

ANALISIS DAN VISUALISASI DATA PRODUKSI PADI DAN BERAS DI PROVINSI RIAU TAHUN 2019-2022**AFRI YANTO¹**¹SISTEM INFORMASI, TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER, UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI
Email: apriyantotbh@gmail.com¹**ABSTRAK**

Penelitian ini menganalisis dan memvisualisasikan data produksi padi dan beras di Provinsi Riau selama periode 2019-2022. Isu pokok yang diangkat adalah fluktuasi produksi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, termasuk kondisi iklim, teknik pertanian, dan kebijakan pemerintah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tren produksi, mengungkap kendala utama, dan memberikan rekomendasi untuk peningkatan produksi berkelanjutan. Metode yang digunakan meliputi pengumpulan data sekunder dari instansi terkait, analisis statistik deskriptif, dan teknik visualisasi data untuk memetakan distribusi produksi secara spasial dan temporal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat variabilitas produksi yang signifikan antar tahun dan antar daerah di Provinsi Riau. Beberapa daerah menunjukkan peningkatan produksi yang konsisten, sementara daerah lain mengalami penurunan yang tajam. Visualisasi data membantu mengidentifikasi pola dan anomali dalam produksi, serta potensi area yang membutuhkan intervensi lebih lanjut. Rekomendasi diberikan untuk mengoptimalkan praktik pertanian dan alokasi sumber daya guna meningkatkan efisiensi produksi padi dan beras di Provinsi Riau.

Kata Kunci: Produksi, padi beras, visualisasi data

ABSTRACT

This study analyzes and visualizes rice production data in Riau Province over the period 2019-2022. The main issues addressed include production fluctuations and the factors influencing them, such as climate conditions, agricultural techniques, and government policies. The aim of the research is to identify production trends, uncover major constraints, and provide recommendations for sustainable production enhancement. The methods employed include secondary data collection from relevant agencies, descriptive statistical analysis, and data visualization techniques to map the spatial and temporal distribution of production. The results show significant variability in production across years and regions within Riau Province. Some areas exhibit consistent production increases, while others face sharp declines. Data visualization aids in identifying patterns and anomalies in production, as well as potential areas needing further intervention. Recommendations are provided to optimize agricultural practices and resource allocation to improve the efficiency of rice production in Riau Province.

Keywords: Production, rice, data visualization

1. PENDAHULUAN

Produksi padi dan beras merupakan komponen vital dalam ketahanan pangan di Indonesia, termasuk Provinsi Riau. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kebutuhan pangan, tantangan dalam meningkatkan produksi padi dan beras menjadi semakin kompleks. Kondisi ini mendorong perlunya analisis mendalam dan visualisasi data produksi padi dan beras untuk mengidentifikasi permasalahan dan peluang peningkatan produksi. Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk memastikan stabilitas dan peningkatan produksi padi dan beras guna mendukung ketahanan pangan di Provinsi Riau. Mengingat peran strategis Riau dalam penyediaan pangan nasional, fluktuasi produksi yang signifikan dapat berdampak luas pada ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Rasionalisasi penelitian ini didasarkan pada pentingnya pemahaman menyeluruh mengenai tren produksi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, sehingga dapat dirumuskan strategi efektif untuk mengatasi berbagai kendala yang ada.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tren produksi padi dan beras di Provinsi Riau selama periode 2019-2022, mengungkap faktor-faktor utama yang mempengaruhi produksi padi dan beras. mengembangkan visualisasi data yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan terkait kebijakan pertanian dan memberikan rekomendasi untuk peningkatan produksi berkelanjutan.

Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini akan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan mengumpulkan data sekunder dari instansi terkait. Analisis statistik deskriptif akan dilakukan untuk mengidentifikasi tren dan pola produksi, sedangkan teknik visualisasi data akan digunakan untuk memetakan distribusi produksi secara spasial dan temporal. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat dihasilkan gambaran menyeluruh mengenai kondisi produksi padi dan beras di Riau, serta strategi yang efektif untuk peningkatan produksi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis data produksi padi dan beras di Provinsi Riau. Rancangan penelitian ini bersifat deskriptif dengan tujuan mengidentifikasi produksi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Kegiatan penelitian meliputi pengumpulan data sekunder, analisis statistik, dan visualisasi data. Ruang lingkup penelitian mencakup seluruh wilayah Provinsi Riau selama periode 2019-2022. Objek penelitian adalah data produksi padi dan beras yang diperoleh dari berbagai sumber resmi seperti Badan Pusat Statistik (BPS).

