

PENGARUH NILAI TUKAR RUPIAH, HARGA INTERNASIONAL DAN JUMLAH PRODUKSI KAKAO TERHADAP VOLUME EKSPOR KAKAO INDONESIA

Annisa Putri¹, Reza Juanda^{2*}

^{1,2} Prodi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24353, Indonesia

*Corresponding author: juanda.reza@unimal.ac.id

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of the rupiah exchange rate, international prices, and the amount of cocoa production on the volume of Indonesian cocoa exports from 1990-2022. This research uses secondary data and time series data from 1990-2022 obtained from the World Bank, Badan Pusat Statistic (BPS), and International Cocoa Organizations. The data analysis method uses the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) approach. The results of this research show that the rupiah exchange rate variable in both the short and long term has a positive and insignificant effect on the volume of Indonesian cocoa exports. In the short term, the international cocoa price variable has a positive and insignificant effect on the volume of Indonesian cocoa exports, while in the long term, it has a negative and insignificant effect. And the production quantity variable has a positive and significant impact on the volume of Indonesian cocoa exports in the short and long term.

Keywords: *rupiah exchange rate, international price of cocoa, cocoa production amount, cocoa export volume, ARDL.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh nilai tukar rupiah, harga internasional, jumlah produksi kakao terhadap volume ekspor kakao Indonesia tahun 1990-2022. Penelitian ini menggunakan data sekunder dan data time series tahun 1990-2022 yang diperoleh dari *World Bank*, Badan Pusat Statistik (BPS) dan Organisasi Internasional Kakao. Analisis data menggunakan pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel nilai tukar rupiah baik dalam jangka pendek dan jangka panjang berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao Indonesia. Variabel harga internasional kakao dalam jangka pendek berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao Indonesia sedangkan dalam jangka panjang berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Pada variabel jumlah produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Kata Kunci: nilai tukar rupiah, harga internasional kakao, jumlah produksi kakao, volume ekspor kakao, ARDL

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang menganut sistem perekonomian terbuka yaitu dapat melakukan perdagangan antar negara. Perdagangan antar negara atau perdagangan internasional adalah aktivitas perdagangan yang dilakukan oleh masyarakat suatu negara dengan masyarakat negara lain atas dasar kesepakatan bersama dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan. Perdagangan internasional terdiri dari kegiatan ekspor dan impor. Majunya perekonomian suatu negara dalam perdagangan internasional jika nilai ekspor lebih tinggi dibandingkan nilai impor, demikian sebaliknya jika nilai ekspor lebih rendah dari nilai impor menunjukkan rendahnya kontribusi perekonomian suatu negara di dalam perdagangan internasional (Khizbullah, 2019).

Umumnya, Indonesia mengekspor barang dengan dua jenis komoditas yaitu migas dan non migas. Hasil pertanian di Indonesia yang menjadi salah satu andalan yang di ekspor Indonesia adalah kakao. Kakao atau yang sering disebut dengan coklat merupakan salah satu komoditas unggulan perkebunan Indonesia yang memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia yakni sebagai penghasil devisa negara, sumber pendapatan petani, penciptaan lapangan kerja, mendorong agribisnis dan agroindustri serta pengembangan wilayah. Berdasarkan data *International Cocoa Organization (ICCO)* tahun 2021/2022, Indonesia menempati peringkat ketiga di dunia sebagai negara pengolah produk kakao dan di urutan keenam di dunia sebagai produsen biji kakao terbesar. Tanaman kakao dapat tumbuh di Indonesia karena iklim dan jenis tanah di Indonesia sangat cocok, sehingga Indonesia mampu menghasilkan dan memproduksi kakao. Budaya Indonesia yang tidak mengkonsumsi kakao dengan jumlah banyak dan industri pengolahan biji kakao yang kurang mendukung, menjadikan komoditas kakao lebih banyak di ekspor dari pada dijual di pasar domestik. Ekspor biji kakao Indonesia juga dituntut untuk meningkatkan daya saing agar mampu bersaing dengan para negara pengekspor biji kakao lainnya. Banyak hasil produksi kakao yang di ekspor ke berbagai negara tentu di pengaruhi oleh beberapa faktor antara lain nilai tukar rupiah, harga internasional kakao dan produksi kakao.

