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

DINAMIKA HARGA, KONSUMSI, DAN NILAI IMPOR BERAS TERHADAP PRODUKSI PADI DI INDONESIA

Kania Putri[1], Noviami Trisniarti[2*], Asnawi[3], Zata Hasyyati[4]
[1,2,3,4] Prodi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Malikussaleh, 25434, Indonesia

Corresponding author: noviamitrisniarti@unimal.ac.id

ABSTRACT

his study aims to analyze the dynamics of rice prices, rice consumption per capita, and the value of rice imports on rice production in Indonesia. The data used in this study is annual time series data for 35 years, from 1990 to 2024. The analysis used the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) approach. The results of the study show that in the short term, the price of rice in the current period and the third period has a significant effect on rice production, while the price of rice in the first and second periods does not have a significant effect. Per capita rice consumption in the current period has a significant effect on rice production. Meanwhile, the value of rice imports in the current period, the first and second periods had a significant effect, while the third period did not have a significant effect on rice production. In the long term, rice prices, rice consumption per capita, and the value of rice imports have a significant effect on rice production in Indonesia.

***Keywords**: Rice Price, Consumption, Rice Import Value, Rice Production*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika harga beras, konsumsi beras per kapita, dan nilai impor beras terhadap produksi padi di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data runtun waktu tahunan selama 35 tahun, yaitu dari tahun 1990 hingga 2024. Analisis menggunakan pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka pendek, harga beras pada periode berjalan dan periode ketiga berpengaruh signifikan terhadap produksi padi, sedangkan harga beras pada periode pertama dan kedua tidak berpengaruh signifikan. Konsumsi beras per kapita pada periode berjalan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Sementara itu, nilai impor beras pada periode berjalan, periode pertama, dan kedua berpengaruh signifikan, sedangkan periode ketiga tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Dalam jangka panjang, harga beras, konsumsi beras per kapita, dan nilai impor beras berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Indonesia.

Kata Kunci: Harga, Konsumsi, Nilai Impor Beras, Produksi Padi

1. Pendahuluan

Ketahanan pangan merupakan salah satu isu strategis yang terus mendapat perhatian karena stabilitas produksi dan distribusi pangan menghadapi berbagai tekanan, seperti perubahan iklim, pandemi, konflik geopolitik, dan gejolak ekonomi (Hassen et al., 2020). Bagi Indonesia, isu tersebut menjadi semakin penting karena beras merupakan makanan pokok bagi sebagian besar masyarakat. Tingginya konsumsi beras yang mencapai sekitar 80 kg/kapita/tahun menunjukkan besarnya kebutuhan terhadap komoditas tersebut, sehingga ketersediaan beras perlu dijaga sejalan dengan kebutuhan masyarakat (BPS, 2024; Paramita, 2025). Dalam kondisi tersebut, produksi padi memiliki peran penting sebagai sumber utama penyediaan beras domestik. Peningkatan produksi padi tidak hanya berperan dalam memperkuat pasokan pangan nasional, tetapi juga dapat mengurangi risiko kekurangan pangan dan ketergantungan terhadap pasokan dari luar negeri (Muljaningsih & Ekawaty, 2025).

Meskipun memiliki peran strategis, produksi padi Indonesia masih menghadapi permasalahan dalam mempertahankan tingkat produksinya secara berkelanjutan. Produksi padi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor teknis dan lingkungan, seperti alih fungsi lahan, perubahan pola curah hujan, keterbatasan air irigasi, dan penurunan produktivitas lahan, tetapi juga berkaitan dengan kondisi ekonomi yang memengaruhi keputusan produksi petani (Damayanti et al., 2025; Banurea et al., 2025; Firdaus et al., 2025). Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

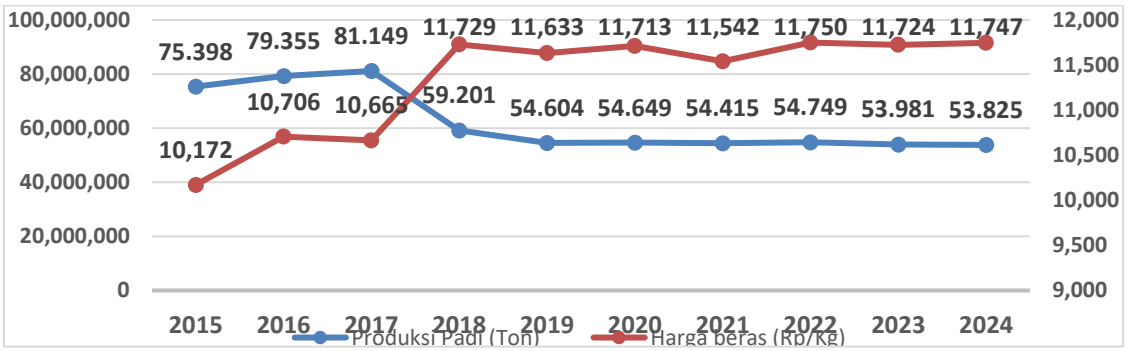
produksi padi meningkat dari 75,397 juta ton pada tahun 2015 menjadi 81,148 juta ton pada tahun 2017, tetapi setelah itu mengalami kecenderungan penurunan hingga mencapai 53,825 juta ton pada tahun 2024. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan produksi yang pernah dicapai belum mampu dipertahankan dalam jangka panjang.

Selain faktor produksi dan lingkungan, keputusan produksi padi juga dipengaruhi oleh kondisi pasar yang dihadapi petani. Salah satu faktor yang relevan adalah harga beras. Dalam perspektif *Supply Response Theory* Nerlove, perubahan harga output dapat menjadi sinyal ekonomi bagi produsen dalam menentukan keputusan produksi. Perubahan harga tidak selalu menghasilkan perubahan produksi pada periode yang sama karena petani membutuhkan waktu untuk menyesuaikan penggunaan input, luas tanam, dan keputusan budidaya (Ruspayandi et al., 2022). Dengan demikian, hubungan antara harga dan produksi padi memiliki karakteristik dinamis, sehingga peningkatan harga pada suatu periode belum tentu langsung diikuti oleh peningkatan produksi pada periode yang sama.

Di sisi permintaan, konsumsi beras yang tinggi menunjukkan besarnya kebutuhan masyarakat terhadap beras dan menciptakan tekanan terhadap ketersediaan pasokan domestik. Peningkatan kebutuhan konsumsi perlu diimbangi dengan kemampuan produksi dalam negeri agar keberlanjutan pasokan dapat terjaga (Pratiwi, 2022). Namun, ketika produksi domestik belum mampu memenuhi kebutuhan tersebut, impor beras dapat digunakan untuk menjaga ketersediaan pasokan di dalam negeri (Sulistyo et al., 2017). Kondisi ini menunjukkan bahwa konsumsi dan produksi memiliki keterkaitan dalam sistem pangan nasional, sementara perubahan kebutuhan konsumsi dapat menjadi salah satu kondisi ekonomi yang perlu direspons oleh sektor produksi.

Di sisi lain, impor beras memiliki hubungan yang kompleks dengan produksi domestik. Impor dapat berfungsi sebagai instrumen untuk memenuhi kebutuhan beras ketika produksi dalam negeri belum mencukupi. Namun, peningkatan pasokan melalui impor juga berpotensi memengaruhi kondisi pasar domestik dan insentif produsen untuk meningkatkan produksi. Tambahan pasokan dari luar negeri dapat memengaruhi harga yang diterima produsen dan pada akhirnya memengaruhi keputusan petani dalam menentukan penggunaan input dan tingkat produksi (Putra, 2025). Penelitian Fahmid et al. (2025) menunjukkan bahwa kebijakan impor beras yang berlebihan dapat menekan produksi domestik melalui penurunan insentif produksi di tingkat petani. Dengan demikian, impor tidak hanya berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan konsumsi, tetapi juga berpotensi memengaruhi keberlanjutan produksi padi domestik.

