

PENGARUH PRODUKTIVITAS, INFLASI, NILAI TUKAR, DAN PDB TERHADAP NILAI EKSPOR KOPI INDONESIA

Fadhilah Septi Anggraini Siregar ^{1)*}, Ayu Novitasari ²⁾, Salsabilla Kachita Dila ³⁾, Dewi Rohma Wati ⁴⁾.

¹⁾Program Studi Agribisnis, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

²⁾Program Studi Agribisnis, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

³⁾Program Studi Agribisnis, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta ⁴⁾Program Studi Agribisnis, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

* Penulis Korespondensi: E-mail: septifadhilah06@gmail.com;
ayunovitas044@gmail.com;kachitadilas@gmail.com; dewi.rohma.wati@uinjkt.ac.id

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu produsen kopi terbesar dunia yang memiliki perkebunan di beberapa provinsi yang ada di Sumatera, Jawa dan Sulawesi. Sektor kopi menjadi komoditas ekspor unggulan guna mendukung perekonomian, namun dipengaruhi faktor makroekonomi seperti produktivitas, inflasi, nilai tukar, dan PDB yang memengaruhi daya saing global. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh produktivitas, inflasi, nilai tukar, dan Produk Domestik Bruto (PDB) terhadap nilai ekspor kopi Indonesia. Data yang digunakan adalah data sekunder dari periode 2000 hingga 2023, yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia, Kementerian Pertanian, dan Kementerian Perdagangan. Metode analisis menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas dan nilai tukar memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap nilai ekspor kopi tetapi, inflasi dan PDB memberikan pengaruh positif signifikan. Koefisien determinasi sebesar 90,7% menunjukkan bahwa keempat variabel independen secara bersama-sama memengaruhi nilai ekspor kopi. Penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam terkait pengaruh faktor-faktor terhadap kinerja ekspor kopi Indonesia, yang dapat menjadi dasar rekomendasi kebijakan untuk meningkatkan daya saing kopi di pasar internasional.

Kata kunci: Ekspor Kopi, Inflasi, Nilai Tukar, PDB, Produktivitas

Abstract

Indonesia is one of the world's largest coffee producers with plantations in several provinces in Sumatra, Java, and Sulawesi. The coffee sector is a leading export commodity to support the economy, but is influenced by macroeconomic factors such as productivity, inflation, exchange rates, and GDP that affect global competitiveness. This study aims to analyze the effect of productivity, inflation, exchange rates, and Gross Domestic Product (GDP) on the value of Indonesian coffee exports. The data used is secondary data from the period 2000 to 2023, sourced from the Central Statistics Agency (BPS), Bank Indonesia, the Ministry of Agriculture, and the Ministry of Trade. The analysis method uses a quantitative approach with multiple linear regression models. The results showed that productivity

and exchange rate had a significant negative effect on the value of coffee exports, but inflation and GDP had a significant positive effect. The coefficient of determination of 90.7% indicates that the four independent variables together affect the value of coffee exports. This study provides a deeper understanding of the influence of factors on Indonesia's coffee export performance, which can be the basis for policy recommendations to improve coffee competitiveness in the international market.

Keywords: Coffee Exports, Inflation, Exchange Rates, GDP, Productivity

PENDAHULUAN

Indonesia adalah produsen kopi terbesar keempat di dunia setelah Brasil, Vietnam, dan Kolombia, dengan produksi sekitar 789.000 ton per tahun (Pertanian, 2024). Indonesia memiliki perkebunan kopi yang tersebar di berbagai provinsi seperti Aceh, Sumatera Utara, Lampung, Jawa Barat, dan Sulawesi Selatan. Kopi Indonesia, terutama jenis Arabika dan Robusta, dikenal di pasar internasional karena cita rasanya yang khas dan permintaan yang tinggi di pasar global. Sektor kopi memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia, baik dalam penciptaan lapangan kerja bagi petani maupun kontribusinya terhadap pendapatan negara melalui ekspor. Pasar ekspor kopi Indonesia terbesar adalah Amerika Serikat (USA) yang mencapai total ekspor pada tahun 2000 sampai 2018 sebesar 1.159.877 ton atau mencapai share 15,43% dengan total nilai ekspor mencapai USD 3,42 milyar. Negara tujuan ekspor berikutnya yang berkontribusi cukup signifikan adalah Jerman dan Jepang dengan pangsa pasar masing-masing mencapai 13,04% dan 12,65 % atau masing-masing sebesar 980.165 ton dan 951.022 ton atau mencapai total nilai ekspor USD 1,50 milyar dan USD 1,75 milyar, tetapi nilai ekspor Jepang lebih besar dari Jerman karena faktor perbedaan kebijakan perdagangan internasional (K. P. R. Indonesia, 2017). Namun, sektor ini tidak lepas dari pengaruh faktor makroekonomi, seperti produktivitas, inflasi, nilai tukar, dan Produk Domestik Bruto (PDB), yang saling berkaitan

dan dapat memengaruhi daya saing kopi Indonesia di pasar internasional. Fluktuasi volume dan nilai ekspor kopi Indonesia selama sepuluh tahun terakhir menunjukkan tantangan yang dihadapi oleh sektor ini. Pada tahun 2014, total volume ekspor kopi Indonesia tercatat mencapai 385 ribu ton, namun turun menjadi 280 ribu ton pada tahun 2023. Penurunan ini juga tercermin dalam nilai ekspor, yang pada tahun 2014 mencapai US\$ 1.039 juta, tetapi turun menjadi US\$ 929 juta pada tahun 2023. Fluktuasi ini menggambarkan tantangan yang dihadapi sektor kopi Indonesia, baik dari segi produktivitas, kondisi pasar global, maupun faktor ekonomi makro yang memengaruhi ekspor kopi Indonesia (BPS, 2024).

