

tahun 2020 yang mencapai Rp14.625. Puncak apresiasi atau penguatan kurs ialah pada tahun 2011 yaitu di level Rp8.773 per dollar Amerika. Nilai kurs rupiah terhadap Dollar AS tidak hanya dapat dilihat dari segi ekspor dan impor semata tapi dari kebijakan moneter yang dilakukan pemerintah menjadi salah satu penyebab menguat dan menurunnya ataupun stabilnya kurs rupiah terhadap dollar AS dan dari berbagai faktor – faktor yang mempengaruhi kurs dan tarik ulurnya permintaan dan penawaran pasar merupakan salah satu penyebab begitu juga dengan inflasi yang terjadi di dalam negeri maupun di luar negeri (Waskito, 2022).

## 4.7 Analisis Regresi

Analisis data dengan ECM (*Error Correction Model*) yaitu menganalisis pengaruh jangka panjang dan jangka pendek variabel dependen terhadap independen. Sebelum tahapan analisis, terdapat beberapa pengujian yang harus dilakukan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dengan menggunakan *software Eviews 12*.

### 4.7.1 Uji Akar Unit dan Derajat Integrasi

Uji akar unit (*unit root test*) dilakukan untuk menguji stasioneritas data time series. Metode yang digunakan adalah metode ADF (*Augmented Dickey-Fuller*) dengan tipe intercept dan trend serta taraf signifikansi 5%. Uji stasioneritas ini penting penting dalam memecah informasi deret waktu jika ada informasi tidak tetap, dan alat pengukur yang menggunakan informasi tidak tetap akan memberikan kekambuhan palsu, dimana hasil penilaian masih tinggi dan tidak ada hubungan antar faktor (Gujarat, 2004).

Tabel 4. Uji Taraf Level

Variabel	P-Value	Keterangan
VE	0.990	Tidak Stasioner
PRO	0.538	Tidak Stasioner
LLP	0.075	Tidak Stasioner
KURS	0.749	Tidak Stasioner
HEK	0.224	Tidak Stasioner

Sumber: Output Error Correction Model dengan Eviews

Pada tabel 4, Uji akar unit (*Augmented Dickey-Fuller*) taraf level yang dilakukan pada masing-masing variabel menunjukkan hasil yang lebih besar daripada taraf signifikansi 5% yang artinya semua variabel tidak stasioner pada taraf level. Maka langkah selanjutnya dilakukan kembali uji akar unit pada taraf *first difference*.

Tabel. 5 Uji Taraf First Difference

Variabel	P-Value	Keterangan
VE	0.000	Stasioner
PRO	0.000	Stasioner
LLP	0.005	Stasioner
KURS	0.003	Stasioner
HEK	0.001	Stasioner

Sumber: Output Error Correction Model dengan Eviews

Hasil pengujian kembali pada taraf *first difference* dalam tabel 5, menunjukkan seluruh variabel telah stasioner. Nilai p-value pada uji ADF lebih kecil daripada taraf signifikansi 5% yang artinya  $H_0$  ditolak. Setelah seluruh variabel telah stasioner, maka dilakukan uji selanjutnya yaitu uji kointegrasi.

#### 4.7.2 Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antara variabel-variabel ekonomi secara statistik. Uji kointegrasi dilakukan untuk menguji apakah sisaan regresi kointegrasi stasioner atau tidak (Istiqomah & Mansoer, 2005). Variabel yang digunakan dari model yang diestimasi ialah variabel ECT (residual).

Tabel. 6 Uji Kointegrasi

Variabel	P-Value	Keterangan
ECT	0.003	Stasioner

Sumber: Output Error Correction Model dengan Eviews

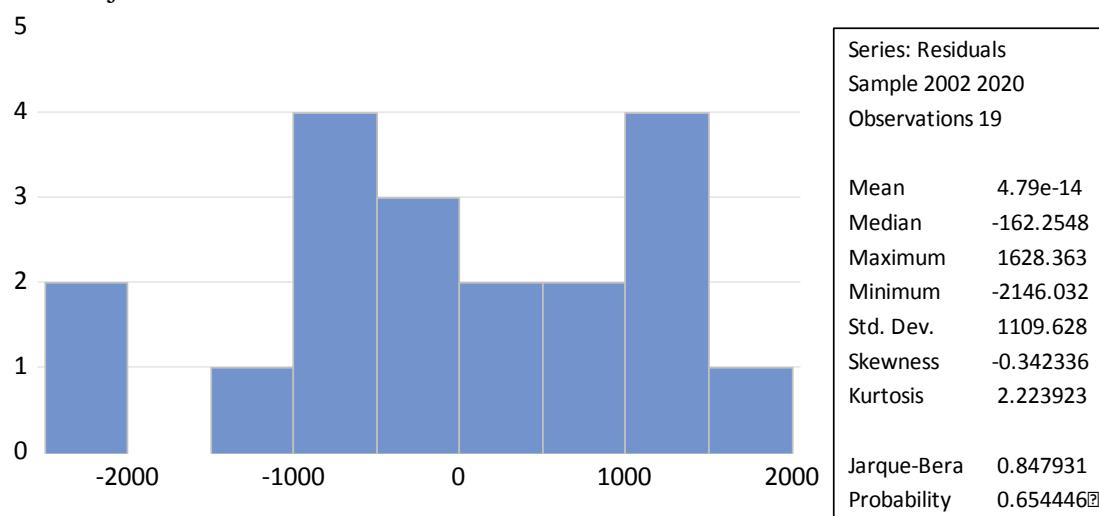
Pada tabel 6 menunjukkan hasil pengujian stasioneritas pada variabel ECT (residual) yaitu sebesar 0.003 dimana lebih kecil dari nilai 5% yang artinya  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan telah terjadi hubungan keseimbangan dalam jangka panjang pada model regresi ini.

