

## **DEFINISI SISTEM INFORMASI LAHAN PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN (SILAPAN) KABUPATEN ACEH JAYA**

Sistem informasi lahan pertanian pangan berkelanjutan (SILAPAN) adalah suatu sistem Informasi Geografis (SIG) yang mengintegrasikan data spasial dengan informasi berkaitan pertanian untuk memberikan pemahaman mendalam tentang distribusi, pengelolaan, dan keberlanjutan lahan pertanian pada wilayah kabupaten Aceh Jaya. Tujuan utama SIG ini adalah untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dalam konteks pertanian berkelanjutan dengan memanfaatkan analisis spasial dan informasi terkait lokasi.

Dengan memanfaatkan SIG untuk lahan pertanian pangan berkelanjutan, diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang cara mengelola lahan pertanian secara efisien, meminimalkan dampak lingkungan, dan memastikan ketahanan pangan jangka panjang.

## **SPEKIFIKASI YANG DISARANKAN UNTUK MENGAKSES SISTEM INFORMASI LAHAN PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN**

Sistem informasi lahan pertanian pangan berkelanjutan dirancang untuk dapat diakses dengan koneksi internet minimal sekitar 1 Mbps, menggunakan browser Google Chrome, dan kompatibel dengan sistem operasi Windows 7 atau yang lebih baru. Dengan spesifikasi teknis ini, pengguna dapat mengakses informasi terkini seputar distribusi lahan pertanian, praktik pertanian berkelanjutan, dan data terkait lainnya melalui antarmuka yang dioptimalkan. Pastikan perangkat Anda memenuhi persyaratan ini untuk memastikan pengalaman pengguna yang optimal.

## **CARA MENGAKSES SISTEM INFORMASI LAHAN PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN**

Sistem informasi lahan pertanian pangan berkelanjutan dapat diakses melalui web browser dengan alamat domain <https://silapanacehjaya.co.id/>. WebGIS ini bersifat terbuka untuk akses umum dan publik, sehingga tidak diperlukan akun (username dan password) untuk masuk ke dalam aplikasi. Pada

halaman awal, pengguna dapat melihat info atau fitur apa saja yang disediakan pada sistem informasi ini.

Berikut adalah tampilan halaman beranda SILAPAN



## **FITUR FITUR SISTEM INFORMASI LAHAN PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN**

Tampilan Sistem informasi lahan pertanian pangan berkelanjutan tampak seperti gambar di atas. Tampilan didesain agar responsive di beberapa perangkat, baik itu desktop maupun mobile/smartphone. Fitur - fitur yang ada pada WebGIS ini dibagi menjadi dua sisi tampilan, yaitu tampilan pengguna dan tampilan admin pengelola. Pada tampilan pengguna diantaranya adalah referensi peta dasar (basemaps), penjelajahan peta, alat pengukuran, pengaduan, dashboard, berita dan daftar layers. Pada tampilan admin Pengelola fitur yang ada adalah halaman login, edit data user, edit dan tambah data data peta, artikel berita, dan list daftar pengaduan, serta edit dan tambah data tabulasi dashboard lahan pertanian. Adapun penjabaran dari berbagai fitur tersebut adalah sebagai berikut :

## 1. Referensi Peta Dasar (BASEMAPS)

Default basemap yang digunakan dalam WebGIS ini adalah Google Satellite. Adapun fitur ini berisi pilihan referensi peta dasar yang dapat dipilih untuk mengganti pilihan basemap WebGIS yang ingin digunakan. Terdapat 3 pilihan referensi peta dasar yang dapat dipilih yaitu Google Satellite, Google Hybrid dan Open Street Map. Berikut adalah tampilan basemaps



## 2. Penjelajahan Tampilan Peta

Fitur ini digunakan sebagai alat penjelajah tampilan peta secara sederhana seperti memperbesar tampilan peta (zoom in), memperkecil tampilan peta (zoom out), pencarian untuk mencari lokasi pada peta, dan fitur untuk mengetahui lokasi user saat ini, sehingga diharapkan mampu menambah kenyamanan pengguna dalam menjelajah sistem informasi lahan pertanian berkelanjutan kabupaten Aceh Jaya.

