

## ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI VOLUME EKSPOR KOPRA INDONESIA KELIMA NEGARA TUJUAN EKSPOR UTAMA

**Liskawati Sihaloho<sup>1</sup>**

liskasihaloho@gmail.com

**Wajib Pandia<sup>2</sup>**

wajibpandia957@gmail.com

**Karsita Elmeralda<sup>3</sup>**

karsitasinulingga@gmail.com

**Ester Rehlitna<sup>4</sup>**

estersitepu570@gmail.com

**<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Quality Berastagi**

### ABSTRACT

*Copra is an export commodity that makes a significant contribution to Indonesia's foreign exchange earnings. In 2020, coconut commodities ranked fourth as a contributor to Indonesia's foreign exchange after cocoa, palm oil, and rubber. Copra production has continued to show a declining trend, especially from 2021 to 2024, with production reaching 2.78 million tons in 2024. In terms of international trade, Indonesia's coconut exports in 2024 were dominated by coconut commodities other than grated coconut in shell or endocarp, accounting for 26.94% of total exports. Coconut production in Indonesia tends to decline due to the large number of old or damaged plants, which reduces productivity, and the limited use of superior seeds. This study aims to analyze the factors influencing Indonesia's copra exports in five main destination countries. The data used is panel data with observations in five countries during the period 2005-2024. The research methods used in this study are quantitative analysis and descriptive methods. The analytical method used to determine the factors influencing the volume of Indonesian copra export is panel data regression. Descriptive analysis will be used to explain the overall picture of Indonesian copra exports in the global market. Based on the research results, it shows that the copra export exchange rate has a negative influence, while per capita GDP has a positive and significant influence on the volume of Indonesian copra export to the five main destination countries.*

**Keywords:** Copra, Exports, Export Volume, Panel Data Regression.

### ABSTRAK

Kopra merupakan komoditi ekspor yang memiliki kontribusi yang besar dalam menyumbang devisa bagi Indonesia. Pada tahun 2020, komoditi kelapa berada diperingkat ke empat sebagai penyumbang devisa bagi Indonesia setelah kakao, sawit, dan karet. Produksi kopra terus menunjukkan trend menurun, terutama dari tahun 2021 hingga tahun 2024, dimana tahun 2024 produksi kopra mencapai 2,78 juta

ton. Dari sisi perdagangan internasional ekspor kelapa Indonesia pada tahun 2024 didominasi komoditas kelapa selain kelapa parut dalam tempurung bagan dalam atau endokarp yang mencapai 26,94% dari total ekspor. Produksi kelapa di Indonesia cenderung menurun karena banyaknya tanaman yang sudah tua atau rusak sehingga produktivitasnya menurun serta terbatasnya penggunaan bibit unggul. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kopra Indonesia di lima negara tujuan utama. Data yang digunakan merupakan data panel dengan observasi sebanyak 5 negara selama periode 2005-2024. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif dan metode deskriptif. Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi volume ekspor kopra Indonesia adalah dengan menggunakan regresi data panel. Metode analisis deskriptif akan digunakan untuk menjelaskan gambaran keseluruhan ekspor kopra Indonesia di pasar global. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa harga ekspor kopra nilai tukar berpengaruh negatif, sedangkan PDB per Kapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kopra Indonesia kelima negara tujuan utama.

**Kata Kunci:** Kopra, Ekspor, Volume Ekspor, Regresi Data Panel.

---

## PENDAHULUAN

Kelapa merupakan salah satu komoditas perkebunan penting di Indonesia yang memiliki peran strategis, baik sebagai sumber devisa negara, bahan baku industri, maupun penopang ekonomi masyarakat di daerah pesisir. Salah satu produk utama yang dihasilkan dari hasil kelapa adalah kopra, yaitu daging buah kelapa yang telah dikeringkan dan menjadi bahan baku utama dalam pembuatan minyak kelapa mentah (*crude coconut oil*). Kelapa merupakan salah satu komoditi yang memiliki kontribusi cukup besar bagi devisa Indonesia. Pada tahun 2020, komoditi kelapa berada diperingkat ke empat sebagai penyumbang devisa bagi Indonesia setelah kakao, sawit, dan karet. Indonesia dikenal sebagai salah

satu produsen kelapa terbesar di dunia, bersama Filipina dan India.

Kopra merupakan bahan dasar dari minyak kelapa pernah memasok hingga 17,6% kebutuhan minyak sayur global pada era sebelum Perang Dunia Kedua. Kopra menjadi bahan utama minyak nabati juga diolah menjadi berbagai bentuk olahan pangan lain seperti margarin serta olahan non-pangan seperti lilin dan sabun (Balitbang, 2007). Produksi kopra di Indonesia banyak dihasilkan dari daerah seperti Sulawesi Utara, Maluku, Sulawesi Tengah, dan Nusa Tenggara Timur. Komoditas ini menjadi sumber pendapatan utama bagi banyak petani di wilayah tersebut, karena mudah diolah dan memiliki pasar

yang cukup luas, baik domestik maupun ekspor.

