

# **LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**Optimalisasi Pemantauan Pertanian di Provinsi Lampung melalui  
Dashboard Visualisasi Triwulanan**



**Disusun oleh :**

**ANGELICA NOVIANA**

**121450064**

**PROGRAM STUDI SAINS DATA  
FAKULTAS SAINS  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Kerja Praktik  
**Optimalisasi Pemantauan Pertanian di Provinsi Lampung melalui  
Dashboard Visualisasi Triwulanan**

Oleh

Angelica Noviana

121450064

Lampung Selatan, 30 September 2024

Mengetahui,

Pembimbing



Ardika Satria, M.Si

NIP. 199711102024061001

Koordinator Kerja Praktik



Rizty Maulida Badri, M.Si

NRK. 1994081220232270

Menyetujui,

Koordinator Program Studi  
Sains Data ITERA



Tirta Setiawan, S.Pd., M.Si

NIP. 199008222022031003

## ABSTRAK

Angelica Noviana

Sains Data

### Optimalisasi Pemantauan Pertanian di Provinsi Lampung melalui Dashboard Visualisasi Triwulanan

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Provinsi Lampung menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan pemanfaatan data pertanian untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk menjawab tantangan tersebut dengan mengembangkan *dashboard* visualisasi interaktif menggunakan *Power BI* sebagai solusi yang efektif. *Dashboard* ini menyajikan data pertanian periode 2021-2024 dalam format grafik yang mudah dipahami, memfasilitasi analisis tren serta perbandingan data secara *real-time*. Berdasarkan hasil analisis, luas panen padi tertinggi tercatat pada Tahun 2023 (176,69 ribu hektar), disusul oleh produksi padi tertinggi pada tahun yang sama (919,29 ribu ton). Sebaliknya, produksi beras tertinggi terjadi pada Tahun 2022 (427,46 ribu ton). Penelitian ini membuktikan bahwa *dashboard* visualisasi berbasis *Power BI* dapat menjadi alat yang andal bagi BAPPEDA dalam memantau kinerja sektor pertanian, mengidentifikasi tren, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Dengan demikian, diharapkan *dashboard* ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam perencanaan serta pelaksanaan program pembangunan pertanian di Provinsi Lampung.

**Kata Kunci :** *Business Intelligence*, Sektor Pertanian, Visualisasi Data, *Dashboard*, Lampung.

## KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur dan hormat, Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya yang tak terhingga, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir Kerja Praktik ini dengan baik. Laporan ini merupakan hasil dari kerja praktik yang dilakukan di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi Lampung, dengan fokus pada optimalisasi pemantauan sektor pertanian melalui *dashboard* visualisasi menggunakan *Power BI*. Dalam proses penyusunan laporan ini, Penulis menerima banyak dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada :

1. Bapak Deny Andry, S.Si., M.M selaku Pembimbing Lapangan, yang telah memberikan arahan dan bimbingan berharga selama pelaksanaan kerja praktik ini.
2. Bapak Ardika Satria, M.Si, selaku Dosen Pembimbing, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan pengetahuan, bimbingan, dan saran dalam penyusunan laporan ini.
3. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan semangat tanpa henti kepada Penulis sepanjang proses pelaksanaan kerja praktik ini.
4. Rekan-rekan dan teman-teman yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan laporan ini.

Akhir kata, Penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat yang besar dan menjadi kontribusi positif bagi pengembangan dan pemahaman di bidang perencanaan pembangunan, khususnya dalam pemantauan sektor pertanian menggunakan teknologi visualisasi data. Terima kasih yang sebesar-besarnya.

Bandar Lampung, 30 September 2024



Angelica Noviana

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
ABSTRAK .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	2
I.3. Tujuan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
II.1 Data .....	5
II.2 Pertanian .....	6
II.3 Visualisasi <i>Dashboard</i> .....	6
II.4 <i>Business Intelligence</i> .....	7
II.5 <i>Software Power BI</i> .....	9
BAB III METODE PENELITIAN .....	11
III.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik .....	11
III.2 Metode Pengolahan Data .....	11
III.2.1 Sumber Data .....	11
III.2.2 Pembersihan dan Validasi Data .....	12
III.2.3 Integrasi Data .....	13

III.2.4 Perancangan Visualisasi Dashboard .....	14
III.2.5 Pengembangan Dashboard .....	14
III.2.6 Uji Coba dan Validasi .....	15
III.2.7 Pelatihan ke Instansi .....	15
III.3 Diagram Alir Pelaksanaan .....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	17
IV.1 Mengidentifikasi Fitur - Fitur <i>Power BI</i> yang Relevan untuk Monitoring Pertanian di Provinsi Lampung. ....	17
IV.1.1 Data Connectivity .....	17
IV.1.2 Interactive Dashboards .....	17
IV.1.3 Data Visualization.....	18
IV.2 Menyajikan Data Pertanian Secara Visual dan Mudah Dipahami .....	19
IV.2.1 Pemilihan Jenis Visualisasi .....	19
IV.2.2 Penggunaan <i>Tooltips</i> dan <i>Pop - Up</i> .....	21
IV.2.3 Konsistensi Desain.....	21
IV.2.4 Pengujian dan Validasi <i>Dashboard</i> .....	22
IV.3 Manfaat penggunaan <i>dashboard Power BI</i> dalam peningkatan efisiensi pemantauan dan pengelolaan sektor pertanian di Provinsi Lampung. ....	23
BAB V PENUTUP .....	26
V.1 Kesimpulan .....	26
V.2 Saran .....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	28
LAMPIRAN .....	32

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu <i>Power BI</i> .....	4
Tabel 3. 1 Variabel Data Triwulan Bidang Pertanian.....	14

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Tools Power BI</i> .....	7
Gambar 3. 1 Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik .....	11
Gambar 3. 2 Data Power BI .....	12
Gambar 3. 3 Fitur Pages.....	13
Gambar 3. 4 Diagram Alir.....	16
Gambar 4. 1 Konektivitas Data Power BI.....	17
Gambar 4. 2 Fitur <i>Interactive Dashboard</i> .....	18
Gambar 4. 3 Peta Pohon <i>Power BI</i> .....	19
Gambar 4. 4 Grafik Garis Luas Panen Padi .....	20
Gambar 4. 5 Diagram Lingkaran Produksi Beras.....	20
Gambar 4. 6 Contoh Penggunaan <i>Tooltips</i> .....	21
Gambar 4. 7 Konsistensi Desain <i>Dashboard</i> .....	22
Gambar 4. 8 <i>Dashboard</i> Produksi Beras .....	22
Gambar 4. 9 <i>Dashboard</i> Luas Panen Padi .....	23



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Link Publikasi Dashboard Power BI</i> : .....	32
Lampiran 2 Dokumentasi Kegiatan : .....	32
Lampiran 3 Dokumentasi Penggunaan <i>Dashboard</i> : .....	35

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Indonesia, sebagai negara agraris dengan luas daratan mencapai 190,9 juta hektar, memiliki sektor pertanian yang menjadi salah satu pilar utama dalam menopang pertumbuhan ekonomi nasional (Apriyanto et al., 2021). Sebagai salah satu penggerak ekonomi, sektor pertanian memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pendapatan domestik bruto, penciptaan lapangan kerja, dan ketahanan pangan nasional (Apriyanto et al., 2021). Dari luas daratan yang dimiliki, sebagian besar dimanfaatkan untuk kegiatan budidaya seperti sawah, lahan kering, dan perkebunan, yang menjadi sumber penghidupan bagi jutaan rakyat Indonesia. Di tengah perkembangan zaman, sektor pertanian masih tetap relevan dan menjadi tulang punggung bagi ekonomi Indonesia, terutama dalam menghadapi berbagai tantangan global seperti krisis pangan dan perubahan iklim (Apriyanto et al., 2021).

Provinsi Lampung merupakan salah satu wilayah yang memainkan peran penting dalam perekonomian agraris Indonesia. Sebagai lumbung pangan nasional, Lampung memiliki potensi besar dalam produksi tanaman pangan, perkebunan, serta hasil perikanan (Redaputri Purisky Appin & Barusman S Yusuf M, 2018). Produksi padi dan komoditas lain yang dihasilkan di Lampung menjadi andalan dalam mendukung ketahanan pangan nasional (Redaputri Purisky Appin & Barusman S Yusuf M, 2018). Namun demikian, di balik besarnya potensi ini, terdapat berbagai tantangan yang harus dihadapi oleh Provinsi Lampung dalam pengelolaan data pertanian. Salah satu permasalahan utama adalah pemanfaatan data pertanian yang belum optimal. Data yang diperoleh sering kali kurang akurat, tidak terstruktur dengan baik, dan tidak mudah diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan (Putra et al., 2023). Hal ini mengakibatkan sulitnya melakukan analisis mendalam terhadap kondisi pertanian di daerah tersebut.