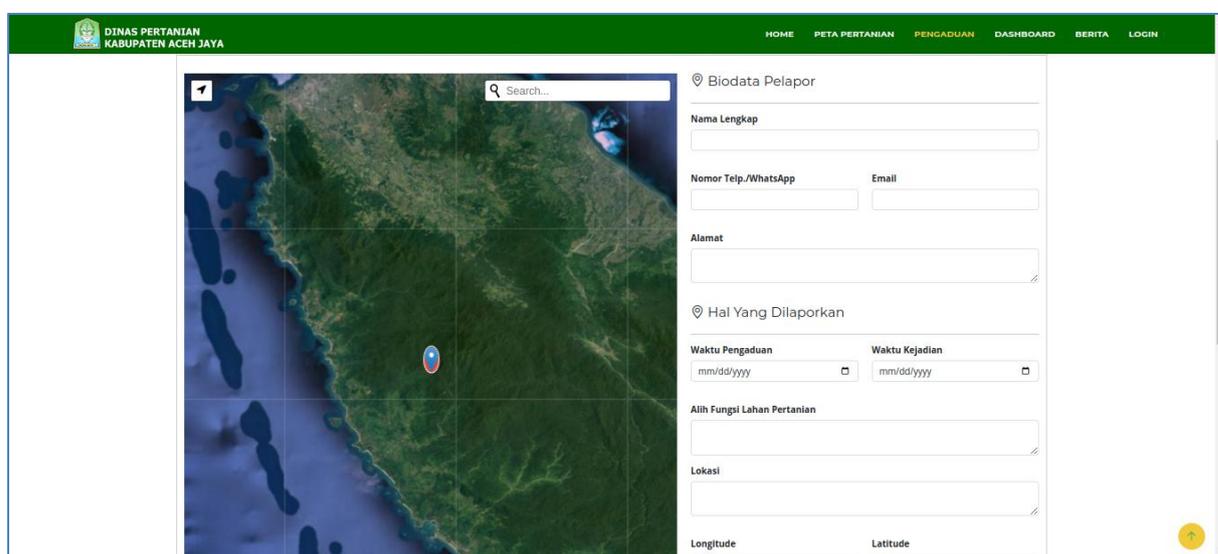


## 3. Pengaduan

Menu "Pengaduan Alihfungsi Lahan Pertanian" adalah fasilitas yang disediakan untuk memberikan pengguna kesempatan melaporkan potensi perubahan penggunaan lahan pertanian yang tidak sesuai dengan

peruntukannya. Jika pengguna mengetahui atau menyaksikan adanya transformasi lahan pertanian yang mungkin merugikan, pengguna dapat menggunakan menu ini untuk mengajukan pengaduan.

langkah ini, diharapkan bahwa lahan pertanian dapat tetap berfungsi sesuai dengan tujuan ekologis dan sosialnya. Pengguna menu ini diundang untuk memberikan kontribusi aktif dalam menjaga keberlanjutan lahan pertanian di wilayah ini. Admin akan memeriksa dengan cermat setiap pengaduan yang masuk dan segera mengambil tindakan yang diperlukan untuk menjaga integritas lahan pertanian. Penggunaan menu ini diharapkan menjadi langkah positif menuju pemeliharaan lingkungan pertanian.



