

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR KAKAO
INDONESIA TAHUN 1985-2018 DENGAN PENDEKATAN *ERROR CORRECTION*
*MODEL (ECM)***

Adimas Rois Adnan

Program Studi Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Email: aroisadnan@gmail.com

Abstract: This study aims to determine the factors that affect Indonesian cocoa exports in the short and long term. The dependent variable in this study is Indonesian cocoa exports, while the independent variable is the amount of Indonesian cocoa production, international GDP, world cocoa prices, world coffee prices, and the exchange rate. The data used is time series data in the period 1985-2018. This study uses an error correction model (ECM). From the analysis conducted it is known that stationary data at the 1st Difference and cointegration test show significant at the level. In the short term the variable amount of Indonesian cocoa production, world cocoa prices, and world coffee prices have a positive and significant effect on Indonesian cocoa exports. The international GDP variable has a positive and not significant effect on Indonesian cocoa exports. The exchange rate variable has a negative and not significant effect on Indonesian cocoa exports. Whereas in the long run the variable amount of production, international GDP, world cocoa prices, world coffee prices have a positive and significant effect on Indonesian cocoa exports. The exchange rate variable has a negative and not significant effect on Indonesian cocoa exports.

Keywords: *cocoa exports, production, GDP, prices, exchange rates*

Intisari: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang. Variabel dependen pada penelitian ini adalah ekspor kakao Indonesia, sedangkan variabel independennya adalah jumlah produksi kakao Indonesia, GDP internasional, harga kakao dunia, harga kopi dunia, dan kurs. Data yang digunakan merupakan data runtut waktu pada periode tahun 1985-2018. Penelitian ini menggunakan model koreksi kesalahan atau *error correction model (ECM)*. Dari analisis yang dilakukan diketahui bahwa data stasioner pada tingkat *1st Difference* dan uji kointegrasi menunjukkan signifikan pada tingkat level. Pada jangka pendek variabel jumlah produksi kakao Indonesia, harga kakao dunia, dan harga kopi dunia berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia. Variabel GDP internasional berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia. Variabel kurs berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia. Sedangkan pada jangka panjang variabel jumlah produksi, GDP Internasional, harga kakao dunia, harga kopi dunia berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia. Variabel kurs berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia.

Kata kunci: ekspor kakao, produksi, GDP, harga, kurs

PENDAHULUAN

Allah SWT menciptakan segala yang berada di bumi agar manusia senantiasa memanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Dalam Q.S. Al-Baqarah : 168, Allah SWT berfirman:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ

Artinya : *“Wahai manusia! Makanlah dari (makanan) yang halal dan baik yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sungguh, setan itu musuh yang nyata bagimu.”*

Sesuai dengan firman Allah SWT di atas bahwa Sumber Daya Alam (SDA) yang tersedia di bumi baik itu tanah, udara, maupun air Allah ciptakan berlimpah untuk dimanfaatkan manusia dengan baik dan tidak berlebihan mengikuti sifat setan. Negara seperti Indonesia dengan kekayaan Sumber Daya Alam yang begitu besar sudah semestinya dapat membuat kehidupan rakyatnya lebih baik dan sejahtera dengan menggunakan potensi tersebut dengan baik dan bijak melalui perdagangan internasional.

Dalam perdagangan internasional, sektor pertanian merupakan sektor yang dapat memberikan kontribusi bagi perekonomian, khususnya pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Salah satu komoditi hasil dari sektor pertanian yang menjadi unggulan dalam perdagangan internasional bagi Indonesia adalah komoditi kakao. Kakao merupakan salah satu dari sepuluh komoditi ekspor terbesar Indonesia.

Produksi biji kakao dunia masih didominasi oleh negara Pantai Gading, Ghana, Indonesia, Nigeria, Kamerun dan Brazil. Keenam negara terbesar penghasil kakao tersebut memberikan kontribusi sebesar 85,37% terhadap total produksi kakao di dunia. Indonesia sebagai negara peodusen ketiga terbesar memberikan kontribusi sebesar 0,75 juta ton terhadap kakao dunia atau sekitar 16,65%.

Perkembangan ekspor kakao di Indonesia selama periode tahun 2005-2018 mengalami fluktuasi. Ekspor kakao Indonesia tertinggi terjadi pada tahun 2018 sebesar 1.701.920.140 USD, sedangkan terendah terjadi pada tahun 2012 sebesar 903.580.990 USD. Kegiatan ekspor kakao Indonesia dikirim ke berbagai negara di belahan dunia.

Dari segi kualitas, kakao Indonesia tidak kalah dengan kakao dunia dimana bila dilakukan fermentasi dengan baik dapat mencapai cita rasa setara dengan kakao yang berasal dari Ghana dan kakao Indonesia mempunyai kelebihan yaitu tidak mudah meleleh. Kakao juga berperan dalam mendorong pengembangan wilayah dan pengembangan agroindustri.

Salah satu faktor yang mempengaruhi ekspor adalah volume produksi. Ditinjau dari volume produksinya selama kurun waktu 2005-2018, produksi kakao Indonesia juga berfluktuasi. Produksi tertinggi selama periode tahun 2005-2018 terjadi pada tahun 2010 yaitu sebesar 837.918 ton.

