

PERAMALAN VOLUME IMPOR BERAS DAN FAKTOR YANG MEMENGARUHI IMPOR BERAS DI INDONESIA

Muhammad Oktavianto Darmawan^{1*}, Dindy Darmawati Putri², Budiyo³

^{1, 2, 3} Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Jl. Dr. Soeparno No 63, Purwokerto, 53123, Jawa Tengah, Indonesia

*e-mail korespondensi: muhammad.darmawan@mhs.unsoed.ac.id.

Submission Date: 17/06/2026

Acceptance Date: 24/06/2026

Published Date: 29/06/2026

ABSTRACT

Rice is a strategic food commodity that plays a crucial role in maintaining national food security in Indonesia. In recent years, rice import volume has increased substantially due to declining domestic production and growing consumption demand. This study aims to analyze the trend of rice imports in Indonesia, forecast rice import volume for the 2025–2026 period, and identify the factors influencing rice imports. A quantitative approach was employed using monthly time-series data from January 2020 to December 2024 obtained from Statistics Indonesia, the Ministry of Agriculture, the World Bank, and Bank Indonesia. Data were analyzed using trend analysis, Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) forecasting, and multiple linear regression. The results reveal a substantial increase in rice import volume, particularly since 2023. ARIMA (2,1,4) was identified as the best forecasting model, indicating that rice imports are expected to continue increasing throughout 2025–2026. Regression results show that domestic rice production has a significant negative effect on rice imports, while domestic rice prices and international rice prices have significant positive effects. In contrast, rice consumption and the exchange rate of the Indonesian rupiah against the US dollar do not significantly affect rice imports. These findings highlight the importance of strengthening domestic rice production and implementing more adaptive import policies to support national food security.

Keywords: ARIMA, food security, forecasting, rice imports

ABSTRAK

Beras merupakan komoditas pangan strategis yang berperan penting dalam menjaga ketahanan pangan nasional di Indonesia. Dalam beberapa tahun terakhir, volume impor beras meningkat secara substansial akibat penurunan produksi domestik dan meningkatnya permintaan konsumsi.. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren volume impor beras di Indonesia, meramalkan volume impor beras periode 2025–2026, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi impor beras. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data deret waktu bulanan periode Januari 2020–Desember 2024 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Kementerian Pertanian, World Bank, dan Bank Indonesia. Analisis dilakukan melalui analisis tren, peramalan menggunakan model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA), dan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume impor beras mengalami peningkatan yang sangat signifikan sejak tahun 2023. Model ARIMA (2,1,4) terpilih sebagai model terbaik dan menunjukkan bahwa impor beras diproyeksikan masih meningkat selama periode 2025–2026. Hasil regresi menunjukkan bahwa produksi beras berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor beras, sedangkan harga beras domestik dan harga beras internasional berpengaruh positif dan signifikan. Sementara itu, konsumsi beras dan nilai tukar rupiah tidak berpengaruh signifikan. Temuan ini mengindikasikan pentingnya penguatan produksi domestik dan pengelolaan kebijakan impor yang lebih adaptif untuk mendukung ketahanan pangan nasional.

Kata Kunci: ARIMA, impor beras, ketahanan pangan, peramalan

PENDAHULUAN

Pangan merupakan sektor strategis yang menentukan stabilitas sosial, ekonomi, dan pembangunan suatu negara. Dalam konteks Indonesia, beras masih menjadi komoditas pangan utama yang mendominasi pola konsumsi masyarakat dan berperan penting dalam menjaga ketahanan pangan nasional (McCulloch & Timmer, 2008; Sutardi et al., 2022).

Tingginya ketergantungan masyarakat terhadap beras menyebabkan ketersediaan komoditas ini menjadi perhatian utama pemerintah. Namun, peningkatan jumlah penduduk, perubahan pola konsumsi, serta berbagai kendala produksi telah menimbulkan tantangan dalam memenuhi kebutuhan beras nasional secara berkelanjutan (Budiman & Santu, 2024; Yoko, 2016). Dalam periode 2020–2024, konsumsi beras Indonesia menunjukkan tren meningkat dari 35,4 juta ton menjadi 36,5 juta ton, sementara produksi beras justru mengalami penurunan dari 35,05 juta ton pada tahun 2022 menjadi 34,02 juta ton pada tahun 2024 (BPS, 2025). Kondisi tersebut menyebabkan kesenjangan antara produksi dan kebutuhan domestik yang semakin melebar sehingga mendorong peningkatan impor beras sebagai instrumen untuk menjaga stabilitas pasokan dan harga pangan.