Produksi kopra terus menunjukkan trend menurun, terutama dari tahun 2021 hingga tahun 2024, dimana tahun 2024 produksi kopra mencapai 2,78 juta ton. Dari sisi perdagangan internasional ekspor kelapa Indonesia pada tahun 2024 didominasi komoditas kelapa selain kelapa parut dalam tempurung bagan dalam atau endokarp yang mencapai 26,94% dari total ekspor. Menurut Trademap, 2024 selama periode 2019-2024 negara tujuan ekspor kopra Indonesia didominasi oleh negara tujuan utama ekspor kelapa Indonesia adalah China, USA, Malaysia, Netherlands, dan Brazil. Pada periode tersebut China menjadi negara pengimpor kopra terbesar Indonesia dengan total volume sebesar 3.712.600 ton. Pada urutan kedua terdapat pada USA dengan total volume ekspor kopra sebesar 1.913.031 ton. Malaysia berada diurutan ketiga dengan total volume ekspor sebesar 1.577.155 ton. Kemudian urutan keempat dan kelima diduduki oleh Netherlands dan Brazil dengan total ekspor kopra sebesar 1.442.217 ton dan 1.215.689 ton. Namun selama periode 2019 hingga 2024 terdapat perbedaan permintaan volume ekspor kopra Indonesia dari negara tujuan utama ekspornya. Lima negara tujuan ekspor utama Indonesia yang menjadi negara penelitian, hal ini dikarenakan China, USA, Malaysia, Netherlands dan Brazil menjadi negara pengimpor terbanyak kopra dari Indonesia dari periode 2017-2022.

Berdasarkan data Trademap tahun 2024, Indonesia menempati peringkat pertama di dunia sebagai pengekspor kopra dengan volume ekspor kopra sebesar 2.020.319 ton. Kopra Indonesia sudah termasuk dalam komoditas yang keunggulan komparatif, kopra Indonesia juga memiliki kelebihan antara lain kadar minyak tinggi dan aroma khas yang disukai pasar internasional sehingga menjadikan kopra Indonesia cocok sebagai bahan baku industri minyak kelapa, kosmetik, dan makanan. Ekspor kopra Indonesia diupayakan untuk meningkatkan daya saing agar mampu bersaing dengan para negara pengekspor kopra lainnya.

Namun, meskipun potensi kopra sangat besar, perkembangannya masih menghadapi berbagai tantangan. Produksi kelapa di Indonesia cenderung menurun karena banyaknya tanaman yang sudah tua atau rusak sehingga produktivitasnya menurun serta terbatasnya penggunaan bibit unggul. Selain itu, nilai tambah dari produk kelapa juga masih rendah karena sebagian besar kelapa dijual dalam bentuk bahan mentah (kelapa bulat atau kopra), bukan produk olahan seperti minyak kelapa murni (VCO), sabut kelapa, arang tempurung, atau gula kelapa yang memiliki nilai jual lebih tinggi. Oleh karena itu, pengembangan industri pengolahan kelapa dan kopra menjadi sangat penting untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan memperkuat daya saing komoditas ini di pasar global. Selain itu, pengolahan

kopra masih dilakukan secara tradisional, seperti penjemuran di bawah sinar matahari yang membuat kualitas kopra sering tidak seragam. Harga kopra di tingkat petani juga sering berfluktuasi tajam tergantung pada harga minyak kelapa dunia.

Sebagai salah satu negara penghasil kelapa yang cukup besar di dunia, Indonesia mempunyai berbagai permasalahan diantaranya tumpang tindih lahan dan masalah regulasi perkebunan hal ini menjadi landasan perlu adanya perda perlindungan lahan dan pemberdayaan petani, industri kelapa juga masih menghadapi tantangan kampaye hitam soal kolesterol dalam minyak kelapa, kekurangan daging kelapa kering untuk industri nata de coco. Disamping itu juga salah satu permasalahan yang dihadapi oleh Indonesia selaku negara pengekspor produk kelapa harus diimbangi dengan pemenuhan standar kualitas dan sustainability sehingga menjadi tantangan sulit dalam optimalisasi potensi ini. Maka dari itu, perlu kita bersama-sama membantu petani kelapa dalam edukasi standard an akses modal sehingga mampu memproduksi produk olahan kelapa yang bernilai tinggi di pasar global. Niscaya produk olahan kelapa Indonesia mampu meningkatkan devisa negara kita secara signifikan (*Banu Rinaldi, Research Officer ukmindonesia.id, 2020*).

Meningkatnya volume ekspor kopra suatu negara dikarenakan semakin tinggi permintaan kopra di

berbagai negara. Permintaan ekspor meningkat disertai dengan kegiatan produktivitas yang semakin menunjang menjadikan negara-negara tersebut sebagai salah satu negara eksportir kopra. Perbedaan volume ekspor tersebut diikuti juga dengan perkembangan volume ekspor kopra yang berfluktuasi. Jika volume ekspor menurun dan harga ekspor juga rendah maka nilai ekspor akan menurun sehingga mempengaruhi perekonomian nasional dan daya saing negara. Berkurangnya produktivitas kopra akan berdampak pada peningkatan volume ekspor kopra Indonesia di pasar internasional. Oleh karena itu, diperlukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi volume ekspor kopra Indonesia ke negara tujuan untuk mengetahui hal-hal yang harus diperhatikan Indonesia agar volume ekspornya dapat meningkat di setiap tahunnya sehingga dapat mendorong daya saing Indonesia dengan negara eksportir lainnya. Pada penelitian ini harga ekspor kopra, nilai tukar (KURS), dan PDB diduga menjadi faktor penentu volume ekspor kopra Indonesia ke negara tujuan ekspor. Harga Internasional (*word Price*) merupakan harga suatu barang yang berlaku di pasar dunia. Jika harga internasional lebih tinggi dari pada harga domestik, maka ketika perdagangan mulai dilakukan, suatu negara akan cenderung menjadi eksportir (Hediyati et al., 2023).