Kurangnya standar pengolahan data serta tidak adanya sistem yang efektif untuk mengelola data pertanian di Lampung menyebabkan kendala dalam menganalisis berbagai aspek secara menyeluruh. Data yang tidak memadai mempersulit pemerintah daerah dalam memetakan potensi produksi di berbagai wilayah, merencanakan distribusi sumber daya pertanian, dan memprediksi dampak perubahan iklim terhadap hasil pertanian (Siregar, 2021) (Ahmad et al., 2022). Selain itu, tanpa akses terhadap data terstruktur, pemerintah kesulitan mengevaluasi program pertanian yang telah dilaksanakan, sehingga sulit menentukan kebijakan yang efektif untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani (Ding et al., 2010).

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan teknologi yang mampu memanfaatkan data secara lebih canggih. Penggunaan Business Intelligence (BI), seperti Power BI, dapat membantu mengolah dan memvisualisasikan data secara interaktif dan real-time, sehingga memudahkan analisis dan pengambilan keputusan berbasis data. Power BI memungkinkan BAPPEDA Lampung memantau kinerja sektor pertanian, melihat tren, serta membuat kebijakan yang lebih tepat (Ding et al., 2010). Dengan teknologi ini, diharapkan dapat meningkatkan produktivitas sektor pertanian dan mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG), khususnya SDG 2 dan SDG 12 (Kania Nisa Fauziah et al., 2022).

## **I.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana fitur – fitur di dalam *Power BI* dapat membantu monitoring pertanian di Provinsi Lampung?
2. Bagaimana cara menyajikan data pertanian secara visual dan mudah dipahami untuk memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih baik?
3. Bagaimana manfaat penggunaan dashboard visualisasi dengan Power BI untuk sektor pertanian di Provinsi Lampung?

### **I.3. Tujuan**

1. Mengidentifikasi fitur - fitur *Power BI* yang relevan untuk monitoring pertanian di Provinsi Lampung.
2. Menyajikan data pertanian secara visual dan mudah dipahami untuk memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih baik.
3. Menjelaskan manfaat penggunaan *dashboard Power BI* dalam peningkatan efisiensi pemantauan dan pengelolaan sektor pertanian di Provinsi Lampung.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu *Power BI*

No.	Judul Penelitian	Peneliti (Tahun)	Data	Metode	Hasil Penelitian Sebelumnya
1	Pemanfaatan Dashboard Data Pengiriman Barang Pelanggan Pada Cv.Grotas Creative	Doni Sofyawan, Hanafi, Muhammad Ramdani (2020)	Data Pengiriman Barang Pelanggan Pada CV Grotas Creative.	<i>Object Oriented Analysis Design (OOAD)</i>	Setelah adanya sebuah sistem untuk halaman resi pengiriman, para pelanggan tidak menunggu lama balasan chat dari sales karena mudah mendapatkan resi tersebut (Angreini & Supratman, 2021).
2	Penerapan <i>Business Intelligence</i> Pada Peluang Jenis Usaha Baru Usaha Mikro Kecil Menengah dengan Menggunakan Teknologi <i>Online</i>	Akip Suhendar, Tanya Hikmatun-nisa (2022).	100 data dari pelaku UMKM yang telah berjalan diwilayah kota Serang.	<i>Online Analytical Processing (OLAP)</i>	Penelitian ini berhasil mengembangkan sebuah aplikasi yang menerapkan konsep <i>BI</i> dengan menggunakan teknologi <i>OLAP</i> dan <i>Tableau</i> sebagai tool pendukung

No.	Judul Penelitian	Peneliti (Tahun)	Data	Metode	Hasil Penelitian Sebelumnya
	<i>Analytical Processing.</i>				yang bertujuan agar masyarakat yang beminat (Sofyawan et al., 2020).
3	<i>Power Business Intelligence Dashboard Visualization of The Number of Vehicle Losses in East Java, Indonesian</i>	Ardath Prahara Setyan, I Putu Agus Eka Pratama (2023).	Data jumlah kerugian kendaraan di Jawa Timur Tahun 2015 – 2019.	Pendekatan <i>Business Intelligence (BI)</i> .	Jumlah kasus <i>curanmor</i> tertinggi terjadi pada Tahun 2016 (1.635 kasus) dengan mode terbanyak menggunakan kunci palsu, dan dengan merek kendaraan adalah Honda (Fauzi et al., 2023).

## II.1 Data

Data dalam konteks pertanian merupakan representasi numerik, teks, atau visual dari berbagai aspek produksi, seperti hasil panen, kondisi tanah, cuaca, dan harga pasar (Ding et al., 2010). Data ini memainkan peran penting dalam memahami kondisi pertanian, mengidentifikasi tren, serta memprediksi perkembangan di masa mendatang (Angreini & Supratman, 2021). Di Provinsi Lampung, keberadaan data yang akurat dan mutakhir sangat diperlukan untuk mendukung pengambilan keputusan yang efektif, yang pada gilirannya akan berdampak pada peningkatan produktivitas dan kesejahteraan petani (Sofyawan et al., 2020).

## II.2 Pertanian

Pertanian, khususnya budidaya padi di lahan sawah, merupakan tulang punggung ekonomi Provinsi Lampung . Padi, sebagai sumber karbohidrat utama bagi sebagian besar masyarakat Indonesia, sangat bergantung pada kondisi lingkungan dan pengelolaan yang tepat (Angreini & Supratman, 2021). Siklus hidup tanaman padi dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti curah hujan, suhu, dan ketersediaan air. Di Lampung, lahan sawah sering menghadapi tantangan seperti kekeringan, banjir, dan serangan hama penyakit (Sofyawan et al., 2020). Data pertanian yang akurat dan terkini sangat krusial untuk mengatasi tantangan tersebut. Informasi mengenai curah hujan, suhu, dan kelembaban dapat digunakan untuk memprediksi potensi kekeringan atau banjir, sehingga petani dapat mengambil langkah-langkah preventif (Fauzi et al., 2023). Selain itu, data tentang jenis tanah, kandungan nutrisi, dan pola serangan hama dapat membantu petani dalam memilih varietas padi yang tepat, menentukan dosis pupuk yang optimal, serta mengendalikan hama dan penyakit secara efektif (Rachmawati & Gunawan, 2020).

## II.3 Visualisasi *Dashboard*

Visualisasi data merupakan alat yang ampuh untuk menyajikan informasi kompleks dalam bentuk yang mudah dipahami (Fauzi et al., 2023). Dalam konteks pertanian, visualisasi data dapat membantu petani, penyuluh, dan pembuat kebijakan mengidentifikasi pola, tren, dan hubungan antara berbagai variabel yang mempengaruhi produksi pertanian. Misalnya, grafik batang dapat digunakan untuk membandingkan hasil panen dari berbagai varietas padi, sementara peta dapat menunjukkan distribusi lahan pertanian yang terdampak kekeringan (Syafe'I et al., 2023).

*Dashboard* interaktif yang memanfaatkan visualisasi data memungkinkan pemantauan *real-time* terhadap kondisi pertanian. Melalui *dashboard* ini, pengguna dapat memantau pertumbuhan tanaman, menganalisis hasil panen, dan

mengidentifikasi daerah yang memerlukan perhatian khusus. Penelitian oleh Akbar dkk. (2024) menunjukkan bahwa *dashboard* berbasis *Tableau* efektif dalam memantau perkembangan penduduk (Akbar et al., 2024). Konsep serupa dapat diterapkan dalam sektor pertanian untuk memantau pertumbuhan tanaman, kondisi cuaca, dan harga pasar.

## II.4 Business Intelligence

*Business Intelligence (BI)* adalah sistem informasi yang mengubah data menjadi informasi bermakna untuk mendukung pengambilan keputusan (Wibowo & Andri, 2021). Dalam sektor pertanian, *BI* dapat menganalisis data seperti cuaca, hasil panen, dan kondisi tanah untuk mengoptimalkan produksi serta meminimalkan risiko (Wisnu Alfiansyah et al., 2024). Visualisasi data melalui *dashboard* memudahkan petani dan pembuat kebijakan dalam membuat keputusan cepat dan tepat. Penelitian ini bertujuan mengembangkan *dashboard BI* khusus untuk pertanian di Lampung, dengan integrasi data cuaca, tanah, dan produksi guna meningkatkan produktivitas serta kesejahteraan petani. El Deen & Solayman (2015) menjelaskan bahwa *BI* memiliki beberapa tools yang berguna untuk sebuah bisnis yaitu (Sigit et al., 2023):



**Gambar 2. 1** *Tools Power BI*

(Sumber: El Deen & Solayman, 2015)



Berdasarkan gambar di atas, *tools BI* meliputi :