#### 4.7.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi yang diestimasi bersifat *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE). Beberapa tahapan uji yang dilakukan ialah sebagai berikut.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menilai sebaran data dalam suatu kelompok data atau variabel berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Menurut Ajija et al (2011) uji normalitas sebaiknya digunakan jika jumlah observasi kurang dari 30, untuk mengetahui apakah *error term* mendekati distribusi normal. Jika observasi lebih dari 30 maka, tidak perlu dilakukan uji normalitas.



Gambar 7. Uji Normalitas dengan Uji Jarque Bera

Hasil pengujian menunjukkan nilai Jarque-Bera dan probabilitasnya  $> 0,05$  yang artinya  $H_0$  diterima. Hal ini mengindikasikan data penelitian yang digunakan dalam menganalisis model ECM berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk menyatakan hubungan variabel independen dan dependen harus linear. Konsep linearitas mengacu pada apakah variabel-variabel bebas dapat digunakan untuk memprediksi variabel tak bebas dalam suatu hubungan tertentu. Uji linearitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Watson, tes Ramsey atau tes pengali Lagrange.

Tabel 7. Uji Linearitas dengan Tes Ramsey

	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Probability</b>
t-statistic	0.502930	12	0.6241
F-statistic	0.252939	(1, 12)	0.6241
Likelihood ratio	0.396324	1	0.5290

Sumber: Output Error Correction Model dengan Eviews

Hasil pengujian dengan *Ramsey Reset Test* pada gambar 5 menunjukkan nilai probabilitas F-statistic sebesar  $0,6241 > 0,05$  artinya  $H_0$  diterima yang berarti model regresi yang digunakan telah memenuhi asumsi linearitas.

c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji korelasi yang tinggi antar variabel dalam suatu model regresi. Di dalam setiap model regresi seharusnya tidak terdapat korelasi di antara variabelnya. Jika terdapat korelasi, maka hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen menjadi terganggu (Ghozali, 2017). Dalam pengujian multikolinearitas dapat dilakukan dengan nilai VIF (*Variance Inflation Factors*).

Tabel 8. Uji Multikolinearitas

<b>Variable</b>	<b>Coefficient Variance</b>	<b>Uncentered VIF</b>	<b>Centered VIF</b>
D(HEK)	0.102639	1.068285	1.036684
D(KURS)	0.103132	1.092466	1.035874
D(LLP)	0.004090	1.706807	1.689198
D(PRO)	0.017920	1.770967	1.686859
ECT(-1)	0.058556	1.037411	1.033799
C	102013.4	1.136913	NA

Sumber: Output Error Correction Model dengan Eviews

Hasil pengujian multikolinearitas dengan *Variance Inflation Factors* menunjukkan bahwa nilai centered VIF seluruh variabel  $< 10$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa model ECM tidak mengandung multikolinearitas.

d. Uji Heteroskedastisitas

Salah satu parameter yang harus dipenuhi agar estimasi parameter dalam model regresi menjadi BLUE adalah semua residual atau error memiliki varian yang sama atau disebut

homoskedatisitas. Jika berbeda maka disebut heterokedastisitas. Model regresi dikatakan baik apabila bersifat homoskedatisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2017).

Tabel 9. Uji Heteroskedastisitas

F-statistic	1.829601	Prob. F(5,13)	0.1761
Obs*R-squared	7.847754	Prob. Chi-Square(5)	0.1648
Scaled explained SS	2.248273	Prob. Chi-Square(5)	0.8138

Sumber: Output Error Correction Model dengan Eviews

Hasil pengujian menunjukkan nilai Obs\*R-squared 0,1648 dan nilai Prob F-statistik 0,1761 lebih besar 0,05 yang berarti model tidak mengandung heteroskedastisitas. Hasil Obs\*R-squared konsisten dengan statistik F. Semua hasil menerima  $H_0$ , yaitu model tidak mengandung heteroskedastisitas.

#### e. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan penganggu pada periode t dengan kesalahan penganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Autokorelasi hanya dapat terjadi pada data time series.

Tabel 10. Uji Autokorelasi dengan Breusch-Godfrey LM Test menggunakan E-Views 12

F-statistic	1.743970	Prob. F(2,11)	0.2198
Obs*R-squared	4.574209	Prob. Chi-Square(2)	0.1016

Sumber: Output Error Correction Model dengan Eviews

Pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai Obs \*R-Squared > 0,05 berarti model tidak mengandung autokorelasi. Serta model terhindar dari model autokorelasi karena nilai F-statistic dan probabilitasnya di atas 0,05 yang artinya  $H_0$  diterima.

#### 4.7.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui signifikansi koefisien regresi yang dihasilkan. Pengambilan keputusan hipotesis dilakukan dengan membandingkan t statisktik terhadap t tabel atau nilai probabilitas terhadap taraf signifikansi yang ditetapkan. Uji hipotesis terdiri dari dua yaitu uji f dan uji t. Pada uji hipotesis digunakan taraf signifikansi 10%.

#### a. Uji F (Simultan)

Uji f diperuntukkan guna melakukan uji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara bersamaan dan memastikan bahwa model yang dipilih layak atau tidak untuk menginterpretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji f dalam penelitian ini dapat dilihat pada 11.

Tabel 11. Hasil Uji F (Simultan)

	Jangka Pendek	Jangka Panjang
R-squared	0.757378	0.418287
Adjusted R-squared	0.664062	0.263163
S.E. of regression	1305.696	1465.202
Sum squared resid	22162937	32202262
Log likelihood	-159.6700	-171.2969
F-statistic	8.116257	2.696476
Prob(F-statistic)	0.001143	0.071124

Sumber: Output Error Correction Model dengan Eviews

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai F- statistic jangka pendek 8.116 dengan p-value (Prob. F-statistic) sebesar 0.001. Tingkat signifikan yang digunakan 5% maka  $0.001 < 0.1$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga disimpulkan dalam model jangka pendek bahwa seluruh variabel independen dalam penelitian ini berpengaruh signifikan secara simultan atau bersama-sama. Sementara dalam jangka panjang, nilai p-value sebesar  $0.007 < 0.1$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga disimpulkan dalam model jangka pendek bahwa seluruh variabel independen dalam penelitian ini berpengaruh signifikan secara simultan.