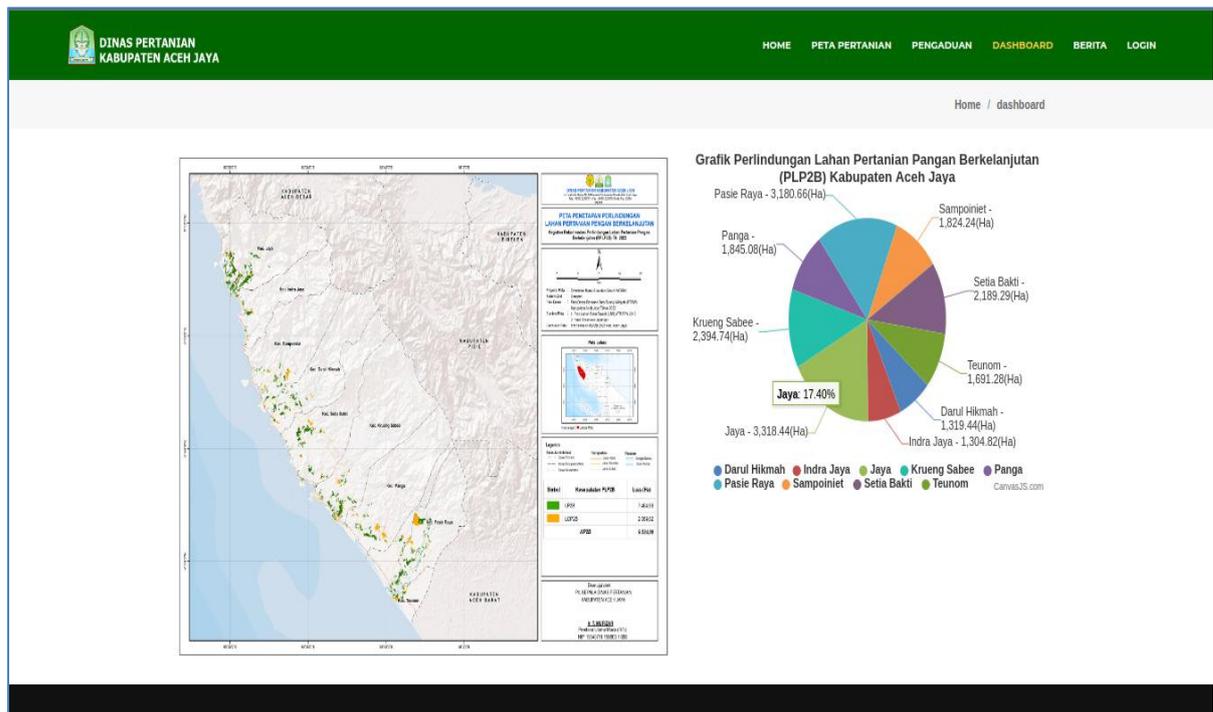
The image shows a web application interface for reporting agricultural land use changes. The header is green with the logo of the Dinas Pertanian Kabupaten Aceh Jaya and navigation links: HOME, PETA PERTANIAN, PENGADUAN, DASHBOARD, BERITA, LOGIN. The main content area is split into a map on the left and a form on the right. The map shows a satellite view of a coastal area with a red location pin. The form is titled 'Biodata Pelapor' and contains the following fields: 'Nama Lengkap' (text input), 'Nomor Telp./WhatsApp' and 'Email' (text inputs), 'Alamat' (text area), 'Hal Yang Dilaporkan' (text input), 'Waktu Pengaduan' and 'Waktu Kejadian' (date pickers), 'Alih Fungsi Lahan Pertanian' (text area), 'Lokasi' (text area), and 'Longitude' and 'Latitude' (text inputs). A search bar is visible above the map.

Gambar diatas adalah tampilan form pengaduan pengaduan alih fungsi lahan pertanian. Pengguna nantinya diharapkan untuk mengisi formulir pengaduan dengan sejelasa dan seakurat mungkin. Harap mencantumkan nama lengkap, nomor telepon yang dapat dihubungi, alamat email yang aktif, dan alamat tempat tinggal. Selain itu, berikan penjelasan rinci mengenai perubahan atau aktivitas yang dilaporkan terkait lahan pertanian. Diharapkan juga untuk melampirkan bukti berupa foto yang mendukung pengaduan. Informasi yang akurat akan sangat membantu admin dalam verifikasi dan menanggapi pengaduan dengan tepat.

## 4. Dashboard

Laman Dashboard di website SILAPAN berperan sebagai pusat informasi visual yang menyajikan data lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B) secara komprehensif. Fungsinya adalah memberikan pengguna gambaran cepat dan intuitif mengenai kondisi lahan pertanian di wilayah ini. Dashboard ini mencakup dalam bentuk grafik interaktif yaitu pie chart yang merepresentasikan informasi krusial seperti luas lahan.