- 1) *Local Information System* (Sistem Informasi Lokal) : sistem yang memungkinkan pengguna untuk mengelola dan menganalisis data secara lokal, sering kali terkait dengan aktivitas bisnis tertentu atau area fungsional dalam sebuah organisasi (Sigit et al., 2023).
- 2) *Spread Sheets* (Lembar Kerja Elektronik) : digunakan sebagai alat *BI* untuk mengumpulkan, mengatur, dan menganalisis data secara sederhana (Sigit et al., 2023).  
*OLAP (Online Analytical Processing)* : teknologi yang memungkinkan pengguna untuk menganalisis data multidimensional secara interaktif, memungkinkan pemotongan, penyaringan, dan *drill-down* ke data untuk memperoleh wawasan yang mendalam (Sigit et al., 2023).
- 3) *Querying* (Pengajuan Pertanyaan) : melibatkan penggunaan bahasa kueri atau antarmuka pengguna untuk mengekstraksi data dari sumber yang berbeda dan menjalankan pertanyaan analitis untuk mendapatkan informasi informasi yang diperlukan (Sigit et al., 2023).
- 4) *Digital Dashboards* (Dashboard Digital) : antarmuka visual yang menyajikan informasi kunci tentang kinerja bisnis dalam format yang mudah dimengerti dan dapat disesuaikan (Sigit et al., 2023).
- 5) *Data Mining* : proses mengeksplorasi dan menganalisis data besar untuk menemukan pola, tren, dan wawasan yang tersembunyi. Teknik *data mining* termasuk clustering, regresi, klasifikasi, dan asosiasi (Sigit et al., 2023).
- 6) *Data Warehousing* (Gudang Data) : melibatkan penyimpanan data bisnis dalam format yang terstruktur dan dioptimalkan untuk analisis (Sigit et al., 2023).
- 7) *Process Mining* : teknik analisis data yang digunakan untuk memodelkan, memonitor, dan meningkatkan proses bisnis. Ini melibatkan analisis log aktivitas untuk mengidentifikasi potensi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas (Sigit et al., 2023).

- 8) *BPM (Business Process Management)* : pendekatan manajemen yang terfokus pada identifikasi, pemodelan, pelaksanaan, dan pengoptimalan proses bisnis. Alat BPM digunakan untuk mengelola dan mengotomatisasi proses bisnis untuk meningkatkan kinerja organisasi (Sigit et al., 2023).
- 9) *Decision Engineering (Rekayasa Keputusan)* : pendekatan *interdisipliner* yang menggabungkan teknik analisis data, kecerdasan buatan, dan ilmu pengetahuan manajemen untuk merancang sistem yang mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dalam konteks bisnis (Sigit et al., 2023).

Penelitian terkait *Business Intelligence* pernah dilakukan oleh Sigit dkk. (2023) tentang “ Aplikasi *Business Intelligence* Pada Sistem Penjualan Produk Perlengkapan *Outdoor* “ yang mengembangkan aplikasi *point of sale*, di mana didalamnya diterapkan *business intelligence* sehingga aplikasi dapat melakukan analisis data berjalan maupun data histori yang hasilnya ditampilkan melalui *data visualization*, sehingga produk dapat dipantau dengan baik (Sifa, 2024).

## **II.5 Software Power BI**

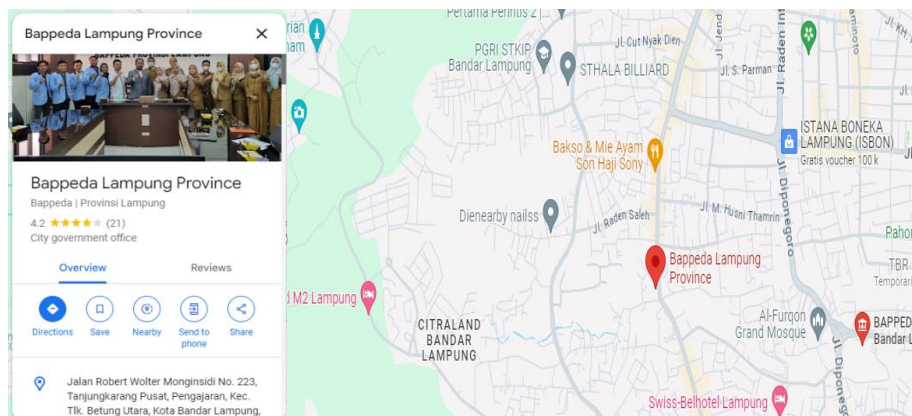
*Power BI* adalah alat analisis data yang populer dan mudah digunakan, memungkinkan pengguna untuk mengubah data mentah menjadi informasi berharga (Putra et al., 2023). Dengan antarmuka yang ramah pengguna dan kemampuan integrasi yang luas, *Power BI* sangat cocok untuk menganalisis data pertanian yang kompleks (Sifa, 2024). Misalnya, *Power BI* dapat membantu memantau pertumbuhan tanaman secara *real-time* melalui sensor data, menganalisis hasil panen untuk meningkatkan produktivitas, serta memprediksi serangan hama dan penyakit berdasarkan data cuaca (Satryawati et al., 2024). Penelitian oleh Steven dkk. (2021) menunjukkan keberhasilan *Power BI* dalam industri manufaktur (Steven et al., 2021). Hal ini menginspirasi penerapan serupa dalam konteks pertanian di Lampung. Peneliti mengembangkan *dashboard Power*

*BI* khusus untuk memenuhi kebutuhan petani, yang fokus pada pemantauan kondisi tanah, cuaca, dan pertumbuhan tanaman. Dengan *dashboard* ini, diharapkan petani dapat membuat keputusan lebih tepat, meningkatkan efisiensi produksi, serta meningkatkan pendapatan (Setyan & Pratama, 2023).

## BAB III METODE PENELITIAN

### III.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik

Kerja Praktik dilaksanakan di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Lampung yang berlokasi di Jalan Robert Wolter Monginsidi No. 223, Tanjungkarang Pusat, Pengajaran, Kec. Tlk. Betung Utara, Kota Bandar Lampung, Lampung 35119. Kegiatan Kerja Praktik ini dilaksanakan selama 2 bulan yang berlangsung pada tanggal 3 Juni 2024 hingga 2 Agustus 2024. Gambar 3.1 merupakan alamat dan letak Kantor Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Lampung berada berdasarkan *Google Maps*.



**Gambar 3. 1** Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik

### III.2 Metode Pengolahan Data

#### III.2.1 Sumber Data

Langkah pertama dalam proses ini adalah mengumpulkan data pertanian triwulanan Provinsi Lampung. Data ini diperoleh dari UPTD Pusat Data dan Informasi bidang Statistik di BAPPEDA Provinsi Lampung melalui dokumen "Perkembangan Indikator Makro Sosial Ekonomi Provinsi Lampung Triwulan I-2024". Dokumen ini menyediakan informasi komprehensif tentang luas panen padi, produksi padi, dan produksi beras yang direkam secara triwulanan. Gambar 3.2 menunjukkan tampilan data mentah dalam format *spreadsheet Google Sheets*, yang akan

menjadi dasar untuk pengolahan dan analisis lebih lanjut dalam pembuatan *dashboard* visualisasi triwulanan.

Dapatkan data  
Pilih data

Cari

Tampilkan opsi

Buku kerja Excel

Sheet1

Sheet2

Sheet3

Sheet1

Date	1,2 Produksi Beras	1,2 Luas Panen Padi	1,2 Produksi Padi	1,2 Total Luas Panen Padi
1/3/2021	89	33,78	171,83	163,19
1/6/2021	197,23	66,91	343,09	163,19
1/9/2021	105,4	37,27	163,33	163,19
1/12/2021	74,8	25,23	130,11	163,19
1/3/2022	89,27	31,62	172,69	172,74
1/6/2022	206,86	67,49	360,02	172,74
1/9/2022	114,7	39,28	199,52	172,74
1/12/2022	94,16	34,15	163,81	172,74
1/3/2023	102,31	32,12	177,88	176,69
1/6/2023	101,68	67,41	352,82	176,69
1/9/2023	141,26	48,83	243,73	176,69
1/12/2023	82,01	28,23	142,66	176,69
1/3/2024	51,89	17,24	90,44	17,24

Kembali

Batal

Buat

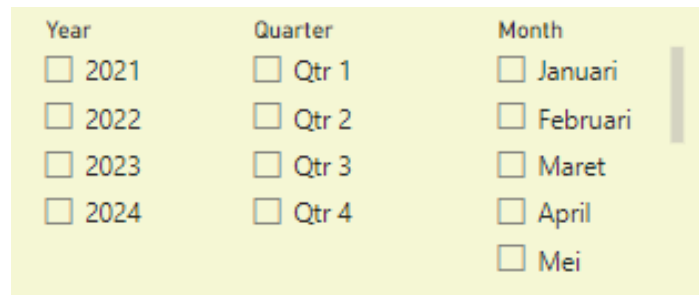
**Gambar 3. 2** Data Power BI

### III.2.2 Pembersihan dan Validasi Data

Langkah selajutnya adalah membuat desain untuk perancangan *dashboard* triwulanan. Operasi yang dilakukan dalam analisis dan manipulasi data mencakup beberapa langkah penting:

1. **Penyaringan (*Filtering*)** : Menyaring data pertanian hanya untuk triwulan Provinsi Lampung dari Tahun 2021 – 2024.
2. **Pembersihan (*Cleaning*)** : Menghapus data yang hilang atau tidak valid pada kolom “Produksi Beras”, "Produksi Padi" dan "Luas Panen Padi", serta memastikan format tanggal konsisten di seluruh dataset.
3. **Pembagian (*Splitting*)** : Memisahkan kolom yang mengandung gabungan informasi, seperti luas panen dan satuan luas menjadi kolom terpisah.
4. **Pengurutan (*Sorting*)** : Mengurutkan data berdasarkan tanggal atau nilai produksi untuk memudahkan analisis tren.
5. **Pembagian (*Splitting*)** : Memisahkan kolom yang mengandung gabungan informasi, seperti luas panen dan satuan luas menjadi kolom terpisah.

