

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang hasil analisis yang disertai dengan pembahasan tentang pengaruh produksi kakao Indonesia, kurs dan harga kakao internasional terhadap volume ekspor kakao Indonesia . Data yang digunakan berbentuk time series selama 38 tahun.

4.2 Hasil dan Pembahasan

4.2.1 Metode Error Correction Model (ECM)

4.2.1.1 Uji stasioner (Uji Unit Root Test)

Uji Stasioneritas menggunakan metode Augmented Dickey Fuller (ADF). Uji ini bertujuan untuk mengetahui data stasioner atau tidak. Apabila nilai hasil probabilitas $<10\%$, maka data ini adalah stasioner, apabila nilai hasil probabilitas $>10\%$, maka dapat dikatakan data tidak stasioner.

Uji akar / Uji Unit Root Test Pada Tingkat Level

Hasil Uji Akar Unit / Unit Root Test pada tingkat level dibawah menunjukkan data variabel ekspor kakao Indonesia, produksi kakao Indonesia, kurs, dan harga kakao internasional tidak stasioner. Secara keseluruhan yang didapat dari tingkat level belum dapat Stasioner, maka dilanjutkan mengolah pada tingkat 1st difference.

Tabel 4.1
Uji stasioner tingkat level

Uji stasioner tingkat level						
Variabel	ADF t-statistik	Probabilitas	Nilai Kritis ADF			Keterangan
			1%	5%	10%	
EKS	-1.510554	0.5173	-3.621023	-2.943427	-2.610263	Tidak Stasioner
PRD	-1.195260	0.6659	-3.626784	-2.945842	-2.611531	Tidak Stasioner
KRS	-0.575430	0.8641	-3.621023	-2.943427	-2.610263	Tidak Stasioner
HRG	-1.298833	0.6191	-3.632900	-2.948404	-2.612874	Tidak Stasioner

Sumber : Eviews 9, data telah diolah.

Uji akar / Uji Unit Root Test Pada Tingkat 1st difference

Tabel 4.2
Uji stasioner tingkat 1st difference

Uji stasioner tingkat 1st difference						
Variabel	ADF t-statistik	Probabilitas	Nilai Kritis ADF			Keterangan
			1%	5%	10%	
Ekspor	-6.825491	0.0000	-3.626784	-2.945842	-2.611531	Stasioner
Produksi	-7.712275	0.0000	-3.626784	-2.945842	-2.611531	Stasioner
Kurs	-7.158924	0.0000	-3.626784	-2.945842	-2.611531	Stasioner
Harga	-5.321892	0.0001	-3.632900	-2.948404	-2.612874	Stasioner

Sumber : Eviews 9, data telah diolah.

Hasil Uji Akar Unit / Unit Root Test pada tingkat level diatas menunjukkan bahwa seluruh variabel dependen dan independen telah stasioner pada tingkat 1st difference. Sehingga seluruh variabel pada penelitian ini stasioner pada derajat integrasi yang sama.

4.2.1.2 Uji Kointegrasi

Berdasarkan dari Uji Akar Unit / Unit Root Test yang telah diestimasi sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa semua variabel umumnya tidak stasioner pada tingkat level, namun pada tingkat 1st difference semua variable mengalami stasioner. Setelah menganalisis stasioner atau tidaknya data pada masing-masing tingkatan, maka tahapan berikutnya yaitu menganalisis terdapat atau tidaknya hubungan dalam jangka panjang dari model analisis yang dapat dilihat dari uji kointegrasi. Uji Kointegrasi tersebut hanya dapat dilakukan jika variabel-variabel yang di estimasi memiliki derajat integrasi, maka regresi tingkat level tidak dapat menghasilkan regresi langsung. Hasil estimasi regresi kointegrasi dapat di lihat pada tabel dibawah ini :

Gambar 4.3

Uji Stasioneritas Residual Model

Uji Stasioneritas Residual						
Variabel	ADF t-statistik	Probabilitas	Nilai Kritis ADF			Keterangan
			1%	5%	10%	
Res(-1)	-4.10010	0.0028	-3.62102	-2.94342	-2.61026	Stasioner
	9		3	7	3	

Dari hasil unit root test dengan menggunakan tingkat level dan menggunakan metode ADF diatas didapatkan hasil probabilitas res yaitu sebesar 0.0028 yang mana lebih kecil dari tingkat α 5% dan 10%. Hal ini mempunyai arti bahwa dalam jangka panjang dan jangka pendek, akan terjadi kointegrasi atau keseimbangan antara variabel yang diamati, maka dengan hasil tersebut uji ECM dapat dilanjutkan.