Tabel 1. Perkembangan Nilai Tukar, Harga Internasional, Jumlah Produksi dan Volume Ekspor kakao

No	Tahun	Nilai Tukar Rupiah	Harga Internasional Kakao	Jumlah Produksi Kakao	Volume Ekspor Kakao
		Rp/US\$	US\$/Ton	Ton (Diolah)	Ton (Diolah)
1	2017	13380,8	2030,3	585246	354880
2	2018	14236,9	2292,9	767280	380827
3	2019	14147,7	2341,2	734795	358481
4	2020	14582,2	2367,0	720660	377849
5	2021	14308,1	2427,2	688210	382712
6	2022	14849,8	2368,4	667300	385981

Sumber: Badan Pusat Statistik, World Bank, dan ICCO (2022)

Berdasarkan dari tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai tukar rupiah, harga internasional kakao, jumlah produksi kakao dan volume ekspor kakao di Indonesia dari tahun 2017 sampai tahun 2022 mengalami fluktuasi dan dari data tersebut tidak sesuai dengan teori-teori yang ada.

Mejaya et al (2016) yang menyatakan bahwa nilai tukar merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi ekspor. Nilai tukar mata uang rupiah mengalami depresiasi atau melemah terhadap US Dollar, volume ekspor Indonesia cenderung meningkat karena harga

komoditas yang menjadi murah di pasar global. Sebaliknya, nilai tukar rupiah mengalami apresiasi atau menguat terhadap US Dollar, volume ekspor Indonesia cenderung menurun karena harga komoditas menjadi mahal di pasar global.

Teori dari Zakariya (2016) yaitu hubungan harga internasional dengan volume ekspor adalah faktor penawaran. Ketika harga biji kakao internasional meningkat maka Indonesia sebagai negara pengekspor biji kakao akan cenderung meningkatkan volume ekspor. Sebaliknya, Ketika harga biji kakao internasional menurun maka Indonesia cenderung mengurangi volume ekspor biji kakao. Teori lainnya menyatakan bahwasannya tingkat produksi akan berbanding lurus dengan tingkat penawaran. Hal tersebut yang mendasari hubungan antara produksi kakao Indonesia dan volume ekspor kakao Indonesia. Kenaikan produksi akan meningkatkan volume ekspor, begitu juga mengenai penurunan produksi akan menurunkan volume ekspor.

Bedasarkan beberapa fenomena yang telah diuraikan di atas, terdapat beberapa kondisi yang bertolak belakang dengan teori yang ada. Oleh karena itu, jurnal ini untuk melihat pengaruh nilai tukar rupiah, harga internasional, dan jumlah produksi kakao terhadap volume ekspor kakao dalam jangka panjang dan jangka pendek.

2. Tinjauan Pustaka Ekspor

Menurut Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2009 tentang Lembaga Pembiayaan Ekspor Indonesia di jelaskan bahwa ekspor adalah kegiatan mengeluarkan barang dari daerah pabean Indonesia dan/atau jasa dari wilayah Negara Republik Indonesia. Daerah pabean adalah wilayah Republik Indonesia yang meliputi wilayah darat, perairan, ruang udara di atasnya, serta tempat-tempat tertentu di zona ekonomi eksklusif dan landas kontinen. Menurut Sutedi (2014) Ekspor merupakan total barang dan jasa yang dijual oleh sebuah negara ke negara lain, termasuk diantara barang-barang, asuransi, dan jasa-jasa pada suatu tahun tertentu.

Menurut Berata, et al (2017) berpendapat bahwa kinerja ekspor yang kuat sebagai salah satu faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Jika semakin meningkat daya saing, maka akan semakin meningkat juga peluang ekspor sehingga kecil kemungkinan impor dari komoditas tersebut. Ekspor dapat menjaga kestabilan ekonomi suatu negara karena manfaat dari kerjasama ekonomi yang dilakukan oleh dua negara.

Kegiatan ekspor suatu negara dapat mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi di negara tersebut. Semakin tinggi aktivitas ekspor suatu negara maka iklim investasi dan pertumbuhan ekonominya juga semakin baik. Ekspor memiliki manfaat untuk mendapatkan keuntungan dan pendapatan nasional. Keuntungan dan pendapatan nasional yang didapat melalui aktivitas ekspor akan dikelola oleh negara untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Ekspor juga berperan untuk memperluas pasar akan komoditi atau jasa tertentu dan mendorong industri untuk meningkatkan produktivitas akibat pasar yang semakin luas. Negara yang melakukan kegiatan ekspor mempunyai tujuan utama adalah untuk menjaga kestabilan nilai tukar valuta asing, membuat iklim usaha yang kondusif, serta menstabilkan harga produk ekspor dalam negeri.