Produktivitas kopi merupakan faktor kunci dalam meningkatkan volume produksi dan ekspor kopi. Meskipun Indonesia dikenal sebagai salah satu penghasil kopi terbesar, produktivitas kopi Indonesia masih tergolong rendah, yakni hanya 780 kg per hektar, jauh lebih rendah dibandingkan negara penghasil kopi utama lainnya seperti Brasil dan Vietnam yang dapat menghasilkan lebih dari 2.500 kg per hektar untuk kopi Robusta (BPS, 2024). Rendahnya produktivitas kopi di Indonesia dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk perubahan iklim yang memengaruhi pola curah hujan dan suhu, serta ancaman dari serangan hama dan penyakit seperti karat daun kopi (*Hemileia vastatrix*). Selain itu, teknik budidaya yang masih tradisional dan penggunaan varietas kopi yang kurang tahan terhadap perubahan iklim juga menjadi hambatan bagi peningkatan produktivitas. Faktor-faktor ini berdampak langsung pada volume ekspor kopi Indonesia. Negara-negara yang memiliki produktivitas kopi tinggi cenderung memiliki keunggulan kompetitif di pasar internasional (Saragih *et al.*, 2022).

Inflasi adalah indikator penting yang mencerminkan ketidakstabilan ekonomi, dimana harga barang secara umum meningkat dan mengurangi daya beli masyarakat. Fenomena ini berpotensi merugikan perekonomian karena inflasi yang tinggi dapat mengurangi kemampuan konsumen untuk membeli barang dan jasa, yang pada gilirannya menghambat pertumbuhan ekonomi. Peningkatan harga yang disertai dengan inflasi tinggi akan menurunkan daya beli masyarakat, yang berpotensi melemahkan berbagai sektor ekonomi, termasuk ekspor. Inflasi yang tinggi di Indonesia dapat memengaruhi nilai ekspor kopi, karena meningkatnya biaya produksi dan ketidakpastian harga dapat menurunkan daya saing kopi Indonesia di pasar internasional. Menurut Bank Indonesia (2024), fluktuasi harga yang disebabkan oleh inflasi dapat meningkatkan biaya tenaga kerja, bahan baku, dan distribusi, yang pada gilirannya memengaruhi harga jual kopi di luar negeri.

Dengan daya beli yang menurun akibat inflasi, permintaan terhadap ekspor kopi Indonesia di pasar global dapat mengalami penurunan. Oleh karena itu, menjaga kestabilan inflasi sangat penting untuk mempertahankan daya saing ekspor kopi Indonesia dan memastikan pertumbuhan sektor yang berkelanjutan.

Nilai tukar juga memiliki peran penting dalam perdagangan internasional, karena fluktuasi nilai tukar dapat memengaruhi daya saing ekspor kopi Indonesia. Aghion *et al.* (2006) mengemukakan bahwa ketidakpastian nilai tukar dapat memengaruhi produktivitas, khususnya di negara-negara dengan sistem keuangan yang kurang berkembang. Volatilitas nilai tukar yang tinggi dapat menghambat pertumbuhan produktivitas di negara berkembang, yang pada akhirnya berpengaruh pada kinerja ekspor. Sementara itu, Philippe & Wincoop (2000) menyatakan bahwa baik sistem nilai tukar tetap maupun mengambang dapat mendukung pertumbuhan ekonomi, asalkan didukung kebijakan moneter yang tepat. Fluktuasi nilai tukar, terutama depresiasi nilai tukar Rupiah, dapat membuat harga kopi Indonesia lebih murah di pasar global, meningkatkan daya saing ekspor kopi. Namun, ketidakpastian yang tinggi dalam nilai tukar juga dapat menjadi hambatan, karena eksportir harus mengantisipasi dampak perubahan nilai tukar terhadap pendapatan mereka. Oleh karena itu, pengelolaan nilai tukar yang stabil dan kebijakan moneter yang tepat sangat penting untuk mendukung kinerja ekspor kopi Indonesia.

PDB atau GDP adalah ukuran penting dalam pendapatan nasional yang mencakup total nilai barang dan jasa yang diproduksi dalam suatu negara, baik oleh faktor produksi milik warga negara tersebut maupun faktor produksi yang dimiliki oleh negara lain yang beroperasi di negara itu (Imsar *et al.*, 2023). Dalam konteks ekspor kopi Indonesia, perubahan PDB negara tujuan ekspor dapat memengaruhi permintaan dan daya beli pasar internasional. Peningkatan PDB di negara tujuan ekspor dapat meningkatkan permintaan terhadap kopi Indonesia, karena pertumbuhan ekonomi umumnya diikuti dengan peningkatan konsumsi. Sebaliknya, penurunan PDB dapat menurunkan permintaan kopi karena daya beli yang melemah. Penelitian ini dilakukan karena sektor kopi di Indonesia memiliki peran yang signifikan dalam perekonomian nasional, baik melalui penciptaan lapangan kerja maupun kontribusinya terhadap pendapatan ekspor negara. Meski demikian, sektor ini dihadapkan pada sejumlah tantangan utama, seperti rendahnya tingkat produktivitas, fluktuasi harga, serta ketidakpastian ekonomi global yang dapat memengaruhi daya saing kopi Indonesia di pasar internasional. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji dan menganalisis pengaruh berbagai faktor

makroekonomi, seperti produktivitas, inflasi, nilai tukar, dan PDB, terhadap nilai ekspor kopi Indonesia. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi kinerja ekspor kopi Indonesia, sekaligus menyusun rekomendasi kebijakan yang bertujuan meningkatkan daya saing kopi Indonesia di pasar global.