4.2.1.3 Hasil Model Dinamis Error Correction Model (Ecm) Jangka Pendek

Tabel 4.5
Hasil Estimasi Regresi Jangka Pendek

Variabel	Koefisien	t-statistik	Probabilitas
C	5877.219	0.694346	0.4925
D(PRD)	0.324369	2.070766	0.0465
D(KRS)	-3.100206	-0.493358	0.6251
D(HRG)	-9833.783	-0.414454	0.6813
RES(-1)	-0.639746	-4.095924	0.0003
R-Square			0.371499
Prob (F-stat)			0.004116

a. Koefisien determinasi (R^2)

Dalam table terlihat bahwa hasil estimasi menunjukkan koefisien determinasi (R^2) yaitu 0.371499 yang berarti variasi ekspor kakao Indonesia

sebesar 37,14% yang dijelaskan oleh variable produksi, kurs, dan harga kakao dunia. Sedangkan untuk sisanya 62,86% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

b. Uji F

Ho : variable independen tidak berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia

Ha : variable independen berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia

Dari hasil estimasi persamaan jangka pendek didapatkan nilai probabilitas F-statistik 0,004116 lebih kecil dari tingkat α (5%). maka menolak Ho dan menerima Ha. Sehingga secara bersama-sama variable independen berpengaruh terhadap variable dependen dalam jangka pendek.

c. Uji signifikansi (Uji t)

Ho : variable independen tidak berpengaruh terhadap variable dependen.

Ha : variable independen berpengaruh terhadap variable dependen.

1) Produksi kakao

Ho : $b_1 = 0$, produksi tidak berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

Ha : $b_1 > 0$, produksi berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

Dari hasil estimasi jangka pendek didapatkan nilai probabilitas variable produksi sebesar 0,0465 lebih kecil dari tingkat α (5% dan 10%) maka menolak Ho dan menerima Ha, sehingga data tersebut signifikan. Jadi, produksi berpengaruh terhadap perubahan ekspor kakao Indonesia.

2) Kurs

$H_0 : b = 0$, kurs tidak berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

$H_a : b < 0$, kurs berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

Dari hasil estimasi jangka pendek didapatkan nilai probabilitas variable kurs sebesar 0.6251 lebih besar dari tingkat α (10%). Maka menerima H_0 dan menolak H_a karena probabilitas kurs tidak signifikan sehingga kurs tidak berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

3) Harga Kakao Internasional

$H_0 : b_3 = 0$, harga kakao internasional tidak berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

$H_a : b_3 > 0$, harga kakao internasional berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

Dari hasil estimasi jangka pendek didapatkan nilai probabilitas variable harga kakao internasional sebesar 0.6813 lebih besar dari tingkat α (10%). Maka gagal menolak H_0 karena probabilitas data tersebut tidak signifikan. Sehingga harga kakao internasional tidak berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

4.2.1.4 Hasil Model Dinamis Error Correction Model (Ecm) Jangka Panjang

Model Dinamis Error Correction Model (ECM) memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh variable bebas terhadap variable terikat dalam jangka panjang. Hasil estimasi regresi jangka panjang dapat dilihat seperti pada table dibawah ini :

Tabel 4.4

Hasil Estimasi Regresi Jangka Panjang

Variabel	Koefisien	t-statistik	Probabilitas
C	130436.8	4.550412	0.0001
PRD	0.633846	9.002624	0.0000
KRS	-0.561861	-0.119146	0.9059
HRG	-57691.99	-3.801972	0.0006
R-Square			0.915966
Prob (F-stat)			0.000000

a. Koefisien determinasi (R^2)

