

Halaman FAQ UTAMA – Pertanyaan yang Sering Diajukan

Hero Halaman FAQ

? Pertanyaan Umum tentang INA-VERITY

Temukan jawaban atas pertanyaan paling sering diajukan oleh petani, peneliti, pemerintah, dan swasta.

A. Untuk Petani dan Kelompok Tani

A1. Apakah saya harus membayar untuk menggunakan INA-VERITY?

Jawaban: Tidak. Data dasar dan rekomendasi sederhana (seperti tingkat kesuburan lahan Anda, rekomendasi komoditas) akan tersedia secara **gratis** untuk petani melalui aplikasi mobile dan penyuluh. Layanan lanjutan (misal laporan detail per titik sampel) mungkin berbayar, namun akan ada skema subsidi untuk petani kecil.

A2. Bagaimana cara saya mengetahui kondisi tanah di lahan saya?

Jawaban: Setelah INA-VERITY beroperasi, Anda dapat: (1) Mengunduh aplikasi mobile INA-VERITY, masukkan koordinat lahan (atau gunakan GPS), maka sistem akan menampilkan skor IKT, rekomendasi komoditas, dan saran pemupukan. (2) Bertanya kepada penyuluh pertanian di desa Anda yang telah dilatih menggunakan data INA-VERITY. (3) Mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh kelompok tani atau dinas pertanian.

A3. Apakah data lahan saya akan dijual ke pihak lain?

Jawaban: Tidak. Data lahan yang spesifik (koordinat, nama pemilik) bersifat **rahasia** dan tidak akan pernah dijual. Data yang dipublikasikan hanya data agregat (desa, kecamatan, dan ke atas) atau data anonim untuk keperluan riset. Agri Sentinel berkomitmen pada perlindungan data pribadi sesuai UU PDP.

A4. Kapan layanan ini tersedia di daerah saya?

Jawaban: INA-VERITY masih dalam tahap konsep. Fase pertama (pilot project) direncanakan di 5 kabupaten perwakilan. Daftarkan diri Anda pada halaman "Daftar

& Tunggu Update” untuk mendapatkan informasi jika daerah Anda terpilih atau saat layanan meluas.

A5. Apakah saya bisa mendapatkan sertifikasi lahan sehat dari INA-VERITY?

Jawaban: Setelah sistem berjalan, lahan yang memenuhi kriteria IKT $\geq 0,6$ dan bebas kontaminasi berhak mendapatkan **Sertifikat Lahan Sehat** yang dapat menjadi nilai tambah produk pertanian Anda (misal untuk label ramah lingkungan). Skema sertifikasi masih dalam pengembangan.

B. Untuk Akademisi dan Peneliti

B1. Bagaimana cara mengakses data mentah INA-VERITY untuk riset?

Jawaban: Data mentah (anonim) dapat diakses oleh peneliti dari institusi terakreditasi dengan mengajukan **permohonan melalui website** (halaman “Permintaan Data Detail”). Permohonan harus menyertakan proposal riset, komitmen anonimisasi, dan perjanjian kerahasiaan. Setelah disetujui, Anda akan mendapatkan akses unduh data sesuai cakupan yang disetujui.

B2. Apakah ada biaya untuk mengakses data?

Jawaban: Untuk peneliti akademik non-komersial, akses data mentah **gratis**. Untuk riset yang didanai swasta atau bersifat komersial, dikenakan biaya sesuai skema layanan premium.

B3. Format data apa yang tersedia?

Jawaban: Data tersedia dalam format CSV, Shapefile (untuk SIG), dan GeoJSON. Metadata lengkap (metode analisis, akurasi, waktu pengambilan sampel) disertakan.

B4. Bisakah saya mengusulkan agenda riset baru selain 20 agenda yang sudah ada?

Jawaban: Tentu. Kami mendorong peneliti untuk mengusulkan topik riset inovatif. Silakan kirim proposal singkat ke alamat email riset@agrisentinel.id. Proposal yang lolos seleksi akan mendapatkan dukungan akses data dan kemungkinan pendanaan kolaboratif.

B5. Apakah INA-VERITY menyediakan data time series (data historis)?

Jawaban: Pada fase awal, data yang tersedia adalah data baseline. Seiring berjalannya waktu, titik-titik pemantauan tetap akan diukur ulang secara periodik, sehingga data time series akan tersedia untuk analisis tren.

C. Untuk Pemerintah Pusat dan Daerah

C1. Bagaimana INA-VERITY dapat membantu perencanaan pembangunan daerah?

Jawaban: INA-VERITY menyediakan **peta tematik** (IKT, IKL, IPP, IPR) pada skala kecamatan/kabupaten yang dapat diintegrasikan ke dalam sistem perencanaan daerah (SIPD, RPJMD). Data ini membantu menentukan prioritas intervensi (rehabilitasi lahan, pengembangan komoditas, alokasi subsidi), mengevaluasi efektivitas program, serta menyusun RTRW berbasis potensi lahan.

C2. Apakah data INA-VERITY dapat diakses gratis oleh pemerintah daerah?

