

Analisis produksi tanaman pangan nasional: statistik deskriptif dan tren bulanan produksi padi dan jagung tahun 2025

Dani Dwi Salsabila

Program studi Matematika, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia
e-mail: danisalsa59@gmail.com

Kata Kunci:

Produksi tanaman pangan, padi, jagung, analisis deskriptif, tren bulanan

Keywords:

Food crop production, rice, maize, descriptive analysis, monthly trend

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis produksi tanaman pangan nasional, khususnya padi dan jagung, dengan menggunakan pendekatan statistik deskriptif dan analisis tren bulanan. Data yang digunakan berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2025, mencakup periode Januari hingga Juli. Hasil analisis menunjukkan bahwa produksi padi mengalami fluktuasi yang cukup signifikan, dengan peningkatan tajam sejak Januari hingga mencapai puncak pada Maret–April, kemudian menurun pada bulan Mei hingga Juli. Sebaliknya, produksi jagung menunjukkan pola yang lebih stabil, meskipun terdapat kenaikan pada Februari dan sedikit penurunan

pada Mei, namun secara umum cenderung konsisten dari bulan ke bulan. Analisis deskriptif memperlihatkan adanya perbedaan karakteristik musiman yang mencolok antara kedua komoditas tersebut. Padi sangat dipengaruhi oleh musim tanam dan panen raya, sementara jagung memiliki distribusi produksi yang lebih merata sepanjang tahun. Temuan ini memberikan gambaran bahwa fluktuasi produksi padi dan kestabilan produksi jagung dapat saling melengkapi dalam menjaga ketersediaan pangan. Oleh karena itu, penelitian ini dapat menjadi dasar untuk kajian lebih lanjut mengenai dinamika produksi pangan serta perannya dalam mendukung ketahanan pangan nasional.

ABSTRACT

This study aims to analyze the production of national food crops, particularly rice and maize, using descriptive statistics and monthly trend analysis. The data were obtained from the Central Bureau of Statistics (BPS) for the period of January to July 2025. The results indicate that rice production experienced significant fluctuations, with a sharp increase from January, peaking in March–April, and then declining from May to July. In contrast, maize production showed a more stable pattern; although there was an increase in February and a slight decrease in May, the overall trend remained relatively consistent from month to month. The descriptive analysis highlights a clear difference in seasonal characteristics between the two commodities. Rice production is strongly influenced by planting seasons and harvest cycles, while maize tends to have a more evenly distributed production throughout the year. These findings suggest that the fluctuations in rice production and the stability of maize production can complement each other in maintaining food availability. Therefore, this study provides a useful basis for further research on the dynamics of food production and its role in supporting national food security.

Pendahuluan

Tanaman pangan merupakan jenis tanaman yang dapat menghasilkan karbohidrat dan protein, oleh karena itu tanaman pangan menjadi sumber utama makanan pokok sebagian besar masyarakat Indonesia (Minarni dkk., 2017). Selain itu, tanaman pangan



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

juga merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan nasional, karena berhubungan langsung dengan kebutuhan pokok masyarakat (Haris dkk., 2018). Contoh tanaman pangan utama yaitu padi dan jagung (Widodo & Setijorini, 2019). Salah satu produk pertanian terbesar di Indonesia adalah tanaman jagung (Royana et al., 2016). Di Indonesia, jagung merupakan komoditas pokok setelah padi, bahkan digadang-gadang memiliki potensi unruk menggantikan padi sebagai sumber pangan pokok di masa depan. Oleh karena itu, kedua komoditas ini tidak hanya berperan penting dalam pemenuhan konsumsi domestik, namun juga dapat memberikan kontribusi besar terhadap stabilitas ekonomi serta ketahanan pangan nasional (Melia dkk., 2023).

Ketahanan pangan sendiri menjadi isu krusial bagi setiap negara, termasuk Indonesia, karena menyangkut ketersediaan dan akses pangan masyarakat. Salah satu penyebab tidak stabilnya ketahanan pangan disebabkan oleh tidak tercapainya target ketersediaan pangan serta akses terhadap pangan bagi masyarakat. Hal ini dapat menjadi suatu permasalahan, mengingat Indonesia merupakan negara yang memiliki lahan yang luas dan tanah yang subur. Pembangunan ketahanan pangan di Indonesia bertujuan untuk memastikan setiap individu atau rumah tangga di Indonesia memperoleh pangan dari hasil produksi nasional yang memadai, baik dari segi jumlah, mutu, keamanan, maupun pemerataan, sehingga ketersediaannya cukup dan dapat dijangkau di seluruh wilayah Indonesia (Juhari, 2021). Sehingga perlu dilakukan kajian lebih rinci terhadap komoditas utama, contohnya yaitu padi dan jagung, agar arah kebijakan pangan nasional dapat didasarkan pada data produksi yang akurat.