Dalam table terlihat bahwa hasil estimasi menunjukkan koefisien determinasi (R^2) yaitu 0.915966 yang memiliki berarti bahwa variasi ekspor kakao Indonesia sebesar 91,6% yang dijelaskan oleh variabel produksi kakao Indonesia, kurs, Harga kakao Internasional. Sedangkan untuk sisanya sebesar 8,4% dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Nilai determinasi (R^2) mendekati angka 1 menunjukkan bahwa garis regresi pada variable ekspor kakao Indonesia dinilai baik sehingga dapat menjelaskan data secara aktual.

b. Uji F

Ho : variable independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia

Ha : variable independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia

Dari hasil estimasi persamaan jangka panjang didapatkan nilai probabilitas F-statistik sebesar $0.000000 <$ dari tingkat α (1%) maka menolak H_0 , sehingga secara serentak atau bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen dalam jangka panjang.

c. Uji signifikansi (Uji t)

1) Produksi kakao

$H_0 : b_1 = 0$, produksi tidak berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

$H_a : b_1 > 0$, produksi berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

Dari hasil estimasi jangka panjang didapatkan nilai probabilitas variable produksi kakao sebesar 0,000 lebih kecil dari tingkat α (1%) maka menolak H_0 dan menerima H_a . Sehingga hasil yang didapatkan yaitu produksi kakao berpengaruh signifikan terhadap perubahan ekspor kakao Indonesia.

2) Kurs

$H_0 : b_2 = 0$, kurs tidak berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

$H_a : b_2 < 0$, kurs berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

Dari hasil estimasi jangka panjang didapatkan nilai probabilitas dari variable kurs sebesar 0,9059 lebih besar dari tingkat α (10%). maka gagal menolak H_0 dan menolak H_a . Sehingga hasil yang didapatkan yaitu kurs tidak berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

3) Harga Kakao Internasional

Ho : $b_3 = 0$, harga kakao internasional tidak berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

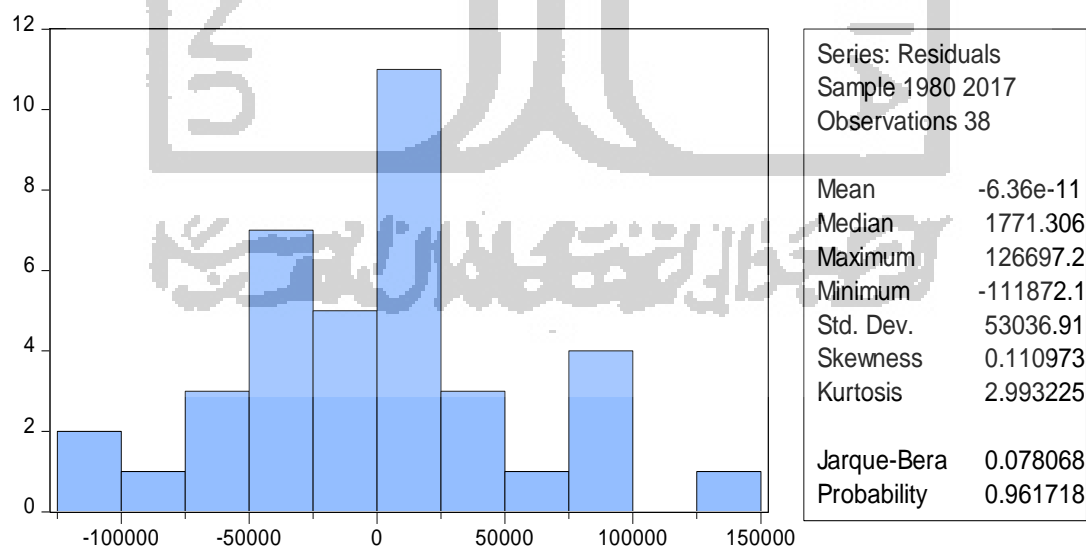
Ha : $b_3 > 0$, harga kakao internasional berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

Dari hasil estimasi jangka panjang didapatkan nilai probabilitas variable harga kakao internasional yaitu 0,0006 lebih kecil dari tingkat α (1%). maka menolak Ho dan menerima Ha. Sehingga harga kakao internasional berpengaruh signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia.