#### b. Uji T (Parsial)

Uji t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara individu yaitu seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen. Kriteria pengambilan keputusan dilihat dari nilai signifikan t statistik, jika  $> 0,1$  maka suatu variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Namun, jika nilai signifikan t statistik  $< 0,1$  maka suatu variabel independen secara individual memengaruhi variabel dependen. Uji t dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Hasil Uji T (Parsial)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9902.983	319.3954	-0.544964	0.5950
HEK	-0.681025	0.320374	-2.125719	0.0733
KURS	0.116718	0.321142	0.363446	0.7221
LLP	-0.125724	0.063949	-1.965993	0.0710
PRO	0.530688	0.133867	3.964297	0.0016

Sumber: Output Error Correction Model dengan Eviews

Berdasarkan hasil estimasi uji t, membandingkan nilai prob. (p-value) dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,1$  menunjukkan pengaruh masing-masing variabel yaitu pengaruh PRO terhadap variabel VE (variabel dependen) sebesar  $0,0016 < 0,1$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau dalam artian secara parsial terdapat pengaruh signifikan variabel produksi (PRO) terhadap variabel volume ekspor (VE). Pengaruh variabel LLP terhadap VE sebesar  $0,071 < 0,1$  yaitu  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya secara parsial berpengaruh signifikan variabel luas lahan perkebunan terhadap variabel volume ekspor. Pengaruh Nilai Tukar (KURS) terhadap variabel VE  $0,7221 > 0,1$  artinya  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak atau dengan kata lain tidak terdapat pengaruh signifikan variabel KURS terhadap variabel VE. Pengaruh variabel harga ekspor kopi (HEK) terhadap volume ekspor (VE) sebesar  $0,0733 < 0,1$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau dalam artian secara parsial terdapat pengaruh signifikan variabel harga ekspor kopi terhadap variabel volume ekspor (VE).

#### 4.7.5 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh emampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol da satu. Sebuah model dikatakan baik jika nilai  $R^2$  mendekati satu dan sebaliknya jika nilai  $R^2$  mendekati 0 maka model kurang baik. Hasil uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 13. Hasil Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Jenis Persamaan	R-squared
Persamaan Jangka Panjang	0,418287
Persamaan Jangka Pendek	0,757378

Sumber: Output Error Correction Model dengan Eviews

Nilai R-squared persamaan jangka panjang pada tabel adalah 0,418287 yang menunjukkan besaran pengaruh seluruh variabel independen dalam model regresi ini yaitu PRO, LLP, KURS dan HEK terhadap variabel VE dengan variasi yaitu hanya sebesar 41,82% sedangkan 58,18% dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian ini. Sementara, persamaan jangka pendek memiliki nilai R-squared sebesar 0,757378 yang menunjukkan besaran variasi pengaruh seluruh variabel dalam model regresi ini yaitu PRO, LLP, KURS dan HEK terhadap variabel VE sebesar 75,73% sedangkan sisanya 24,27% dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian ini.

#### 4.8 Interpretasi Model

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi linear berganda dengan *Error Correction Model* untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai pengaruh variabel volume produksi, luas lahan perkebunan, nilai tukar dan harga ekspor biji kopi terhadap variabel volume ekspor. Alat Analisis yang digunakan dalam pengolahan data penelitian itu adalah software Eviews versi 12.

Tabel 14. Hasil Estimasi Persamaan Jangka Panjang dan Jangka Pendek

Model Persamaan Jangka Panjang			ECM Model		
Variabel	Koefisien	Prob.	Variabel	Koefisien	Prob.
HEK	-0.588118	0.1369	D(HEK)	-0.681025	0.0533
KURS	-0.373825	0.1282	D(KURS)	0.116718	0.7221
LLP	-0.159647	0.0861	D(LLP)	-0.125724	0.0710
PRO	0.384021	0.0841	D(PRO)	0.530688	0.0016
C	9902.983	0.0055	ECT(-1)	-1.083684	0.0006
$R^2$	0.418287		C	-174.0592	0.5950
			$R^2$	0.757378	

Sumber: Output Regresi Data Panel dengan Eviews

Tabel di atas menunjukkan hasil regresi dengan persamaan model pengaruh jangka panjang adalah sebagai berikut:

$$VE_t = 9902.983 + 0.384021 PRO_t - 0.159647 LLP_t - 0.373825 KURS_t - 0.588118 HEK_t$$

Sementara, model persamaan jangka pendek (*error correction model*) yaitu:

$$\Delta VE_t = -174.0592 + 0.530688 \Delta PRO_t - 0.125724 \Delta LLP_t - 0.116718 \Delta KURS_t - 0.681025 \Delta HEK_t$$

Nilai probabilitas ect(-) harus menunjukkan angka yang signifikan untuk menyatakan model ecm yang digunakan valid. Bila tidak signifikan maka perlu dilakukan perubahan spesifikasi model lebih lanjut. Hasil estimasi *error correction model* (tabel 14) menunjukkan nilai koefisien ect(-)  $0,0006 < 0,1$  artinya model yang digunakan dalam penelitian ini valid.

#### **4.8.1 Pengaruh Produksi terhadap Ekspor**

Hasil estimasi model jangka panjang menunjukkan bahwa koefisien variabel jumlah produksi berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap volume ekspor. Nilai probabilitasnya lebih kecil dari taraf signifikansi 10% ( $0,0841 < 0,1$ ). Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa kenaikan jumlah produksi 1 persen akan menaikkan volume ekspor sebesar 0,3841 persen. Sementara estimasi jangka pendeknya menunjukkan bahwa koefisien variabel jumlah produksi juga berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap volume ekspor. Dapat dilihat dari nilai probabilitasnya lebih kecil dari taraf signifikansi 10% ( $0,0016 < 0,1$ ). Nilai koefisien sebesar 0,530688 dinterpretasikan bahwa dengan kenaikan jumlah produksi biji sebesar 1 persen dapat meningkatkan nilai volume ekspor sebesar 0,5306 persen.