Harga kakao dunia juga mempengaruhi pergerakan ekspor kakao Indonesia. Besaran harga dunia akan memacu pergerakan produksi di dalam negeri. harga kakao tertinggi terjadi pada tahun 2015 yaitu sebesar 3.14 US\$/Kg, sedangkan yang terendah terjadi pada tahun 2005 yaitu sebesar 1.54 US\$/Kg.

Selain itu, permintaan akan suatu barang tidak hanya dipengaruhi oleh harga dari barang itu sendiri melainkan dapat dipengaruhi oleh harga barang lain yang terkait atau barang substitusi. Barang substitusi merupakan barang yang sebanding yang dapat ditukar dengan barang lain dengan sedikit atau tanpa perbedaan. Dalam penelitian ini, barang substitusi yang digunakan sebagai penelitian adalah harga kopi dunia.

Salah satu faktor yang dapat pula mendukung meningkatnya nilai ekspor kakao adalah nilai tukar rupiah (kurs), sebab setiap negara mempunyai mata uang sendiri yang berlaku sebagai alat

transaksi dan pembayaran yang sah di dalam wilayah teritorial negara tersebut, namun belum tentu diterima di negara lain.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hadi dan Setyo (2019), mengungkapkan bahwa nilai tukar rupiah terhadap US\$ memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai ekspor biji kakao Indonesia. Harga dunia biji kakao berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor kakao Indonesia. Produksi dalam negeri biji kakao Indonesia memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor biji kakao Indonesia.

Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Anggiani dan Azizah (2019), menyatakan bahwa GDP secara signifikan mempengaruhi volume impor komoditi dari suatu negara dan berpengaruh positif. Hal ini menjelaskan bahwa ekspor dipengaruhi juga oleh keadaan impor dari negara lain.

Maka, berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, dimana terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi laju ekspor kakao Indonesia. Namun, belakangan terdapat banyak kontradiksi dalam teori dan penerapannya di Indonesia. Oleh karena itu, yang akan diteliti dan dibahas dalam penelitian ini adalah masalah jumlah produksi kakao, GDP Internasional yang merupakan nilai tengah dari GDP lima negara terbesar tujuan ekspor kakao Indonesia, harga kakao dunia, harga kopi dunia sebagai barang substitusi, dan nilai tukar rupiah dalam kaitannya dengan ekspor kakao Indonesia dengan mengangkat judul **“Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Kakao Indonesia Tahun 1985-2018 Dengan Pendekatan *Error Correction Model (Ecm)*”**.

METODE

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *Error Correction Model (ECM)* sebagai alat ekonometrika serta metode deskriptif untuk melihat ada tidaknya hubungan jangka panjang dan jangka pendek yang terjadi karena adanya kointegrasi diantara

variabel penelitian, dan data penelitian ini diolah dengan menggunakan *EViews* versi 7.0. Menurut Basuki dan Yuliadi (2014), langkah dalam merumuskan model *Error Correction Model* (*ECM*) adalah sebagai berikut:

a. Melakukan spesifikasi hubungan yang diharapkan dalam model yang diteliti.

$$\text{Ekspor}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Produksi}_t + \alpha_2 \text{GDPI}_t + \alpha_3 \text{HkD}_t + \alpha_4 \text{HkoD}_t + \alpha_5 \text{kurs}_t \dots\dots\dots (1)$$

b. Membentuk fungsi biaya tunggal dalam metode koreksi kesalahan:

$$C_t = b_1 (\text{Ekspor}_t - \text{Ekspor}_t^*) + b_2 ((\text{Ekspor}_t - \text{Ekspor}_{t-1}) - f_t (Z_t - Z_{t-1}))^2 \dots\dots\dots (2)$$

I. Meminimumkan fungsi biaya persamaan terhadap R_t , maka akan diperoleh:

$$\text{Ekspor}_t = \varepsilon \text{Ekspor}_t + (1-\varepsilon) \text{Ekspor}_{t-1} - (1-\varepsilon) f_t (1-B) Z_t \dots\dots\dots (3)$$

II. Mensubstitusikan Ekspor - Ekspor-1 sehingga diperoleh:

$$\text{LnEkspor} = \beta_0 + \beta_1 \text{LnProduksi}_t + \beta_2 \text{LnGDPI}_t + \beta_3 \text{LnHkD}_t + \beta_4 \text{LnHkoD}_t + \beta_5 \text{LnKurst} \dots\dots\dots (4)$$

Sementara untuk jangka pendek dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut ini:

$$\text{DLnEkspor} = \alpha_1 \text{DLnProduksi}_t + \alpha_2 \text{DLnGDPI}_t + \alpha_3 \text{DLnHKD}_t + \alpha_4 \text{DLnHkoD}_t + \alpha_5 \text{DLnKurst} \dots\dots\dots (5)$$

$$\text{DLnEkspor}_t = \text{Kurst}_t - \alpha (\text{LnEkspor}_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 \text{LnProduksi}_{t-1} + \beta_2 \text{LnGDPI}_{t-1} + \beta_3 \text{LnHKD}_{t-1} + \beta_4 \text{LnHkoD}_{t-1} + \beta_5 \text{LnKurst}_{t-1}) \dots\dots\dots (6)$$