4.2.2 Uji Asumsi Klasik

4.2.2.1 Uji Normalitas

Gambar 4.1
Uji Normalitas



Sumber :Eviews 9, data telahdiolah.

Ho : data berdistribusi normal

Ha : data tidak berdistribusi normal

Dari hasil regresi diatas di dapatkan nilai probabilitas Jarque-Bera 0,961718 dengan koefisien 0,078068. Dimana prob 0,961718 > semua tingkat alfa, maka gagal menolak Ho yang artinya data berdistribusi normal.

4.2.2.2 Uji Autokorelasi

Tabel 4.6

Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.890198	Prob. F(2,32)	0.1675
Obs*R-squared	4.014910	Prob. Chi-Square(2)	0.1343

Ho : tidak ada autokorelasi

Ha : ada autokorelasi

Dari hasil regresi diatas didapatkan nilai probabilitas chi square 0,1343 > dari alfa 5% dan 10%. Maka gagal menolak ho yang berarti tidak ada autokorelasi

4.2.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Tabel 4.7

Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	2.187912	Prob. F(9,28)	0.0547
Obs*R-squared	15.68981	Prob. Chi-Square(9)	0.0736
Scaled explained SS	12.51799	Prob. Chi-Square(9)	0.1857

Ho : tidak ada heterokedastitas

Ha : ada heterokedastitas

Dari hasil regresi diatas didapatkan nilai probabilitas chi square $0,1857 >$ dari semua tingkat alfa. Maka gagal menolak H_0 yang berarti tidak ada heterokedsastitas.

4.2.2.4 Uji Multikolinearitas

Tabel 4.8

Uji Multikolinearitas

Variabel	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	8.22E+08	10.20007	NA
PRD	0.004957	15.74354	5.222356
KRS	22.23810	15.46909	5.351946
HRG	2.30E+08	11.76942	1.174498

Sumber : Eviews 9, data telah diolah

(vif lebih kecil sama dengan 10 maka tidak ada multikolonieritas)

(vif lebih besar sama dengan 10 maka ada multikoloniertitas)

- Dari data regresi diatas variable produksi kakao dengan nilai VIF 5,222356, Kurs dengan nilai VIF 5,351946, dan harga kakao internasional dengan nilai VIF 1,174498 lebih kecil sama dengan 10 maka tidak ada multikoloneritas. (Widarjono, 2007).

4.3 Analisis Ekonomi

Analisis data time series yang dilakukan beertujuan untuk mengetahui efektivitas variabel independen, yaitu produksi kakao Indonesia, kurs, dan harga

kakao internasional terhadap ekspor kakao Indonesia. Dari hasil regresi tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan dinamis antara variable independen terhadap ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.

Persamaan regresi dalam jangka pendek adalah sebagai berikut :

$$D(EKS) = 5877.219 + 0.324369 D(PRD) - 3.100206 D(KRS) - 9833.783 D(HRG) - 0.639746 RES(-1)$$

- a. Koefisien variabel produksi kakao Indonesia bernilai positif sebesar 0.324369 hal ini menunjukkan bahwa apabila terjadi kenaikan produksi kakao Indonesia sebesar 1 ton, maka akan menaikkan ekspor kakao Indonesia sebesar 0.324369 ton dalam jangka pendek.
- b. Pada variabel kurs dan harga kakao internasional tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek.

Analisis di atas dapat disimpulkan pada jangka pendek, signifikansi didapat dari variabel produksi kakao Indonesia yang bernilai positif. Pada variabel kurs, dan juga harga kakao internasional tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia dan tidak signifikan sehingga tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia. Dilihat dari RES(-1) yang di peroleh dari model ini yang bernilai negatif yang menunjukkan adanya keseimbangan di dalam jangka panjang antara variabel produksi kakao Indonesia, kurs, dan harga kakao internasional terhadap ekspor kakao Indonesia.

