

ARTIKEL PENELITIAN



Analysis of Factors Affecting Soybean Import Volume in Indonesia

Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Volume Impor Kedelai Di Indonesia

Aunaya Bayu, Ahmad Rifai

Departemen Agribisnis, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia, 28293

Riwayat Artikel

Diterima:

13 Maret 2024

Direvisi:

11 Juni 2024

Disetujui:

11 November 2025

Diterbitkan:

31 Desember 2025

Kata Kunci

ECM, Volume Impor Kedelai, Hubungan Jangka Panjang, Hubungan Jangka Pendek



ABSTRACT

Indonesia relies heavily on imported soybeans to meet its domestic needs due to limited soybean production capacity. The objective of this study is to examine the factors affecting soybean import volume in Indonesia. Secondary data being used from 1991-2020 collected from FAO, World Bank, USDA, and IMF. This study focuses on soybean import volume as the dependent variable, by considering factors such as domestic soybean price, soybean world prices, the exchange rate, per capita income, domestic soybean production, soybean consumption, and import tariffs. The data was examined by Error Correction Model (ECM). The results of this study indicates that in the long-term relationship, domestic soybean prices, world soybean prices, the exchange rate, and domestic soybean production are significantly affecting soybean import volume in Indonesia. In the short-term relationship, soybean import volume is significantly affected by exchange rate. The government needs to maintain soybean price stability, strengthen the exchange rate, and implement the soybean production and productivity improvement program in Indonesia.

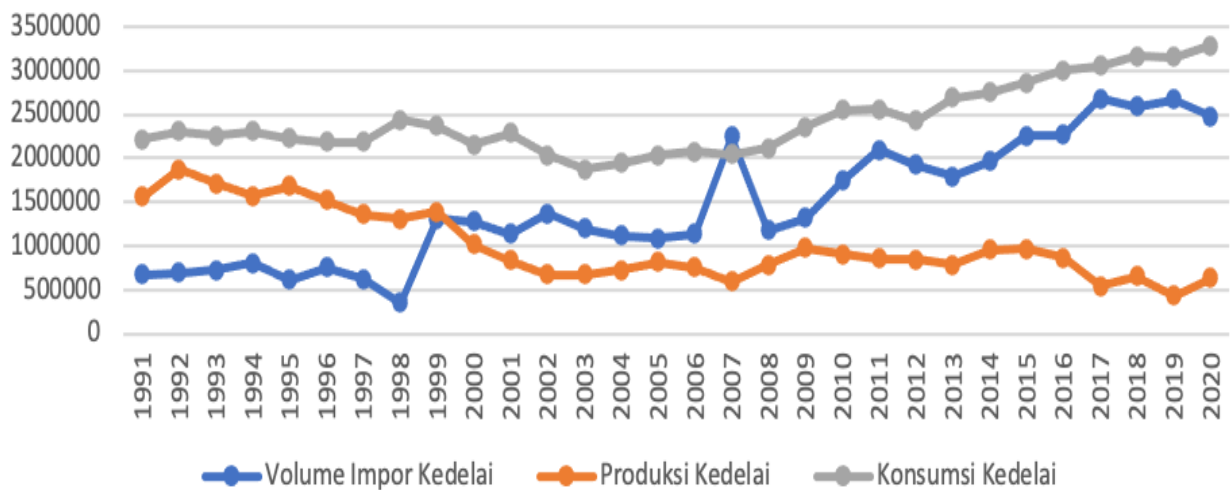
ABSTRAK

Sebagian besar kebutuhan domestik kedelai di Indonesia dipenuhi oleh kedelai impor sebagai akibat dari rendahnya kemampuan Indonesia dalam memproduksi kedelai. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi volume impor kedelai di Indonesia. Menggunakan data time series dari tahun 1991-2020 yang diperoleh dari FAO, World Bank, USDA, dan IMF, penelitian ini berfokus pada volume impor kedelai sebagai variabel dependen dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti harga kedelai domestik, harga kedelai dunia, nilai tukar Rp-USD, pendapatan per kapita, produksi kedelai domestik, konsumsi kedelai, dan tarif impor sebagai variabel independen. Metode yang digunakan untuk menganalisis data yaitu Error Correction Model (ECM). Hasil analisis menunjukkan bahwa volume impor kedelai di Indonesia secara signifikan dipengaruhi oleh harga kedelai domestik, harga kedelai dunia, nilai tukar Rp-USD, dan produksi kedelai domestik dalam jangka panjang. Sedangkan dalam jangka pendeknya, volume impor kedelai di Indonesia secara signifikan dipengaruhi oleh nilai tukar Rp-USD. Pemerintah perlu menjaga kestabilan harga kedelai, penguatan nilai tukar Rupiah, dan program peningkatan produksi dan produktivitas kedelai di Indonesia.