Produksi adalah suatu proses mengubah input menjadi output sehingga nilai barang tersebut bertambah. Penentuan kombinasi faktor-faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi sangatlah penting agar proses produksi yang dilaksanakan dapat efisien dan hasil produksi yang akan di dapat menjadi optimal. Jika produksi tersebut efektif, efisien dan optimal tentu produksi yang dihasilkan akan mempengaruhi ekspor produk itu sendiri. Produksi mampu meningkatkan ekspor jika produk yang dihasilkan oleh setiap produsen mampu meningkatkan kualitas dan telah memenuhi standar mutu negara tujuan ekspor.

Pengaruh positif dan signifikan produksi kopi terhadap ekspor kopi juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kusandrina, 2016) dimana negara yang melakukan kegiatan ekspor menunjukkan jumlah produksi yang semakin tinggi. Pendapat ini didukung pula oleh penelitian (Setiawan & Sugiarti, 2016) yang menyebutkan bahwa peningkatan volume produksi maka akan meningkatkan pasokan kopi dalam negeri bahkan berlebih. Volume produksi yang lebih akan mendorong meningkatnya penawaran ekspor.

#### **4.8.2 Pengaruh Luas Lahan Perkebunan terhadap Ekspor**

Dalam persamaan model jangka panjang, variabel luas lahan perkebunan memiliki pengaruh negatif (-) dan signifikan terhadap volume ekspor. Nilai probabilitasnya 0,0861 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,1 dengan nilai koefisien variabelnya senilai -0,159647. Sementara, untuk persamaan jangka pendek nilai probabilitasnya 0,071 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,1 dengan nilai koefisien variabelnya senilai -0,125724. Artinya, variabel luas lahan perkebunan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor yang mana setiap kenaikan jumlah luas lahan perkebunan 1 persen akan menurunkan volume ekspor sebesar 0,125 persen.

Hasil penelitian ini tidak mendukung teori dimana setiap lahan yang bertambah akan meningkatkan jumlah produksi sehingga dapat mendorong peningkatan jumlah ekspor (Fitri & Purbadharma, 2015). Namun, hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Elfina, (2023) yang menganalisis pengaruh luas lahan terhadap volume ekspor kopi Indonesia periode 2010-2020, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel luas lahan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap volume ekspor kopi. Peningkatan luas lahan namun tidak dibarengi dengan peningkatan produktivitasnya maka, hanya akan berpengaruh negatif terhadap jumlah produksi. Kualitas lahan yang memasuki usia tua, luas tanaman yang rusak, virus hama tanaman serta kondisi cuaca dan curah hujan yang tinggi menyebabkan kualitas tanah menjadi rusak sehingga tanaman menjadi kurang produktif (Ni Luh, 2014).

#### **4.8.3 Pengaruh Nilai Tukar terhadap Ekspor**

Variabel nilai tukar (KURS) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen volume ekspor, dapat dilihat dari nilai probabilitasnya lebih besar dari taraf signifikansi 10% untuk persamaan jangka panjang ( $0.1282 > 0,1$ ) dan nilai probabilitas jangka pendek juga lebih besar dari taraf signifikansi 10% ( $0.7221 > 0,1$ ). Dapat diinterpretasikan bahwa variabel nilai tukar tidak berpengaruh secara signifikan dalam jangka panjang dan jangka pendek.

Perubahan nilai tukar yang tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan maupun penurunan jumlah ekspor dikarenakan kopi sudah menjadi kebutuhan dan konsumsinya akan terus mengalami peningkatan tiap tahunnya, sehingga permintaan kopi terus naik walaupun kurs mengalami depresiasi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Umam, 2016) dan didukung oleh penelitian Nanda, (2019) dimana hasil penelitian tersebut tidak signifikan juga disebabkan karena negara-negara tujuan ekspor kopi Indonesia yaitu, Amerika Serikat, Jepang, Italia, Inggris, Belgia dan Jerman adalah negara dengan pendapatan per kapita yang tinggi menurut World Bank, di mana negara dengan pendapatan per kapita tidak membuat daya beli negara tersebut terpengaruh dengan fluktuasi nilai tukar.

#### **4.8.4 Pengaruh Harga Ekspor terhadap Ekspor**

Untuk persamaan jangka panjang, variabel harga ekspor memiliki pengaruh negatif (-) namun tidak signifikan terhadap volume ekspor. Nilai probabilitasnya 0.1369 lebih besar dari taraf signifikansi 0,1 dengan nilai koefisien variabelnya senilai -0.588118. Hal ini dapat diartikan setiap kenaikan harga ekspor sebesar 1 persen akan menurunkan volume ekspor sebesar 0.581 persen. Variabel harga ekspor memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap volume ekspor. Nilai probabilitasnya 0,0533 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,1 dengan nilai koefisien variabelnya senilai -0.681025. Hal ini dapat diartikan setiap kenaikan harga ekspor sebesar 1 persen akan menurunkan volume ekspor sebesar 0.681 persen.