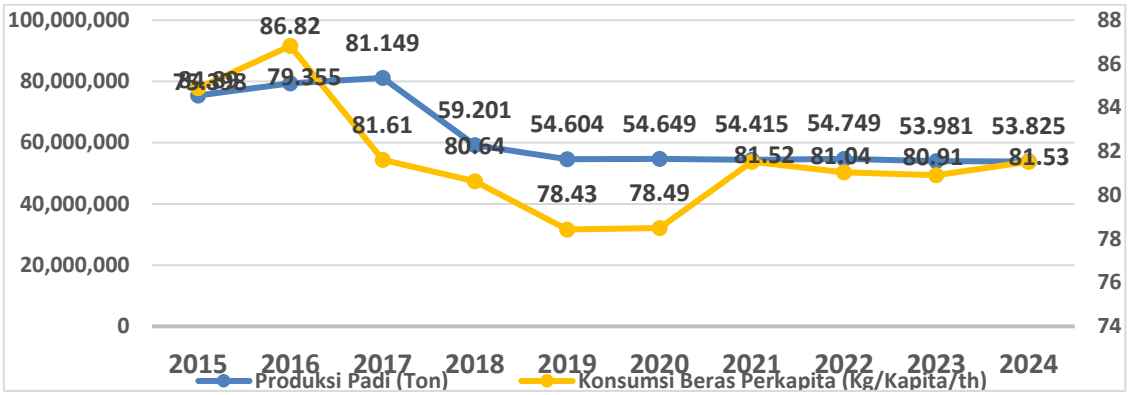
Fenomena tersebut menjadi semakin menarik ketika perkembangan harga beras, konsumsi, impor, dan produksi padi diamati secara bersamaan. Produksi padi Indonesia mengalami penurunan setelah tahun 2017, sementara pada periode yang sama kondisi harga beras dan nilai impor menunjukkan dinamika yang berbeda. Pada tahun 2015–2024, nilai impor beras bahkan menunjukkan kecenderungan meningkat dengan nilai tertinggi pada tahun 2024, ketika produksi padi berada pada tingkat yang relatif rendah dibandingkan periode sebelumnya. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa pemenuhan kebutuhan beras nasional tidak hanya bergantung pada perkembangan produksi domestik, tetapi juga berkaitan dengan dinamika pasar dan perdagangan beras.



Sumber: BPS (2024)

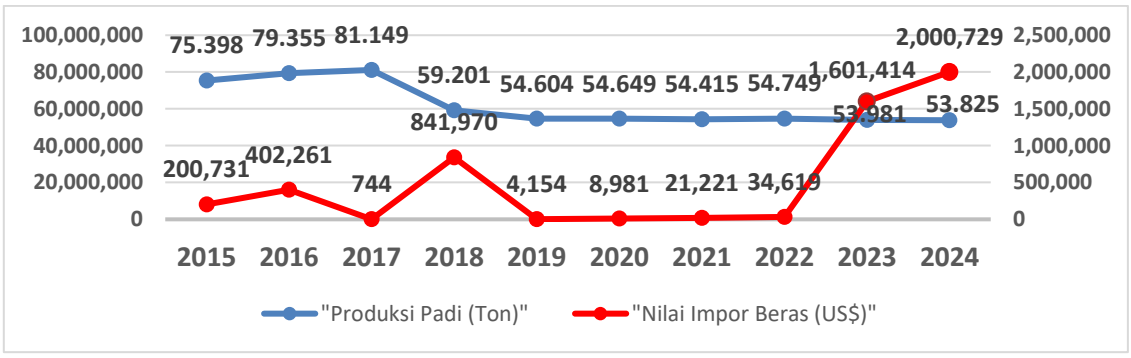
Gambar 1. Perbandingan produksi padi dan harga beras

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427



Sumber: BPS (2024)

Gambar 2. Perbandingan produksi padi dan konsumsi beras per kapita



Sumber: BPS (2024)

Gambar 3. Perbandingan produksi padi dan konsumsi beras per kapita

Sejumlah penelitian terdahulu telah membahas keterkaitan faktor ekonomi dengan produksi pertanian, termasuk peran harga sebagai sinyal bagi keputusan produksi, kebutuhan konsumsi terhadap ketersediaan pangan, serta dampak impor terhadap insentif produksi (Ruspayandi et al., 2022; Pratiwi, 2022; Fahmid et al., 2025). Namun, hubungan antara harga beras, konsumsi beras per kapita, dan nilai impor beras terhadap produksi padi perlu dikaji secara lebih komprehensif karena ketiga faktor tersebut memiliki mekanisme yang berbeda dan perubahan pengaruhnya dapat terjadi dengan jeda waktu. Perubahan harga dapat memerlukan waktu untuk direspons oleh produsen, peningkatan kebutuhan konsumsi dapat memberikan tekanan terhadap produksi secara bertahap, sedangkan perubahan impor dapat memengaruhi keputusan produksi melalui perubahan kondisi pasar. Oleh karena itu, analisis yang hanya melihat hubungan pada periode berjalan belum tentu mampu menggambarkan keseluruhan dinamika hubungan antarvariabel tersebut.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan Autoregressive Distributed Lag (ARDL) untuk menganalisis pengaruh harga beras, konsumsi beras per kapita, dan nilai impor beras terhadap produksi padi di Indonesia. Pendekatan ARDL memungkinkan penelitian untuk mengidentifikasi pengaruh masing-masing variabel dalam jangka pendek dan jangka panjang, sekaligus menangkap kemungkinan adanya efek tertunda (*lag*) dalam respons produksi padi. Penggunaan data runtun waktu tahun 1990–2024 juga memungkinkan analisis dilakukan dalam periode pengamatan yang relatif panjang sehingga dapat memberikan gambaran mengenai dinamika hubungan antarvariabel secara lebih komprehensif.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh harga beras, konsumsi beras per kapita, dan nilai impor beras terhadap produksi padi di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai respons produksi padi terhadap perubahan kondisi pasar beras serta menjadi bahan

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

pertimbangan dalam perumusan kebijakan yang berkaitan dengan produksi padi, pemenuhan kebutuhan beras, dan pengelolaan impor beras di Indonesia.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Produksi Padi

Menurut BPS, (2022), produksi padi merupakan total hasil panen tanaman padi dalam bentuk Gabah Kering Giling (GKG) yang diperoleh dari seluruh areal panen pada suatu periode tertentu dan dinyatakan dalam satuan ton. Produksi padi merupakan hasil dari interaksi berbagai faktor produksi, seperti luas lahan, tenaga kerja, dan teknologi, maupun faktor eksternal seperti iklim dan cuaca. Sujarwo, (2019) menjelaskan bahwa perubahan faktor-faktor produksi dan kondisi lingkungan dapat memengaruhi kemampuan sektor pertanian dalam menghasilkan output secara optimal. Dengan demikian, produksi padi mencerminkan kemampuan sektor pertanian dalam menghasilkan padi untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat.

2.2 Harga Beras

Menurut Sukirno, (2016), harga merupakan nilai suatu barang yang dinyatakan dalam uang dan terbentuk melalui interaksi antara permintaan dan penawaran di pasar. Harga beras merupakan nilai tukar beras yang terbentuk dari kondisi permintaan dan penawaran serta menjadi salah satu indikator penting bagi pendapatan petani dan stabilitas pasar pangan (Saleh et al., 2024). Menurut Marc Nerlove melalui Teori Respon Penawaran *(Supply Response Theory)*, perubahan harga output pertanian seperti harga beras akan memengaruhi keputusan produksi petani. Pada teori ini dijelaskan bahwa petani bersifat responsif terhadap insentif harga, sehingga ketika harga beras meningkat, petani akan terdorong untuk meningkatkan produksi padi pada periode berikutnya melalui perluasan lahan tanam atau peningkatan penggunaan input produksi. Dengan demikian, harga beras memiliki hubungan positif terhadap produksi padi karena menjadi sinyal ekonomi bagi petani dalam menentukan tingkat produksi.

Hal ini sejalan dengan penelitian Tarisa & Hutajulu, (2022) yang menjelaskan bahwa harga beras berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi di Kabupaten Pati. Temuan serupa juga diperoleh dari penelitian Fadilah & Swastika (2025) yang menunjukkan bahwa harga beras tahun sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap produksi beras di Provinsi Jawa Timur, di mana kenaikan harga pada periode t-1 mendorong peningkatan produksi pada periode berikutnya. Kedua temuan tersebut memperkuat relevansi Teori Respons Penawaran Nerlove dalam menjelaskan perilaku produsen padi yang responsif terhadap sinyal harga, yaitu harga beras sebagai variabel yang memengaruhi keputusan produksi, bukan sebaliknya.

2.3 Konsumsi Beras

Menurut Mankiw (2018), konsumsi merupakan pengeluaran rumah tangga untuk memperoleh barang dan jasa guna memenuhi kebutuhan. Konsumsi beras per kapita menunjukkan jumlah rata-rata beras yang dikonsumsi oleh setiap penduduk dalam suatu periode tertentu. Tingginya konsumsi beras menunjukkan bahwa beras masih menjadi pangan pokok yang memiliki peranan penting dalam pola konsumsi masyarakat Indonesia (Adilla et al., 2024).