Pengguna dapat dengan mudah memahami tren dan pola-pola penting melalui visualisasi data yang disediakan. Dengan mengeksplorasi dashboard, pengguna dapat mendapatkan wawasan yang mendalam terkait perkembangan dan kontribusi lahan pertanian pangan berkelanjutan dalam konteks kabupaten Aceh Jaya. Fitur interaktif memungkinkan pengguna untuk mempersonalisasi tampilan data sesuai dengan kebutuhan mereka, menciptakan pengalaman yang informatif dan relevan. Berikut adalah tampilan halaman dashboard



Laman Dashboard di website SILAPAN tidak hanya menyediakan grafik visual, tetapi juga menampilkan tampilan peta interaktif LP2B untuk memberikan kemudahan bagi pengguna dalam memahami distribusi lahan pertanian pangan berkelanjutan. Peta ini memungkinkan pengguna untuk secara langsung melihat lokasi-lokasi yang terlibat dalam praktik pertanian

berkelanjutan, dan dengan demikian, meningkatkan pemahaman terhadap distribusi geografis LP2B di seluruh wilayah kabupaten.

## 5. Berita

Laman ini dirancang untuk menjadi sumber informasi utama bagi pengguna yang tertarik dengan perkembangan terbaru seputar Wilayah Kerja Penyuluhan Pertanian yang meliputi beberapa Kampung/Kelurahan (WKPP) dan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B), serta berita lainnya yang berkaitan dengan kegiatan Dinas Pertanian Aceh Jaya. Pada laman Berita, pengguna dapat dengan mudah mengakses dan membaca berita-berita aktual yang mencakup perkembangan terbaru dalam dunia pertanian berkelanjutan.

Fitur pencarian yang disediakan pada laman ini merupakan alat yang sangat berguna bagi pengguna. Dengan adanya fitur pencarian, pengguna dapat mencari berita yang spesifik sesuai dengan kebutuhan atau minat mereka. Hal ini memberikan fleksibilitas dan kemudahan bagi pengguna dalam menemukan informasi yang diinginkan. Pengguna dapat dengan cepat dan efisien menelusuri berita-berita tertentu tanpa harus menjelajahi seluruh laman secara manual.



The screenshot shows a news article on the website of the Aceh Jaya District Agriculture Office. The header is green with the logo and name of the office, and navigation links for HOME, PETA PERTANIAN, PENGADUAN, DASHBOARD, BERITA, and LOGIN. The main content area features a photograph of a meeting, followed by the article title: "DINAS PERTANIAN ACEH JAYA GELAR SOSIALISASI DAN KOORDINASI REKOMENDASI PERLINDUNGAN LAHAN PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN RPLP2B DI KABUPATEN ACEH JAYA". Below the title, it shows the author as "Admin" and the date "2024-01-08 17:49:17". The article text begins with "DISTRORI.ID - Pastikan kelangsungan sumber daya alam untuk menopang ketahanan pangan, Dinas Pertanian Aceh Jaya gelar sosialisasi dan koordinasi Rekomendasi Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (RPLP2B) di Kabupaten Aceh Jaya." A "Read More" button is visible at the bottom of the article preview.