Harga ekspor komoditas menentukan keputusan suatu negara dalam melakukan perdagangan luar negeri. Jika harga yang ditawarkan murah dibandingkan dengan harga yang ditawarkan negara lain, maka importir akan lebih memilih harga yang relatif murah dengan kualitas yang baik. Hasil yang sama juga diteliti oleh Novariani, (2021) dan (Putri, Sarfiah, & Septiani, 2020) yang menunjukkan *ceteris paribus* yaitu semakin rendah harga maka permintaan suatu negara terhadap ekspor biji kopi Indonesia akan meningkat, namun apabila terjadi kenaikan harga menyebabkan turunnya permintaan.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian (Hutami, 2021) yang menunjukkan bahwa harga ekspor memiliki pengaruh yang positif terhadap volume ekspor. Apabila harga suatu komoditas di pasar internasional lebih besar dibandingkan dengan pasar domestik, maka jumlah ekspor atas komoditas tersebut juga naik karena produsen cenderung memilih keuntungan yang lebih besar dengan memasarkan produk tersebut di pasar luar negeri dibandingkan dengan memasarkan di pasar domestik.

## **5. KESIMPULAN**

Perkembangan volume ekspor pada tahun 2001-2020 menunjukkan pergerakan yang cukup fluktuatif dengan kecenderungan menurun. Namun, hasil rata-rata RCA (*Revealed Comparative Advantage*) selama periode 2001 sampai 2020 menunjukkan angka 1,69 dimana lebih besar dari 1 yang artinya ekspor biji kopi arabika Sulawesi Selatan berdaya saing kuat secara komparatif di Indonesia dan dapat bersaing dalam perdagangan kopi internasional.

Hasil penelitian ini menunjukkan faktor-faktor yang memengaruhi volume ekspor biji kopi arabika Sulawesi Selatan adalah sebagai berikut: Variabel produksi memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap volume ekspor biji kopi Sulawesi Selatan. Variabel luas lahan perkebunan memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap volume ekspor biji kopi Sulawesi Selatan. Variabel nilai tukar atau kurs tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume ekspor biji kopi Sulawesi Selatan. Variabel harga ekspor memberikan pengaruh yang signifikan dan negatif terhadap volume ekspor biji kopi Sulawesi Selatan. Namun keempat variabel berpengaruh secara simultan terhadap volume ekspor biji kopi Sulawesi Selatan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, perlu adanya upaya peningkatan daya saing ekspor kopi Sulawesi Selatan melalui peningkatan kualitas dan mutu produksi, produktivitas serta peran dan dukungan pemerintah terutama dalam hal kebijakan yang tidak memberatkan para petani dan eksportir dalam proses ekspor tersebut. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah rentang waktu penelitian serta variasi variabel penelitian agar dapat mengetahui lebih banyak faktor-faktor yang memengaruhi ekspor kopi. Selain itu, penelitian mengenai kebijakan-kebijakan dalam melakukan kegiatan ekspor juga diperlukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. (1999). *Eksport Impor Teori dan Penerapannya (Seri Umum No.3)*. Jakarta: PT. Pustaka Binman Pressindo.
- Amir, M. T. (2005). *Dinamika Pemasaran: Jelajahi dan Rasakan* . Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Amirullah, Abdi, & Fatmawati. (2021). Strategi Dinas Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan dalam Mengatasi Alih Fungsi Lahan Hutan di wilayah Kabupaten Gowa. *Journal Unismuh*.
- Apridar. (2007). Ekonomi Internasional, Sejarah, Teori, Konsep dan Permasalahan Ekonomi Internasional, Sejarah, Teori, Konsep dan Permasalahan. *Universitas Malikussaleh Press. Lhokseumawe. Nangroe Aceh Darussalam*.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Statistik Perkebunan Sulawesi Selatan*. Makassar: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Sulawesi Selatan dalam Angka 2019*. Makassar.
- D., N. (2006). *Ekonometrika Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI.
- Darmansyah. (1986). *Ilmu Sosial Dasar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Direktorat Jendral Perkebunan. (n.d.). *Statistik Perkebunan Sulawesi Selatan*. Makassar: Direktorat Jendral Perkebunan.
- Dwi Desy, P. (2019). *Pengaruh Produksi, Harga dan Nilai Tukar Terhadap Volume Eksport (Studi pada Volume Eksport Biji Kopi Indonesia Periode 1985-2015)*. Palembang: Undergraduate Thesis UIN RADEN FATAH.
- Gina Elisya, M. (2017). Analisis Daya Saing Eksport Komoditi Mebel Provinsi Jawa Tengah Tahun 2011-2015. *Other thesis, Universitas Sebelas Maret*, 21.
- Gujarati, D. (2004). *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Erlangga.
- Haryati, E. (2016). *Pengaruh Biji Kopi Internasional, Nilai Tukar Rupiah, dan Produk Domestik Bruto Amerika Serikat Terhadap Eksport Kopi Indonesia ke Amerika Serikat Tahun 2006-2013.IV*. Universitas Negeri Jakarta.
- Hasibuan M, A., Rita, N., & Agus, W. (2012). Analisis Kinerja dan Daya Saing Perdagangan Biji Kakao dan Produk Kakao Olahan Indonesia di Pasar Internasional. *Buletin RISTI*, Volume 3 (1).
- Kahpi, A. (2017). Budidaya dan Produksi Kopi Sulawesi Selatan Pada Abad Ke-19. *Lensa Budaya*, Vol. 12, No. 1, April 2017, 13-26.
- Karo Karo, L. E. (2023). Analisis Pengaruh Produksi Kopi, Luas Lahan dan Kurs Rupiah Terhadap Volume Eksport Kopi Indonesia Periode Tahun 2010-2020. *Transformasi: Journal of Economics and Business Management*, 22-23.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2015). Renstra Kementerian. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699., <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Krugman, P. R. (1994). *Ekonomi Internasional*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kusandrina, P. (2016). *Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Eksport Kopi di Indonesia*. Jakarta: Uin Syarif Hidayatullah.
- Lipsey, R. G. (1995). *Pengantar Mikroekonomi Jilid 1*. Jakarta: Binarupa Aksara.