BAHAN DAN METODE

Sumber dan Jenis data

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari berbagai sumber resmi dan digunakan dalam pendekatan kuantitatif. PDB Indonesia diperoleh dari laman *Trading Economics*, nilai ekspor kopi Indonesia bersumber dari publikasi BPS, produktivitas kopi Indonesia bersumber dari laporan resmi yang diterbitkan oleh Kementerian Pertanian Republik Indonesia, dan data nilai tukar bersumber dari Kementerian Perdagangan. Periode pengamatan yaitu tahun 2000 sampai 2023. Ada dua kategori variabel yang digunakan yaitu variabel dependen dan variabel independen. Nilai ekspor kopi adalah variabel dependen penelitian ini, dan empat variabel independennya yaitu inflasi, nilai tukar, produktivitas, dan PDB Indonesia.

Metode Analisis Data

Uji Normalitas

Menurut Gozali (2016), metode analisis data uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah masing-masing variabel memiliki distribusi normal. Uji normalitas diperlukan untuk melakukan pengujian tambahan dengan asumsi bahwa nilai residual memiliki distribusi normal. Salah satu metode yang digunakan adalah *Jarque-Bera test* untuk menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 10% ($\alpha = 0,1$), sehingga dasar pengambilan keputusan adalah

- Jika probabilitas hasil *Jarque-Bera Test* $> \alpha$ (0,1), menunjukkan data berdistribusi normal.
- Jika probabilitas hasil *Jarque-Bera Test* $\leq \alpha$ (0,1), menunjukkan data tidak berdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Menurut Gozali, (2016) tujuan uji multikolinearitas adalah untuk mengetahui apakah model regresi menunjukkan bahwa ada korelasi antara variabel bebas (independen). Nilai faktor penginflasian toleransi dan perbedaan (VIF) dapat digunakan untuk mengidentifikasi adanya multikolinearitas. Kriteria yang digunakan yaitu Tolerance $\leq 0,1$, atau setara dengan VIF ≥ 10 . Kriteria tersebut menunjukkan bahwa terdapat multikolinieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Menurut Gozali (2016), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan dalam variance residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika variance residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, disebut Homoskedastisitas, dan jika ada perbedaan, disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak ada heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Pada penelitian ini, pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan White Test. Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Jika nilai Prob. Obs*R-squared $> 0,1$ (10%), maka tidak terdapat heteroskedastisitas (terjadi homoskedastisitas).
- Jika nilai Prob. Obs*R-squared $\leq 0,1$ (10%), maka terdapat heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Jika menggunakan eviws, metode lagrange multiplier dapat digunakan untuk menguji autokorelasi. Keputusan yang dibuat dengan metode ini adalah sebagai berikut:

- jika nilai chi-square hitung $<$ chi-square tabel atau probabilitas chi-square $> 0,1$, maka tidak ada autokorelasi;
- jika nilai chi-square hitung $>$ chi-square tabel atau probabilitas chi-square $< 0,1$, maka ada autokorelasi.

Uji F

Uji F digunakan untuk pengujian simultan yang akan memeriksa bagaimana keempat variabel independen berdampak pada variabel dependen. Tingkat kepercayaan yang diambil sebesar 90%. Sedangkan tingkat signifikan kesalahan atau error yang digunakan sebesar 10% atau α (0,1).

Uji t

Uji t digunakan untuk menguji apakah setiap variabel bebas (independen) secara masing-masing parsial atau individu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat (dependen) pada tingkat signifikansi 0,1 (10%). Pengambilan keputusan yang dilakukan adalah:

- Nilai t hitung $>$ t tabel atau nilai prob t-statistik $< 0,1$, maka H_0 ditolak atau artinya variabel bebas memengaruhi variabel terikat.
- Nilai t hitung $<$ t tabel atau nilai prob t-statistik $> 0,1$, maka H_0 ditolak atau artinya variabel bebas memengaruhi variabel terikat.

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui persentase besarnya pengaruh

variabel bebas terhadap variabel terikat.
Koefisien determinasi dirumuskan:

$$R^2 = \text{Adjusted } R \text{ Square} \times 100\%$$

Analisis Regresi Linear Berganda

Pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen dapat dijelaskan dengan menggunakan regresi linear berganda. Dengan kata lain, analisis ini digunakan untuk menghitung seberapa besar pengaruh yang terjadi antara variabel-variabel tertentu. Pengaruh yang ditimbulkan dapat berdampak positif atau negatif. Ini digunakan untuk menentukan apakah nilai variabel independen terhadap dependen akan meningkat atau menurun (Rosadi & Sigit, 2012).

Penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda untuk menguji hipotesis Penelitian. Bentuk spesifikasi model persamaan regresi linear berganda menggunakan Ln (Logaritma Natural) sebagai berikut:

$$\text{Ln}Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}X_1 + \beta_2 \text{Ln}X_2 + \beta_3 \text{Ln}X_3 + e$$

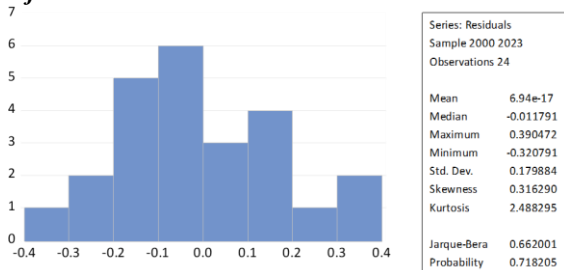
Keterangan:

- Y = Nilai Ekspor
- X1 = Produktivitas (kg/ha)
- X2 = Inflasi (%)
- X3 = Kurs (Rupiah/US\$)
- β_0 = Intercept/konstanta
- e = Error
- Ln = Logaritma Natural
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas

Sumber: Hasil pengolahan data *Eviews 12*, 2024

Untuk menentukan apakah error yang dihasilkan dalam model regresi berdistribusi normal, penelitian ini menggunakan uji normalitas *Jarque-Bera Test*. Jika *Jarque-Bera Test* < *chi square* pada taraf signifikansi $\alpha = 10\%$, maka H_0 diterima (*error term* berdistribusi normal). Berdasarkan gambar 1 data dalam penelitian berdistribusi secara normal berdasarkan nilai probabilitas-nya yaitu 0,718205 yang lebih besar dari taraf signifikansi yang ditetapkan ($> 0,1$) $\alpha = 10\%$. Dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal dan secara signifikan H_0 ditolak.