Nilai Tukar

Nilai tukar atau kurs adalah tingkat harga mata uang suatu negara terhadap mata uang dari negara lain yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan berbisnis antar dua negara atau dalam suatu perdagangan internasional (Mejaya et al, 2016). Kurs antara negara lain akan berbeda dan beragam dikarenakan oleh permintaan dan penawaran terhadap mata uang pada pasar bebas ataupun dikarenakan oleh kebijakan pemerintah. Nilai tukar bertujuan untuk memperbaiki neraca pembayaran negara yang defisit melalui ekspor yang

ditingkatkan. Menurut Rangkuty (2022) bahwa nilai tukar adalah sejumlah uang dari suatu mata uang tertentu yang dapat dipertukarkan dengan satu unit mata uang negara lain.

Para ekonom membedakan antara dua kurs yaitu, kurs nominal dan kurs riil. Kurs nominal adalah harga relatif dari mata uang kedua negara, sedangkan kurs riil adalah harga relatif dari barang-barang kedua negara. Kurs riil dapat berubah dari waktu ke waktu. Perubahan-perubahan kurs riil disebut apresiasi atau depresiasi. Depresiasi atau apresiasi nilai mata uang akan mengakibatkan perubahan terhadap ekspor maupun impor. Menurut Mishkin (2017) ketika mata uang sebuah negara mengalami apresiasi (nilai mata uang negara itu meningkat dibandingkan dengan mata uang negara lain), barang negara tersebut harganya akan lebih mahal di luar negeri dan barang luar negeri di negeri tersebut harganya akan lebih murah (dengan syarat harga di dalam negeri tidak berubah). Sebaliknya ketika mata uang suatu negara mengalami depresiasi, barang negara tersebut menjadi lebih murah di negara lain dan barang negara lain menjadi lebih mahal di negara tersebut.

Harga

Menurut Puspita, *et al* (2015) harga adalah suatu nilai tukar dari barang atau jasa berupa sejumlah uang atas suatu barang atau jasa yang harus dibayarkan oleh konsumen untuk mendapatkan atau memiliki suatu barang maupun jasa. Harga Internasional adalah harga yang ditetapkan di pasar global dimana barang tersebut di pasarkan. Menurut pendapat dari Zakariya, *et al* (2016) hal yang mendasari hubungan harga kakao internasional dengan volume ekspor adalah faktor penawaran. Ketika harga biji kakao internasional meningkat maka Indonesia sebagai negara pengekspor biji kakao akan cenderung meningkatkan volume ekspor. Sebaliknya, ketika harga kakao internasional menurun maka Indonesia akan cenderung mengurangi volume ekspor biji kakao. Fluktuasi harga produk suatu komoditas disebabkan oleh ketidakstabilan permintaan dan penawaran pasar global terhadap produk komoditas tersebut.

Hubungan harga internasional dengan volume ekspor adalah jika harga komoditas di pasar global lebih besar daripada di pasar domestik, maka jumlah komoditas yang di ekspor semakin banyak (Mejaya *et al*, 2016). Kristanto (2011) menyatakan ada tiga fungsi utama dari harga, yaitu untuk menentukan volume penjualan, untuk menentukan besarnya untung, dan menentukan citra atau image produk.

Produksi

Mejaya, *et al* (2016) berpendapat bahwa produksi adalah proses ekonomi yang dilakukan manusia dalam menghasilkan suatu output berupa barang atau jasa yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari hidup manusia. Produksi adalah faktor yang mempengaruhi penawaran. Tingkat produksi akan berbanding lurus dengan tingkat penawaran. Kenaikan produksi akan meningkatkan volume ekspor, begitu juga mengenai penurunan produksi akan menurunkan volume ekspor (Zakariya, 2016). Faktor-faktor produksi menurut Sugiharsono (2019) adalah sumber alam meliputi segala sesuatu yang ada di dalam bumi (tanah, laut, hutan, dan termasuk juga sinar matahari, udara, serta air), tenaga kerja, modal, dan kewirausahaan yaitu keberanian orang untuk bertanggung jawab menanggung resiko produksi.

3. Metode, Data, dan Analisis

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari pihak lain dalam bentuk data jadi dan telah diolah oleh pihak lain, yang biasanya disediakan dalam bentuk publikasi dan data yang digunakan adalah data *time series* (runtun waktu) dengan jumlah data 33 tahun dari tahun 1990-2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) untuk menguji beberapa variabel independen yaitu nilai tukar rupiah (X_1), harga internasional kakao (X_2), dan jumlah produksi kakao (X_3), sedangkan variabel dependennya yaitu volume ekspor kakao (Y).

ARDL merupakan model time series dengan *single-equation* (satu persamaan). Model ini dapat membedakan respon jangka pendek dan jangka panjang dari variabel tak bebas terhadap satu unit perubahan dalam nilai variabel penjelas. Model ARDL adalah penggabungan dari antara model *Autoregressive* (AR) dengan *Distributed Lag* (DL). Model AR adalah yang menggunakan satu atau lebih data masa lampau variabel dependen diantara variabel penjelas, sedangkan model DL adalah model regresi melibatkan data pada waktu sekarang dan waktu masa lampau (*Lagged*) dari variabel penjelas (Gujarati, 2013).