- Lubis, A. D. (2010, Juli). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Ekspor Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol. 4 No. 1.*
- Manalu, D. S., Harianto, Suharno, & Hartoyo, S. (2020). Permintaan Kopi Biji Indonesia di Pasar Internasional. *Agriekonomika*, Volume 9, Nomor 1.
- Mankiw, G. (2007). *Makroekonomi. Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga.
- Muharami, G., & Novianti, T. (2018). Analisis Kinerja Ekspor Komoditas Karet Indonesia ke Amerika Latin. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 1-12.
- Najiyati, S. d. (2001). *Kopi, Budidaya, dan Penanganan Lepas Panen*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nanda, Z. (Kopi Indonesia Tahun 1985-2017). *Analisis Pengaruh PDB Indonesia, Harga Kopi Dunia dan Nilai Tukar USD-Rupiah Terhadap Volume Ekspor*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah .
- Ni Luh, D. (2014). Pengaruh Kurs Dollar Amerika Serikat, Jumlah Produksi dan Luas Lahan Terhadap Volume Ekspor Kayu Manis Indonesia Periode 1992-2011 Serta Daya Saingnya. *E-Jurnl EP Unud 3*, 366-375.
- Novariai, C. M. (2021). Analisis Daya Saing dan Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Biji Kopi Indonesia Ke Jepang. *Eksis: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 16-22.
- Pradipta, A., & Firdaus, M. (2014). Posisi Daya Saing dan Faktor-Faktor yang Memengaruhi Ekspor Buah-Buahan Indonesia. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 129-143.
- Putong, I. (2003). *Pengantar Ekonomi Mikro dan Makro Edisis II*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Rahardjo. (2012). *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Jakarta: Penerba Swadaya.
- Safitri, D., & Arina, N. (2022). The Trend of Drinking Coffee Culture as Indonesian Culture. *Proceedng The 2nd ICHELSS*, 1-5.
- Setiawan, A. E., & Sugiarti, T. (2016). Daya Saing dan Faktor Penentu Ekspor Kopi Indonesia ke Malaysia dalam SKEMA CEPT-AFTA. *Agriekonomika Volume 5, Nomor 2*, 212-220.
- Silalahi, B. G. (2007). Daya Sain Komoditas Nanas dan Pisang Indonesia di Pasar Internasional. *Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor*.
- Siswoputranto, P. S. (1993). *Kopi Internasional dan Indonesia*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suherman. (2000). *Pengantar Teori Ekonomi: Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro dan Makro*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2013). *Teori Pengantar; Makroekonomi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sutedi, A. (2014). *Hukum Ekspor Impor*. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- Tambunan. (2003). *Industrialisasi di Negara Sedang Berkembang, Kasus Indonesia*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Todaro, M. P. (2000). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga (H.Munandar, Trans. Edisi Ketujuh ed.)*. Jakarta: Erlangga.
- Waskito, P. (2022). *Detrminan Ekspor Kopi Indonesia*. Ekonomi Pembangunan: S1 thesis.
- Windiarti, R. (2010). *Analisis Trend dan Kewilayahan Komoditas Kopi Serta Peranannya terhadap Perkebunan Indonesia*. Jember: Universitas Jember.
- Yuzammi, W. J. (2010). *Ensiklopedi Flora*. Jakarta: Khareisma Ilmu.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Olah Data *Error Correction Model* dengan E-views 12.

Null Hypothesis: D(HEK) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
<u>Augmented Dickey-Fuller test statistic</u>	-6.166202	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.886751	
5% level	-3.052169	
10% level	-2.666593	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.  
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations  
 and may not be accurate for a sample size of 17

Null Hypothesis: D(KURS) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
<u>Augmented Dickey-Fuller test statistic</u>	-4.333137	0.0038
Test critical values:		
1% level	-3.857386	
5% level	-3.040391	
10% level	-2.660551	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.  
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations  
 and may not be accurate for a sample size of 18

Null Hypothesis: D(LLP) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
<u>Augmented Dickey-Fuller test statistic</u>	-4.275684	0.0051
Test critical values:		
1% level	-3.920350	
5% level	-3.065585	
10% level	-2.673460	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.  
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations  
 and may not be accurate for a sample size of 16

Null Hypothesis: D(PRO) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
<u>Augmented Dickey-Fuller test statistic</u>	-8.375364	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.857386	
5% level	-3.040391	
10% level	-2.660551	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations  
and may not be accurate for a sample size of 18

Null Hypothesis: D(VOL) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
<u>Augmented Dickey-Fuller test statistic</u>	-8.651464	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.857386	
5% level	-3.040391	
10% level	-2.660551	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations  
and may not be accurate for a sample size of 18

Group unit root test: Summary  
 Series: VE, PRO, LLP, KURS, HEK  
 Sample: 2001 2020  
 Exogenous variables: Individual effects  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 3  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
<u>Null: Unit root (assumes common unit root process)</u>				
Levin, Lin & Chu t*	-11.8302	0.0000	5	87
<u>Null: Unit root (assumes individual unit root process)</u>				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-10.9212	0.0000	5	87
ADF - Fisher Chi-square	95.8112	0.0000	5	87
PP - Fisher Chi-square	302.227	0.0000	5	90

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Null Hypothesis: ECT has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
<u>Augmented Dickey-Fuller test statistic</u>	-4.353349	0.0034
Test critical values:		
1% level	-3.831511	
5% level	-3.029970	
10% level	-2.655194	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations  
and may not be accurate for a sample size of 19

#### Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(ECT)

Method: Least Squares

Date: 03/14/23 Time: 15:12

Sample (adjusted): 2002 2020

Included observations: 19 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECT(-1)	-1.082993	0.248772	-4.353349	0.0004
C	35.56118	313.6593	0.113375	0.9111
R-squared	0.527143	Mean dependent var	-45.01177	
Adjusted R-squared	0.499327	S.D. dependent var	1928.860	
S.E. of regression	1364.827	Akaike info criterion	17.37474	
Sum squared resid	31666788	Schwarz criterion	17.47416	
Log likelihood	-163.0601	Hannan-Quinn criter.	17.39157	
F-statistic	18.95164	Durbin-Watson stat	1.952027	
Prob(F-statistic)	0.000432			

