

Panduan Pengguna (User Guide) Dasbor Analisis Iklim & Produktivitas Padi Jawa Timur

Selamat datang di Panduan Pengguna Dasbor Analisis Iklim & Produktivitas Padi Jawa Timur. Dokumen ini akan membantu Anda memahami cara menggunakan setiap fitur yang tersedia di dasbor untuk mendapatkan wawasan maksimal.

1. Pengenalan Dasbor

Dasbor ini dirancang untuk menyajikan visualisasi data yang komprehensif mengenai kondisi iklim (curah hujan dan temperatur) serta tingkat produktivitas padi di seluruh kabupaten/kota di Jawa Timur. Data yang digunakan bersumber dari file CSV dan diolah untuk menampilkan analisis statistik serta korelasi antar variabel.

Tujuan utama dasbor ini adalah:

- Memberikan gambaran umum yang cepat dan mudah dipahami mengenai data kunci.
- Menyediakan analisis statistik terperinci dari tahun ke tahun.
- Menunjukkan hubungan antara faktor iklim dengan hasil produktivitas padi.

2. Navigasi Menu

Dasbor ini dilengkapi dengan panel navigasi di sisi kiri untuk memudahkan Anda berpindah antar halaman analisis.

- **Dashboard Overview:** Halaman utama yang menampilkan ringkasan data terpenting.
- **Produktivitas Padi:** Halaman khusus untuk analisis mendalam mengenai produktivitas padi.
- **Curah Hujan:** Halaman khusus untuk analisis mendalam mengenai data curah hujan.
- **Temperatur:** Halaman khusus untuk analisis mendalam mengenai data temperatur.
- **Analisis Korelasi:** Halaman untuk melihat visualisasi hubungan antar variabel (produktivitas, curah hujan, dan temperatur).
- **Data Info:** Informasi mengenai sumber data, preview data, dan menu ekspor data sesuai dengan keinginan.
- **User Guide:** Halaman panduan pengguna yang sedang Anda baca saat ini.
- **Profil Tim:** Informasi mengenai tim pengembang dashboard ini.

3. Halaman Utama: Dashboard Overview

Ini adalah halaman pertama yang Anda lihat saat membuka dasbor. Halaman ini berisi ringkasan data kunci dalam beberapa komponen utama.

3.1. Panel Ringkasan Utama (*Highlight Cards*)

Panel di bagian atas memberikan informasi paling vital secara sekilas:

- **Total Kabupaten/Kota (38):** Menunjukkan jumlah total wilayah administrasi yang datanya dianalisis di Jawa Timur.
- **Rata-rata Produktivitas (57.05 ku/ha):** Menampilkan nilai rata-rata produktivitas padi (dalam kuintal per hektar) dari keseluruhan data.
- **Rata-rata Temperatur (26.88 °C):** Menampilkan nilai rata-rata temperatur (dalam Celcius) dari keseluruhan data.
- **Rata-rata Curah Hujan (55.85 mm):** Menampilkan nilai rata-rata curah hujan (dalam milimeter) dari keseluruhan data.

3.2. Panel *Summary Statistik*

Terdapat tiga tabel ringkasan yang menyajikan statistik deskriptif untuk setiap variabel dari tahun ke tahun (2019-2024):

- **Summary Statistik Produktivitas Padi:**
 - **Tahun:** Tahun pencatatan data.
 - **Rata-rata:** Rata-rata produktivitas pada tahun tersebut.
 - **Median:** Nilai tengah dari data produktivitas pada tahun tersebut.
 - **Min:** Nilai produktivitas terendah yang tercatat pada tahun tersebut.
 - **Max:** Nilai produktivitas tertinggi yang tercatat pada tahun tersebut.
- **Summary Statistik Temperatur:**
 - *(Struktur kolom sama dengan tabel produktivitas, berisi data temperatur).*
- **Summary Statistik Curah Hujan:**
 - *(Struktur kolom sama dengan tabel produktivitas, berisi data curah hujan).*

3.3. Panel *Trend Analysis*

Terdapat tiga tabel ringkasan yang menyajikan informasi analisis tren untuk setiap variabel:

- **Trend Analysis Produktivitas Padi:**
 - **Arah Tren:** Menentukan arah tren dari produktivitas padi.
 - **Signifikansi:** Menentukan keputusan dari arah tren yang terbentuk.
 - **Tau (Kendall):** Hasil uji Tau (Kendall) berdasarkan perhitungan terhadap tren.
 - **P-Value:** Nilai P-value yang dihasilkan dari uji.
 - **Interpretasi:** Hasil interpretasi dari trend yang diperoleh.
- **Trend Analysis Temperatur:**
 - *(Struktur kolom sama dengan tabel produktivitas, berisi data temperatur).*
- **Trend Analysis Curah Hujan:**
 - *(Struktur kolom sama dengan tabel produktivitas, berisi data curah hujan).*

3.4. Panel Visualisasi *Trend*

Terdapat tiga *line chart* yang menyajikan visualisasi dari perkembangan tiap variabel berdasarkan tahun selama 5 tahun (2019-2024):

- **Line Chart Produktivitas Padi:**
 - **Sumbu Y:** Produktivitas padi (ku/ha)
 - **Sumbu X:** Tahun
- **Line Chart Temperatur:**
 - **Sumbu Y:** Temperatur (Derajat Celcius)
 - **Sumbu X:** Tahun
- **Line Chart Curah Hujan:**
 - **Sumbu Y:** Curah Hujan (mm)
 - **Sumbu X:** Tahun

3.5. Panel Matriks Korelasi Antar Variabel

Terdapat matriks yang menyajikan hubungan korelasi antar variabel yang digunakan dalam dashboard. Terdapat juga interpretasi dari warna korelasi untuk menunjukkan keeratan hubungan dan arah hubungan.