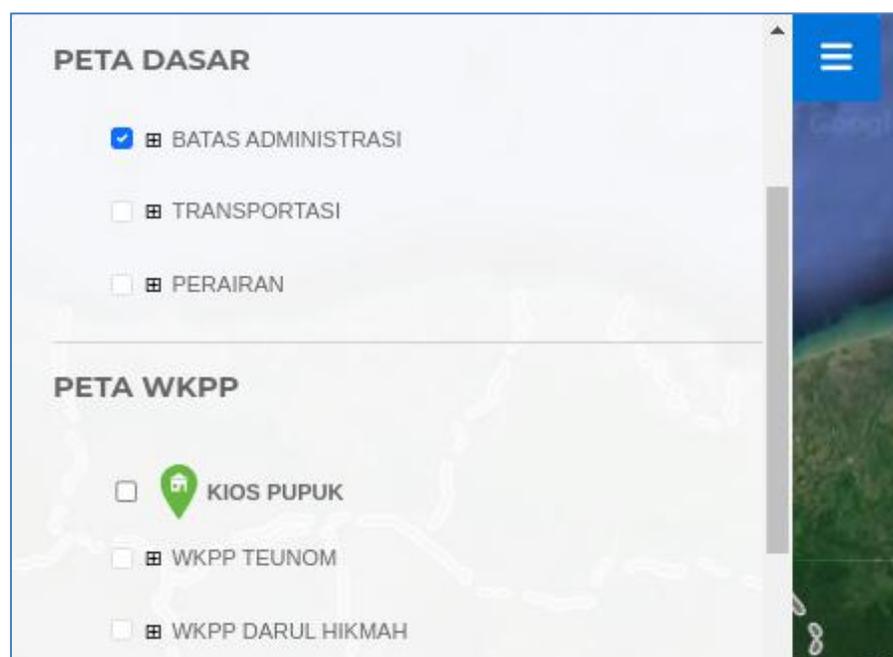
Laman Berita di SILAPAN tidak hanya menjadi sumber informasi, tetapi juga menawarkan pengalaman pengguna yang interaktif. Pengguna dapat dengan mudah menavigasi antara berbagai kategori berita, mencari topik spesifik, dan mendapatkan wawasan mendalam mengenai isu-isu terkini di dunia pertanian. Dengan begitu, laman Berita di SILAPAN tidak hanya menjadi pelengkap informasi, tetapi juga menjadi alat yang efektif dan mudah digunakan untuk menjaga pengguna tetap terhubung dengan perkembangan terbaru dalam bidang pertanian berkelanjutan.

## 6. Daftar Layers

Menu ini digunakan untuk mengatur tampilan berdasar layer data yang dipilih oleh pengguna pada peta. Layer peta terdiri dari sub-layer. Dengan memilih pada kotak layer maka akan menampilkan ataupun mematikan tampilan layer. Pada webGIS ini dibagi menjadi tiga kelompok layer utama yaitu :

- Layer Peta Dasar
- Layer Peta WKPP
- Layer Peta LP2B

Selain itu pada tampilan peta akan muncul marker point dan juga area poligon dari layer yang sudah dipilih, dari masing masing marker point dan area poligon apabila diklik akan muncul modal pop up yang menunjukkan informasi terkait lokasi tersebut.

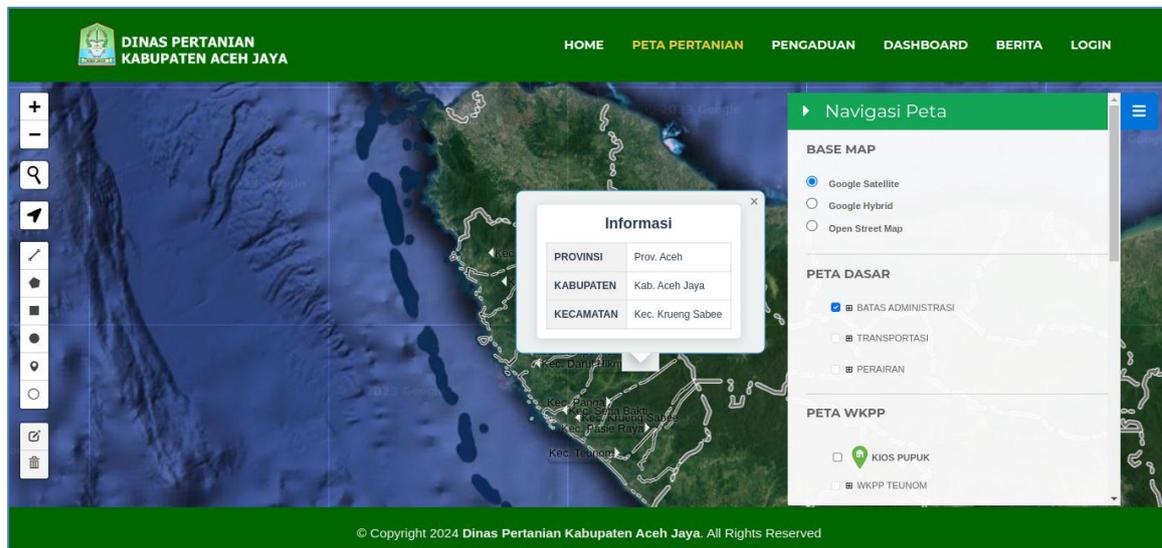


# DATA DATA SISTEM INFORMASI LAHAN PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN

Data-data dalam Web SILAPAN ACEH JAYA dibagi menjadi beberapa kelompok data untuk mempermudah pengguna, data tersebut antara lain sebagai berikut :