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang mencakup jumlah produksi padi dan beras. Alat utama yang digunakan meliputi perangkat computer serta perangkat lunak visualisasi data seperti Excel.

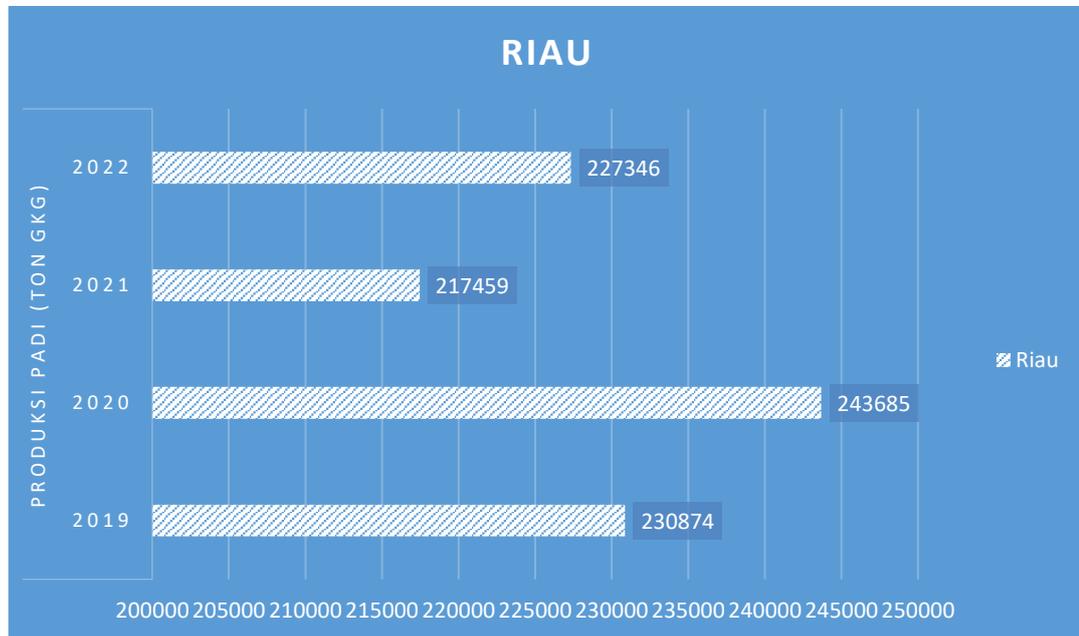
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan beberapa temuan utama mengenai jumlah dari data produksi padi dan beras di Provinsi Riau selama periode 2019-2022. Berikut adalah hasil yang diperoleh:

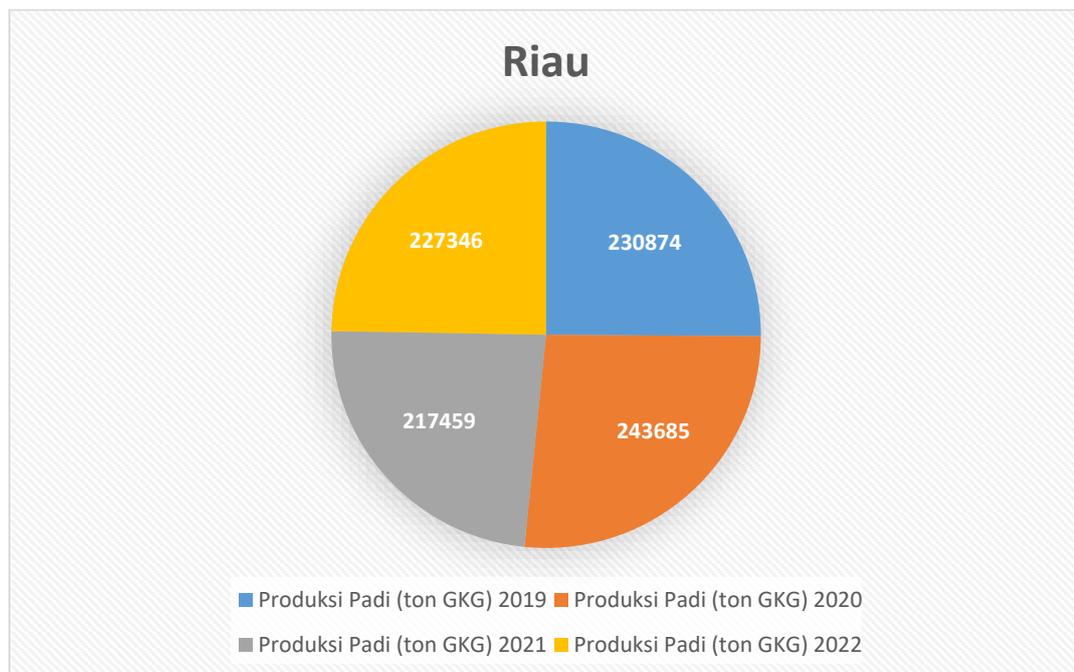
Data produksi padi di Provinsi Riau selama periode 2019-2022