Pendahuluan

Kedelai merupakan salah satu tanaman pangan terpenting di dunia dan menjadi bahan baku utama berba-gai produk olahan yang dikonsumsi secara luas di seluruh dunia. Umumnya, kedelai diolah menjadi produk makanan sebagai tahu, tempe, susu, hingga daging tiruan. Bungkil kedelai digunakan sebagai bahan baku pakan ternak. Kedelai juga digunakan untuk kebutuhan industri dalam memproduksi obat-obatan, cat, tinta, plastik, hingga biodiesel. Banyaknya kegunaan dan manfaat kedelai menjadikan kedelai sebagai salah satu tanaman yang banyak diproduksi dan dikonsumsi di dunia. Pada tahun 2020, jumlah produksi kedelai di dunia mencapai 355.370,767 ton dengan jumlah konsumsi kedelai sebesar 363.963.360 ton (FAO, 2021)

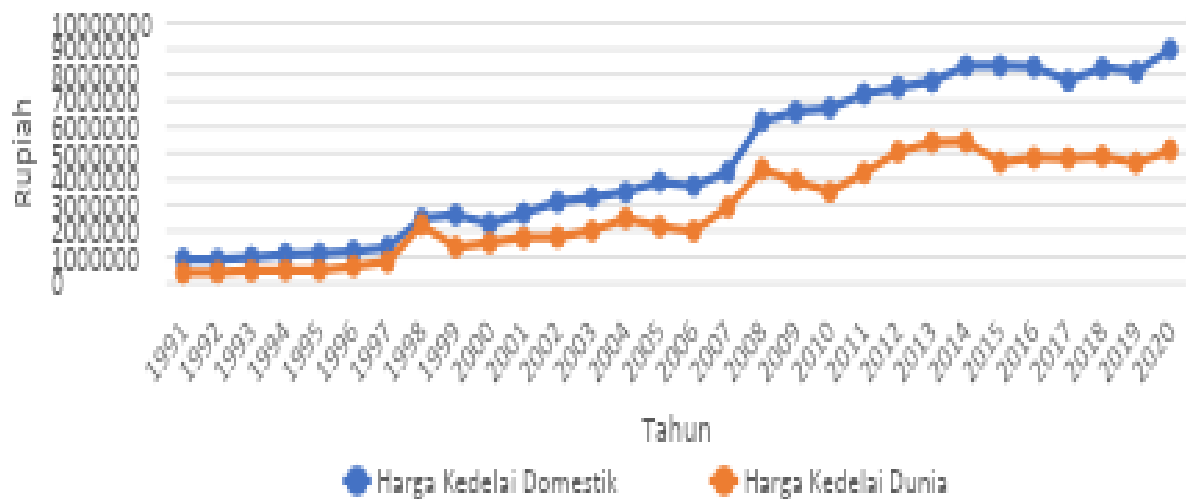
Pada tahun 2020, Indonesia berada di urutan ke-13 sebagai produsen kedelai terbesar di dunia dengan jumlah produksi sebesar 632.326 ton dan urutan ke-12 sebagai konsumen kedelai tertinggi di dunia dengan jumlah konsumsi sebesar 3.283.000 ton. Adanya kesenjangan antara tingkat produksi dan konsumsi ini telah berlangsung dalam beberapa tahun terakhir sehingga Indonesia perlu melakukan impor. Berikut perkembangan produksi, konsumsi, dan volume impor kedelai di Indonesia (Gambar 1).



Sumber: Food and Agriculture Organization dan United States Department of Agriculture, 2021

Gambar 1. Perkembangan produksi, konsumsi, dan volume impor kedelai di Indonesia tahun 1991-2020

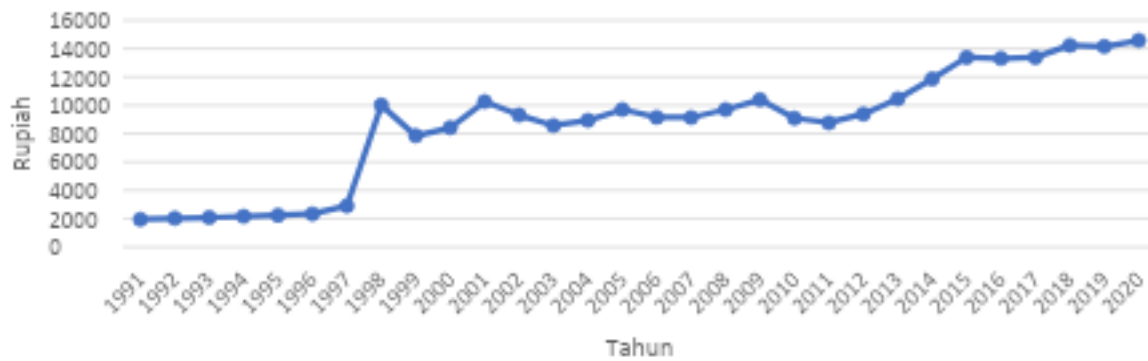
Kecenderungan untuk mengimpor akan terjadi apabila barang luar negeri harganya lebih murah dibandingkan barang produksi dalam negeri (Sari dan Sudirman, 2021). Di Indonesia, harga kedelai dunia lebih murah dibandingkan harga kedelai domestik (Gambar 2).



Sumber: Food and Agriculture Organization dan International Monetary Fund, 2021

Gambar 2. Perkembangan harga kedelai domestik dan harga kedelai dunia tahun 1991-2020

