

Sedangkan, ayam Sensi-1 Agrinak merupakan hasil seleksi pada rumpun ayam Sentul dengan kriteria bobot badan jantan umur 10.



Gambar 2 Ayam Sensi-1 Agrinak

Taman Teknologi Pertanian (TTP) Cigombong, merupakan salah satu TTP yang diinisiasi pendiriannya oleh Balitbangtan dengan salah satu usahanya adalah pengembangan ayam KUB berupa:

1. Budidaya (manajemen pemeliharaan)
2. Penetasan
3. IB
4. Jamu Ternak
5. Probiotik
6. Formulasi pakan ternak

Dalam menjalankan bisnisnya, dikelola oleh peternak dengan menggunakan model bisnis Inti-Plasma yang dibangun sebagai salah satu kekuatan dalam pengembangan bisnis. Perjalanan pengembangan ayam KUB memberikan gambaran sejauh mana potensi dari bisnis ayam KUB yang dijalankan. Pada peternak, inti bisnis yang dikembangkan adalah bisnis telur konsumsi, DOC, pupuk berbasis limbah kotoran ayam, jamu ternak, dan probiotik. Sedangkan pada peternak Plasma, bisnis yang dikembangkan adalah ayam pedaging. Gambaran potensi bisnis ayam KUB dapat dicermati pada gambar 1 dan 2 berikut.



Gambar 1 Potensi Bisnis DOC Ayam KUB

Gambar 1 di atas merupakan gambaran potensi bisnis DOC ayam KUB untuk peternak inti. Skema pada gambar di atas menunjukkan bahwa dengan populasi 1.200 ekor (perbandingan 950 betina dan 250 ekor jantan) dan dengan perhitungan biaya produksi sebesar Rp24.205.000,00 per bulan maka kalkulasi pendapatan yang akan diterima oleh peternak inti adalah Rp40.203.500,00 perbulan atau sekitar Rp482.442.000,00 per tahun. Penerimaan ini berasal dari hasil transaksi telur konsumsi, DOC, pupuk dari kotoran ayam, jamu ternak dan probiotik. Peningkatan pendapatan pada a sampai dengan mencapai nilai keuntungan dalam bisnis ayam KUB ini salah satunya dipengaruhi oleh usaha sampingan, yaitu dengan memanfaatkan kotoran ayam dan jamu probiotik yang didistribusikan untuk memenuhi permintaan peternak dan petani sekitar lingkungan TTP.

Berdasarkan data yang digambarkan, dapat dilakukan perhitungan *R/C ratio* (*revenue cost ratio*) yang merupakan efisiensi usaha, yaitu ukuran perbandingan antara penerimaan usaha (*revenue*) dengan total biaya (*cost*). Dengan nilai *R/C ratio*, dapat diketahui apakah usaha tersebut menguntungkan atau tidak menguntungkan. Usaha dinilai efisien (menguntungkan) jika nilai $R/C > 1$. *R/C ratio* untuk usaha pengembangan DOC di kelompok Inti adalah 2,66. Hal ini menunjukkan bahwa bisnis yang dikembangkan di kelompok Inti menguntungkan dalam 1 siklus produksi.

Bisnis yang dikembangkan oleh kelompok Plasma adalah pengembangan ayam pedaging. Sumber bibit ayam pedaging disuplai dari kelompok Inti. Jumlah ideal untuk pengembangan bisnis ayam pedaging ini adalah 500 ekor. Petani Plasma akan mendapatkan DOC sebagai bibit ayam KUB dengan nilai Rp6.500,00 per ekor atau Rp3.250.000,00 untuk 500 ekor. Masa panen untuk pengembangan ayam pedaging ini selama 2,5 bulan, dalam sekali panen petani akan mendapatkan keuntungan Rp5.781.200,00 per 2,5 bulan (1 kali panen) sehingga apabila dalam 1 tahun 4 kali panen maka petani akan mendapatkan keuntungan sebesar Rp23.124.800,00. Pendapatan yang diperoleh petani ini dari hasil penjualan ayam pedaging dengan kisaran nilai jual Rp40.000,00 per ekor, seperti yang digambarkan pada gambar 2 berikut.

**ANALISA BISNIS AYAM KUB PEDAGING
PETERNAK PLASMA TTP CIGOMBONG
(Populasi 500 ekor, masa panen 2,5 bulan)**



Gambar 2 Analisis Bisnis Ayam KUB Pedaging Peternak Plasma TTP Cigombong

Berdasarkan gambaran yang telah disampaikan di atas, dapat dikatakan bahwa bisnis pengembangan ayam KUB, baik untuk pengembangan DOC maupun pedaging memiliki prospek bisnis yang menjanjikan. Berdasarkan hasil analisis tersebut, pengembangan ternak ayam KUB di TTP Cigombong telah dioptimalkan dengan jumlah populasi berdasarkan hasil analisis tersebut. Berdasarkan data di atas diperoleh *R/C ratio* dengan nilai 1,42. Nilai yang diperoleh ini menunjukkan bahwa bisnis pengembangan ayam pedaging menguntungkan untuk satu siklus panen.

Hasil analisis pasar untuk DOC dan ayam pedaging terlihat sangat besar, sehingga bisa dikatakan bahwa bisnis yang dikembangkan memiliki potensi yang sangat menguntungkan. Dengan meningkatkan populasi dan lebih menekan biaya produksi tentu akan meningkatkan nilai *R/C ratio* sehingga penerimaan yang akan diterima peternak akan lebih tinggi.

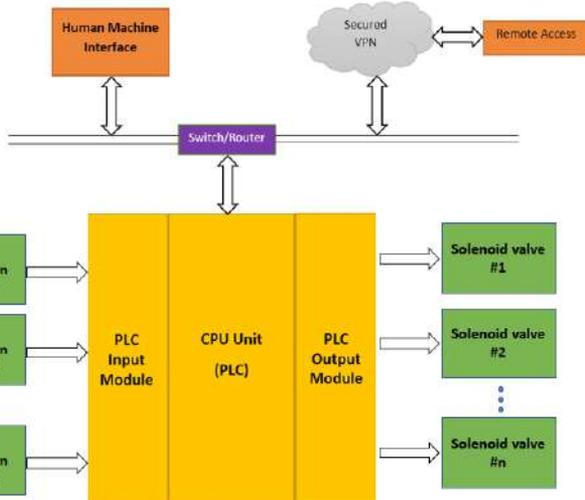
MODEL PENERAPAN SISTEM PENGAIRAN (SMART IRRIGATION)

Smart irrigation system (Patent dengan nomor S00202001194) adalah sebuah sistem pengairan otomatis dan monitoring kondisi air pada lahan pertanian dengan berbasis teknologi sensor, otomatisasi, dan pengendalian berbasis *Internet of Things* (IoT). Sistem ini memungkinkan petani untuk mengendalikan dan memantau lahan pertaniannya melalui perangkat *smartphone* atau komputer. Irigasi merupakan salah satu faktor yang terpenting dalam budidaya tanaman, khususnya tanaman hortikultura. Pemberian jumlah air yang tidak berlebihan dan tidak kekurangan dapat mengoptimalkan fase pertumbuhan, produksi buah, atau fase fisiologis pertumbuhan lainnya. Pengaturan jumlah air yang diberikan dilakukan untuk memodifikasi fase fisiologis tanaman, misalnya untuk mempercepat produksi buah, meningkatkan kehalusan kulit buah, meningkatkan kualitas produksi daun, dan lain-lain. Dengan modifikasi pengairan, tanaman dapat tumbuh optimal dengan hasil sesuai dengan yang diharapkan. Dengan adanya kegiatan pengembangan Smart Irigasi, pengaturan pemberian air irigasi pada tanaman dapat dilakukan berdasarkan kondisi lahan secara *real time* dan juga memungkinkan untuk melakukan modifikasi kondisi tanaman sesuai kebutuhan fisiologisnya.

Beberapa wilayah yang sudah mengaplikasikan teknologi Smart Irigasi ini adalah percontohan perkebunan pisang di Janeponto, Sulawesi Selatan sekitar 1 hektar, percontohan perkebunan pisang di Malaka, Nusa Tenggara Timur seluas 1 ha, *Smart Green House* untuk Tanaman Krisan di Tomohon, rumah kebun untuk tanaman Krisan di Bali, dan kebun percobaan di IP2TP Simpang Monterado, Kalimantan Barat untuk pembibitan tanaman perkebunan.

Inovasi pendukung yang diperlukan untuk teknologi ini adalah varietas tanaman, teknologi budidaya, dan teknologi informasi. Prospek teknologi Smart Irigasi ini sangat tinggi, terutama apabila diaplikasikan untuk budidaya tanaman hortikultura yang bernilai tinggi, seperti tanaman bunga (krisan, anggrek, dll.), sayuran (sawi pagoda, cabai, dll.), dan tanaman buah-buahan (melon, pisang, dll.).

10 Model Penerapan Inovasi Kolaboratif



TEKNOLOGI PENGENDALIAN HAMA PENYAKIT UTAMA UBI JALAR RAMAH LINGKUNGAN

Inovasi teknologi budidaya ubi jalar ramah lingkungan merupakan teknologi pengelolaan hama penyakit utama *C. formicarius* dan *S. batatas* yang menjadi salah satu kendala utama peningkatan produktivitas maupun kualitas ubi jalar. Dengan menerapkan teknologi tersebut produktivitas meningkat mencapai 100% menggunakan varietas unggul Beta 1, Beta 2, Antin 2, Antin 3, dan hasil umbi yang diperoleh lebih organik karena tidak terpapar residu pestisida kimia secara langsung.