Faktor kedua yang diduga mempengaruhi volume ekspor kopra

Indonesia ke negara tujuan ekspor adalah nilai tukar Indonesia ke negara tujuan ekspor. Pergerakan nilai tukar yang terus berfluktuasi yang menyebabkan perbedaan harga yang cukup signifikan setiap periodenya. Faktor terakhir yang diduga mempengaruhi volume ekspor kopra Indonesia ke negara tujuan adalah PDB antara Indonesia dengan negara tujuan ekspor tersebut. Ekspor dapat mempengaruhi pendapatan nasional karena ekspor merupakan komponen pengeluaran agregat, dengan kata lain apabila ekspor bertambah maka bertambah pula pengeluaran agregat dan berikutnya akan menaikkan pendapatan nasional, yang akhirnya dapat disimpulkan bahwa fungsi ekspor pengaruhnya sama dengan pengeluaran pemerintah dan fungsi investasi (Sukirno, 2006).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa komoditas kopra merupakan salah satu komoditas unggulan ekspor Indonesia. China, Amerika Serikat, Malaysia, Netherlands, dan Brazil merupakan negara-negara yang menjadi tujuan utama ekspor kopra Indonesia dengan total volume ekspor terbesar selama periode 2019-2024. Namun, perkembangan volume ekspor kopra Indonesia ke lima negara tersebut mengalami fluktuasi dan terdapat perbedaan volume ekspor ke masing-masing negara tersebut. Oleh karena itu, perlu adanya suatu studi yang mengkaji mengenai faktor-faktor apa yang mempengaruhi volume ekspor kopra

Indonesia tersebut dalam menghadapi arus persaingan. Maka menjadi penting untuk melakukan penelitian mengenai "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Kopra Indonesia di Lima Negara Tujuan Ekspor Utama".

## TINJAUAN PUSTAKA

### 1) Karakteristik Kelapa

Tanaman Kelapa (*Cocos nucifera L.*) adalah salah satu komoditi perkebunan Indonesia yang cukup potensial dan strategi karena peranannya yang sangat besar bagi masyarakat. Hal ini disebabkan kelapa merupakan pohon serbaguna dan mempunyai nilai ekonomis sebagian sumber pendapatan (Fajri dan Muis dalam Fadil dkk, 2021).

### 2) Kopra

Kopra merupakan bahan baku pembuatan minyak kopra, baik kopra maupun minyak kopra selama ini menjadi komoditi dagang yang banyak dicari oleh para importir karena merupakan produk ekspor. Menurut Warisno (2003), kopra merupakan hasil olahan primer dari kelapa yang berfungsi sebagai bahan dasar pembuatan minyak kelapa mentah (crude coconut oil/CCO) serta berbagai produk turunan seperti sabun, kosmetik, dan pakan ternak.

### 3) Teori Keunggulan Kompetitif

Menurut Porter (1998), keunggulan kompetitif suatu negara sangat tergantung pada

tingkat sumberdaya yang dimilikinya. Berdasarkan sumberdaya lokal yang dimiliki suatu negara dapat dilihat apakah suatu negara mempunyai keunggulan kompetitif atau tidak. Menurut Porter (1990) dalam Kemendag (2008), dalam era persaingan global saat ini, suatu bangsa atau negara yang memiliki *Competitive Advantage of nation* dapat bersaing dipasar internasional yang memiliki empat faktor penentu sebagai suatu demand yaitu kondisi faktor sumberdaya (*factor conditions*), kondisi permintaan (*demand conditions*), industri terkait dan industri pendukung (*related and supporting industry*), persaingan, struktur, dan startegi perusahaan (*firm strategy, structure, and rivalry*).

4) Teori Ekspor

Berdasarkan undang-undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan, ekspor adalah kegiatan mengeluarkan barang dari daerah pabean. Ekspor adalah berbagai barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri dan dijual ke luar negeri. Menurut Mankiw, 2012 berpendapat bahwa ekspor adalah barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri dan dijual keluar negeri. Banyak faktor yang mungkin mempengaruhi ekspor, impor dan ekspor neto suatu negara.

5) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Kopra

a. Harga Ekspor Kopra

Harga adalah ukuran atau satuan moneter suatu produk barang ataupun jasa lainnya yang ditukar guna mendapatkan hak milik atau pemakaian barang ataupun jasa tersebut (Malau, 2017).

b. Nilai Tukar

Nilai Tukar Riil (*Real Exchange Rate*) setiap negara memiliki sebuah mata uang yang menunjukkan harga-harga barang dan jasa. Nilai tukar diartikan sebagai harga suatu mata uang (Pugel, 2004).

c. PDB Negara Tujuan Ekspor

Menurut Mankiw, 2016 PDB merupakan total pendapatan yang diperoleh di dalam negeri, mencakup pendapatan yang dihasilkan dari faktor-faktor produksi milik asing dan total pengeluaran untuk barang dan jasa yang dihasilkan di dalam negeri. PDB berbanding lurus terhadap perdagangan di suatu negara (Krugman et al., 2018)..

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Indonesia dengan menggunakan sata sekunder berupa *time series* periode 2005-2024 dan *cross section*, yaitu negara China, USA, Malaysia, Netherlands dan Brazil yang diperoleh dari berbagai sumber seperti Sumber data diperoleh *United Nation Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade)*, *Trade Map- International Trade Center (ITC)*, *Food and Agriculture Organization (FAO)*, *World Bank* yang ditelusuri melalui jaringan internet dan

Badan Pusat Statistik (BPS). Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan kuantitatif dengan data time series tahunan dengan periode waktu dari tahun 2005-2024. Metode kuantitatif menggunakan metode regresi data panel yang diolah pada *Eviews 12 Student Version* sedangkan metode analisis deskriptif akan digunakan untuk menjelaskan gambaran umum ekspor kopra Indonesia di beberapa negara tujuan ekspor utama.