Uji Multikolinearitas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	20.22939	12394.68	NA
PRODUKTIVITAS	0.772551	20598.43	3.344718
INFLASI	0.008726	16.17475	1.972591
NILAITUKAR	0.087741	4680.959	2.211770
PDBINDONESIA	0.015378	6930.242	4.403624

Gambar 2. Hasil Uji Multikolinearitas

Sumber: Hasil pengolahan data *Eviews 12*, 2024

Uji Multikolinearitas dengan *Variance Inflation Factor* (VIF) digunakan Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas pada data ($\text{VIF} = 1/\text{tolerance}$). Pengambilan keputusan dilihat apabila VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas. Namun jika VIF lebih besar dari 10 maka terjadi multikolinearitas antar variabel independen. Berdasarkan gambar diatas, Centered VIF keempat variabel menunjukkan nilai lebih kecil dari 10. Maka dapat disimpulkan bahwa model regresi linier berganda ini tidak ditemukannya korelasi linier yang sempurna antar variabel bebas.

Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.885589	Prob. F(14,9)	0.5955
Obs*R-squared	13.90571	Prob. Chi-Square(14)	0.4568
Scaled explained SS	6.485402	Prob. Chi-Square(14)	0.9527

Gambar 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Sumber: Hasil pengolahan data *Eviews 12*, 2024

Pengujian Heteroskedastisitas menggunakan uji White. Apabila probability $\text{Obs}^*R\text{-squared} > 0,1(10\%)$ maka data tidak terdapat heteroskedastisitas melainkan homoskedastisitas. Sebaliknya, jika probability $\text{Obs}^*R\text{-squared} < 0,01(10\%)$ maka data terdapat heteroskedastisitas. Berdasarkan gambar 3, $\text{Obs}^*R\text{-squared}$ sebesar 13,90571 dan Prob. Chi-Square 0,4568 dimana keduanya lebih besar dari $\alpha = 0,1 (10\%)$. Maka disimpulkan bahwa data penelitian ini bersifat homoskedastis berdasarkan hasil uji White dan lolos uji heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.162861	Prob. F(2,17)	0.8510
Obs*R-squared	0.451197	Prob. Chi-Square(2)	0.7980

Gambar 4. Hasil Uji Autokorelasi

Sumber: Hasil pengolahan data *Eviews 12*, 2024

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi linier berganda memiliki hubungan antara satu residual dengan residual observasi lainnya. Gambar 4 menunjukkan hasil perhitungan autokorelasi dengan perhitungan nilai *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* yang hasilnya menunjukkan Probabilitas

Chi-Square terhadap Obs*R-squared yaitu 0,7980. Hal ini signifikan pada taraf signifikansi yang berlaku yaitu $\alpha = 10\%$ karena $0,7980 > 0,10$. Maka, disimpulkan bahwa model ini terbebas dari uji autokorelasi.

Analisis Regresi Linier Berganda

Dependent Variable: NILAIEKSPOR

Method: Least Squares

Date: 12/10/24 Time: 20:35

Sample: 2000 2023

Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.449837	4.497709	1.434027	0.1678
PRODUKTIVITAS	-2.118911	0.878949	-2.410733	0.0262
INFLASI	0.178459	0.093410	1.910486	0.0713
NILAITUKAR	-0.574302	0.296211	-1.938829	0.0675
PDBINDONESIA	1.214942	0.124007	9.797388	0.0000

R-squared	0.907175	Mean dependent var	20.34606
Adjusted R-squared	0.887633	S.D. dependent var	0.590419
S.E. of regression	0.197915	Akaike info criterion	-0.218903
Sum squared resid	0.744239	Schwarz criterion	0.026525
Log likelihood	7.626837	Hannan-Quinn criter.	-0.153791
F-statistic	46.42167	Durbin-Watson stat	1.728681
Prob(F-statistic)	0.000000		

Gambar 5. Hasil Regresi Linier Berganda

Sumber: Hasil pengolahan data Eviews 12, 2024

Hasil output analisis regresi linear berganda menggunakan metode *Least Square*, didapatkan nilai konstanta sebesar 6,449 dengan nilai koefisien β_1 -2,118, β_2 0,1784, β_3 0,574 dan β_4 1,21. Hasil ini kemudian disusun dalam bentuk persamaan regresi linear berganda, sebagai berikut:

$$\text{LnY} = 6,4496 - 2,118\text{LnX}_1 + 0,1784\text{LnX}_2 + 0,574\text{LnX}_3 + 1,21\text{LnX}_4 + e$$

Berikut ini adalah uraian tentang nilai konstanta dan koefisien regresi yang ditemukan dari hasil uji regresi linear berganda:

1. Konstanta (C) diperoleh 6,449 dapat diartikan apabila variabel-variabel bebas dianggap bernilai nol, maka nilai variabel terikat (Nilai ekspor kopi) sebesar 6,449.
2. Nilai koefisien X_1 atau variabel produktivitas perkebunan kopi Indonesia bernilai -2,119 yang diartikan bahwa setiap variabel Produktivitas naik 1%, maka Nilai ekspor akan menurun 2,119 atau 2,12%.
3. Nilai koefisien X_2 atau variabel inflasi sebesar 0,17845 diartikan bahwa setiap inflasi meningkat sebesar 1% maka nilai ekspor akan meningkat 0,17845% atau 0,179%.
4. Nilai koefisien variabel X_3 (nilai tukar) bernilai negatif (-) sebesar 0,574, artinya jika nilai tukar mengalami peningkatan 1% maka nilai ekspor akan menurun 0,574%.
5. Nilai koefisien X_5 (PDB Indonesia) positif (+) sebesar 1,215, artinya bahwa jika variabel X_4 naik 1% maka nilai ekspor juga ikut meningkat sebesar 1,215% atau 1,22%.

