Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal
E-ISSN: 2614-4565
URL:http://ojs.unimal.ac.id/index.php/pertanian

DETETERMINAN IMPOR BERAS DI INDONESIA

Tania Abba Biyah[1], Hijri Juliansyah[2*]
[1,2]Prodi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, Indonesia

**Corresponding Author: hijri@unimal.ac.id*

ABSTRACT

This study aims to evaluate the impact of rice production, population, and exchange rate on rice imports into Indonesia from 1993 to 2024. The research method employed involves the use of the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model to describe fluctuations in the relationship between these variabels over both the short and long run. Empirical research result reveal that rice output has a significant negative effect on rice imports, both in the short and long run. Popoluation appears to have a significant positive effect on rice import in the short term, although this effectloses significance in the long run. Conversely, exchange rates do not show a significant effect on riceimports over the longer run.

Keywords: *Rice Production, Population, Exchange Rate, Rice Imports*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi dampak produksi dari beras, jumlah penduduk, dan nilai kurs Indonesia terhadap impor beras ke Indonesia dari tahun 1993 hingga 2004. Metode penelitian yang digunakan melibatkan penggunaan model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) untuk menggambarkan fluktuasi dalam hubungan antara variabel-variabel tersebut baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil penelitian empiris menunjukan bahwa produksi beras memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap impor beras, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Populasi tampaknya memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap impor beras dalam jangka pendek, meskipun pengaruh ini kehilangan signifikasi dalam jangka panjang. Sebaliknya nilai kurs tidak menunjukan pengaruh yang signifikan terhadap impor beras dalam jangka panjang.

Kata Kunci: Produksi beras, Jumlah Penduduk, Kurs, Impor Beras.

1. Pendahuluan

Beras menempati posisi strategis sebagai komoditas pangan utama bagi masyrakat di Kawasan Asia, termasuk Indonesia. Salah satu elemen krusial yang membentuk skala pemasukan beras ke Indonesia adalah volume hasil panen beras dalam negeri (Rozaini, 2023). Walaupun Indonesia diakui sebagai salah satu negara penghasil beras terkemuka di dunua, Sesuai dengan data dari *Food and Agriculture Organization (FAO)*, negara ini tetap mengandalkan pemasukan beras dari luar negeri. Hal ini tidak bisa dipisahkan dari besarnya kecenderungan penduduk untuk bergantung pada beras sebagai bahan makanan pokok, mengingat sekitar 95% penduduk Indonesia mengonsumsi beras sebagai makanan pokok setiap tahunnya (Sriningsih *et al*., 2018).

Sebagai negara yang memiliki karakteristik agraris, Indonesia mempunyai kapasitas yang besar dalam menghasilkan pangan, terutama beras yang menjadi komoditas utama konsumsi masyarakat, sehingga pemerintah memiliki tanggung jawab strategis dalam menjamin ketersediaannya. Berdasarkan penelitian Safi'i, (2025) dijelaskan bahwa volume impor beras di Indonesia tidak semata-mata dipengaruhi oleh faktor fundamental sektor pertanian seperti konsumsi beras, produksi beras domestik, dan luas lahan garapan. Temuan empiris dalam penelitian tersebut memperlihatkan meskipun informasi dari Badan Pusat Statistik mengungkapkan bahwa hasil produksi dalam negeri cukup memadai untuk mencukupi permintaan lokal, ketiga variabel tersebut tidak menunjukkan dampak yang signifikan secara statistik pada impor beras.Sebaliknya, diduga impor beras lebih dipengaruhi oleh harga beras dan nilai tukar, yang mencerminkan dominasi faktor pasar dan makroekonomi dalam pengambilan kebijakan impor.

JEPU, Vol 09, No 01, Mei 2026
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.26148

Penelitian yang dilakukan oleh Kusmiati & Bowo, (2024) menitikberatkan pada evaluasi dampak produksi beras, harga beras yang diimpor, peningkatan jumlah penduduk di daerah urban, serta stok devisa terhadap fluktuasi pemasukan beras ke Indonesia selama periode 1985–2021. Dengan menggunakan pendekatan bersifat kuantitatif, dan data tambahan dari UN *Comtrade*, FAO, dan Bank Dunia, serta analisis *Error Correction Model* (ECM) untuk memeriksa keterkaitan dalam jangka pendek & jangka panjang. Hasil penelitian secara empiris mengindikasikan bahwa faktor produksi beras serta harga beras impor memberikan efek yang bermakna pada impor beras, di periode jangka pendek maupun panjang. Di lain pihak, kenaikan populasi perkotaan tidak memperlihatkan dampak signifikan dalam jangka pendek, tetapi memberikan pengaruh yang penting terhadap pemasukan beras di masa depan yang lebih jauh.

Penelitian Rozaini, (2023) menunjukkan bahwa faktor produksi domestik dari beras, nilai harga beras, dan tingkat konsumsi beras tidak memberikan dampak yang bermakna secara statistik pada jumlah pemasukan beras ke provinsi Sumatera Utara.Temuan ini mengindikasikan bahwa impor beras belum dapat dijelaskan secara memadai hanya melalui ketiga variabel tersebut. Rendahnya kemampuan model dalam menjelaskan variasi impor beras menunjukkan adanya faktor lain yang belum dikaji, seperti jumlah penduduk, nilai tukar, dan kebijakan pemerintah. Selain itu, penggunaan metode regresi linier berganda dengan data terbatas belum mampu menangkap dinamika hubungan antarvariabel secara komprehensif. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan penambahan variabel dan metode analisis yang lebih sesuai agar dapat menjelaskan determinan impor beras secara lebih akurat.

Indonesia mengalami penyusutan lahan sawah sekitar 100 ribu hektare per tahun, termasuk lahan beririgasi, serta kerusakan lahan pertanian yang mencapai 2,8 juta hektare per tahun akibat konversi lahan dan ketimpangan kepemilikan. Kondisi ini menurunkan produksi beras dan mendorong ketergantungan impor (Muryani & Hutajulu, 2023). Selain itu, produktivitas padi Indonesia yang relatif rendah, sekitar 5,2 ton/ha dan masih di bawah Vietnam dengan jumlah produktivitas padi sekittar 5,7 ton/ha serta Thailand dengan jumlah produktivitas sekitas 5,8 ton/ha, turut memperkuat ketergantungan impor beras (Sembiring *et al*., 2020).