Dependent Variable: VE

Method: Least Squares

Date: 01/20/23 Time: 15:13

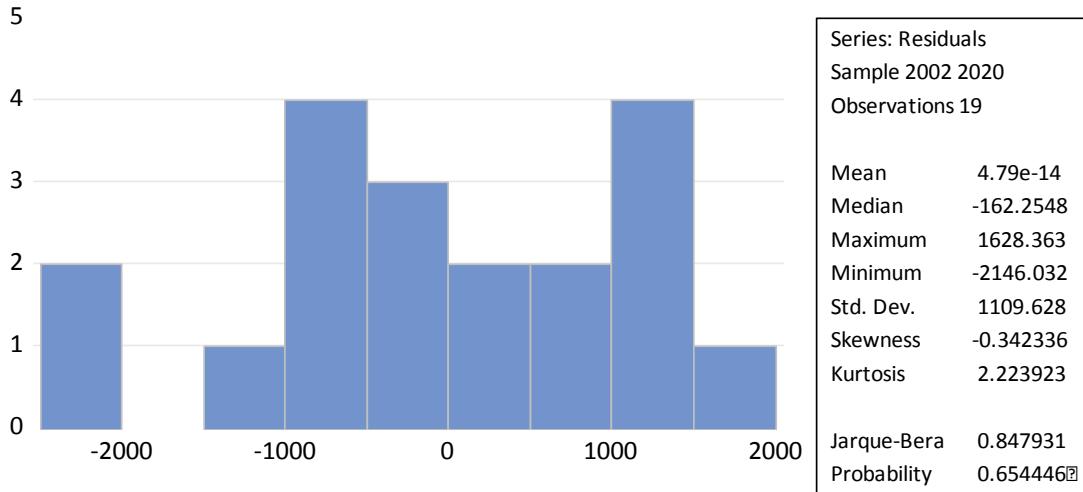
Sample: 2001 2020

Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HEK	-0.588118	0.374259	-1.571420	0.1369
KURS	-0.373825	0.232135	-1.610376	0.1282
LLP	-0.159647	0.086896	-1.837225	0.0861
PRO	0.384021	0.207539	1.850354	0.0841
C	9902.983	3059.974	3.236297	0.0055
R-squared	0.418287	Mean dependent var	3681.350	
Adjusted R-squared	0.263163	S.D. dependent var	1706.915	
S.E. of regression	1465.202	Akaike info criterion	17.62969	
Sum squared resid	32202262	Schwarz criterion	17.87863	
Log likelihood	-171.2969	Hannan-Quinn criter.	17.67829	
F-statistic	2.696476	Durbin-Watson stat	2.080832	
Prob(F-statistic)	0.071124			

Dependent Variable: D(VE)  
 Method: Least Squares  
 Date: 01/20/23 Time: 15:28  
 Sample (adjusted): 2002 2020  
 Included observations: 19 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(HEK)	-0.681025	0.320374	-2.125719	0.0533
D(KURS)	0.116718	0.321142	0.363446	0.7221
D(LLP)	-0.125724	0.063949	-1.965993	0.0710
D(PRO)	0.530688	0.133867	3.964297	0.0016
ECT(-1)	-1.083684	0.241983	-4.478349	0.0006
C	-174.0592	319.3954	-0.544964	0.5950
R-squared	0.757378	Mean dependent var		-75.73684
Adjusted R-squared	0.664062	S.D. dependent var		2252.746
S.E. of regression	1305.696	Akaike info criterion		17.43895
Sum squared resid	22162937	Schwarz criterion		17.73719
Log likelihood	-159.6700	Hannan-Quinn criter.		17.48942
F-statistic	8.116257	Durbin-Watson stat		1.564771
Prob(F-statistic)	0.001143			



Variance Inflation Factors  
 Date: 01/20/23 Time: 15:54  
 Sample: 2001 2020  
 Included observations: 19

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
D(HEK)	0.102639	1.068285	1.036684
D(KURS)	0.103132	1.092466	1.035874
D(LLP)	0.004090	1.706807	1.689198
D(PRO)	0.017920	1.770967	1.686859
ECT(-1)	0.058556	1.037411	1.033799
C	102013.4	1.136913	NA

Ramsey RESET Test

Equation: UNTITLED

Omitted Variables: Squares of fitted values

Specification: D(VE) D(HEK) D(KURS) D(LLP) D(PRO) ECT(-1) C

	Value	df	Probability
t-statistic	0.502930	12	0.6241
F-statistic	0.252939	(1, 12)	0.6241
Likelihood ratio	0.396324	1	0.5290

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	457511.8	1	457511.8
Restricted SSR	22162937	13	1704841.
Unrestricted SSR	21705425	12	1808785.

LR test summary:

	Value
Restricted LogL	-159.6700
Unrestricted LogL	-159.4719

Unrestricted Test Equation:

Dependent Variable: D(VE)

Method: Least Squares

Date: 01/20/23 Time: 15:49

Sample: 2002 2020

Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(HEK)	-0.591333	0.375103	-1.576455	0.1409
D(KURS)	0.069416	0.343898	0.201849	0.8434
D(LLP)	-0.119073	0.067185	-1.772330	0.1017
D(PRO)	0.515746	0.141052	3.656430	0.0033
ECT(-1)	-1.054745	0.255806	-4.123225	0.0014
C	-35.56833	429.0230	-0.082905	0.9353
FITTED^2	-3.82E-05	7.61E-05	-0.502930	0.6241
R-squared	0.762386	Mean dependent var	-75.73684	
Adjusted R-squared	0.643580	S.D. dependent var	2252.746	
S.E. of regression	1344.911	Akaike info criterion	17.52335	
Sum squared resid	21705425	Schwarz criterion	17.87130	
Log likelihood	-159.4719	Hannan-Quinn criter.	17.58224	
F-statistic	6.417029	Durbin-Watson stat	1.513197	
Prob(F-statistic)	0.003200			