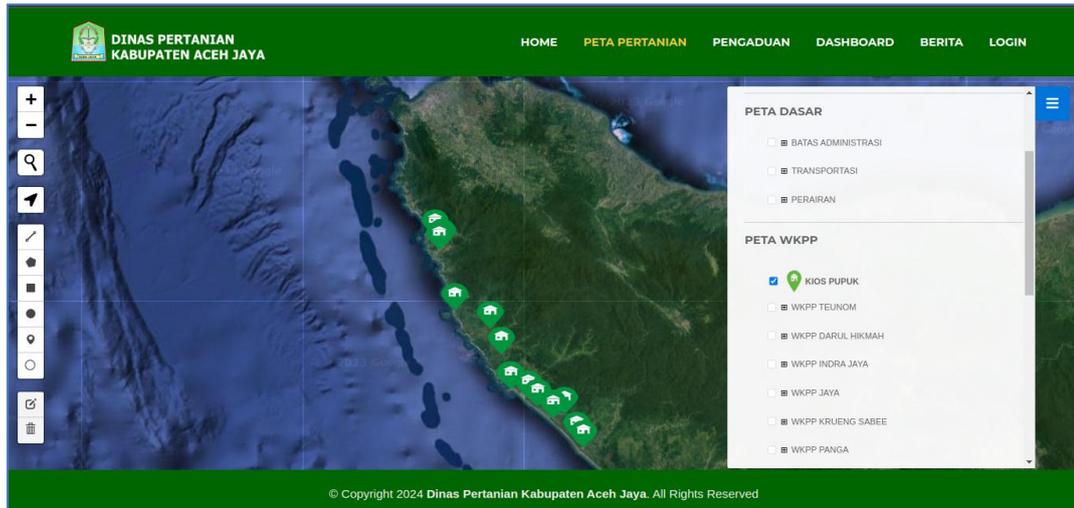
## 1. BATAS ADMINISTRASI

Data ini menampilkan batas administrasi wilayah seluruh kecamatan dan kelurahan yang ada di Kabupaten Aceh Jaya dalam bentuk garis berwarna putih dan area sembilan kecamatan Kabupaten Aceh Jaya dalam warna putih yang berbeda untuk memudahkan dalam membedakan wilayah kecamatan. Serta muncul popup data kecamatan ketika wilayah tersebut di klik.



## 2. INFORMASI KIOS PUPUK WKPP

Data kios pupuk WKPP adalah data yang menampilkan letak kios pupuk yang ada pada wilayah Kabupaten Aceh Jaya. Data ini akan muncul pada saat layer kios pupuk diaktifkan dan akan menampilkan berupa marker berdasarkan letak koordinat kios pupuk. Detail kios pupuk akan muncul pada saat marker kios pupuk diklik.



