

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Beras di Indonesia

Lusmino Basia^{1*}, Suripto², Eko Wiliyanto³

¹Universitas Mahakarya Asia; ²Universitas Ahmad Dahlan, ³Universitas Ahmad Dahlan

ARTICLE INFO

Article history:

Received January 17, 2025

Revised January 19, 2025

Accepted January 29, 2025

Available online 31 January, 2025

Kata Kunci:

Cadangan devisa, Konsumsi beras,
Produksi padi, PDB per Kapita, Inflasi,
dan Impor beras

Keywords

Foreign exchange reserves, Rice
consumption, Rice production, GDP per
Capita, Inflation, and Rice imports.



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2025 by Author. Published by Yayasan
Daarul Huda

ABSTRAK

Berdasarkan data Organisasi Pangan dan Pertanian (Food and Agriculture Organization/FAO), produksi padi Indonesia sejak tiga tahun terakhir terus mengalami peningkatan, sehingga menjadikan negara Indonesia sebagai negara ketiga penghasil beras terbanyak di Dunia. Akan tetapi fenomena impor beras di Indonesia tidak pernah absen dari kegiatan mengimpor beras sejak tahun 1980 sampai dengan 2020. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi impor beras di Indonesia dengan variabel ekonomi yang dipilih: cadangan devisa, konsumsi beras, produksi padi, PDB per Kapita, dan inflasi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan data sekunder. Data yang digunakan pada penelitian ini dari tahun 1980 sampai tahun 2019. Sumber data diperoleh melalui data dari Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia (BI), International Rice Research Institute (IRRI), World Bank, Kementerian Pertanian. Metode analisis menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel cadangan devisa berpengaruh positif signifikan terhadap impor beras. Variabel produksi padi dan PDB per Kapita berpengaruh negatif signifikan terhadap impor beras di Indonesia, sedangkan variabel konsumsi beras dan inflasi tidak berpengaruh terhadap impor beras di Indonesia.

ABSTRACT

Based on data from the Food and Agriculture Organization (FAO), Indonesia's rice production since the last three years has continued to increase, making Indonesia the third largest rice producing country in the world. This study aims to analyze the factors affecting rice imports in Indonesia with selected economic variables: foreign exchange reserves, rice consumption, rice production, GDP per capita, and inflation. This study used quantitative methods with secondary data. Data used in this study from 1980 to 2019. Data sources are obtained through data from the Central Statistics Agency (BPS), Bank Indonesia (BI), International Rice Research Institute (IRRI), World Bank, Ministry of Agriculture. The analysis method uses multiple linear regression analysis. The results of this study show that the variable of foreign exchange reserves has a significant positive effect on rice imports. The variables of rice production and GDP per capita have a significant negative effect on rice imports in Indonesia, while the variables of rice consumption and inflation do not affect rice imports in Indonesia.

PENDAHULUAN

Setiap orang pasti menginginkan dapat hidup bahagia, pertanyaannya adalah apakah yang dapat membuat seseorang bahagia? (Lestari & Khoirudin, 2017). Negara Indonesia merupakan negara agraris dimana sebagian besar penduduknya bekerja disektor pertanian. Pertanian merupakan sektor terbesar dalam setiap ekonomi di negara berkembang khususnya Indonesia. Di Indonesia, sektor pertanian secara umum terbagi menjadi 5 subsektor yaitu: tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, peternakan, dan perikanan. Kelima subsektor tersebut, tanaman pangan merupakan subsektor sebagai pokok ketahanan pangan, sektor tanaman pangan salah satunya adalah tanaman padi. Beras merupakan komoditi strategis yang memiliki kedudukan yang paling utama diantara komoditi lainnya. Oleh sebab itu pemenuhan kebutuhan terhadap permintaan beras sangat penting untuk diperhatikan (Hasanah, 2022). Ketahanan pangan akan tercapai secara fisik jika selalu memenuhi kebutuhan pangannya, situasi tersebut tidak selalu terpenuhi, terutama masyarakat miskin dalam hal kemampuan untuk membeli komoditas pangan (Yuniarti et al., 2022). Kemiskinan indikasi situasi kehidupan yang serba kekurangan dimana pengeluaran per kapita dalam satu bulan tidak mampu memenuhi standar kebutuhan hidup minimum (Wibowo & Khoirudin, 2019). Alternatif upaya penanggulangan kemiskinan dapat dilakukan dengan meningkatkan sumber daya manusia (SDM) sebagai modal investasi negara agraris untuk meningkatkan pendapatan masyarakat miskin (Suripto et al., 2020). Kemiskinan menjadi tantangan serius yang terus menjadi fokus

*Corresponding author

Email: lusmino@unmaha.ac.id, suripto@ep.uad.ac.id, eko1700010132@webmail.uad.ac.id

perhatian pemerintah, tidak hanya di negara maju tetapi juga di negara berkembang, termasuk Indonesia (Kamsina & Khoirudin, 2024).

Berdasarkan data Organisasi Pangan dan Pertanian (Food and Agriculture Organization/FAO), produksi padi Indonesia sejak tiga tahun terakhir terus mengalami peningkatan. Produksi padi Indonesia pada tahun 2020 sebesar 54,65 juta ton gabah kering giling (GKG), dan mengalami peningkatan sebesar 45,17 ribu ton dibandingkan 2019 yang mana sebesar 54,60 juta ton GKG. Apabila dikonversikan menjadi beras, produksi beras pada tahun 2020 sebesar 31,33 juta ton, mengalami peningkatan sebesar 21,46 ribu ton atau 0,07 persen dibandingkan 2019 yang mana sebesar 31,31 juta ton. Angka tersebut menjadikan negara Indonesia sebagai negara ketiga penghasil beras terbanyak di dunia. Dimana negara yang menempati posisi pertama adalah negara Tiongkok dengan total produksi padi mencapai 214 juta ton. Posisi kedua ditempati negara India dengan produksi padi mencapai 172 juta ton. Meskipun produksi padi Indonesia pada 2020 mengalami kenaikan, sehingga hal ini yang menjadikan Indonesia menempati posisi ketiga sebagai penghasil beras terbesar di dunia. Akan tetapi fenomenanya impor beras di Indonesia tidak pernah absen dari kegiatan mengimpor beras sejak tahun 1980 sampai dengan 2020, dimana setiap tahunnya Indonesia melakukan impor beras walaupun jumlah nilai impor per tahun berfluktuatif. Impor merupakan suatu siklus yang dihadapi oleh semua negara di seluruh dunia, namun jika impor yang terus-menerus bukan hal yang baik bagi perekonomian suatu negara. (Choirunnisa & Khoirudin, 2024). Investasi memiliki peran krusial sebagai pendorong ekonomi suatu negara dan kebutuhan akan pertumbuhan investasi di Indonesia sangat penting untuk mengatasi tingkat pengangguran yang tinggi di hampir semua daerah.