Uji Stasioneritas

Uji Stasioneritas (Unit Root Test) dilakukan untuk menentukan apakah suatu variabel stasioner. Dalam mendeteksi akar unit dalam sebuah penelitian dapat menggunakan Uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF). Suatu data dikatakan stasioner jika memenuhi tiga kriteria yaitu jika rata-rata, varian dan kovarian pada setiap *lag* tetap sama pada setiap waktu.

Uji Penentuan Lag

Lag optimum model ARDL digunakan untuk menunjukkan berapa lama reaksi suatu variabel terhadap variabel lainnya. Jika lag optimal yang dimasukan terlalu pendek maka di khawatirkan tidak dapat menjelaskan ke dinamisan model secara menyeluruh. Namun, lag optimal yang terlalu panjang akan menghasilkan estimasi yang tidak efisien karena berkurangnya *degree of freedom* (terutama model dengan sampel kecil). Oleh karena itu, perlu mengetahui lag optimal sebelum melakukan estimasi ARDL.

Uji Kointegrasi

Tujuan uji kointegrasi yakni mengukur ketidakseimbangan jangka pendek dan jangka panjang serta melihat hubungan jangka pendek menuju jangka panjang. Penentuan pada uji kointegrasi dengan metode *Bound Test* dengan melihat perbandingan nilai F-Statistic dengan nilai *bound test*. Apabila nilai F-Statistic berada di bawah nilai *lower bound*, maka dapat disimpulkan tidak terjadi kointegrasi. Apabila nilai F-Statistic berada di atas nilai *lower bound*, maka dapat disimpulkan terjadi kointegrasi. Namun apabila F-Statistic berada di antara nilai *lower bound* dan *upperbound*, maka hasilnya adalah tidak dapat disimpulkan (Hakiki, 2019).

Uji Asumsi Klasik

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data pada penelitian ini sudah terdistribusi normal atau tidak. Uji signifikansi pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen akan valid jika residual yang didapatkan terdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode *Jarque-Bera* (JB).

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model penelitian ini adalah korelasi antarkesalahan pengganggu (residual) pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1. Apabila ditemukannya autokorelasi maka dapat disimpulkan bahwa adanya masalah autokorelasi. Autokorelasi biasa terjadi pada kasus data time series yaitu adanya hubungan atau korelasi antara variabel gangguan (*error term*) periode satu dengan variabel gangguan periode lainnya.

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model tersebut terjadi ketidaksamaan varian maupun residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Masalah heterokedastisitas timbul apabila variabel gangguan mempunyai varian yang tidak konstan. Residual adalah selisih antara nilai observasi dengan nilai prediksi. Apabila varians residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lainnya tetap maka hal tersebut dinamakan dengan homokedastisitas. Untuk menguji ada atau tidak adanya heteroskedastisitas, maka dapat digunakan uji *White* yaitu dengan cara meregresikan residual kuadrat dengan variabel bebas,

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan linier antar variabel dependent dalam penelitian ini atau menguji ada tidaknya hubungan yang sempurna atau tidak sempurna diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan

Estimasi Model ARDL

Model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) adalah model yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen dari waktu ke waktu, termasuk pengaruh variabel Y dari masa lampau terhadap nilai Y masa sekarang. ARDL adalah metode regresi yang memasukkan lag dari kedua variabel dependen dan independen secara bersamaan. Model ARDL terbagi menjadi dua yaitu model ARDL jangka pendek dan model ARDL jangka panjang.

Uji Stabilitas ARDL

Uji Stabilitas model ARDL dalam penelitian ini menggunakan uji CUSUM (*Cumulative Sum*) dengan tingkat kepercayaan 95% dan CUSUM Q (*Cumulative Sum of quare*), hanya saja berlaku dengan teknik estimasi OLS. Uji CUSUM dan CUSUM Q digunakan untuk menguji stabilitas jangka panjang bersama dengan penyesuaian jangka pendek.