Impor beras merupakan salah satu kebijakan yang sering ditempuh pemerintah ketika produksi domestik tidak mampu memenuhi kebutuhan nasional. Meskipun impor dapat menjadi solusi jangka pendek dalam menjaga ketersediaan pangan (Viona et al., 2025), ketergantungan yang tinggi terhadap pasokan luar negeri berpotensi menimbulkan berbagai konsekuensi ekonomi dan sosial, seperti meningkatnya pengeluaran devisa negara, melemahnya insentif produksi petani domestik, serta meningkatnya kerentanan terhadap fluktuasi harga dan gangguan pasokan di pasar internasional (Muthayya et al., 2014). Oleh karena itu, dinamika impor beras perlu dipahami secara komprehensif agar kebijakan yang diterapkan tidak hanya mampu menjamin ketersediaan pangan dalam jangka pendek, tetapi juga mendukung ketahanan pangan nasional secara berkelanjutan.

Data Badan Pusat Statistik (2025) sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa volume impor beras Indonesia mengalami lonjakan yang sangat signifikan dalam dua tahun terakhir. Setelah relatif stabil pada kisaran 356 ribu–429 ribu ton selama periode 2020–2022, impor beras meningkat tajam menjadi 3,06 juta ton pada tahun 2023 dan kembali meningkat menjadi 4,52 juta ton pada tahun 2024. Lonjakan tersebut mengindikasikan adanya perubahan mendasar dalam keseimbangan antara produksi dan kebutuhan beras nasional serta menunjukkan meningkatnya ketergantungan Indonesia terhadap pasar beras internasional. Fenomena ini menjadi isu penting karena terjadi pada saat berbagai negara produsen beras dunia juga menghadapi tekanan produksi akibat perubahan iklim, gangguan rantai pasok global, dan kebijakan pembatasan ekspor pangan.

Tabel 1. Produksi, konsumsi, dan impor beras Indonesia tahun 2020-2024

Tahun	Produksi (ton)	Konsumsi (ton)	Impor (ton)
2020	34.986.419	35.400.000	356.286
2021	34.836.671	35.300.000	407.741
2022	35.050.295	35.600.000	429.207
2023	34.558.632	36.000.000	3.062.857
2024	34.021.973	36.500.000	4.519.421
2020	34.986.419	35.400.000	356.286

Sumber: BPS (2025)

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi sejumlah faktor yang memengaruhi impor beras di Indonesia. Purwandari et al. (2024) menemukan bahwa luas lahan panen dan cadangan beras nasional berpengaruh negatif terhadap impor beras, sedangkan jumlah penduduk dan harga beras domestik berpengaruh positif. Sementara penelitian Muhammad et al. (2023) menunjukkan bahwa produksi beras dan nilai tukar rupiah memiliki hubungan negatif terhadap impor beras, sementara konsumsi dan harga beras berpengaruh positif. Pada tingkat regional, Rahmawati & Rozaini (2023) juga menyatakan bahwa produksi dan harga beras berpengaruh negatif terhadap impor beras, sedangkan konsumsi beras memberikan pengaruh positif. Hasil-hasil tersebut

menunjukkan bahwa impor beras dipengaruhi oleh kombinasi faktor domestik dan eksternal yang saling berinteraksi, termasuk produksi, konsumsi, harga, serta kondisi pasar internasional.

Di sisi lain, kebutuhan terhadap perencanaan pangan yang lebih adaptif menuntut tersedianya informasi mengenai kondisi impor beras di masa mendatang. Peramalan (*forecasting*) menjadi instrumen penting dalam mendukung pengambilan keputusan karena mampu memberikan gambaran mengenai potensi kebutuhan impor pada periode berikutnya (Badulescu et al., 2021; Troccoli et al., 2008). Dalam analisis deret waktu, model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) telah banyak digunakan untuk menghasilkan proyeksi jangka pendek yang relatif akurat pada berbagai komoditas dan indikator ekonomi. Informasi hasil peramalan dapat membantu pemerintah merumuskan strategi pengelolaan stok, kebijakan perdagangan, dan langkah antisipatif terhadap potensi kekurangan pasokan pangan (Khotimah et al., 2023; Nikolopoulos et al., 2021).

Meskipun berbagai studi mengenai impor beras telah dilakukan, sebagian besar penelitian hanya berfokus pada analisis faktor-faktor yang memengaruhi impor atau pada aspek peramalan secara terpisah. Kajian yang mengintegrasikan analisis tren historis, peramalan volume impor, dan identifikasi faktor-faktor penentu impor menggunakan data terbaru pasca lonjakan impor tahun 2023–2024 masih relatif terbatas. Padahal, perubahan struktur impor yang terjadi dalam beberapa tahun terakhir memerlukan evaluasi yang lebih komprehensif untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan yang relevan bagi penguatan ketahanan pangan nasional. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren volume impor beras Indonesia selama periode 2020–2024, meramalkan volume impor beras Indonesia pada periode 2025–2026 menggunakan model ARIMA, dan menganalisis pengaruh produksi beras domestik, konsumsi beras, harga beras domestik, harga beras internasional, serta nilai tukar rupiah terhadap volume impor beras Indonesia.