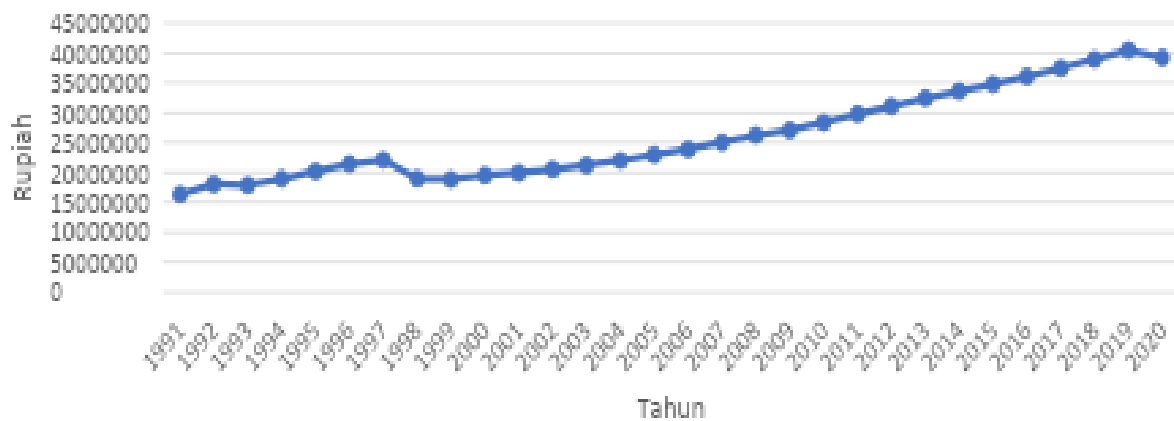
Perubahan nilai tukar mata uang mempengaruhi besarnya volume impor (Kurniasari dan Monica, 2019). Penurunan volume impor kedelai dapat terjadi apabila nilai tukar mengalami depresiasi. Depresiasi nilai tukar ditunjukkan oleh melemahnya nilai Rupiah terhadap US Dollar. Nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada tahun 1991 hingga 2020 berfluktuasi cenderung melemah, yang dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 3.



Sumber: World Bank, 2021

Gambar 3. Perkembangan nilai tukar Rp-USD tahun 1991-2020

Tingkat pendapatan yang tinggi menunjukkan tingginya daya beli masyarakat, baik untuk konsumsi barang domestik maupun barang yang diimpor (Kurniasari dan Monica, 2019). Pendapatan per kapita Indonesia dari tahun 1991 hingga 2020 berfluktuasi cenderung meningkat. Penurunan terjadi pada tahun 2020 menjadi Rp 39. 201.158,-. Perkembangan pendapatan per kapita Indonesia tahun 1991 hingga 2020 ditunjukkan pada Gambar 4.



Sumber: World Bank, 2021

Gambar 4. Perkembangan pendapatan per kapita tahun 1991-2020

Salah satu bentuk intervensi pemerintah dalam mengatur masuknya barang impor dengan menetapkan tarif impor. Selain digunakan untuk menga-tur impor kedelai, penetapan tarif impor juga digunakan sebagai sumber penerimaan pemerintah dan bentuk proteksi terhadap produsen dalam negeri (Widyawati et al., 2014). Peme-rintah menggunakan tarif ad valorem, di mana impor kedelai dikanakan pajak berdasarkan persen-tase tertentu. Tarif impor kedelai yang rendah dalam beberapa tahun terakhir mengakibatkan semakin lancarnya arus impor kedelai dan melemahkan kinerja domestik dalam upayanya mencapai target swasembada.

Tabel 1. Besaran tarif impor kedelai di Indonesia tahun 1991-2020

Tahun Berlaku	Dasar Kebijakan	Besaran Tarif (%)
1998	Kemenkeu No.444/KMK.01/1998	0
2005	Permenkeu No.591/PMK.010/2004	10
2008	Permenkeu No. 01/PMK.011/2008	0
2010	Permenkeu No. 241/PMK.011/2010	5
2011	Permenkeu No. 13/PMK.011/2011	0
2012	Permenkeu No. 213/PMK.011/2011	5
2013	Permenkeu No. 133/PMK.011/2013	0
2017	Permenkeu No. 06/PMK.010/2017	0

Sumber: Kementerian Keuangan, 2022

Pemenuhan kebutuhan kedelai dalam negeri saat ini sangat bergantung pada kedelai impor, menunjukkan semakin jauh untuk mewujudkan target swasembada. Hal ini dikarenakan rendahnya kemampuan Indonesia dalam memproduksi kedelai.

Merujuk pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hermawan dan Prawoto (2018), Mahdi dan Suharno (2019), Prastia (2019), Sari dan Sudirman (2021), pada penelitian ini dilakukan pembaharuan dengan menambahkan faktor-faktor yang sebelumnya tidak dipertimbangkan ke dalam model oleh peneliti terdahulu dan dianalisis menggunakan Error Correction Model (ECM) untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi volume impor kedelai, baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Metodologi Penelitian

Jenis data pada penelitian ini adalah data sekunder berupa data time series yang dikumpulkan dari tahun 1991-2020, Data-data tersebut diperoleh dari situs-situs resmi seperti FAO, World Bank, USDA, dan IMF. Data yang digunakan mencakup volume impor kedelai, harga kedelai domestik, harga kedelai dunia, nilai tukar Rp-USD, pendapatan per kapita, produksi kedelai domestik, konsumsi kedelai, dan tarif impor.

Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan Error Correction Model (ECM) yang dikembangkan oleh Engle dan Granger. ECM digunakan untuk mengatasi masalah yang terjadi pada data time series yang non-stasioner dan regresi lancung. Pendekatan ini menjelaskan hubungan jangka panjang dan jangka pendek akibat adanya kointegrasi antara variabel independen terhadap variabel dependen penelitian (Gujarati, 2004).