Analisis usaha tani teknologi RPIK ubi jalar di Lumajang, Jawa Timur, pada penggunaan mulsa plastik + aplikasi biopestisida BeBas + trap (seks feromon) + pestisida nabati *A. cepa* lebih baik jika dibandingkan dengan mulsa jerami pada perlakuan yang sama, baik pada teknologi rekomendasi maupun inovasi dengan nilai B/C Ratio >2 atau menguntungkan dan layak untuk dikembangkan. Teknologi tersebut dapat dikembangkan pada daerah-daerah sentra ubijalar seperti di Jawa Timur.



Gambar 1 Pemasangan Trap (Seks feromon) di Atas Permukaan Tanaman Ubi jalar dan Pengambilan Serangga Penggerek Umbi Jantan yang Terperangkap di Dalam Trap



Gambar 2 Produk Be-Bas dalam Bentuk Tepung (Powder), Imago dan Larva Hama Penggerek Umbi *C. formicarius* Mati Terinfeksi dan Terkolonisasi Miseum *B. bassiana*

BUDESA: BUDI DAYA KEDELAI DI LAHAN SAWAH

BuDesa merupakan teknologi budidaya kedelai di lahan sawah dengan kunci penerapan pembuatan saluran drainase, penggunaan varietas unggul berbiji besar seperti Dega 1, Detap 1, Devon 1, Devon 2, dan Derap 1, daya tumbuh benih minimal 80%, penyiangan tidak boleh terlambat, serta penangangan pasca panen yang tepat.

Pengembangan BuDesa pada skala 40 ha di lahan sawah di Nganjuk pada musim tanam MK1, setelah tanaman padi, menggunakan varietas Devon 1, memberikan hasil rata-rata 2,30 t/ha. Teknologi BuDesa berpotensi dikembangkan di lahan sawah Jatim, Jateng, Bali, dan Sulteng. Selain sebagai peningkat produktivitas nasional, budidaya kedelai lahan sawah berperan dalam penyediaan benih pada musim berikutnya (MK II). Teknologi BuDesa mampu memberikan penerimaan sebesar Rp19.550.000/ha (harga kedelai Rp8.500/kg).



Gambar 1 Keragaan Devon 1, Detap 1, dan Derap 1 pada Teknologi BuDesa

BUDENA KELAPA SAWIT: TEKNOLOGI BUDIDAYA KEDELAI DI LAHAN KELAPA SAWIT

BUDENA Kelapa Sawit merupakan teknologi budi daya kedelai di bawah naungan kelapa sawit. Kunci penerapan BUDENA Kelapa Sawit adalah menggunakan varietas toleran naungan Dena 1, Dega 1, Anjasmoro, dan Argomulyo, saat tanam yang tepat, pemupukan berimbang (organik dan anorganik NPK), dan amelorasi tanah dengan dolomit.

Hasil kedelai dengan teknologi Budena di lahan kelapa sawit mampu mencapai produktivitas >2,21 t/ha (kadar air biji sekitar 12%). Dengan harga Rp. 8.500/kg, total pendapatan Rp 18.785.000/ha dan keuntungan Rp9.329.800/ha, nisbah R/C 2,0 dan nisbah B/C 1,0, teknologi BUDENA Kelapa Sawit layak untuk dilakukan. Teknologi BUDENA Kelapa Sawit dapat dikembangkan di lahan sawit di Sumatera.



Gambar 1 Hamparan Kedelai pada Teknologi Budena Kelapa Sawit di Langkat Sumatera Utara



Gambar 2 Keragaan Kedelai pada Teknologi Budena Kelapa Sawit

BUDENA KAYU PUTIH: TEKNOLOGI BUDIDAYA KEDELAI DI LAHAN NAUNGAN KAYU PUTIH



BUDENA Kayu Putih merupakan teknologi budi daya kedelai lahan naungan kayu putih. Kunci penerapan BUDENA Kayu Putih adalah memanfaatkan ketersediaan air tanah, menggunakan varietas adaptif naungan Dena 1 dan Dena 2, meningkatkan ketersediaan hara N, P, dan K melalui pemberian pupuk tunggal maupun pupuk majemuk, dan meningkatkan kadar bahan organik tanah.

Teknologi BUDENA Kayu Putih di Mojokerto pada awal musim penghujan (Desember-Januari), menggunakan varietas Dena 1 dengan jarak tanam baris ganda 50 cm x (30 cm x 15 cm), menggunakan pupuk 250 kg/ha Phonska dan 100 kg/ha SP-36, serta inokulasi Agrisoj, menghasilkan produktivitas sebesar 1,48 t/ha. Teknologi tersebut mampu menghasilkan keuntungan sebesar Rp.8.541.642/ha, atau B/C sebesar 1,26. Artinya, secara ekonomi layak serta R/C sebesar 2,26 secara ekonomi terbilang menguntungkan. Potensi pengembangan teknologi BUDENA kayu putih adalah di Maluku, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur.



Gambar 1 Keragaan kedelai pada teknologi Budena Jati

BUDENA JATI: TEKNOLOGI BUDIDAYA KEDELAI LAHAN NAUNGAN JATI

BUDENA Jati merupakan teknologi budi daya kedelai lahan naungan jati. Kunci penerapan BUDENA Jati adalah menggunakan varietas adaptif naungan seperti Dena 1, Anjasmoro, Argomulyo, dan Dega 1, daya tumbuh benih minimal 80%, umur tanaman Jati maksimal 3 tahun, meningkatkan kandungan C-organik dengan penambahan pupuk kandang, pemupukan N, P, K, dan tanam tepat waktu (awal-pertengahan Februari).

Gelar Teknologi BUDENA Jati di KPH Blora, Jawa Tengah, tahun 2018, seluas 40 ha, pada lahan jati berumur 1-2 tahun, jarak tanam jati 3 m x 3 m, tingkat naungan 72,5-82,4% (rata-rata 74%), penggunaan varietas unggul mampu menaikkan hasil sebesar 50-100% dibandingkan dengan varietas lokal. Rata-rata hasil kedelai 1 t/ha. BUDENA Jati berpotensi dikembangkan di hutan jati wilayah Jawa Timur seperti di Blora, Ngawi, dan Banyuwangi dan bisa memberikan keuntungan kepada petani ($R/C > 1$) jika harga kedelai $>Rp.7.000$.



Gambar 1. Keragaan Kedelai pada Teknologi Budena Jati

MODEL PERTANAMAN BUDIDAYA PADI RAISA (RAWA INTENSIF SUPER AKTUAL)

Teknologi sistem produksi padi sawah pasang surut intensif, super, dan aktual (RAISA) merupakan rangkai komponen teknologi yang pada prinsipnya mengambil dari Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi pasang surut. Namun demikian, komponennya menjadi aktual, karena menggunakan hasil inovasi Balitbangtan terkini untuk pengelolaan dan sistem produksi padi di lahan rawa pasang surut. Dikatakan intensif karena teknologi ini mendorong peningkatan hasil dan peluang peningkatan indeks pertanaman dari 1 menjadi 2 atau 3 kali dalam satu tahun.

Adapun komponen teknologi budiaya Raisa adalah Komponen penting dari teknologi RAISA adalah: 1) Persiapan Lahan (Kedalaman olah tidak lebih dari 20 cm atau kedalaman ideal 12-15 cm), 2) Pengelolaan Tata Air Mikro, 3) Pengaturan cara tanam dan populasi tanaman, 4) Varietas Unggul Baru (VUB) Potensi Hasil Tinggi, 5) Aplikasi Pupuk Hayati, 6) Ameliorasi dan Remediasi, 7) Pemupukan berimbang berdasarkan Perangkat Uji Tanah Rawa (PUTR), 8) Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Terpadu dan pemanfaatan refugia sebagai perangkap tanaman, dan 9) Alat dan mesin pertanian, khususnya untuk tanam dan panen (combine harvester).

Penerapan teknologi budidaya telah diterapkan di beberapa wilayah lokasi food estate di Kalimantan Tengah dan beberapa daerah lain yang memiliki areal lahan padi pasang surut di wilayah Kalimantan Selatan dan juga Sumatera Selatan.



TEKNOLOGI PADI PRODUKSI TINGGI SPESIFIK AGRO-EKOSISTEM (TEPAT-SAE)

Formula paket teknologi Tepat-SAE

Komponen Teknologi	Implementasi Tepat SAE
Varietas	VUB Potensi hasil tinggi Sawah irigasi : Inpari32, Inpari47 WBC, Inpari48 Blas, Digdaya, Mantap, Gemah Sawah Tadah Hujan : Cakrabuana Agritan, Inpari42 Agritan GSR, Inpari IR Nutri Zinc
Olah tanah	Sempurna (singkal – rotari – rotari) untuk mempertahankan kualitas tanah
Perlakuan benih (seed treatment)	Agrimeth dan/atau Fungisida
Cara tanam	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Transplanter
Jarak tanam	Legowo 2:1
Pemupukan	Berdasarkan hasil uji PUTS
	Pupuk kandang 2 ton/ha
	Pupuk nano silika 3 liter/ha

Teknologi Padi Produksi Tinggi Spesifik Agro-ekosistem (Tepat-SAE) merupakan penyempurnaan teknologi budidaya jarwo super. Paket teknologi ini berbasis spesifik lokasi yang dapat dikembangkan untuk lahan sawah irigasi, lahan sawah khusus dengan cekaman abiotik, dan lahan sawah tadah hujan. Paket budidaya Tepat-SAE untuk mendapatkan hasil tinggi menggunakan komponen varietas unggul baru (VUB) rekomendasi potensi hasil tinggi, rekomendasi pemupukan N, P, dan K sesuai dosis rekomendasi Tepat-SAE dengan penambahan pupuk kandang 2

ton/ha, sistem tanam legowo 2:1, perlakuan benih dengan Agrimeth, pengolahan tanah sempurna, pengendalian hama penyakit sesuai rekomendasi dan pengendalian gulma secara manual. Selain itu, dapat ditambahkan pula komponen penggunaan alat tanam transplanter untuk meningkatkan presisi dan efisiensi tanam. Jika dibandingkan dengan teknologi budidaya jarwo super, paket teknologi Tepat-SAE ini lebih menekankan pada perlakuan benih dan modifikasi pengolahan sempurna.