METODE

Penelitian ini difokuskan pada analisis volume impor beras Indonesia dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Pengumpulan dan pengolahan data dilakukan pada periode Maret–Mei 2025. Objek penelitian meliputi volume impor beras Indonesia serta variabel-variabel yang diduga memengaruhi impor, yaitu produksi beras domestik, konsumsi beras, harga beras domestik, harga beras internasional, dan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat. Seluruh variabel dianalisis menggunakan data deret waktu bulanan selama Januari 2020 hingga Desember 2024.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan pengukuran dan analisis hubungan antarvariabel secara objektif berdasarkan data numerik. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pertanian, World Bank, Trade Map, dan Bank Indonesia. Volume impor beras diukur dalam satuan ton, produksi dan konsumsi beras dalam ton, harga beras domestik dan internasional dalam rupiah per ton, serta nilai tukar rupiah dalam rupiah per dolar Amerika Serikat. Dalam konteks penelitian berbasis data sekunder, populasi penelitian adalah seluruh data bulanan terkait impor beras Indonesia, sedangkan sampel penelitian berupa 60 observasi bulanan dari Januari 2020 sampai Desember 2024. Pemilihan periode tersebut didasarkan pada ketersediaan data yang lengkap dan relevan untuk menggambarkan dinamika impor beras sebelum dan sesudah lonjakan impor pada tahun 2023–2024. Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dan penelusuran pustaka. Data statistik diperoleh dari publikasi resmi instansi pemerintah dan lembaga internasional, kemudian diverifikasi untuk memastikan konsistensi antarperiode. Selanjutnya, data disusun dalam format deret waktu bulanan dan diolah menggunakan IBM SPSS Statistics 24 dan Minitab Statistical Software 22.

Analisis data dilakukan dalam tiga tahap. Pertama, analisis tren digunakan untuk menggambarkan perkembangan volume impor beras selama periode penelitian melalui statistik deskriptif, termasuk nilai rata-rata, minimum, maksimum, dan pola perubahan antarwaktu. Kedua, peramalan volume impor beras dilakukan menggunakan model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA). Prosedur analisis meliputi pengujian kestasioneran data, identifikasi model melalui pola *Autocorrelation Function* (ACF) dan *Partial Autocorrelation Function* (PACF), estimasi parameter, pengujian diagnostik, serta pemilihan model terbaik berdasarkan kriteria statistik (Lubis et al., 2021; Nurfadila & Aksan, 2020). Model terpilih kemudian digunakan untuk memproyeksikan volume impor beras selama 24 bulan pada periode 2025–2026. Ketiga, faktor-faktor yang memengaruhi impor beras dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan volume impor beras sebagai variabel dependen dan produksi beras, konsumsi beras, harga beras domestik, harga beras internasional, serta nilai tukar rupiah sebagai variabel independen. Sebelum estimasi dilakukan, model diuji melalui uji asumsi klasik yang meliputi normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji F, uji t, dan koefisien determinasi (R^2) pada tingkat signifikansi 5%. Pendekatan metodologis tersebut memungkinkan penelitian tidak hanya menggambarkan pola historis impor beras, tetapi juga memberikan proyeksi jangka pendek dan mengidentifikasi faktor-faktor utama yang memengaruhi dinamika impor beras di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tren Volume Impor Beras di Indonesia Tahun 2020–2024

Analisis tren menunjukkan bahwa volume impor beras Indonesia selama periode 2020–2024 mengalami perubahan yang cukup mencolok (Tabel 2). Pada periode 2020–2022, impor beras relatif stabil dengan volume yang rendah hingga sedang. Namun, sejak tahun 2023 terjadi peningkatan yang sangat signifikan dan berlanjut pada tahun 2024. Data menunjukkan bahwa volume impor beras meningkat dari 429.207 ton pada tahun 2022 menjadi 3.062.857 ton pada tahun 2023 dan kembali meningkat menjadi 4.519.421 ton pada tahun 2024. Sementara itu, produksi beras nasional pada periode yang sama justru menunjukkan kecenderungan menurun dari 35,05 juta ton pada tahun 2022 menjadi 34,02 juta ton pada tahun 2024, sedangkan konsumsi beras terus meningkat dari 35,6 juta ton menjadi 36,5 juta ton.