Dari hasil parameterisasi persamaan jangka pendek dapat menghasilkan bentuk persamaan baru, persamaan tersebut dikembangkan dari persamaan yang sebelumnya untuk mengukur parameter jangka panjang dengan menggunakan regresi ekonometri dengan menggunakan model pendekekatan ECM:

$$\begin{aligned}
D\text{LnEksport} = & \beta_0 + \beta_1 D\text{LnProduksit} + \beta_2 D\text{LnGDPIt} + \beta_3 D\text{LnHKDt} + \beta_4 D\text{LnHKoDt} + \\
& \beta_5 D\text{LnKursDt} + \beta_6 D\text{LnProduksit-1} + \beta_7 D\text{LnGDPIt-1} + \beta_8 D\text{LnHKDt-1} + \\
& \beta_9 D\text{LnHKoDt-1} + \beta_{10} D\text{LnKurst-1} + \text{ECT} + \mu_t \dots\dots\dots(7)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{ECT} = & \text{LnProduksit-1} + \text{LnGDPIt-1} + \text{LnHKDt-1} + \text{LnHKoDt-1} \\
& + \text{LnKurst-1} \dots\dots\dots(8)
\end{aligned}$$

1. Uji Akar Unit (*Unit Root Test*)

Menurut Basuki dan Yuliadi (2014), keberadaan *unit root problem* dapat terlihat dengan cara membandingkan nilai *t-statistics* hasil regresi dengan nilai *test Augmented Dicky Fuller*.

Model persamaannya adalah sebagai berikut:

$$\Delta\text{Eksport} = a_1 + a_2 T + \Delta\text{Eksport-1} + \alpha_i \Sigma t-1 + e_t \dots\dots\dots(9)$$

2. Uji Derajat Integrasi / Uji Jangka Panjang

Apabila pada uji akar unit di atas data time series yang diamati belum stasioner, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji derajat integrasi untuk mengetahui pada derajat ke berapa data akan stasioner. Model yang dapat digunakan pada uji derajat integrasi adalah sebagai berikut:

$$\Delta\text{Eksport} = \beta_1 + \sigma \Delta\text{Eksport-1} + \alpha_i \Sigma i-1 \Delta\text{Eksport-1} + e_t \dots\dots\dots(10)$$

$$\Delta\text{Eksport} = \beta_1 + \beta_2 T + \sigma \Delta\text{Eksport-1} + \alpha_i \Sigma i-1 \Delta\text{Eksport-1} + e_t \dots\dots\dots(11)$$

3. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi yang paling sering digunakan adalah uji engle-Granger (EG), uji augmented Engle-Granger (AEG), dan uji cointegrating regression Durbin-Watson (CRDW).

Untuk mendapatkan nilai EG, AEG, dan CRDW hitung, data yang akan digunakan harus

sudah berintegrasi pada derajat yang sama. Pengujian OLS terhadap suatu persamaan di bawah ini:

$$\Delta \text{Eksport} = a_0 + a_1 \Delta \text{Produksit} + a_2 \Delta \text{GDPIt} + a_3 \Delta \text{HKDt} + a_4 \Delta \text{HKoDt} + a_5 \Delta \text{Kurst} + e_t$$

.....(12)

Selanjutnya adalah menaksir model persamaan autoregressive dari residual tadi berdasarkan persamaan-persamaan berikut:

$$\Delta \mu_t = \lambda \mu_{t-1} \dots\dots\dots(13)$$

$$\Delta \mu_t = \lambda \mu_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1} \Delta \mu_{t-1} \dots\dots\dots(14)$$

4. Uji Error Correction Model / Uji Jangka Pendek

Setelah lolos dari uji kointegrasi, langkah selanjutnya adalah uji dengan menggunakan model linear dinamis untuk mengetahui kemungkinan terjadinya perubahan struktural, sebab hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel terikat dari hasil uji kointegrasi tidak akan berlaku setiap saat.

Proses berkerjanya ECM pada persamaan volume ekspor kakao Indonesia secara singkat dapat dijelaskan menjadi:

$$\Delta \text{Eksport} = a_0 + a_1 \Delta \text{Produksit} + a_2 \Delta \text{GDPIt} + a_3 \Delta \text{HKDt} + a_4 \Delta \text{HKoDt} + a_5 \Delta \text{Kurst} + a_5 e_{t-1} + e_t \dots\dots\dots(15)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Stasioner (*1st Difference*)

Variabel	Prob. Level	Prob. <i>1st Difference</i>
Ekspor Kakao Indonesia	0.0088	0.0016
Jumlah Produksi Kakao Indonesia	0.0000	0.0016
GDP Internasional	0.4989	0.0004
Harga Kakao Dunia	0.0614	0.0000
Harga Kopi Dunia	0.4916	0.0001
Kurs	0.4717	0.0004

Sumber: Eviews 7, Data diolah

Dari uji stasioner yang dilakukan diketahui bahwa semua variabel pada penelitian (Ekspor Kakao Indonesia, Jumlah Produksi Kakao Indonesia, GDP Internasional, Harga Kakao Dunia, Harga Kopi Dunia, dan Kurs) lolos stasioner pada tingkat *1st Difference* dengan nilai probabilitas $< 0,05$.