Pertumbuhan penduduk Indonesia yang terus meningkat mendorong kenaikan permintaan beras, sementara keterbatasan lahan dan rendahnya produktivitas padi menyebabkan produksi domestik belum mampu memenuhi kebutuhan nasional. Masalah lain yang dihadapi Indonesia adalah relatif rendahnya produktivitas padi dibandingkan beberapa negara produsen utama di Asia. Produktivitas padi Indonesia yang berada pada kisaran 5,2 ton/ha masih lebih rendah dibandingkan Vietnam yang mencapai sekitar 5,7 ton/ha serta Tiongkok yang telah mencapai sekitar 6,9 ton/ha, sehingga kondisi ini turut memperkuat ketergantungan Indonesia terhadap impor beras (Putranto, 2023). Selain itu, tingginya biaya produksi juga menjadi beban bagi para petani yang sering kali harus menghadapi keutungan yang minim, sehingga menyulitkan mereka untuk bertahan dalam usaha pertanian, Kondisi ini menjadikan impor beras sebagai solusi jangka pendek untuk menjaga ketersediaan dan stabilitas harga pangan (Nizar & Abbas, 2019.)

Berdasarkan data dan latar belakang di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji faktor produksi beras, jumlah penduduk, dan kurs, menjadi penting untuk memberikan pemahaman empiris yang dapat dijadikan dasar perumusan kebijakan pangan dan strategi pengelolaan impor beras.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Impor

Berdasarkan pandangan Sukirno (2015), pemasukan barang dapat diartikan sebagai proses perpindahan atau pengiriman produk serta bahan dari suatu negara ke negara lainnya yang dilakukan dengan cara yang legal. Di tengan lingkup perdagangan global, aktivitas ini menunjukkan praktik akuisisi barang dari negara asing untuk selanjutnya diintegrasikan ke dalam mekanisme ekonomi lokal demi mencukupi permintaan domestik.

Badan Pusat Statistik menyatakan bahwa aktivitas impor melibatkan pengiriman produk dari negara asing ke dalam area bea cukai Indonesia. Aktivitas tersebut dapat dilakukan oleh pemerintah maupun pihak swasta, dengan karakteristik pemasukan yang bersifat sementara

JEPU, Vol 09, No 01, Mei 2026
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.26148

ataupun permanen. Wilayah pabean yang dimaksud meliputi seluruh wilayah Republik Indonesia, termasuk darat, laut, udara, dan zona ekonomi eksklusif yang berlaku dalam ketentuan kepabeanan (Statistik, 2024).

Impor beras memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia, khususnya sebagai instrumen untuk menjaga ketahanan pangan nasional. Impor beras berperan sebagai instrumen untuk mengatasi defisit pasokan dalam negeri ketika produksi domestik belum mampu mencukupi kebutuhan konsumsi masyarakat. Kondisi tersebut umumnya dipicu oleh keterbatasan luas lahan pertanian, terjadinya gagal panen, maupun tingkat produktivitas sektor pertanian yang masih relatif rendah. Selain itu impor beras juga berperan dalam menjaga stabilitas harga beras di pasar domestik dan mengendalikan inflasi pangan, mengingat beras merupakan komoditas kebutuhan pokok utama masyarakat Indonesia. Selain itu, impor beras digunakan sebagai cadangan pangan nasional guna mengantisipasi kondisi darurat seperti bencana alam dan gangguan distribusi, sehingga ketersediaan beras bagi masyarakat tetap terjamin.

2.2 Produksi

Menurut Sugiyono (2008) mengemukakan produksi adalah serangkaian kegiatan atau prosedur yang telah mengkaitkan berbagai faktor untuk menciptakan barang atau jasa yang dimana pengintegrasian berbagai input sumber daya guna menghasilkan output. Konsep produksi tersebut mencakup seluruh kegiatan yang secara langsung menghasilkan barang, serta aktivitas pendukung lainnya yang berperan dalam menunjang upaya penciptaan produk. Berdasarkan konteks kajian ilmiah yang dikemukakan oleh Krugman menyatakan pemberlakuan impor disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah ketidakmampuan negara untuk memproduksi suatu barang guna memenuhi kebutuhannya didalam negeri, sehingga jalan keluarnya adalah dengan melakukan impor. (Khairunnida & Hartini, 2022).

Produksi dalam sektor pertanian, khususnya produksi beras yang tingkat produksinya ditentukan oleh beragam faktor yang saling berkaitan. Faktor utama yang memengaruhi tingkat produksi antara lain ketersediaan dan kualitas lahan, tenaga kerja, modal, teknologi pertanian, serta kondisi iklim dan cuaca. Selain itu, penggunaan input produksi seperti benih unggul, pupuk, irigasi, dan mekanisasi pertanian juga berperan penting dalam meningkatkan produktivitas. Kebijakan pemerintah, termasuk subsidi input pertanian, harga gabah, dan dukungan infrastruktur pertanian, turut memengaruhi keputusan petani dalam meningkatkan produksi. Apabila faktor-faktor tersebut tidak dikelola secara optimal, maka produksi beras domestik cenderung tidak mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri, sehingga mendorong ketergantungan terhadap impor beras.

2.3 Jumlah Penduduk

Angka populasi merujuk pada total keseluruhan manusia yang tinggal dan bermukim di sebuah wilayah spesifik selama periode waktu yang telah ditentukan (Sari *et al*., 2021) Sejalan dengan hal tersebut, Mulayadi (2008) dalam Sari *et al*., (2021) menjelaskan bahwa jumlah penduduk merepresentasikan total individu yang mendiami suatu wilayah sekaligus berdomisili di dalam suatu negara. Jumlah penduduk memegang peranan strategis dalam proses pembangunan ekonomi suatu negara. Peningkatan populasi berpotensi menjadi modal sumber daya manusia yang dapat mendorong intensifikasi aktivitas ekonomi, memperluas pasar, serta meningkatkan permintaan terhadap berbagai barang dan jasa, termasuk kebutuhan pangan. Dalam kerangka sektor pertanian dan ketahanan pangan, besarnya jumlah penduduk dapat berfungsi ganda, yaitu sebagai penyedia tenaga kerja dalam proses produksi sekaligus sebagai pasar domestik bagi hasil pertanian. Namun demikian, apabila laju pertumbuhan penduduk tidak diiringi dengan peningkatan kapasitas produksi pangan, kondisi tersebut berpotensi menimbulkan tekanan terhadap ketersediaan pangan nasional dan pada akhirnya mendorong peningkatan ketergantungan pada impor, khususnya untuk komoditas pangan strategis seperti beras.