### Model Regresi Data Panel

Metode regresi data panel merupakan gabungan antara data *time series* dan data *cross section*, data *time series* adalah data dari satu objek dengan beberapa periode waktu tertentu, sedangkan data *cross section* merupakan data yang diperoleh dari satu maupun lebih objek penelitian dalam satu periode yang sama. Pada penelitian ini terdiri 5 data panel (negara) yaitu China, USA, Malaysia, Netherlands dan Brazil. Dari masing-masing negara tersedia data dalam tahunan, yaitu tahun 2005 hingga 2024. Adapun variabel penelitiannya adalah Volume Ekspor Kopra (VOLEKS) sebagai variabel terikat (*dependent variable*). Harga kakao (HRG), Nilai Tukar (KURS), dan PDB per kapita sebagai variabel bebas (*independent variable*). Rumus model regresi panel adalah sebagai berikut:

$$\text{VOLEKS}_{it} = \beta_0 + \beta_1(\text{HRG}_{it}) + \beta_2(\text{KURS}_{it}) + \beta_3(\text{PDB}_{it}) + \dots + e_i$$

Dimana,

VOLEKS <sub>it</sub>	= Volume ekspor kopra Indonesia ke lima negara tujuan ekspor tahun 2005-2024 (Ton)
HRG <sub>it</sub>	= Harga ekspor kopra Indonesia ke lima negara tujuan ekspor tahun 2005-2024 (USD/Ton)
KURS <sub>it</sub>	= Nilai tukar lima negara tujuan ekspor tahun 2005-2024 (USD)
PDB <sub>it</sub>	= PDB per kapita lima negara tujuan ekspor tahun 2005-2024 (USD)
$\beta_0$	= Konstanta
$\beta_1 \beta_2 \beta_3$	= Koefisien regresi pada masing-masing variabel independen
t	= Periode waktu (2005-2024)
i	= Negara
e <sub>it</sub>	= Error term

### 1. Uji Kesesuaian Model Regresi Data Panel

Model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan yaitu FEM, CEM, dan REM. Menurut Baltagi (2005), data panel adalah informasi yang merupakan konsekuensi dari persepsi pada beberapa orang atau (*cross sectional unit*) yang masing-masing terlihat dalam beberapa rentang waktu yang berurutan (time unit). Agar dapat mengetahui hasil estimasi model regresi data panel dapat dilakukan tiga pendekatan yaitu *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model* (Rifa'i Taufiq, 2021).

**a) Uji Chow**

Uji Chow merupakan pengujian untuk menentukan model apakah *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Common Effect Model* (CEM) yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

**b) Uji Hausman**

Uji Hausman merupakan sebuah pengujian pada data panel yang bertujuan untuk memilih model terbaik antara *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*.

**c) Uji Langrange Multiplier**

Menurut Widarjono (2007), uji lagrange multiplier digunakan untuk mengetahui model regresi data panel yang terbaik diantara model yang diperoleh berdasarkan pendekatan *Random Effect Model* dengan model yang diperoleh dengan pendekatan *Common Effect Model*.

**2. Uji Asumsi Klasik**

**a) Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi yang normal.

**b) Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas merupakan hubungan linier yang terjadi pada variabel-variabel independen. Salah satu cara untuk

mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dapat menggunakan *correlation matrix*. Menurut Widarjono (2017), uji multikolinieritas adalah salah satu pengujian yang ada dalam asumsi klasik yang kegunaannya untuk mengetahui apakah variabel bebas (independen) di dalam penelitian ini memiliki hubungan atau tidak.

**c) Uji Heterokedastisitas**

Uji heterokedastisitas adalah pengujian yang dilakukan dengan tujuan apabila ada ketidaksesuaian residual dari satu pengamatan dengan pengamatan yang lain. Heteroskedastisitas memiliki arti bahwa terdapat varian residual yang tidak homogen atau tidak sama pada model regresi (Ghozali, 2016). Persyaratan yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya gejala heterokedastisitas. Dalam penelitian Uji Heterokedastisitas dilakukan dengan menggunakan pendekatan uji Gletser.

**3. Uji Statistik**

**a) Uji statistik F**

Uji-F digunakan untuk menguji hipotesis dalam mengetahui ada tidaknya pengaruh secara simultan atau signifikan variabel independen ( $X$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ). Pengujian ini untuk memperlihatkan hubungan satu pengaruh antara

variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ramadhani, 2018).

**b) Uji t**

Pengujian ini bertujuan untuk melihat seberapa jauh pengaruh masing-masing bebas yang terdapat di dalam model terhadap variabel terikat secara parsial.

**c) Uji R<sup>2</sup> atau adj-R<sup>2</sup>**

Uji koefisien determinan ( $R^2$ ) digunakan untuk menggambarkan beberapa banyak variasi yang dijelaskan dalam model, berdasarkan nilai  $R^2$  dapat diketahui nilai signifikansi atau keseuaian hubungan antara variabel bebas dan variabel terikatnya.