4. Hasil dan Pembahasan

Uji Stasioner

Hasil uji stasioner terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Uji Unit Root Test dengan Augmented Dickey Fuller (ADF)

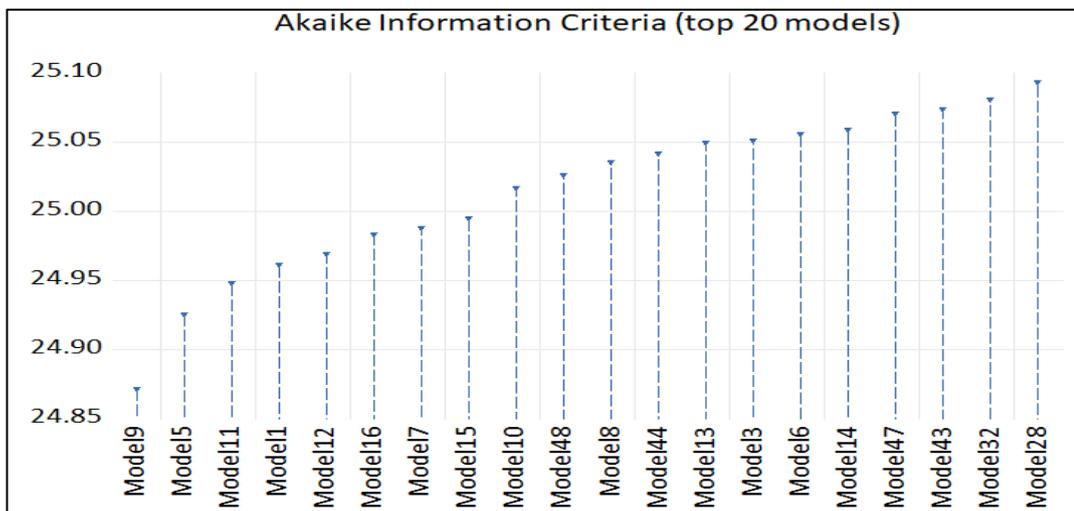
Variabel	Unit Root Test	ADF Test Statistic	Critical Value 5%	Prob. ADF	Keterangan
Nilai Tukar Rupiah	Level	-1,089154	-2,960411	0,7074	Tidak Stasioner
	First Difference	-6,734988	-2,960411	0,0000	Stasioner
Harga Internasional Kakao	Level	-1,480011	-2,957110	0,5307	Tidak Stasioner
	First Difference	-5,132796	-2,963972	0,0002	Stasioner
Jumlah Produksi kakao	Level	-2,086495	-2,957110	0,2511	Tidak Stasioner
	First Difference	-7,770257	-2,960411	0,0000	Stasioner
Volume Ekspor Kakao	Level	-2,468394	-2,957110	0,1323	Tidak Stasioner
	First Difference	-6,396245	-2,960411	0,0000	Stasioner

Sumber: Hasil Olah Data, 2023

Berdasarkan tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa variabel nilai tukar rupiah, harga internasional kakao, jumlah produksi kakao dan volume ekspor kakao tidak stasioner pada tingkat level, akan tetapi stasioner di tingkat *first difference*, dilihat dari probabilitasnya dibawah 0,05. Sehingga dapat disimpulkan data dalam penelitian ini menggunakan tingkat stasioner *first difference* untuk proses olah data lebih lanjut.

Uji Lag Optimum

Berikut hasil dari uji lag optimum.



Gambar 1. Hasil Penentuan Uji Lag Optimum AIC

Sumber: Hasil Olah Data, 2023

Berdasarkan gambar 4.5 menunjukkan bahwa nilai lag yang tepat untuk model penelitian ARDL ini yaitu yang memiliki nilai AIC dengan nilai terendah yaitu sebesar 24,85 (1,3,1,3) nilai terendah dipilih karena mempunyai error yang lebih kecil dibandingkan dengan model ARDL lainnya.

Uji Kointegrasi

Hasil uji kointegrasi *bound test* pada model ARDL (1,3,1,3) adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Kointegrasi (*Bound Test*)

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Finite Sample: n=30				
F-Statistic	10.93674	10%	2.618	3.532
k	3	5%	3.164	4.194
		1%	4.428	5.816

Sumber: Hasil Eviews, 2023

Pada tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa nilai F-Statistik > nilai I(0) dan I(1), dimana pada nilai F-Statistik sebesar 10.93674 > Signif 10% (I(0)=2.618 dan I(1)=3.532), nilai F-Statistik sebesar 10.93674 > Signif 5% (I(0)=3.164 dan I(1)=4.194), dan nilai F-Statistik sebesar 10.93674 > Signif 1% (I(0)=4.428 dan I(1)=5.816). Dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini terdapat kointegrasi dan variabel nilai tukar rupiah, harga internasional kakao, jumlah produksi kakao dan volume ekspor kakao memiliki hubungan jangka panjang dan model ini dapat digunakan untuk peramalan.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Hasil menunjukkan bahwa nilai *Jarque-Bera* yaitu sebesar 0.9735 < nilai *Chi-Square* dengan df (3) pada $\alpha=5\%$ yaitu 7.81. Nilai probabilitas *Jarque-Bera* sebesar 0.6146 > 0.05, maka kesimpulannya model penelitian ini sudah terdistribusi secara normal.