Tabel 2. Pertumbuhan volume dan nilai impor beras Indonesia tahun 2020-2024

Tahun	Volume Impor (Ton)	Pertumbuhan (%)	Nilai Impor (US\$)	Pertumbuhan (%)
2020	356.286	-	195.409	-
2021	407.741	-5,94	183.802	14,44
2022	429.207	9,92	202.042	5,26
2023	3.062.857	785,47	1.789.024	613,60
2024	4.519.421	51,49	2.710.255	47,55
Rata-rata	1.755.102	210,23	1.016.106	170,21

Sumber: Trade Map (2025)

Pola tersebut mengindikasikan semakin lebarnya kesenjangan antara kemampuan produksi domestik dan kebutuhan konsumsi nasional. Penurunan produksi tidak hanya dipengaruhi oleh berkurangnya produktivitas, tetapi juga berkaitan dengan berbagai tantangan struktural seperti perubahan iklim, degradasi sumber daya lahan, dan alih fungsi lahan pertanian. Di sisi lain, pertumbuhan penduduk dan tingginya ketergantungan masyarakat terhadap beras menyebabkan permintaan domestik tetap meningkat.

Lonjakan impor pada tahun 2023–2024 juga tidak dapat dilepaskan dari kebijakan pemerintah dalam menjaga stabilitas pasokan dan harga pangan nasional. Pada periode tersebut pemerintah memberikan penugasan impor kepada Perum Bulog untuk

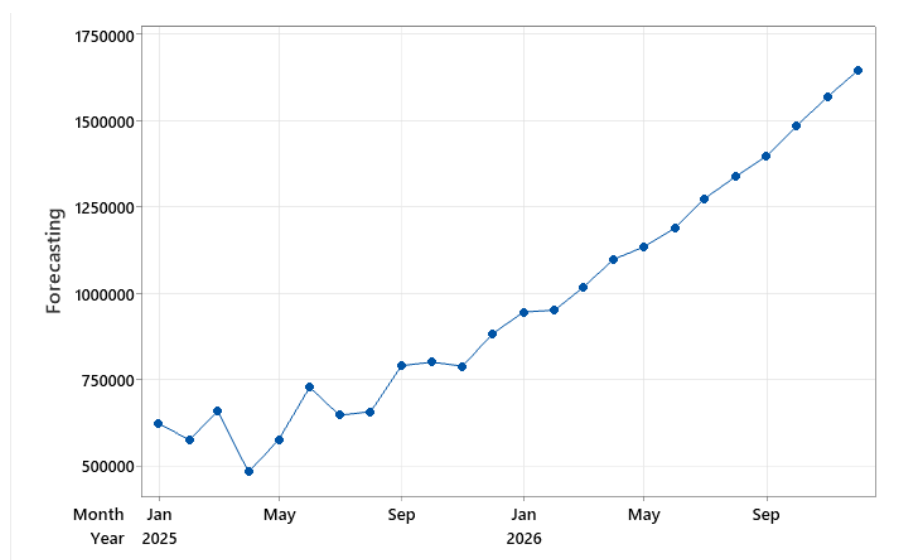
memperkuat cadangan beras pemerintah (CBP) dan mengantisipasi potensi defisit pasokan domestik. Hasil ini menunjukkan bahwa impor masih menjadi instrumen utama stabilisasi pasar ketika produksi dalam negeri tidak mampu memenuhi kebutuhan konsumsi nasional. Temuan tersebut sejalan dengan studi yang menunjukkan bahwa negara-negara berkembang cenderung meningkatkan impor pangan ketika terjadi gangguan produksi domestik dan tekanan inflasi pangan.

Dari perspektif ketahanan pangan, tren peningkatan impor beras mengindikasikan meningkatnya ketergantungan Indonesia terhadap pasar internasional. Kondisi ini perlu menjadi perhatian karena volatilitas harga global, pembatasan ekspor oleh negara produsen, dan gangguan rantai pasok internasional dapat meningkatkan risiko kerawanan pangan. Oleh karena itu, penguatan kapasitas produksi domestik menjadi faktor penting dalam mengurangi ketergantungan impor dan menjaga stabilitas pangan nasional.

Peramalan Volume Impor Beras Indonesia Tahun 2025–2026

Analisis peramalan dilakukan menggunakan metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) berdasarkan data bulanan Januari 2020 hingga Desember 2024. Setelah melalui tahapan identifikasi model, estimasi parameter, dan pengujian diagnostik, model terbaik yang diperoleh adalah ARIMA (2,1,4). Model tersebut memenuhi kriteria kelayakan karena residual berdistribusi normal dan memenuhi asumsi *white noise*, sehingga layak digunakan untuk proses peramalan.