B. Uji Jangka Panjang

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.278403	2.327463	-0.119617	0.0056
LOG(JP)	0.976572	0.053289	1.320601	0.0000
LOG(GDPIN)	0.629075	0.091533	1.299140	0.0117
LOG(HKD)	0.770139	0.227736	2.064403	0.0084
LOG(HKOD)	0.990992	0.226855	4.368386	0.0002
LOG(KURS)	-0.006450	0.076041	-0.084825	0.9330
R-squared	0.980631	Mean dependent var	12.46889	
Adjusted R-squared	0.977172	S.D. dependent var	0.828756	
S.E. of regression	0.125216	Akaike info criterion	-1.158765	
Sum squared resid	0.439015	Schwarz criterion	-0.889407	
Log likelihood	25.69900	Hannan-Quinn criter.	-1.066906	
F-statistic	283.5191	Durbin-Watson stat	1.709938	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Eviews 7, data diolah

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Dalam pengujian jangka panjang yang telah dilakukan menghasilkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.980631. Hal ini menunjukkan bahwa 98% variasi Ekspor Kakao

Indonesia dapat dijelaskan oleh Jumlah Produksi Kakao Indonesia, GDP Internasional, Harga Kakao Dunia, Harga Kopi Dunia, dan Kurs. Sedangkan sisanya 2% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

2. Uji F

Dari pengujian regresi jangka panjang yang sudah dilakukan diperoleh nilai probabilitas *f-statistic* sebesar 0.000000 ($< 0,05$). Hal ini menjelaskan bahwa variabel Jumlah Produksi Kakao Indonesia, GDP Internasional, Harga Kakao Dunia, Harga Kopi Dunia, dan Kurs secara simultan atau bersama-sama mempengaruhi Ekspor Kakao Indonesia dalam jangka panjang.

3. Uji T

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing dari variabel independen terhadap variabel dependen dalam jangka panjang akan dijelaskan di bawah ini:

i. Jumlah Produksi Kakao Indonesia

Diketahui berdasarkan hasil regresi jangka panjang bahwa jumlah produksi berpengaruh positif dan signifikan dengan nilai probabilitas 0.0000.

ii. GDP Internasional

Diketahui berdasarkan hasil regresi jangka panjang bahwa GDP Internasional berpengaruh positif dan signifikan dengan nilai probabilitas 0.0117.

iii. Harga Kakao Dunia

Diketahui berdasarkan hasil regresi jangka panjang bahwa harga kakao dunia berpengaruh positif dan signifikan dengan nilai probabilitas 0.0084.

iv. Harga Kopi Dunia

Diketahui berdasarkan hasil regresi jangka panjang bahwa harga kopi dunia berpengaruh positif dan signifikan dengan nilai probabilitas 0.0002.

v. Kurs

Diketahui berdasarkan hasil regresi jangka panjang bahwa kurs berpengaruh negatif dan tidak signifikan dengan nilai probabilitas 0.9930.

C. Uji Kointegrasi

Null Hypothesis: ECT has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.993587	0.0046
Test critical values:	1% level	-3.679322
	5% level	-2.967767
	10% level	-2.622989
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Sumber: Eviews 7, data diolah

Dari analisis kointegrasi dengan menggunakan residual model jangka panjang yang sudah dilakukan, maka diketahui bahwa terdapat kointegrasi yang stasioner pada tingkat level yaitu dengan nilai probabilitas **0.0046** (< 0.05).

D. Uji Jangka Pendek / ECM

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.023698	0.029288	0.809139	0.4258
D(LOG(JP))	0.632056	0.138654	4.558520	0.0001
D(LOG(GDPIN))	0.005891	0.232598	0.025329	0.9800
D(LOG(HKD))	0.182011	0.208813	0.871645	0.0214
D(LOG((HKOD))	0.952231	0.230290	4.134917	0.0003
D(LOG(KURS))	-0.013072	0.119901	-0.109027	0.9140
ECT(-1)	-0.963906	0.204335	-4.717295	0.0001
R-squared	0.724008	Mean dependent var	0.086581	
Adjusted R-squared	0.660317	S.D. dependent var	0.194553	
S.E. of regression	0.113390	Akaike info criterion	-1.330139	
Sum squared resid	0.334288	Schwarz criterion	-1.012699	
Log likelihood	28.94730	Hannan-Quinn criter.	-1.223330	
F-statistic	11.36758	Durbin-Watson stat	1.663770	
Prob(F-statistic)	0.000003			

Sumber: *Eviews 7, data diolah*

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Dalam pengujian jangka pendek yang telah dilakukan menghasilkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.724008. Hal ini menunjukkan bahwa 72,4% variasi Ekspor Kakao Indonesia dapat dijelaskan oleh Jumlah Produksi Kakao Indonesia, GDP Internasional, Harga Kakao Dunia, Harga Kopi Dunia, dan Kurs. Sedangkan sisanya 27,6% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

2. Uji F

Dari pengujian regresi jangka pendek yang sudah dilakukan diperoleh nilai probabilitas *f-statistic* sebesar 0.000003 ($< 0,05$). Hal ini menjelaskan bahwa variabel Jumlah Produksi Kakao Indonesia, GDP Internasional, Harga Kakao Dunia, Harga Kopi Dunia, dan Kurs secara simultan atau bersama-sama mempengaruhi Ekspor Kakao Indonesia dalam jangka pendek.