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Kopra Indonesia ke Negara Tujuan Ekspor

Hasil uji regresi data panel untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi volume ekspor kopra Indonesia ke negara tujuan ekspor. Variabel dependen dalam model ini adalah variabel volume ekspor kopra Indonesia dan dijelaskan oleh variabel-variabel independen seperti harga ekspor kopra, nilai tukar (kurs), dan PDB per kapita negara tujuan ekspor. Uji estimasi model regresi dilakukan terhadap tiga metode, yaitu metode model Common Effect Model (CEM), Fixed

Effect Model (FEM), atau Random Effect Model (REM). Pada bagian ini, beberapa pengujian model akan menyertai analisis regresi data panel yaitu uji Chow (pemilihan model), uji asumsi klasik, dan uji statistik.

**1. Pengujian kesesuaian model**

**a) Uji Chow**

Uji chow digunakan untuk menentukan apakah model yang lebih tepat digunakan merupakan model Common Effect Model (CEM) atau Fixed Effect Model (FEM). Apabila nilai probabilitas *cross-section F* dan *chi-square* lebih besar dari  $\alpha = 5\%$  (0,05) maka  $H_0$  diterima atau Common Effect Model (CEM) adalah model terbaik yang digunakan. Sebaliknya, jika nilai probabilitas *cross-section F* dan *chi-square* kurang dari  $\alpha = 5\%$  (0,05) maka  $H_1$  diterima atau model terbaik yang digunakan adalah Fixed Effects Model (FEM) (Baltagi, 2005). Hasil uji chow pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil uji chow**

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	22.649397	(4,92)	0.0000
Cross-section Chi-square	68.549618	4	0.0000

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2025

Berdasarkan Uji Chow Nilai prob 0,0000 < 0,05 maka dapat diambil kesimpulan bahwa model yang sesuai dengan penelitian ini adalah model Fixed Effect Model (FEM) karena nilai probabilitas dari hasil yang sudah di uji menunjukkan nilai lebih kecil dari 0.05.

## b) Uji Hausman

**Tabel 2. Hasil uji hausman**

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	8.073081	3	0.0445

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2025

Berdasarkan hasil hausman pada tabel 3 Nilai prob 0,0445 < 0,05 maka dapat diambil kesimpulan bahwa model yang sesuai dengan penelitian ini adalah model Fixed Effect Model (FEM) karena nilai probabilitas yang sudah di uji menunjukkan nilai lebih kecil dari 0.05.

Maka berdasarkan hasil uji chow dan uji hausman dapat diambil kesimpulan bahwa model akhir yang sesuai untuk penelitian ini adalah model Fixed Effect Model (FEM). Kesimpulannya setelah pemilihan model terbaik dilakukan dengan uji chow dan uji hausman diperoleh hasil model terbaik pada pengolahan data panel menggunakan model Fixed Effect Model (FEM).

**Tabel 3. Hasil Estimasi Model Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ekspor Kopra Indonesia**

Dependent Variable: VOLEKS?				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 11/03/25 Time: 09:17				
Sample: 2005 2024				
Included observations: 20				
Cross-sections included: 5				
Total pool (balanced) observations: 100				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	125043.9	126428.3	0.989050	0.3252
HRG?	-25,83982	43,54627	-0,593388	0,5544
KURS?	-8184,323	17861,95	-0,458199	0,6479
PDB?	9,576691	4,797947	1,995998	0,0449
Fixed Effects (Cross)				
BRAZIL-C	-13140,25			
CHINA-C	382747,2			
MLY-C	187907,2			
NET-C	-147378,4			
USA-C	-410135,8			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.546895	Mean dependent var	322977.8	
Adjusted R-squared	0.512420	S.D. dependent var	174255.0	
S.E. of regression	121676.9	Akaike info criterion	26.33274	
Sum squared resid	1.36E+12	Schwarz criterion	26.54116	
Log likelihood	-1308,637	Hannan-Quinn criter.	26.41709	
F-statistic	15,86337	Durbin-Watson stat	0,523672	
Prob(F-statistic)	0,000000			

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 3, hasil persamaan yang dapat diperoleh dengan menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM) pada aplikasi *eviews* 12, maka diperoleh persamaan regresi Indonesia terhadap lima negara tujuan ekspor yaitu negara Brazil, China, Malaysia, Netherlands, dan USA sebagai berikut:

1. Brazil  

$$\text{VOLEKS} = 111.903,65 - 25,83982 \text{ HRG} - 8.184,323 \text{ KURS} + 9,576691 \text{ PDB}$$
2. China  

$$\text{VOLEKS} = 507.791,1 - 25,83982 \text{ HRG} - 8.184,323 \text{ KURS} + 9,576691 \text{ PDB}$$
3. Malaysia  

$$\text{VOLEKS} = 312.950,9 - 25,83982 \text{ HRG} - 8.184,323 \text{ KURS} + 9,576691 \text{ PDB}$$

4. Netherlands

$$\begin{aligned}\text{VOLEKS} &= -22.334,5 - 25,83982 \\ \text{HRG} &- 8.184,323 \text{ KURS} + 9,576691 \\ \text{PDB} &\end{aligned}$$

5. USA

$$\begin{aligned}\text{VOLEKS} &= -285.091,9 - 25,83982 \\ \text{HRG} &- 8.184,323 \text{ KURS} + 9,576691 \\ \text{PDB} &\end{aligned}$$

Adapun penjelasan persamaan regresi dengan menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM) *Panel Least Squares* dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