Jawaban: Ya. Data agregat (kecamatan ke atas) tersedia **gratis** untuk seluruh pemerintah daerah melalui portal data. Data detail (per titik sampel) dapat diakses dengan perjanjian kerjasama teknis.

C3. Bagaimana cara memastikan bahwa data INA-VERITY akurat dan dapat diandalkan?

Jawaban: Seluruh metode analisis laboratorium mengacu pada standar nasional dan internasional (SNI, FAO). Setiap batch analisis menyertakan kontrol kualitas (blank, standar, duplikat). Selain itu, akan dilakukan validasi silang dengan data produktivitas aktual dan kalibrasi berkala setiap 3 tahun.

C4. Apakah INA-VERITY sudah terintegrasi dengan sistem informasi pemerintah yang ada (seperti Komoditas, BPS, dll)?

Jawaban: Saat ini masih dalam tahap perencanaan. Namun, desain API INA-VERITY memungkinkan integrasi dengan sistem eksternal di masa depan. Kami membuka komunikasi dengan kementerian/lembaga terkait untuk sinkronisasi data.

C5. Berapa biaya yang harus dikeluarkan pemerintah daerah untuk berpartisipasi dalam pilot project?

Jawaban: Pilot project akan didanai oleh Agri Sentinel bersama mitra pendanaan (CSR, hibah). Pemerintah daerah hanya perlu menyediakan akses lapangan, data sekunder pendukung (peta administrasi, data produksi), dan memfasilitasi koordinasi dengan petani. Tidak ada biaya langsung untuk daerah.

D. Untuk Sektor Swasta

D1. Kapan layanan premium (data detail, API) tersedia?

Jawaban: Layanan premium ditargetkan tersedia pada fase ekspansi (tahun 3–5 setelah pilot). Namun, perusahaan sudah dapat **mendaftarkan minat** melalui halaman “Daftar & Tunggu Update” untuk mendapatkan informasi awal dan kesempatan menjadi mitra pengembang.

D2. Jenis layanan apa saja yang ditawarkan untuk swasta?

Jawaban: (1) **Data detail per titik sampel** untuk analisis internal. (2) **Laporan kesesuaian lahan** khusus untuk investasi perkebunan. (3) **API** untuk mengintegrasikan data INA-VERITY ke dalam sistem perusahaan (misal untuk optimasi rantai pasok). (4) **Pelatihan dan sertifikasi** untuk tenaga ahli. (5) **Konsultasi** untuk pertanian presisi.

D3. Berapa perkiraan harga layanan premium?

Jawaban: Harga belum final, namun gambaran: Paket Basic (akses data satu provinsi, 100 titik sampel) sekitar Rp 50 juta/tahun; Paket Pro (5 provinsi, 500 titik, laporan khusus) sekitar Rp 200 juta/tahun; Paket Enterprise (nasional, API, konsultasi) disesuaikan. Harga dapat berubah dan akan diumumkan saat layanan siap.

D4. Apakah perusahaan bisa mendanai survei di wilayah operasionalnya?

Jawaban: Ya, melalui **skema CSR atau matching fund**. Perusahaan mendanai survei di wilayah operasionalnya (atau daerah tertinggal), dan sebagai imbalan mendapatkan akses prioritas ke data tersebut serta diakui sebagai mitra pendukung. Hubungi tim kami untuk diskusi lebih lanjut.

D5. Bagaimana INA-VERITY dapat membantu industri pupuk?

Jawaban: Peta defisit hara (N, P, K, hara mikro) yang dihasilkan INA-VERITY memungkinkan industri pupuk untuk: (1) Menargetkan pemasaran produk ke daerah dengan defisit spesifik, (2) Mengembangkan produk pupuk yang sesuai dengan kebutuhan lokal, (3) Mengevaluasi efektivitas produk melalui uji coba berbasis data.

E. Untuk LSM dan Organisasi Petani

E1. Apakah data INA-VERITY dapat digunakan untuk advokasi kebijakan?

Jawaban: Sangat. Data agregat (peta IKT, kontaminasi, kesesuaian lahan) dapat menjadi **bukti objektif** untuk advokasi, misal: menolak alih fungsi lahan subur, meminta pengendalian pencemaran industri, atau mendorong subsidi tepat sasaran. Data dapat diunduh gratis.

E2. Bagaimana cara LSM mendapatkan akses data untuk pendampingan petani?

Jawaban: LSM dapat mengakses data agregat (kecamatan ke atas) secara gratis melalui portal data. Untuk data detail (per desa/titik), perlu mengajukan permohonan dengan menyertakan tujuan pendampingan dan komitmen anonimisasi. Tidak dikenakan biaya untuk tujuan non-komersial.

E3. Apakah INA-VERITY menyediakan pelatihan untuk kader petani?

Jawaban: Rencananya, setelah fase pilot, akan diselenggarakan **pelatihan bagi penyuluh dan kader petani** tentang interpretasi data INA-VERITY dan penggunaannya dalam pendampingan. LSM dapat menjadi mitra dalam menyelenggarakan pelatihan di tingkat desa.

F. Teknis dan Metodologi

F1. Parameter apa saja yang diukur dalam INA-VERITY?