6. **Pengurutan (*Sorting*)** : Mengurutkan data berdasarkan tanggal atau nilai produksi untuk memudahkan analisis tren.
7. **Animasi (*Pages*)** : Membuat visualisasi dinamis yang menunjukkan perkembangan produksi padi dan beras dari waktu ke waktu, serta luas panen padi di setiap tahun dan triwulannya.



**Gambar 3. 3** Fitur Pages

Gambar 3.3 merupakan contoh dari fitur animasi yang terdapat dalam *Power BI* untuk membuat visualisasi *dashboard* dengan interaktif. Melalui fitur tersebut, grafik akan menunjukkan perkembangan produksi beras dan padi sesuai dengan Tahun, triwulan, atau bulan yang dipilih.

### **III.2.3 Integrasi Data**

Integrasi data adalah tahap krusial dalam rangkaian proses pengolahan data untuk memastikan bahwa semua informasi yang relevan dapat diakses secara konsisten dan akurat. Tahapan ini melibatkan proses ekstraksi data dari dokumen “Perkembangan Indikator Makro Sosial Ekonomi Provinsi Lampung Triwulan I - 2024”, tahap pembersihan data, transformasi, dan validasi data. Dengan melakukan langkah ini, dapat dipastikan bahwa data yang digunakan dalam *dashboard* visualisasi triwulanan bisa mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.

Tabel 3.1 menunjukkan variabel – variabel yang terdapat di dalam dataset yang akan digunakan untuk visualisasi *dashboard*.

Tabel 3. 1 Variabel Data Triwulan Bidang Pertanian

No.	Keterangan
1	Luas Panen Padi
2	Produksi Padi
3	Produksi Beras

#### III.2.4 Perancangan Visualisasi Dashboard

Perancangan tampilan dan antarmuka *dashboard* menggunakan *Power BI*. *Dashboard* ini menggunakan tata letak yang bersih dengan penempatan informasi yang relevan pada area yang mudah diakses. Jenis visualisasi data yang digunakan yaitu seperti grafik batang dan garis, peta, tabel, diagram lingkaran, dan *filter* interaktif lainnya. Interaktivitas seperti *filter*, *tooltips* dan *pop - up* menjadi hal yang penting dalam perancangan ini, dengan harapan dapat membantu menambah wawasan dan pemahaman bagi para pengguna. Konsistensi desain dalam pemilihan warna dan font mencerminkan data pertanian dapat dibaca dan dipahami dengan mudah oleh pengguna. Ikon dan simbol yang digunakan juga membantu representasi dari visualisasi data. Kemudian dilakukan pengujian untuk memastikan *dashboard* dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan instansi, dilakukan *feedback* dan penyesuaian berdasarkan hasil pengujian, serta evaluasi berkelanjutan untuk memonitor penggunaan dan kinerja *dashboard*.

#### III.2.5 Pengembangan Dashboard

Pengembangan *dashboard* adalah langkah penting dalam memaksimalkan manfaat data pertanian di Provinsi Lampung. Dengan menggunakan alat pengembangan seperti *Power BI*, proses ini dimulai dengan integrasi data melalui ekstraksi data, pembersihan, transformasi.

dan validasi data. Pada dashboard ini dihadirkan informasi yang berharga dan disajikan dalam bentuk grafik, tabel, peta, dan visualisasi lainnya, sehingga memungkinkan pemangku kepentingan di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Lampung untuk dengan cepat dan mudah memahami data, mengidentifikasi tren, serta membuat keputusan yang lebih terinformasi. Implementasi desain visualisasi melibatkan penerapan grafik bar dan line untuk tren hasil panen, diagram area bertumpuk untuk tren data dari waktu ke waktu, *waterfal chart* untuk menampilkan perubahan bertahap di setiap tahun dan triwulannya, serta tabel untuk data rinci, dengan skema warna, *font*, dan ikon yang konsisten dengan konteks pertanian. Interaktivitas ditingkatkan melalui filter interaktif, *tooltips* dan *pop - up* untuk memberikan informasi tambahan.

### **III.2.6 Uji Coba dan Validasi**

Uji coba dan validasi juga menjadi tahap penting dalam perancangan *dashboard* untuk memantau pertanian di Provinsi Lampung. Pada tahap ini, dilakukan pengujian terhadap *dashboard* untuk memastikan bahwa visualisasi data benar dan sesuai dengan yang dibutuhkan instansi. Pengujian meliputi pengecekan fungsi filter, interaktivitas, serta akurasi dan kelengkapan data yang ditampilkan. Langkah berikutnya adalah umpan balik untuk melakukan penyesuaian dan perbaikan sehingga *dashboard* dapat memberikan informasi yang akurat dan relevan.

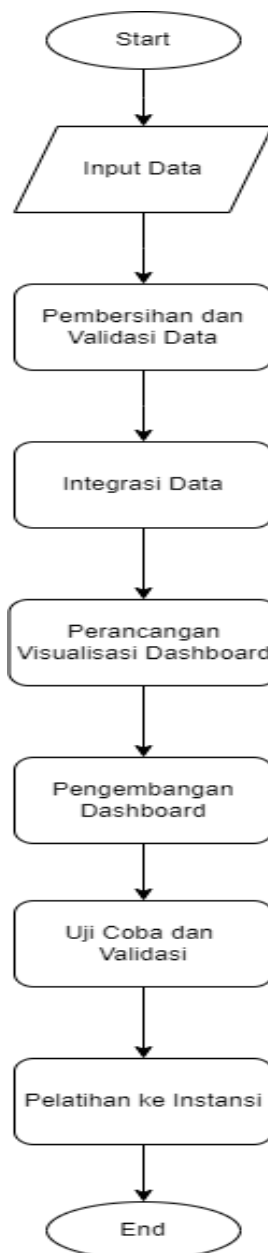
### **III.2.7 Pelatihan ke Instansi**

Pelatihan ini adalah tahapan penting dalam implementasi *dashboard*. Proses ini melibatkan penyelenggaraan pelatihan kepada instansi agar dapat menguasai cara menggunakan dashboard secara efektif. Terdapat berbagai aspek, seperti cara mengakses data melalui dashboard,



mengubah filter untuk menyesuaikan tampilan data, dan juga kemampuan untuk menginterpretasi visualisasi yang disajikan. Dengan pelatihan yang memadai, pengguna dapat mengoptimalkan penggunaan *dashboard* untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dalam pengelolaan dan pemantauan pertanian di Provinsi Lampung.

### III.3 Diagram Alir Pelaksanaan



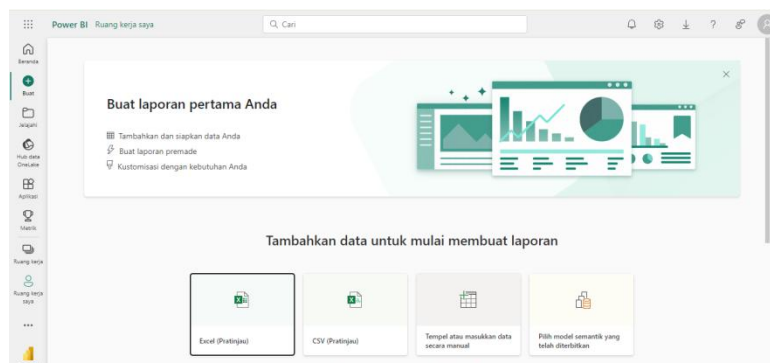
**Gambar 3. 4** Daigram Alir

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### IV.1 Mengidentifikasi Fitur - Fitur *Power BI* yang Relevan untuk Monitoring Pertanian di Provinsi Lampung.

#### IV.1.1 Data Connectivity

Dalam upaya untuk memonitoring sektor pertanian di Provinsi Lampung, *Power BI* menawarkan sejumlah fitur dan kemampuan yang sangat relevan dan efektif. Salah satu fitur utama yang sangat berguna adalah *Data Connectivity*, yang memungkinkan *Power BI* untuk menghubungkan berbagai sumber data, baik lokal maupun *cloud*, dengan format *Excel* atau *CSV*, sehingga memudahkan integrasi data dari berbagai sistem pertanian. Hal ini terlihat dalam Gambar IV.1 bahwa *Power BI* dapat dihubungkan ke berbagai sumber data, sehingga melalui konektivitas data ini pemangku kepentingan dapat mengumpulkan dan menyatukan data yang sebelumnya tersebar dalam satu tampilan yang terpadu.