Hasil peramalan dengan menggunakan data historis pada periode 2020-2024 menunjukkan bahwa volume impor beras Indonesia diproyeksikan terus meningkat selama periode 2025–2026 (Gambar 1). Volume impor diperkirakan mencapai 622.386 ton pada Januari 2025 dan meningkat secara bertahap hingga mencapai 1.642.796 ton pada Desember 2026. Proyeksi tersebut mengindikasikan bahwa kebutuhan impor beras masih akan menjadi bagian penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan nasional dalam jangka pendek. Kecenderungan peningkatan impor menunjukkan bahwa tekanan terhadap sistem pangan domestik belum sepenuhnya dapat diatasi melalui produksi dalam negeri. Apabila tren penurunan produksi dan peningkatan konsumsi berlanjut, maka kebutuhan impor berpotensi semakin besar pada periode mendatang.



Gambar 1. Prediksi Volume Impor Beras Indonesia Periode 2025-2026

Hasil penelitian ini konsisten dengan berbagai studi peramalan komoditas pertanian yang menunjukkan bahwa model ARIMA mampu menghasilkan prediksi jangka pendek yang relatif akurat karena memanfaatkan pola historis data deret waktu. Model *time*

series menjadi salah satu pendekatan yang efektif dalam mendukung pengambilan keputusan pada sektor pangan karena mampu menangkap dinamika perubahan permintaan dan pasokan secara periodik (Kmytiuk et al., 2024; Namany et al., 2020). Temuan ini juga memperkuat argumen bahwa sistem peringatan dini berbasis peramalan perlu diintegrasikan dalam kebijakan pangan nasional agar pemerintah dapat mengantisipasi potensi defisit pasokan lebih awal.

Namun demikian, hasil peramalan tersebut perlu diinterpretasikan sebagai proyeksi yang didasarkan pada pola historis data periode 2020–2024. Dalam perkembangannya, kondisi aktual menunjukkan bahwa Indonesia tidak lagi melakukan impor beras pada tahun 2026 (Kemenko Pangan, 2025). Perbedaan antara hasil proyeksi dan realisasi tersebut mengindikasikan adanya perubahan struktural yang terjadi setelah periode pengamatan penelitian, seperti peningkatan produksi beras domestik, penguatan cadangan pangan pemerintah, serta kebijakan pengelolaan pangan yang lebih efektif. Kondisi tersebut tidak dapat sepenuhnya ditangkap oleh model ARIMA karena metode ini hanya memanfaatkan informasi historis dari data deret waktu tanpa memasukkan faktor kebijakan, perubahan produksi, maupun intervensi pemerintah yang terjadi setelah periode observasi (Mélard & Pasteels, 2000). Oleh karena itu, hasil peramalan dalam penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai gambaran potensi kondisi yang dapat terjadi apabila pola historis impor beras periode 2020–2024 berlanjut, bukan sebagai prediksi pasti terhadap kondisi aktual pada masa mendatang. Temuan ini sekaligus menunjukkan pentingnya mempertimbangkan faktor-faktor struktural dan kebijakan dalam penyusunan model peramalan pangan agar hasil proyeksi lebih adaptif terhadap dinamika sektor pertanian dan ketahanan pangan nasional.

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Volume Impor Beras di Indonesia

Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa model yang digunakan signifikan secara simultan dengan nilai signifikansi uji F sebesar 0,000. Selain itu, nilai Adjusted R^2 sebesar 0,743 menunjukkan bahwa 74,3% variasi volume impor beras dapat dijelaskan oleh variabel produksi beras, konsumsi beras, harga beras domestik, harga beras internasional, dan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat. Sisanya sebesar 25,7% dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Hasil analisis regresi disajikan pada Tabel 2, sedangkan persamaan regresi yang diperoleh dapat dilihat pada Persamaan 1.

$$Y = -117,081 - 0,526X_1 + 0,104X_2 + 3,293X_3 + 4,811X_4 + 0,679X_5 + e \dots\dots\dots (1)$$

Tabel 2. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
<i>Constant</i>	-117.081	27.235		-4.299	.000
Produksi Beras (LnX ₁)	-.526	.186	-.189	-2.820	.007*
Konsumsi Beras (LnX ₂)	.104	1.411	.005	.074	.942
Harga Beras Domestik (LnX ₃)	3.293	1.221	.277	2.696	.009*
Harga Beras Internasional (LnX ₄)	4.811	.989	.614	4.864	.000*
Kurs Rp terhadap USD (LnX ₅)	.679	4.018	.023	.169	.866
<i>R Square</i>					.765
<i>Adjusted R Square</i>					.743
<i>Sig. F</i>					.000