Uji Autokorelasi

Hasil menunjukkan bahwa nilai *Obs*R-squared* sebesar 4.438 < nilai *Chi-Square* (2) pada $\alpha=5\%$ yaitu 5,991 dan dapat dilihat juga bahwa nilai prob. *Chi-square* sebesar 0.1087 > 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa model ini terbebas dari indikasi autokorelasi.

Uji Heteroskedastisitas

Hasil menunjukkan bahwa nilai *Obs*R-Squared* sebesar 13.35863 lebih kecil dari *Chi-square* (9) tabel pada $\alpha=5\%$ adalah 16.919 (4.097561 < 16.919), maka dapat disimpulkan bahwa dalam model ini terbebas dari indikasi heteroskedastisitas. Hal ini juga bisa dilihat dari nilai probabilitas *Chi-square* (11) sebesar 0.1470 > 0.05.

Uji Multikolinearitas

Hasil multikolinearitas menggunakan VIF dan TOL maka hasilnya menunjukkan bahwa nilai *Variance Inflation Factors* dari X1 sebesar 2.760282, X2 sebesar 2.138200 dan X3 sebesar 3.382405 dan *Tolerance* pada X1 sebesar 0.362282, X2 sebesar 0.467683, dan X3 sebesar 0.295648. Maka tidak terdapat indikasi multikolinieritas karena nilai TOL > 0.10 dan untuk nilai VIF < 10.

Estimasi Model ARDL Jangka Pendek

Berdasarkan olah data menggunakan metode ARDL, maka diperoleh model jangka pendek yaitu sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = -1.369562 + 3.182\Delta X1_t + 11.190\Delta X1_{t-1} + 19.881\Delta X1_{t-2} + 3.480\Delta X2_t + 0.320\Delta X3_t - 0.463\Delta X3_{t-1} - 0.380\Delta X3_{t-2} - 1.370et \quad (1)$$

Berdasarkan model diatas, dapat dilihat bahwa nilai *CointEq* (-1)/*Ect* (-1) sebesar -1.370 dengan probabilitas sebesar 0.0000 yang berarti terjadi kointegrasi jangka pendek dan jangka panjang dalam model ini. Nilai *CointEq* dapat dikatakan valid apabila koefisien bernilai negative dengan taraf signifikan 5%. Semakin besar nilai koefisien *ECM* (-1), maka semakin cepat proses penyesuaian dari ekspor kakao yang kurang dari satu tahun satuan periode untuk kembali seimbang dan begitu pula sebaliknya.

Variabel nilai tukar rupiah pada tahun berjalan memiliki nilai koefisien sebesar 3.182 dengan nilai probabilitasnya 0.5874. Namun pada lag 2 variabel nilai tukar berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kakao dalam jangka pendek. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisiennya sebesar 19.881 dan nilai probabilitasnya 0.0032 pada tingkat signifikan 5% karena nilai probabilitasnya 0.0032 < 0.050. Artinya kenaikan nilai tukar rupiah pada 2 tahun sebelumnya akan meningkatkan volume ekspor kakao pada tahun berjalan sebesar 19.881 ton.

Variabel harga internasional kakao berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel volume ekspor kakao di Indonesia dalam jangka pendek. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisiennya sebesar 3.480 dan nilai probabilitasnya sebesar 0.8938.

Variabel jumlah produksi kakao pada tahun berjalan memiliki nilai koefisien sebesar 0.320, yang artinya kenaikan jumlah produksi kakao sebesar 1% pada tahun berjalan akan menaikkan volume ekspor kakao sebesar 0.320 ton. Variabel ini signifikan pada level 5% dengan nilai probabilitas sebesar 0.044 < 0.05. Dapat disimpulkan bahwa variabel jumlah produksi kakao pada lag 0 berpengaruh positif dan signifikan pada level 5% terhadap volume ekspor kakao di Indonesia.

Jumlah produksi pada 1 tahun sebelumnya memiliki nilai koefisien sebesar -0.463, yang artinya kenaikan jumlah produksi 1 tahun sebelumnya sebesar 1% akan menurunkan volume ekspor kakao di Indonesia pada tahun berjalan sebesar 0.463 ton. Variabel jumlah produksi kakao signifikan di level 5% dengan nilai probabilita variabel jumlah produksi sebesar 0.0370 < 0.05. Dapat disimpulkan bahwa jumlah produksi kakao pada lag 1

berpengaruh negative dan signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia pada level 5%.