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.743970	Prob. F(2,11)	0.2198
Obs*R-squared	4.574209	Prob. Chi-Square(2)	0.1016

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 01/20/23 Time: 16:00

Sample: 2002 2020

Included observations: 19

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(HEK)	0.449378	0.404956	1.109697	0.2908
D(KURS)	-0.415423	0.380993	-1.090370	0.2989
D(LLP)	-0.040435	0.066299	-0.609882	0.5543
D(PRO)	-0.000449	0.147597	-0.003043	0.9976
ECT(-1)	-0.319222	0.473762	-0.673802	0.5143
C	41.81582	303.4052	0.137822	0.8929
RESID(-1)	0.789939	0.645327	1.224091	0.2465
RESID(-2)	-0.728291	0.471610	-1.544264	0.1508
R-squared	0.240748	Mean dependent var	4.79E-14	
Adjusted R-squared	-0.242413	S.D. dependent var	1109.628	
S.E. of regression	1236.831	Akaike info criterion	17.37405	
Sum squared resid	16827258	Schwarz criterion	17.77171	
Log likelihood	-157.0535	Hannan-Quinn criter.	17.44135	
F-statistic	0.498277	Durbin-Watson stat	1.476929	
Prob(F-statistic)	0.817592			

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey  
 Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	1.829601	Prob. F(5,13)	0.1761
Obs*R-squared	7.847754	Prob. Chi-Square(5)	0.1648
Scaled explained SS	2.248273	Prob. Chi-Square(5)	0.8138

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 01/20/23 Time: 15:57

Sample: 2002 2020

Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1030160.	292379.6	3.523367	0.0037
D(HEK)	-156.1573	293.2753	-0.532460	0.6034
D(KURS)	376.0174	293.9780	1.279066	0.2232
D(LLP)	-51.37294	58.54036	-0.877565	0.3961
D(PRO)	111.7921	122.5439	0.912262	0.3782
ECT(-1)	513.6383	221.5149	2.318753	0.0373
R-squared	0.413040	Mean dependent var	1166470.	
Adjusted R-squared	0.187286	S.D. dependent var	1325841.	
S.E. of regression	1195254.	Akaike info criterion	31.07771	
Sum squared resid	1.86E+13	Schwarz criterion	31.37595	
Log likelihood	-289.2382	Hannan-Quinn criter.	31.12818	
F-statistic	1.829601	Durbin-Watson stat	2.093769	
Prob(F-statistic)	0.176115			

Lampiran 2. Data Mentah Faktor-Faktor yang Memengaruhi Ekspor Kopi Sulawesi Selatan

Tahun	Volume Ekspor	Produksi	Luas Lahan	Kurs	Harga Ekspor
2001	2536	13686	43476	10265	2187
2002	3312	17710	57667	9261	1786
2003	3737	19611	52341	8571	1668
2004	4380	13793	34908	9030	2049
2005	5548	18783	44620	9750	2967
2006	2658	17044	40590	9141	3319
2007	5714	17852	42226	9142	3311
2008	5209	17605	43144	10950	3564
2009	4322	16964	43766	9400	3540
2010	7253	21798	43960	8991	3491
2011	1696	19383	44874	9068	5604
2012	4746	23809	47715	8991	6043
2013	2458	19333	47705	9068	4549
2014	4571	19534	46519	9670	4183
2015	4883	20352	47477	12189	5498
2016	4600	22945	48615	12440	5125
2017	1474	22672	46356	13795	4845
2018	1310	23809	48040	13436	7212
2019	2123	23222	54548	13548	6085
2020	1097	26016	55286	14481	5345

Lampiran 3. Data Mentah *Revealed Comparative Advantage*

Tahun	Ekspor Kopi Sulawesi Selatan	Total Ekspor Seluruh Komoditas Sulawesi Selatan	Ekspor Kopi Indonesia	Total Ekspor Seluruh Komoditas Indonesia	RCA
2001	5,545,200	744,077,000	182,608,400	56,320,900,000	2.2985
2002	5,915,680	800,914,000	218,770,700	57,158,800,000	1.9298
2003	6,232,170	942,468,420	250,882,200	61,058,200,000	1.6093
2004	8,973,176	1,268,833,750	281,635,000	71,584,600,000	1.7975
2005	16,459,541	1,725,600,000	497,777,200	85,660,000,000	1.6414
2006	8,821,125	2,025,641,012	583,177,900	100,798,600,000	0.7526
2007	18,920,016	2,717,931,670	633,919,600	114,100,900,000	1.2529
2008	18,566,929	2,107,622,281	988,828,900	137,020,400,000	1.2207
2009	15,299,964	1,308,359,794	821,956,600	116,506,700,000	1.6575
2010	25,319,263	2,318,814,502	812,360,000	157,774,300,000	2.1206
2011	9,504,209	2,318,814,502	1,034,724,700	203,489,100,000	0.8060
2012	28,682,263	1,559,848,127	1,243,825,800	190,018,300,000	2.8090
2013	11,180,692	1,575,770,000	1,166,179,900	182,550,100,000	1.1106
2014	19,122,651	1,747,916,238	1,030,716,400	175,980,000,000	1.8678
2015	26,847,585	1,409,098,940	1,189,551,300	150,366,300,000	2.4084
2016	23,572,783	1,154,633,769	1,000,620,100	145,134,000,000	2.9611
2017	7,140,830	1,154,633,769	1,175,393,100	168,828,200,000	0.8883
2018	9,447,710	1,164,507,715	806,878,600	180,012,700,000	1.8100
2019	12,919,045	1,207,882,484	872,355,400	167,683,000,000	2.0558
2020	5,862,976	1,207,094,708	809,158,900	163,191,800,000	0.9795