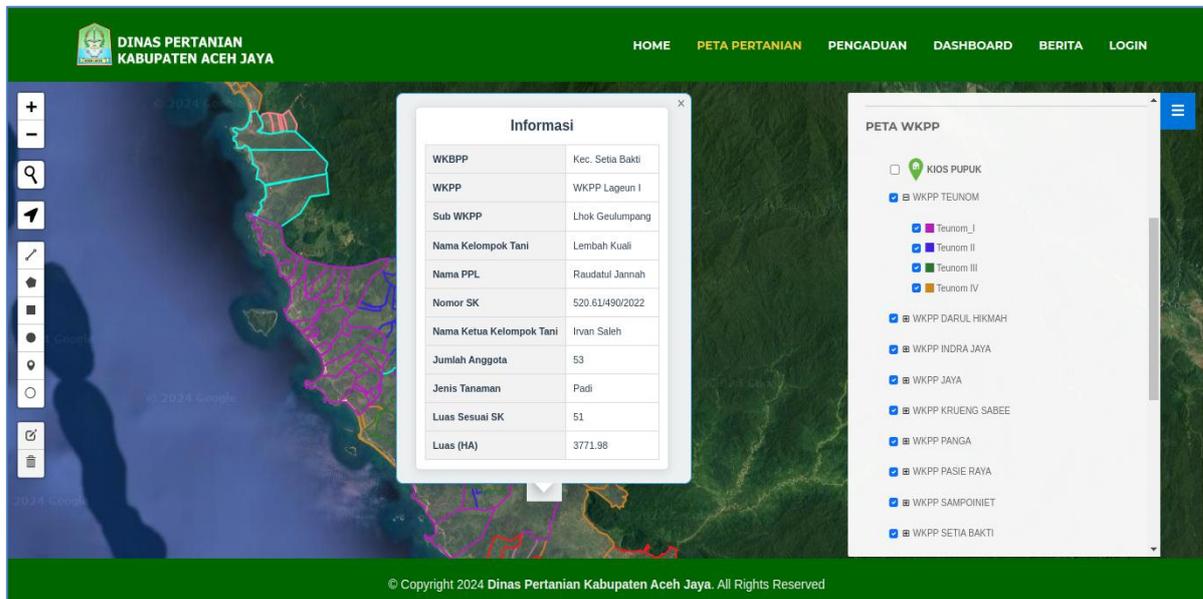
Berikut tampilan detail popup kios pupuk ketika di klik:



### 3. DAFTAR WKPP BERDASARKAN KECAMATAN

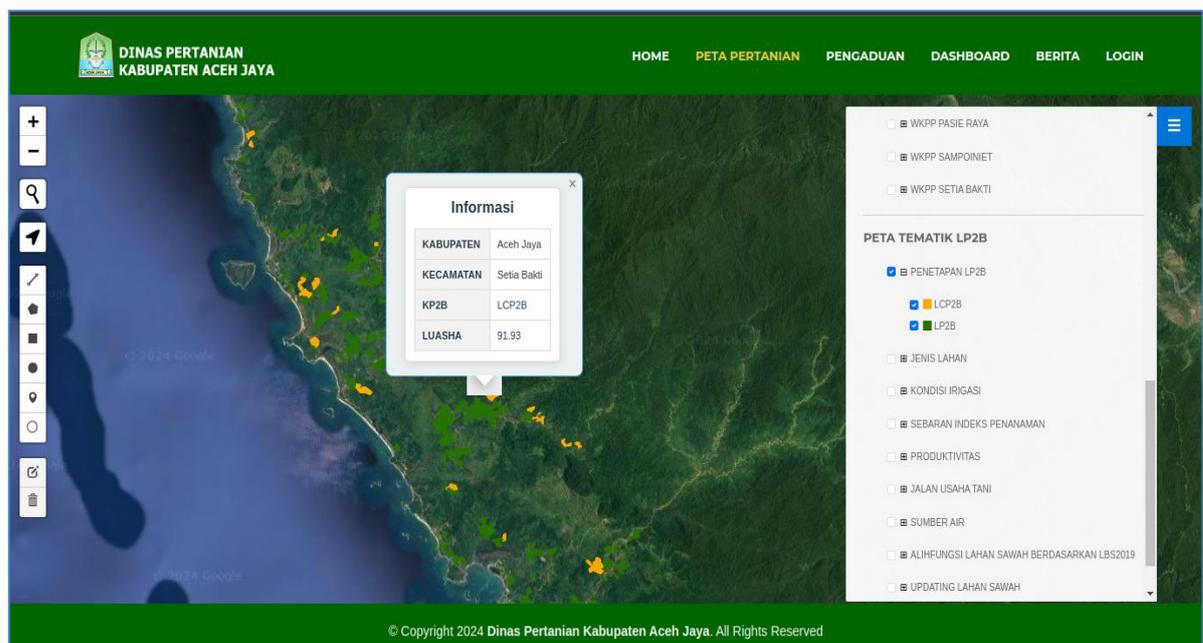
Data ini menampilkan data WKPP yang tersedia pada kecamatan Kabupaten Aceh Jaya. Daftar WKPP dibagi menjadi 9 kelompok berdasarkan kecamatan. Data ditampilkan pada saat layer diaktifkan dalam bentuk polygon

dengan warna yang berbeda. Ketika layer diklik akan menampilkan detail layer tersebut.