Hubungan antara konsumsi beras dan produksi padi dapat dijelaskan melalui teori permintaan turunan yang dikemukakan oleh Alfred Marshall. Teori tersebut menjelaskan bahwa peningkatan konsumsi suatu komoditas akan meningkatkan permintaan terhadap komoditas tersebut sehingga produsen terdorong untuk menyesuaikan tingkat produksinya (Malau et al., 2026). Pada konteks penelitian ini, konsumsi beras mencerminkan besarnya kebutuhan masyarakat terhadap beras sebagai bahan pangan pokok. Oleh sebab itu, meningkatnya konsumsi beras menunjukkan bahwa kebutuhan terhadap beras semakin besar, sehingga produksi padi perlu berkembang untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Keterkaitan antara konsumsi beras dan produksi padi menunjukkan bahwa perubahan tingkat konsumsi beras akan memengaruhi besarnya kebutuhan penyediaan beras di dalam negeri. Semakin tinggi konsumsi beras masyarakat, semakin besar pula kebutuhan beras yang harus dipenuhi melalui peningkatan produksi padi. Dengan demikian, perkembangan produksi padi diharapkan mampu mengikuti peningkatan konsumsi agar ketersediaan beras tetap terjaga. Sejalan dengan hal tersebut, Bashir & Yuliana, (2018) menyatakan bahwa meningkatnya

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

konsumsi beras mendorong bertambahnya kebutuhan penyediaan beras sehingga produksi padi perlu ditingkatkan untuk memenuhi permintaan masyarakat.

2.4 Nilai Impor Beras

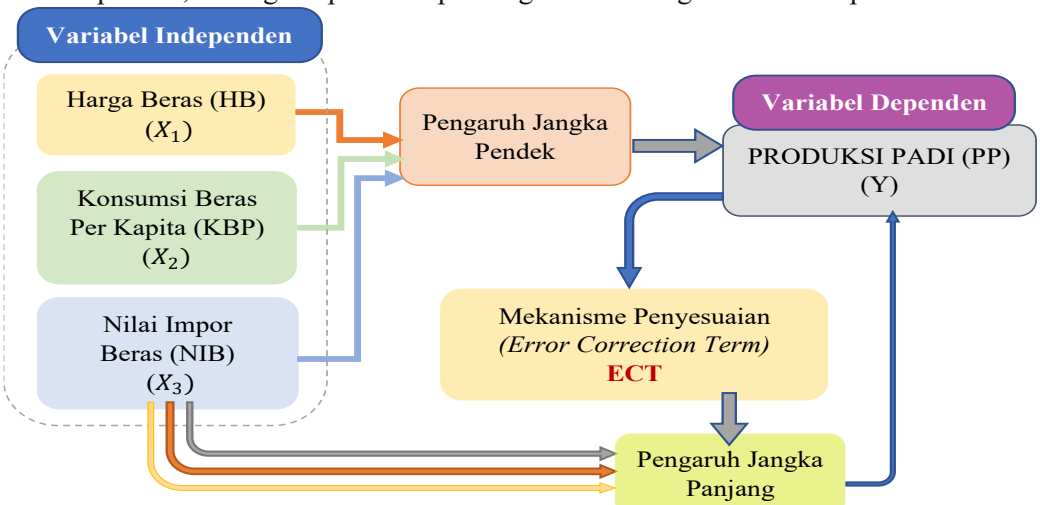
Menurut Salvatore (2019), perdagangan internasional merupakan kegiatan pertukaran barang dan jasa antarnegara untuk memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi (Agustin & Mutmainnah, 2024). Nilai impor beras menunjukkan besarnya nilai beras yang diperoleh dari luar negeri untuk memenuhi kebutuhan ketika pasokan domestik belum mencukupi. Impor beras berperan sebagai pelengkap pasokan untuk menjaga ketersediaan beras di dalam negeri (Rafidah et al., 2024). Namun, peningkatan impor juga dapat memengaruhi produksi domestik karena tambahan pasokan dari luar negeri dapat mengubah kondisi pasar dan mengurangi insentif petani untuk meningkatkan produksi (Putra, 2025).

Hubungan antara nilai impor beras dan produksi padi dapat dijelaskan melalui *Supply Response Theory* yang dikemukakan oleh Nerlove. Teori ini menjelaskan bahwa keputusan produsen dalam menentukan tingkat produksi merupakan respons terhadap perubahan harga yang menjadi sinyal ekonomi bagi kegiatan usahataninya (Sulistyo et al., 2017). Nilai impor beras dalam penelitian ini berkaitan dengan aktivitas impor beras yang memengaruhi kondisi pasar domestik. Peningkatan aktivitas impor menyebabkan pasokan beras di pasar bertambah sehingga cenderung menekan harga beras domestik. Harga yang dipengaruhi oleh kondisi impor tersebut kemudian berfungsi sebagai sinyal ekonomi sebagaimana dijelaskan dalam teori Nerlove. Selanjutnya, petani merespons sinyal harga melalui penyesuaian keputusan usahatani yang tercermin pada tingkat produksi padi pada periode berikutnya. Oleh sebab itu, perubahan nilai impor beras dapat dihubungkan dengan perubahan produksi padi, dengan pengaruh yang bekerja secara tidak langsung melalui mekanisme harga sebagai sinyal utama dalam pengambilan keputusan usahatani.

Penjelasan tersebut didukung oleh penelitian Fahmid et al., (2025) yang menyatakan bahwa kebijakan impor beras yang dilakukan secara berlebihan dapat memberikan tekanan terhadap produksi padi dalam negeri melalui penurunan insentif produksi di tingkat petani. Peningkatan pasokan beras dari impor berpotensi menekan harga gabah sehingga mengurangi keuntungan usaha tani dan berdampak pada rendahnya dorongan petani untuk meningkatkan produksi. Temuan tersebut sejalan dengan Kusumastuti et al., (2024) yang menjelaskan bahwa tingginya impor beras dapat memengaruhi keberlanjutan usaha tani padi karena menurunkan daya saing produksi domestik.

2.5 Kerangka Konseptual

Penelitian ini berfokus pada harga beras, konsumsi beras, dan nilai impor beras sebagai variabel independen, sedangkan produksi padi digunakan sebagai variabel dependen.



Gambar 4. Kerangka Konseptual

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

Berdasarkan hasil penelitian dan kerangka konseptual yang dijelaskan sebelumnya maka dapat diasumsikan bahwa hipotesis penelitian sebagai berkut:

H_1 : Harga beras berpengaruh terhadap produksi padi di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

H_2 : Konsumsi beras per kapita berpengaruh terhadap produksi padi di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

H_3 : Nilai impor beras berpengaruh terhadap produksi padi di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

3 Metode, Data dan Analisis

3.1 Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yaitu pendekatan ilmiah yang digunakan dalam pengambilan keputusan manajerial dan ekonomi dengan memanfaatkan data yang kemudian diolah dan dianalisis untuk menghasilkan informasi yang relevan (Kuncoro, 2004). Selain itu penelitian ini menggunakan data jenis kuantitatif, yaitu data yang disajikan dalam bentuk angka sehingga dapat dianalisis secara statistik untuk menjelaskan hubungan antarvariabel penelitian (Hardani et al., 2020).

3.2 Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari sumber-sumber sekunder melalui lembaga yang kredibel. Data tersebut diakses melalui situs resmi untuk memastikan keakuratan data dalam menganalisis hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam hal ini, peneliti menggunakan data yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang dipublikasi oleh Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (Pusdatin). Cakupan penelitian ini meliputi Indonesia dengan periode pengamatan dari tahun 1990-2024.

3.3 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data dengan model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) dan diolah menggunakan *software* EViews 12. Model ARDL dipilih karena sesuai untuk menganalisis hubungan antarvariabel pada data runtun waktu *(time series)* yang memiliki tingkat integrasi campuran, yaitu stasioner pada level (I(0)) maupun diferensiasi pertama (I(1)), tanpa mengharuskan seluruh variabel berada pada tingkat integrasi yang sama. Selain itu, model ARDL mampu mengestimasi hubungan jangka pendek dan jangka panjang secara simultan selama tidak terdapat variabel yang terintegrasi pada *second* (I(2)). Karakteristik tersebut menjadikan model ARDL sesuai dengan data yang digunakan dalam penelitian ini (Pesaran & Shin, 1999). Sebelum dilakukan estimasi model ARDL, seluruh variabel penelitian ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural (LN), yaitu produksi padi (LNPP), harga beras (LNHB), konsumsi beras per kapita (LNKBP), dan nilai impor beras (LNNIB). Transformasi logaritma natural digunakan untuk menyamakan bentuk pengukuran antarvariabel, mengurangi skala data yang terlalu besar, serta memungkinkan interpretasi koefisien sebagai elastisitas.