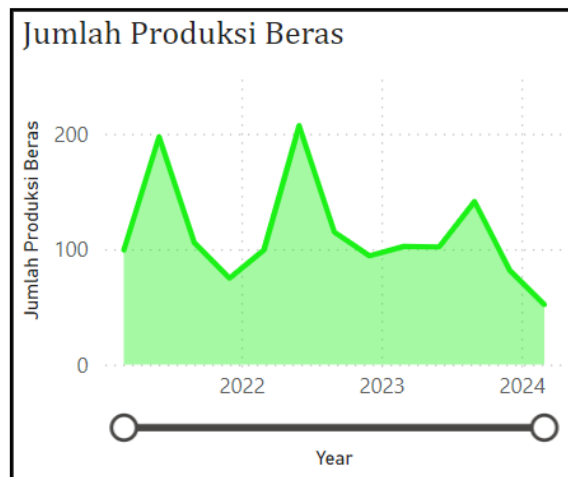


**Gambar 4. 1** Konektivitas Data Power BI

#### IV.1.2 Interactive Dashboards

Selain itu, ada fitur *Interactive Dashboards* yang merupakan fitur kunci lainnya untuk meningkatkan kemampuan pengguna dalam berinteraksi dengan data melalui *filter*, *slicer*, dan *pop - up*. Pada Gambar IV.2, terlihat bahwa pengguna dapat dengan mudah menyaring data

berdasarkan besarnya produksi dan luas panen pertanian, sehingga dapat terlihat tahun dengan nilai produksi dan luas panen terbesar. Interaktivitas ini sangat membantu dalam eksplorasi data secara mendalam dan memungkinkan pengguna untuk mendapatkan wawasan yang lebih spesifik sesuai dengan kebutuhan mereka.



**Gambar 4. 2** Fitur *Interactive Dashboard*

#### IV.1.3 Data Visualization

Kemampuan *Data Visualization* di *Power BI* juga tidak kalah penting. Berbagai jenis visualisasi seperti grafik batang, garis, diagram area bertumpuk, dan diagram lingkaran dapat digunakan untuk menyajikan data pertanian. Misalnya, Gambar IV.3 menampilkan peta pohon yang menunjukkan distribusi luas panen padi Provinsi Lampung di setiap triwulan (3 bulan sekali). Bagan air terjun membantu pengguna untuk dapat dengan mudah mengidentifikasi perubahan produksi padi dan beras setiap tahunnya. Visualisasi ini memberikan gambaran yang jelas dan mudah dipahami tentang kondisi pertanian di setiap kategori.

Sebagai contoh, dalam *dashboard* yang menggambarkan data produksi padi triwulanan di Provinsi Lampung, fitur-fitur *Power BI* ini memungkinkan pengguna untuk melihat tren produksi dari tahun ke tahun, memfilter data berdasarkan triwulanan, dan bahkan memantau perubahan

nilai hasil dan luas panen. Dengan memanfaatkan semua fitur ini, *Power BI* membantu menciptakan dashboard yang tidak hanya informatif tetapi juga mudah digunakan dan diakses oleh pemangku kepentingan.



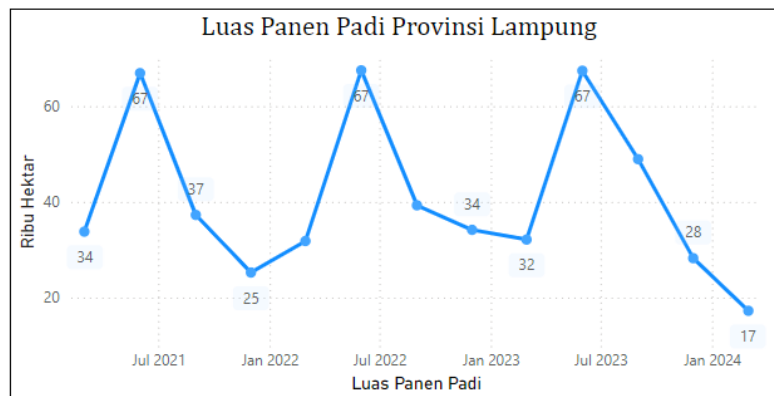
**Gambar 4. 3** Peta Pohon *Power BI*

## **IV.2 Menyajikan Data Pertanian Secara Visual dan Mudah Dipahami**

Penyajian data pertanian secara visual dan mudah dipahami membutuhkan pendekatan yang komprehensif dalam desain dan implementasi *dashboard* menggunakan *Power BI*. Proses ini melibatkan beberapa langkah yang memastikan bahwa data yang kompleks dapat diubah menjadi informasi yang mudah diakses dan dimengerti oleh berbagai pemangku kepentingan.

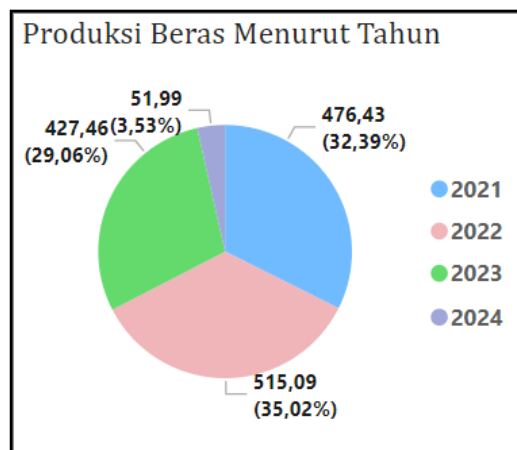
### **IV.2.1 Pemilihan Jenis Visualisasi**

Salah satu langkah penting dalam menyajikan data secara visual dan mudah dipahami adalah dengan pemilihan jenis visualisasi yang tepat. Dalam *dashboard Power BI*, berbagai jenis grafik seperti grafik batang, garis, *pie chart*, dan peta pohon digunakan untuk menyajikan data secara visual. Misalnya, Gambar IV.4 menunjukkan penggunaan grafik garis untuk menampilkan data luas panen padi per tahun, yang memungkinkan pengguna untuk dengan cepat membandingkan setiap tahunnya.



**Gambar 4. 4** Grafik Garis Luas Panen Padi

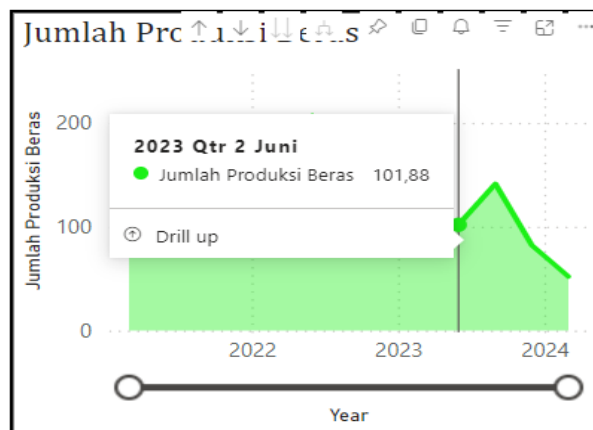
Penggunaan diagram lingkaran adalah metode lain yang sangat efektif dalam menyajikan data pertanian. Gambar IV.5 memperlihatkan diagram yang menunjukkan distribusi produksi beras di Provinsi Lampung. Penggunaan diagram ini dipadukan dengan warna yang berbeda untuk setiap tahunnya, sehingga pengguna dapat dengan mudah melihat hasil pertanian yang tinggi dan rendah. Diagram ini tidak hanya memberikan gambaran visual yang intuitif tetapi juga memungkinkan interaksi langsung.



**Gambar 4. 5** Diagram Lingkaran Produksi Beras

#### IV.2.2 Penggunaan *Tooltips* dan *Pop - Up*

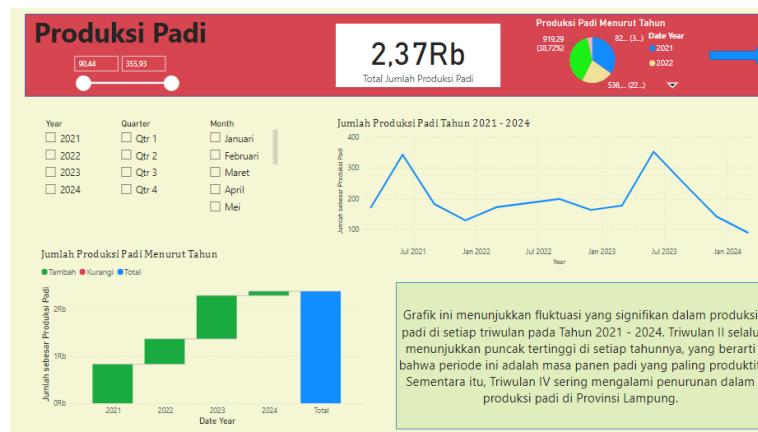
Penggunaan *tooltips* dan *pop - up* juga menambah nilai pada visualisasi data. Berdasarkan fitur ini, pengguna dapat mengarahkan kursor ke elemen tertentu dalam visualisasi untuk mendapatkan informasi tambahan tanpa harus mengganti tampilan utama. Gambar IV.6 memperlihatkan penggunaan *tooltips* yang memberikan detail tambahan tentang produksi padi saat pengguna mengarahkan kursor ke sebuah batang dalam grafik. Hal ini membantu dalam memberikan konteks lebih lanjut tanpa mengganggu visualisasi utama.