2.4 Kurs

Nilai tukar diartikan sebagai harga relatif dari nilai uang yang dipakai dalam suatu transaksi. Secara teoritis dalam ilmu ekonomi, nilai tukar suatu negara terbagi menjadi dua jenis pokok, yakni nilai dari tukar nominal juga nilai ril (Mankiw, (2012). Nilai dari nominal merujuk pada nilai dengan dua mata uang yang tidak sama, sedangkan nilai tukar rill mencerminkan

JEPU, Vol 09, No 01, Mei 2026
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.26148

perbandingan harga barang dan jasa yang diperjualbelikan antar negara. Seperti yang dikemukakan oleh (Krugman dan Obstfeld (1999) dalam Rahmawati, 2023).

Stabilitas nilai tukar memegang peranan strategis dalam menopang kinerja perekonomian, khususnya dalam menjaga kelancaran aktivitas perdagangan, investasi, serta kestabilan harga di tingkat domestik., khususnya dalam aktivitas perdagangan internasional. Nilai tukar yang stabil dapat menciptakan kepastian biaya transaksi internasional, sehingga mempermudah pelaku usaha dan pemerintah dalam merencanakan kegiatan impor dan ekspor. Dalam impor beras, stabilitas kurs membantu menjaga keterjangkauan harga beras impor serta mengurangi risiko lonjakan biaya akibat fluktuasi nilai tukar yang tajam. Selain itu, kurs yang stabil turut berkontribusi dalam menjaga stabilitas harga domestik dan pengendalian inflasi, sehingga mendukung keberlanjutan ketahanan pangan nasional.

3. Metode, Data, dan Analisis

3.1 Metode

Penelitian ini melalui pendekatan secara kuantitatif berdasarkan data yang tersaji dalam bentuk numerik. Penggunakan data yang bersifat runtun waktu (*time series*) dengan jangkauan pengamatan tahun 1993 hingga 2024, sehingga mencakup periode analisis selama 32 tahun. Pengumpulan data dilakukan dengan mengacu pada berbagai sumber resmi, seperti Direktorat Jenderal Pertanian, Badan Pusat Statistik (BPS), dan Bank Dunia.

3.2 Data

Menggunakan penelitian dalam data runtut waktu (*time series*) dengan periode pengamatan mulai tahun 1993 hingga 2024. Informasi yang dianalisis bersumber dari lembaga-lembaga resmi yang berwenang, yaitu Direktorat Jenderal Pertanian (Ditjenbun), Badan Pusat Statistik (BPS), serta World Bank, dengan definisi variabel sebagai berikut:

3.3 Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis melalui model dinamis *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Model ARDL adalah sebuah teknik analisis yang menggabungkan model AR (*Auto Regresive*) dengan model DL (*Distributed Lag*) (Gujarati, 2015). Model ARDL dalam penelitian ini, diterapkan sebagai metode yang memanfaatkan data *time series* dari periode sebelumnya dan perode saat ini, dengan melibatkan variabel independen dan dependen secara bersamaan.

Pengujian akar unit dimanfaatkan untuk menilai apakah suatu variabel berada dalam kondisi stasioner atau tidak stasioner. Uji stasioneritas menjadi tahapan yang sangat penting dalam pengolahan data runtut waktu karena ditujukan untuk mendeteksi dan mengenali keberadaan akar unit pada setiap variabel yang diteliti. Dengan dilakukannya pengujian ini, keabsahan hubungan antarvariabel dapat dipertahankan serta mencegah munculnya masalah regresi semu (*spurious regression*). Pada penelitian ini, pengujian akar unit dilakukan menggunakan pendekatan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dengan perumusan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 = \varnothing = 0$, yang mengindikasikan bahwa data berada dalam kondisi tidak stasioner
$H_a = \varnothing < 0$, yang menunjukan bahwa data bersifat stasioner
Perolehan ketetapan dengan penggunaan kriteria, antara lain:

a. Jika nilai absolut Augmented Dickey-Fuller lebih besar $(>)$ dibandingkan nilai kritis atau nilai probablitas lebih kecil $<$ dari tingkat signifikansi α maka hipotesis nol (H_0) ditolak sehingga data dinyatakan stasioner.
b. Sebaliknya, jika nilai absolut Statistik Augmented Dickey-Fuller lebih kecil $(<)$ daripada nilai kritis atau probabilitas lebih besar $(>)$ dari tingkat signifikansi α maka tolak (H_0) sehingga data digunakan bersifat stasioner.

3.2.1 Penentuan Lag Optimum

Penetapan lag terbaik dalam proses estimasi model ARDL bertujuan untuk menentukan panjang lag yang paling tepat agar model mampu merepresentasikan pola dinamika hubungan antarvariabel secara lebih akurat. Penentuan lag ini memiliki peran penting karena setiap variabel

JEPU, Vol 09, No 01, Mei 2026
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.26148

dalam model terpengaruh oleh variabel lain tetapi juga oleh nilai masa sebelumnya (Nizar & Abbas, 2019). Pada penelitian ini, pemilihan panjang lag optimum dilakukan dengan mengacu pada beberapa kriteria informasi, yaitu Likelihood *Ratio* (LR), *Final Prediction Error* (FPE), Akaike *Information Criterion* (AIC), Schwarz *Information Criterion* (SIC), serta Hannan–Quinn *Information Criterion* (HQ). Lag yang ditetapkan sebagai lag optimal merupakan lag yang memperoleh jumlah tanda asterik/bintang (*) terbanyak berdasarkan kriteria-kriteria informasi tersebut dibandingkan dengan pilihan lag lainnya.

3.2.2 Uji Kointegrasi (*Bound Test*)

Apabila variabel Y dan X masing-masing bersifat terintegrasi orde satu I(1), namun kombinasi linear dari kedua variabel tersebut bersifat stasioner pada level I(0) dan dapat disimpulkan bahwa variabel Y dan X memiliki hubungan kointegrasi. Kondisi ini memperlihatkan keseimbangan jangka panjang antara kedua variabel itu sendiri hubungan hal ini dinyatakan ke bentuk persamaan berikut:

$$\hat{u}_t = Y_t - \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 X_t \quad (1)$$

Jika $\hat{u}_t \sim I(0)$ bersifat stasioner pada tingkat level atau berorde integrasi nol I(0), maka variabel Y dan X dapat dinyatakan memiliki hubungan kointegrasi, meskipun masing-masing variabel tersebut terintegrasi pada orde satu I(1) dan menjadi stasioner setelah dilakukan diferensiasi pertama. Dalam kondisi ini, Y dan X dikatakan saling terkointegrasi. Dari sudut pandang ekonomi, kointegrasi mencerminkan adanya keterkaitan jangka panjang antara kedua variabel tersebut, di mana pergerakannya cenderung menuju keseimbangan bersama dalam jangka panjang (Gujarati, 2003).