Analisis model ARDL dilakukan melalui beberapa tahapan pengujian untuk mengetahui hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara variabel-variabel yang diteliti. Tahapan analisis dalam model ARDL mencakup beberapa pengujian diantaranya:

1. Uji Stasioneritas
   Uji stasioneritas bertujuan untuk mengetahui apakah data memiliki sifat statistik yang stabil dari waktu ke waktu. Pengujian stasioneritas dapat dilakukan menggunakan dua metode, di antaranya Augmented Dickey-Fuller (ADF) dan Phillips-Perron (PP). Data dinyatakan stasioner apabila nilai probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% (0,05).
2. Penentuan *Lag Optimum*
   Penentuan lag optimal merupakan tahap untuk menentukan jumlah periode masa lalu yang digunakan. Pemilihan panjang lag penting karena *lag* yang terlalu pendek dapat menyebabkan informasi masa lalu yang relevan tidak tertangkap dalam model, sedangkan *lag* yang terlalu panjang dapat mengurangi efisiensi estimasi. Dalam penelitian ini, penentuan lag dilakukan berdasarkan beberapa kriteria informasi, yaitu *Sequential*

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

Modified Likelihood Ratio (LR), Final Prediction Error (FPE), Akaike Information Criterion (AIC), Schwarz Information Criterion (SC), dan Hannan-Quinn Information Criterion (HQ) yang didasarkan pada nilai terkecil.

3. Uji Kointegrasi *(*Bound *Test)*
   Uji kointegrasi Bounds digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan jangka panjang antara variabel harga beras, konsumsi beras per kapita, nilai impor beras, dan produksi padi. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F-statistik dengan nilai batas bawah I(0) dan batas atas I(1). Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam uji Bounds Test adalah sebagai berikut:
   1. Jika nilai F-statistik > nilai upper bound (I(1)), maka H_0 ditolak, sehingga terdapat kointegrasi antarvariabel.
   2. Jika nilai F-statistik < nilai lower bound (I(0)), maka H_0 diterima, sehingga tidak terdapat kointegrasi antarvariabel.
   3. Jika nilai F-statistik berada di antara lower bound dan upper bound, maka hasil pengujian tidak dapat disimpulkan (*inconclusive*).
4. Estimasi Model ARDL
   Model ARDL mempertimbangkan pengaruh nilai masa lalu variabel dependen maupun variabel independen terhadap kondisi saat ini (Pesaran et al., 2001). Selain itu, model ARDL memungkinkan analisis pengaruh variabel dalam jangka pendek dan jangka panjang secara simultan. Adapun model umum dari ARDL adalah sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{n} \beta_{1i} \Delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} \delta_1 \Delta X_{t-1} + \varphi_1 Y_{t-1} + \varphi_2 X_{t-1} + \mu_t \quad (1)$$

Pada model ARDL secara umum, persamaan yang mempresentasikan hubungan jangka pendek:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{n} \beta_{1i} \Delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} \delta_1 \Delta X_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} \delta_2 \Delta X_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} \delta_3 \Delta X_{t-1} + \emptyset ECT_{t-1} \quad (2)$$

$$\Delta LNPP_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{n} \beta_{1i} \Delta LNPP_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} \delta_1 \Delta LNHB_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} \delta_2 \Delta LNKBP_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} \delta_3 \Delta LNNIB_{t-1} + \emptyset ECT_{t-1} \quad (3)$$

Adapun hubungan jangka panjang ditunjukkan oleh:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \varphi_1 X_{t-1} + \varphi_2 X_{t-1} + \varphi_3 X_{t-1} + \mu_t \quad (4)$$

$$\Delta LNPP_t = \beta_0 + \varphi_1 LNHB_{t-1} + \varphi_2 LNKBP_{t-1} + \varphi_3 LNNIB_{t-1} \quad (5)$$

5. Uji Stabilitas Model ARDL
   Uji stabilitas ARDL didasarkan pada *recursive residual*, dapat dibedakan mejadi dua, yaitu *Cumulative Sum* (CUSUM) dan *Cumulative Sum of Squares* (CUSUMSQ). Dalam penelitian ini stabilitas model ditentukan dari posisi CUSUM *line* yang berwarna biru berada diantara dua *significance line* 5% yang berwarna merah. Untuk model ARDL CUSUM *line* berada diantara *significance line* yang membuktikan bahwa model ARDL stabil.
6. Uji Asumsi Klasik
   Uji asumsi klasik dilakukan pada tahap akhir untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan memenuhi asumsi dasar yang diperlukan sehingga hasil estimasi dapat diinterpretasikan dengan baik. Pengujian dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui distribusi residual, uji autokorelasi untuk mendeteksi hubungan residual antarperiode, sedangkan uji heteroskedastisitas untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varians residual.

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas pada penelitian ini dilakukan menggunakan metode Phillips Perron (PP). Adapun hasilnya adalah:

Tabel 1. Hasil Uji Stasioneritas

Variabel	Unit *Root*	PP t-*Statistic*	*Critical Value* 5%	Probabilitas	Keterangan
LN(PP)	*1st Difference*	-4.507798	-2.954021	0.0011	Stasioner
LN(HB)	*1st Difference*	-3.945265	-2.954021	0.0047	Stasioner
LN(KBP)	*1st Difference*	-5.947807	-2.954021	0.0000	Stasioner
LN(NIB)	Level	-5.117336	-2.951125	0.0002	Stasioner

Sumber: Data diolah (2026)

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa variabel produksi padi, harga beras, dan konsumsi beras per kapita dinyatakan stasioner pada tingkat *first difference* karena memiliki nilai probabilitas kurang dari 0,05 (Prob. PP < 0,05). Sementara itu, variabel nilai impor beras telah stasioner pada tingkat level dengan nilai probabilitas sebesar 0,0002 (<0,05).

4.2 Penentuan Lag Optimum

Adapun tabel penentuan lag optimum adalah:

Tabel 1. Penentuan Panjang Lag Optimum

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-38.88773	NA	0.000158	2.599256	2.780651	2.660290
1	77.29542	197.1593*	3.68e-07*	-3.472450*	-2.565475*	-3.167280*
2	88.42613	16.19012	5.19e-07	-3.177341	-1.544787	-2.628037

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 2, kelima kriteria menunjukkan nilai terkecil pada *lag* ke-1, nilai *lag* yang disarankan oleh masing masing kriteria berupa nilai terkecil, ditandai dengan adanya asterisk (*) setelah nilai kriteria masing-masing *lag.* Penelitian ini menggunakan *lag* optimum ke-1 untuk mendefinisikan jangka waktu pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

4.3 Uji Kointegrasi (Bound Test)

Berdasarkan Tabel 3, hasil pengujian kointegrasi dengan pendekatan *Bound Test* menunjukkan terjadinya kointegrasi di mana nilai F-statistik sebesar 5.194411, yang berarti F-statistik > nilai *upper bound* I(1) pada taraf kepercayaan 5%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tingkat F-statistik lebih besar dari tingkat signifikansi *upper bound* I(1) dan *Lower Bound* I(0), maka penelitian ini dapat menggunakan model *Auto Regressive Distribued Lag* (ARDL).

Tabel 3. Hasil Uji Bound

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	*Value*	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	5.194411	10%	2.37	3.2
K	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

Actual Sample Size	31		Finite Sample: n=35	
		10%	2.618	3.532
		5%	3.164	4.194
		1%	4.428	5.816
		Signif.	I(0)	I(1)
			Finite Sample: n=30	
		10%	2.676	3.586
		5%	3.272	4.306
		1%	4.614	5.966

Sumber: Data diolah (2026)

4.4 Estimasi Model ARDL

Setelah beberapa tahapan pengujian ARDL, selanjutnya dilakukan estimasi jangka pendek dan jangka panjang. Pada model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) dalam jangka pendek digunakan untuk menganalisis pengaruh perubahan variabel independen terhadap variabel dependen dalam periode waktu yang relatif singkat. Estimasi jangka pendek ini mempertimbangkan perubahan masing-masing variabel dari waktu ke waktu serta keberadaan *Error Correction Term* (ECT) yang berfungsi untuk mengukur kecepatan penyesuaian menuju keseimbangan jangka panjang. Adapun hasil estimasi jangka pendek dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Estimasi Jangka Pendek

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNPP(-1))	0.531852	0.125082	4.252041	0.0007
D(LNPP(-2))	-0.326626	0.120640	-2.707446	0.0162
D(LNHB)	0.202287	0.059317	3.410286	0.0039
D(LNHB(-1))	-0.131943	0.069921	-1.887035	0.0787
D(LNHB(-2))	-0.034079	0.068028	-0.500959	0.6237
D(LNHB(-3))	-0.128574	0.059965	-2.144144	0.0488
D(LNKBP)	0.464945	0.163490	2.843882	0.0123
D(LNNIB)	-0.014236	0.003516	-4.048346	0.0011
D(LNNIB(-1))	-0.019411	0.007117	-2.727483	0.0156
D(LNNIB(-2))	-0.017539	0.005688	-3.083512	0.0076
D(LNNIB(-3))	-0.007195	0.003582	-2.008404	0.0630
CointEq(-1)*	-0.370189	0.064542	-5.735672	0.0000