Di sisi lain, tantangan ketahanan pangan tidak hanya berasal dari faktor produksi, tetapi juga dari aspek distribusi, infrastruktur, dan dinamika pasar global. Misalnya, perubahan iklim dan anomali cuaca dapat memicu gagal panen, sementara kenaikan harga pupuk atau bahan bakar dapat menekan margin keuntungan petani. Situasi ini menuntut kebijakan yang responsif berbasis data agar pemerintah mampu mengambil langkah mitigasi sejak dini. Pemahaman mengenai pola musiman dan tren produksi menjadi dasar penting dalam proses perencanaan cadangan pangan, penetapan harga pembelian pemerintah, serta pengaturan tata niaga di tingkat nasional dan daerah.

Produksi padi dan jagung di Indonesia memiliki potensi yang sangat besar, meskipun masih mengalami fluktuasi setiap bulannya. Fluktuasi merupakan perubahan naik turun atau ketidakstabilan nilai suatu data ataupun kondisi dalam periode waktu tertentu (Sumbulah & Al Aluf, 2015). Hal tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya yaitu luas lahan, iklim, tenaga kerja, hama, modal, dan keterampilan manajemen petani (Zakaria dkk., 2023). Berdasarkan data BPS (2025), produksi padi pada bulan Januari tercatat sebesar 2,19 juta ton dan mengalami peningkatan menjadi 9,08 juta ton pada bulan Maret–April, kemudian mengalami penurunan kembali menjadi 3,95 juta ton pada bulan Juni. Sedangkan produksi jagung sebesar 1,24 juta ton pada bulan Januari, kemudian naik menjadi 1,86 juta ton pada bulan Februari, lalu mengalami penurunan hingga 0,98 juta ton pada bulan Mei, dan mengalami peningkatan kembali menjadi 1,45 juta ton pada bulan Juli.

Selain faktor-faktor teknis tersebut, dinamika produksi padi dan jagung tidak hanya dipengaruhi faktor fisik seperti curah hujan dan kualitas lahan, tetapi juga kebijakan pemerintah, ketersediaan pupuk bersubsidi, serta pergerakan harga komoditas di pasar

domestik dan global. Kebijakan impor dan ekspor beras juga dapat memengaruhi perilaku petani dalam menentukan waktu tanam. Fluktuasi tersebut menunjukkan bahwa padi dan jagung memiliki pola musiman yang perlu diperhatikan dalam perencanaan produksi dan distribusi pangan nasional. Sehingga penting untuk dilakukan analisis lebih lanjut untuk memahami pergerakan produksi tanaman pangan secara lebih mendalam.

Analisis produksi padi dan jagung tidak hanya bermanfaat untuk mengetahui besarnya hasil panen, namun juga menjadi dasar dalam perumusan kebijakan pangan nasional. Fluktuasi produksi padi dan jagung yang terjadi setiap bulan dapat berpengaruh secara langsung terhadap ketersediaan pangan, stabilitas harga, serta distribusi pasokan pangan. Apabila tren produksi dapat dipahami dengan baik, maka langkah antisipatif, seperti pengelolaan stok cadangan, strategi distribusi, serta intervensi harga oleh pemerintah, dapat dilakukan secara lebih tepat waktu dan efektif. Selain itu, analisis deskriptif juga dapat memberikan gambaran umum mengenai rata-rata produksi, variasi, serta perbandingan antar periode, sehingga dapat mengidentifikasi periode surplus maupun defisit produksi. Oleh karena itu, penelitian mengenai statistik deskriptif dan tren bulanan produksi tanaman pangan, khususnya padi dan jagung, memiliki urgensi dalam upaya menjaga ketahanan pangan dan mendukung pembangunan ekonomi nasional.

Pembahasan

Data produksi tanaman pangan pada penelitian ini bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dengan rentang waktu selama 7 bulan, yaitu pada bulan Januari 2025 sampai dengan Juli 2025. Data yang digunakan mencakup dua komoditas utama, yaitu padi dan jagung yang menjadi fokus analisis. Berikut merupakan data produksi tanaman pangan nasional pada tahun 2025.