Peraturan Menteri Perdagangan No. 01 Tahun 2018 tentang Ketentuan Ekspor dan Impor Beras pada Pasal 5 yang berbunyi bahwa "Impor beras hanya dapat dilakukan dengan tujuan keperluan umum, hibah, dan keperluan lainnya". Terjadinya selisih antara jumlah produksi dengan jumlah kebutuhan masyarakat atau konsumsi masyarakat merupakan salah satu penyebab diterapkannya kebijakan impor (Tambunan, 2012). Dalam menjaga stok beras nasional dan untuk mengendalikan harga beras apabila terjadi kelangkaan terhadap beras, maka kebijakan impor beras ini dapat dilakukan. Selain dari faktor stok beras nasional, jumlah produksi beras, tingkat konsumsi, dan pengendalian harga, terdapat faktor penting yang perlu diperhatikan dalam kebijakan impor beras yaitu faktor cadangan devisa. Dimana ketika suatu negara melakukan perdagangan internasional maka setiap negara memerlukan cadangan devisa sebagai alat pembayaran luar negeri. (Widyastuti & Khoirudin, 2023) Meskipun Indonesiabisa bertrans-formasi dari negara low income mencapai kategori middle income, Indonesia perlu berhati-hati dengan terjadinya growth slow down artinya pertumbuhan yang lambat yang berujung pada middle income trap. (Abidin et al, 2020) Salah satu fungsi penting partai politik adalah fungsi rekrutmen politik untuk menempatkan anggota kelompok dalam posisi administratif dan politik.

Impor memiliki efek positif dan negatif pada perekonomian suatu negara. Dalam hal positif, impor memungkinkan negara untuk mengakses barang dan jasa yang tidak tersedia secara lokal atau yang lebih murah dari luar negeri. Dalam hal ini, impor dapat membantu memenuhi kebutuhan konsumen dan mendukung pertumbuhan ekonomi. Impor dapat memiliki efek negatif pada perekonomian suatu negara. Impor dapat mengurangi permintaan terhadap produk lokal, yang dapat berdampak negatif pada industri dalam negeri. Impor juga dapat mempengaruhi nilai tukar mata uang negara. Jika suatu negara mengimpor lebih banyak barang dan jasa daripada yang diekspor, maka permintaan untuk mata uang negara tersebut akan menurun, yang dapat menyebabkan penurunan nilai tukar. (Susanto et al, 2023) Pertumbuhan Produk Domestik (PDB) dianggap sebagai instrumen yang paling tepat mengukur kemajuan suatu negara.

(Fallis, 2013) mendefinisikan impor adalah pembelian barang dan jasa dari negara lain dan membawanya ke dalam negeri, sama seperti definisi umum impor dalam perdagangan internasional, (Barro,2007) mengamati bahwa impor juga mempengaruhi perekonomian suatu negara melalui efek pada neraca perdagangan. Neraca perdagangan mencerminkan selisih antara ekspor dan impor suatu negara. Jika suatu negara mengimpor lebih banyak barang dan jasa daripada yang diekspor, maka neraca perdagangan akan negatif. Neraca perdagangan yang negatif dapat mengakibatkan berbagai dampak negatif pada perekonomian suatu negara, seperti defisit anggaran dan peningkatan utang luar negeri. Dalam jangka panjang, impor yang terus-menerus dan neraca perdagangan yang negatif dapat menyebabkan pelemahan nilai tukar mata uang suatu negara dan melemahkan daya saing produk dalam negeri. (Yuniarti & Khoirudin, 2023) Sebelum Indonesia memasuki era reformasi, Indonesia sempat berada pada sistem orde baru yang banyak orang menilai sistem pada era ini dinilai terlalu otoriter.

Menurut (Dornbusch et al., 2018) cadangan devisa (foreign exchange reserves) adalah kumpulan aset dalam bentuk mata uang asing yang dimiliki oleh suatu negara, biasanya oleh bank sentral, untuk memperkuat nilai tukar mata uang nasional dan menjaga kestabilan ekonomi. cadangan devisa ini dapat berupa uang tunai, deposito di bank asing, surat-surat berharga, atau investasi lainnya yang dapat dengan

mudah dikonversi ke dalam mata uang asing. Cadangan devisa penting bagi suatu negara karena dapat digunakan untuk membayar utang luar negeri, membiayai impor, serta menstabilkan nilai tukar mata uang nasional. Selain itu, cadangan devisa juga dapat digunakan sebagai cadangan dalam menghadapi kondisi ekonomi yang tidak stabil atau dalam situasi krisis keuangan. (Kalmas & Khoirudin, 2020) Pada aspek terkecil pembangunan pada wilayah perdesaan dapat menunjang pengembangan ekonomi lokal.

Cadangan devisa Negara sangat dipengaruhi oleh transaksi berjalan dan impor. Perkembangan transaksi berjalan harus diwaspadai dengan teliti, karena ketika transaksi berjalan dalam keadaan defisit dalam jangka panjang akan mempengaruhi cadangan devisa atau dapat menekan posisi devisa. Dalam hal ini transaksi berjalan seringkali dijadikan patokan ketidakseimbangan makro ekonomi yang memerlukan penyesuaian nilai tukar atau kebijakan makro ekonomi yang lebih ketat (Hoover et al., 2012).

Menurut (Krugman & Wells, 2012) menjelaskan bahwa impor dan cadangan devisa memiliki hubungan yang erat dalam konteks perdagangan internasional. Cadangan devisa dapat mempengaruhi impor suatu negara melalui dua cara, yaitu mempengaruhi nilai tukar mata uang nasional dan meningkatkan kepercayaan investor dan pasar asing terhadap ekonomi suatu negara. Sebaliknya, impor juga dapat mempengaruhi cadangan devisa suatu negara, karena impor biasanya harus dibayar dengan valuta asing, yang dapat mengurangi cadangan devisa suatu negara jika impor terus meningkat.

Konsumsi adalah pengeluaran yang dilakukan oleh individu atau rumah tangga untuk membeli barang dan jasa dengan tujuan memenuhi kebutuhan atau keinginan pribadi. Konsumsi dan impor barang memiliki hubungan yang erat dalam konteks perdagangan internasional. Konsumsi barang dapat mempengaruhi jumlah impor suatu negara, karena semakin tinggi tingkat konsumsi suatu barang di suatu negara, semakin besar kemungkinan negara tersebut harus mengimpor barang tersebut untuk memenuhi kebutuhan konsumsinya. Sebagai contoh, jika suatu negara memiliki tingkat konsumsi beras yang tinggi namun produksi beras dalam negeri tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan konsumsinya, maka negara tersebut harus mengimpor beras dari negara lain. Sebaliknya, jika suatu negara memiliki tingkat konsumsi beras yang rendah dan produksi dalam negeri mencukupi untuk memenuhi kebutuhan konsumsi, maka negara tersebut tidak perlu mengimpor beras.