**Gambar 4. 6** Contoh Penggunaan *Tooltips*

#### IV.2.3 Konsistensi Desain

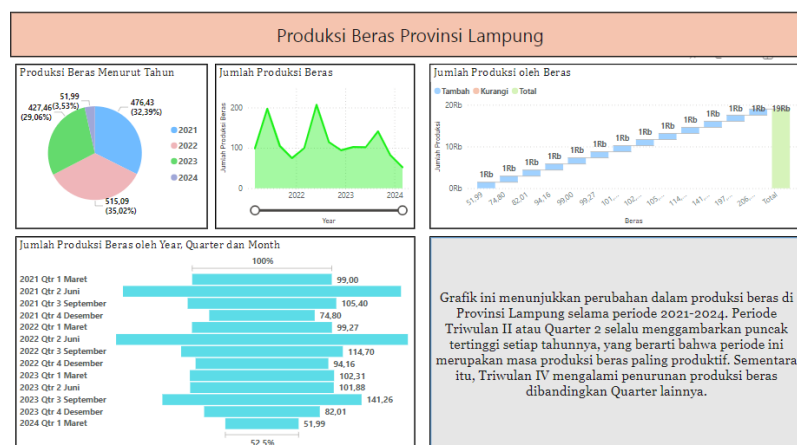
Selain itu, konsistensi dalam desain sangat penting untuk memastikan bahwa informasi dapat dengan mudah diakses dan dipahami. Penggunaan skema warna yang konsisten, *font* yang jelas, dan ikon yang representatif membantu dalam menciptakan tampilan yang kohesif dan profesional. Gambar IV.7 menunjukkan bagaimana konsistensi dalam penggunaan warna dan *font* dapat membuat *dashboard* lebih mudah dibaca dan dinavigasi.



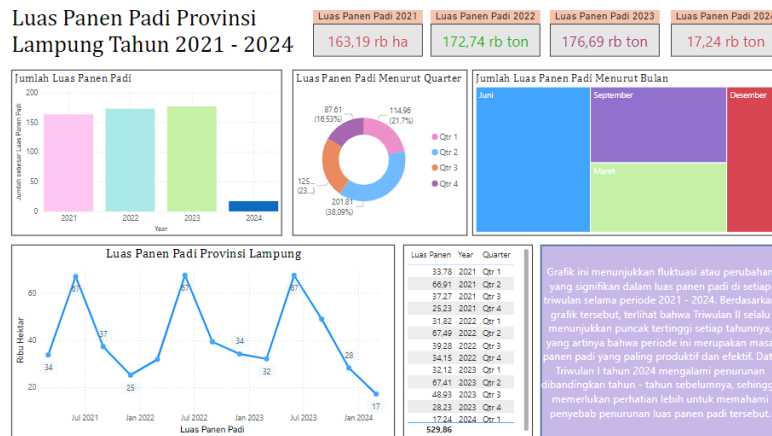
**Gambar 4. 7** Konsistensi Desain *Dashboard*

#### IV.2.4 Pengujian dan Validasi *Dashboard*

*Dashboard* juga harus diuji dan divalidasi untuk memastikan bahwa semua visualisasi bekerja dengan baik dan data yang ditampilkan akurat. Proses ini melibatkan pengujian oleh pengguna akhir untuk umpan balik yang berharga. *Dashboard* yang dihasilkan tidak hanya informatif tetapi juga *user - friendly*, memudahkan berbagai pemangku kepentingan untuk mengakses dan memahami data, serta membuat keputusan yang lebih cepat dan tepat berdasarkan informasi yang tersedia. Gambar IV.8 dan IV.9 merupakan contoh *dashboard* yang sudah dilakukan pengujian dan validasi serta mendapatkan umpan balik dari pihak instansi.



**Gambar 4. 8** *Dashboard* Produksi Beras



**Gambar 4. 9** Dashboard Luas Panen Padi

### IV.3 Manfaat penggunaan *dashboard Power BI* dalam peningkatan efisiensi pemantauan dan pengelolaan sektor pertanian di Provinsi Lampung.

*Dashboard* visualisasi dengan *Power BI* menawarkan berbagai keuntungan dan manfaat yang signifikan bagi sektor pertanian di Provinsi Lampung. *Dashboard* ini tidak hanya mempermudah analisis data tetapi juga mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data.

#### 1. Pemantauan Kinerja Secara *Real-Time*

*Dashboard Power BI* memungkinkan pemantauan kinerja pertanian secara *real-time*. Data yang diperbarui secara berkala memberikan informasi terkini tentang produksi padi, luas panen, dan produksi beras. Misalnya, petani dan pemangku kepentingan dapat melihat perkembangan produksi padi dari triwulan ke triwulan, hal ini membantu pengambilan keputusan yang lebih tepat dan cepat secara akurat.

#### 2. Pemantauan Kinerja Secara *Real-Time*

*Dashboard Power BI* memungkinkan pemantauan kinerja pertanian secara *real-time*. Data yang diperbarui secara berkala memberikan informasi terkini tentang produksi padi, luas panen, dan produksi beras. Misalnya, petani dan pemangku kepentingan dapat melihat perkembangan produksi padi dari triwulan ke triwulan, hal ini membantu pengambilan keputusan yang lebih tepat dan cepat secara akurat.



### 3. Visualisasi Data yang Mudah Dipahami

Salah satu keuntungan utama dari *Power BI* adalah kemampuannya untuk menyajikan data dalam bentuk visual yang mudah dipahami. Ini termasuk grafik, tabel, dan peta yang interaktif. Hal tersebut memudahkan pemangku kepentingan dalam mengidentifikasi masalah yang memerlukan intervensi atau dukungan tambahan.

### 4. Pengambilan Keputusan yang Lebih Baik

Dengan visualisasi data yang jelas dan mudah dipahami, pengambilan keputusan menjadi lebih informatif dan berbasis data. Misalnya, jika suatu indikator menunjukkan penurunan produksi secara signifikan, manajemen dapat segera mengambil langkah untuk mengidentifikasi penyebab dan mencari solusi yang tepat. *Dashboard* ini dapat digunakan sebagai dasar untuk perencanaan strategi yang dapat meningkatkan produksi.

### 5. Efisiensi dalam Penyajian Data

*Dashboard Power BI* memungkinkan konsolidasi data dari berbagai sumber menjadi satu tampilan yang terpadu dan interaktif. Ini menghemat waktu dan tenaga yang biasanya dihabiskan untuk mengumpulkan dan mengompilasi data secara manual. Dengan hanya beberapa klik, pengguna dapat menggali lebih dalam ke data spesifik, mengatur *filter*, dan melihat detail yang dibutuhkan.

### 6. Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas

Keuntungan memiliki *dashboard* yang dapat diakses oleh berbagai pemangku kepentingan, memberikan dampak terkait transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan data pertanian semakin meningkat. Semua pihak dapat melihat data yang sama, mengurangi kemungkinan misinterpretasi dan meningkatkan kepercayaan antara petani, pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya.

#### 7. Fleksibilitas dan Kustomisasi

*Power BI* menyediakan fleksibilitas dan kustomisasi yang tinggi, sehingga memungkinkan *dashboard* untuk disesuaikan dengan kebutuhan spesifik sektor pertanian.

## **BAB V PENUTUP**

### **V.1 Kesimpulan**

Analisis data pertanian Provinsi Lampung menggunakan Power BI mengungkapkan fluktuasi signifikan dalam produksi padi dan beras selama periode 2021-2024. Produksi padi mencapai puncaknya pada Tahun 2023 sebesar 919.29 ribu ton, lalu tahun terendahnya adalah Tahun 2024 sebesar 90.94 ribu ton untuk data Triwulan I, dan Tahun 2022 sebesar 536.01 ribu ton. Produksi beras juga menunjukkan tren serupa, dengan Tahun 2022 menjadi periode dengan produksi tertinggi sebesar 515.09 ribu ton dan Tahun 2024 dengan produksi terendah sebesar 51.99 ribu ton untuk data Triwulan I dan Tahun 2023 yaitu sebesar 427.46 ribu ton. Untuk kategori luas panen padi, tahun tertingginya adalah Tahun 2023 dengan 176.69 ribu ton, dan tahun terendahnya adalah Tahun 2024 yaitu 17.24 ribu ton,

Visualisasi data melalui Power BI mempermudah identifikasi pola dan tren yang jelas. Grafik batang dan garis menampilkan fluktuasi produksi secara visual, sementara peta interaktif dapat digunakan untuk mengenali daerah dengan produktivitas tinggi dan rendah. Fitur interaktif Power BI juga memungkinkan pengguna menggali lebih dalam data dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi.