Penerapan budiaya Tepat SAE sudah diaplikasikan di banyak tempat dan telah terbukti dapat meningkatkan produksi padi, yaitu di antaranya di Sulawesi Selatan dan beberapa tempat di Pulau Jawa.



TEKNOLOGI PENGELOLAAN LAHAN GAMBUT RENDAH EMISI "GRESS" UNTUK TANAMAN HORTIKULTURA

Luas lahan gambut di Indonesia mencapai 14,9 juta ha, sekitar 5,24 juta hektar (35,16%) tergolong sesuai untuk tanaman pangan dan hortikultura dan seluas 3,92 juta hektar (26,2%) tergolong sesuai bersyarat (Ritung dan Sukarman, 2016). Namun pemanfaatan lahan rawa gambut untuk pertanian menghadapi beberapa masalah antara lain: kemasaman tanah tinggi, ketersediaan unsur hara dalam tanah rendah, kandungan asam-asam organik tinggi, emisi karbon dan tingginya serangan organisme pengganggu tanaman (OPT). Tanaman hortikultura berpotensi dikembangkan di lahan gambut, sehingga diperlukan teknologi pengelolaan lahan untuk meningkatkan produktivitas dan ramah lingkungan.

Gress merupakan teknologi pengelolaan lahan gambut rendah emisi untuk hortikultura. Gress meliputi: persiapan lahan tanpa bakar, penataan lahan sistem bedengan, ameliorasi, dan pemupukan rendah emisi.

Persiapan lahan tanpa bakar

Penyiapan lahan berupa pembersihan gulma baik dengan cara manual maupun menggunakan herbisida. Persiapan lahan tanpa bakar dengan sistem tebas kemudian gulma dikumpulkan dan dimanfaatkan untuk kompos (tebas-kompos) dapat menekan emisi sampai 4 kali jika dibandingkan dengan gulma tersebut dibakar dan hasil abunya digunakan sebagai bahan amelioran (Maftu'ah dan Nurwakhid 2019). Olah tanah dengan sistem 'Olah Tanah Minimum' dengan menggunakan traktor, bajak, atau cangkul sedalam 10 cm.

Penataan lahan sistem bedengan

Pembuatan bedengan dimaksudkan untuk memanipulasi kondisi lingkungan perakaran dan meningkatkan aerasi di tanah gambut, sehingga pertumbuhan tanaman tidak terganggu dan emisi CO₂ dapat ditekan. Ukuran bedengan yaitu; tinggi bedengan 20-30cm, lebar 120 cm, dan parit; dalam 30cm dan lebar 60cm.

Ameliorasi dan pemupukan rendah emisi

Pemberian amelioran dapat meningkatkan kesuburan tanah, dan amelioran tertentu dapat menurunkan emisi GRK di lahan gambut. Peranan amelioran dalam menurunkan emisi GRK melalui kompleksasi asam-asam organik terutama senyawa yang mudah terombak agar keberadaan lebih stabil. Pemupukan diperlukan untuk meningkatkan kesediaan hara dalam tanah dan memperbaiki pertumbuhan dan produksi tanaman. Biochar mampu menurunkan emisi CO₂ dan N₂O di lahan gambut. Pemupukan yang tepat dan berimbang dapat meningkatkan produksi tanaman hortikultura di lahan gambut. Ameliorasi 10 t/ha pukan+ 5 t/ha biochar+ 5t/ha kaptan; pemupukan bawang merah 300 kg/ha Urea, 150kg/ha SP-36, 200 kg/ha KCl, sedangkan pemupukan cabai 325 kg/ha urea, 200 kg/ha SP 36 dan 225 kg/ha KCL

Keunggulan Teknologi GRESS:

GRESS dapat menekan emisi CO₂ hingga 35%, meningkatkan hasil sampai 40% dibandingkan dengan cara petani. Berpotensi dikembangkan pada lahan rawa pasang surut dan lebak. Berpotensi meningkatkan hasil pertanian. Penerapan teknologi ini menguntungkan untuk tanaman cabai dan bawang merah dengan nilai MBCR > 6,45 sehingga mampu dikembangkan secara luas.



TEKNOLOGI PINTU AIR DI LAHAN RAWA**1. Pintu ayun (*aero flapgate*)**

pintu dipasang pada muara saluran masuk (*inlet*) dan saluran keluar (*outlet*). Pintu pada saluran masuk bersifat membuka ke dalam saluran tersier sehingga apabila pasang secara otomatis pintu bergerak membuka karena tekanan air pasang sehingga air yang masuk merupakan irigasi. Sebaliknya apabila terjadi surut air kembali pintu tertutup sehingga air tertanah di saluran. Sedangkan, pintu pada saluran keluar (*outlet*) sebaliknya pintu bersifat membuka keluar sehingga pada saat surut terjadi aliran air keluar (*drain*) dan pada saat pasang pintu tertutup karena tekanan pasang. Dengan diterapkannya pintu ayun ini maka terjadi sistem aliran satu arah (*oneway flow system*) artinya air masuk melalui saluran irigasi dan keluar melalui saluran lainnya sebagai drainase sehingga pencucian (*leaching*) terhadap ion dan senyawa toksik lebih intensif dibandingkan pada sistem dua arah dimana air masuk (*irigasi*) dan keluar (*drainase*) melalui saluran yang sama. Bahan pintu dapat dibuat dari plat baja atau fiberglass. Pintu ayun ini dapat diterapkan pada lahan rawa pasang surut tipe luapan A dan B. Penerapan sistem tata air satu arah memberikan hasil padi lebih besar berkisar 100% dari 1,26 menjadi 3,14 t GKG/ha di Kalteng dan dari 2,39 menjadi 5,59 t GKG di Sumsel, menurunkan kemasaman, kadar besi, aluminium, dan sulfat larut dibandingkan dengan sistem tata air dua arah.

2. Pintu Sistik

Sistik singkatan dari Sistem Tata Air dan Tabat Konservasi. Pintu sistak merupakan kombinasi atau gabungan antara pintu ayun dengan pintu tabat konservasi. Pada bagian bangunan pintu ditambahkan pintu tabat agar pada saat aliran/arus air kembali pada saat surut air tidak keluar sepenuhnya, tetapi tertahan sebatas tinggi tabat. Apabila tidak ada tabat, maka pada saat surut air dapat habis keluar dari tersier karena pintu ayun tidak tertutup rapat sehingga air dari saluran tersier keluar mengucur ke sekunder. Dengan

demikian sekalipun surut dengan pintu sistak air masih tertahan atau terkonservasi pada saluran irigasi maupun saluran drainase sampai kembali terjadi pasang. Saluran berfungsi menjadi *long storage* (penyimpan air). Pintu sistak dipasang pada muara saluran masuk inlet dan saluran keluar. Pintu ayun ini dapat diterapkan pada lahan rawa pasang surut tipe luapan B, tipe luapan B/C (perbatasan B ke C), daerah perbatasan antara lahan rawa pasang surut dan rawa lebak.

3. **Tabat Rawa "Taralesa".**

Taralesa singkatan dari Tabat Rawa leher Angsa. Tabat dibuat dari paralon yang dipasang pada badan bangunan dari tanah atau beton. Pada ujung-ujung paralon yang berfungsi sebagai gorong-gorong atau saluran dipasang sambungan paralon yang diberi tambahan leher angsa (*eIbow*). Leher angsa berfungsi sebagai kran air, apabila diturunkan/dilepas maka air mengalir dari daerah yang tinggi ke rendah dan apabila dinaikan, maka air terhenti mengalir. Apabila terjadi pasang maka air dapat masuk selama paralon lebih rendah dari tinggi muka air sehingga petani tidak perlu repot membuka dan menutup pintu. Pintu ayun ini dapat diterapkan pada lahan rawa pasang surut tipe luapan C dan lahan rawa lebak dangkal dan tengahan.



TEKNOLOGI PANCA KELOLA LAHAN RAWA

PANCA KELOLA LAHAN merupakan teknologi pengelolaan lahan rawa yang dapat meningkatkan produktivitas tanaman dan indeks pertanaman meliputi: (1) Pengelolaan Air; (2) Penataan lahan, (3) Ameliorasi dan Pemupukan aman, (4) Varietas Unggul Baru (VUB) Potensi Hasil Tinggi yang spesifik lokasi; dan (5) Pengendalian Hama Terpadu.

Pengelolaan Air

Pengelolaan air menggunakan pola aliran satu arah (*one follow system*) dan tabat konservasi (SISTAK) bertujuan untuk memperbaiki kualitas air yang masuk ke saluran tersier atau petakan sawah yang dapat memperbaiki kondisi tanah, sehingga meningkatkan indeks pertanaman dan produktivitas lahan.

Penataan Lahan

Jenis penataan lahan harus disesuaikan dengan tipe luapan dan tipologi lahan. Penataan lahan dengan sistem sawah dianjurkan untuk lahan-lahan yang termasuk dalam tipe luapan A atau dekat dengan muara sungai dimana luapan pasang baik pasang besar (pasang tunggal) maupun pasang kecil (pasang ganda) terasa hingga lahan pertanaman atau pada lahan dengan kedalaman pirit dngkal (≤ 50 cm). Penataan lahan dengan sistem Sawah Surjan dianjurkan pada lahan baik tipe luapan A, B, dan C dengan catatan memiliki kedalaman pirit > 60 cm.