Menurut (Romer, 2019) fungsi produksi agregat dapat didefinisikan sebagai suatu model matematis yang menggambarkan hubungan antara input faktor-faktor produksi seperti tenaga kerja, modal, dan teknologi dengan output yang dihasilkan oleh suatu perekonomian. Fungsi produksi agregat dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan matematis yang menggambarkan hubungan antara output dan input faktor-faktor produksi, serta memperlihatkan tingkat pertumbuhan output yang dapat dicapai dalam jangka panjang. Percepatan ada pengembangan teknologi informasi menjadikan perilaku konsumsi dan produsen menghendaki berbagai aktivitas praktis perekonomian (Jumarodin et al., 2019). Romer juga menekankan pentingnya faktor teknologi dalam menentukan tingkat output suatu perekonomian. Menurutnya, perkembangan teknologi yang cepat dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan tingkat produksi agregat dalam jangka panjang. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi mencerminkan semakin baiknya pembangunan dan kegiatan ekonomi di wilayah tersebut (Nasir et al., 2021). Perubahan faktor-faktor produksi dapat mempengaruhi tingkat produksi agregat secara signifikan. Sebagai contoh, peningkatan jumlah tenaga kerja dan modal dapat meningkatkan produksi agregat, sementara peningkatan tingkat inflasi atau biaya produksi dapat menurunkan produksi agregat. (Anita & Khoirudin, 2022) Isu ketahanan pangan menjadi target utama dalam Millennium Development Goals(MDGs) yang kemudian di lanjutkan dalam Sustainable Developmen Goals(SDGs) sebagai tujuan kedua yaitu memerangi keleparan, memperbaiki gizi, mencapai keamanan pangan, dan pertanian berkelanjutan.

Produksi padi dan impor beras memiliki hubungan yang erat, terutama karena beras adalah salah satu produk yang dihasilkan dari produksi padi. Jika produksi padi dalam negeri meningkat, maka ada kecenderungan untuk mengurangi impor beras karena pasokan domestik sudah memenuhi kebutuhan dalam negeri. Di sisi lain, jika produksi padi dalam negeri menurun, maka negara tersebut akan cenderung meningkatkan impor beras untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Upaya untuk meningkatkan produksi padi dalam negeri dan mengurangi ketergantungan pada impor beras merupakan langkah yang penting untuk memperkuat ketahanan pangan nasional.

(Ghosh & Ghosh, 2019) mendefinisikan PDB per kapita sebagai jumlah output barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh suatu negara dalam satu tahun, dibagi dengan jumlah penduduk negara tersebut. PDB per kapita dapat dihitung dengan cara membagi nilai total PDB suatu negara dengan jumlah penduduknya. PDB per kapita sering digunakan sebagai indikator kemakmuran suatu negara, dan negara-negara dengan PDB per kapita yang tinggi cenderung dianggap lebih makmur daripada negara-negara dengan PDB per kapita yang rendah.

PDB per Kapita memiliki hubungan terhadap perdagangan internasional, khususnya pada impor suatu komoditi. Apabila PDB per kapita suatu negara mengalami peningkatan maka negara tersebut

memiliki kemampuan daya beli yang lebih, pendapatan yang meningkat mempunyai peran penting terhadap permintaan barang impor yang cenderung meningkat. Sehingga PDB per Kapita mempengaruhi perubahan volume perdagangan antar negara. PDB per kapita dan impor memiliki hubungan yang kompleks dan saling mempengaruhi. PDB per kapita dapat mempengaruhi tingkat impor suatu negara, sementara impor juga dapat mempengaruhi nilai PDB per kapita. Penguatan sumber Pendapatan Asli Daerah merupakan sumber pendapatan daerah yang berasal dari kegiatan ekonomi daerah itu sendiri (Khoirudin & Khasanah, 2018). Negara dengan PDB per kapita yang tinggi cenderung memiliki daya beli yang lebih tinggi dan lebih banyak mengkonsumsi barang dan jasa, termasuk impor dari negara lain. Di sisi lain, negara dengan PDB per kapita yang rendah cenderung bergantung pada impor untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dan investasi. Sementara itu, impor dapat mempengaruhi nilai PDB per kapita suatu negara melalui konsumsi dan investasi. Tingkat impor yang tinggi dapat mengurangi konsumsi dan investasi domestik, sehingga dapat memengaruhi produksi dan nilai PDB per kapita. Namun, impor juga dapat memperluas pilihan barang dan jasa yang tersedia untuk konsumsi dan investasi, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Inflasi adalah fenomena di mana harga-harga barang dan jasa meningkat secara terus-menerus dan berkelanjutan dalam jangka waktu yang cukup lama, biasanya diukur dalam tahunan. Aktivitas kenaikan harga-harga tersebut akan meningkatkan pengeluaran masyarakat memberikan indikasi kemampuan daya beli maupun membayar kewajibannya kepada lembaga keuangan (Nasir et al., 2022). Mankiw juga membedakan antara inflasi yang disebabkan oleh permintaan dan inflasi yang disebabkan oleh penawaran. Inflasi permintaan terjadi ketika permintaan atas barang dan jasa melebihi pasokan, sehingga harga-harga naik. Sementara itu, inflasi penawaran terjadi ketika pasokan barang dan jasa menurun atau biaya produksi meningkat, sehingga harga-harga naik. (Arnold, 2010) menjelaskan bahwa inflasi dan impor barang dapat memiliki pengaruh yang kompleks dan saling mempengaruhi. Arnold menyoroti bahwa kebijakan moneter dapat mempengaruhi hubungan antara inflasi dan impor. Misalnya, ketika bank sentral menaikkan suku bunga, hal ini dapat menarik investor asing untuk menanamkan modalnya di negara tersebut, sehingga permintaan terhadap mata uang negara tersebut meningkat dan nilai tukarnya meningkat.

Percepatan produktivitas melalui kegiatan ekspor menjadi perhatian investasi berbagai bidang konsentrasi pada sektor-sektor unggulan, ekspansi ekspor dapat menyeimbangkan neraca perdagangan, dan kegiatan ekspor akan memberikan keuntungan bagi negara melalui skala ekonomi (Kurniawan & A'yun, 2022). Kenaikan nilai tukar mata uang dapat membuat barang-barang impor menjadi lebih murah, karena negara tersebut dapat membeli lebih banyak barang dengan mata uang yang sama. Hal ini dapat membantu menekan inflasi karena harga barang impor menjadi lebih murah, sehingga konsumen akan lebih memilih untuk membeli barang impor. Menurut Arnold terlalu banyak ketergantungan pada impor dapat menyebabkan inflasi yang lebih tinggi jika nilai tukar mata uang negara tersebut melemah. Misalnya, jika suatu negara mengalami defisit perdagangan yang tinggi dan bergantung pada impor barang, inflasi dapat meningkat karena harga barang impor menjadi lebih mahal. Selain itu, nilai tukar mata uang dapat mempengaruhi hubungan antara inflasi dan impor. Jika nilai tukar mata uang suatu negara melemah terlalu banyak, harga barang impor menjadi lebih mahal, sehingga dapat meningkatkan inflasi. Sebaliknya, jika nilai tukar mata uang menguat, harga barang impor menjadi lebih murah, sehingga dapat menekan inflasi. Tingkat ketergantungan pada impor juga dapat mempengaruhi hubungan antara inflasi dan impor. Jika suatu negara sangat bergantung pada impor, maka perubahan harga barang impor akan memiliki dampak yang signifikan terhadap inflasi. Oleh karena itu, Arnold menyarankan agar pemerintah mengambil tindakan yang tepat dalam mengatur impor barang, seperti menetapkan tarif dan kuota impor yang sesuai, untuk mendorong pertumbuhan industri dalam negeri dan mencegah inflasi yang tidak terkendali.