Uji Statistik

Koefisien Determinasi

R-squared	0.907175	Mean dependent var	20.34606
Adjusted R-squared	0.887633	S.D. dependent var	0.590419
S.E. of regression	0.197915	Akaike info criterion	-0.218903
Sum squared resid	0.744239	Schwarz criterion	0.026525
Log likelihood	7.626837	Hannan-Quinn criter.	-0.153791
F-statistic	46.42167	Durbin-Watson stat	1.728681
Prob(F-statistic)	0.000000		

Gambar 6. Hasil Uji Determinan R-Square

Sumber: Hasil pengolahan data Eviews 12, 2024

Koefisien determinan digunakan untuk menghitung besar persentase perubahan nilai dari pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengaruh meningkat dengan nilai R^2 atau mendekati 100%. Hasil regresi yang ditunjukkan pada gambar 6 menunjukkan bahwa variabel produktivitas, inflasi, nilai tukar dan PDB Indonesia yang signifikan memengaruhi nilai ekspor dilihat dari nilai Adjusted R-squared sebesar 0,907, atau sekitar 90,7%. Variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini menyumbang 9,3% dari sisa.

Hasil Uji Hipotesis

Hasil Uji Parsial (Uji t)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.449837	4.497709	1.434027	0.1678
PRODUKTIVITAS	-2.118911	0.878949	-2.410733	0.0262
INFLASI	0.178459	0.093410	1.910486	0.0713
NILAITUKAR	-0.574302	0.296211	-1.938829	0.0675
PDBINDONESIA	1.214942	0.124007	9.797388	0.0000

Gambar 7. Hasil Uji Parsial (Uji t)

Sumber: Hasil pengolahan data Eviews 12, 2024

Uji t parsial bertujuan untuk menentukan seberapa besar pengaruh satu variabel bebas secara keseluruhan terhadap penjelasan hubungannya dengan variabel terikat, dalam penelitian ini yaitu nilai ekspor. Uji t juga bertujuan untuk mengevaluasi validitas hipotesis yang dibuat. Untuk pengambilan keputusan, tingkat signifikansi yang digunakan penelitian ini adalah 10% (0,1). H_0 ditolak dan H_a diterima jika signifikansi lebih kecil dari α . Berdasarkan hasil uji t yang ditunjukkan pada gambar 7 dapat dilihat bahwasannya variabel produktivitas kopi memiliki nilai t hitung -2,4107 dengan signifikansi 0.0262 ($< 0,1$). Hubungan negatif antara output dan nilai ekspor ditunjukkan oleh tanda negatif. Sedangkan nilai t tabel dengan (df) = $n-k$ ($24 - 4 = 20$) pada $\alpha = 0,1$ diperoleh nilai sebesar 1,7247. Maka t hitung $> t$ tabel yaitu $2,4107 > 1,3232$ yang artinya menerima H_a dan menolak H_0 . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa produktivitas kopi berdampak secara parsial dan negatif terhadap nilai ekspor kopi Indonesia.

Variabel inflasi memiliki probabilitas 0,713 $< 0,01$ dan nilai t hitung yang didapat yaitu 1,9104 serta t tabel 1,7247. Menurut hasil, t

hitung lebih besar daripada t-tabel. Dengan H_{a2} diterima dan H_{02} ditolak, disimpulkan bahwa inflasi memiliki dampak yang signifikan terhadap nilai ekspor kopi Indonesia. Variabel Nilai tukar memiliki nilai probabilitas 0,0675 dimana nilai ini lebih kecil dari taraf signifikansi yaitu 10% dan nilai t hitungnya sebesar 1,938. Perhitungan menunjukkan bahwa nilai t hitung $> t$ tabel ($1,938 > 1,7247$). Dengan demikian, nilai ekspor kopi Indonesia dipengaruhi secara signifikan oleh tingkat inflasi (menerima H_{a3} dan menolak H_{03}). Variabel PDB Indonesia memiliki nilai t hitung yaitu 9,797 dimana nilai tersebut lebih besar dari t tabel ($9,797 > 1,7247$). Kesimpulannya variabel PDB Indonesia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap nilai ekspor maka H_{a4} diterima dan H_{04} ditolak.

Hasil Uji F

R-squared	0.907175	Mean dependent var	20.34606
Adjusted R-squared	0.887633	S.D. dependent var	0.590419
S.E. of regression	0.197915	Akaike info criterion	-0.218903
Sum squared resid	0.744239	Schwarz criterion	0.026525
Log likelihood	7.626837	Hannan-Quinn criter.	-0.153791
F-statistic	46.42167	Durbin-Watson stat	1.728681
Prob(F-statistic)	0.000000		

Gambar 8. Hasil Uji Simultan F)

Sumber: Hasil pengolahan data *Eviews 12*, 2024

Tujuan dari uji simultan (F) adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersamaan atau bersamaan. Berdasarkan hasil pengujian, dapat dilihat bahwa nilai F hitung sebesar 46,42167 dengan nilai signifikansi 0,0000 pada taraf kepercayaan 90%. Sedangkan nilai F Tabel dengan $df_1 = k-1$ ($4-1 = 3$) dan $df_2 = n-k$ ($24-4 = 20$) pada derajat 90% atau $\alpha = 0,10$ diperoleh nilai sebesar 2,38. Maka F hitung lebih besar dari F Tabel ($46,42167 > 2,38$). Artinya penelitian ini menerima H_a dan menolak H_0 . Maka disimpulkan bahwa keempat variabel ini memengaruhi nilai ekspor kopi Indonesia secara bersamaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Variabel Produktivitas, Inflasi, Nilai Tukar dan PDB Indonesia Secara Simultan Terhadap Nilai Ekspor Kopi di Indonesia