3.2.3 Uji Stabilitas Model ARDL

model yang digunakan memiliki konsistensi dari waktu ke waktu, penelitian ini melakukan pengujian terhadap stabilitas struktural. Proses pengujian tersebut meliputi penggunaan metode CUSUM (*Cumulative Sum of Recursive Residuals*) dan CUSUMQ (*Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals*). Berdasarkan hasil pengujian CUSUM pada model ARDL, dapat diketahui bahwa model berada dalam kondisi stabil, yang ditandai dengan garis CUSUM yang tidak melampaui batas signifikansi 5%. Kondisi ini terlihat dari posisi garis CUSUM berwarna biru yang tetap berada di antara dua garis batas kritis berwarna merah, sehingga dapat disimpulkan bahwa estimasi model ARDL menunjukkan tingkat stabilitas yang baik.

3.2.4 Estimasi Model ARDL

Model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) dikenal sebagai salah satu metode dinamis yang banyak digunakan dalam kajian ekonometrika. Pendekatan ini memungkinkan dimasukkannya unsur kelambanan (lag) baik pada variabel terikat maupun variabel bebas secara bersamaan dalam satu model regresi (Rahmasari *et al.*, 2019). Di samping itu, ARDL dimanfaatkan untuk melakukan estimasi regresi linier dalam menganalisis keterkaitan jangka panjang antarvariabel, serta memberikan fasilitas untuk melakukan pengujian kointegrasi pada data runtut waktu. Persamaan regresi (n,m) dapat dituliskan dalam bentuk persamaan sebagai berikut (Asteriou & Hall, 2016):

$$Y_t = \mu + \sum_{i=1}^{n} \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \delta_i X_{t-i} + u_t \quad (2)$$

Perhatikan bahwa *i*=1 pada tanda sigma untuk variabel *Y* dan *i*=0 pada tanda sigma untuk variabel *X*. Solusi jangka panjang persamaan adalah titik dimana X_t dan Y_t berada pada tingkat keadaan mapan yang konstan *(constant steady state level)* (Asteriou & Hall, 2016)

$$Y_t^* = \beta_0 + \beta_1 X_t^* + u_t \quad (3)$$

Estimasi koefisien ARDL dengan menggunakan pendekatan ECM yaitu dengan membuat reparameterisasi persamaan 3.2 yang hasilnya adalah sebagai berikut (Asteriou & Hall, 2016):

$$\Delta Y_t = \mu + \sum_{i=1}^{n-1} \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{m-1} \delta_i \Delta X_{t-i} + \theta_1 Y_{t-1} + \theta_2 X_{t-1} + u_t \quad (4)$$

JEPU, Vol 09, No 01, Mei 2026
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.26148

Lebih lanjut, karena $(Y_{t-1} - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 X_{t-1}) = e_t = ECT_{t-1}$ sehingga (Asteriou Hall, 2016)

$$\Delta Y_t = \mu + \sum_{i=1}^{n-1} \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{m-1} \delta_i \Delta X_{t-i} + \pi(ECT_{t-1}) + u_t \quad (5)$$

Bagian terpenting dalam Persamaan 3.4 terdapat pada koefisien π, yang berfungsi sebagai komponen error correction dan sering disebut sebagai koefisien penyesuaian. Nilai koefisien tersebut menggambarkan seberapa cepat proses penyesuaian berlangsung untuk kembali ke kondisi kesamaan jangka panjang apabila terjadi ketidakseimbangan dalam jangka pendek. Berikutnya, perumusan model ARDL yang digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis hubungan jangka pendek dan jangka panjang dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\Delta IM_t = \mu + \sum_{i=1}^{n-1} \alpha_i \Delta \text{LN_}IM_{t-i} + \sum_{i=0}^{m-1} \propto_i \Delta \text{LN_}PRD_{t-i} + \sum_{i=0}^{m-1} \propto_2 \Delta \text{LN_}JP_{t-i} + \sum_{i=0}^{m-1} \propto_3 \Delta \text{LN_}KU_{t-i} + \propto_4 (ECT_{t-1}) + \beta_1 PRD_t + \beta_2 JP_t + \beta_3 KU_t + u_t \quad (6)$$

Keterangan:

Δ	: operator *First difference*
ΔIM	: perubahan impor beras pada *First difference* Impor Beras
ΔPRD	: perubahan produksi pada *First difference* Produksi
ΔJP	: perubahan jumlah penduduk pada *First difference* Jumlah Penduduk
ΔKU	: perubahan nilai tukar yang dinyatakan dalam *first different* kurs
M	: melambangkan konstanta yang terdapat di dalam model (Konstanta)
a_i	: merupakan koefisien lag yang berasal dari *first difference* Impor Beras
$\propto_i, \propto_i, \propto_i, \propto_i$	: koefisien lag dari *first difference* produksi, jumlah penduduk, dan kurs.
ECT_{t-1}	: menandakan koefisien penyesuaian
π	: koefisien penyesuaian
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	: koefisien variabel dari produksi, jumlah penduduk, dan kurs
u_t	: *error term*

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Uji Stasioneritas

Berdasrakna hasil uji stasioner pada Tabel 1 ditarik kesimpulan pada level awal variabel produksi maupun variabel kurs tidak menunjukkan sifat stasioner. Dengan nilai probabailitas masing masing sebesar produksi 0,5242 dan kurs dengan nilai probabilitasnya 0,5389. Hasil perhitungan tersebut melebihi nilai batas siginfikansi yang ditetapkan sebesar 0,05. Namun, setelah diuji pada tingkat $1^{st} Difference$, kedua variabel tersebut sudah stasioner, ditunjukkan oleh nilai probabilitas sebesar 0,0016 untuk produksi dan 0,0000 untuk kurs. Sementara pada variabel impor beras dengan nilai probabilitas 0,0461 dan jumlah penduduk dengan nilai 0,0486 menunjukkan sudah stasioner pada tingkat level. Hal tersebut selaras dengan prinsip pengujian stabilitas data, yang menyatakan bahwa sebuah variabel dapat dianggap stasioner jika probalitasnya berada di bawah angka 0,05 (*Probability* < 0,05).