3. Uji T

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing dari variabel independen terhadap variabel dependen dalam jangka pendek akan dijelaskan di bawah ini:

i. Jumlah Produksi Kakao Indonesia

Diketahui berdasarkan hasil regresi jangka pendek bahwa jumlah produksi berpengaruh positif dan signifikan dengan nilai probabilitas 0.0001.

ii. GDP Internasional

Diketahui berdasarkan hasil regresi jangka pendek bahwa GDP Internasional berpengaruh positif dan tidak signifikan dengan nilai probabilitas 0.9800.

iii. Harga Kakao Dunia

Diketahui berdasarkan hasil regresi jangka pendek bahwa harga kakao dunia berpengaruh positif dan signifikan dengan nilai probabilitas 0.0214.

iv. Harga Kopi Dunia

Diketahui berdasarkan hasil regresi jangka pendek bahwa harga kopi dunia berpengaruh positif dan signifikan dengan nilai probabilitas 0.0003.

v. Kurs

Diketahui berdasarkan hasil regresi jangka pendek bahwa kurs berpengaruh negatif dan tidak signifikan dengan nilai probabilitas 0.9140.

E. Uji Asumsi Klasik

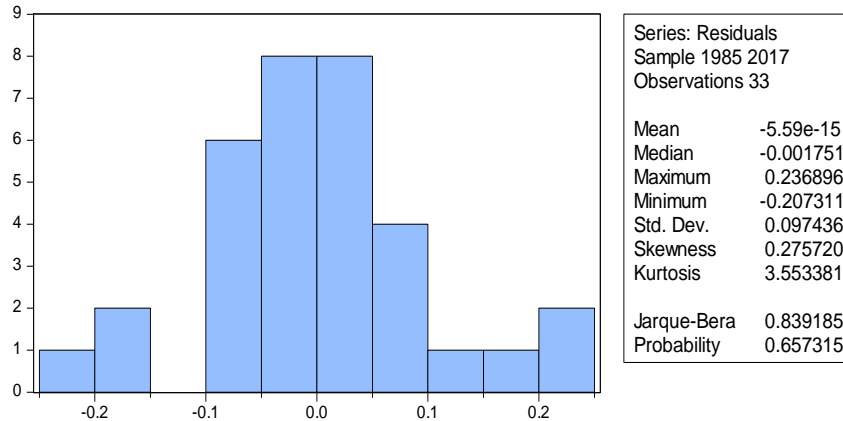
1. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.622063	Prob. F(2,25)	0.5449
Obs*R-squared	1.564394	Prob. Chi-Square(2)	0.4574

Sumber: Eviews 7, data diolah

Berdasarkan hasil pengujian di atas diketahui bahwa nilai Obs*R-squared adalah 1.564394 dan nilai probabilitasnya adalah **0.4574** yang lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0.05) sehingga dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini tidak terdapat masalah autokorelasi.

2. Uji Normalitas



Sumber: Eviews 7, data diolah

Berdasarkan gambar di atas maka dapat terlihat bahwa hasil data yang diuji terdistribusi secara normal. Dapat dilihat pada nilai probabilitas Jarque Bera (JB) yaitu sebesar **0.657315** yang lebih besar dari derajat kesalahan yaitu sebesar 0.05 (**0.657315** > 0.05).

3. Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors			
Date: 02/14/20 Time: 14:41			
Sample: 1985 2018			
Included observations: 33			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LOG(JP)	0.002192	1056.446	5.527483
LOG(GDPIN)	0.000468	2011.183	1.864333
LOG(HKD)	0.029304	95.04979	1.910878
LOG(HKOD)	0.027050	79.43778	2.877587
LOG(KURS)	0.003539	770.9581	6.969057
C	0.579412	1699.313	NA

Sumber: Eviews 7, data diolah

Dari uji multikolinearitas yang sudah dilakukan, diketahui bahwa analisis atau pengujian ini tidak terdapat penyakit multikolinearitas dengan nilai Centered VIF < 10 pada masing – masing variable, yaitu jumlah produksi (5.527483), GDP Internasional (1.864333), Harga Kakao Dunia (1.910878), Harga Kopi Dunia (2.877587), dan Kurs (6.969057).