Adapun model penelitian yang digunakan dalam analisis jangka panjang adalah:

$$\log Y_t = \beta_0 + \beta_1 \log X_{1t} + \beta_2 \log X_{2t} + \beta_3 \log X_{3t} + \beta_4 \log X_{4t} + \beta_5 \log X_{5t} + \beta_6 \log X_{6t} + \beta_7 \log X_{7t} + e_t \quad (1)$$

Dimana:

Y_t	: Volume impor kedelai (Ton)
β_0	: Konstanta regresi
$\beta_1, \dots, \beta_7$	: Koefisien regresi
X_{1t}	: Harga kedelai domestik (Rp/ton)
X_{2t}	: Harga kedelai dunia (Rp/ton)
X_{3t}	: Nilai tukar Rp-USD (Rp)
X_{4t}	: Pendapatan per kapita (Rp)
X_{5t}	: Produksi kedelai domestik (Ton)
X_{6t}	: Konsumsi kedelai (Ton)
X_{7t}	: Tarif impor kedelai (%)
e_t	: Error term

Model ECM dikonstruksi dengan memasukkan residual dari persamaan jangka panjang atau persamaan yang terkointegrasi, yang disebut ECT (Error Correction Term). Residual ini mengindikasikan seberapa cepat variabel-variabel kembali ke keseimbangan jangka panjang. Model ECM dikatakan valid apabila koefisien ECT yang diperoleh lebih rendah dari tingkat signifikansi $\alpha=5\%$. Dalam model ECM juga menggunakan variabel-variabel independen dalam bentuk difference serta variabel lag untuk mengidentifikasi dampak jangka pendeknya (Pratiwi, 2013). Adapun model penelitian dalam estimasi jangka pendek adalah sebagai berikut:

$$D \log Y_t = \beta_0 + \beta_1 D \log X_{1t} + \beta_2 D \log X_{2t} + \beta_3 D \log X_{3t} + \beta_4 D \log X_{4t} + \beta_5 D \log X_{5t} + \beta_6 \log X_{6t} + \beta_7 \log X_{7t} + \beta_8 \log X_{1t-1} + \beta_9 \log X_{2t-1} + \beta_{10} \log X_{3t-1} + \beta_{11} \log X_{4t-1} + \beta_{12} \log X_{5t-1} + \beta_{13} \log X_{6t-1} + \beta_{15} \log X_{7t-1} + ECT + e_t \quad (2)$$

Dimana:

Y	: Volume impor kedelai (Ton)
D	: Difference
β_0	: Konstanta regresi
$\beta_1, \dots, \beta_7$	: Koefisien regresi
X_{1t}	: Harga kedelai domestik (Rp/Ton)
X_{2t}	: Harga kedelai dunia (Rp/ton)
X_{3t}	: Nilai tukar Rp-USD (Rp)

X_{4t}	: Pendapatan per kapita (Rp)
X_{5t}	: Produksi kedelai domestik (Ton)
X_{6t}	: Konsumsi kedelai (Ton)
X_{7t}	: Tarif impor kedelai (%)
ECT	: <i>Error Correction Term</i>
$t - 1$	: <i>lag</i> satu periode
e_t	: <i>Error term</i>

Hasil dan Pembahasan

Hasil Estimasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Impor Kedelai di Indonesia dalam Jangka Panjang

Estimasi terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi volume impor kedelai di Indonesia dalam jangka panjang dilakukan dengan meregresi persamaan antara variabel dependen volume impor kedelai (Y) dengan variabel independen yang mempengaruhinya. Hasil estimasi disajikan dalam Tabel 2 dengan persamaan sebagai berikut:

$$\log Y_t = -4,254720 + 1,572022X_{1t} - 1,187051X_{2t} - 1,172303X_{3t} + 0,933524X_{4t} - 0,447228X_{5t} + 1,084121X_{6t} - 0,173247X_{7t} \quad (3)$$

Tabel 2. Hasil estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi volume impor kedelai di Indonesia dalam jangka Panjang

Variabel	Koefisien	Probabilitas
logX1	1,572022	0,0026
logX2	-1,187051	0,0038
logX3	-1,172303	0,0027
logX4	0,933524	0,1703
logX5	-0,447228	0,0431
logX6	1,084121	0,4488
logX7	-0,173247	0,1830
C	-4,254720	0,6665
<i>R-squared</i>	0,866727	<i>F-statistic</i> 20,43928
<i>Adjusted R-squared</i>	0,824322	<i>Prob (F-statistic)</i> 0,000000

Sumber: Hasil analisis Eviews 9.0

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 2, diperoleh nilai adjusted R-squared sebesar 0,824322. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel independen yang berpengaruh dapat menjelaskan 82,43% dari variabel volume impor kedelai (Y), sisanya sebesar 17,57% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Nilai prob (F-statistic) yang diperoleh sebesar 0,000000 lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha=5\%$ ($0,000000 < 0,05$). Hasil tersebut me-nunjukkan bahwa variabel harga kedelai domestik (X1), harga kedelai dunia (X2), nilai tukar Rp-USD (X3), pendapatan per kapita (X4), produksi kedelai domestik (X5), konsumsi kede-lai (X6), dan tarif impor kedelai (X7) secara simultan mempengaruhi varia-bel volume impor kedelai (Y).

Variabel independen memberi-kan pengaruh signifikan terhadap variabel dependen apabila nilai proba-bilitasnya lebih rendah dari tingkat signifikansi $\alpha=5\%$. Berikut hasil uji parsial dari hasil estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi volume impor kedelai dalam jangka panjang.

1. Harga kedelai domestik (X1)

Harga kedelai domestik (X1) berpengaruh positif signifikan terhadap volume impor kedelai (Y) dalam jangka panjang. Diperoleh dari nilai proba-bilitas sebesar $0,0026 < 0,05$ dan koefisien sebesar 1,572022, dapat diinterpretasikan bahwa setiap kenaikan harga kedelai domestik sebesar 1 Rupiah akan meningkatkan volume impor kedelai sebesar 1,57 ton. Sejalan dengan Sari dan Sudirman (2021), yang menyatakan bahwa harga gula domestik berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume impor gula.