- a. Apabila variabel independen harga ekspor kopra (HRG), nilai tukar (KURS), dan PDB per Kapita (PDB) diasumsikan tetap, maka volume ekspor kopra Indonesia ke negara tujuan Brazil (VOLEKS) akan meningkat dengan nilai koefisien sebesar 119.903,65 atau nilai konstantan negara Brazil sebesar 119.903,65 artinya tanpa adanya variabel harga (X1), kurs (X2), dan PDB per Kapita (X3) maka variabel volume ekspor Brazil (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 119.903,65 ton. Nilai konstantan negara China sebesar 507.791,1 artinya tanpa adanya variabel harga (X1), kurs (X2), dan PDB per Kapita (X3) maka variabel volume ekspor China (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 507.791,1 ton. Nilai konstantan negara Malaysia sebesar 312.950,9 artinya tanpa adanya variabel harga (X1), kurs (X2), dan PDB per Kapita (X3) maka
- b. Nilai koefisien variabel HRG ekspor kopra (X1) memiliki pengaruh negatif terhadap variabel VOLEKS sebesar -25,83982. Artinya jika terjadi peningkatan harga sebesar satu-satuan dan variabel lain dianggap konstan maka akan meningkatkan volume ekspor kopra Indonesia ke lima negara tujuan utama sebesar sebesar -25,83982 ton.
- c. Nilai koefisien variabel nilai tukar (Kurs) (X2) memiliki pengaruh negatif terhadap variabel VOLEKS sebesar -8.184,323. Artinya jika terjadi peningkatan nilai tukar sebesar satu-satuan dan variabel lain dianggap konstan maka akan meningkatkan volume ekspor kopra Indonesia ke lima negara tujuan utama sebesar -8.184,323 ton.

variabel volume ekspor Malaysia (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 312.950,9 ton. Nilai konstantan negara Netherlands sebesar -22.334,5 artinya tanpa adanya variabel harga (X1), kurs (X2), dan PDB per Kapita (X3) maka variabel volume ekspor Netherlands (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 22.334,5 ton. Nilai konstantan negara USA sebesar -285.091,9 artinya tanpa adanya variabel harga (X1), kurs (X2), dan PDB per Kapita (X3) maka variabel volume ekspor USA (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 285.091,9 ton.

- c. Nilai koefisien variabel nilai tukar (Kurs) (X2) memiliki pengaruh negatif terhadap variabel VOLEKS sebesar -8.184,323. Artinya jika terjadi peningkatan nilai tukar sebesar satu-satuan dan variabel lain dianggap konstan maka akan meningkatkan volume ekspor kopra Indonesia ke lima negara tujuan utama sebesar -8.184,323 ton.

d. Nilai koefisien variabel PDB per Kapita ( $X_3$ ) memiliki pengaruh positif terhadap variabel VOLEKS sebesar 9,576691. Artinya jika terjadi peningkatan nilai PDB per Kapita sebesar satu-satuan dan variabel lain dianggap konstan maka akan menurunkan volume ekspor kopra Indonesia ke lima negara tujuan utama sebesar -9,576691ton.

## 2. Pengujian Asumsi Klasik

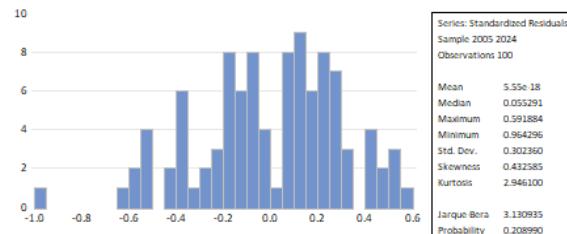
Menurut (Azuar rt al., 2014) uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dipenuhi dalam menganalisis regresi data panel yang berbasis *Ordinary Least Square* (OLS) yang bertujuan untuk memperoleh model terbaik, dalam ketetapan estimasi, tidak bias, konsisten, tepat, dan valid. Dalam penelitian ini, untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan menghasilkan hasil estimasi yang bersifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) maka dilakukan pengujian asumsi klasik. Model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM), maka dari uji asumsi klasik yang digunakan adalah terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

### a) Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui data dalam penelitian terdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dapat dilihat melalui nilai *Jarque-Bera* yang berbentuk histogram residual. Apabila nilai

probabilitas *Jarque-Bera* lebih besar dari tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$  (0,05) maka data penelitian telah terdistribusi secara normal.

Tabel 4. Uji Normalitas



Sumber: Data Sekunder Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4, uji normalitas, nilai probabilitas *Jarque-Bera* yang diperoleh sebesar 0,208990. Dimana nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$  (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa data variabel pada penelitian ini residualnya berdistribusi secara normal.

### b) Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dilakukan untuk mengidentifikasi apakah di dalam model regresi terdapat korelasi antara variabel independen dengan variabel independen lainnya. Untuk mendeksnnya dapat menggunakan *correlation independent* lainnya. Jika nilai korelasi pada masing-masing variabel independen kurang dari 0,8 maka model regresi tidak mengalami masalah multikolinearitas.

**Tabel 5. Uji Multikolinearitas**

	HRG	KURS	PDB
HRG	1.000000	-0.056001	0.115870
KURS	-0.056001	1.000000	-0.775147
PDB	0.115870	-0.775147	1.000000

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2025

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas dengan menggunakan *correlation matrix*, nilai pada masing-masing variabel independen (harga kopra Indonesia, nilai tukar kelima negara, dan PDB per Kapita kelima negara) memiliki nilai korelasi kurang dari 0,8. Artinya seluruh variabel independen yang digunakan pada model regresi tidak terjadi korelasi antar variabel atau terbebas dari masalah multikolinearitas.