Berdasarkan Tabel 4 di atas, hasil estimasi ARDL jangka pendek dapat dirumuskan ke dalam persamaan model berikut:

$$\Delta LNPP_t = 0.5318\Delta LNPP_{t-1} - 0.3266\Delta LNPP_{t-2} + 0.2023\Delta LNHB_t - 0.1319\Delta LNHB_{t-1} - 0.0341\Delta LNHB_{t-2} - 0.1286\Delta LNHB_{t-3} - + 0.4649\Delta LNKBP_t - 0.0142\Delta LNNIB_t - 0.0194\Delta LNNIB_{t-1} - 0.0175\Delta LNNIB_{t-2} - 0.0072\Delta LNNIB_{t-3} - 0.3702\Delta ECT_{t-1} \quad (6)$$

Variabel LNPP(-1) memiliki koefisien sebesar 0,5318 dengan nilai probabilitas 0,0007. Nilai tersebut menunjukkan bahwa perubahan produksi padi pada satu periode sebelumnya terbukti secara statistik masih memberikan pengaruh signifikan terhadap produksi padi pada periode saat ini. Apabila produksi padi pada satu periode sebelumnya meningkat sebesar 1%, maka produksi padi pada periode saat ini diperkirakan meningkat sebesar 0,5318%, ceteris paribus.

Variabel LNPP(-2) memiliki koefisien sebesar -0,3266 dengan nilai probabilitas 0,0162. Nilai tersebut menunjukkan bahwa perubahan produksi padi dua periode sebelumnya terbukti secara statistik masih memberikan pengaruh signifikan terhadap periode saat ini. Apabila produksi padi dua periode sebelumnya meningkat sebesar 1%, maka produksi padi pada periode saat ini menurun sebesar 0,3266%, ceteris paribus. Hasil tersebut menunjukkan adanya proses

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

penyesuaian produksi setelah dua periode sehingga peningkatan produksi pada masa lalu diikuti oleh penurunan produksi pada periode berikutnya.

Variabel LNHB memiliki koefisien sebesar 0,2023 dengan nilai probabilitas 0,0039, yang artinya apabila harga beras periode berjalan meningkat sebesar 1%, maka produksi padi pada periode saat ini meningkat sebesar 0,2023%, ceteris paribus. Nilai probabilitas menunjukkan bahwa perubahan peningkatan harga beras terbukti secara statistik memberikan pengaruh signifikan terhadap perubahan produksi padi saat ini. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kenaikan harga beras dapat mendorong petani untuk meningkatkan produksi karena adanya peluang memperoleh pendapatan yang lebih tinggi.

Variabel LNHB(-1) memiliki koefisien sebesar -0,1319 dengan nilai probabilitas 0,0787, yang artinya kenaikan harga beras sebesar 1% pada satu periode sebelumnya akan diikuti oleh penurunan produksi padi pada periode saat ini sebesar 0,1319%, ceteris paribus. Nilai probabilitas tersebut menunjukkan bahwa perubahan peningkatan harga beras satu periode sebelumnya, belum terbukti secara statistik memberikan pengaruh signifikan terhadap perubahan produksi padi saat ini.

Variabel LNHB(-2) memiliki koefisien sebesar -0,0341 dengan nilai probabilitas 0,6237, yang artinya kenaikan harga beras sebesar 1% pada dua periode sebelumnya diikuti oleh penurunan produksi padi pada periode saat ini sebesar 0,0341%, ceteris paribus. Nilai probabilitas tersebut menunjukkan bahwa perubahan peningkatan harga beras dua periode sebelumnya, belum terbukti secara statistik memberikan pengaruh signifikan terhadap perubahan produksi padi saat ini.

Variabel LNHB(-3) memiliki koefisien sebesar -0,1286 dengan nilai probabilitas 0,0488, yang artinya kenaikan harga beras sebesar 1% pada tiga periode sebelumnya diikuti oleh penurunan produksi padi pada periode saat ini sebesar 0,0341%, ceteris paribus. Nilai probabilitas tersebut menunjukkan bahwa perubahan peningkatan harga beras tiga periode sebelumnya, terbukti secara statistik masih memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan produksi padi saat ini. Hasil ini mengindikasikan bahwa kenaikan harga beras pada beberapa periode sebelumnya tidak selalu diikuti oleh peningkatan produksi padi, melainkan dapat menimbulkan penyesuaian yang menyebabkan perubahan produksi menurun.

Variabel LNKBP memiliki koefisien sebesar 0,4649 dengan nilai probabilitas 0,0123, yang artinya kenaikan konsumsi beras per kapita sebesar 1% pada periode berjalan diikuti oleh penurunan produksi padi periode saat ini sebesar 0,4649%, ceteris paribus. Nilai probabilitas tersebut menunjukkan bahwa perubahan konsumsi beras per kapita saat ini, terbukti secara statistik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan produksi padi saat ini. Kondisi ini menunjukkan bahwa meningkatnya kebutuhan konsumsi beras mendorong peningkatan produksi padi dalam jangka pendek untuk memenuhi permintaan masyarakat.

Variabel LNNIB memiliki koefisien sebesar -0,0142 dengan nilai probabilitas 0,0011, yang artinya peningkatan nilai impor beras sebesar 1% pada periode berjalan diikuti oleh penurunan produksi padi pada periode saat ini, sebesar 0,0142% ceteris paribus. Nilai probabilitas tersebut menunjukkan bahwa perubahan impor beras saat ini, terbukti secara statistik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan produksi padi saat ini. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan impor beras saat ini dapat mengurangi dorongan peningkatan produksi padi domestik dalam jangka pendek.

Variabel LNNIB(-1) memiliki koefisien sebesar -0,0194 dengan nilai probabilitas 0,0156, yang artinya peningkatan nilai impor beras sebesar 1% pada satu periode sebelumnya diikuti oleh penurunan produksi padi tahun berjalan sebesar 0,0194%, ceteris paribus. Nilai probabilitas tersebut menunjukkan bahwa perubahan impor beras satu periode sebelumnya belum terbukti secara statistik memberikan pengaruh signifikan terhadap perubahan produksi padi saat ini.

Variabel LNNIB(-2) memiliki koefisien sebesar -0,0175 dengan nilai probabilitas 0,0076 yang artinya peningkatan nilai impor beras dua periode sebelumnya sebesar 1% diikuti oleh penurunan produksi padi pada periode saat ini sebesar 0,0175%, ceteris paribus. Nilai probabilitas tersebut menunjukkan bahwa perubahan impor beras dua periode sebelumnya belum terbukti secara statistik memberikan pengaruh signifikan terhadap perubahan produksi padi saat ini.

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

Variabel LNNIB(-3) memiliki koefisien sebesar -0,0072 dengan nilai probabilitas 0,0630, yang artinya peningkatan nilai impor beras tiga periode sebelumnya sebesar 1% diikuti oleh penurunan produksi padi pada periode saat ini sebesar 0,0072%, ceteris paribus. Nilai probabilitas tersebut menunjukkan bahwa perubahan impor beras tiga periode sebelumnya belum terbukti secara statistik memberikan pengaruh signifikan terhadap perubahan produksi padi saat ini. Oleh karena itu, peningkatan impor beras pada tiga periode sebelumnya belum menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap produksi padi domestik dalam jangka pendek.

Komponen *CointEq(-1)* bernilai -0.3702 dan signifikan (p-*value* = 0.0000), yang menunjukkan adanya mekanisme penyesuaian menuju keseimbangan jangka panjang. Tanda negatif mengindikasikan bahwa sistem bergerak ke arah keseimbangan ketika terjadi penyimpangan jangka pendek. Berdasarkan Gujarati (2015), kecepatan penyesuaian dapat dihitung dengan:

$$t = \frac{1}{\lambda} \quad (7)$$

Keterangan:
t = Waktu yang dibutuhkan untuk mencapai keseimbangan jangka panjang.
1 = 1 periode sebagai dasar perhitungan waktu penyesuaian.
λ = Koefisien ECT yang menunjukkan kecepatan penyesuaian menuju keseimbangan jangka panjang.