Tabel 1. Uji Stasioner

Variabel	*Unit Root Test*	ADF Test Statistik	*Critical Value* (5%)	*Probability*	Keterangan
Impor Beras	level	-2.997963	-2.960411	0.0461	Stasioner
	$1^{st} Diifference$	-6.133313	-2.963972	0.0000	Stasioner
Produksi	Level	-1.492232	-2.960411	0.5242	Tidak Stasioner
	$1^{st} Difference$	-4.407984	-2.963972	0.0016	Stasioner
Jumlah Penduduk	Level	-2.976957	-2.963972	0.0486	Stasioner
	$1^{st} Difference$	-6.143483	-2.963972	0.0000	Stasioner

JEPU, Vol 09, No 01, Mei 2026
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.26148

Variabel	*Unit Root Test*	ADF Test Statistik	*Critical Value* (5%)	*Probability*	Keterangan
Kurs	Level	-1.462383	-2.960411	0.5389	Tidak Stasioner
	$1^{st}\ Difference$	-6.825985	-2.963972	0.0000	Stasioner

Sumber: Eviews 10 data diolah, 2025

4.2 Uji Penentuan Lag Optimum

Berdasarkan Tabel 2 hasil uji lag optimum dapat dilihat nilai terkecil dari pengujian tersebut dan diperoleh nilai 2 kriteria dengan model *LR test statistik* (LR) dengan nilai 46.71, *Final Prediction Error* (FPE) dengan nilai 6.42, *Akaike Info Criterion* (AIC) dengan nilai 9.89, *Schwarz Criterion* (SC) dengan nilai 8.20, dan Hannan-Quinn Criter (HQC) dengan nilai 9.36. dilihat dari tanda asterik/bintang terbanyak ditunjukan pada lag 2.

Tabel 2. Hasil Uji Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	1.427587	NA	1.40e-05	0.177408	0.366000	0.236473
1	145.6764	238.7567	2.05e-09	-8.667341	-7.724378	-8.372017
2	179.5418	46.71083*	6.42e-10*	-9.899434*	-8.202101*	-9.367851*
3	191.1604	12.82050	1.05e-09	-9.597267	-7.145564	-8.829424

Sumber: Eviews 10 data diolah, 2025

4.3 Uji Kointegrasi *and Bound Test*

Dilihat dari hasil data tabel 3, dapat terlihat bahwa variabel-variabel dalam studi ini memiliki hubungan kointegrasi. Kesimpulan ini didukung oleh nilai F-statistik sebesar 6,811 yang melampaui batas kritis, baik pada batas bawah (*lower bound*) I(0) maupun batas atas (*upper bound*) I(1) untuk setiap level signifikansi yang diuji. Secara spesifik, pada signifikansi 10%, angka F-statistik tersebut lebih tinggi dari nilai *lower bound* I(0) sebesar 2,37 dan *upper bound* I(1) sebesar 3,2. Pola yang sama terlihat pada tingkat signifikansi 5%, di mana nilai F-statistik melebihi batas kritis I(0) 2.79 dan I(1) 3.67. Bahkan pada tingkat kepercayaan 1%, nilai F-statistik (6,831) tetap berada di atas nilai kritis untuk *lower bound* I(0) yaitu 3.65 dan *upper bound* I(1) yaitu 4.66.

Tabel 3. Hasil Uji Kointegrasi and Bound Test

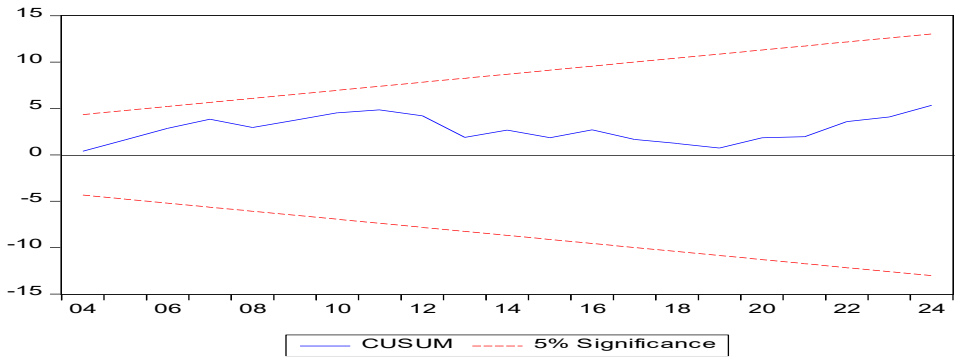
Test Statistik		*Value*	*Signif.*	*I(0)*	*I(1)*
				Finite Sample: n=30	
F-statistik		6.811465	10%	2.676	3.586
Actual Sample Size		30	5%	3.272	4.306
			1%	4.614	5.966

Sumber: Eviews 10 data diolah, 2025

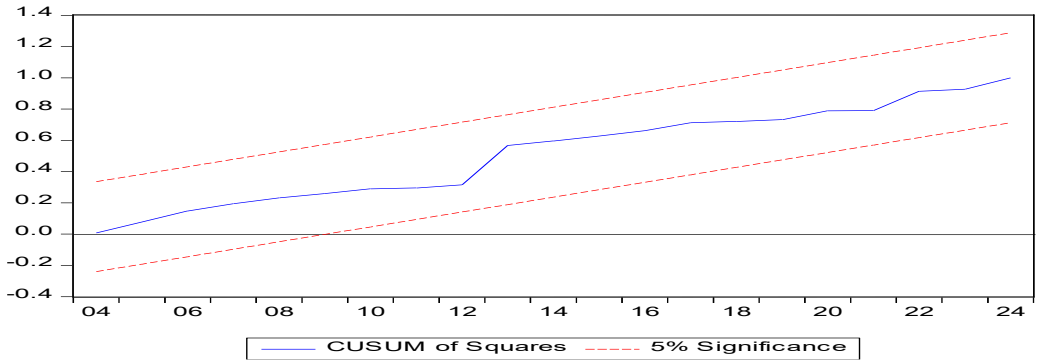
4.4 Uji Stabilitas Model ARDL

Secara umum, uji stabilitas struktural suatu model dinilai menggunakan dua indikator kunci, yakni uji CUSUM (*Cumulative Sum of Recursive Residuals*) dan CUSUMQ (*Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals*). Berikut ini adalah temuan dari pelaksanaan uji CUSUM yang menerapkan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel yang terikat. Gambar 2 memperlihatkan bahwa seluruh garis CUSUM, yang digambarkan dengan warna biru, tidak melampaui area batas kritis yang ditandai oleh garis merah putus-putus pada tingkat signifikansi 5%. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa model yang digunakan memenuhi kriteria stabilitas.

JEPU, Vol 09, No 01, Mei 2026
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.26148



Gambar 1. Hasil Uji CUSUM



Gambar 2. Hasil Uji CUSUMQ

Berdasarkan Gambar 3, hasil uji CUSUMQ memperlihatkan bahwa pada tingkat signifikansi 5%, garis CUSUMQ yang ditampilkan dengan warna biru tetap berada di dalam batas kritis oleh garis putus-putus berwarna merah. Temuan ini mengindikasikan bahwa model yang digunakan berada dalam kondisi stabil secara struktural.