Ameliorasi dan Pemupukan

Pemupukan menggunakan alat **Perangkat Uji Tanah**, sedangkan pemberian pupuk N susulan menggunakan **Bagan Warna Daun (BWD)**. Anjuran umum pemupukan di lahan berdasar status hara tanah. Waktu pemupukan diaplikasikan dengan memberikan semua NPK pada umur 0 – 10 hst, 50% pupuk urea pada umur 24-27 hst, dan sisanya diaplikasikan pada 43-47 hst tergantung pada petunjuk BWD. Untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk anorganik dapat dilakukan dengan pemberian pupuk hayati. Ameliorasi lahan merupakan upaya memberikan bahan amelioran untuk mengurangi ke-

hilangan nitrogen dan mengkhelat unsur Fe dan Al. Bahan ameliorant antara lain bahan organik, pupuk organik, kompos, gypsum, fosfat alam, biochar dan kapur.

Varietas Unggul Baru Potensi Hasil Tinggi

Varietas padi unggul baru spesifik lahan rawa yang toleran terhadap keracunan Fe dan sulfat masam adalah Inpara (inbrida padi rawa) merupakan varietas padi yang dilepas untuk adaptasi di lahan rawa. Ada beberapa varietas padi rawa yang direkomendasikan yaitu Inpara 2,3,4, 8 dan 9

Pengendalian Hama Terpadu

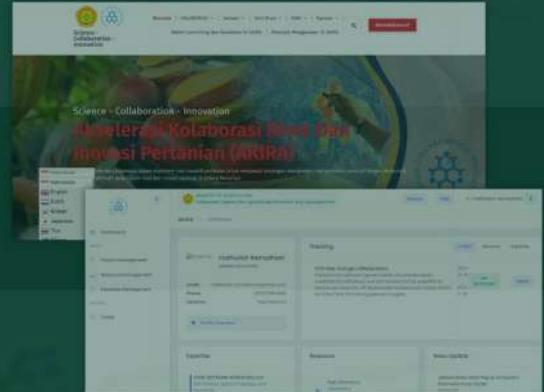
Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara terpadu menggunakan teknologi PHT melalui penggunaan varietas tahan, musuh alami, penerapan teknik budidaya yang baik dan sanitasi lingkungan sedangkan penggunaan pestisida kimiawi dilakukan sebagai tindakan terakhir.

Teknologi panca Kelola lahan rawa memiliki keunggulan meningkatkan efisiensi pemupukan NPK sampai 30%, menekan keracunan Fe, meningkatkan produksi sampai 30%. Berpotensi dikembangkan pada lahan rawa pasang surut dan lebak. Memiliki nilai ekonomi yang dapat meningkatkan keuntungan dan meningkatkan hasil padi.





KLASTER INFORMASI DASAR



Pusat Genom Pertanian Indonesia (PGPI)

(Hak Cipta dengan Nomor 090512)

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian/ Habib Rijzaani, dkk.

TKT : 6

PGPI (www.genom.litbang.pertanian.go.id) merupakan basis data genom pertama di Indonesia. Informasi yang dimuat dalam PGPI bersumber dari analisis genom mutakhir dan terkini yaitu hasil re-sequensing genom, analisis *de novo*, analisis transkriptom, dan *genome-wide genotyping*. Data-data tersebut sangat bermanfaat dalam mempelajari pewarisan sifat unggul komoditas pertanian dan pemuliaannya, serta untuk perlindungan kekayaan hayati dan intelektual sumber daya genetik nasional. Alat/mesin utama yang digunakan untuk menghasilkan data tersebut adalah *genome sequencer* dan *genome-wide genotyper/genome scanner* serta peralatan laboratorium biologi molekuler lainnya.

Pangkalan data ini dibuat dalam enam kategori variasi genom komoditas pertanian, yaitu tanaman palma (kelapa, kelapa sawit, aren), tanaman industri (jarak pagar dan kakao), tanaman hortikultura (cabai, kentang, pisang), tanaman pangan (padi, jagung, kedelai), hewan/ternak (sapi), dan mikroba. Sumber daya genetik (SDG) yang digunakan sebagai materi yang disekuennya dan *genotyping* merupakan aksesori asal Indonesia, introduksi dan VUB. Ada dua komponen utama dalam PGPI yaitu pangkalan data dan Penjelajah Genom (*Genome Browser*). PGPI ini diharapkan akan memberikan kontribusi terhadap penelitian genom komoditas pertanian penting di Indonesia dan mendukung percepatan program pemuliaan.

DATABASE



Aplikasi Sistem Informasi Layanan Laboratorium Balitbangtan (SILABORAN)

(Hak Cipta Terdaftar dengan Nomor EC00201980679)
BPTP Jambi/Rustam dkk.

TKT : 7

Laboratorium tanah merupakan salah satu unit layanan analisis kandungan unsur hara tanah, air, pupuk, dan gas yang ada di UPT Badan Litbang Kementan, khususnya di Balai Penelitian Tanah dan BPTP(BPTP) yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. SILABORAN merupakan aplikasi pertama kali yang dirancang untuk layanan analisis di Laboratorium Tanah secara online. Dalam sistem ini, pengguna layanan laboratorium tanah dapat melakukan pengajuan layanan laboratorium tanah secara *online*, memuat informasi yang terkait dengan layanan laboratorium tanah, dan progres pelayanannya. Dalam aplikasi ini juga, memungkinkan setiap laboratorium tanah lingkup Balitbangtan mengelola layanan di wilayah kerjanya dan berkoordinasi dalam memberikan pelayanan prima kepada pelanggan.

SILABORAN
BPTP JAMBI

Masukan Nama Pengguna dan Kata Sandi

Nama Pengguna

Kata Sandi

Daftar Masuk

Informasi :
Cara Penggunaan : Unduh Pdf
Informasi Harga Dan Analisis : Unduh Pdf
Lupa Kata Sandi.? Silahkan
Hubungi Email :
Bptp_jambi@yahoo.com



SILABORAN
BPTP JAMBI

Silakan Lengkapi data Diri/Instansi

Nama Lengkap

Kategori

Nomor Telepon

Email

Desa/Kabupaten

Provinsi

Kategori/Kota

Sistem Otomatisasi Pembuatan Peta Klasifikasi Fase Pertumbuhan Padi Menggunakan Citra Satelit dan Mesin Pembelajaran (*Machine Learning*)

(Patent Terdaftar dengan Nomor P00202010792)

Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi/Fadhullullah Ramadhani

TKT : 8

Sistem otomatisasi pembuatan peta klasifikasi fase pertumbuhan padi menggunakan citra satelit sentinel-2 dan mesin pembelajaran untuk menghasilkan sebuah peta yang menyediakan informasi geospasial fase pertumbuhan padi fase vegetatif (0-59 hari), fase reproduktif/generatif 1(60-90 hari), fase pemasakan/generatif 2 (91-120 hari), dan fase bera. Informasinya dapat diakses melalui situs web katam.litbang.pertanian.go.id/SC/, dokumen peta, dan telepon pintar berbasis android melalui aplikasi play store pada link [https://play.google.com/store/apps/](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.litbang.googlemapsretrofit)



[details?id=com.litbang.googlemapsretrofit](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.litbang.googlemapsretrofit) atau dengan kata kunci pencarian monitoring fase pertumbuhan padi sentinel-2 (*monitoring of sentinel-2 rice growth stages*) oleh petani, penyuluh, swasta, dan pemegang kebijakan. Sistem dapat menjangkau wilayah desa hingga nasional dengan tampilan peta interaktif berdasarkan hasil pengamatan lapangan yang dikombinasikan dengan data satelit. Peta ini berdasarkan hasil analisis per-5 hari jika tidak ada awan. Akurasi model sendiri adalah 90% dan hasil validasi di lapang bervariasi dari 74-85%.



Sistem Informasi Prediksi Risiko Kekeringan Padi

(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 000186455)

Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi/Dr. Ir. Elza Surmaini

TKT : 7

Balitklimat mengembangkan Sistem Informasi (SI) Prediksi Risiko Kekeringan Tanaman Padi mulai tahun 2018. SI ini diintegrasikan dengan SI Kalender Tanam Terpadu. Informasi kekeringan tanaman padi dapat dipakai sebagai upaya untuk menyusun strategi budidaya yang lebih tahan risiko kekeringan, dan sekaligus dapat mengoptimalkan budidaya pada kondisi yang lebih *favorable*. Sistem Informasi Prediksi Risiko Kekeringan Padi merupakan SI yang dapat digunakan

untuk memudahkan pengguna dalam mengakses prediksi kekeringan tanaman padi, baik peta interaktif maupun dalam bentuk pdf. Informasi dapat diakses melalui <http://katam.litbang.pertanian.go.id/main.aspx> pada bagian Iklim dan Prediksi. Peta dalam bentuk pdf dapat diakses dengan memilih bulan yang diinginkan dan Provinsi. Peta tersedia selama 3 bulan dan akan tersimpan di arsip setelah peta updatenya tersedia.



Atlas Prediksi Risiko Kekeringan Tanaman Padi Versi 1.1b

(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 000189875)

Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi/Elza Surmaini

TKT : 8

Peta Prediksi Risiko Kekeringan Padi disusun berdasarkan metode kuadran antara dengan *Indicator Onset* dan *Tren Standardized Precipitation Index (SPI)* dengan produktivitas padi menggunakan hasil simulasi tanaman. Tingkat resiko kekeringan padi pada lahan

sawah ini diperbarui setiap dua bulan, tingkat resiko kekeringan dibagi dalam 4 katagori, yaitu Rendah, Sedang, Tinggi, dan Sangat Tinggi Prediksi *onset* dan *tren* SPI Peta dibuat untuk level provinsi dan kabupaten dan tersedia dalam file pdf.