* Signifikan pada taraf 5%

Produksi beras Indonesias (X₁) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume impor beras (p = 0,007) dengan koefisien regresi sebesar -0,526. Temuan ini menunjukkan

bahwa peningkatan produksi domestik akan menurunkan kebutuhan impor. Secara ekonomi, hasil tersebut mencerminkan fungsi substitusi antara produksi dalam negeri dan pasokan dari luar negeri. Ketika produksi nasional meningkat dan mampu memenuhi kebutuhan pasar domestik, kebutuhan impor akan berkurang. Sebaliknya, ketika produksi mengalami penurunan, pemerintah cenderung meningkatkan impor untuk menjaga stabilitas pasokan dan harga pangan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Habibah et al. (2024) dan Mubarok & Anjani (2025) yang menemukan bahwa produksi domestik merupakan faktor utama yang menentukan tingkat ketergantungan suatu negara terhadap impor pangan. Dalam konteks Indonesia, hasil tersebut menegaskan bahwa peningkatan produktivitas pertanian masih menjadi strategi paling efektif untuk mengurangi ketergantungan terhadap beras impor.

Variabel konsumsi beras domestik (X_2) tidak berpengaruh signifikan terhadap volume impor beras ($p = 0,942$). Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi tidak secara otomatis diikuti oleh peningkatan impor. Kondisi tersebut dapat terjadi karena keputusan impor lebih banyak dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah dan kondisi ketersediaan stok nasional dibandingkan perubahan konsumsi jangka pendek. Selain itu, konsumsi beras Indonesia cenderung stabil dari tahun ke tahun sehingga tidak menjadi faktor utama yang menjelaskan fluktuasi impor. Hasil ini sejalan dengan penelitian Kurniawan et al. (2024) yang menemukan bahwa variabel konsumsi sering kali tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap impor beras ketika pemerintah menerapkan kebijakan pengelolaan stok pangan yang kuat.

Harga beras domestik (X_3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume impor beras ($p = 0,009$) dengan koefisien regresi sebesar 3,293. Kenaikan harga beras domestik mendorong pemerintah melakukan impor sebagai instrumen stabilisasi pasar. Ketika harga dalam negeri meningkat, beras impor menjadi alternatif untuk menambah pasokan sehingga tekanan harga dapat dikurangi. Dengan demikian, impor berfungsi sebagai mekanisme penyeimbang antara permintaan dan penawaran di pasar domestik. Temuan ini konsisten dengan teori ekonomi perdagangan internasional yang menjelaskan bahwa perbedaan harga antarnegara akan mendorong arus perdagangan (Smith & Glauber, 2020). Negara cenderung mengimpor komoditas ketika harga domestik lebih tinggi dibandingkan harga internasional (Baffes & Gardner, 2003; Bidarkota & Crucini, 2000).

Harga beras internasional (X_4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume impor beras ($p = 0,000$) dengan koefisien sebesar 4,811. Hasil ini menunjukkan bahwa perubahan harga di pasar global menjadi faktor penting dalam keputusan impor beras Indonesia. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa dinamika perdagangan beras Indonesia tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi domestik, tetapi juga oleh perkembangan pasar internasional. Pengaruh signifikan harga internasional menunjukkan semakin kuatnya integrasi pasar beras Indonesia dengan pasar global (Bordo et al., 2007; Fazaria et al., 2016). Oleh karena itu, volatilitas harga internasional perlu menjadi perhatian dalam perumusan kebijakan impor agar tidak meningkatkan risiko terhadap stabilitas pangan nasional.

Nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat (X_5) tidak berpengaruh signifikan terhadap volume impor beras ($p = 0,866$). Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni et al. (2023), yang menyatakan bahwa variabel kurs memiliki pengaruh signifikan terhadap impor beras. Tidak signifikannya pengaruh kurs menunjukkan bahwa keputusan impor beras di Indonesia lebih banyak ditentukan oleh kebutuhan pasokan dan kebijakan pemerintah dibandingkan perubahan nilai tukar. Impor beras umumnya dilakukan melalui mekanisme penugasan kepada Perum Bulog sehingga fluktuasi kurs tidak secara langsung memengaruhi volume impor yang direalisasikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa aspek ketahanan pangan lebih dominan dibandingkan pertimbangan efisiensi biaya dalam kebijakan impor beras Indonesia. Ketika pasokan

domestik tidak mencukupi, pemerintah tetap melakukan impor meskipun terjadi perubahan nilai tukar.