4. Uji Heteroskedasitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	1.715238	Prob. F(5,27)	0.1651
Obs*R-squared	7.955160	Prob. Chi-Square(5)	0.1587
Scaled explained SS	6.798831	Prob. Chi-Square(5)	0.2360

Sumber: Eviews 7, data diolah

Dari hasil pengujian di atas diketahui bahwa nilai Obs*R Squared adalah 7.955160 dengan nilai probabilitasnya **0.1587** yang mana lebih dari $\alpha = 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa model ini tidak mengandung masalah Heteroskedastisitas.

F. Analisa Ekonomi

Persamaan regresi dalam jangka pendek adalah sebagai berikut:

$$D(EKSPOR) = 0.23698 + 0.632056 D(JP) + 0.005891 D(GDPIN) + 0.182011 D(HKD) + 0.952231 D(HKOD) - 0.013072 D(KURS) - 0.963906 ECT(-1)$$

- a. Koefisien variabel jumlah produksi sebesar 0.632056 yang berarti setiap peningkatan jumlah produksi sebesar 1% akan menaikkan ekspor kakao Indonesia sebesar 0.632056% dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.

- b. Koefisien variabel GDP Internasional sebesar 0.005891 yang berarti setiap peningkatan GDP Internasional sebesar 1% akan menaikkan ekspor kakao Indonesia sebesar 0.005891% dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.
- c. Koefisien variabel harga kakao dunia sebesar 0.182011 yang berarti setiap peningkatan harga kakao dunia sebesar 1% akan menaikkan ekspor kakao Indonesia sebesar 0.182011% dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.
- d. Koefisien variabel harga kopi dunia sebesar 0.952231 yang berarti setiap peningkatan harga kopi dunia sebesar 1% akan menaikkan ekspor kakao Indonesia sebesar 0.952231% dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.
- e. Koefisien variabel kurs sebesar -0.013072 yang berarti setiap peningkatan kurs sebesar 1% akan menurunkan ekspor kakao Indonesia sebesar 0.013072% dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.

Persamaan regresi dalam jangka panjang adalah sebagai berikut:

$$\text{Ekspor} = -0.278403 + 0.976572 (\text{JP}) + 0.629075 (\text{GDPIN}) + 0.770139 (\text{HKD}) + 0.990992 (\text{HKOD}) - 0.006450 (\text{KURS})$$

- a. Koefisien variabel jumlah produksi sebesar 0.976572 yang berarti setiap peningkatan jumlah produksi sebesar 1% akan menaikkan ekspor kakao Indonesia sebesar 0.976572% dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.
- b. Koefisien variabel GDP Internasional sebesar 0.629075 yang berarti setiap peningkatan GDP Internasional sebesar 1% akan menaikkan ekspor kakao Indonesia sebesar 0.629075% dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.

- c. Koefisien variabel harga kakao dunia sebesar 0.770139 yang berarti setiap peningkatan harga kakao dunia sebesar 1% akan menaikkan ekspor kakao Indonesia sebesar 0.770139% dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.
- d. Koefisien variabel harga kopi dunia sebesar 0.990992 yang berarti setiap peningkatan harga kopi dunia sebesar 1% akan menaikkan ekspor kakao Indonesia sebesar 0.990992% dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.
- e. Koefisien variabel kurs sebesar -0.006450 yang berarti setiap peningkatan kurs sebesar 1% akan menurunkan ekspor kakao Indonesia sebesar 0.006450% dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.

1. Pengaruh Jumlah Produksi Kakao Indonesia Terhadap Ekspor Kakao Indonesia

Hasil ini dapat menjadi masukan bagi kebijakan pemerintah, yaitu pemerintah harus lebih serius untuk mengembangkan produksi kakao Indonesia baik secara kuantitas maupun kualitas. Menurut Kementerian Pertanian (2017), dari segi kualitas kakao Indonesia tidak kalah dengan kakao dunia dimana bila dilakukan fermentasi dengan baik dapat mencapai cita rasa setara dengan kakao yang berasal dari Ghana dan kakao Indonesia memiliki keunggulan tersendiri yaitu tidak mudah meleleh. Hal ini dapat terwujud apabila terdapat keserasian antara pemerintah dan industri kakao agar dapat meningkatkan devisa negara dan produksi kakao Indonesia menjadi primadona di pasar internasional.

2. Pengaruh GDP Internasional Terhadap Ekspor Kakao Indonesia

Hasil pada regresi jangka pendek berbeda dengan hipotesis dan teori yang dirumuskan. Pada jangka pendek menyatakan bahwa GDP internasional tidak berpengaruh secara

signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia. Hal ini dapat disebabkan oleh ketidakpastian keadaan domestik dari negara pengimpor kakao Indonesia pada jangka pendek. Banyak hal yang bisa terjadi, seperti pertumbuhan GDP yang lambat, turunnya minat masyarakat terhadap kakao, atau negara tersebut dapat memenuhi kebutuhannya sendiri.

Sedangkan pada jangka panjang kondisi domestik dari negara-negara tersebut sudah mulai stabil, daya beli masyarakat meningkat sehingga menyebabkan GDP meningkat. Daya beli yang tinggi akan menaikkan permintaan, tingginya permintaan menyebabkan ketidakmampuan negara tersebut untuk memenuhi kebutuhannya sendiri sehingga pada akhirnya melakukan impor. Oleh sebab itu, pada jangka panjang nilai GDP internasional berpengaruh secara signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia.