Sistem Informasi Kalender Tanam Terpadu Versi 3.1

(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 000189964)

Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi/Fadhlullah Ramadhani

TKT : 8

Kalender tanam merupakan salah satu aspek pertanian yang menggambarkan jadwal penanaman jenis tanaman di daerah tertentu selama setahun, mulai dari masa persiapan tanah, penanaman, dan panen. Sistem Informasi Kalender Tanam Terpadu Versi 3.1 merupakan penyempurnaan dan pengembangan versi sebelumnya agar dalam memandu petani dan penyuluh tingkat kecamatan lebih mudah untuk menyesuaikan waktu dan potensi luas

tanam. Dalam versi ini diperbaharui dua kali dalam setahun masing-masing dalam rangka menghadapi periode Musim Hujan dan Musim Kemarau sesuai dengan prediksi musim BMKG. Di samping dalam bentuk *website*, disajikan pula informasi dalam bentuk aplikasi android. Informasi dapat diakses melalui <http://katam.litbang.pertanian.go.id/> atau aplikasi android "Kalender Tanam Balitbangtan."



Atlas Wilayah Kunci Indikator Pengaruh Iklim Ekstrem di Indonesia untuk Sektor Pertanian

(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 000192435)

Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi/Woro Estiningtyas, dkk.

TKT : 8

Atlas Wilayah Kunci Indikator Pengaruh Iklim Ekstrem di Indonesia disusun berdasarkan hasil korelasi antara indeks iklim global dengan anomali curah hujan di setiap stasiun hujan. Diperoleh 26 stasiun sebagai wilayah kunci pada kondisi El-Nino dan 30 stasiun yang merupakan wilayah kunci pada kondisi La-Nina. Atlas Wilayah Kunci Indikator Pengaruh Iklim Ekstrem di Indonesia untuk Sektor Pertanian

menyajikan informasi tentang lokasi kunci yang menerangkan bahwa curah hujan di wilayah tersebut sangat dipengaruhi oleh fenomena global baik pada kondisi El Nino maupun La Nina serta pada lag 1 hingga 4 bulan. Informasi

ini dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan analisis dampak serta *monitoring* dampak perubahan dan kejadian iklim ekstrem pada sektor pertanian.



Aplikasi Android *Monitoring Standing Crop Berbasis Sentinel-2 (AndroidSC Sentinel-2) Versi 1.0*

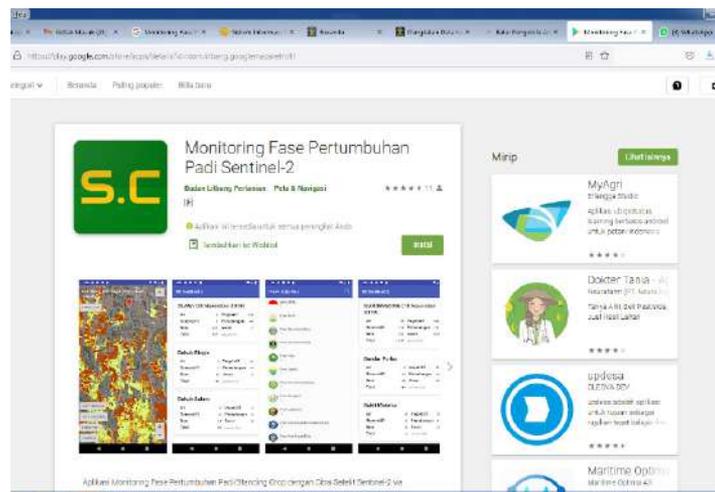
(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 000194953)

Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi/Fadhullah Ramadhani, dkk.

TKT : 8

Perangkat lunak berbasis sistem operasi Android yang menampilkan fase pertumbuhan tanaman padi dalam bentuk peta interaktif. Pengguna dapat mencari lokasi tertentu sampai tingkat kecamatan selain lokasi pengguna sendiri berbasis informasi *Global Positioning System* (GPS). Aplikasi Android *Monitoring Standing Crop* berbasis Sentinel-2 (AndroidSC Sentinel-2) versi 1.0 dibuat untuk mempermudah pemakai pengguna untuk memonitor pertumbuhan padi secara interaktif langsung dari telpon pintar

tanpa biaya/gratis. Aplikasi ini memiliki cukup fitur yang memudahkan pengguna untuk mencari daerah yang diinginkan atau sesuai lokasi yang terdeteksi oleh GPS. Pengguna juga mendapatkan data luasan sesuai batas administrasi mulai dari nasional, provinsi, kecamatan, dan desa. Aplikasi dapat diunduh melalui Google Play Store dengan judul "Monitoring Fase Pertumbuhan Padi Sentinel-2" atau dengan alamat internet sebagai berikut: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.litbang.googlemapsretofit>.



Aplikasi Web Standing Crop Berbasis Sentinel-2 (WebSC Sentinel-2) Versi 1.0

(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 000194623)

Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi/Fadhlullah Ramadhani, dkk.

TKT : 8

Aplikasi *web standing crop* berbasis Sentinel-2 versi 1.0 merupakan perangkat lunak berbasis web yang memantau kondisi tanaman padi mendekati *real time* di lapang yang diklasifikasi menurut fase pertumbuhan padi di lahan sawah berdasarkan pengolahan citra satelit. Sistem informasi *standing crop* (SC) adalah suatu sistem informasi yang menyajikan hasil pemantauan tegakan padi di lahan sawah berdasarkan fase pertumbuhan tanaman dan tahapan pengelolaan lahan

dalam budidaya padi. Pembagian fase pertumbuhan padi dan pengelolaan lahan mencakup fase penggenangan, fase vegetatif, fase generatif, fase pematangan, dan fase bera. Informasi *standing crop* diolah menggunakan citra satelit. Sentinel-2 yang memiliki resolusi sangat detil yaitu 10m x 10m dengan frekuensi setiap 5 hari. Informasi *standing crop* tanaman padi dapat diakses melalui internet dengan alamat <http://katam.litbang.pertanian.go.id/SC/index.htm>.



Aplikasi Peta Sumber Daya Agroklimat

(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 000199932)

Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi/ Harmanto, dkk.

TKT : 8

Sistem Informasi Sumber Daya Agroklimat merupakan sistem aplikasi yang menyajikan informasi sumber daya agroklimat sampai tingkat kabupaten. Sistem informasi ini dibangun agar pengguna dapat dengan mudah dan cepat mendapatkan informasi terkait informasi iklim di suatu lokasi.

Informasi yang disajikan adalah tipe agroklimat, jumlah bulan basah dan bulan kering berturut-turut, pola hujan, dan curah hujan tahunan. Sistem Informasi Sumber Daya Agroklimat dapat diakses melalui <http://informasi-sd-agroklimat.com/agroklimat/#>



Atlas Sumber Daya Agroklimat Skala 1:500.000

(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 000201490)

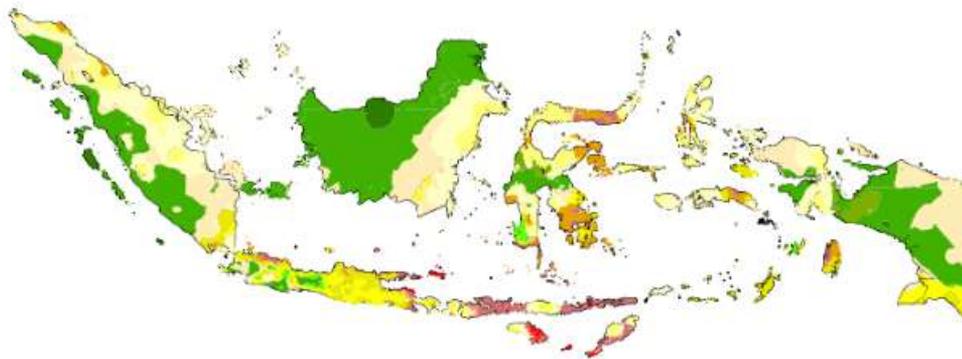
Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi/Harmanto, dkk.

TKT : 8

Atlas Sumberdaya Agroklimat disusun dari 4031 data curah hujan tahunan di seluruh Indonesia dengan periode data tahun 1981-2021 yang telah melalui uji *quality control* data. Atlas Sumberdaya Agroklimat merupakan hasil tumpang tepat 3 kelas curah hujan, 4 kelas bulan basah dan 3 kelas bulan kering berturut-turut, dengan metode analisis klasifikasi geostatistik

co-kriging. Atlas Sumberdaya Agroklimat menghasilkan informasi 18 tipe agroklimat di Indonesia, yang pada setiap Tipe Agroklimat merekomendasikan potensi Indeks Pertanaman dan alternatif pola tanam. Di samping itu, disajikan alternatif pilihan komoditas tanaman pangan, perkebunan, dan hortikultura berdasarkan kelas ketinggian.

ATLAS SUMBER DAYA AGROKLIMAT INDONESIA SKALA 1:500.000



KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA LAHAN PERTANIAN
BALAI PENELITIAN AGROKLIMAT DAN HIDROLOGI
2019



Model Aliran Permukaan Daerah Aliran Sungai (MAPDAS)

(Hak Cipta dengan Sertifikat Nomor 047264)

Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi/Budi Kartiwa dan Setyono Hari Adi

TKT : 6

MAPDAS adalah model simulasi aliran permukaan daerah aliran sungai (DAS) dengan interval sesaat mendekati *real time* (jam bahkan menit).

Model ini menggunakan 4 (empat) parameter *input* utama simulasi, meliputi koefisien aliran permukaan (K_r), waktu jeda, kecepatan aliran jaringan hidrografi, dan kecepatan aliran lereng. MAPDAS juga menyajikan peta wilayah curah hujan di seluruh Indonesia dan keunggulan MAPDAS dapat diaplikasikan untuk simulasi aliran permukaan pada DAS skala mikro (<100 ha) hingga skala

makro (>100 km²). Kualitas simulasinya memadai hingga 90% tingkat kemiripan.