### c) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi perbedaan varian dari residual dalam sebuah model regresi terjadi perbedaan varian dari residual dalam suatu pengamatan ke pengamatan lain atau tidak. Mendeteksi apakah pada penelitian ini terdapat masalah heteroskedastisitas atau tidak, maka dapat dilakukan dengan metode *abs(resid)*. Apabila nilai probabilitas dari masing-masing variabel lebih  $\alpha = 5\%$  ( $0,05$ ) maka model regresi tidak mengalami masalah heteroskedastisitas atau model regresi bersifat homoskedastisitas.

**Tabel 6. Uji Heteroskedastisitas**

Dependent Variable: ABSRES  
Method: Panel Least Squares  
Date: 11/03/25 Time: 10:27  
Sample: 2005 2024  
Periods included: 20  
Cross-sections included: 5  
Total panel (balanced) observations: 100

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	95038.45	69138.53	1.374609	0.1726
HRG	19.57896	23.81370	0.822172	0.4131
KURS	3456.694	9767.979	0.353880	0.7242
PDB	-1.204511	2.623804	-0.459071	0.6473

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 6, hasil heteroskedastisitas, nilai probabilitas pada masing-masing variabel independen (harga kopra Indonesia, nilai tukar, dan PDB per Kapita) menunjukkan nilai lebih dari  $\alpha = 5\%$  ( $0,05$ ). Artinya model regresi yang digunakan pada penelitian ini terbebas dari masalah heteroskedastisitas atau bersifat homoskedastisitas.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

**Tabel 7. Hasil uji t**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	125043.9	126428.3	0.989050	0.3252
HRG?	-25.83982	43.54627	-0.593388	0.5544
KURS?	-8184.323	17861.95	-0.458199	0.6479
PDB?	9.576691	4.797947	1.995998	0.0489
Fixed Effects (Cross)				
BRAZIL-C	-13140.25			
CHINA-C	382747.2			
MLY-C	187907.2			
NET-C	-147378.4			
USA-C	410135.8			

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 7, uji signifikansi parsial (uji t) pada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Hasil uji t pada variabel Harga kopra Indonesia (HRG) diperoleh nilai t hitung sebesar  $0,593388 < t$

tabel 1,983972 dan nilai sig 0,5544 > 0,05, maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima, artinya bahwa variabel harga ekspor kopra Indonesia berpengaruh secara tidak signifikan terhadap volume ekspor kopra Indonesia ke negara tujuan ekspor periode 2005-2024.

- b) Hasil uji t pada variabel Nilai Tukar (KURS) diperoleh nilai t hitung sebesar  $0,458199 < t$  tabel 1,983972 dan nilai sig  $0,6479 > 0,05$ , maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima, artinya bahwa variabel nilai tukar ke negara tujuan ekspor berpengaruh secara tidak signifikan terhadap volume ekspor kopra Indonesia ke negara tujuan ekspor periode 2005-2024.
- c) Hasil uji t pada variabel PDB per Kapita (PDB) diperoleh nilai t hitung sebesar  $1,995998 > t$  tabel 1,983972 dan nilai sig  $0,0489 < 0,05$ , maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya bahwa variabel PDB per Kapita berpengaruh secara signifikan terhadap volume ekspor kopra Indonesia ke negara tujuan ekspor periode 2005-2024.

**b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)**

Uji signifikansi simultan (Uji F) dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel independen secara bersama-sama dalam mempengaruhi variabel dependen. Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas  $F\text{-statistic}$  dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$  (0,05).

**Tabel 8. Hasil Uji F**

R-squared	0.546895
Adjusted R-squared	0.512420
S.E. of regression	121676.9
Sum squared resid	1.36E+12
Log likelihood	-1308.637
F-statistic	15.86337
Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber: *Data Sekunder Diolah, 2025*

Berdasarkan hasil regresi menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM) dengan menggunakan pembobotan *cross-section*, Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai  $F\text{-statistic}$  sebesar 15.86337 dan nilai probabilitas  $F\text{-statistic}$  sebesar 0,000000. Dimana nilai F hitung sebesar  $15.86337 > F$  tabel yaitu 2.699393 dan nilai sig  $0.000000 < 0,05 (\alpha = 5\%)$  sehingga menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel independen (harga kopra Indonesia, nilai tukar, dan PDB per Kapita) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor kopra Indonesia ke negara tujuan ekspor periode 2005-2024.

**c. Koefisien Determinasi (Adjusted  $R^2$ )**

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan semua variabel independen yang digunakan pada penelitian ini dalam menjelaskan variabel dependen. Besaran nilai koefisien determinasi berada antara 0 sampai 1. Jika nilai koefisien determinasi mendekati angka satu maka semakin tinggi kemampuan variabel independen dalam menjelaskan

variabel dependen dengan baik. Sebaliknya, jika nilai koefisien determinasi semakin mendekati angka nol maka semakin rendah kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen dengan baik.