KESIMPULAN

Volume impor beras Indonesia selama periode 2020–2024 menunjukkan tren meningkat, terutama sejak tahun 2023, yang mencerminkan semakin lebarnya kesenjangan antara produksi domestik dan kebutuhan konsumsi nasional. Hasil peramalan menggunakan model ARIMA (2,1,4) menunjukkan bahwa impor beras diproyeksikan masih mengalami peningkatan pada periode 2025–2026. Temuan ini mengindikasikan bahwa impor masih akan menjadi instrumen penting dalam menjaga ketersediaan pasokan beras nasional apabila peningkatan produksi domestik belum mampu mengimbangi pertumbuhan kebutuhan konsumsi.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa produksi beras domestik berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume impor beras, sedangkan harga beras domestik dan harga beras internasional berpengaruh positif dan signifikan. Sementara itu, konsumsi beras dan nilai tukar rupiah tidak berpengaruh signifikan terhadap impor beras selama periode penelitian. Temuan tersebut menegaskan bahwa dinamika impor beras Indonesia lebih ditentukan oleh kemampuan produksi dalam negeri dan perkembangan harga beras dibandingkan perubahan konsumsi maupun fluktuasi nilai tukar.

Berdasarkan hasil penelitian, pengendalian impor beras perlu diarahkan pada penguatan kapasitas produksi domestik melalui peningkatan produktivitas padi, perbaikan infrastruktur irigasi, perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan, serta peningkatan efisiensi distribusi. Pemerintah juga perlu menerapkan kebijakan impor yang lebih adaptif dan berbasis proyeksi kebutuhan pangan agar keputusan impor dapat dilakukan secara tepat waktu dan terukur. Selain itu, diversifikasi pangan lokal perlu terus didorong sebagai strategi jangka panjang untuk mengurangi ketergantungan terhadap beras dan memperkuat ketahanan pangan nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, N. Y., Marseto, & Sishadiyati. (2023). Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Impor Beras Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen*, 2(4), 299–314. <https://doi.org/10.58192/ebismen.v2i4.1417>
- Badulescu, Y., Hameri, A.-P., & Cheikhrouhou, N. (2021). Evaluating demand forecasting models using multi-criteria decision-making approach. *Journal of Advances in Management Research*, 18(5), 661–683. <https://doi.org/10.1108/JAMR-05-2020-0080>
- Baffes, J., & Gardner, B. (2003). The transmission of world commodity prices to domestic markets under policy reforms in developing countries. *The Journal of Policy Reform*, 6(3), 159–180. <https://doi.org/10.1080/0951274032000175770>
- Bidarkota, P., & Crucini, M. J. (2000). Commodity Prices and the Terms of Trade. *Review of International Economics*, 8(4), 647–666. <https://doi.org/10.1111/1467-9396.00248>
- Bordo, M. D., Taylor, A. M., & Williamson, J. G. (2007). *Globalization in Historical Perspective*. University of Chicago Press.
- BPS, B. P. S. (2025). *Statistik Beras Indonesia 2020–2024*. BPS.
- Budiman, N. D., & Santu, L. (2024). Kajian Strategi Dan Kebijakan Pemerintah Indonesia Dalam Mencapai Target Swasembada Beras. *Jurnal Pertanian Cemara*, 21(2), 125–136. <https://doi.org/10.24929/fp.v21i2.3888>
- Fazaria, D. A., Hakim, D. B., & Sahara, S. (2016). Analisis Integrasi Harga Lada Di Pasar Domestik Dan Internasional. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 10(2), 225–242. <https://doi.org/10.30908/bilp.v10i2.55>