Ketika harga suatu barang mengalami kenaikan, konsumen akan beralih mencari alternatif atau barang pengganti untuk barang yang harganya meningkat. Dalam 30 tahun terakhir, kedelai yang diproduksi dalam negeri harganya lebih mahal dibandingkan harga kedelai impor dan harganya cenderung meningkat, membuat kon-sumen

cenderung memilih kedelai impor dibandingkan kedelai domestik. Hal ini mengakibatkan peningkatan permintaan terhadap kedelai impor di Indonesia.

2. Harga kedelai dunia (X2)

Harga kedelai dunia (X2) ber-pengaruh negatif signifikan terhadap volume impor kedelai (Y) dalam jangka panjang. Diperoleh dari nilai probabilitas sebesar $0,0038 < 0,05$ dan koefisien sebesar $-1,187051$, dapat diinterpretasikan bahwa kenaikan harga kedelai di pasar dunia sebesar 1 Rupiah akan menurunkan volume im-por kedelai sebesar 1,19 ton. Hasil ini sejalan dengan Mahdi dan Suharno (2019) yang menyatakan bahwa harga kedelai impor berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume impor kedelai.

Sesuai hukum permintaan, ketika harga suatu barang atau jasa menurun, permintaannya akan bertam-bah, demikian sebaliknya. Kenaikan harga kedelai di pasar dunia akan me-nyebabkan penurunan terhadap per-mintaan kedelai impor.

3. Nilai tukar Rp-USD

Nilai tukar Rp-USD (X3) berpengaruh negatif signifikan ter-hadap volume impor kedelai (Y) dalam jangka panjang. Diperoleh dari nilai probabilitas sebesar $0,0027 < 0,05$ dan koefisien sebesar $-1,172303$, dapat diinterpretasikan bahwa melemahnya nilai tukar sebesar 1 Rupiah akan menyebabkan penurunan volume ke-delai impor sebesar 1,17 ton. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilaku-kan Kurniasari dan Monica (2019), bahwa terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara nilai tukar dengan volume impor.

Terjadinya depresiasi nilai tukar mengakibatkan importir memerlukan biaya yang lebih besar untuk melaku-kan impor kedelai dalam jumlah yang sama. Hal ini akan meningkatkan harga kedelai impor di dalam negeri yang dapat mengakibatkan menurunnya per-mintaan terhadap kedelai impor.

4. Pendapatan per kapita (X4)

Pendapatan per kapita (X4) berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume impor kedelai (Y) dalam jangka panjang. Diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,1703 > 0,05$ dan koefisien sebesar $0,933524$, dapat diinterpretasikan bahwa peningkatan pendapatan per kapita sebesar 1 Rupiah akan meningkatkan volume impor kedelai sebesar 0,93 ton. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Permadi (2015), dimana pendapatan per kapita berpengaruh tidak signifikan terhadap volume impor kedelai di Indonesia.

Sebagai salah satu pangan utama di Indonesia, kedelai tersedia secara luas dengan harga yang terjangkau. Produk turunannya seperti tahu dan tempe merupakan bahan makanan yang dikonsumsi masyarakat Indonesia sehari-hari. Sehingga fluktu-asi pendapatan per kapita tidak mem-pengaruhi permintaan kedelai secara signifikan.

5. Produksi kedelai domestik (X5)

Produksi kedelai domestik (X5) berpengaruh negatif signifikan terha-dap volume impor kedelai (Y) dalam jangka panjang. Diperoleh dari nilai probabilitas sebesar $0,0431 < 0,05$ dan koefisien sebesar $-0,447228$, dapat diinterpretasikan bahwa peningkatan produksi kedelai domestik sebesar 1ton akan menurunkan volume impor kedelai sebesar 0,45 ton. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hermawan dan Prawoto (2018), dimana produksi kedelai dalam jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume impor kedelai di Indonesia.

Tingkat produksi kedelai domes-tik berperan dalam menentukan volume impor kedelai. Ketika permintaan kede-lai dalam negeri tinggi namun produksi domestiknya mampu untuk memenuhi-nya, hal ini mengakibatkan tingginya volume impor kedelai.

6. Konsumsi kedelai (X6)

Konsumsi kedelai (X6) berpe-ngaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume impor kedelai (Y) da-lam jangka panjang. Diperoleh dari nilai probabilitas sebesar $0,4488 > 0,05$ dan koefisien sebesar $1,084121$, dapat diinterpretasikan peningkatan konsum-si kedelai sebesar 1ton akan mening-katkan volume impor kedelai sebesar 1,08 ton. Hasil analisis sejalan dengan Setyawan dan Huda (2022), dimana konsumsi kedelai tidak berpengaruh signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia.

Tingkat produksi kedelai domes-tik masih sangat jauh dan sulit untuk menjangkau kebutuhan konsumsi ke-delai dalam negeri, sehingga besar kecilnya perubahan konsumsi kedelai tidak signifikan dalam mempengaruhi volume impor kedelai.

7. Tarif impor kedelai (X7)

Tarif impor kedelai (X7) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap volume impor kedelai (Y) dalam jangka panjang. Diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,1830 > 0,05$ dan koefisien sebesar $-0,173247$, dapat diinterpretasikan bahwa setiap peningkatan tarif impor sebesar 1% akan menurunkan volume impor kedelai sebesar 0,17 ton. Hasil ini didukung oleh penelitian Rahmania (2014), dimana bahwa tarif impor memiliki hubungan negatif dan tidak berpengaruh nyata terhadap volume impor.