3. Pengaruh Harga Kakao Dunia Terhadap Ekspor Kakao Indonesia

Dapat dikatakan bahwa pemerintah harus meningkatkan harga petani karena harga yang diterima petani saat ini masih rendah apabila dibandingkan dengan harga kakao dunia. Apabila pemerintah meningkatkan harga petani, maka petani akan mampu membeli pupuk dan bibit kakao yang lebih berkualitas. Sehingga output yang dihasilkan adalah petani mampu menambah jumlah produksi kakao baik dari sisi kuantitas maupun kualitas yang pada akhirnya dapat membuat ekspor kakao Indonesia meningkat. Begitu sebaliknya, apabila kondisi petani tidak berubah maka akan berpotensi petani beralih pada komoditas lain karena pendapatan yang diterimanya rendah. Jika kondisi itu terjadi, maka akan berakibat buruk pada ekspor kakao Indonesia yang disebabkan oleh produksi kakao yang menurun.

4. Pengaruh Harga Kopi Dunia Terhadap Ekspor Kakao Indonesia

Dalam teori ekonomi disebutkan bahwa permintaan barang tidak hanya dipengaruhi oleh harga barang itu sendiri melainkan dipengaruhi juga oleh harga dari barang substitusi. Apabila harga dari barang substitusi mengalami kenaikan maka seseorang akan cenderung beralih meninggalkan barang tersebut.

Kondisi seperti ini merupakan kondisi ideal yang diharapkan oleh produsen kakao, karena harga kopi yang tinggi akan menurunkan permintaan dari komoditas tersebut dan seseorang akan beralih pada komoditas lain. Bergitupun sebaliknya, apabila terjadi kenaikan harga kakao yang berlangsung secara terus-menerus maka akan menurunkan permintaan dari kakao dan seseorang akan mencari komoditas lain. Produsen kakao Indonesia diharapkan dapat memanfaatkan peluang tersebut jika kondisi itu terjadi (harga kopi meningkat) dengan menambah kuantitas kakao yang dihasilkan. Oleh sebab itu, ICCO (*The International Cocoa Organization*) harus dapat menjaga harga kakao dunia agar tidak terjadi perubahan nilai yang tinggi baik itu ketika harga naik ataupun turun

5. Pengaruh Kurs Terhadap Ekspor Kakao Indonesia

Pengaruh negatif disini adalah jika pada nilai tukar rupiah mengalami penurunan berarti nilai USD akan naik terhadap Rupiah, dan hal inilah yang menyebabkan nilai ekspor juga ikut naik sebagai tanggapan terhadap permintaan pasar internasional untuk konsumsi biji kakao. Dengan adanya hubungan antara keduanya hendaknya pemerintah tetap mempertahankan nilai tukar Rupiah agar ada dalam batas wajar. Karena jika nilai Rupiah terlalu tinggi maka ekspor akan berkurang yang akan berdampak pada pendapatan negara.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dikemukakan, maka kesimpulan yang dapat ditarik pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pada jangka pendek jumlah produksi kakao Indonesia berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia secara positif dan signifikan dengan nilai probabilitas 0.0001 dan dalam jangka panjang jumlah produksi kakao Indonesia juga berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia secara positif dan signifikan dengan nilai probabilitas 0.0000.
2. Pada jangka pendek GDP Internasional berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia secara positif dan tidak signifikan dengan nilai probabilitas 0.9800 dan dalam jangka panjang GDP Internasional berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia secara positif dan signifikan dengan nilai probabilitas 0.0117.
3. Pada jangka pendek harga kakao dunia berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia secara positif dan signifikan dengan nilai probabilitas 0.0214 dan dalam jangka panjang harga kakao dunia juga berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia secara positif dan signifikan dengan nilai probabilitas 0.0084.
4. Pada jangka pendek harga kopi dunia berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia secara positif dan signifikan dengan nilai probabilitas 0.0003 dan dalam jangka panjang harga kopi dunia berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia secara positif dan signifikan dengan nilai probabilitas 0.0002.
5. Pada jangka pendek kurs berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia secara negatif dan tidak signifikan dengan nilai probabilitas 0.0214 dan dalam jangka panjang kurs juga

berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia secara negatif dan tidak signifikan dengan nilai probabilitas 0.0084.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan yang telah dimuat, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah

Sebagai salah satu komoditas unggulan ekspor Indonesia, pemerintah diharapkan dapat memfokuskan pada peningkatan kualitas dan kuantitas produksi kakao Indonesia. Hal itu dapat dilakukan dengan memberikan fasilitas penunjang bagi petani kakao Indonesia, memberikan suntikan dana, serta meningkatkan teknologi dalam pertanian kakao.

2. Bagi perusahaan

Perusahaan disarankan dapat melakukan efisiensi pada biaya produksi dan operasional agar dapat menekan pengeluaran secara optimal, sehingga dapat meningkatkan laba bersih dari proses jual beli ketika telah ditetapkan harga di pasar internasional.