Model ini dapat mensimulasi aliran permukaan dalam beberapa skenario perubahan tutupan lahan dan dapat digunakan untuk membuat rekomendasi pola tanam secara cepat dan akurat.

MAPDAS diharapkan dapat dimanfaatkan oleh pemangku kepentingan, seperti para perencana pertanian untuk menyusun rekomendasi pola tanam terutama untuk tanaman pangan.



Atlas Zona Agroekologi Indonesia

(Hak Cipta dengan Nomor 029916)

Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi/Le Istiqlal Amien, dkk.

TKT : 6

Zona Agroekologi Indonesia dikelompokkan berdasarkan kemiripan kondisi fisik lingkungan dengan harapan keragaan tanaman dan ternak tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Ukuran atlas 52 x 72 cm dengan ketebalan 48 halaman dan dikemas dengan *hard cover*. Atlas Zona Agroekologi Indonesia Volume 1 meliputi wilayah Sulawesi dan Maluku dengan skala 1:250.000.

Atlas Zona Agroekologi Indonesia bermanfaat bagi Direktorat Teknis, Pemerintah Daerah, dan pelaku industri pertanian sebagai dasar dalam perencanaan pengembangan pertanian, khususnya dalam pengelompokan komoditas tanaman pangan, perkebunan, dan kehutanan berdasarkan zona agroekologi di tingkat provinsi.



Aplikasi Sistem Pakar Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Jeruk Berbasis Website Versi 1.0

(Hak Cipta dengan Nomor Pendaftaran EC00201849262)

Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika/Harwanto, dkk.

TKT : 8

Sistem Pakar Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) Jeruk berbasis *website* berguna sebagai salah satu komponen pengendalian OPT Jeruk. Teknologi ini berupa sistem aplikasi yang digunakan untuk melakukan monitoring OPT pada tanaman jeruk berbasis WEB. Monitoring dilakukan berdasarkan gejala serangan dan populasi OPT yang ditemukan di lapang. Hasil yang diperoleh akan secara otomatis terekam oleh sistem yang terpusat di Balitjestro. Hasil pengamatan menunjukkan status serangan OPT secara real time, pada lokasi dan waktu tertentu saat dilakukan pengamatan. Hasil pengamatan dapat dijadikan acuan dalam melakukan pengendalian OPT dan dapat dijadikan sebagai salah satu unsur peringatan dini terhadap serangan OPT jeruk di lapangan.

Kelebihan dari aplikasi ini adalah mudah dilakukan, efisien tenaga, waktu, dan biaya pengamatan, data tersimpan dalam basis data secara otomatis. Inovasi ini prospektif untuk dikembangkan secara luas untuk digunakan menjadi alat bantu pengamatan OPT jeruk oleh petani dan petugas di lapangan.

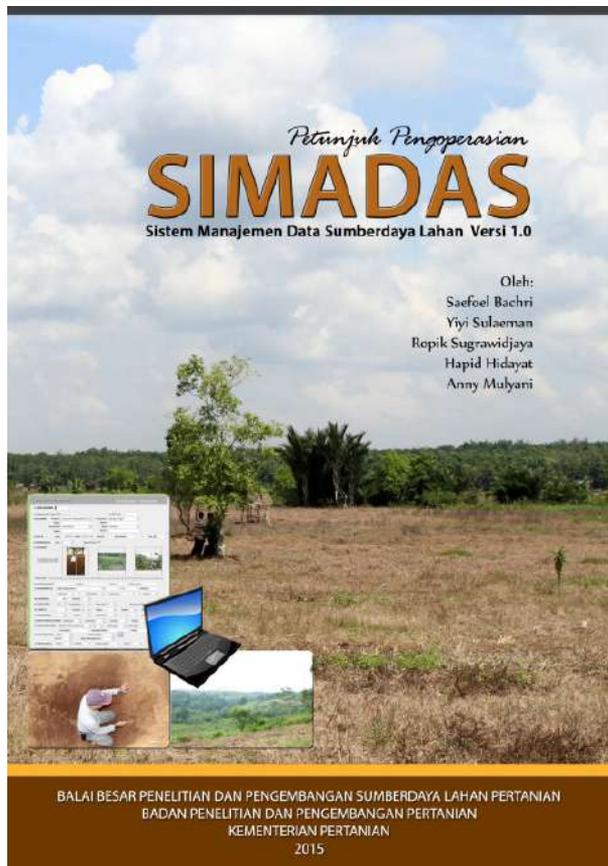


SIMADAS (Sistem Informasi Manajemen Data Sumber Daya Lahan) Versi 2.1

(Hak Cipta dengan Nomor Pendaftaran C00201701482)

Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian/Saefoel Bachri, dkk.

TKT : 9



SIMADAS (Sistem Informasi Manajemen Data Sumber Daya Lahan) Versi 2.1 dikembangkan dengan paket pemrograman dan database MS Access 2007. Aplikasi tidak dalam bentuk file EXE (executable). Oleh karena itu, untuk menjalankannya diperlukan paket aplikasi MS Access 2007 atau lebih tinggi, yang merupakan bagian dari paket MS Office. Aplikasi ini berfungsi untuk pengelolaan data site tanah dan data pedon (horison) yang diperoleh dari hasil pengamatan tanah atau karakterisasi lahan serta hasil analisis laboratorium. Aplikasi ini merupakan pengembangan dari aplikasi versi-versi sebelumnya yang telah ada seperti program SHDE4, namun saat ini tidak digunakan lagi karena ketiadaan sistem operasi dan perangkat lunak yang mendukungnya. Fungsi utama dari program ini adalah pengelolaan data hasil pengamatan lapang yang diperoleh selama survei dilakukan serta data analisis laboratorium dari contoh tanah yang dianalisis. Adapun output-nya berupa deskripsi profil tanah dan tabel data kimia.

SIMADAS bisa digunakan oleh para penyuluh, peneliti, akademisi, maupun pihak swasta. Dengan adanya Simadas, proses pengelolaan data site tanah akan menjadi lebih cepat dan mudah.

Peta Kalender Tanam untuk Tanaman Pangan di Pulau Jawa

(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 047263)

Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi /Irsal Las, dkk

TKT : 6

Peta Kalender Tanam (Katam) adalah peta yang menggambarkan potensi pola dan waktu tanam-tanaman pangan, khususnya padi. Peta Katam disusun berdasarkan potensi dan dinamika sumber daya iklim dan air, serta kondisi periode tanam saat ini dan tiga kejadian iklim, yaitu tahun basah, tahun normal, dan tahun kering.

Peta Katam yang dikemas dalam bentuk peta kertas (*hard copy*) dan digital (*compact disc*) dapat diperbarui (*updatable*) dan mudah dipahami.

Peta Katam dapat dimanfaatkan oleh Pemerintah Daerah, Direktorat Jenderal Teknis, dan pelaku agribisnis sebagai data dasar penyusunan rencana tanam tingkat kecamatan, mengantisipasi perubahan iklim yang tidak menentu, dan mengurangi kerugian akibat pergeseran musim. Peta Katam juga dapat dipakai dalam perencanaan kebutuhan dan distribusi sarana produksi (benih, pupuk, pestisida, alsin, dll.)



Atlas Sumber Daya Iklim Pertanian Indonesia

(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 029917)

Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi /Popi Rejekingrum, dkk.

TKT : 6

Atlas sumber daya iklim pertanian ini merupakan peta wilayah curah hujan di seluruh Indonesia dengan skala 1:1.000.000. Atlas ini disusun berdasarkan kompilasi dan koreksi data curah hujan runtut waktu (*time series*) 10-30 tahun terakhir.

Atlas berisikan rekomendasi pola tanam di suatu daerah berdasarkan pola curah hujan, disajikan dalam ukuran 72 x 52

cm setebal 40 halaman, dikemas dengan *hard cover*, dan dapat digunakan sebagai dasar penyusunan perencanaan pola tanam di wilayah pengembangan pertanian oleh Pemerintah Daerah, Direktorat Jenderal Teknis, dan para pelaku agribisnis.



Peta Lahan Sawah Potensial Rawan Kekeringan di Pulau Jawa

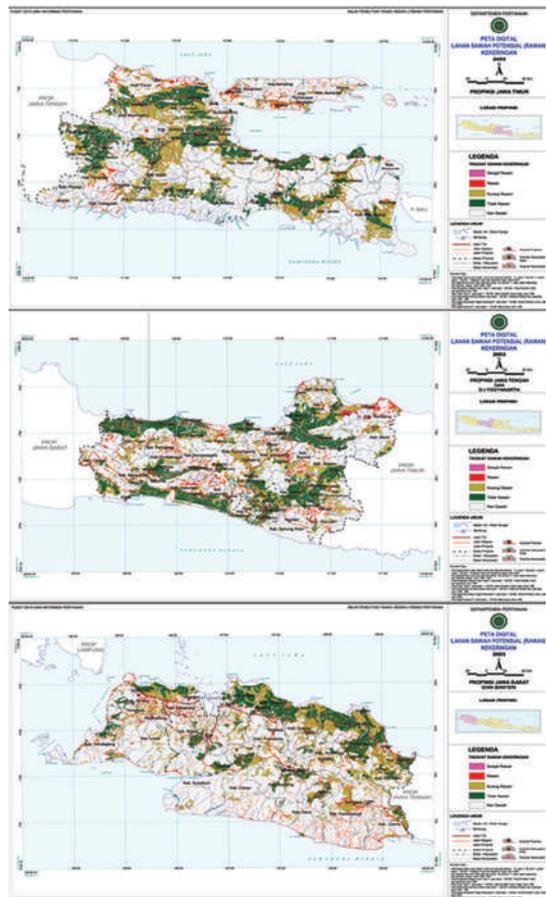
(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 033515)
Balai Penelitian Tanah/Wahyunto, dkk.