Kedelai impor tersedia secara luas dengan harga yang terjangkau dan pasokan yang berlimpah, didukung oleh tarif yang serendah mungkin (0-5%) yang dibebankan terhadap kedelai impor. Dibandingkan kedelai domestik yang harganya lebih mahal dan produksinya tidak menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan untuk dapat memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap kedelai.

Hasil Estimasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Impor Kedelai di Indonesia dalam Jangka Pendek

Estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi volume impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek dilakukan dengan memasukkan residual dari persamaan jangka panjang (ECT) sebagai variabel independen dalam model jangka pendeknya (Pratiwi, 2013). Adapun hasil estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi volume impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek disajikan dalam Tabel 3 dengan persamaan jangka pendeknya sebagai berikut:

$$DY_t = -6,514467 + 1,310118X_{1t} - 2,085879X_{2t} - 4,369927X_{3t} + 4,369927X_{4t} - 0,612051X_{5t} + 1,396577X_{6t} - 0,224480X_{7t} + 1,228635X_{1t-1} - 0,451628X_{2t-1} - 0,926514X_{3t-1} + 0,182767X_{4t-1} - 0,606175X_{5t-1} + 2,384881X_{6t-1} + 0,071423X_{7t-1} + 0,887420ECT \quad (4)$$

Tabel 3. Hasil estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi volume impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek

Variabel	Koefisien	Probabilitas
D(logX1)	1,310118	0,3137
D(logX2)	-1,916567	0,0805
D(logX3)	-2,085879	0,0066
D(logX4)	4,369927	0,0821
D(logX5)	-0,612051	0,1713
D(logX6)	1,396577	0,6150
D(logX7)	-0,224480	0,3950
logX1(-1)	1,228635	0,3609
logX2(-1)	-0,451628	0,6442
logX3(-1)	-0,926514	0,4095
logX4(-1)	0,182767	0,8649
logX5(-1)	-0,606175	0,3478
logX6(-1)	2,384881	0,4062
logX7(-1)	0,071423	0,6883
ECT	0,887420	0,0134
C	-6,514467	0,7060
<i>R-squared</i>	0,782194	<i>F-statistic</i> 3,112416
<i>Adjusted R-squared</i>	0,530880	<i>Prob (F-statistic)</i> 0,023172

Sumber: Hasil analisis Eviews 9.0

Model ECM dikatakan valid apabila nilai probabilitas ECT lebih rendah dari tingkat signifikansi $\alpha=5\%$ dan nilai koefisien $0 < ECT < 1$. Berdasarkan hasil estimasi jangka pendek pada Tabel 3, diperoleh nilai probabilitas ECT lebih rendah dari tingkat signifikansi $\alpha=5\%$ ($0,0134 < 0,05$) dengan nilai koefisien sebesar 0,887420. Maka model ECM dikatakan signifikan dan mampu menjelaskan hubungan jangka pendek antara variabel volume impor kedelai, dan variabel-variabel independen yang mempengaruhinya.

Hasil estimasi jangka pendek menunjukkan nilai adjusted R-squared yang bernilai 0,530880, Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel independen yang berpengaruh dapat menjelaskan 53,09% dari variabel volume impor kedelai (Y), sisanya sebesar 46,91% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Berikut hasil uji parsial berdasarkan hasil estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi volume impor kedelai dalam jangka pendek:

1. Harga kedelai domestik (X1)

Harga kedelai domestik (X1) berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume impor kedelai (Y) dalam jangka pendek. Diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,3137 > 0,05$ dan koefisien sebesar 1.310118, dapat diinterpretasikan bahwa kenaikan harga kedelai domestik sebesar 1 Rupiah akan meningkatkan volume impor kedelai sebesar 1,31 ton. Sejalan dengan Sartika et al., (2018), bahwa harga gula domestik tidak berpengaruh signifikan terhadap impor gula Indonesia dari Thailand.

Fluktuasi harga kedelai domestik tidak begitu signifikan dalam mempengaruhi perubahan dan perilaku impor dalam jangka pendek. Hal ini dikarenakan kecilnya pergerakan harga kedelai domestik sehingga produsen dan konsumen kurang responsif terhadap perubahan harga tersebut.

2. Harga kedelai dunia (X2)

Harga kedelai dunia (X2) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap volume impor kedelai (Y) dalam jangka pendek. Diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,0805 > 0,05$ dan koefisien sebesar -1.916567, dapat diinterpretasikan bahwa kenaikan harga kedelai di pasar dunia sebesar 1 Rupiah akan menurunkan volume impor kedelai sebesar 1,92 ton. Sejalan dengan Prastia et al., (2019), bahwa harga dunia berpengaruh tidak signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia.

Harga kedelai di pasar dunia tidak mengalami perubahan drastis untuk merubah perilaku pembelian konsumen. Selain itu, ketersediaan kedelai dalam negeri masih terbatas sehingga industri pengolahan kedelai masih membutuhkan kedelai impor untuk memenuhi kebutuhan produksinya.

3. Nilai tukar Rp-USD (X3)

Nilai tukar Rp-USD berpengaruh negatif signifikan terhadap volume impor kedelai (Y) dalam jangka pendek. Diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,0066 < 0,05$ dan koefisien sebesar -2.085879, dapat diinterpretasikan bahwa melemahnya nilai tukar sebesar 1 Rupiah akan menurunkan volume impor kedelai sebesar 2,09 ton. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nahrul et al., (2022), nilai tukar berpengaruh negatif signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek.