4.5 Estimasi Model ARDL

Penelitian ini melakukan pengolahan data melalui dua tahap analisis, yakni analisis untuk periode jangka pendek dan analisis untuk periode jangka panjang. Di bawah ini disajikan hasil estimasi yang diperoleh untuk analisis jangka pendek, sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 4.6.

4.5.1 Uji Pengujian Jangka Pendek

Estimasi hubungan jangka pendek diperoleh melalui penguraian data dengan menerapkan model metode Autoregressive Distributed Lag (ARDL). Hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Estimasi Jangka Pendek

Variabel	***Coefficient***	***Std.Error***	**t-Statistik**	**Prob**
D(LN_IM(-1))	0.383989	0.126940	3.024957	0.0064
D(LN_PRD)	-8.105802	2.533493	-3.199457	0.0043
D(LN_PRD(-1))	5.601370	2.483321	2.255597	0.0349
D(LN_JP)	141.2905	22.84882	6.183712	0.0000
CointEq(-1)*	-0.973525	0.152667	-6.376792	0.0000
R-squared	0.647292	Mean dependent var		0.094072
Adjusted R-squared	0.590859	S.D. dependent var		1.317023
S.E. of regression	0.842422	Akaike info criterion		2.645941
Sum squared resid	17.74188	Schwarz criterion		2.879474
Log likelihood	-34.68911	Hannan-Quinn criter.		2.720650
Durbin-Watson stad	2.228355			
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				

Sumber: Eviews 10 data diolah, 2025

JEPU, Vol 09, No 01, Mei 2026
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.26148

Dillihat dari perolehan tabel 4 pengujian jangka pendek diperoleh formulasi sebagai berikut:

$$\Delta IM_{-1} = 0.3839\ \Delta LN_IM_{t-1} - 8.1058\ \Delta LN_PRD_t + 5.6013\ \Delta LN_PRD_{t-1} + 141.290\ \Delta LN_JP_t - 0.9735 ECT_{t-1} \quad (7)$$

Koefisien *Error Correction Term* (ECT) atau CointEq(-1) dinyatakan sah jika memiliki nilai negatif dan signifikansi statistik. Pada penelitian ini nilai CointEq(-1) sebesar -0,973525 serta signifikan di level 5% dan 1%, yang dibuktikan dengan nilai probabilitas 0,0000. Temuan ini mengindikasikan bahwa model ARDL yang diterapkan telah memenuhi syarat keabsahan. Besarnya koefisien ECT tersebut mengindikasikan bahwa proses penyesuaian menuju keseimbangan jangka panjang berlangsung sangat cepat, di mana sekitar 97,35% dari penyimpangan keseimbangan pada periode sebelumnya dapat terkoreksi dalam satu periode (tahun) berjalan.

Variabel D(LN_IM(-1)) menunjukkan signifikansi statistik pada tingkat 5% maupun 1% dengan probabilitasnya sebesar 0.0064 berada di bawah batas signifikansi kedua level tersebut, dengan perolehan nilai koefisien 0.383. Hal ini mengungkapkan impor beras pada periode sebelumnya (t-1) memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap volume impor beras pada periode saat ini. Setiap kenaikan 1% impor beras pada tahun sebelumnya akan meningkatkan impor beras periode berjalan sebesar 0.38% (dibagi 100% dalam aturan semi log).

Variabel produksi beras yang direpresentasikan oleh D(LN_PRD) menunjukkan pengaruh yang signifikan secara statistik pada tingkat signifikansi 5% maupun 1%, dengan probabilitasnya sebesar 0,0043. Koefisien yang diperoleh bernilai negatif, yaitu sebesar −8,105, yang merupakan koefisien dalam bentuk transformasi model. Oleh karena itu, nilai tersebut ditransformasikan dengan membaginya sebesar 100 sehingga diperoleh elastisitas sebesar 0,08105. Temuan ini menunjukkan bahwa pertumbuhan produksi beras sebesar 1% akan mengurangi jumlah impor beras sekitar 0,08105%, dengan asumsi variabel populasi dan nilai tukar dijaga tetap. Hal ini memperlihatkan bahwa peningkatan hasil panen beras dalam negeri pada periode terkini berdampak negatif terhadap impor beras. Oleh karena itu, untuk setiap kenaikan 1% pada produksi beras, diperkirakan akan terjadi penurunan impor beras sekitar 8,1% dalam jangka pendek.

Variabel D(LN_PRD(-1)), yang mewakili produksi beras pada periode sebelumya, terbukti signifikan pada tingkat kepercayaan 5% dengan probabilitas 0,0349. Koefisien logaritmiknya sebesar 5,601, yang setelah dikonversi menghasilkan angka elastisitas 0,05601. Hal ini berarti bahwa kenaikan produksi beras sebesar 1% pada periode terdahulu dapat mengurangi volume impor beras sekitar 0,05601%, dengan catatan faktor populasi dan kurs diasumsikan konstan.Pengaruh tertunda ini diduga berkaitan dengan adanya faktor musiman maupun keterlambatan dalam proses distribusi beras domestik.

Dengan probabilitas 0,0000, variabel jumlah penduduk yang ditunjukkan oleh D(LN_JP) signifikan pada level 5% maupun 1%. Nilai koefisien logaritmiknya adalah 141,29, yang setelah dikonversi memberikan elastisitas sebesar 1,4129. Hal ini mengartikan bahwa apabila jumlah penduduk Indonesia bertambah 1%, maka impor beras cenderung meningkat sebesar 1,4129%, dengan asumsi produksi beras dan nilai tukar tidak berubah. Dampak positif ini sejalan dengan prinsip ekonomi bahwa peningkatan populasi akan menaikkan permintaan pangan, yang pada gilirannya mendorong impor beras. Hasil ini menunjukkan bahwa laju pertambahan penduduk merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam peningkatan impor beras untuk jangka pendek.