TKT : 6

Peta ini menginformasikan wilayah-wilayah yang berpotensi mengalami kekeringan. Peta ini juga dapat membantu para perencana pertanian dalam menyusun langkah-langkah antisipatif untuk menghadapi kekeringan, membantu program ketahanan pangan, dan pengendalian bencana yang diakibatkan oleh kekeringan pada lahan sawah di Pulau Jawa dan Madura.



Peta ini potensial digunakan sebagai sumber perencanaan oleh Direktorat Jenderal Teknis, Pemerintah Daerah, maupun para pelaku industri pertanian.

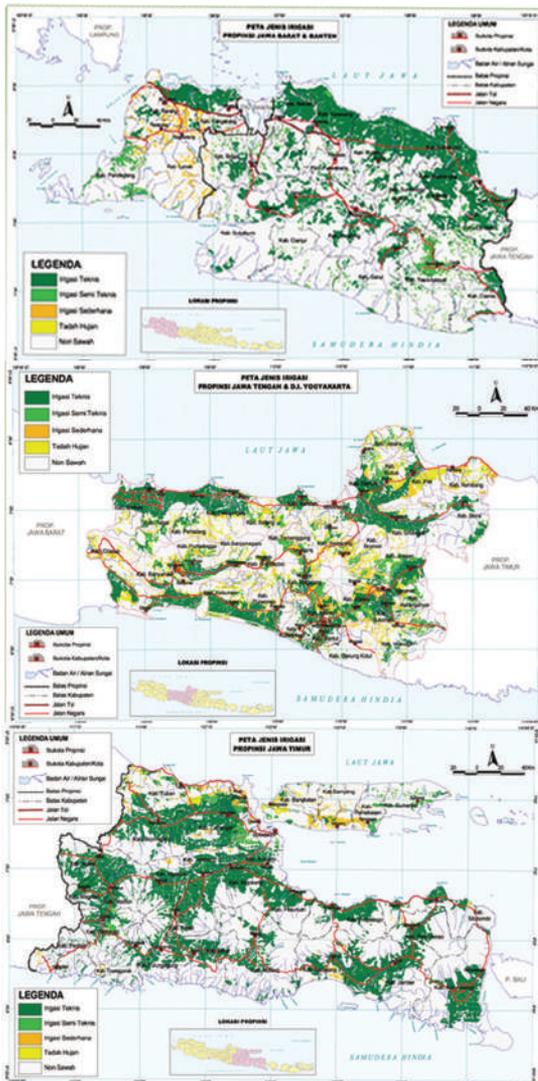


Peta Digital Luas Baku Sawah Pulau Jawa

(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 033638)

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian/Wahyunto, dkk.

TKT : 6



Peta digital penyebaran luas baku lahan sawah baku secara spasial di Jawa dan Madura ini disusun menggunakan GIS.

Peta digital ini dapat dijadikan dasar perhitungan luas tanam, luas panen, dan perhitungan produksi padi dalam satu musim tanam. Dengan demikian, peta digital ini akan memudahkan perencanaan penyediaan dan distribusi sarana produksi pertanian, termasuk prediksi produksi padi maupun perencanaan stok beras di pulau Jawa.

Peta ini dapat dimanfaatkan baik oleh Direktorat Jenderal Teknis, Pemerintah Daerah, Bulog, maupun industri pertanian.



Peta Arahan Lahan Sawah Utama dan Sekunder Pulau Jawa dan Madura

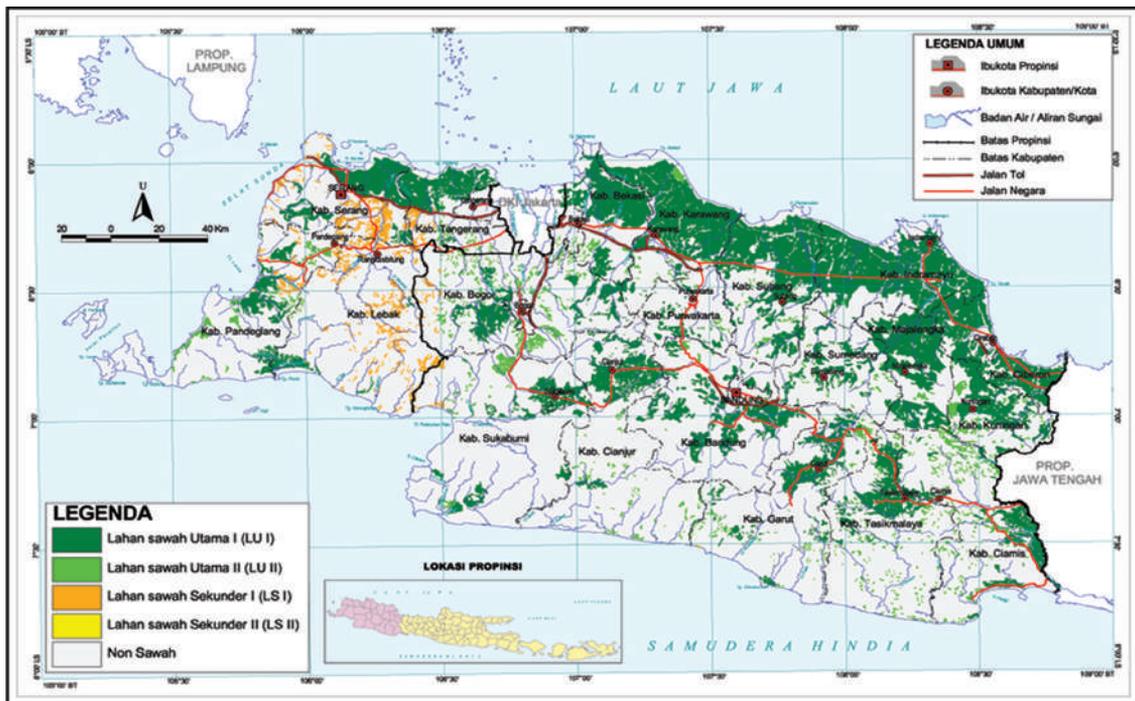
(Hak Cipta dengan Nomor Pendaftaran C033512)

Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian/Wahyunto, dkk.

TKT : 6

Peta digital berbasis *Geographics Information System (GIS)* yang disusun berdasarkan kondisi biofisik lahan seluruh wilayah di Pulau Jawa dan Madura ini dapat memberikan informasi lengkap tentang penyebaran lahan sawah utama dan sekunder di seluruh wilayah tersebut.

Peta ini dapat dimanfaatkan oleh Pemerintah Daerah atau Direktorat Jenderal Teknis dalam perencanaan pencetakan sawah, indeks pertanaman, luas panen, dan prediksi produksi padi.



SPLaSH Ver. 1.02

(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 046489)
Balai Penelitian Tanah/Tagus Vadari, dkk.

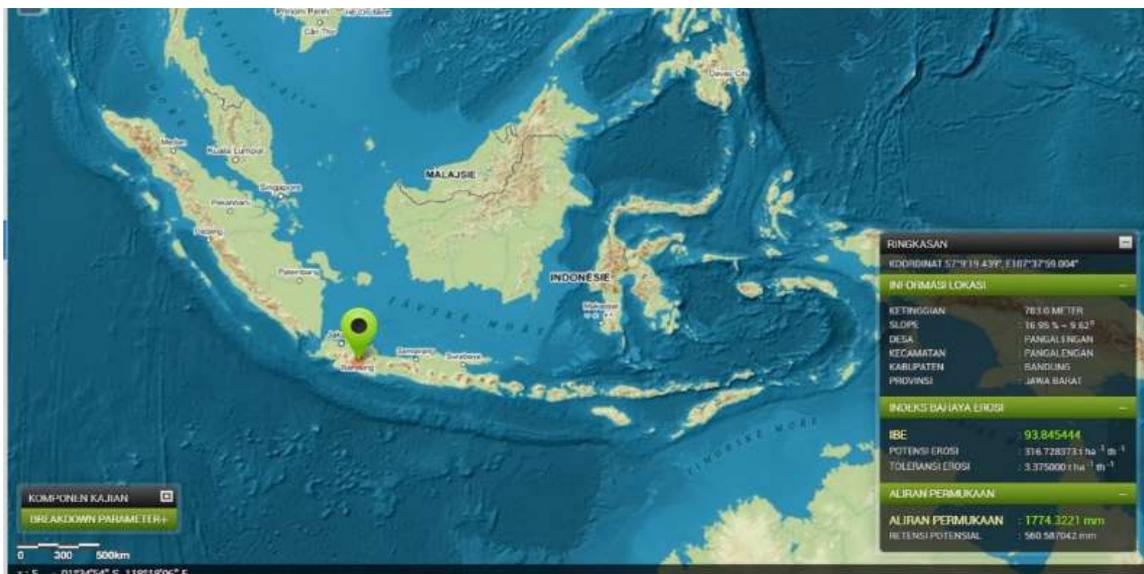
TKT : 6

Perangkat *Decission Support System* (DSS) ini berguna untuk membantu perencanaan teknik konservasi tanah dan air secara tepat dan cepat sesuai kondisi biofisik lahan.

Keunggulannya adalah memberikan prediksi erosi tanah, menyajikan informasi terkait perhitungan erosivitas, erodibilitas, faktor panjang dan kemiringan lereng, faktor tanaman, dan pengelolaan tanah.

Program ini juga menyajikan informasi praktek pengelolaan lahan yang benar dan efektif di lapang pada skala luas.