Pengaruh variabel produktivitas, inflasi, nilai tukar, dan PDB terhadap nilai ekspor kopi Indonesia sangat penting dan saling berinteraksi. Secara simultan, keempat variabel ini memengaruhi kinerja ekspor kopi Indonesia dengan cara yang berbeda namun saling mendukung. Hal ini juga dipengaruhi oleh depresiasi nilai tukar yang mengakibatkan harga kopi Indonesia lebih murah di pasar internasional sehingga mendorong peningkatan ekspor. Studi Ratana *et al.* (2012) menunjukkan bahwa

Perubahan nilai tukar dapat membuat harga barang ekspor mengalami perubahan yang dapat memengaruhi daya saing ekspor suatu negara. Peningkatan PDB menunjukkan pertumbuhan ekonomi yang positif, yang dapat meningkatkan baik volume maupun nilai ekspor.

Hasil Uji simultan (Uji F) mendapatkan nilai signifikan sebesar 0.0000. Nilai tersebut kurang dari taraf signifikan yang digunakan yaitu 0,1 (10%). Nilai tersebut menyatakan bahwa variabel produktivitas (X_1), inflasi (X_2), nilai tukar (X_3) dan PDB Indonesia (X_4) secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai ekspor (Y). Nilai $0.0000 < 0.1$ memberikan keyakinan tinggi bahwa pengaruh ini bukan kebetulan. Dengan kata lain, model penelitian yang digunakan dapat dipercaya dalam menunjukkan adanya hubungan kuat antara variabel-variabel tersebut. Hal ini juga dilihat dari hasil koefisien determinasi dari variabel-variabel tersebut sebesar 90,7% dimana nilai ekspor kopi sangat dipengaruhi oleh variabel penelitian ini. Sedangkan 9,3% dipengaruhi oleh variabel diluar variabel yang digunakan pada penelitian ini. Ini menunjukkan secara statistik bahwa ada hubungan yang signifikan antara semua variabel bebas yaitu, produktivitas, inflasi, nilai tukar, dan PDB—terhadap variabel terikat, yaitu nilai ekspor kopi. Dengan kata lain, ketika produktivitas, inflasi, nilai tukar, dan PDB Indonesia berubah, perubahan ini akan memengaruhi nilai ekspor kopi secara keseluruhan.

Pengaruh Variabel Produktivitas Lahan Secara Parsial Terhadap Nilai Ekspor Kopi di Indonesia

Produktivitas perkebunan kopi di Indonesia memiliki dampak yang cukup besar dan menguntungkan terhadap volume ekspor karet yang secara tidak langsung akan memengaruhi nilai ekspor. Untuk pengujian dalam penelitian ini, tingkat signifikansi 0,1 digunakan untuk menandakan risiko kesalahan. Berdasarkan hasil regresi linear berganda dilihat bahwa nilai koefisien variabel produktivitas sebesar -2,118. Tanda negatif menggambarkan produktivitas berpengaruh negatif terhadap nilai ekspor kopi di Indonesia. Artinya setiap kenaikan produktivitas 1% akan menurunkan nilai ekspor kopi sebesar -2,118% atau sekitar -2,12%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi produktivitas kopi maka akan menurunkan nilai ekspor kopi Indonesia. Uji t statistik didapatkan hasil sebesar 0,0262 dengan probabilitas nilai $< 0,1$ sehingga dapat disimpulkan bahwa produktivitas berpengaruh secara signifikan terhadap nilai ekspor kopi.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim (2022) dimana produksi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor kopi yang berpengaruh pula terhadap nilai ekspor. Penelitian ini juga membahas hal

tersebut terjadi karena terjadi peningkatan konsumsi kopi dalam negeri yang terus meningkat. Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hidayat *et al.* (2022) dengan hasil yang menunjukkan bahwa semakin meningkatnya produktivitas perkebunan karet akan berdampak positif terhadap meningkatnya aktivitas dan nilai ekspor komoditi karet Kalimantan Barat ke mancanegara. Penelitian oleh Umam (2016) juga menunjukkan hasil yang sama bahwa produktivitas perkebunan kopi Kabupaten Malang berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor kopi.

Porter, E, (1990) dalam *The Competitive Advantage of Nations* menekankan bahwa produktivitas adalah kunci keunggulan kompetitif suatu negara atau sektor dalam perdagangan global. Apabila produktivitas dalam berbagai sektor dalam suatu negara mengalami peningkatan, volume barang yang diekspor akan berbanding lurus dan hal ini dapat meningkatkan nilai ekspor yang diterima oleh suatu negara. Penelitian yang dilakukan ini mengatakan bahwa produktivitas memiliki efek negatif, yang berarti bahwa semakin tinggi produktivitas, semakin rendah nilai ekspor kopi Indonesia. Namun, temuan penelitian ini bertentangan dengan teori diatas. Fenomena ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah peningkatan terus-menerus dalam konsumsi kopi domestik, yang berpotensi menurunkan pasokan kopi, yang pada gilirannya berdampak pada nilai ekspor kopi Indonesia. Menurut data yang dikumpulkan oleh International Coffee Organization (ICO), persentase konsumsi kopi domestik akan terus meningkat setiap tahunnya dilihat dari tahun 2000 hingga 2023, konsumsi kopi rata-rata mencapai 215,9 ton per tahun.