Dengan nilai λ = 0,3702, maka waktu yang dibutuhkan untuk kembali ke keseimbangan adalah:

$$t = \frac{1}{0.3702} = 2{,}7\ tahun \quad (8)$$

Tabel 5. Hasil Estimasi Jangka Panjang

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNHB	0.278281	0.050645	5.494799	0.0001
LNKBP	2.394024	0.671516	3.565105	0.0028
LNNIB	0.085972	0.034529	2.489816	0.0250
C	3.839701	3.598277	1.067094	0.3028
EC = LNPP - (0.2783*LNHB + 2.3940*LNKBP + 0.0860*LNNIB + 3.8397)				

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 5 di atas, hasil estimasi ARDL jangka panjang dapat dirumuskan ke dalam persamaan model berikut:

$$\mathrm{LN}PP_t = 3.8397 + 0.278281\ LNHB_t + 2.394024\ LNKBP_t + 0.085972\ \mathrm{LN}NIB_t \quad (7)$$

Nilai konstanta sebesar 3,8397, yang berarti tanpa adanya harga beras, konsumsi beras per kapita, dan nilai impor beras, maka dalam jangka panjang produksi padi memiliki nilai konstan sebesar 3,84 ton.

Variabel LNHB memiliki koefisien sebesar 0,278281 dengan nilai probabilitas 0,0001, yang artinya jika peningkatan harga beras sebesar 1%, maka akan diikuti oleh penurunan produksi padi 0,2782%, ceteris paribus. Nilai probabilitas tersebut menunjukkan harga beras secara statistik memberikan pengaruh signifikan terhadap produksi padi.

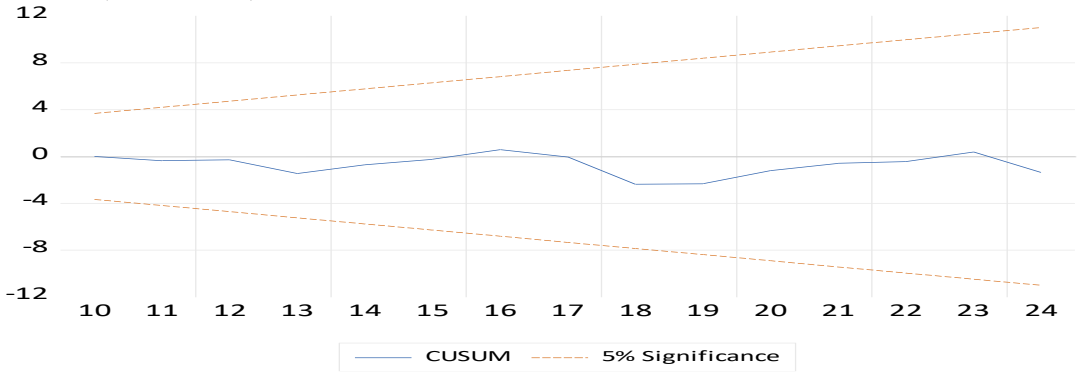
Variabel LNKBP memiliki koefisien sebesar 2,394024 dengan nilai probabilitas 0,0028, yang artinya jika peningkatan konsumsi beras per kapita sebesar 1%, maka akan diikuti oleh peningkatan produksi padi sebesar 2,3940%, ceteris paribus. Nilai probabilitas tersebut menunjukkan konsumsi beras per kapita secara statistik memberikan pengaruh signifikan terhadap produksi padi.

Variabel LNNIB memiliki koefisien sebesar 0,085972 dengan nilai probabilitas 0,0250, yang artinya jika peningkatan nilai impor beras sebesar 1%, maka akan diikuti oleh peningkatan produksi padi sebesar 0,0860%, ceteris paribus. Nilai probabilitas tersebut menunjukkan nilai impor beras secara statistik memberikan pengaruh signifikan terhadap produksi padi.

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

4.5 Hasil Uji Stabilitas ARDL

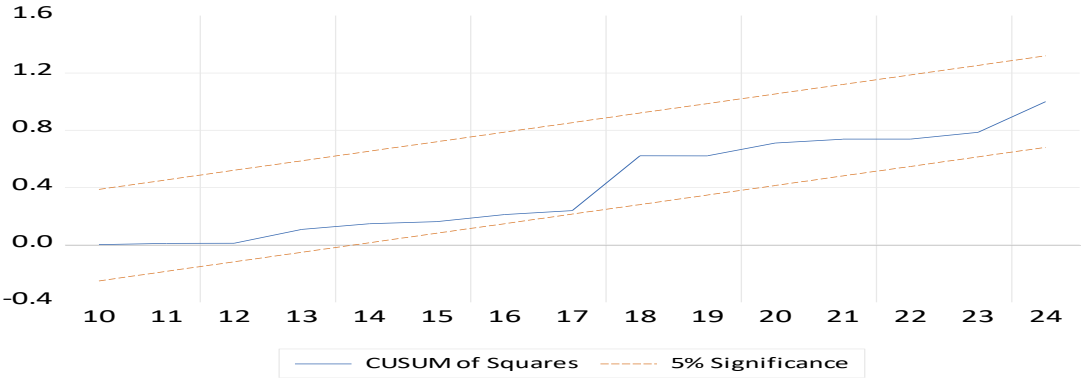
Pada pengujian stabilitas *structural* model dapat dibedakan dalam dua kriteria yaitu uji *Cumulative Sum of Recursive Residuals* (CUSUM) dan *Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals* (CUSUMSQ).



Sumber: Data diolah (2026)

Gambar 5. Hasil Uji CUSUM *Test*

Berdasarkan gambar 5 dan 6, hasil pengujian CUSUM *dan* CUSUMQ dapat disimpulkan bahwa pada level 5% garis biru tidak melewati batas garis putus-putus warna merah, menandakan bahwa model sudah stabil.

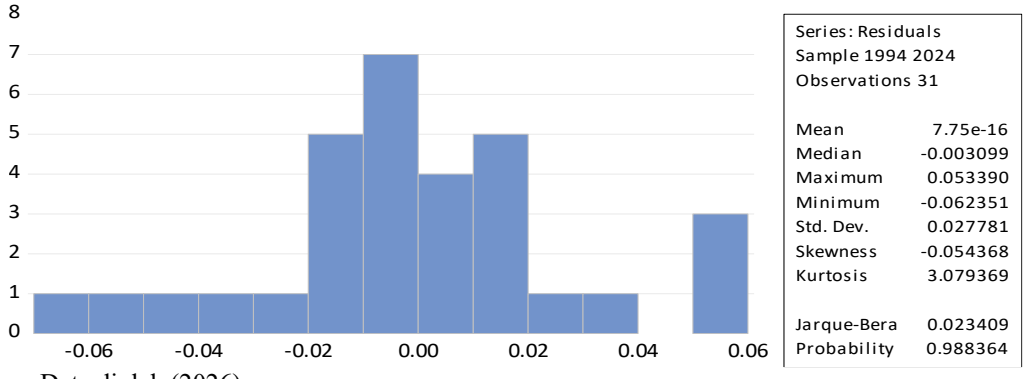


Sumber: Data diolah (2026)

Gambar 6. Hasil Uji *CUSUM Q*

4.6 Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan pada tahap akhir untuk memastikan bahwa model yang digunakan memenuhi asumsi dasar yang diperlukan sehingga hasil estimasi dapat diinterpretasikan dengan baik. Pengujian dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas. Adapun hasil uji normalitas sebagai berikut:



Sumber: Data diolah (2026)

Gambar 7. Hasil Uji Normalitas

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

Berdasarkan gambar 7, menunjukkan hasil uji normalitas menggunakan metode Jarque-Bera (JB-*Test)*. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai probabilitas (p-*value*) sebesar 0.9884, lebih besar dari tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian residual pada model regresi terdistribusi normal. Hasil ini menunjukkan bahwa model telah memenuhi asumsi normalitas sehingga layak untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut.

Tabel 6. Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.522152	Prob. F(2,13)	0.6052
Obs*R-squared	2.305093	Prob. Chi-Square(2)	0.3158

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 6, hasil uji autokorelasi menggunakan metode Breusch-Godfrey *Serial Correlation* LM Test. Hasil uji tersebut diperoleh nilai Prob. *Chi-Square* sebesar 0.3158, yang lebih besar (>) dari tingkat signifikansi (α) 0.05. Dengan demikian, model dalam penelitian ini telah memenuhi asumsi klasik terkait tidak adanya autokorelasi.