### **V.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, beberapa langkah strategis dapat diambil untuk mengoptimalkan penggunaan *Power BI* dalam memonitor sektor pertanian di Provinsi Lampung. Pertama, pengolahan data secara berkala sangat penting untuk menjamin akurasi dan relevansi informasi. Kedua, evaluasi dan validasi *dashboard* secara rutin diperlukan untuk memastikan kualitas dan efektivitas visualisasi. Terakhir, pengembangan *dashboard* yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik pengguna akan meningkatkan efektivitas dan daya guna alat ini. Dengan menerapkan langkah-langkah tersebut, diharapkan penggunaan *Power*

*BI* dapat meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan, mempercepat respons terhadap perubahan kondisi, dan mendukung pengembangan kebijakan pertanian yang lebih efektif. Selain itu, integrasi *Power BI* dengan sistem informasi lain, seperti sistem irigasi dan sistem peringatan dini bencana, dapat menciptakan ekosistem data yang lebih komprehensif untuk mendukung pertanian yang berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I., Samsugi, S., & Irawan, Y. (2022). Implementasi Data Mining Sebagai Pengolahan Data. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 46. <http://portaldata.org/index.php/portaldata/article/view/107>
- Akbar, Y., Mayangsari, D., & Bebriani, S. (2024). Penerapan Visualisasi Data dan Informasi Kependudukan Berbasis Web. *Journal Homepage*, 4(3), 786–793.
- Angreini, S., & Supratman, E. (2021). Visualisasi Data Lokasi Rawan Bencana Di Provinsi Sumatera Selatan Menggunakan Tableau. *Jurnal Nasional Ilmu Komputer*, 2(2), 135–147. <https://doi.org/10.47747/jurnalnik.v2i2.528>
- Apriyanto, M., Fikri, K. N. S., & Azhar, A. (2021). Sosialisasi Konsep Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Di Kecamatan Batang Tuaka, Kabupaten Indragiri Hilir. *PaKMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 08–14. <https://doi.org/10.54259/pakmas.v1i1.24>
- Ding, W., Zhu, L., Xu, J., Feng, L. J., & Xu, X. Y. (2010). Bioremediation of micro-polluted source water by simulated river bioreactor with different carriers. *Huanjing Kexue/Environmental Science*, 31(11), 2639–2644.
- Fauzi, A., Oktaviani, D. N., Candra, A. N. M., Veronika, J., Devianti, F. F., Putri, Z. A., & Wangsa, A. D. (2023). Penerapan Arsitektur Bisnis Intelijen Dalam Sistem Informasi E-Commerce. *Jurnal Portofolio ...*, 2(3), 219–229. <http://jurnalprisanicendekia.com/index.php/portofolio/article/view/173%0Ahttps://jurnalprisanicendekia.com/index.php/portofolio/article/download/173/198>

- Kania Nisa Fauziah, Sudianto, S., & Septa Diana Nabella. (2022). Pengaruh Kelengkapan Data, Ketelitian, Kecepatan Dan Ketepatan Waktu Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Pt Federal International Finance (Fif) Cabang Batam. *Postgraduate Management Journal*, 2(1), 40–51. <https://doi.org/10.36352/pmj.v2i1.418>
- Putra, I. D. P. G. W., Nirwana, N. K. A., Aristana, I. D. G., Prayana, I. K. W. D., Pratiwi, N. W. A. D., & Desmayani, N. M. M. R. (2023). Pelatihan Power BI: Meningkatkan Kinerja Bisnis dengan Analisis Data dan Visualisasi yang Optimal. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 77–80. <https://doi.org/10.59458/jwl.v3i2.60>
- Rachmawati, R. R., & Gunawan, E. (2020). Peranan Petani Milenial mendukung Ekspor Hasil Pertanian di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 38(1), 67. <https://doi.org/10.21082/fae.v38n1.2020.67-87>
- Redaputri Purisky Appin, & Barusman S Yusuf M. (2018). Strategi Pembangunan Perekonomian Provinsi Lampung. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 18(2), 86–93.
- Satryawati, E., Julfia, F. T., Febrianto, F., Permana, E., & Prathama, R. (2024). Pelatihan Microsoft Power BI untuk Mahasiswa Universitas Mohammad Husni Thamrin. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin*, 6(1), 89–95. <https://doi.org/10.37012/jpkmht.v6i1.2153>
- Setyan, A. P., & Pratama, I. P. A. E. (2023). POWER BUSINESS INTELLIGENCE DASHBOARD VISUALIZATION of LOSSES NUMBER of MOTOR VEHICLE in EAST JAVA, INDONESIA. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 11(1), 68–75. <https://doi.org/10.35508/jicon.v11i1.9920>

- Sifa, R. Y. (2024). Visualisasi Data Pengunjung Dan Peminjaman Buku Di Perpustakaan Daerah Menggunakan Power Bi. *Jurnal Sistem Informasi (TEKNOFILE)*, 2(3), 142–151.
- Sigit, H. T., Harsiti, & Wahyudi, A. (2023). Aplikasi Business Intelligence Pada Sistem Penjualan Produk Perlengkapan Outdoor. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 10(1), 87–92. <https://doi.org/10.30656/jsii.v10i1.6327>
- Siregar, I. A. (2021). Analisis Dan Interpretasi Data Kuantitatif. *ALACRITY: Journal of Education*, 1(2), 39–48. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.25>
- Sofyawan, D., Hanafi, & Ramdani, M. (2020). Pemanfaatan Dashboard Data Pengiriman Barang Pelanggan Pada Cv. Grotas Creative. *JR : Jurnal Responsive Teknik Informatika*, 4(01), 16–24. <https://doi.org/10.36352/jr.v4i01.172>
- Steven, K., Hariyanto, S., Arijanto, R., & Wijaya, A. H. (2021). Penerapan Business Intelligence Untuk Menganalisis Data Pada Pt. Suryaplas Intitama Menggunakan Microsoft Power Bi. *Algor*, 2(2), 41–50. <https://doi.org/10.31253/algor.v2i2.550>
- Syafe'I, I., Wibowo, D. R., & Yordan, V. (2023). Penggunaan Aplikasi Sisense Untuk Pengolahan Data & Visualisasi Business Intelligence. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 6(1), 463–469. <https://doi.org/10.31539/intecom.v6i1.6086>
- Wibowo, A. S., & Andri, A. (2021). Dashboard Business Intelligence Vusialisasi Data Akreditasi Sekolah Pada SMP Negeri 1 Sembawa. *Jurnal Nasional Ilmu Komputer*, 2(4), 249–256. <https://doi.org/10.47747/jurnaln.v2i4.536>

Wisnu Alfiansyah, M., Switrayana, I. N., & Mulawarman, L. (2024). Peran Business Intelligence Dalam Meningkatkan Kinerja Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (Umkh). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 1(1), 13–19.  
<https://e.journal.titannusa.org/index.php/economist>



## LAMPIRAN

**Lampiran 1 Link Publikasi Dashboard Power BI :**

<https://bit.ly/VisualisasiTriwulanPertanianBappeda>

**Lampiran 2 Dokumentasi Kegiatan :**

- Penginputan data ke *e-Database* dan *e-Walidata*



- Pemaparan project individu Kerja Praktik ke Pembimbing Lapangan





- Mengikuti rapat bersama BPS Provinsi Lampung terkait perencanaan PDRB



- Mengikuti rapat bersama BPS Provinsi Lampung dan Dinas – Dinas Provinsi Lampung terkait “ Persiapan Desk Data PDRB Triwulan II Tahun 2024 Provinsi Lampung “



- Presentasi Laporan Akhir Kerja Praktik ke Kepala Pusat Data dan Informasi Bappeda Provinsi Lampung