Nilai tukar yang mengalami depresiasi akan meningkatkan biaya untuk mendatangkan kedelai impor. Akibatnya, industri pengolahan kedelai akan mengurangi penggunaan kedelai impor yang selanjutnya berdampak pada penurunan volume impor kedelai.

4. Pendapatan per kapita (X4)

Pendapatan per kapita berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume impor kedelai (Y) dalam jangka pendek. Diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,0821 > 0,05$ dan koefisien sebesar 4.369927, dapat diinterpretasikan bahwa peningkatan pendapatan per kapita sebesar 1 Rupiah akan menurunkan volume impor kedelai sebesar 4,37 ton. Sejalan dengan Permadi (2015), dimana pendapatan per kapita berpengaruh tidak signifikan terhadap volume impor kedelai.

Peningkatan pendapatan per kapita tidak langsung mengubah volume impor kedelai secara signifikan dalam periode waktu yang singkat. Kedelai bukan barang mewah yang permintaannya meningkat pesat dengan meningkatnya pendapatan. Dalam jangka pendek, kebiasaan konsumsi dan preferensi konsumen tetap stabil meskipun terdapat perubahan pendapatan.

5. Produksi kedelai domestik (X5)

Produksi kedelai domestik berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap volume impor kedelai (Y) dalam jangka pendek. Diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,1713 > 0,05$ dan koefisien sebesar -0,612051, dapat diinterpretasikan bahwa peningkatan produksi kedelai domestik sebesar 1 ton akan menurunkan volume impor kedelai sebesar 0,61 ton. Sejalan dengan oleh Aushaf et al., (2020), bahwa produksi gula tidak berpengaruh signifikan terhadap impor gula dalam jangka pendek.

Kebiasaan pembelian tidak berubah dengan cepat sebagai respon terhadap peningkatan produksi kedelai domestik. Serta peningkatan produksi kedelai domestik tidak sepenuhnya bisa menggantikan peran kedelai impor dalam memenuhi permintaan masyarakat terhadap kedelai, karena pertumbuhan produksinya relatif kecil.

6. Konsumsi kedelai (X6)

Konsumsi kedelai (X6) berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume impor kedelai (Y) dalam jangka pendek. Dengan nilai probabilitas sebesar $0,6150 > 0,05$ dan koefisien sebesar 1.396577, dapat diinterpretasikan bahwa peningkatan konsumsi kedelai sebesar 1ton akan meningkatkan volume impor kedelai sebesar 1,40 ton. Sejalan dengan penelitian Aushaf et al., (2020), konsumsi gula berpengaruh tidak signifikan terhadap impor gula dalam jangka pendek.

Semakin bertambahnya tingkat konsumsi kedelai seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, sementara pertumbuhan produksi kedelai domestik yang tidak signifikan mengakibatkan lancarnya kegiatan impor kedelai. Impor tetap dilakukan karena produksi kedelai domestik yang rendah tidak dapat memenuhi kebutuhan konsumen terhadap kedelai.

7. Tarif impor kedelai (X7)

Tarif impor kedelai (X7) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap volume impor kedelai (Y) dalam jangka pendek. Diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,3950 > 0,05$ dan koefisien sebesar $-0,224480$, dapat diinterpretasikan bahwa peningkatan tarif impor sebesar 1% akan menurunkan volume impor kedelai sebesar 0,22 ton. Sejalan dengan Septi et al., (2015), dimana kebijakan tarif impor tidak menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap jumlah permintaan kedelai di Indonesia.

Sebagai pangan utama yang hasil olahannya banyak digunakan sehari-hari, permintaan kedelai akan tetap kuat meskipun terjadinya peningkatan tarif. Industri pengolahan kedelai masih mengandalkan kedelai impor karena keterbatasan stok kedelai domestik. Serta umumnya terdapat kontrak jangka panjang yang dilakukan importir dengan volume yang tetap sehingga kegiatan impor kurang sensitif terhadap perubahan tarif.

Simpulan

Volume impor kedelai di Indonesia secara signifikan dipengaruhi oleh harga kedelai domestik, harga kedelai dunia, nilai tukar Rp-USD, dan produksi kedelai domestik dalam jangka panjang. Sedangkan dalam jangka pendeknya, volume impor kedelai secara signifikan dipengaruhi oleh nilai tukar Rp-USD.

Adapun saran yang dapat diusulkan berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan pada penelitian ini adalah Pemerintah diharapkan dapat menjaga kestabilan harga kedelai. Salah satu caranya dengan membeli kedelai dari petani untuk dijual kembali kepada industri pengolahan dengan harga yang lebih terjangkau. Perlunya langkah-langkah strategis dari pemerintah untuk memperkuat nilai tukar rupiah. Mekanisme yang tepat untuk menjaga kestabilan Rupiah harus diterapkan secara efektif. Pemerintah diharapkan dapat memberikan dukungan yang konkret dalam meningkatkan produksi dan produktivitas kedelai. Dapat dilakukan dengan peningkatan teknologi pertanian, akses ke benih berkualitas, program pemberdayaan petani dengan memberikan pelatihan dan pendampingan kepada petani kedelai untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam budidaya kedelai.

Kontribusi Penulis

AB: Conceptualization, Writing, Methodology, Data Processing; AR: Review, Manuscript Editing.