METODE PENELITIAN

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu time series dengan menggunakan data sekunder. Data sekunder diperoleh melalui data dari Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia (BI), International Rice Research Institute (IRRI), World Bank. Data berbentuk tahunan dari tahun 1980 sampai tahun 2019. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan analisis model Regresi Linier Berganda. Untuk mengetahui pengaruh variabel cadangan devisa, konsumsi beras, produksi padi, PDB per Kapita dan inflasi terhadap variabel impor beras maka digunakan model persamaan sebagai berikut.

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + e$$

Dimana :

Y = Impor beras

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \dots, \beta_5$ = Koefisien regresi variabel

X1 = Cadangan devisa

X2 = Konsumsi beras

X3 = Produksi padi

X4 = PDB per Kapita

X5 = Inflasi

e = Standard error

Selanjutnya persamaan tersebut diubah menjadi Log, hal ini dilakukan untuk menyeragamkan menjadi satu ukuran yang sama. Log akan mengubah satuan variabel menjadi persen, dengan demikian persamaannya berubah menjadi :

$$\text{LogY} = \beta_0 + \beta_1 \text{LogX}_1 + \beta_2 \text{LogX}_2 + \beta_3 \text{LogX}_3 + \beta_4 \text{LogX}_4 + \beta_5 \text{LogX}_5 + e$$

Dalam metode analisis regresi linear berganda harus melakukan uji asumsi klasik dan uji statistik. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji Jarque Bera. Uji Jarque-Bera (JB) adalah salah satu uji statistik yang digunakan untuk menguji asumsi klasik normalitas pada model regresi OLS. Uji JB didasarkan pada koefisien skewness dan kurtosis residual. Uji hipotesis Jarque Bera dengan menggunakan distribusi chi-square dengan dua derajat kebebasan ($df=2$). Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

H0: Residual berdistribusi normal

Ha: Residual tidak berdistribusi normal

Keputusan menerima hipotesis didasarkan pada nilai p-value dari uji JB menggunakan tabel distribusi chi-square, dan tentukan apakah nilai p-value lebih kecil dari tingkat signifikansi yang telah ditentukan (misalnya 0,05). Jika nilai p-value lebih kecil dari tingkat signifikansi, maka asumsi klasik normalitas tidak terpenuhi. Uji Jarque-Bera (JB) mengasumsikan bahwa sampel berukuran besar ($n>30$) dan residual berdistribusi independen dan identik secara normal. Jika asumsi ini tidak terpenuhi, maka uji JB tidak dapat diandalkan dan perlu digunakan uji normalitas alternatif atau transformasi data.

Multikolinearitas adalah suatu keadaan di mana terdapat korelasi yang tinggi antara dua atau lebih variabel bebas dalam model regresi. Dalam konteks analisis regresi, multikolinearitas mengacu pada situasi di mana variabel bebas dalam model regresi memiliki hubungan linear yang kuat satu sama lain, sehingga membuat sulit untuk menentukan efek masing-masing variabel bebas secara terpisah terhadap variabel terikat. Multikolinearitas dapat terjadi pada model regresi baik yang bersifat linear maupun non-linear. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti penggunaan variabel yang tidak relevan, pengumpulan data yang tidak sesuai, atau ukuran sampel yang terlalu kecil. Multikolinearitas dapat mempengaruhi hasil regresi dengan cara yang berbeda. Misalnya, koefisien regresi dapat menjadi tidak stabil atau sulit diinterpretasikan, dan uji signifikansi koefisien regresi menjadi tidak valid. Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan (korelasi) yang signifikan dalam model regresi dapat dilihat dari nilai signifikansi Centered VIF. Untuk menghitung nilai VIF untuk setiap variabel bebas dalam model. VIF dapat dihitung dengan menggunakan rumus (D. N. Gujarati, 2004)

$$\text{VIF} = 1 / (1 - R^2)$$

Di mana R^2 adalah koefisien determinasi dari model regresi yang dihasilkan dengan memasukkan variabel bebas tersebut sebagai variabel terikat dan variabel bebas lainnya sebagai variabel bebas, Jika nilai signifikansi Centered VIF < 10 maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas.

Menurut (Gujarati, 2015) asumsi klasik autokorelasi adalah asumsi bahwa galat dalam model regresi tidak saling berkorelasi atau tidak memiliki autokorelasi. Autokorelasi terjadi ketika nilai galat pada suatu waktu terkait dengan nilai galat pada waktu sebelumnya atau sesudahnya. Asumsi ini sangat penting dalam analisis regresi karena adanya autokorelasi dapat menyebabkan kesalahan dalam estimasi koefisien dan mengurangi keakuratan hasil pengujian signifikansi variabel independen. Autokorelasi dapat terjadi dalam dua bentuk, yaitu positif dan negatif. Autokorelasi positif terjadi ketika nilai-nilai variabel cenderung memiliki nilai yang serupa pada periode waktu berikutnya, sedangkan autokorelasi negatif terjadi ketika nilai-nilai variabel cenderung berubah secara signifikan dari periode waktu ke periode waktu yang lain. Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Metode yang digunakan yaitu uji lagrange multiplier (LM Test). Uji Autokorelasi dengan metode Lagrange Multiplier (LM Test) adalah salah satu teknik statistik yang digunakan untuk menguji keberadaan autokorelasi dalam data. Uji LM Test menguji hipotesis nol bahwa tidak ada autokorelasi pada tingkat signifikansi tertentu. Keputusan menerima hipotesis didasarkan pada nilai LM Test dengan nilai ambang yang dihitung dari distribusi chi-square dengan derajat kebebasan yang sesuai dan level of significance yang ditentukan. Jika nilai LM Test melebihi nilai ambang, maka hipotesis nol (tidak ada autokorelasi) ditolak, dan dapat disimpulkan bahwa ada autokorelasi dalam data

Heteroskedastisitas adalah salah satu asumsi klasik dalam analisis regresi yang mengacu pada ketidaksamaannya variansi residual (error) dari suatu model regresi di sepanjang rentang nilai variabel independen. Dalam kata lain, heteroskedastisitas terjadi jika variansi residual tidak konstan untuk semua nilai variabel independen. Uji heteroskedastisitas digunakan dengan uji Breusch-Pagan-Godfrey. Uji ini mirip dengan uji Breusch-Pagan, namun dilakukan dengan menggunakan residual yang telah diperhitungkan dengan pengaruh autokorelasi. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan nilai R-squared tambahan dan menghitung nilai uji yang terdiri dari R-squared tambahan dikalikan dengan jumlah observasi data dan diuji dengan distribusi chi-square dengan derajat kebebasan yang sesuai. Uji Breusch-Pagan-Godfrey menjelaskan apabila nilai $p\text{-value} < \alpha 0,05$ maka hipotesis nol yang menyatakan tidak adanya heteroskedastisitas ditolak dan disimpulkan bahwa terdapat heteroskedastisitas pada data regresi.