Pengaruh Variabel Inflasi Secara Parsial Terhadap Nilai Ekspor Kopi di Indonesia

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang menguji Inflasi (X_2) dapat diketahui bahwa secara parsial Inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor kopi Indonesia ke luar negeri pada taraf signifikansi 10%. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa nilai koefisien variabel inflasi sebesar 0,178 dan bertanda positif. Hasil ini memiliki makna bahwa setiap kenaikan inflasi sebanyak 1% akan meningkatkan nilai ekspor sebesar 0,178% atau sekitar 0,18%. Selain itu, nilai probabilitas menunjukkan angka 0,0713 yang nilainya lebih kecil dari taraf signifikansi yang digunakan yaitu 0,1 (10%). Hal ini berarti inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen yaitu nilai ekspor kopi di Indonesia. Tidak seperti penelitian sebelumnya, penelitian Priyono (2019) menemukan bahwa inflasi

berdampak signifikan dan negatif terhadap nilai ekspor karet Indonesia. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai Indonesia meningkat seiring dengan tingkat inflasi, yang menunjukkan bahwa harga barang menjadi lebih mahal daripada harga barang impor.

Hubungan peningkatan inflasi dengan meningkatnya nilai ekspor terutama di negara berkembang, dapat terjadi karena inflasi dapat menyebabkan depresiasi mata uang lokal atau peningkatan harga komoditas ekspor. Inflasi domestik menyebabkan depresiasi mata uang, membuat harga relatif kopi lebih murah di pasar global dibandingkan negara kompetitor. Hal ini mendorong pembeli internasional untuk lebih memilih kopi dari negara yang terkena inflasi. Pernyataan ini sesuai dengan teori Keunggulan Komparatif (*Comparative Advantage Theory*). Teori ini menyatakan bahwa perbedaan harga relatif antar negara memengaruhi pola perdagangan. Selain itu, Inflasi domestik yang menyebabkan pelemahan nilai tukar akan mendorong eksportir kopi untuk lebih fokus pada pasar internasional, karena mereka dapat menjual kopi dengan nilai tukar yang lebih menguntungkan.

Pengaruh Variabel Nilai Tukar Secara Parsial Terhadap Nilai Ekspor Kopi di Indonesia

Berdasarkan hasil regresi linear berganda diketahui bahwa nilai koefisien yang dihasilkan pada variabel Nilai tukar sebesar -0,574 yang bertanda negatif, artinya setiap peningkatan nilai tukar sebesar 1% maka nilai ekspor akan menurun sebesar 0,574 begitupun sebaliknya. Berdasarkan hasil perhitungan uji t (parsial) diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.0675 yang artinya variabel nilai tukar berpengaruh secara signifikan terhadap nilai ekspor karena hasil probability kurang dari 0,1 karena pada penelitian ini taraf signifikansi yang digunakan adalah 10%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Desnky *et al.* (2018) dengan judul “Ekspor Kopi Indonesia dan Faktor-Faktor yang memengaruhinya Periode 2000-2015” penelitian ini menunjukkan bahwa nilai tukar rupiah berpengaruh signifikan terhadap ekspor kopi Indonesia. Selain itu, penelitian Ginting (2013) menemukan bahwa nilai tukar Rupiah memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap volume ekspor baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara nilai tukar Rupiah dan volume ekspor adalah berbanding terbalik, yang berarti bahwa jika nilai tukar Rupiah terhadap dolar AS meningkat, volume ekspor akan menurun, dan sebaliknya.

Teori yang dikemukakan oleh (Boedino, 2001) menjelaskan bahwa apabila nilai rupiah terdepresiasi terhadap nilai mata uang asing

maka akan berdampak pada nilai ekspor yang naik. Kemudian (Soekartawi, 2007) menyebutkan bahwa nilai tukar adalah salah satu faktor yang dapat memengaruhi ekspor. Fluktuasi nilai tukar mata uang terjadi akibat interaksi antara permintaan dan penawaran di pasar internasional. Jika permintaan terhadap suatu mata uang meningkat secara signifikan tanpa diimbangi oleh peningkatan penawaran yang sepadan, nilai tukar mata uang tersebut akan mengalami penguatan.

Pengaruh Variabel PDB Indonesia Secara Parsial Terhadap Nilai Ekspor Kopi di Indonesia

Variabel PDB Indonesia memiliki nilai signifikansi 0,0000 atau lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditetapkan pada penelitian ini yaitu $\alpha = 10\%$. Selain itu nilai koefisien yang dihasilkan sebesar 1,214. Artinya variabel ini memepnilai ekspor kopi dependen secara signifikan serta koefisien positif menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1% tingkat PDB Indonesia akan meningkatkan nilai ekspor sebesar 1,214%. Hubungan positif ini menggambarkan bahwa semakin tinggi PDB suatu negara, maka tingkat kesejahteraanya semakin tinggi sehingga volume ekspor kopi Indonesia semakin besar yang kemudian akan memengaruhi nilai ekspor kopi. Penelitian yang dilakukan oleh Kadek Dwi Arya Pramanta *et al.* (2017), yang menemukan bahwa antara tahun 1994 dan 2015 ekspor ikan tuna Indonesia dipengaruhi secara signifikan oleh PDB. Sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Ari Muliarta Ginting (2013), yang menemukan bahwa PDB memiliki dampak positif dan signifikan terhadap ekspor.

Peningkatan PDB dapat mendorong peningkatan daya beli masyarakat dan memperbesar kapasitas produksi, sehingga memungkinkan produk lokal, seperti kopi, untuk diekspor ke pasar internasional. Pertumbuhan PDB yang mencerminkan surplus produksi domestik memberikan peluang lebih besar untuk memenuhi kebutuhan ekspor. Ketika PDB suatu negara meningkat, produksi kopi dalam negeri juga cenderung naik, yang pada gilirannya mendorong peningkatan volume ekspor kopi Indonesia. Sebaliknya, penurunan PDB dapat menyebabkan penurunan kapasitas produksi dan volume ekspor kopi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Produktivitas kopi Indonesia memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap nilai ekspor kopi. Penurunan produktivitas

menyebabkan turunnya volume kopi yang tersedia untuk diekspor, sehingga menurunkan nilai ekspor secara keseluruhan.

2. Inflasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor kopi. Peningkatan inflasi cenderung meningkatkan daya saing kopi di pasar internasional melalui depresiasi mata uang, yang membuat harga kopi lebih kompetitif.
3. Nilai tukar rupiah terhadap dolar AS memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap nilai ekspor. Depresiasi nilai tukar rupiah meningkatkan daya saing harga kopi Indonesia di pasar global, sehingga mendorong peningkatan ekspor.
4. PDB negara tujuan ekspor berpengaruh positif signifikan terhadap nilai ekspor kopi Indonesia. Pertumbuhan ekonomi di negara tujuan ekspor meningkatkan permintaan dan daya beli, yang berdampak pada peningkatan nilai ekspor kopi.
5. Secara simultan, produktivitas, inflasi, nilai tukar, dan PDB memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai ekspor kopi. Variabel-variabel ini menjelaskan 90,7% dari variasi nilai ekspor kopi, menunjukkan bahwa faktor-faktor ekonomi makro memainkan peran besar dalam menentukan kinerja ekspor kopi Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen Pembangunan Pertanian atas bimbingan dan dukungannya, kepada teman-teman seperjuangan atas kerja sama dan motivasi selama proses penulisan artikel ilmiah ini, serta kepada Program Studi Agribisnis Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta atas fasilitas dan dukungan yang diberikan selama pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghion, P., Bacchetta, P., Ranciere, R., & Rogoff, K. (2006). *Exchange Rate Volatility and Productivity Growth* (12117, Vol. 13, Issue Ii).
- Boedino. (2001). *Ekonomi Makro* (4th ed.). BPFE Yogyakarta.
- BPS. (2024). *STATISTIK KOPI INDONESIA Indonesian Coffee Statistics 2023* (dan P. Direktorat Statistik Tanaman Pangan, Hortikultura (ed.); Vol. 8). Badan Pusat Statistik.
- Desnky, R., Syaparuddin, S., & Aminah, S. (2018). Ekspor kopi Indonesia dan faktor-faktor yang memengaruhinya. *E-Journal Perdagangan Industri Dan Moneter*, 6(1), 23–34. <https://doi.org/10.22437/pim.v6i1.4656>
- Ginting, A. M. (2013). Pengaruh nilai tukar terhadap ekspor Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang*

- Perdagangan, 7(1), 1–18.
- Gozali, I. (2016). *Aplikasi analisis multivariete dengan program IBM SPSS 23* (Cet. VIII). Universitas Diponegoro.
- Hidayat, Susilastuti, D., & Karno, K. (2022). Pengaruh Produktifitas Perkebunan Karet Terhadap Ekspor Komoditas Karet Di Provinsi Kalimantan Barat. *JABE (Journal of Applied Business and Economic)*, 8(3), 278–289. <https://doi.org/10.30998/jabe.v8i3.11977>
- Ibrahim, L. (2022). Analisis Hubungan Produksi, Harga Ekspor, dan Kurs terhadap Ekspor Kopi Indonesia (Skripsi). Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Imzar, Nurhayati, & Harahap, I. (2023). Analysis of Digital Education Interactions, Education Openness, Islamic Human Development Index (I-HDI) and Indonesia' s GDE Growth. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(01), 753–772. <https://doi.org/10.30868/ei.v12i01.4265>
- Indonesia, B. (2024). *Inflasi*.
- Indonesia, K. P. R. (2017). *Peluang Usaha IKM Kopi*
- Kuncoro, M. (1997). *Keuangan Internasional, Pengantar Ekonomi Bisnis dan Global*. Yogyakarta: BPFE.
- Pertanian, K. (2024). *Tren 2025: Peluang dan Daya Saing Kopi Indonesia*. Balai Perakitan Dan Pengujian Tanaman Industri Dan Penyegar. <https://tanamanindustri.bsip.pertanian.go.id/b erita/tren-2025-peluang-dan-daya-saing-kopi-indonesia>
- Philippe, B., & Wincoop, E. Van. (2000). *Does Exchange Rate Stability Improve Trade and Welfare?* (6704).
- Porter, E. M. (1990). *The Competitive Advantage Nation* (pp. 72–91). Harvard Business Review.
- Pramanta, K. D. A., dkk. (2017). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Ekspor Ikan Tuna Indonesia Periode 1994-2015. *E-Jurnal EP Unud*, 6(12), 2408-2435.
- Priyono, A. (2019). Pengaruh PDB, Nilai Tukar, Inflasi terhadap Ekspor Karet Indonesia Periode 2007-2013. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, 8(4), 1–15.
- Ratana, S. D., Achsan, A. N., & Andati, T. (2012). Dampak Perubahan Nilai Tukar Mata Uang Terhadap Ekspor Indonesia. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 9(3), 154–162.
- Rosadi, D., & Sigit, S. (2012). *Ekonometrika & analisis runtun waktu terapan dengan Eviews*. Andi.
- Saragih, B., Rahmawati, M., Ismanto, A., & Saragih, F. M. (2022). Profile of FTIR (Fourier Transform Infra Red) and Comparison of Antioxidant Activity of Coffee with Tiwai (*Eleutherine americana* Merr) . *Proceedings of the 6th International Conference of Food, Agriculture, and Natural Resource (IC-FANRES 2021)*, 16, 27–31. <https://doi.org/10.2991/absr.k.220101.005>
- Soekartawi. (2007). e-AGRIBISNIS: TEORI DAN APLIKASINYA. In *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*.
- Umam, F. (2016). *Analisis Pengaruh Harga Kopi Dunia, Produktifitas Perkebunan, Kurs Nilai Tukar, Dan Harga Kopi Domestik Terhadap Volume Ekspor Kopi Amstirdam Kabupaten Malang* [Universitas Brawijaya]. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/108996>