Pernyataan Penulisan AI

Selama proses penyusunan karya ini, para penulis menggunakan Grammarly untuk merumuskan ulang dan mengoreksi naskah. Setelah menggunakan layanan ini, para penulis meninjau dan mengedit isi naskah sesuai kebutuhan serta bertanggung jawab penuh atas isi publikasi ini.

Konflik kepentingan

Para penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan yang berkaitan dengan penerbitan artikel ini. Tidak ada hubungan finansial, pribadi, atau lainnya yang dapat memengaruhi objektivitas penelitian ini.

Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada tim Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, serta semua pihak yang terlibat dalam penyusunan karya ini atas kontribusi dan bantuannya.

Daftar Pustaka

- Aushaf, R., Juliprijanto, W., & Septiani, Y. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Gula Di Indonesia Tahun 1989-2018. *DINAMIC: Directory of Journal Economic*, 2(3), 700–710.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). Crops and Livestock Products: Production Quantity. Diakses pada 10 November 2021, dari <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). Producer Prices. Diakses pada 10 November 2021 dari <https://www.fao.org/faostat/en/#data/PP>
- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics* (Fourth edition). McGraw Hill Companies. New York.
- Haloho, J. D., & Kartinaty, T. (2020). Perbandingan Bahan Baku Kedelai Lokal dengan Kedelai Impor Terhadap Mutu Tahu. *Journal TABARO*, 4(1), 49–55.
- Hermawan, D., & Prawoto, N. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Kedelai di Indonesia Pendekatan Error Correction Model (ECM) (Tahun 1980-2017). *Journal of Economics Research and Social Sciences*, 2(2), 86–93.
- International Monetary Fund. (2021). Global Price of Soybeans. Diakses pada 10 November 2021, dari <https://data.imf.org/?sk=471dddf8-d8a7-499a-81ba-5b332c01f8b9>
- Kementerian Keuangan. (2014). Evaluasi Kebijakan Insentif Bea Masuk Kedelai. Diakses pada 3 Maret 2023, dari <https://fiskal.kemenkeu.go.id/kajian/2014/12/31/110403464330332-evaluasi-kebijakan-insentif-bea-masuk-kedelai>
- Kementerian Keuangan. (2022). Dokumen Hukum: Peraturan. Diakses pada 24 Juli 2022, dari <https://jdih.kemenkeu.go.id/in/dokumen/peraturan?bentuk=20>
- Kurniasari, F., & Monica, L. (2019). Pengaruh Nilai Tukar, Suku Bunga Indonesia dan Produk Domestik Bruto Terhadap Volume Ekspor Impor di Indonesia. *Journal Of Business & Applied Management*, 12(1), 1–106.
- Mahdi, N. N., & Suharno, S. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Impor Kedelai di Indonesia. *Forum Agribisnis*, 9(2), 160–184.
- Nahrul, M., Ristanto, F., & Safiah, N. S. (2022). Analisis Determinan Volume Impor Kedelai Indonesia menggunakan Metode ECM (Error Correction Model) Tahun 1991-2020, *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen, Dan Akuntansi*, 2(1), 18–30.
- Perdana, R. P., Koestiono, D., & Syafrial. (2013). Dampak Kebijakan Ekonomi Kedelai Terhadap Kinerja Perkedelaian Indonesia. *Habitat*, 24(2), 120–132.
- Permadi, G. S. (2015). Analisis Permintaan Impor Kedelai di Indonesia. *Jurnal Eko-Regional*, 10(1), 23–31.
- Prastia, I., Koesriwulandari, & Siswati, E. (2019). Analisis Impor Komoditi Kedelai Indonesia. *Jurnal Sosio Agribisnis*, 19(2), 64–77.
- Pratiwi, H. (2013). Perilaku Impor Susu di Indonesia. *Telaah Bisnis*, 14(1), 53–70.
- Rahmania, A. T. (2014). Pengaruh Kebijakan Tarif Impor Kedelai Terhadap Volume Impor Kedelai di Indonesia. [Skripsi]. Universitas Brawijaya.
- Sari, N. L. I. P., & Sudirman, I. W. (2021). Pengaruh Produksi, Konsumsi Per Kapita, Harga Domestik dan Harga Internasional Terhadap Volume Impor Gula Indonesia. *E-Jurnal EP Unud*, 10(3), 1301–1330.
- Sartika, N. R., Amril, & Artis, D. (2018). Analisis Determinan Impor Gula Indonesia dari Thailand. *E-Jurnal Perdagangan, Industri Dan Moneter*, 6(1), 2303–1204.
- Septi, R., Darwanti, D. H., Mulyo, J. H., & Jangkung, H. (2015). Analisis Permintaan Kedelai di Indonesia. *SEPA*, 12(1), 42–47.
- Setyawan, G., & Huda, S. (2022). Analisis Pengaruh Produksi Kedelai, Konsumsi Kedelai, Pendapatan per Kapita, dan Kurs Terhadap Impor Kedelai di Indonesia. *KINERJA: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 19(2), 215–225.
- United States Department of Agriculture. (2021). Indonesia - Domestic Consumption of Soybean. Diakses pada 10 November 2021, dari <https://www.nationmaster.com/nmx/timeseries/indonesiadomesticconsumption-of-soybean>
- World Bank. (2021). GDP per Capita: Constant LCU-Indonesia. Diakses pada 10 November 2021 dari <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>
- World Bank. (2021). Official Exchange Rate LCU per US\$-Indonesia. Diakses pada 10 November 2021 dari <https://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.FCRF>