3. Bagi penelitian selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam mengembangkan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan ekspor komoditas kakao Indonesia. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mampu menambah variabe-variabel lain untuk melihat pengaruhnya terhadap ekspor kakao Indonesia, serta dapat mengatur periode penelitian untuk ditambah atau dikurangi guna mengetahui hasil yang bervariasi sehingga bisa diambil kesimpulannya secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggiani, K., & Azizah, D. F. 2019. Pengaruh Gross Domestic Product (GDP) Dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Volume Impor Daging Sapi Di Indonesia Tahun 2011-2018. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 73(1), 125-131.
- Aurul, A. D. 2019. Pengaruh Produksi, Kurs Dan Harga Kakao Internasional Terhadap Ekspor Kakao Indonesia. *Jurnal Ekonomi*, 70(1), 114-129.
- Basuki, A.T & Yuliadi, I. 2014. *Pengolahan Data Elektronik (SPSS 15 dan Eviews7*. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Basuki, A.T. 2017. *Ekonometrika dan Aplikasi dalam Ekonomi*. Yogyakarta: Danisa Media.
- Deliarnov. 1995. *Pengantar Ekonomi Makro*. Jakarta: UI – Press.
- Firmansyah, R. W. 2018. Analisis Ekspor Biji Kakao Indonesia Periode 2000-2016. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* 40(3), 46-51.
- Hadi, A. F., & Setyo, W. A. 2019. Analysis Of Factors Affecting The Value Of Export Of Indonesian Cocoa Beans In 1996-2015. *Ekuilibrium: Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, 14(1), 16-30.
- Hakiki, S. I., & Asnawi, A. 2019. Pengaruh Luas Lahan, Produksi, Harga Kakao Internasional Terhadap Ekspor Kakao Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal*, 2(1), 48-64.
- Jamli, A. 1992. *Ekonomi Internasional* (Pertama ed.). Yogyakarta: Media Widya Mandala.
- Khizbullah, K. 2019. Pengaruh Produksi, Harga Internasional, Inflasi Dan Nilai Tukar Terhadap Nilai Ekspor Kakao Serta Dampaknya Terhadap Value Added Sektor Perkebunan Di Indonesia Tahun 2002-2017. *Jurnal Universitas Siliwangi*, 15(1), 17-30.
- Kuncoro, M. 2008. *Metode Kuantitatif, Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Musfiah, P. Z. 2019. Analisis Daya Saing Kakao Indonesia dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 34(2), 16-25.
- Nopirin. 1994. *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro & Mikro* (Pertama ed.). Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Putong, I. 2013. *Economics Pengantar Mikro dan Makro* Edisi 5. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Rudiger, D. & Fischer, S. 1992. *Makro Ekonomi Edisi ke Empat*. Jakarta: Erlangga.
- Safitri, W. M. 2018. Pengaruh Inflasi, Jumlah Produksi, Dan Harga Kakao Internasional Terhadap Ekspor Kakao Indonesia (Ekspor Sebelum dan Setelah Indonesia Bergabung dalam World Trade Organization Tahun 1995). *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 15(1), 10-20.

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR
KAKAO INDONESIA TAHUN 1985-2018 DENGAN PENDEKATAN
ERROR CORRECTION MODEL (ECM)**

**ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING INDONESIAN COCOA EXPORTS
IN 1985-2018 WITH THE ERROR CORRECTION MODEL (ECM)
APPROACH**

Diajukan oleh

Adimas Rois Adnan

20160430162



Telah disetujui
Dosen Pembimbing

Dr. Lilies Setiartiti, S.E., M.Si.
NIK. 19670201199105143009

Tanggal, 13 Maret 2020

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR
KAKAO INDONESIA TAHUN 1985-2018 DENGAN PENDEKATAN
ERROR CORRECTION MODEL (ECM)**


**ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING INDONESIAN COCOA EXPORTS
IN 1985-2018 WITH THE ERROR CORRECTION MODEL (ECM)
APPROACH**

Diajukan oleh


Adimas Rois Adnan
20160430162

Skripsi ini telah Dipertahankan dan Disahkan di depan Dewan Penguji
Program Studi Ekonomi Fakultas Ekonomi
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
13 Maret 2020

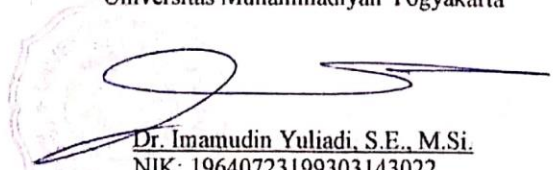
Yang terdiri dari


Dr. Lilies Setiartiti, S.E., M.Si.
Ketua Tim Penguji


Dr. Bagus Wiranatakusuma, S.E., M.Ec., Ph.D.
Anggota Tim Penguji


Ahmad Ma'ruf, S.E., M.Si.
Anggota Tim Penguji

Mengetahui
Kaprosdi Fakultas Ekonomi
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta


Dr. Imamudin Yuliadi, S.E., M.Si.
NIK: 19640723199303143022