Komoditas Tanaman Pangan	Produksi Tanaman Pangan Nasional (Ton)						
	2025						
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
Padi	2195026	3961133	9082728	9089488	4977740	3956950	4810308
Jagung	1245211	1861567	1635993	1272189	980192	1527244	1458876

Gambar 1. Data produksi tanaman pangan nasional (ton) 2025

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Untuk memberikan gambaran umum terkait kondisi produksi tanaman pangan nasional, dilakukan analisis statistik deskriptif terhadap kedua komoditas tersebut. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui ukuran pemusatan (*mean*, *median*), penyebaran data (*standar deviasi*), serta nilai ekstrem (*minimum* dan *maksimum*) dari data data produksi tanaman pangan nasional pada tahun 2025. Berikut merupakan hasil analisis menggunakan statistik deskriptif.

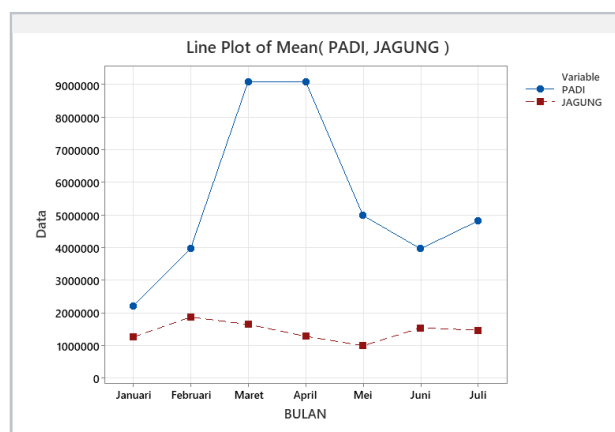
Statistics						
Variable	Total Count	Mean	StDev	Minimum	Median	Maximum
PADI	7	5439053	2649363	2195026	4810308	9089488
JAGUNG	7	1425896	288743	980192	1458876	1861567

Gambar 2. Hasil statistik deskriptif

Sumber: Aplikasi Minitab

Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa produksi padi memiliki rata-rata yang jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan jagung, yaitu sebesar 5.439.053 ton dengan median sebesar 4.810308, dan standar deviasi sebesar 2.649.363, hal tersebut menunjukkan adanya fluktuasi yang cukup besar dari bulan ke bulan. Produksi padi mencapai nilai minimum sebesar 2.195.026 ton, yaitu pada bulan Januari dan maksimum 9.089.488 ton, yaitu pada bulan April. Sementara itu, produksi jagung memiliki rata-rata sebesar 1.425.896 ton dengan nilai median sebesar 1.458.876, dan standar deviasi relatif kecil yaitu 288.743, yang berarti variasinya lebih rendah dibandingkan padi. Sedangkan nilai minimum pada jagung sebesar 980.192 ton, yaitu pada bulan Mei dan nilai maksimum sebesar 1.861.567 ton pada bulan Februari.

Untuk mempermudah dalam melihat pola pergerakan produksi dari bulan ke bulan, dilakukan analisis tren bulanan yang divisualisasikan pada gambar berikut.



Gambar 3. Grafik produksi tanaman pangan nasional 2025

Sumber: Aplikasi Minitab

Berdasarkan visualisasi grafik tersebut tren bulanan memperlihatkan pola yang sangat jelas, diketahui bahwa produksi padi mengalami peningkatan tajam dari bulan Januari, kemudian mencapai puncak pada bulan Maret sampai dengan bulan April, dan kemudian mengalami penurunan cukup signifikan pada bulan Mei hingga bulan Juli. Pola ini menunjukkan bahwa produksi padi sangat dipengaruhi oleh musim tanam dan masa panen raya. Sementara itu, produksi jagung menunjukkan pola yang lebih stabil. Meskipun sempat meningkat pada bulan Februari dan mengalami penurunan di bulan Mei, namun jagung cenderung mengalami fluktuasi yang lebih kecil dengan tren relatif konsisten dari bulan ke bulan.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan statistik deskriptif dan analisis tren bulanan produksi padi dan jagung pada tahun 2025, diperoleh bahwa padi masih mendominasi sebagai komoditas pangan utama masyarakat saat ini, dengan tingkat fluktuasi produksi yang cukup tinggi, sedangkan jagung memiliki konstribusi yang lebih kecil namun relatif stabil. Sehingga, jagung dapat dijadikan sebagai komoditas penyeimbang dalam menjaga ketahanan pangan nasional, terutama pada saat produksi padi mengalami penurunan. Hal ini menguatkan pandangan bahwa padi dan jagung memiliki karakter musiman yang berbeda. Padi, sebagai makanan pokok mayoritas penduduk Indonesia, dipengaruhi oleh siklus tanam yang sangat tergantung pada musim hujan dan ketersediaan air irigasi. Jagung, di sisi lain memiliki ketahanan yang lebih baik terhadap variasi iklim sehingga produksinya lebih merata sepanjang tahun. Perbedaan karakter ini memberikan peluang bagi kebijakan pemerintah untuk menjadikan jagung sebagai komoditas penyeimbang ketika produksi padi mengalami penurunan.