Jawaban: Total puluhan parameter yang terbagi dalam 6 pilar: Fisika (tekstur, BD, porositas, AWC, agregat, Ksat, kedalaman, EC, Eh), Kimia (pH, C-org, N, P, K, Ca, Mg, S, KTK, KB, Al-dd, C/N, hara mikro Zn, Fe, Mn, Cu, B, Mo), Biologi (POXC, respirasi, N-

mineral, enzim, populasi mikroba, SHI), Jenis Tanah & Topografi (klasifikasi, bahan induk, solum, drainase, kemiringan, batuan), Kebersihan (logam berat total & bioavailable, pestisida, mikroplastik, TPH), Agroklimat & Manajemen (curah hujan, suhu, kelembaban, radiasi, elevasi, olah tanah, bahan organik, rotasi, pestisida, irigasi).

F2. Bagaimana jika ada parameter yang tidak diukur di suatu lahan?

Jawaban: Parameter yang tidak diukur **tidak diikutsertakan** dalam perhitungan skor pilar. Bobotnya didistribusikan secara proporsional ke parameter lain yang tersedia. Namun, minimal 70% bobot per pilar harus tersedia agar skor pilar valid.

F3. Apa perbedaan IKT, IKL, IPP, dan IPR?

Jawaban:

- **IKT** (Indeks Kesehatan Tanah): mengukur kondisi holistik tanah (0–1).
- **IKL** (Indeks Kesesuaian Lahan): mengukur kecocokan untuk tanaman tertentu (kelas S1–N2).
- **IPP** (Indeks Produktivitas Potensial): memprediksi hasil panen relatif terhadap potensi varietas.
- **IPR** (Indeks Profitabilitas): menilai kelayakan ekonomi (rasio keuntungan).

F4. Apakah fungsi skoring bisa disesuaikan untuk kondisi lokal?

Jawaban: Fungsi skoring dasar (MIB, LIB, OIB) bersifat universal, tetapi ambang batas untuk parameter tertentu (pH, bulk density) **dikoreksi berdasarkan jenis tanah** (Andisol, Ultisol, Vertisol, dll). Kalibrasi lebih lanjut akan dilakukan setelah data terkumpul.

F5. Bagaimana cara menangani data outlier atau kesalahan pengukuran?

Jawaban: Setiap data melalui proses **validasi otomatis** (deteksi outlier dengan metode statistik) dan verifikasi manual oleh tim ahli. Data yang mencurigakan akan dikonfirmasi ulang ke laboratorium atau petugas lapangan. Outlier yang terbukti benar (bukan kesalahan) tetap disimpan karena bisa menjadi temuan berharga.

G. Umum

G1. Kapan INA-VERITY mulai beroperasi penuh?

Jawaban: Saat ini masih dalam tahap **konsep dan persiapan**. Target pilot project dimulai pada tahun 2026–2027. Operasi penuh secara nasional diperkirakan pada tahun 2030–2032 tergantung ketersediaan pendanaan dan mitra. Daftarkan diri Anda untuk mendapatkan update.

G2. Apakah INA-VERITY hanya untuk pertanian pangan?

Jawaban: Tidak. INA-VERITY dapat digunakan untuk semua jenis penggunaan lahan: pertanian pangan, perkebunan (sawit, karet, kopi), hortikultura, peternakan (lahan pakan), bahkan kehutanan dan konservasi. Indeks kesesuaian lahan (IKL) dapat disesuaikan untuk berbagai komoditas.

G3. Siapa yang mengelola INA-VERITY?

Jawaban: INA-VERITY dikelola oleh **Agri Sentinel**, sebuah badan swasta nasional yang didedikasikan untuk pengelolaan data tanah Indonesia. Agri Sentinel bekerja sama dengan pemerintah, universitas, laboratorium, dan sektor swasta.

G4. Apakah INA-VERITY menggunakan teknologi AI?

Jawaban: Ya. Rencananya, INA-VERITY akan menggunakan AI untuk: (1) prediksi produktivitas (machine learning), (2) deteksi anomali dan peringatan dini, (3) asisten virtual (LLM) untuk petani dan penyuluh, (4) simulasi skenario (reinforcement learning). Fitur AI akan diluncurkan secara bertahap.

G5. Bagaimana saya bisa berkontribusi atau mendukung INA-VERITY?

Jawaban: Anda dapat: (1) **Mendaftar sebagai mitra awal** (pemerintah daerah, perusahaan, universitas, LSM, kelompok tani) melalui halaman "Daftar & Tunggu Update". (2) **Menyebarkan informasi** tentang INA-VERITY kepada jaringan Anda. (3) **Memberikan masukan** melalui formulir kontak. (4) **Mendukung pendanaan** (donasi, CSR, matching fund) untuk percepatan implementasi.

Penutup Halaman FAQ

Masih memiliki pertanyaan lain?

Tim kami siap membantu. Kirimkan pertanyaan Anda melalui formulir kontak, dan kami akan merespon dalam 2×24 jam.

Pada halaman web site pergunakan [Tombol] Hubungi Kami → (tautan ke halaman Kontak)