perlu diperhatikan kearifan lokal.

Paparan dari Biro Perencanaan (Julianna), diantaranya: (1) Pengembangan Kawasan Sentra Produksi Pangan (KSPP) Seluruh Indonesia berdasarkan RPJMN 2025-2029, merupakan kelanjutan dari program Food Estate. Lokasi KSPP ada di 6 lokus, diantaranya di KSPP Papua; (2) Pengembangan Pertanian di Papua – Kepmentan No. 02/2025 tentang: a) dibentuk Sentra Produksi Pertanian untuk masing-masing wilayah di provinsi Papua dan pemilihan komoditasnya. Pembangunan sentra produksi pangan di wilayah Papua diarahkan untuk 12 komoditas, yakni padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kelapa, kako, kopi, sagu, pala, sapi poton, kambing, dan babi. Program sentra produksi tersebar di Kabupaten Papua Tengah, Papua Selatan, Papua Barat Daya, Papua Barat, Papua Pegunungan; b) Kegiatan alokasi bantuan Kementan di TA 2025 melalui usulan e-proposal yang diajukan oleh Dinas Kab/kota meliputi cetak sawah, konstruksi, pembangunan

sentra padi dan hortikultura, bantuan alsintan pra dan pasca panen; (3) Kegiatan tahun 2026 (tentative): masih berupa Survei Investigasi dan Desain (SID) dan kontruksi cetak sawah, Irigasi Perpompaan (irpom), pemeliharaan Jaringan Irigasi Tersier (JIT), alat mesin pertanian pasca panen seluruh Provinsi di Papua; (4) Pengembangan Kawasan swasembada pangan dan energi di Papua Selatan (Mappi, Merauke, Bouven Digul, Wanam); (5) Usulan Area of Interest (Aoi= kawasan prioritas sebagai pusat swasembada pangan) kawasan swasembada pangan dan energi di Papua: Tanpan: 1.299.590 ha, Kelapa sawit 438.761ha dan peternakan 79.108 ha.

Kolaborasi Lintas Sektor yang Semakin Kuat



Diskusi Kolaborasi Pusdatin Kementan dan TNI AD dalam Mendukung Pembangunan Papua

Rapat yang dilaksanakan di Pusdatin Kementan ini menjadi momentum penting dalam memperkuat sinergi antar lembaga. Tim dari Mabes TNI AD melakukan kunjungan langsung untuk menggali informasi secara komprehensif, sekaligus berdiskusi mengenai mekanisme pemanfaatan data yang lebih efektif dan tepat sasaran.

Dalam diskusi tersebut, kedua belah pihak membahas berbagai kebutuhan data yang relevan untuk mendukung program pendampingan di Papua, termasuk data wilayah prioritas, potensi pertanian lokal, serta indikator kesejahteraan masyarakat. Tidak hanya itu, turut dibahas pula bagaimana integrasi data antar lembaga dapat dilakukan guna mendukung perencanaan dan implementasi program secara lebih optimal.

Pendekatan kolaboratif ini menjadi kunci dalam menjawab tantangan pembangunan yang

bersifat multidimensional. Dengan melibatkan berbagai kementerian dan lembaga, termasuk TNI AD, diharapkan program pembangunan dapat berjalan lebih terarah, efektif, dan berdampak nyata bagi masyarakat.

Peran Data dalam Mendukung Kebijakan Berbasis Bukti

Dalam era digital dan keterbukaan informasi seperti saat ini, data tidak lagi sekadar pelengkap, melainkan menjadi elemen utama dalam pengambilan keputusan. Pusdatin Kementan terus berupaya meningkatkan kualitas data melalui pemanfaatan teknologi, integrasi sistem informasi, serta penguatan metodologi pengumpulan data.

Melalui rapat ini, Pusdatin menunjukkan komitmennya dalam mendukung penyediaan data yang tidak hanya akurat, tetapi juga relevan dengan kebutuhan lintas sektor. Hal ini sejalan dengan semangat Satu Data Indonesia, di mana data yang dihasilkan harus memenuhi prinsip standar, interoperabilitas, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Harapan ke Depan

Kegiatan diskusi ini diharapkan menjadi langkah awal dari kerja sama yang lebih intensif antara Pusdatin Kementerian Pertanian dan TNI AD. Dengan adanya kesamaan visi dalam mendukung pembangunan nasional, khususnya di Papua, kolaborasi ini diharapkan mampu menghasilkan kebijakan yang lebih tepat sasaran dan berkelanjutan.

Ke depan, sinergi lintas sektor seperti ini perlu terus diperkuat, tidak hanya dalam konteks penyediaan data, tetapi juga dalam implementasi program di lapangan. Dengan dukungan data yang kuat dan kolaborasi yang solid, percepatan pembangunan di Papua bukan lagi sekadar wacana, melainkan sebuah langkah nyata menuju kesejahteraan masyarakat.

penyediaan data, tetapi juga dalam implementasi program di lapangan. Dengan dukungan data yang kuat dan kolaborasi yang solid, percepatan pembangunan di Papua bukan lagi sekadar wacana, melainkan sebuah langkah nyata menuju kesejahteraan masyarakat.

Penulis: Efi Respati



satudata.pertanian.go.id