Uji t pada regresi majemuk digunakan untuk menguji signifikansi statistik dari koefisien regresi parsial (partial regression coefficients) untuk setiap variabel independen dalam model regresi majemuk. Uji t untuk menentukan apakah variabel independen memberi pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, dengan mengontrol variabel independen lainnya dalam model. Penerimaan hipotesis didasarkan pada nilai t-statistik hitung, uji hipotesis dilakukan dengan menguji apakah nilai t tersebut signifikan secara statistik dengan menggunakan distribusi t dengan derajat kebebasan $n-k-1$ (n adalah jumlah observasi, k adalah jumlah variabel independen dalam model regresi). Jika nilai t-statistik lebih besar dari nilai kritis pada tingkat signifikansi yang ditentukan ($\alpha=5\%$), maka dapat disimpulkan bahwa koefisien regresi parsial tersebut signifikan secara statistik dan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Uji F pada regresi OLS (Ordinary Least Square) digunakan untuk menguji signifikansi secara keseluruhan dari model regresi (Gujarati, 2015). Tujuan dari uji F adalah untuk menentukan apakah setidaknya satu variabel bebas dalam model memiliki dampak yang signifikan terhadap variabel terikat. Uji F pada regresi OLS dilakukan dengan membandingkan antara nilai F hitung dengan nilai F tabel pada level signifikansi yang telah ditentukan sebelumnya. Nilai F hitung dihitung dengan membagi varians regresi (SSR) dengan varians residual (SSE), lalu dibandingkan dengan nilai F tabel pada derajat kebebasan numerator (k) dan derajat kebebasan denominator ($n-k-1$). Jika nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel pada tingkat signifikansi yang ditentukan, maka dapat disimpulkan bahwa setidaknya satu variabel bebas dalam model memiliki dampak yang signifikan terhadap variabel terikat.

Koefisien determinan (R^2) adalah ukuran yang digunakan untuk mengukur seberapa baik model regresi linier dapat menjelaskan variasi dari variabel terikat dengan variabel bebasnya. R^2 memiliki nilai antara 0 dan 1, di mana semakin besar nilai R^2 , semakin baik model dapat menjelaskan variasi dari variabel terikat. R^2 dapat dihitung dengan menghitung perbandingan antara varians regresi (SSR) dengan total varians (SST), yaitu (D. N. Gujarati, 2004) : $R^2 = SSR/SST$, di mana SSR adalah varians yang dijelaskan oleh model, dan SST adalah total varians dari variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Regresi OLS (Ordinary Least Square) digunakan untuk membangun model regresi linier yang dapat digunakan untuk memprediksi nilai dari variabel terikat (impor beras) berdasarkan nilai-nilai variabel bebas (Cadangan Devisa, Konsumsi Beras, Produksi Beras, PDB Perkapita, dan inflasi). Penentuan koefisien regresi dan konstanta dalam metode regresi OLS dilakukan dengan meminimalkan jumlah kuadrat selisih antara nilai aktual dari variabel terikat dan nilai yang diprediksi oleh model regresi linier. Selisih ini dikenal sebagai residual atau error. HASIL regresi OLS impor beras tercantum pada Tabel 1 berikut:

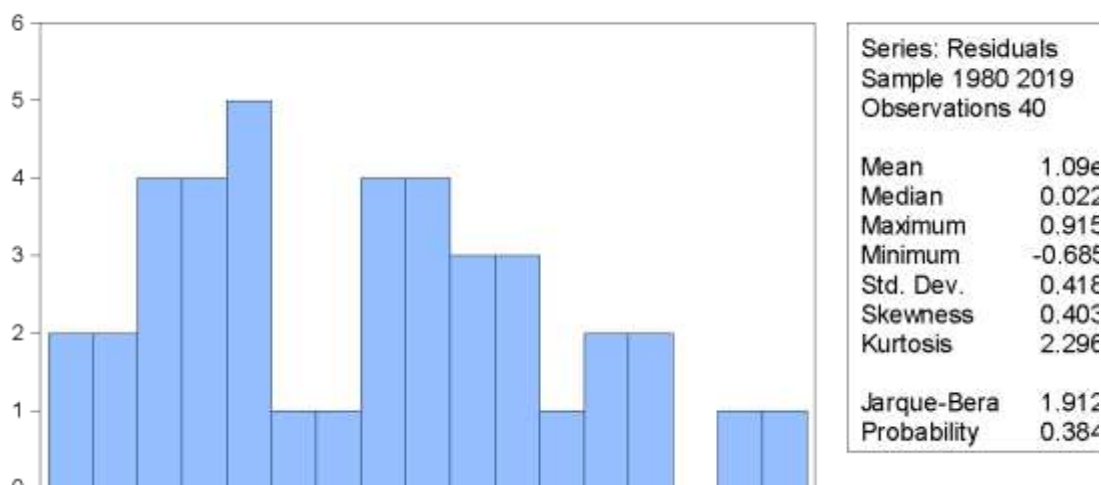
Tabel 1. Hasil Regresi Model Impor Beras Di Indonesia

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	32.03533	13.45526	2.380877	0.0230
LOG_CADANGAN_DEVISA	2.222220	0.512126	4.339202	0.0001
LOG_KONSUMSI_BERAS	-0.305338	0.881759	-0.346283	0.7313
LOG_PRODUKSI_PADI	-5.140609	2.125979	-2.417995	0.0211
LOG_PDB_PERKAPITA	-1.036866	0.329068	-3.150917	0.0034
INFLASI	-0.001982	0.006914	-0.286732	0.7761
R-squared	0.529239	F-statistic		7.644687
Adjusted R-square	0.460009	Prob(F-statistic)		0.000067

Sumber: Data sekunder Diolah

Hasil estimasi model di Tabel 1 akan diuji untuk memastikan kualitas model regresi yang dibangun, di antaranya, Uji asumsi klasik: Meliputi uji normalitas, homoskedastisitas, dan Multikolinearitas, uji signifikansi model secara keseluruhan dengan Uji F, uji signifikansi koefisien regresi secara parsial dengan Uji t, digunakan untuk menguji signifikansi secara individu dari setiap koefisien regresi yang terdapat dalam model.

Asumsi normalitas pada regresi OLS dapat diuji dengan uji Jarque-Bera. Uji Jarque-Bera digunakan untuk menguji apakah residual dalam model regresi OLS berdistribusi normal atau tidak (Gujarati, 2015). Uji Jarque-Bera didasarkan pada statistik JB yang dihitung dengan menggunakan kurtosis dan skewness dari residual. Jika nilai JB lebih besar dari nilai kritis yang terdapat dalam tabel, maka dapat disimpulkan bahwa residual tidak berdistribusi normal. Penentuan penerimaan H_0 jika nilai p-value yang dihasilkan dari uji Jarque-Bera lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan (misalnya 0,05), maka dapat disimpulkan bahwa residual dari model regresi OLS berdistribusi normal (menerima H_0). Namun, jika nilai p-value kurang dari tingkat signifikansi yang ditetapkan, maka dapat disimpulkan bahwa residual dari model regresi OLS tidak berdistribusi normal (menolak H_0). Hasil Uji Jarque-Bera terangkum pada Gambar 1:



Gambar 1 uji normalitas *Jarque-Bera*

Berdasarkan hasil uji normalitas Jarque-Bera diperoleh nilai signifikan Jarque-Bera sebesar $0,384372 > 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa residual model Impor Beras yang diestimasi model regresi OLS berdistribusi normal (menerima H_0).