4. Menu Analisis Mendalam

4.1. Menu Produktivitas Padi

- **Tujuan Halaman:**

Menu ini terdapat analisis tentang sebaran produktivitas padi di setiap kabupaten/kota dan melihat trennya dari waktu ke waktu. Kemudian ada perbandingan produktivitas Padi pada tahun tertentu. Kemudian ada distribusi kategori dari produktivitas dan peta produktivitas padi.
- **Fitur & Visualisasi:**
 - **Filter Data:** Pada menu ini dapat memilih Scope dan Tahun.
 1. **Scope:** Terdiri dari menu Seluruh Jawa Timur dan Kabupaten/Kota Tertentu.
 2. **Tahun:** Terdiri dari tahun antara 2019 – 2024.
 - **Trend Data:** Berisi trend dengan 2 jenis statistik, yaitu Rata – rata dan Median.
 - **Top 15 Data:** Berisi 15 besar produktivitas padi tertinggi pada tahun tertentu.
 - **Distribusi Kategori:** Berisi informasi melalui *pie chart* tentang kategori dari produktivitas padi.

- **Peta Visualisasi:** Berisi informasi visualisasi dari produktivitas padi menggunakan peta bereksistensi SHP.

4.2. Menu Curah Hujan

- **Tujuan Halaman:**

Menu ini terdapat analisis tentang curah hujan di setiap kabupaten/kota dan melihat trennya dari waktu ke waktu. Kemudian ada perbandingan curah hujan pada tahun tertentu. Kemudian ada distribusi kategori dan peta curah hujan.

- **Fitur & Visualisasi:**

- **Filter Data:** Pada menu ini dapat memilih Scope dan Tahun .
 1. **Scope:** Terdiri dari menu Seluruh Jawa Timur dan Kabupaten/Kota Tertentu.
 2. **Tahun:** Terdiri dari tahun antara 2019 – 2024.
- **Trend Data:** Berisi trend dengan 2 jenis statistik, yaitu Rata – rata dan Median.
- **Perbandingan Data:** Berisi data curah hujan tertinggi pada tahun tertentu.
- **Distribusi Kategori:** Berisi informasi melalui *pie chart* tentang kategori dari curah hujan.
- **Peta Visualisasi:** Berisi informasi visualisasi dari curah hujan menggunakan peta bereksistensi SHP.

4.3. Menu Temperatur

- **Tujuan Halaman:**

Menu ini terdapat analisis tentang temperatur di setiap kabupaten/kota dan melihat trennya dari waktu ke waktu. Kemudian ada perbandingan temperatur pada tahun tertentu. Kemudian ada distribusi kategori dan peta temperatur.

- **Fitur & Visualisasi:**

- **Filter Data:** Pada menu ini dapat memilih Scope dan Tahun .
 1. **Scope:** Terdiri dari menu Seluruh Jawa Timur dan Kabupaten/Kota Tertentu.
 2. **Tahun:** Terdiri dari tahun antara 2019 – 2024.
- **Trend Data:** Berisi trend dengan 2 jenis statistik, yaitu Rata – rata dan Median.
- **Perbandingan Data:** Berisi data temperatur tertinggi pada tahun tertentu.
- **Distribusi Kategori:** Berisi informasi melalui *pie chart* tentang kategori dari temperatur.
- **Peta Visualisasi:** Berisi informasi visualisasi dari temperatur menggunakan peta bereksistensi SHP.

4.4. Menu Analisis Korelasi

- **Tujuan Halaman:**

Menu ini terdapat analisis korelasi iklim (Temperatur & Curah Hujan) terhadap Produktivitas Padi, Peta Bivariat & Legenda Bivariat terkait korelasi, Scatter Plot, Hasil Analisis Statistik, dan Tabel Data Korelasi.

- **Fitur & Visualisasi:**

- **Filter Data:** Pada menu ini memilih Variabel Iklim, Tahun, dan Kabupaten/Kota.
 1. **Scope:** Terdiri dari menu Seluruh Jawa Timur dan Kabupaten/Kota Tertentu.
 2. **Tahun:** Terdiri dari tahun antara 2019 – 2024.
 3. **Kabupaten/Kota:** Terdiri dari menu Kabupaten/Kota tertentu di Jawa Timur.
- **Peta Visualisasi:** Terdapat visualisasi peta bivariat dari korelasi antara 2 variabel.
- **Legenda Bivariat:** Terdapat informasi legenda dari peta bivariat sesuai dengan interpretasi masing – masing.
- **Scatter Plot:** Terdapat hasil *scatter plot* dari korelasi antar dua variabel.
- **Hasil Analisis:** Terdapat hasil analisis korelasi, kategori kekuatan, tingkat signifikansi, nilai P-value dan Confidence Interval.
- **Tabel Data Korelasi:** Terdapat data korelasi berdasarkan variabel yang dipilih, yang berisi nilai korelasi, p-value, kekuatan, kategori, dan signifikansi.

5. Menu Informasi Tambahan

5.1. Menu Data Info

- Halaman ini berisi detail mengenai:
 - **Export Data:** Menu untuk mengunduh data yang digunakan pada tiap variabel.
 - **Preview Data:** Menu untuk menampilkan preview dari data yang digunakan pada tiap variabel.

5.2. Menu Profil Tim

- Halaman ini menampilkan informasi singkat mengenai individu atau tim yang terlibat dalam pembuatan dasbor ini.

5.3. Menu User Guide

- Halaman ini menampilkan tautan untuk video tutorial dan tautan untuk mengunduh dokumen ini.
-