Analisis ini juga dapat digunakan sebagai dasar perencanaan cadangan beras nasional, distribusi bantuan pangan, dan kebijakan harga gabah di tingkat petani. Misalnya, pemerintah dapat memanfaatkan periode surplus produksi padi pada bulan Maret sampai dengan bulan April untuk memperkuat cadangan beras pemerintah (CBP), sehingga stok tetap aman saat produksi turun di pertengahan tahun. Untuk jagung, kestabilan produksi menjadi keunggulan tersendiri dalam mendukung sektor peternakan, mengingat jagung juga menjadi bahan pakan utama hewan ternak. Selain itu, pengembangan teknologi pertanian seperti sistem irigasi modern, varietas padi unggul, dan mekanisasi panen dapat membantu menekan fluktuasi. Program pendampingan petani dan penyediaan akses modal juga menjadi faktor penting agar produksi lebih konsisten. Data statistik deskriptif seperti mean, median, dan standar deviasi tidak hanya memberikan gambaran kondisi saat ini tetapi juga menjadi dasar pembuatan model prediksi produksi di masa mendatang.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan tren bulanan, dapat disimpulkan bahwa produksi padi menunjukkan fluktuasi yang tajam dengan peningkatan signifikan pada awal tahun hingga mencapai puncak pada bulan Maret–April, kemudian menurun pada bulan-bulan berikutnya, sedangkan produksi jagung relatif lebih stabil dengan variasi yang lebih kecil dari bulan ke bulan. Pola ini menggambarkan adanya perbedaan karakteristik musiman antar komoditas, sehingga dalam penelitian ini disarankan untuk memperhatikan periode puncak dan penurunan produksi dalam analisis lanjutan serta mempertimbangkan potensi jagung sebagai komoditas pelengkap yang dapat mendukung ketahanan pangan melalui ketersediaan yang lebih konsisten sepanjang tahun, dan juga memanfaatkan periode surplus padi untuk menambah cadangan nasional, dan meningkatkan dukungan bagi sektor jagung sebagai penyeimbang ketersediaan pangan.

Daftar Pustaka

- Haris, W. A., Sarma, M., & Falatehan, A. F. (2018). Analisis Peranan Subsektor Tanaman Pangan terhadap Perekonomian Jawa Barat. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 1(3), 231. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2017.1.3.231-242>
- Juhari. (2021). PEMANFAATAN LAHAN KOSONG DALAM UPAYA KETAHAN PANGAN MASYARAKAT LOKAL DI RW 13 PURWODADI BLIMBING MALANG. <http://repository.uin-malang.ac.id/10087/>
- Melia, F., Aldian, F. M., Surya, M., Pahlevi, F., Naufal, R., Risqullah, I., & Oktaffiani, S. (2023). PERAN PEMERINTAH DALAM MENINGKATKAN VOLUME EKSPOR JAGUNG.
- Minarni, O. :, Warman, I., & Handayani, W. (2017). CASE-BASED REASONING (CBR) PADA SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN SINGKONG DALAM USAHA MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS TANAMAN PANGAN.
- Royana, I., Kurniawan, R., Yulianti, E., & Mahmudah, R. (2016). Pemanfaatan Biosorben Batang Jagung Teraktivasi Asam Nitrat dan Asam Sulfat untuk Penurunan Angka Peroksida – Asam Lemak Bebas Minyak Goreng Bekas. In *ALCHEMY : Journal of Chemistry* | EISSN (Vol. 5). <http://repository.uin-malang.ac.id/5040/>
- Sumbulah, U., & Al Aluf, W. (2015). *Fluktuasi Relasi Islam-Kristen Di Indonesia*. <http://repository.uin-malang.ac.id/456/>
- Widodo, W. D., & Setijorini, L. E. (2019). *Tanaman Pangan Utama Di Indonesia*.
- Zakaria, R. S., Rachmina, D., & Tinaprilla, N. (2023). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Risiko Produksi Padi Pada Sistem Bagi Hasil Di Kabupaten Bone. *Forum Agribisnis*, 13(2), 121–136. <https://doi.org/10.29244/fagb.13.2.121-136>