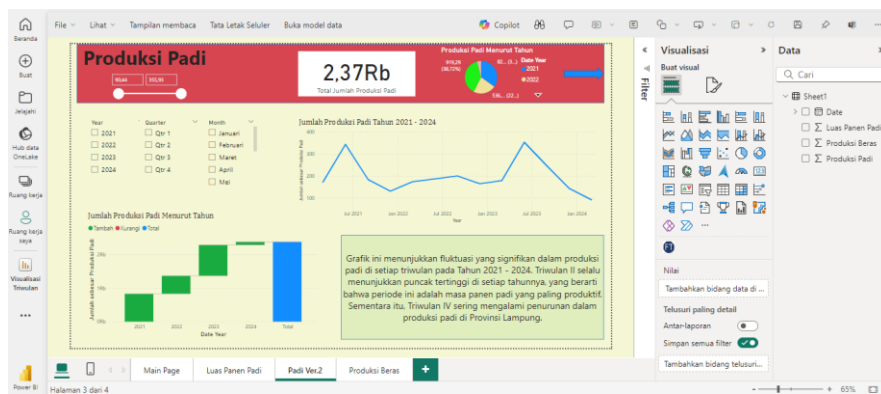




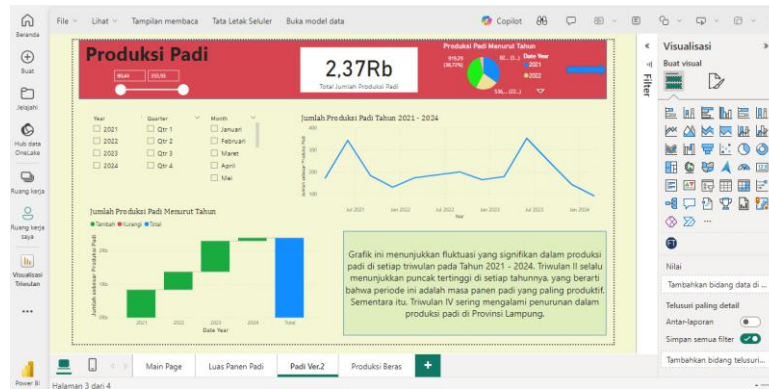


### Lampiran 3 Dokumentasi Penggunaan *Dashboard* :

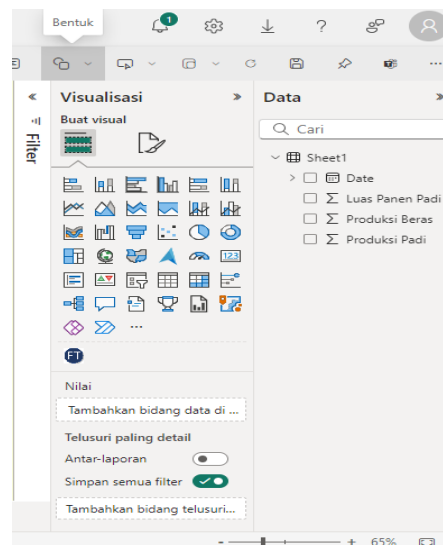
- Jika ingin mengimport dan membuat grafik, kita bisa klik kolom “Data” di bagian kanan gambar dan klik nama data yang ingin di visualisasikan.



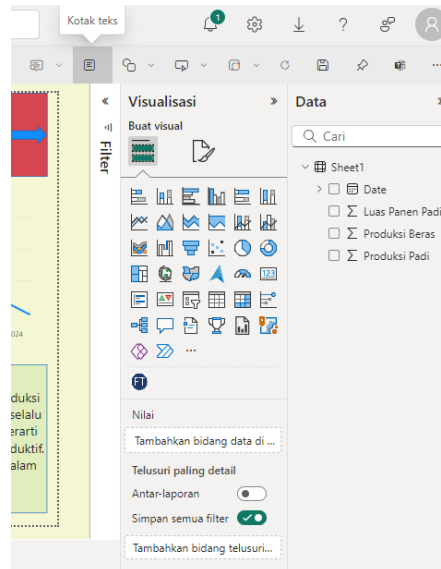
- Jika ingin membuat visualisasi, kita bisa menggunakan kolom “*Visual*” di sebelah tampilan *dashboard* , dan memilih gambar grafik yang sesuai.



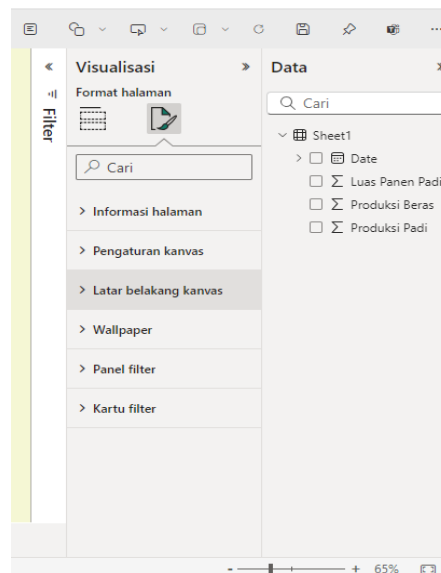
- Untuk menambahkan bentuk seperti persegi, lingkaran, dan lainnya, kita bisa menggunakan *tools* “*shape*” yang berada di atas visualisasi.



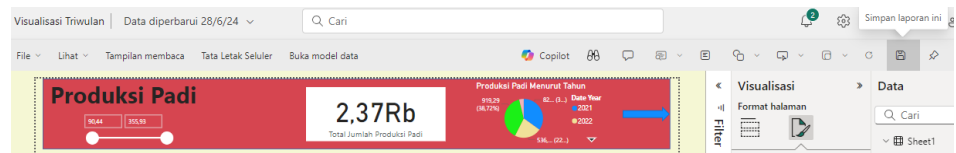
- Untuk menambahkan teks, kita bisa menggunakan “*text box*” yang berada sejajar dengan *tools shape*.



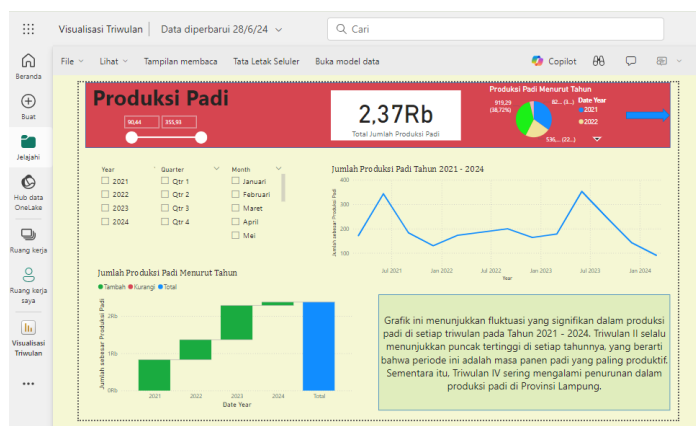
- Untuk mengatur bentuk kanvas, latar belakang *dashboard*, judul, warna atau penulisan lainnya, dapat digunakan format visualisasi yang berada di *tools* yang sama dengan pembuatan visual di kolom “Visualisasi”.



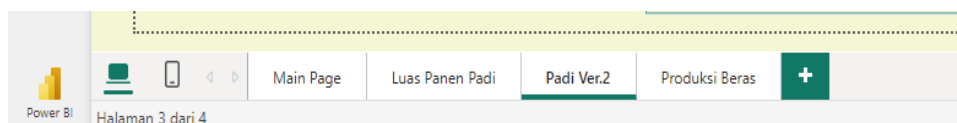
- Jika ingin menyimpan laporan yang sudah kita kerjakan, kita bisa klik tools “save”



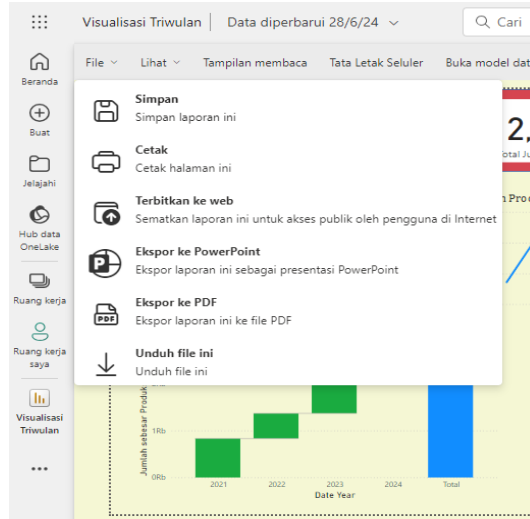
- Kita bisa menggunakan tools “Upload” ini untuk mengunggah file, data, atau gambar pada lembar kerja *dashboard* yang kita buat.



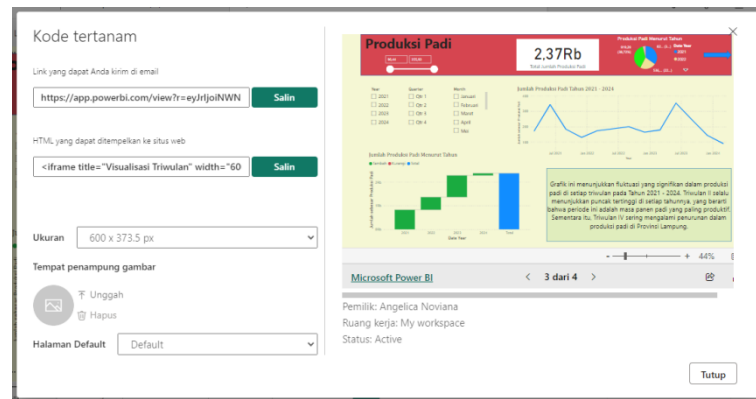
- Untuk menambahkan halaman visualisasi, kita dapat menggunakan tools ini yang berada tepat di bawah visualisasi *dashboard* yang sudah dibuat, kita juga bisa mengatur tampilan *dashboard* dalam bentuk dekstop atau seluler.



- Selanjutnya untuk pengunduhan *dashboard*, ada beberapa format yang di sediakan oleh *Power BI* yaitu dalam bentuk *pdf*, *PowerPoint*, *pbix*, dan dapat kita terbitkan ke *website*.



- Untuk menerbitkan *dashboard* ke *web*, kita dapat klik “Terbitkan ke web” pada bagian *file*, lalu akan muncul tampilan seperti pada gambar, selanjutnya kita salin kode paling atas yang bertuliskan “Link yang dapat Anda kirim di email”.





- Selanjutnya kita dapat menuliskan kode yang sudah disalin tadi ke *browser* dan tampilannya akan terlihat seperti pada gambar. Semua orang yang memiliki *link* tersebut akan bisa melihat dan mengakses *dashboard*, namun tidak bisa melakukan perubahan pada *dashboard* karena tidak memiliki hak akses untuk mengubah *file*.