Multikolinearitas adalah kondisi di mana dua atau lebih variabel prediktor dalam model regresi saling berkorelasi tinggi. Uji multikolinearitas dengan kriteria centered VIF dilakukan untuk mendeteksi apakah terdapat masalah multikolinearitas pada model regresi dengan menggunakan centered VIF sebagai kriteria. Kriteria dengan membandingkan nilai centered VIF dengan nilai ambang batas. Nilai ambang batas yang sering digunakan adalah 5 (Learning et al., n.d.), sehingga jika nilai centered VIF suatu variabel prediktor melebihi 5, maka dapat dikatakan bahwa variabel tersebut memiliki masalah multikolinearitas.

Tabel 2 Hasil Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors			
Date: 07/06/21 Time: 13:35			
Sample: 1980 2019			
Included observations: 40			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.020734	2.256601	NA
LOG_CADANGAN_DEVISA	2.400415	1.355357	1.065247
LOG_KONSUMSI_BERAS	2.036355	1.086460	1.085032
LOG_PRODUKSI_PADI	59.63109	2.107526	1.142602
LOG_PDB_PERKAPITA	0.312951	1.368212	1.347357
INFLASI	4.21E-05	1.275539	1.275011

Sumber: Data Sekunder Diolah

Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa nilai Centered VIF kurang dari 5, maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas dalam model.

Uji autokorelasi digunakan adalah uji LM (Lagrange Multiplier) test. Uji LM test digunakan untuk mendeteksi apakah terdapat korelasi antara residual yang diamati dengan nilai residual pada waktu sebelumnya. Jika terdapat korelasi antara residual, maka dapat diasumsikan bahwa model regresi memiliki autokorelasi. Jika p-value yang dihasilkan lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$), maka hipotesis nol ditolak dan terdapat indikasi adanya autokorelasi pada model regresi.

Tabel 3 Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

F-statistic	1.815485	Prob. F(2,32)	0.1791
Obs*R-squared	4.076195	Prob. Chi-Square(2)	0.1303

Sumber: Data Sekunder Diolah

Berdasarkan hasil Tabel 3 uji LM (Lagrange Multiplier) diperoleh nilai probabilitas chi-squared sebesar $0.1303 > \alpha 0.05$ artinya tidak terdapat masalah autokorelasi dalam model regresi.

Uji heteroskedastisitas merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mendeteksi apakah terdapat perbedaan dalam varians atau penyebaran dari residual dalam model regresi. Jika terdapat heteroskedastisitas, maka kesalahan standar estimasi parameter menjadi tidak akurat dan dapat menghasilkan kesimpulan yang salah dalam analisis regresi (Gujarati, 2015). Uji heteroskedastisitas yang digunakan adalah Breusch-Pagan-Godfrey (BPG) test. Uji ini dilakukan dengan menguji hipotesis nol bahwa tidak ada heteroskedastisitas dalam model regresi. Ketentuan menerima H_0 adalah jika p-value yang dihasilkan lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$), maka hipotesis nol diterima.

Tabel 4 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	2.106629	Prob. F(5,34)	0.0886
Obs*R-squared	9.460948	Prob. Chi-Square(5)	0.0920
Scaled explained SS	4.430685	Prob. Chi-Square(5)	0.4892

Sumber: Data Sekunder Diolah

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas, didapatkan nilai p-value sebesar $0.0920 > \alpha 0.05$ artinya tidak terdapat masalah heteroskedastisitas pada model estimasi.

Uji statistik regresi OLS uji F-Test digunakan untuk menguji signifikansi model regresi secara keseluruhan, T-Test digunakan untuk menguji signifikansi koefisien regresi individu dari masing-masing variabel independen dan Coefficient of Determination (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen pada model regresi

Uji t pada regresi OLS (Ordinary Least Square) digunakan untuk menguji signifikansi koefisien regresi dari masing-masing variabel independen. Kriteria untuk menentukan signifikansi koefisien regresi dengan uji t jika nilai t lebih besar dari t-kritis pada taraf signifikansi tertentu dan p-value $< \alpha$, maka koefisien regresi signifikan secara statistik dan dapat diinterpretasikan sebagai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Jika nilai t lebih kecil dari t-kritis pada taraf signifikansi tertentu atau p-value $> \alpha$, maka koefisien regresi tidak signifikan secara statistik dan tidak dapat diinterpretasikan sebagai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Model regresi OLS Tabel 1 menunjukkan bahwa Variabel Cadangan Devisa, PDB Perkapita Dan Produksi Padi berpengaruh signifikan terhadap Impor Beras di Indonesia pada $\alpha = 5\%$... Variabel Konsumsi Beras dan Inflasi tidak berpengaruh terhadap Impor Beras pada $\alpha = 5\%$.

Uji F memiliki tujuan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen yang diuji memiliki pengaruh yang signifikan atau tidak secara simultan terhadap variabel dependen. Berdasarkan Tabel 1 didapat nilai F-hitung lebih besar dari nilai F-tabel (F-hitung $7,644687 > F$ -tabel $2,49$) dan nilai signifikansi $0,000067 < \alpha 0,05$, artinya bahwa variabel independen (Variabel Cadangan Devisa, PDB Per Kapita, Produksi Padi, Konsumsi Beras dan Inflasi) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Impor Beras).

Berdasarkan Tabel 1, nilai koefisien determinasi (*Adjusted R^2*) sebesar 0.529239 , hal ini menunjukkan bahwa $52,92\%$ variasi dari impor beras dapat dijelaskan oleh variabel cadangan devisa, konsumsi beras, produksi padi, PDB per Kapita, dan inflasi. Sedangkan sisanya $4,08\%$ dijelaskan oleh variabel lain diluar model atau ceteris paribus.

Estimasi koefisien regresi cadangan devisa sesuai teori yang melandasinya, bertanda positif dengan koefisien sebesar $2,22$, artinya perubahan pada cadangan devisa sebesar satu persen maka akan

merubah nilai impor beras sebesar 2,22 % dengan arah yang sama. Cadangan devisa merupakan salah satu indikator penting dalam ekonomi suatu negara, yang menunjukkan seberapa banyak mata uang asing yang dimiliki oleh negara tersebut. Sementara itu, impor beras adalah salah satu komoditas impor penting bagi Indonesia karena Indonesia merupakan salah satu pengimpor beras terbesar di dunia. Hubungan antara cadangan devisa dengan impor beras di Indonesia yang positif sesuai temuan dari (Darwanto & Rahayu, 2017). Ketika cadangan devisa relatif besar, maka negara cenderung lebih mudah untuk membiayai impor beras yang diperlukan. Sebaliknya, ketika cadangan devisa relatif kecil, maka negara cenderung lebih sulit untuk membiayai impor beras tersebut, sehingga dapat mempengaruhi kebijakan impor beras. Hubungan antara cadangan devisa dengan impor beras di Indonesia dapat berpengaruh positif karena cadangan devisa yang cukup besar dapat memudahkan negara untuk membiayai impor beras yang diperlukan. Ketika cadangan devisa relatif besar, negara dapat dengan mudah membeli beras dari negara lain untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Hal ini dapat menciptakan kondisi yang lebih stabil dan memungkinkan negara untuk mengimpor beras dengan lebih mudah.