Teknologi ini membantu perencanaan wilayah dan lingkungan dalam memperhitungkan erosi dan rencana pengelolaan lahan. Teknologi ini prospektif dikembangkan oleh Pemerintah Daerah untuk pengembangan wilayahnya.



Aplikasi WEB Sistem Informasi Akselerasi Kolaborasi Riset dan Inovasi Pertanian (SI AKIRA) Versi 1.0

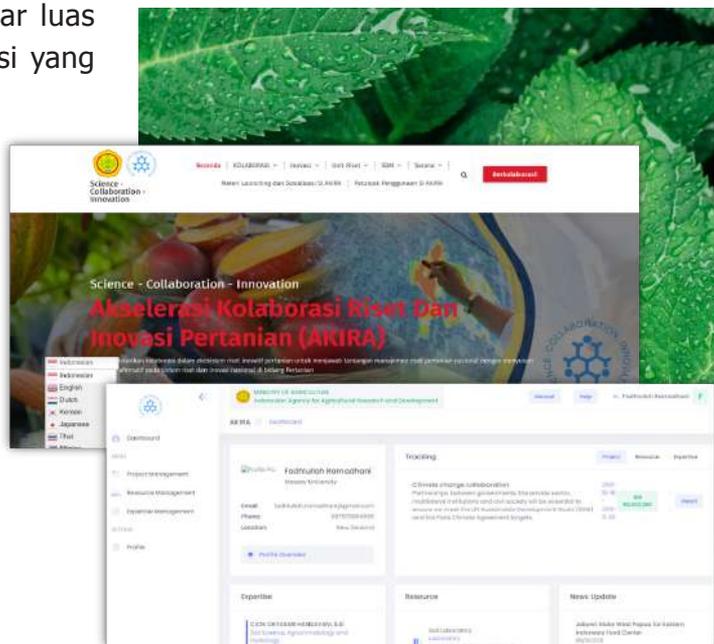
(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 000282884)

Sekretariat Badan Litbang Pertanian/Haris Syahbuddin, DEA., dkk.

TKT : 7

Aplikasi SI AKIRA adalah sebuah perangkat lunak berbasis web dan interaktif untuk mempercepat proses kolaborasi riset pertanian dalam mempermudah calon mitra kolaborasi mengetahui informasi seperti agenda riset Balitbangtan, inovasi yang telah dihasilkan oleh Balitbangtan, serta sumber daya riset yang dimiliki oleh Balitbangtan seperti kebun percobaan dan laboratorium yang tersebar luas di seluruh Indonesia. Informasi yang ditampilkan dalam bentuk peta dan tabel interaktif sekaligus mempunyai fitur multibahasa dan mode pencarian. Aplikasi SI AKIRA ini juga memfasilitasi calon mitra untuk dapat langsung mendaftar dan mengusulkan kegiatan kolaborasi beserta mengajukan permohonan sumber daya yang akan dipakai baik kebun percobaan dan kepakaran

peneliti. Aplikasi ini juga dapat memantau perkembangan kolaborasi agar dalam proses kolaborasi menjadi terarah dan terpadu sehingga dapat mempercepat dan mempermudah proses untuk menghasilkan riset yang berkualitas dan diakui oleh mitra nasional dan internasional. Aplikasi ini dapat diakses dengan alamat <https://kolaborasi.litbang.pertanian.go.id/>



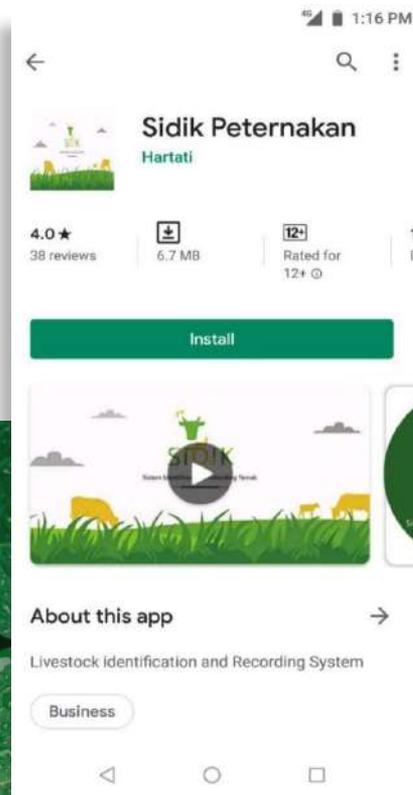
Aplikasi Software Recording Berbasis Android dengan Nama **SIDIK (Sistem Identifikasi dan Recording Ternak) Ver. 1.0**

(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 090107)

Loka Penelitian Sapi Potong/Hartati dan Saiful Anwar

TKT : 6

Aplikasi SIDIK versi 1.0 merupakan aplikasi berbasis android yang memudahkan peternak untuk melakukan *recording*. Beberapa menu yang ada di aplikasi ini adalah input data identitas ternak, data performan ternak, forum diskusi, berita, dan PPOB.



Sistem Identifikasi dan *Recording* Ternak (SIDIK) Berbasis Android Versi 2.0 Menggunakan Platform *Google Playstore*

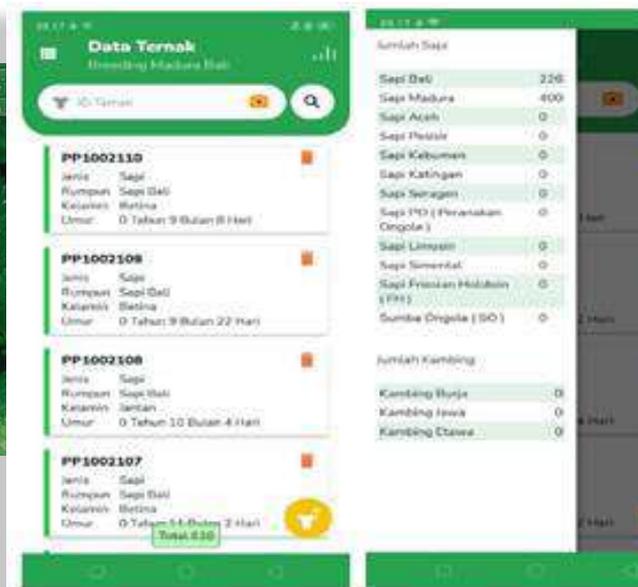
(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 000251412)

Loka Penelitian Sapi Potong/Hartati, dkk.

TKT : 6

Aplikasi "SIDIK" versi 2.0 merupakan aplikasi identifikasi dan *recording* ternak berbasis android yang telah dilengkapi dengan fitur yang lebih lengkap dan dirancang dengan konsep ramah pengguna sehingga dapat digunakan dengan mudah, efektif dan menyenangkan. "SIDIK" versi 2.0 memiliki tampilan baru dengan fitur antara lain proses registrasi dan login yang mudah dan terkoneksi dengan WhatsApp, profiluser, data ternak meliputi

no ID Ternak, Eartag, Bangsa sapi, Jenis kelamin, Umur ternak yang *update*, ID tetua (induk dan pejantan), data populasi, pbbh, riwayat ternak dan kesehatan, data koreksi bobot badan untuk evaluasi parameter genetik, *ranking* ternak, *pedigree* (silsilah) dan berita/info yang *update*. Aplikasi ini sudah tersedia secara gratis di playstore dengan nama "SIDIK PETERNAKAN."



Aplikasi Android Sistem Informasi Pendugaan Bobot Badan Sapi Potong Lokal dengan Menggunakan Platform Google Playstore Versi 1.0

(Hak Cipta dengan Nomor Sertifikat 000249521)

Loka Penelitian Sapi Potong/Dicky Pamungkas, dkk.

TKT : 6

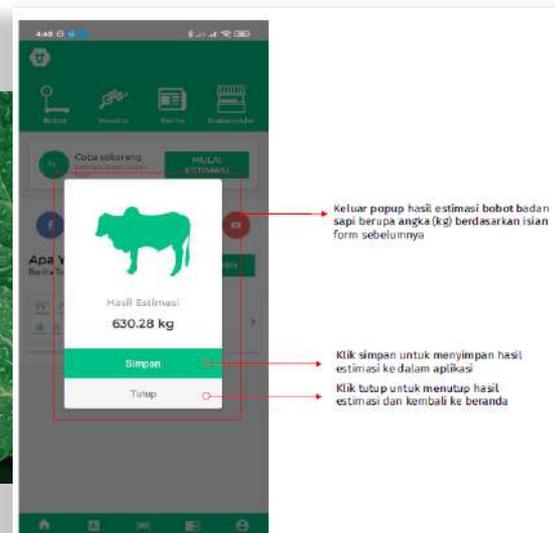
Aplikasi android sistem informasi pendugaan bobot badan sapi potong (Siboba) menggunakan platform Google Play Store versi 1.0 merupakan perangkat lunak berbasis android untuk mengestimasi bobot badan (BB) sapi potong lokal dengan kategori jenis bangsa sapi (Peranakan Ongole, Bali dan Madura), jenis kelamin (jantan dan betina), dan status fisiologis (pedet, muda dan dewasa). Siboba menyediakan halaman monitoring dengan menu BB, umur sapi, penambahan bobot

badan harian (PBBH), grafik PBBH, riwayat input data BB, dan tambah BB. Siboba menyediakan menu stakeholder terdiri atas lembaga pemerintah, peternak, pasar ternak, agen sapi dan perusahaan yang bergerak pada lini sapi potong. Siboba menyediakan menu berita untuk memberikan informasi terkini usaha sapi potong. Informasi dapat diakses melalui: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lolitsapi.siboba>



Gambar 1.

Tampilan *Welcome Screen*



Gambar 2.

Tampilan Hasil Estimasi Bobot Badan Sapi