Tabel 7. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	1.967735	Prob. F(15,15)	0.1007
Obs*R-squared	20.55432	Prob. Chi-Square(15)	0.1517
Scaled explained SS	5.003385	Prob. Chi-Square(15)	0.9921

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 7, hasil uji heteroskedastisitas menggunakan uji White menunjukkan nilai Prob. *Chi-Square* sebesar 0.1517. Nilai tersebut lebih besar daripada tingkat signifikansi 5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa model tidak mengalami masalah heteroskedastisitas. Dengan demikian, asumsi klasik homoskedastisitas telah terpenuhi dan model layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

4.7 Pengaruh Jangka Pendek dan Jangka Panjang Harga Beras Terhadap Produksi Padi di Indonesia

Dalam jangka pendek, harga beras pada periode berjalan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan harga beras pada tahun yang sama masih menjadi salah satu informasi penting yang dipertimbangkan petani dalam mengambil keputusan usahatani. Kondisi tersebut sejalan dengan *Supply Response Theory* yang dikemukakan oleh Nerlove, yang menjelaskan bahwa perubahan harga output menjadi sinyal bagi produsen dalam menentukan keputusan produksi. Sementara itu, harga beras pada lag pertama dan lag kedua tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perubahan harga pada satu hingga dua tahun sebelumnya belum mampu direspons melalui peningkatan produksi karena petani masih menghadapi berbagai kendala produksi, seperti keterbatasan pupuk bersubsidi, meningkatnya harga pupuk non-subsidi, dan kenaikan biaya produksi (Widyastutik. et al., 2026).

Berbeda dengan lag pertama dan lag kedua, harga beras pada lag ketiga berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Hasil ini menunjukkan bahwa respons produksi terhadap perubahan harga memerlukan waktu hingga petani mampu menyesuaikan keputusan usahataninya. Hal ini sejalan dengan penelitian Zhaliilaa et al., (2025) yang menjelaskan bahwa pengaruh harga terhadap produksi pertanian umumnya tidak terjadi secara instan, melainkan membutuhkan waktu hingga petani dapat menyesuaikan penggunaan sumber daya dan strategi usahataninya.

Dalam jangka panjang, harga beras berpengaruh signifikan terhadap produksi padi, hasil ini menunjukkan bahwa dalam jangka panjang petani memiliki waktu yang lebih memadai untuk menyesuaikan keputusan produksinya terhadap perubahan harga melalui penyediaan modal, pemenuhan kebutuhan input produksi, penerapan teknologi budidaya, serta perbaikan pengelolaan usahatani. Temuan ini didukung oleh Rachman et al., (2022) yang menyatakan

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

bahwa pengaruh harga terhadap produksi akan semakin nyata ketika petani memiliki waktu yang cukup untuk menyesuaikan kegiatan usahataninya sesuai dengan perubahan insentif yang diterima.

4.8 Pengaruh Jangka Pendek dan Jangka Panjang Konsumsi Beras Terhadap Produksi Padi di Indonesia

Dalam jangka pendek, nilai koefisien konsumsi beras per kapita menunjukkan arah/hubungan positif. Konsumsi beras per kapita berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Indonesia, artinya hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi beras mencerminkan meningkatnya kebutuhan masyarakat yang harus dipenuhi melalui ketersediaan pasokan dalam negeri. Kondisi ini berarti mendorong petani untuk mempertahankan produksi, sementara pemerintah berupaya menjaga keseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan beras melalui berbagai kebijakan. Temuan ini sejalan dengan teori permintaan turunan yang dikemukakan oleh Alfred Marshall, yang menjelaskan bahwa peningkatan permintaan terhadap suatu komoditas akan meningkatkan kebutuhan terhadap aktivitas produksi untuk memenuhi permintaan tersebut. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Cahyono et al., (2025) yang menyatakan bahwa meningkatnya konsumsi beras mendorong peningkatan produksi sebagai upaya memenuhi kebutuhan pangan masyarakat.

Dalam jangka panjang, nilai koefisien konsumsi beras per kapita menunjukkan arah/hubungan positif. Konsumsi beras berpengaruh signifikan terhadap produksi padi, artinya pengaruh yang lebih kuat dibandingkan jangka pendek menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi yang berlangsung secara terus-menerus memberikan waktu bagi petani dan pemerintah untuk melakukan penyesuaian yang lebih optimal melalui penerapan teknologi budidaya, penggunaan benih unggul, pengelolaan lahan, serta peningkatan efisiensi penggunaan input produksi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Qomariyati et al., (2022) yang menjelaskan bahwa peningkatan kapasitas produksi dan produktivitas pertanian diperlukan untuk merespons kebutuhan pangan yang terus berkembang.

4.9 Pengaruh Jangka Pendek dan Jangka Panjang Nilai Impor Beras Terhadap Produksi Padi di Indonesia

Dalam jangka pendek, nilai koefisien impor beras pada keempat periode menunjukkan arah/hubungan negatif yang berarti kecenderungan bahwa peningkatan impor beras berkaitan dengan penurunan perubahan produksi padi. Secara ekonomi, peningkatan pasokan melalui impor berpotensi mengurangi tekanan terhadap produksi domestik dan pada akhirnya memengaruhi insentif produsen untuk meningkatkan produksi.

Nilai impor beras pada periode saat ini berpengaruh signifikan terhadap produksi padi saat ini, artinya kondisi tersebut menjadi pertimbangan bagi petani dalam merencanakan kegiatan usahatani, terutama dalam penggunaan input produksi, luas tanam, dan pengelolaan budidaya. Temuan ini sejalan dengan *Supply Response Theory* yang dikemukakan oleh Nerlove, yang menjelaskan bahwa keputusan produksi merupakan respons terhadap perubahan kondisi ekonomi yang dihadapi produsen. Hasil ini juga didukung oleh Pudjiastuti et al., (2021) yang menjelaskan bahwa perubahan kondisi pasar dapat menjadi pertimbangan dalam keputusan produksi petani.

Nilai impor beras pada periode satu dan dua tahun sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengaruh perubahan nilai impor tidak berhenti pada saat terjadinya perubahan, tetapi masih berlanjut pada tahun berikutnya. Kondisi ini berkaitan dengan karakteristik usahatani padi yang memerlukan waktu sejak persiapan lahan hingga panen, sehingga petani tidak dapat mengubah keputusan produksi secara instan. Sementara itu, nilai impor pada periode ketiga tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan nilai impor tiga tahun sebelumnya tidak lagi memberikan pengaruh yang nyata karena kondisi pasar yang menjadi dasar pengambilan keputusan produksi telah mengalami perubahan.

Dalam jangka panjang koefisien nilai impor beras memiliki arah/hubungan positif dan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Hasil ini mengindikasikan bahwa perubahan nilai impor tidak hanya memberikan dampak sesaat, tetapi juga berkaitan dengan perkembangan produksi dalam periode yang lebih panjang

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

5 Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada jangka pendek, harga beras pada periode berjalan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi, sementara pada periode pertama dan periode kedua tidak berpengaruh signifikan, dan pada periode ketiga berpengaruh signifikan. Untuk jangka panjang, harga beras berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Indonesia.
2. Pada jangka pendek dan jangka panjang, konsumsi beras per kapita berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Indonesia.
3. Pada jangka pendek, nilai impor beras pada periode berjalan, periode pertama, dan kedua berpengaruh signifikan terhadap produksi padi, sedangkan pada periode ketiga tidak berpengaruh signifikan. Untuk jangka panjang, nilai impor beras berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Indonesia.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Mengingat harga beras berpengaruh terhadap produksi padi dan pengaruhnya semakin terlihat dalam jangka panjang, pemerintah perlu menjaga stabilitas harga beras serta memastikan harga tersebut mampu memberikan insentif bagi petani untuk meningkatkan produksi. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui penguatan kebijakan Harga Pembelian Pemerintah (HPP), peningkatan efektivitas penyerapan gabah, perbaikan distribusi, serta dukungan terhadap ketersediaan modal, pupuk, benih, dan sarana produksi agar petani dapat merespons perubahan harga secara optimal.
2. Konsumsi beras per kapita berpengaruh terhadap produksi padi dalam jangka pendek maupun jangka panjang, pemerintah perlu meningkatkan kapasitas produksi nasional agar peningkatan kebutuhan konsumsi masyarakat dapat dipenuhi oleh produksi dalam negeri. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui peningkatan produktivitas usahatani, perbaikan infrastruktur irigasi, penyediaan benih unggul, peningkatan akses teknologi pertanian, serta penguatan ketersediaan sarana produksi.
3. Nilai impor beras berpengaruh terhadap produksi padi pada periode tertentu dan dalam jangka panjang, pemerintah perlu menetapkan kebijakan impor secara terencana berdasarkan kondisi produksi, konsumsi, dan cadangan beras nasional. Kebijakan impor perlu memperhatikan waktu pelaksanaan agar tidak mengganggu harga di tingkat petani serta harus diiringi dengan program peningkatan produksi domestik sehingga impor berfungsi sebagai pendukung stabilitas pasokan, bukan sebagai pengganti produksi dalam negeri.