- Habibah, L., Futri, A., Khuzaeri, A. P., Farel Shidqi, Wulan Agustia Winata, & Deris Desmawan. (2024). Beras Sebagai Makanan Pokok: Faktor Penyebab Ketergantungan Dan Dampaknya Terhadap Perekonomian Indonesia. *Bursa : Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 3(2), 110–114. <https://doi.org/10.59086/jeb.v3i2.570>
- Kemenko Pangan, K. K. B. P. R. (2025, April 24). *Stok beras cukup, Zulhas: RI tidak akan impor beras hingga 2026* [Website]. <https://kemenkopangan.go.id/detail-berita/stok-beras-cukup-zulhas-ri-tidak-akan-impor-beras-hingga-2026>
- Khotimah, N., Ramayanti, S., & Aprilianto, P. (2023). Forecasting Ketahanan Pangan Nasional Melalui Produktivitas Hasil Pertanian Di Provinsi Sumatera Selatan (Studi Kasus Rice Estate). *TheJournalish: Social and Government*, 4(5). <https://doi.org/10.55314/tsg.v4i5.613>
- Kmytiuk, T., Majore, G., & Bilyk, T. (2024). *Time series forecasting of price of the agricultural products using data science* [Pdf]. 692.9 kB. <https://doi.org/10.22004/AG.ECON.355972>
- Kurniawan, F. A. A., Ramadhani, I., & Fitrie, R. A. (2024). Analisis Pengambilan Keputusan Kebijakan Impor Beras dalam Konteks Pemenuhan Pangan Nasional di Indonesia. *Indonesian Journal of Public Administration Review*, 1(2), 15. <https://doi.org/10.47134/par.v1i2.2394>
- Lubis, R. M. F., Situmorang, Z., & Rosnelly, R. (2021). Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA-Box Jenkins) Pada Peramalan Komoditas Cabai Merah di Indonesia. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(2), 485. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i2.2927>
- McCulloch, N., & Peter Timmer, C. (2008). Rice Policy In Indonesia: A Special Issue. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 44(1), 33–44. <https://doi.org/10.1080/00074910802001561>
- Mélard, G., & Pasteels, J.-M. (2000). Automatic ARIMA modeling including interventions, using time series expert software. *International Journal of Forecasting*, 16(4), 497–508. [https://doi.org/10.1016/S0169-2070\(00\)00067-4](https://doi.org/10.1016/S0169-2070(00)00067-4)
- Mubarok, S., & Anjani, D. A. R. (2025). Dampak Impor Beras Terhadap Ketahanan Pangan Dan Petani Lokal Di Indonesia. *Jurnal Pertanian Cemara*, 22(1), 33–41. <https://doi.org/10.24929/fp.v22i1.4272>
- Muhammad, H., Hendrarini, H., & Mubarakah. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Impor Beras di Indonesia. *Jurnal Pertanian Agros*, 25(1), 1023–1035.
- Muthayya, S., Sugimoto, J. D., Montgomery, S., & Maberly, G. F. (2014). An overview of global rice production, supply, trade, and consumption. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1324(1), 7–14. <https://doi.org/10.1111/nyas.12540>
- Namany, S., Govindan, R., Alfagih, L., McKay, G., & Al-Ansari, T. (2020). Sustainable food security decision-making: An agent-based modelling approach. *Journal of Cleaner Production*, 255, 120296. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120296>
- Nikolopoulos, K., Punia, S., Schäfers, A., Tsinopoulos, C., & Vasilakis, C. (2021). Forecasting and planning during a pandemic: COVID-19 growth rates, supply chain disruptions, and governmental decisions. *European Journal of Operational Research*, 290(1), 99–115. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.08.001>
- Nurfadila, K. & Ilham Aksan. (2020). Aplikasi Metode Arima Box-Jenkins Untuk Meramalkan Penggunaan Harian Data Seluler. *Journal of Mathematics: Theory and Applications*, 5–10. <https://doi.org/10.31605/jomta.v2i1.749>
- Purwandari, R. E., Adhitya, B., & Fatmawati, A. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Impor Beras Di Indonesia. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 1(1), 72–89.
- Rahmawati, S., & Rozaini, N. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Impor Beras Di Sumatera Utara. *Journal of Management and Social Sciences (JIMAS)*, 2.
- Smith, V. H., & Glauber, J. W. (2020). Trade, policy, and food security. *Agricultural Economics*, 51(1), 159–171. <https://doi.org/10.1111/agec.12547>

- Sutardi, Apriyana, Y., Rejekiningrum, P., Alifia, A. D., Ramadhani, F., Darwis, V., Setyowati, N., Setyono, D. E. D., Gunawan, Malik, A., Abdullah, S., Muslimin, Wibawa, W., Triastono, J., Yusuf, Arianti, F. D., & Fadwiwati, A. Y. (2022). The Transformation of Rice Crop Technology in Indonesia: Innovation and Sustainable Food Security. *Agronomy*, 13(1), 1. <https://doi.org/10.3390/agronomy13010001>
- Troccoli, A., Harrison, M., Anderson, D. L. T., & Mason, S. J. (Eds.). (2008). *Seasonal Climate: Forecasting and Managing Risk* (Vol. 82). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6992-5>
- Viona, M., Nabila, Katanging, D. G., & Candra, M. (2025). *Ekonomi Politik Ketahanan Pangan di Indonesia: Peran Negara Dalam Menghadapi Krisis Pangan*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.15613605>
- Yoko, B. (2016). Analisis Permintaan Pembiayaan Pertanian Syariah Untuk Usahatani Padi Di Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Bisnis Tani*, 2(1), 41–54.