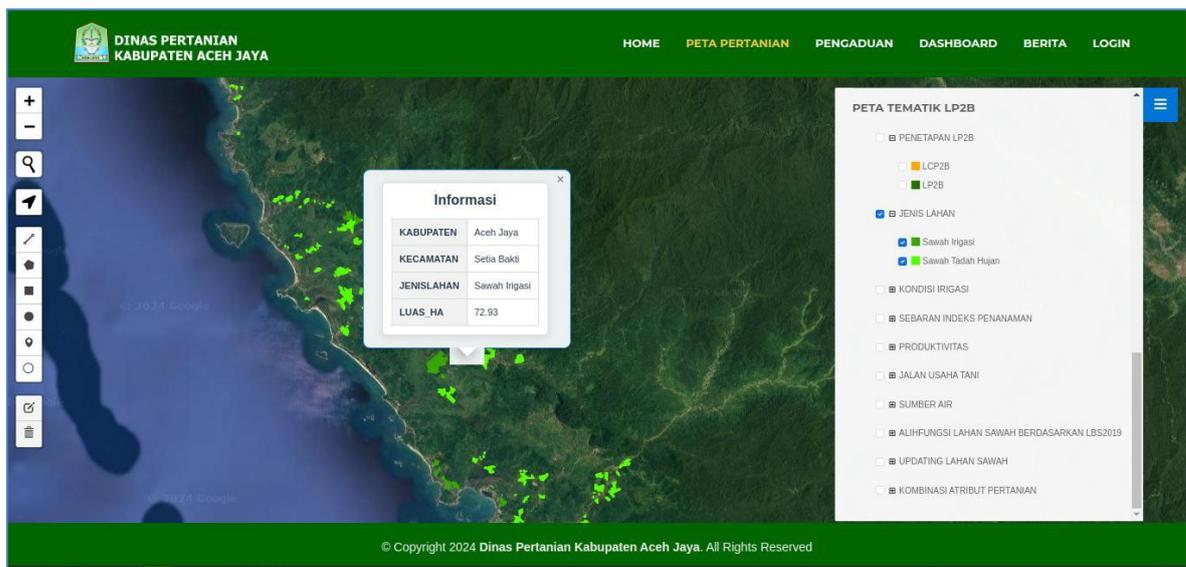
#### 4. PENETAPAN LP2B

Layer ini menampilkan data penetapan LP2B dalam bentuk polygone. Pengguna dapat melihat data ini dengan cara mengaktifkan layer penetapan LP2B pada navigasi peta LP2B. Peta ini juga akan menampilkan popup informasi yang berhubungan dengan polygone yang diklik. Data ini dibagi menjadi 2 kelompok yaitu LCP2B dengan layer berwarna orange dan LP2B dengan layer berwarna hijau. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



## 5. JENIS LAHAN

Data ini menampilkan data jenis lahan yang ada pada seluruh kecamatan Kabupaten Aceh Jaya. Jenis lahan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu sawah irigasi dan sawah tadah hujan. Layer peta akan aktif ketika pengunjung mengaktifkan layer jenis lahan pada navigasi peta tematik LP2B. Layer jenis lahan juga berupa polygone dan akan menampilkan popup informasi yang berhubungan dengan layer yang diklik, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Dalam rangka menyajikan informasi yang lebih komprehensif, kami ingin memberitahukan pengguna bahwa terdapat data tambahan yang belum disebutkan dalam panduan ini. Untuk mendapatkan informasi lebih detail dan terkini mengenai kondisi lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B) di Kabupaten Aceh Jaya, kami mengundang pengguna untuk mengakses laman peta resmi pada <https://silapanacehjaya.co.id/peta>. Di sana, pengguna dapat menemukan data terkini, informasi lebih rinci, dan aspek-aspek lain yang mungkin belum tercakup dalam panduan ini. Kunjungan ke laman tersebut diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh dan mendalam terkait dengan situasi pertanian berkelanjutan di wilayah ini.