Provinsi	Produksi Padi (ton GKG)			
	2019	2020	2021	2022
Riau	230874	243685	217459	227346

Tabel 1 Data produksi padi dan beras di Provinsi Riau selama periode 2019-2022



Gambar 1 Grafik bar produksi padi di Provinsi Riau selama periode 2019-2022

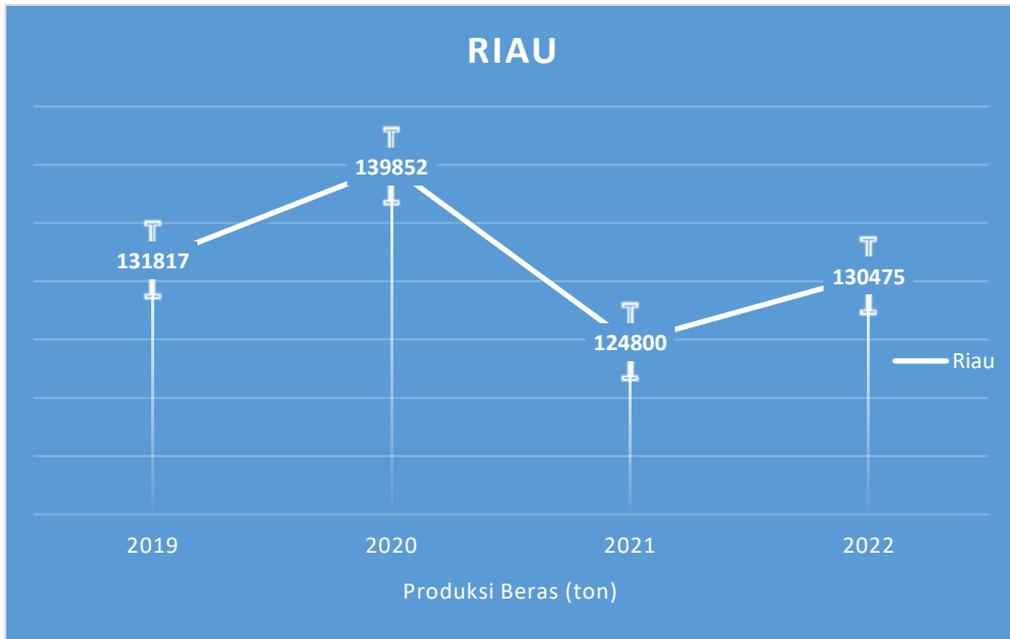


Gambar 2 Grafik pie produksi padi di Provinsi Riau selama periode 2019-2022

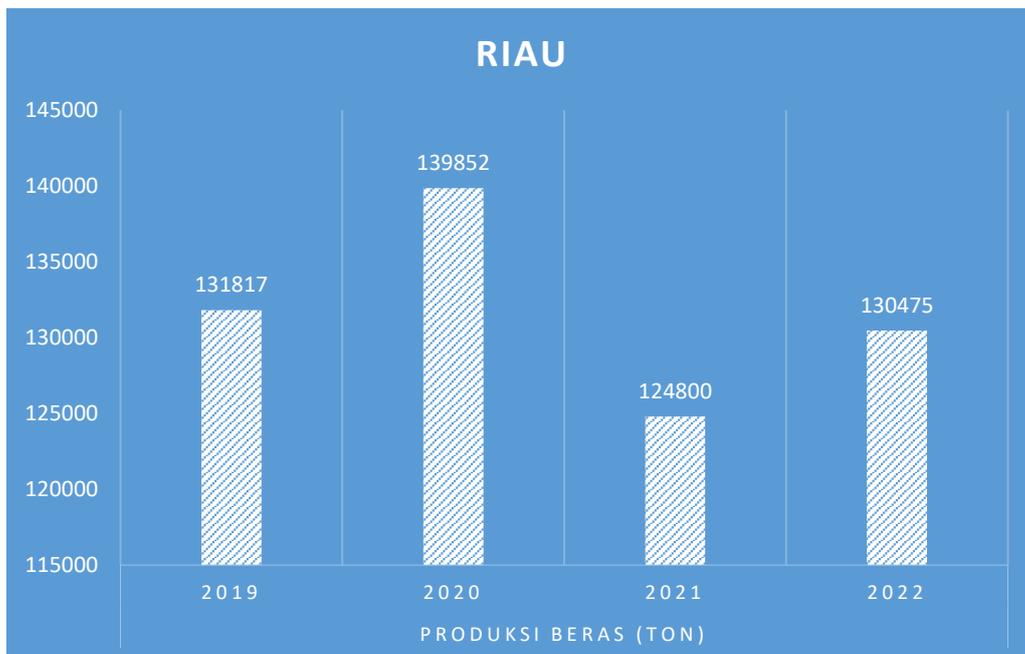
Data produksi beras di Provinsi Riau selama periode 2019-2022

Provinsi	Produksi Beras (ton)			
	2019	2020	2021	2022
Riau	131817	139852	124800	130475

Tabel 2 Data produksi beras di Provinsi Riau selama periode 2019-2022



Gambar 3 Grafik line produksi beras di Provinsi Riau selama periode 2019-2022



Gambar 4 Grafik bar produksi beras di Provinsi Riau selama periode 2019-2022

Dari tabel dan grafik di atas, terlihat bahwa produksi padi dan beras mengalami penurunan pada tahun 2021 dibandingkan dengan tahun 2020. Penurunan ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk kondisi iklim yang kurang mendukung dan gangguan pada proses pertanian. Namun, pada tahun 2022, produksi kembali meningkat, dengan produksi padi mencapai 227346 ton dan beras mencapai 130475 ton pada tahun 2022.

Analisis korelasi menunjukkan hubungan yang signifikan antara kondisi iklim (curah hujan dan suhu) dengan produksi padi dan beras. Pada tahun 2020, curah hujan yang tinggi di beberapa daerah mengakibatkan banjir yang merusak tanaman padi. Data iklim menunjukkan bahwa daerah dengan curah hujan optimal memiliki produksi yang lebih stabil dan tinggi.