4.5.2 Pengujian Jangka Panjang

Berdasarkan hasil pengujian jangka panjang dari tabel 3 maka dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$LN_{IM} = -43.925 - 3.886\ LN_PRD_t + 4.957 LN_JP_t + 0.294 LN_KU_t \quad (8)$$

Nilai konstanta tetap sebesar –43.925 yang artinya tanpa jumlah produksi beras, jumlah penduduk Indonesia, dan nilai kurs maka nilai impor beras adalah 43,925%

JEPU, Vol 09, No 01, Mei 2026
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.26148

Tabel 5. Estimasi Jangka Pendek

Variabel	*Coefficient*	*Std. Error*	t-Statistik	Prob.
LN_PRD	-3.886871	1.764661	-2.202616	0.0389
LN_JP	4.957098	5.199821	0.953321	0.3513
LN_KU	0.294517	0.831724	0.354105	0.7268
C	-43.92533	84.93157	-0.517185	0.6104
EC = LN_IM(-3.8869*LN_PRD+4.9571*LN_JP+0.2945*LN_KU -43.9253)				

Sumber: Eviews 10 data diolah, 2025

Pada analisis jangka panjang, koefisien untuk variabel produksi beras (LN_PRD) tercatat sebesar −3,886 dalam bentuk logaritmik. Setelah melalui proses konversi, nilai elastisitasnya adalah 0,03866. Hal ini menandakan bahwa kenaikan setiap produksi beras sebesar 1% akan mengurangi impor dari beras sekitar 0,03866%, ceteris paribus. Tanda negatif pada koefisien tersebut menunjukkan hubungan yang sejalan dengan teori, bahwa peningkatan produksi dalam negeri dapat menurunkan ketergantungan Indonesia pada impor beras. Lebih lanjut, probabilitas jangka panjang sebesar 0,0389, yang berada di bawah batas signifikansi 0,05, mengonfirmasi bahwa produksi beras memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume impor dari beras dalam kerangka waktu jangka panjang.

Hasil estimasi untuk periode jangka pendek dan panjang sama-sama membuktikan produksi beras memberikan dampak negatif dan signifikan terhadap impor beras. Hal ini menegaskan hubungan yang kuat antara produksi domestik juga impor, di mana peningkatan hasil panen beras di dalam negeri dapat mengurangi ketergantungan pada impor. Temuan dalam penelitian ini juga mendukung studi empiris terdahulu oleh Rahmawati & Rozaini (2023) , yang menyatakan bahwa pertumbuhan produksi dan luas panen beras secara signifikan berpengaruh dalam menurunkan angka impor beras di Indonesia.

Analisis pengujian jangka panjang, koefisien variabel jumlah penduduk (LN_JP) tercatat sebesar 4,957 dalam bentuk logaritmik. Setelah dikonversi, nilai elastisitasnya menjadi 0,04957. Angka ini mengindikasikan bahwa apabila jumlah penduduk Indonesia naik 1%, impor beras diperkirakan akan meningkat sekitar 0,04957%, dengan anggapan bahwa produksi beras dan nilai tukar mata uang tidak berubah. Tanda positif dari koefisien ini selaras dengan teori ekonomi yang menyebutkan bahwa pertambahan populasi akan meningkatkan permintaan terhadap pangan, yang pada gilirannya dapat mendorong peningkatan impor beras. Namun, probabilitas jangka panjang yang bernilai 0,3513 lebih dari batas signifikasi 0.05 secara statistik memperlihatkan, variabel jumlah penduduk tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap impor beras dalam periode jangka panjang.

Estimasi model ARDL untuk jangka pendek mengungkapkan bahwa jumlah penduduk memberikan dampak positif terhadap impor beras. Kondisi ini mengisyaratkan bahwa kenaikan jumlah penduduk berhubungan dengan peningkatan volume impor beras pada periode tersebut. Secara teori, pertambahan jumlah konsumen akan meningkatkan permintaan terhadap beras sebagai komoditas pangan pokok. Namun demikian, dalam kerangka waktu jangka panjang variabel jumlah penduduk tidak lagi menunjukan lagi menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap impor beras. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui adanya proses penyesuaian struktural dalam jangka panjang. Di satu sisi, pemerintah berpotensi merespons tekanan akibat pertumbuhan penduduk melalui kebijakan strategis, seperti penguatan cadangan pangan nasional, peningkatan produktivitas sektor pertanian secara berkelanjutan, serta pengembangan diversifikasi pangan guna mengurangi ketergantungan terhadap beras. Di sisi lain, perubahan pola konsumsi masyarakat seiring dengan peningkatan tingkat pendapatan dan pendidikan dapat menyebabkan permintaan beras tidak lagi sepenuhnya ditentukan oleh pertumbuhan jumlah penduduk. Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil Suryo & Marwanti (2024), yang menegaskan bahwa dalam jangka panjang, faktor non-demografis termasuk kebijakan pertanian dan strategi ketahanan pangan memiliki peranan yang lebih dominan dibandingkan pertumbuhan jumlah penduduk semata.

JEPU, Vol 09, No 01, Mei 2026
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.26148

Nilai koefisien LN_KU sebesar 0.294 merupakan angka dalam bentuk logaritmik. Oleh karena itu, nilai tersebut perlu dibagi 100 untuk mendapatkan interpretasi ekonomi, yaitu menjadi 0.00294. Hasil ini menunjukkan bahwa depresiasi mata uang (kenaikan nilai kurs) sebanyak 1% dapat mendorong peningkatan impor beras sekitar 0.29%, ceteris paribus. Temuan ini tidak sejalan dengan teori ekonomi konvensional yang menyatakan bahwa pelemahan dari kurs seharusnya menjadikan barang impor lebih mahal, sehingga berpotensi menurunkan volume impor. Sementara itu, nilai probabilitas yang mencapai 0.7268, lebih tinggi dari batas signifikansi 0.05, mengindikasikan bahwa dilihat dari jangka panjang, variabel kurs tidak menunjukan hasil yang signifikan terhadap impor beras.

Hasil estimasi ARDL untuk jangka panjang mengungkapkan bahwa nilai tukar tidak berdampak signifikan terhadap impor beras. Temuan ini menyiratkan bahwa fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat tidak berperan penting dan stabil dalam menerangkan perubahan intesitas impor beras di Indonesia. Studi dengan penelitian selaras dengan penelitian Kurniawan (2021) yang menyatakan bahwa impor beras lebih banyak ditentukan oleh pertimbangan kebijakan dan kebutuhan strategis ketahanan pangan daripada oleh perubahan nilai tukar mata uang.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Hasil analisis dan pembahasan mengenai penelitian ini didapatkan sejumlah kesimpulan utama sebagai berikut:

1. Penelitian ini membuktikan bahwa produksi beras memberikan dampak negatif yang signifikan terhadap impor beras pada jangka pendek dan jangka panjang yang menunjukkan bahwa peningkatan hasil panen beras di dalam negeri berpotensi mengurangi volume impor. Oleh karena itu, memperkuat kapasitas produksi domestik merupakan strategi yang mendasar, konsisten, dan berkelanjutan untuk menurunkan ketergantungan pada impor beras.
2. Dilihat hasil jangka pendek jumlah penduduk terhadap impor beras kondisi ini membuktikan adanya pengaruh yang positif dan signifikan. Pertambahan populasi berkorelasi dengan meningkatnya volume impor. Namun, dalam jangka panjang, meskipun pengaruhnya tetap positif, hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik. Secara teoritis, tekanan akibat pertumbuhan penduduk terhadap impor masih ada, namun dalam jangka panjang faktor lain seperti kebijakan diversifikasi pangan dan peningkatan produksi dalam negeri lebih berperan dalam mengurangi dampak tersebut.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurs terhadap impor beras dilihat pada jangka panjang menujukan hasil positif dan tidak signifikan artinya secara teoritis, melemahnya rupiah seharusnya membuat impor lebih mahal dan mengurangi volumenya, namun pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik, sehingga keputusan impor beras lebih banyak ditentukan oleh faktor fundamental domestik dan pertimbangan kebijakan ketahanan pangan daripada fluktuasi nilai tukar. Dengan demikian, kebijakan yang tepat dalam meningkatkan produksi domestik, mengelola pertumbuhan penduduk, serta menjaga stabilitas nilai tukar dapat membantu mengurangi ketergantungan Indonesia terhadap impor beras.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan studi dan kesimpulan yang telah dirumuskan, peneliti menawarkan sejumlah rekomendasi yang dapat dipertimbangkan berikut ini:

1. Pemerintah perlu meningkatkan investasi dalam program intensifikasi (seperti penggunaan benih unggul dan pemupukan presisi) dan ekstensifikasi yang berkelanjutan. Secara spesifik, pembangunan dan modernisasi lumbung pangan (*buffer stock*) dan sistem logistik di sentra produksi sangat mendesak. Langkah ini tidak hanya mendongkrak produksi tetapi juga mengatasi inefisiensi yang ditunjukkan oleh pengaruh positif produksi periode sebelumnya, sehingga hasil panen yang melimpah dapat disalurkan dan disimpan dengan baik untuk memenuhi permintaan domestik tanpa harus bergantung pada impor.

JEPU, Vol 09, No 01, Mei 2026
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.26148

2. Kementerian Pertanian bersama kementerian terkait perlu mendesain dan mengimplementasikan kampanye diversifikasi pangan yang lebih terstruktur, tidak hanya bersifat seremonial. Hal ini dapat dilakukan dengan mendorong industrialisasi produk pangan lokal non-beras (seperti sagu, singkong, dan jagung) melalui insentif fiskal, mendukung riset produk olahan yang menarik, serta mengintegrasikan konsep diversifikasi ke dalam program ketahanan pangan nasional dan edukasi masyarakat. Tujuannya adalah mengurangi elastisitas permintaan beras terhadap pertumbuhan penduduk dalam jangka panjang.
3. Pemerintah, dalam hal ini harus menstabilkan nilai kurs agar impor terus berkurang untuk menjaga penjualan beras produksi dalam negeri akan tercapai jika pemerintah mengapresiasi Kurs.

Referensi

Asteriou, D., & Hall, S. G. (2016). *Applied econometrics* (3rd ed.). London, England: Palgrave Macmillan. doi:10.1057/978-1-137-41547-9

Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik ekspor impor Indonesia 2023*. Jakarta, Indonesia: Badan Pusat Statistik.

Gujarati, D. N. (2003). *Basic econometrics* (4th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2015). *Dasar-dasar ekonometrika* (Edisi ke-5, Buku 1–2; E. Mandanugraha, S. Wardhani, & C. Mangunsong, Trans.). Jakarta, Indonesia: Salemba Empat.

Khairunnida, K., & Hartini, S. (2022). Pengaruh biaya produksi terhadap penentuan harga jual pada usaha kuliner ayam penyet Berkah di Kecamatan Tembung. *Economics, Business and Management Science Journal, 2*(1). doi:10.34007/ebmsj.v2i1.220

Kurniawan, C., Anwar, K., & Nailufar, F. (2021). Analisis kurs, inflasi dan konsumsi beras per kapita terhadap impor beras di Indonesia. *Jurnal Samudra Ekonomika, 5*(2), 197–207. doi:10.33059/jse.v5i2.4286

Mankiw, N. G. (2012). *Macroeconomics* (8th ed.). New York, NY: Worth Publishers.

Muryani, S., & Hutajulu, D. M. (2023). Analisis pengaruh inflasi, produk domestik bruto, dan kurs bagi impor Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis, 28*(2), 210–224. doi:10.35760/eb.2023.v28i2.7290

Nizar, J., & Abbas, T. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi impor beras Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal, 2*(1), 31–47. doi:10.29103/jepu.v2i1.1793

Putranto, A. H. (2023). Analisis impor beras di Indonesia. *Perwira Journal of Economy & Business, 3*(1), 90–96. doi:10.54199/pjeb.v3i01.190

Rahmasari, A., Sunani, E. H., Jannah, M., Fathulaili, F., Kurnia, L., & Satria, A. (2019). ARDL method: Forecasting data kemiskinan di NTB. *JTAM: Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika, 3*(1), 52. doi:10.31764/jtam.v3i1.767

Rahmawati, S., & Rozaini, N. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi impor beras di Sumatera Utara. *Journal of Management and Social Sciences, 2*(2). doi:10.55606/jimas.v2i2.263

Safi'i, M. R. (2025). The influence of consumption, production, price, and exchange rate on Indonesia's rice imports. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics, 8*(3), 9507–9515. doi:10.31538/iijse.v8i3.7396

Sari, D. P., Wajuba, L., & Fisabilillah, P. (2021). Pengaruh jumlah penduduk [judul artikel perlu diverifikasi]. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan, 1*(3), 218–228.

Sembiring, H., Subekti, N. A., Erythrina, Nugraha, D., Priatmojo, B., & Stuart, A. M. (2020). Yield gap management under seawater intrusion areas of Indonesia to

JEPU, Vol 09, No 01, Mei 2026
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.26148

improve rice productivity and resilience to climate change. *Agriculture, 10*(1). doi:10.3390/agriculture10010001

Sriningsih, M., Hatidja, D., & Prang, J. D. (n.d.). Penanganan multikolinearitas dengan menggunakan analisis regresi komponen utama pada kasus impor beras di Provinsi Sulawesi Utara. [Data publikasi perlu diverifikasi].

Sukirno, S. (2015). *Makroekonomi: Teori pengantar* (Ed. ke-3). Jakarta, Indonesia: Rajawali Pers.

Sugiyono. (2008). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta.

Wibowo, A. S., & Marwanti, S. (2023). Faktor-faktor yang memengaruhi volume impor beras di Indonesia. *Agricultural Socio-Economic Empowerment and Agribusiness Journal, 2*(2), 97–110. doi:10.20961/agrisema.v2i2.81605