Persamaan regresi dalam jangka panjang adalah sebagai berikut

$$EKS = 130436.8 + 0.633846(\text{PRD}) - 0.561861(\text{KRS}) - 57691.99(\text{HRG})$$

- a. Koefisien variabel produksi bernilai positif sebesar 0.633846 hal ini menunjukkan bahwa apabila terjadi kenaikan produksi sebesar 1 ton, maka akan menaikkan ekspor kakao Indonesia sebesar 0.633846 ton dalam jangka panjang.
- b. Koefisien variabel harga kakao internasional bernilai negatif sebesar 57691.99 hal ini menunjukkan bahwa apabila terjadi kenaikan harga kakao internasional sebesar 1 \$/kg, maka akan menurunkan ekspor kakao Indonesia 57691.99 ton dalam jangka panjang.
- c. Pada variabel kurs tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia dalam jangka panjang.

Analisis di atas dapat disimpulkan pada jangka panjang, signifikansi didapat dari variabel produksi kakao Indonesia berpengaruh positif, kemudian pada variabel harga kakao internasional berpengaruh negatif. Pada variabel kurs tidak signifikan sehingga tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia.

1. Produksi terhadap ekspor kakao Indonesia

Hasil estimasi memperlihatkan bahwa dalam jangka panjang perubahan volume produksi kakao Indonesia berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia, dengan nilai koefisien sebesar 0.633846 Artinya, apabila terjadinya kenaikan produksi sebesar 1 ton, maka ekspor kakao Indonesia akan meningkat sebesar 0,633846 ton. Hal yang sama terjadi pada analisis jangka pendek

produksi kakao Indonesia berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia, dengan nilai koefisien sebesar 0.324369. Artinya apabila terjadinya kenaikan produksi kakao Indonesia sebesar 1 ton, maka ekspor kakao Indonesia akan meningkat sebesar 0,324369 ton.

Berdasarkan hasil tersebut yang menyatakan produksi berpengaruh positif signifikan pada jangka panjang dan juga signifikan pada jangka pendek terhadap ekspor kakao Indonesia sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Nurul, 2017) . Pada jangka panjang dan jangka pendek produksi kakao mempengaruhi ekspor kakao Indonesia, hal ini disesuaikan pada penjelasan bahwa pada tahun 2010 pemerintah menerapkan Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No. 67/PMK.011/2010 tentang Penetapan Barang Ekspor yang Dikenakan Bea Keluar dan Tarif Bea Keluar dengan harapan dengan penetapan peraturan tersebut maka para petani dan pengusaha mampu meningkatkan produksi kakao sebelum di ekspor, dan dengan kebijakan tersebut pula akan mampu meningkatkan nilai tambah dan industry pengolahan kakao Indonesia akan meningkat. Kemudian setelah penetapan peraturan tersebut terlihat volume ekspor kakao Indonesia mengalami fluktuasi sampai pada bulan Agustus 2010. Hal tersebut mengindikasikan bahwa penerapan bea keluar merupakan salah satu factor yang mampu mempengaruhi ekspor kakao Indonesia melalui kendali produksi kakao.

Hasil estimasi tersebut juga sesuai dengan penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh (Prameswita,2013) dalam penelitiannya tentang factor-faktor yang mempengaruhi volume ekspor kakao Provinsi Lampung yang menyatakan bahwa produksi kakao berpengaruh positif terhadap volume ekspor kakao, ketika produksi

kakao meningkat maka volume ekspor kakao Provinsi Lampung juga meningkat, hal tersebut sesuai dengan kondisi kakao Lampung yang memiliki orientasi pada pasar Internasional, umumnya kakao Lampung diekspor ke beberapa Negara.