Referensi

Adilla, U., Rosanti, N., & Haryono, D. (2024). Foresting Analysis of Rice Availability and Demand in Lampung Province. *Jurnal Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian*, *8*(3), 670–682. https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v8i3.19796

Agustin, E, S, A, S., & Mutmainnah, I, A. (2024). Revealed Comparative Advantage and Factors Influencing ASEAN Rice Exports in 2003-2022. *Journal of Business and Political Economy*, *6*(1), 53–67. https://doi.org/10.46851/209

Banurea, S, V., Sari, C, P, M., Asnawi., Usman, U. (2025). Analisis Dampak Perubahan Iklim dan luas Lahan terhadap Jumlah Produksi Padi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal*, *8*(2), 26–36. https://doi.org/10.29103/jepu.v8i2.24691 27

Bashir, A., & Yuliana, S. (2018). Identifying factors influencing rice production and consumption in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan, 19*(2), 172–185. https://doi.org/10.23917/jep.v19i2.5939

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

BPS. (2022). *Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia*. BPS. https://www.bps.go.id/id/publication/2023/08/03/a78164ccd3ad09bdc88e70a2/luas-panen-dan-produksi-padi-di-indonesia-2022.html

Cahyono, T, W., Tokuda, H, Amrullah, E, R., & Laya, W, S. (2025). Analyzing Rice Production and Consumption Using a System Dynamics Model in East Kalimantan. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*, *23*(1), 135–150. https://doi.org/10.21082/akp.v23n1.2025.135-150

Damayanti, T, W., Sazuli., Isma, S., Mardila, S, A., R. (2025). Strategi Terpadu Peningkatan Produksi Padi di Indonesia: Suatu Analisis Literatur Komprehensif. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Teknologi dalam Ilmu Tanaman*, *2*(3), 01–12. https://doi.org/10.62951/hidroponik.v2i3.503

Fadilah, K., & Swastika, P. (2025). Pengaruh produksi padi, impor beras dan konsumsi beras terhadap harga beras di Indonesia tahun 2004–2023. *Al-Masharif: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Keislaman, 13*(1), 1–13. https://doi.org/10.24952/masharif.v13i1.14930

Fahmid, I, M., Fahmid, M, M., & Badrani, A, G. (2025). Dampak Kebijakan Beras Indonesia : Produksi, Harga, Impor dan Kesejahteraan Petani Periode (2004-2024). *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, *21*(3), 65–87.

Firdaus, M., Hadi, F., & Sabri, L, M. (2025). Prediction of Rice Productivity Using the Random Forest Regression Algorithm in Cikaret Subdistrict for the Years 2020-2024. *Journal of Geodesy and Geomatics*, *20*(1), 10–21. https://doi.org/10.12962/geoid.v20i1.2570

Gujarati., & Porter. (2015). *Dasar-dasar Ekonometrika*. Salemba Empat, Jakarta.

Hardani., Andriani, H., Ustiawaty, J., Utami, E, F., Istiqomah, R, R., Fardani, R, A., & Sukmana, D, J. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta:Pustaka Ilmu Group.

Hassen, T, B., Bilali, H, E., Daher, B., & B. S. (2020). Editorial: Sustainable and Resilient Food Systems in Times of Crises. *Journal Frontiers in Nutrition*, *12*(11), 1–3. https://doi.org/10.3389/fnut.2025.1564950

Kuncoro, M. (2004). *Metode kuantitatif: Teori dan aplikasi untuk bisnis dan ekonomi* (Ed. ke-2). Yogyakarta: UPP AMP YKPN.

Kusumastuti, A, I., Indriani, S, A., Febriyani, T. (2024). Dampak Maraknya Impor Beras di Indonesia dalam 5 Tahun Terakhir terhadap Kesejahteraan Petani Padi. *Ilmiah Pertanian Nsional (JINTAN)*, *4*(1), 78–88.

Malau, R, D, B., Tazliyah., Ginting, C., & F. (2026). Analisis Permintaan, Penawaran, dan Harga Keseimbangan Beras di Indonesia Tahun 2020-2024. *Jurnal Studi Multidisipliner*, *10*(5), 163–172.

Mankiw, N, G. (2018). *Pengantar Ekonomi Mkaro* (Edisi 7). , Jakarta: Salemba Empat

Muljaningsih, S., & Ekawaty, M. (2025). Food Security in East Java During The Covid-19 Pandemic: Evidence From Rice Production, Rainfall, and Human Development Indicators. *Journal of Indonesian Applied Economics*, *13*(2), 40–52. https://doi.org/10.21776/ub.jiae.2025.013.02.3

Paramita, A. (2025). Perubahan Pola Produksi dan Konsumsi Pangan di Indonesia: Analisis Tren Selama Dua Dekade Terakhir. *Journal of Regional Economics*, *06*(01), 50–59. https://doi.org/10.24252/icor.v6i01.60214

Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1997). An autoregressive distributed-lag modelling approach to cointegration analysis.

Pratiwi, D. (2022). Analysis of Indonesia National Rice Availability towards Self-Support with a Dynamic Model Approach. *Journal Economic, Management, and Social Sciences*, *1*(3), 91–101. https://doi.org/10.56787/ecomans.v1i3.15

Pudjiastuti, A, Q., Arisena, G, M, K., & Krisnandika, A, A, K. (2021). Rice Import Development in Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, *15*(2), 390–405. https://doi.org/10.24843/SOCA.2021.v15.i02.p14

Putra, I, W, A, P. (2025). Determinants of Indonesian Rice Imports. *Journal Business and Invesment*, *3*(4), 1–13. https://doi.org/10.61292/birev.193

Qomariyati, S, N., Gusriati., & Gusvita, H. (2022). Analisis Konsumsi Beras di Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Research Ilmu Pertanian*, *2*(1), 37–45. https://doi.org/10.31933/87c9ha70

JEPU, Vol 08, No 01, Mei 2025
https://doi.org/10.29103/jepu.v9i1.29427

Rachman, B., Ariningsih, E., Sudaryanto, T., Ariani, M., Septanti, H, S., Adawiyah, C, R., Ashari., & Yuniarti, E. (2022). Sustainability Status , Sensitive and Key Factors for Increasing rice production: a Case Study in West Java, Indonesia. *Journal Plosone*, *17*(12), 1–19. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274689

Rafidah, F., Hariyati, Y., Muhtadi, K., & Prayuginingsih, H. (2024). Determinan dan Dampak Kebijakan Peningkatan Areal Irigasi terhadap Rasio Ketergantungan Impor Beras Indonesia. *Jurnal Pangan*, *33*(2), 97–118. https://doi.org/10.33964/jp.v33i2.664

Ruspayandi, T., Bantacut, T., Arifin, B., & Fahmi, I. (2022). Market-Approach-Based Policy to Achieve Rice Price Stability in Indonesia-Can It Be a Complement ? *Jurnal Economies*, *10*(12), 1–19. https://doi.org/10.3390/economies10120296

Saleh, T, W., Lakitan, B., Budianta, D., Yamin, M., Cahya, G., & Huanza, M. (2024). The Impact of Government Purchase Price Policy of Rice for Producers and Consumers in Indonesia. *Journal of Suboptimal Lands*, *13*(1), 52–60. https://doi.org/10.36706/jlso.13.1.1024.654

Salvatore, D. (2019). *International economics* (13th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Sujarwo, A. (2019). *Ekonomi Produksi Pertanian*. Jakarta, Indonesia: Rajawali Pers.

Sukirno, S. (2016). *Mikroekonomi:Teori Pengantar* (Edisi Ke-3), Jakarta: Rajagrafindo Persada

Sulistyo, A., Syafrial., & Anindita, R. (2017). Analisis Respon Penawaran Padi Indonesia. *Jurnal Agribest*, *01*(02), 38–44. https://doi.org/10.32528/agribest.v1i1.1249

Tarisa, D. M., & Hutajulu, D. M. (2022). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Pati tahun 1990–2019. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan, 20*(2), 107–118. https://doi.org/10.54911/litbang.v20i2.215

Widyastutik., Aminah, M., Panjaitan, D, V., & Cahyadi, E, R. (2026). The Role of Fertilizer Subsidies in Rice Productivity and Profitability: Evidence from Indonesian Smallholder Farmers. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, *15*(1), 83–108. https://doi.org/10.15408/sjie.v15i1.50435

Zhaliilaa, Z., Abadi, S., & Mariyani, S. (2025). Peramalan Produksi Padi serta Analisis Pengaruh Harga Terhadap Produksi Padi di Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmu Teknologi dan Pertanian*, *12*(2), 349–360. https://doi.org/10.37676/agritepa.v12i2.8664