Jumlah produksi pada 2 tahun sebelumnya memiliki nilai koefisien sebesar -0.380 , yang artinya kenaikan jumlah produksi 2 tahun sebelumnya sebesar 1 % akan menurunkan volume ekspor kakao di Indonesia pada tahun berjalan sebesar 0.380 ton. Variabel jumlah produksi kakao signifikan di level 5% dengan nilai probabilitas variabel jumlah produksi sebesar $0.0209 < 0.05$. Dapat disimpulkan bahwa jumlah produksi kakao pada lag 2 berpengaruh negative dan signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia pada level 5%.

Estimasi Model ARDL Jangka Pendek

Hasil hubungan jangka panjang berdasarkan estimasi model ARDL dapat di formulasikan sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = -7646.225 + 9.5789\Delta X1_t - 54.545\Delta X2_t + 0.678\Delta X3_t \quad (2)$$

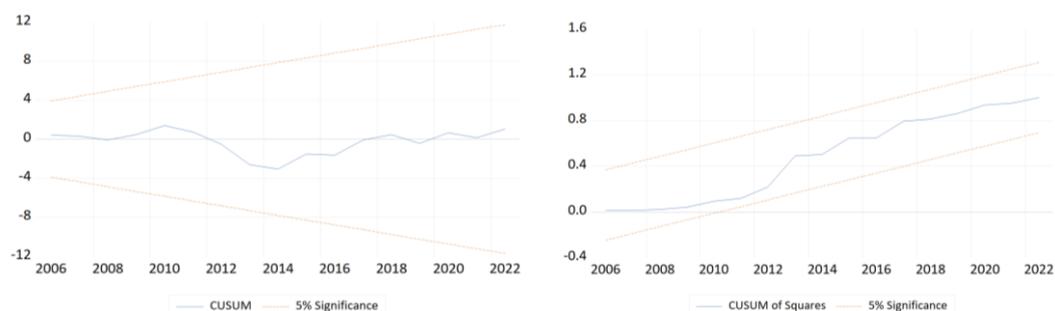
Nilai konstanta sebesar -7646.225 artinya apabila nilai tukar rupiah, harga internasional kakao, dan jumlah produksi kakao bernilai konstan atau tetap dalam jangka panjang, maka volume ekspor kakao di Indonesia juga akan konstan sebesar -7646.225 dan hasil ini tidak signifikan dengan probabilitas $0.4767 > 0.10$.

Variabel nilai tukar rupiah berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia dalam jangka panjang. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien sebesar 9.5789 dengan nilai probabilitas sebesar $0.4766 > 0.10$. Artinya apabila nilai tukar rupiah meningkat 1% dalam jangka panjang, maka volume ekspor di Indonesia akan meningkat sebesar 9.5789 US\$.

Variabel harga internasional kakao berpengaruh negative dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia dalam jangka panjang. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien sebesar -54.545 dengan nilai probabilitas sebesar $0.111 > 0.10$. Artinya apabila harga internasional kakao meningkat 1% dalam jangka panjang, maka volume ekspor di Indonesia akan menurun sebesar 54.545 US\$/ton.

Nilai koefisien jumlah produksi kakao adalah 0.678 yang artinya apabila jumlah produksi kakao meningkat 1% dalam jangka panjang, maka volume ekspor kakao di Indonesia akan meningkat sebesar 0.678 ton. Maka variabel jumlah produksi kakao berpengaruh positif dan signifikan 5% karena nilai probabilitasnya $0.0174 < 0.05$.

Stabilitas Model ARDL



Gambar 2. Hasil Uji CUSUM Dan Uji CUSUM Q

Sumber: Hasil Eviews, 2023

Koefisien estimasi dalam model dikatakan stabil apabila grafik CUSUM dan CUSUM Q tidak keluar dari garis signidikasi pada Tingkat kepercayaan 5% sehingga mengindikasikan bahwa parameter tersebut dalam keadaan stabil. Berdasarkan hasil uji stabilitas model ARDL (1,3,1,3) yang dilakukan dengan uji CUSUM dan uji CUSUM Q

menunjukkan bahwa grafik CUSUM dan CUSUM Q tidak melewati batas garis signifikan 5% atau tidak keluar dari garis batas atas dan batas bawah yang berwarna kuning, sehingga model dapat disimpulkan dalam keadaan stabil.