2. Kurs terhadap ekspor kakao Indonesia.

Hasil estimasi memperlihatkan bahwa dalam jangka panjang perubahan kurs rupiah terhadap dollar berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia, dengan nilai koefisien sebesar -0.561861 Artinya, apabila terjadinya kenaikan kurs sebesar 1 Rp/US\$, maka ekspor kakao Indonesia akan menurun sebesar 0.561861 ton. Sedangkan dalam jangka pendek kurs rupiah terhadap dollar berpengaruh dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia, dengan nilai koefisien sebesar -3.100206 . Artinya apabila terjadinya kenaikan kurs sebesar 1 Rp/US\$, maka ekspor kakao Indonesia akan menurun sebesar 3.100206 ton.

Hasil penelitian ini berbeda dengan teori dan hipotesis, yang menyatakan bahwa jika Kurs atau nilai tukar mempengaruhi penawaran akan suatu komoditas. Ketika nilai tukar rupiah mengalami apresiasi artinya nilai dolar turun maka penawaran ekspor barang ke negara lain menjadi menurun karena harga barang di negara asal mengalami kenaikan dan juga sebaliknya ketika nilai tukar mengalami depresiasi maka harga barang di negara asal akan turun sehingga penawaran ekspor barang ke negara lain mengalami kenaikan.

Hipotesis penelitian menyatakan bahwa nilai tukar berpengaruh positif terhadap ekspor kakao Indonesia, ketika nilai tukar meningkat maka akan diiringi dengan kenaikan

harga kakao domestic, sehingga pengusaha akan meningkatkan produksi kakao untuk menaikkan ekspor kakao Indonesia. Namun hasil penelitian menunjukkan bahwa kurs memiliki pengaruh negative terhadap volume ekspor kakao Indonesia dan hal tersebut berbeda dengan teori dan hipotesis penelitian. Menurut Sadono Sukirno (2010) bahwa transaksi ekspor dari suatu negara ke negara lain memerlukan pasar valuta asing, yaitu pasar yang melakukan pertukaran (atau jual beli) antar suatu mata uang dengan berbagai mata uang lainnya. Untuk melakukan pertukaran atau jual beli tersebut dibutuhkan kurs valuta asing. Ketika mata uang Rupiah terapresiasi terhadap Dolar Amerika, maka akan mengakibatkan harga kakao Indonesia menjadi mahal sehingga akan terjadi penurunan volume ekspor kakao Indonesia karena harga di dalam negeri dianggap lebih mahal daripada harga kakao di luar negeri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurs rupiah terhadap dolar amerika tidak signifikan berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia karena dalam jangka panjang maupun jangka pendek terjadi fluktuasi kurs rupiah terhadap dolar dengan kecenderungan naik dan turun, hal ini menimbulkan ketidakpastian bagi eksportir yang melakukan kontrak jual beli dalam jangka panjang dengan negara lain. Sehingga kurs rupiah terhadap dolar tidak menjadi pertimbangan dalam kegiatan ekspor kakao Indonesia.

3. Harga kakao internasional terhadap ekspor kakao Indonesia.

Hasil estimasi memperlihatkan bahwa dalam jangka panjang perubahan harga kakao internasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia, dengan nilai koefisien sebesar -57691.99 Artinya, apabila terjadinya kenaikan harga kakao internasional sebesar 1 \$/kg, maka ekspor kakao Indonesia akan menurun sebesar 5769199 ton. Sedangkan dalam jangka pendek harga kakao internasional berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ekspor kakao

Indonesia, dengan nilai koefisien sebesar -9833.783. Artinya apabila terjadinya kenaikan harga kakao internasional sebesar 1 \$/kg, maka ekspor kakao Indonesia akan menurun sebesar 983378.3 ton. Hasil tersebut berbeda dengan teori dan hipotesis penelitian. Pada jangka pendek harga kakao Internasional tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia karena harga kakao internasional tidak dapat menutupi biaya produksi dan biaya operasional dalam memproduksi kakao Indonesia sehingga harga kakao internasional tidak menjadi pertimbangan dalam kegiatan ekspor kakao Indonesia.