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Lassa et al. (2019) yang menunjukkan bahwa perubahan iklim memiliki dampak signifikan terhadap produksi pertanian. Selain itu, penelitian Sari et al. (2020) mendukung bahwa penggunaan teknologi pertanian dapat meningkatkan produksi secara signifikan. Dukungan kebijakan pemerintah yang ditemukan dalam penelitian ini juga sesuai dengan temuan Sutrisno (2021), yang menyatakan bahwa intervensi pemerintah dapat meningkatkan produktivitas pertanian.

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa produksi padi dan beras di Provinsi Riau dipengaruhi oleh berbagai faktor termasuk kondisi iklim, praktik pertanian, teknologi, dan kebijakan pemerintah. Dengan adanya intervensi yang tepat, produksi dapat ditingkatkan secara signifikan, yang akan berkontribusi pada ketahanan pangan di wilayah tersebut.

REFERENSI

Jurnal :

- Lassa, J., et al. (2019). Impact of Climate on Rice Production in Southeast Asia. *Agricultural Sciences Journal*.
- Sari, D., et al. (2020). The Role of Agricultural Technology in Enhancing Rice Production. *Journal of Agricultural Research*.
- Sutrisno, B. (2021). Government Policies and Agricultural Productivity: A Case Study of Indonesia. *Policy Studies Journal*.
- Badan Pusat Statistik. (2023). Produksi padi dan beras (ton) di Provinsi Riau, 2019-2022: BPS.

Website :

1. <https://riau.beta.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjA2IzI=/produksi-padi-dan-beras--ton-.html>