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

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

1. Pada jangka pendek dan jangka panjang untuk variabel nilai tukar rupiah berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao di Indonesia. Walaupun terjadi peningkatan pada nilai tukar rupiah tetapi pertambahannya belum memberikan pertambahan yang signifikan untuk volume ekspor kakao di Indonesia untuk jangka pendek dan jangka panjang.
2. Dalam jangka pendek harga internasional berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia. Dan pada jangka panjang harga internasional kakao berpengaruh negative dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao di Indonesia.
3. Dalam jangka pendek dan jangka panjang, variabel jumlah produksi kakao berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kakao di Indonesia. Artinya apabila jumlah produksi kakao meningkat maka akan meningkatkan volume ekspor kakao di Indonesia.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian serta kesimpulan diatas, maka saran yang dapat penulis berikan sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada eksportir bagi perusahaan swasta maupun negeri agar dapat mempertahankan serta meningkatkan mutu dan kualitas dari produksi kakao dan melakukan fermentasi yang bertujuan untuk menghasilkan produk kakao yang lebih bermutu sehingga akan meningkatkan penawaran baik dari pasar nasional maupun internasional.
2. Diharapkan sektor perkebunan untuk mengeksport kakao yang sudah diolah terlebih dahulu seperti bubuk coklat, coklat pasta dan lainnya, agar dapat meminimalisir terjadinya pengaruh yang negatif terhadap ekspor dalam jangka panjang, juga mendapatkan keuntungan lebih untuk eksportir dan dapat meningkatkan perekonomian negara.
3. Pemerintah diharapkan melakukan pemantauan harga komoditas secara intensif agar dapat melakukan antisipasi dengan kebijakan yang dibuat dikarenakan harga dunia yang berfluktuasi. Hal ini dilakukan karena harga internasional merupakan acuan dasar harga dalam perdagangan internasional.
4. Diharapkan pemerintah dapat menjaga kestabilan perekonomian negara agar para petani mendapatkan upah yang lebih baik sehingga para petani dapat memperluas dan memperbaiki kualitas perkebunannya bukannya para petani berpindah dari komoditas ke komoditas perkebunan lainnya.
5. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menambah jumlah variabel diluar variabel dalam penelitian ini, menggunakan metode-metode penelitian lain dan menambah jangka waktu dalam menganalisis data.

Referensi

Badan Pusat Statistik. (2021). Statistik Kakao Indonesia 2021. *Badan Pusat Statistik Republik Indonesia*.

- Berata, I. K. E. W., & Setiawina, N. D. (2017). Pengaruh Luas Lahan, Jumlah Produksi, Kurs Dollar Amerika Serikat dan Inflasi Terhadap Ekspor Kakao Indonesia Kurun Waktu 1994-2013. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 6(1), 36-63.
- International Cocoa Organization. (2023). Harga Internasional Kakao. Diakses dari: <https://www.icco.org/statistics/>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2012). Dasar-dasar ekonometrika. *Jakarta: Salemba Empat, 1*.
- Mejaya, A., Fanani, D., & Mawardi, M. (2016). Pengaruh Produksi, Harga Internasional, dan Nilai Tukar Terhadap Volume Ekspor (Studi Pada Ekspor Global Teh Indonesia Periode Tahun 2010-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 35(2), 20-29.
- Mishkin, Frederic S. (2017). *Ekonomi Uang, Perbankan, Dan Pasar Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Nisa, Salma Khoerun. (2023). Faktor Penentu Keberhasilan Ekspor Kakao Di Indonesia Dilihat Dari Variabel Luas Lahan, Hasil Produksi Dan Harga Kakao Dunia. *Laporan Tugas Akhir Mahasiswa*.
- Puspita, R., Hidayat, K., & Yulianto, E. (2015). Pengaruh Produksi Kakao Domestik, Harga Kakao Internasional, Dan Nilai Tukar Terhadap Ekspor Kakao Indonesia Ke Amerika Serikat. *Jurnal Administrasi Bisnis*, vol. 27, no. 1, pp. 1-8.
- Rangkuty, Dewi Mahrani dan Bakhtiar Effendi. (2022). Teori Ekspor (Studi Kasus: Ekspor Indonesia ke Negara ASEAN). Mataram: LPPM UNDIKMA.
- Nomor, U. U. (2). Tahun 2009 tentang Lembaga Pembiayaan Ekspor Indonesia. *LN Nomor, 2*.
- Sugiharsono. (2019). *Dasar-dasar Ekonomi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sukirno, Sadono. (2018). Mikroekonomi Teori Pengantar. *PT. Raja Grafindo Persada*.
- Sutedi, Adrian. (2014). Hukum Ekspor Impor. *Raih Asa Sukses*.
- Zakariya, M. L., Al Musadieg, M., & Sulasmiyati, S. (2016). Pengaruh produksi, Harga, dan Nilai Tukar Terhadap Volume Ekspor (Studi Pada Volume Ekspor Biji Kakao Indonesia Periode Januari 2010-Desember 2015). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)/ Vol, 40(2), 139-145*.