Hasil estimasi Variabel Konsumsi beras di Tabel 1 bertanda negatif, tetapi uji t tidak signifikan, hal ini berarti konsumsi beras tidak berpengaruh pada impor beras. (Prabowo, 2010) menemukan bahwa untuk menjaga kestabilan pangan maka sumber daya produksi beras harus ditingkatkan sehingga konsumsi beras dapat dipenuhi oleh produksi dalam negeri. (Margaretha et al., 2013) perbaikan sarana produksi beras dapat memicu adanya peningkatan produksi beras dan pada akhirnya akan berdampak pada produksi beras dalam negeri yang tangguh dan tidak tergantung pada impor. Mengapa konsumsi beras tidak selalu mempengaruhi impor beras di Indonesia adanya kebijakan perdagangan yang diterapkan oleh pemerintah juga dapat mempengaruhi impor beras di Indonesia. Jika pemerintah memberlakukan kebijakan yang lebih membatasi impor beras, maka impor beras akan berkurang meskipun konsumsi beras meningkat.

Koefisien regresi produksi padi (Tabel 1) bertanda negatif dan signifikan dengan koefisien sebesar 5,14. Ini dapat diartikan bahwa kenaikan produksi beras sebesar satu persen akan membuat penurunan impor beras sebesar 5,14. Artinya kenaikan produksi dalam negeri akan diikuti penurunan beras impor jauh lebih tinggi. (Harcourt & State, 2016) perbaikan teknik produksi memacu kenaikan produksi beras yang efisien, yang berdampak pada daya saing beras dalam negeri. (Mariano et al., 2015) sangat diperlukan kebijakan untuk menunjang daya saing petani untuk memproduksi beras yang efisien untuk memenuhi kebutuhan konsumsi penduduk domestik, sehingga mengurangi ketergantungan beras impor.

Tabel 1 menunjukkan bahwa koefisien regresi PDB per Kapita bertanda negatif dan signifikan secara individual dengan besaran koefisien sebesar -1,037, ini berarti bahwa jika terjadi kenaikan PDB Per Kapita sebesar 1% maka akan mengakibatkan Variabel Impor Beras turun sebesar sebesar 1,037 %. Kenaikan inflasi dibarengi dengan turunya permintaan impor beras dengan persentase yang lebih tinggi, ini berarti penduduk Indonesia memandang beras impor tidak disukai. Namun demikian, dapat dikatakan bahwa PDB per Kapita yang tinggi cenderung berarti bahwa pendapatan rata-rata masyarakat lebih baik, sehingga masyarakat lebih mampu membeli beras dan produk makanan lainnya. Hal ini dapat menyebabkan permintaan beras meningkat dan, pada gilirannya, mendorong impor beras untuk memenuhi permintaan tersebut. Mengapa tidak terjadi kenaikan impor beras?, banyak faktor yang mempengaruhi impor beras di Indonesia, termasuk produksi beras domestik, kebijakan pemerintah, dan fluktuasi harga. (Mariano et al., 2015) adanya intervensi harga pasar beras domestik menjadikan beras lokal menjadi meningkat daya saingnya. Tidak ada hubungan langsung antara PDB per Kapita dan impor beras di Indonesia. PDB per Kapita mengukur pendapatan rata-rata per individu dalam suatu negara, sementara impor beras mengacu pada jumlah beras yang diimpor oleh pemerintah atau sektor swasta dalam suatu periode tertentu.

Tabel 1 menunjukan bahwa inflasi tidak mempengaruhi impor beras, tanda koefisien negatif, artinya sesuai teori yang melandasinya. Inflasi dapat mempengaruhi impor beras di Indonesia karena inflasi dapat meningkatkan harga beras dan produk pertanian lainnya, sehingga membuat impor beras menjadi lebih mahal bagi pengimpor. Hal ini dapat mengurangi impor beras di Indonesia dan mendorong konsumen untuk beralih ke produk domestik, yang dapat meningkatkan permintaan dan harga beras dalam negeri. (Mariano et al., 2015) dampak dari kebijakan pengendalian pasar beras dengan membatasi impor disertai dengan kebijakan sisi penawaran akan berakibat meningkatnya daya saing produksi beras.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terkait pengujian hipotesis mengenai Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi impor beras di Indonesia dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a) Variabel cadangan devisa berpengaruh positif signifikan terhadap impor beras yang berarti ketika cadangan devisa meningkat maka impor beras juga akan meningkat.

- b) Variabel produksi padi berpengaruh negatif signifikan terhadap impor beras yang berarti ketika produksi padi meningkat maka impor beras akan menurun dengan penurunan yang lebih besar.
- c) Variabel PDB per Kapita berpengaruh negatif signifikan terhadap impor beras yang berarti ketika PDB per Kapita meningkat maka impor beras akan menurun, dengan persentase yang lebih besar.
- d) Sedangkan untuk variabel konsumsi beras dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap impor beras.

SARAN

- a) Cadangan devisa berpengaruh positif signifikan terhadap impor beras di Indonesia. Artinya, cadangan devisa meningkat maka negara akan lebih mudah melakukan kegiatan perekonomian seperti perdagangan internasional. Dalam upaya peningkatan cadangan devisa pemerintah dapat lebih banyak melakukan kegiatan ekspor ke luar negeri maupun kegiatan pariwisata sehingga hal ini diharapkan dapat meningkatkan cadangan devisa negara.
- b) Produksi padi berpengaruh negatif signifikan terhadap impor beras. Artinya ketika produksi padi meningkat impor akan turun. Terkait dengan masalah produksi beras nasional pemerintah harus serius dalam mengelola sektor pertanian, terutama dalam hal produksi padi. Pemerintah yang mengendalikan dan mengatur sistem impor beras di Indonesia disarankan untuk lebih meningkatkan tidak hanya pada kuantitas produksi beras dalam negeri, tetapi juga lebih meningkatkan kualitas, dengan memperluas dan memperbanyak wilayah pertanian untuk pertanian padi dan lebih mensejahterakan petani dengan tidak membebankan biaya yang tinggi pada segala proses pendukung untuk pertanian. Hal ini diharapkan agar produksi beras nasional mampu berkembang dan konsumsi nasional tidak terus menerus tergantung pada impor, sehingga impor beras dapat dikurangi bahkan kalau memungkinkan dihentikan.
- c) PDB per kapita berpengaruh negatif signifikan terhadap impor beras di Indonesia. Artinya apabila pendapatan bertambah justru permintaan impor akan menurun. Dalam upaya peningkatan produktivitas beras nasional, pemerintah diharapkan mampu memanfaatkan hasil dari Sumber Daya Alam pertanian yang ada dan mengolah dengan baik sehingga dapat meningkatkan hasil produksi sehingga dapat meningkatkan pendapatan PDB per Kapita petani padi.
- d) Pemerintah Indonesia dapat mengambil tindakan kebijakan untuk mengendalikan inflasi dan mempertahankan stabilitas harga beras di dalam negeri, seperti melalui subsidi atau regulasi impor beras.