**Tabel 9. Hasil Uji Adjusted R<sup>2</sup>**

R-squared	0.546895
Adjusted R-squared	0.512420
S.E. of regression	121676.9
Sum squared resid	1.36E+12
Log likelihood	-1308.637
F-statistic	15.86337
Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 9 hasil uji koefisien determinasi diperoleh nilai adjusted R<sup>2</sup> sebesar 0.546895 atau 54,6895%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel independen yang terdiri dari harga kopra Indonesia, nilai tukar, dan PDB per Kapita mampu menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel volume ekspor kopra Indonesia ke negara tujuan ekspor periode 2005-2024 sebesar 54,69% dan sisanya sebesar 45,31% dijelaskan oleh variabel lain di luar penelitian yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil olah data dan pembahasan di atas maka volume ekspor kopra Indonesia dipengaruhi secara signifikan oleh satu variabel yang ada dalam model. Variabel yang mempunyai pengaruh positif terhadap volume ekspor kopra Indonesia yaitu variabel PDB per Kapita ke negara tujuan ekspor. Dan variabel yang mempunyai pengaruh

negatif dan tidak signifikan yaitu variabel harga ekspor kopra, dan kurs negara tujuan ekspor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Widarjono. (2007) 'Ekonometrika: Teori dan aplikasi untuk ekonomi dan bisnis', Yogyakarta: Ekonisia.
- Azuar, Juliandi, Irfan, dan Saprina Manurung. (2014) 'Metodologi Penelitian Bisnis: Konsep dan Aplikasi', Medan: UMSU Press.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2018). Statistik Kakao Indonesia. Direktorat Statistik Tanaman Perkebunan, Jakarta: BPS - Statistics Indonesia.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2024). Statistik Kopra Indonesia. Direktorat Statistik Tanaman Perkebunan. Jakarta: BPS - Statistics Indonesia.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022). 'Produk Domestik Bruto Indonesia Triwulan 2020-2024'. Jakarta: BPS - Statistics Indonesia.
- Basri, F, dan Haris, M. (2010). 'Dasar-Dasar Ekonomi Internasional: Pengenalan dan Aplikasi Metode Kuantitatif'. Jakarta: Kencana.
- Baltagi. (2005) 'Econometric Analysis Of Panel Data', Third Editin, John Wily and Sons.
- Dalimunthe, Apip, G, dkk, (2023) 'Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Kopra Indonesia di Pasar Dunia. Jurnal JASc-Journal of Agribusines Sciences. 2023.

- Dhamira, A., & Prasada, I. Y, (2021) 'Indonesian natural rubber export potential in European Market', E3S Web of Conferences, 305 (02003), 1-8.
- Dwiyani, F. P., Baihaqi, A., & Usman, M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Volume Ekspor Kopra Di Indonesia. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 6(4). <https://doi.org/10.17969/jimfp.v6i4.18058>
- FAO. (2024) Produksi Ekspor Kopra di Lima Eksportir Utama Tahun 2015-2024. Medan. 2025.
- FAOSTAT. (2005-2024). <http://www.fao.org/faostat>.
- Fadil, M., Kalaba, Y., & Crishtophorus, C 2021. Analisis Pemasaran Kopra Di Desa Lemo Tengah Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Mouton.
- Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian, 2021, 9(3),692-703.
- Frideyanti, Ameylia, (2023). 'Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Kopra Indonesia di Pasar Dunia', Skripsi: Universitas Medan Area, Medan. 2023.
- Ghozali, I. 2016. Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Kementerian Perdagangan, (Kemendag). (2008). *Laporan kinerja ekspor produk pertanian Indonesia*. Jakarta: Kementerian Perdagangan RI.
- Krugman, et al, (2018) 'International Economics: Theory and Policy (11th ed.)'. Pearson. (2018).
- Mankiw. (2012) *Principal of Macroeconomics. Sixth Edition*. Canada: Cengage Learning.
- Mankiw, N. G. (2016). *Prinsip-prinsip Ekonomi* (Edisi Ketujuh). Jakarta: Salemba Empat.
- Mankiw. (2017) *Principal of Macroeconomics. (8<sup>th</sup> ed)*. USA: Cengage Learning.
- Malau, Harman. 2017. Manajemen Pemasaran Teori dan Aplikasi Pemasaran Era Tradisional Sampai Era Modernisasi Global. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Ningsih, Y, A. W., (2013). Evaluasi Pelaksanaan Behavior Based Safety pada Program Stop Dalam Membentuk Perilaku Aman Tenaga Kerja Di Pt X Tahun 2013. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*. 2013.
- Porter, M.E. 1990. Strategi Bersaing: Teknik Menganalisis Industri dan Pesaing, Erlangga, Jakarta.
- Porter, M.E. (1998) 'The Competitive Advantage of Nations' New York: The Free Pass.
- Pugel, T. A. (2004). *International Economics* (12th ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Ramadhani, R. (2018). 'Analisis Ekspor Kopi Indonesia', Skripsi, Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Publikasi, 1(1), 3-29.
- Rifa'i Taufiq. (2021). SKRIPSI, Universitas Islam Indonesia.

- Rinaldi, B. (2020) 'Kinerja ekspor UKM di masa Pandemi. UKM Indonesia.
- Sukirno, S. (2006). Ekonomi Pembangunan: Proses, Masalah, dan Dasar Kebijakan. Kencana.
- Trademap. (2024) Volume Ekspor kopra eksportir utama Tahun 2005-2024. Medan. 2023.
- Trademap. (2024) 'Volume Ekspor Kopra Indonesia ke Negara Tujuan', Medan. 2025.
- Trademap-ITC. (2024) 'Harga Ekspor Kopra Indonesia ke Negara Lima Tujuan Utama', Medan. 2025.
- Trirahayuni, dkk. (2023) 'Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ekspor Kopi Arabika ke ASIA. Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal. E-ISSN: 2614-4565.
- UN Comtrade. 2005-2024. *United Nation Commodity Statistical Data. United Nation Commodity Trade Statistics Database*.
- Warisno. (2003). *Kelapa: Budidaya dan Pengolahan Hasil*. Yogyakarta: Kanisius.
- World Bank (2024), GDP (Constant 2015 US\$). Online: <http://databank.worldbank.org/data/home>.