REFERENSI

- Abidin, Z., Khoirudin, R., Rafika, M. Samsudin, & Chauhan, R. Regional Head Direct Election to strengthening Democracy And tourism Economic power. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 17(3), 1803-1813.
- Anita, R.D., & Khoirudin, R. (2022). Pengaruh Indikator Komposit Ketahanan Pangan Terhadap Konsumsi Pangan Rumah Tangga Indonesia, *Journal of Economics Development Issues*, 5(2), <https://doi.org/10.33005/jedi.v5i2.93>
- Arnold, R. A. (2010). Microeconomics 9 ed. In *Learning*.
- Barro, R. (2007). *Macroeconomics: A Modern Approach*. South-Western College Pub
- Choirunnisa, A.M., & Khoirudin, R. (2024). Pengaruh Upah Minimum Provinsi, PDRB, IPM, Jumlah Penduduk, TPAK Terhadap Penanaman Modal Asing Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(12), 327-334.
- Darwanto, D. H., & Rahayu, E. S. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Impor Beras Indonesia. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 23(1), 1-7. <https://doi.org/10.20961/carakatani.v23i1.13732>
- Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2018). *Macroeconomics, 13th edition*. [s://unstats.un.org/sdgs/report/2021/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2021_Spanish.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/report/2021/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2021_Spanish.pdf)
- Fallis, A. . (2013). Innovations in Macroeconomics. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Ghosh, C., & Ghosh, A. N. (2019). Keynesian Macroeconomics Beyond the IS-LM Model. In *Keynesian Macroeconomics Beyond the IS-LM Model*. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-7888-1>
- Gujarati, D. (2015). *Econometrics by example second edition*. 466.
- Harcourt, P., & State, R. (2016). *Analysis of Technical Efficiency and its determinants in Rice Production: Evidence from Abia State*. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science*, 1(1), 34-39.
- Hasanah, L. (2022). Analisis Faktor-Faktor Pengaruh Terjadinya Impor Beras di Indonesia Setelah Swasembada Pangan. *Growth: Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 4(2), 57-72.

- Hoover, K. D., Uni-, D., Bank, F. R., Francisco, S., New, T., Macroeconomics, C., Methodology, T., Macroeconomics, E., Network, I., Method, E., Society, E., Methodology, E., Economy, P., & Economy, P. (2012). *Applied Intermediate Macroeconomics*.
- Kamsina, S., & Khoirudin, R. (2024). Determinan Kemiskinan di Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia. *Jurnal Genesis Indonesia*, 3(01), 15–24. <https://doi.org/10.56741/jgi.v3i01.477>
- Krugman, P., & Wells, R. (2012). *Macroeconomics*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Magaretha, R., Edriss, A. K., Mapemba, L., & Zingore, S. (2013). Economic efficiency of rice production in smallholder irrigation schemes: A case of Nkhate Irrigation Scheme in Southern Malawi. *International Conference of the African Association of Agricultural Economists*, 1–14.
- Jumarodin, J., Sutanto, A., & Adhilla, F. (2019). Pengaruh Variasi Produk Terhadap Loyalitas Konsumen Bedukmutu Di Umy. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 10(1), 102–119. <https://doi.org/10.18196/mb.10171>
- Kalmas, D., & Khoirudin, R. (2020). Manfaat Pembangunan Ekonomi Desa Wisata Puri Mataram Kampung Folry Sleman. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, 27(1), 41–48.
- Khoirudin, R., & Khasanah, U. (2018). Valuasi Ekonomi Objek Wisata Pantai Parangtritis, Bantul Yogyakarta. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 18(2), 152–166. <https://doi.org/10.21002/jepi.2018.09>
- Kurniawan, M. L. A., & A'yun, I. Q. (2022). Dynamic Analysis On Export, FDI and Growth in Indonesia: An Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Model. *Journal of Economics, Business, & Accountancy Ventura*, 24(3), 350–362. <https://doi.org/10.14414/jebav.v24i3.2717>
- Lestari, S., & Khoirudin, R. Determinan Kebahagiaan Pemulung (Studi Kasus Di Tempat Pembuangan Sampah Terpadu Piyungan). *Jurnal Ekonomi*, 3(1), 38–50.
- Mariano, M. J. M., Giesecke, J. A., & Tran, N. H. (2015). The effects of domestic rice market interventions outside business-as-usual conditions for imported rice prices. *Applied Economics*, 47(8). <https://doi.org/10.1080/00036846.2014.980576>
- Nasir, M. S., Oktaviani, Y., & Andriyani, N. (2022). Determinants of Non-Performing Loans and Non-Performing Financing level: Evidence in Indonesia 2008-2021. *Banks and Bank Systems*, 17(4), 116–128. [https://doi.org/10.21511/bbs.17\(4\).2022.10](https://doi.org/10.21511/bbs.17(4).2022.10)
- Nasir, M. S., Wibowo, A. R., & Yansyah, D. (2021). The Determinants of Economic Growth: Empirical Study of 10 Asia-Pacific Countries. *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 10(1), 149–160. <https://doi.org/10.15408/sjie.v10i1.18752>
- Suripto, Firmansyah, & Sugiyanto, F. X. (2020). Poverty viewed from the perspective of domestic production in Yogyakarta: The Solow growth model approach. *International Journal of Business and Globalisation*, 24(2), 174–184. <https://doi.org/10.1504/IJBG.2020.105166>
- Susanto, J., Khoirudin, R., Ningsih, S.K., & Lubis, F.R.A., (2023). The Role of Research and Development (R&D) on Gross Domestic Products (GDP) (Case Study USA, China, Japan, Germany and the UK). *Journal of International Conference Proceedings*, 6(1), 1–13.
- Wibowo, A. R., & Khoirudin, R. (2019). Analysis of Determinants of Poor Population in Central Java 2008-2017. *Ekuilibrium : Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, 14(1), 1–15. <https://doi.org/10.24269/ekuilibrium.v14i1.1482>
- Widyastuti, O.R., & Khoirudin, R. (2023). Middle Income Trapdi Indonesia dan Analisisnya. *COSTING:Journal of Economic, Business and Accounting*, 7(1), 159–171. <https://doi.org/10.31539/costing.v7i1.5891>
- Yuniarti, D., & Khoirudin, R. (2023). Pengaruh Nilai Ekspor, Impor, Nilai Tukar Rupiah, Dan Tingkat Inflasi Terhadap Utang Luar Negeri Pasca Era Reformasi. *COSTING :Journal of Economic, Business and Accounting*, 6(2), 1128–1139. <https://doi.org/10.31539/costing.v6i2.4731>
- Yuniarti, D., Purwaningsih, Y., Soesilo, A., & Suryantoro, A. (2022). Food Diversification and Dynamic Food Security: Evidence from Poor Households. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 23(1), 43–55. <https://doi.org/10.23917/jep.v23i1.16302>
- Prabowo, R. (2010). Kebijakan Pemerintah dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan di Indonesia. *Mediagro*, 6(2), 62–73.
- Romer, D. (2019). *Advanced Macroeconomics* (Fifth Edition). In *McGraw Hill* (Issue 493).
- Tambunan, T. (2012). *Perekonomian Indonesia: Kajian Teoritis dan Analisis Empiris*. Ghalia Indonesia.