



EKSPOR KARET DAN PENGARUHNYA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA

Rubber Exports And Their Impact on Indonesia's Economic Growth

Naswa Fathimah Ihsani, M Raihan Hary Pradana, M Faiz Ramadhan*, Dewi Rohma Wati

Program Studi Agribisnis, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

email : faiz.ramadhan2523@mhs.uinjkt.ac.id

ABSTRACT

Penelitian ini ditujukan untuk menelusuri faktor-faktor yang memengaruhi kinerja ekspor karet Indonesia, serta menilai bagaimana ekspor komoditas perkebunan karet, kakao, dan kopi berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Analisis dilakukan menggunakan data sekunder deret waktu periode 1995-2024 yang dihimpun dari BPS, UN Comtrade, World Bank, serta Kementerian Perdagangan. Teknik yang digunakan berupa regresi linier berganda dengan metode Ordinary Least Squares (OLS) yang diolah melalui perangkat lunak EViews. Temuan pada Model 1 menunjukkan bahwa produksi karet memberikan dampak positif dan signifikan terhadap jumlah ekspor, sementara harga internasional, nilai tukar, dan konsumsi domestik tidak memberikan pengaruh berarti. Hal ini menegaskan bahwa kemampuan produksi merupakan penentu utama dalam meningkatkan ekspor karet. Pada Model 2, ditemukan bahwa ekspor karet berdampak positif dan signifikan terhadap PDB, sementara ekspor kakao berpengaruh negatif signifikan dan ekspor kopi tidak menunjukkan pengaruh signifikan. Kedua model mencatat nilai Adjusted R² di atas 0,93, menandakan kemampuan penjelasan variabel yang sangat kuat.

Keywords: *Ekspor Karet, Pertumbuhan Ekonomi, Regresi OLS, Time Series, Komoditas Pertanian*

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the determinants of Indonesia's rubber export performance and to evaluate the extent to which exports of rubber, cocoa, and coffee contribute to national economic growth. The analysis was conducted using time series secondary data for the period 1995-2024 collected from BPS, UN Comtrade, the World Bank, and the Ministry of Trade. The technique used was multiple linear regression with the Ordinary Least Squares (OLS) method, which was processed using EViews software. The findings in Model 1 show that rubber production has a positive and significant impact on export volume, while international prices, exchange rates, and domestic consumption have no significant effect. This confirms that production capacity is the main determinant in increasing rubber exports. In Model 2, it was found that rubber exports have a positive and significant impact on GDP, while cocoa exports have a significant negative impact

and coffee exports do not show a significant impact. Both models recorded an Adjusted R^2 value above 0.93, indicating a very strong explanatory power of the variables.

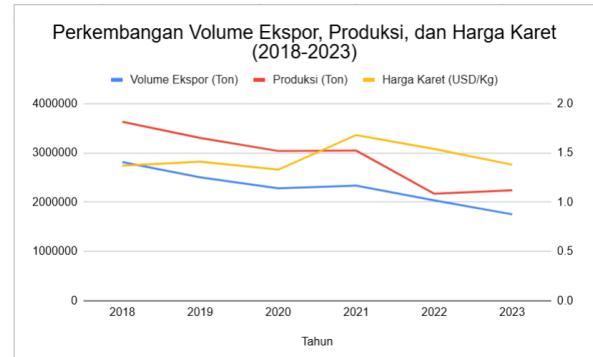
Keywords: Rubber Export, Economic Growth, OLS Regression, Time Series, Agricultural Commodities

PENDAHULUAN

Eksistensi Indonesia sebagai negara agraris menempatkan komoditas perkebunan sebagai salah satu penyumbang terbesar dalam struktur perekonomian nasional. Di antara berbagai komoditas perkebunan, karet (*Hevea brasiliensis*) memegang peranan vital yang sangat strategis. Karet memberikan manfaat ekonomi yang luas, tidak hanya sebagai komoditas ekspor penyumbang devisa, tetapi juga sebagai sumber pendapatan utama bagi jutaan petani dan penyedia lapangan kerja dari sektor hulu hingga hilir (Vernando dkk., 2024). Indonesia menduduki peringkat kedua sebagai penghasil karet global setelah Thailand, konsistensi ekspor komoditas ini menjadi determinan vital bagi surplus neraca dagang dan stabilitas makroekonomi nasional.

Meskipun memiliki potensi besar, kinerja ekspor karet Indonesia menghadapi dinamika fluktuasi yang cukup tajam dalam beberapa tahun terakhir. Fluktuasi ini dipengaruhi oleh volatilitas faktor-faktor fundamental pasar, baik dari sisi penawaran (produksi) maupun permintaan

(harga dan konsumsi). Merujuk pada publikasi statistik BPS serta Direktorat Jenderal Perkebunan, tercatat adanya kontraksi tajam pada volume ekspor karet ke luar negeri setelah masa pandemi berakhiri. Kondisi ini justru bertolak belakang dengan target peningkatan devisa negara. Berikut adalah grafik perkembangan indikator utama karet Indonesia tahun 2018-2023:



Gambar 1. Grafik Perkembangan Volume Ekspor, Produksi, dan Harga Karet (2018-2023)

Sumber: Data Diolah (2025)

Gambar di atas menunjukkan fenomena penurunan volume ekspor yang sering kali sejalan dengan penurunan produksi, namun tidak selalu responsif terhadap kenaikan harga atau pelemahan kurs. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai faktor dominan apa yang

mempengaruhi kinerja ekspor tersebut. Menurut Anggraeni dkk. (2019), variabel kunci yang diidentifikasi mempengaruhi ekspor komoditas perkebunan meliputi produksi, nilai tukar, harga ekspor karet, dan konsumsi dalam negeri.

Namun, hasil penelitian terdahulu menunjukkan temuan yang beragam (*research gap*). Alinda (2013) mengungkapkan adanya korelasi terbalik yang nyata, di mana pergerakan nilai tukar justru menekan kinerja ekspor karet secara signifikan, yang berarti depresiasi rupiah tidak serta-merta meningkatkan volume ekspor karena adanya kekakuan pada sisi penawaran (*supply rigidity*). Sementara itu, Nulhanuddin dan Andriyani (2020) menyoroti bahwa dalam jangka pendek, kurs memang berpengaruh negatif, namun ekspor karet secara konsisten berkorelasi positif dengan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Di sisi lain, Pantalo dan Saputera (2024) menemukan bahwa pada periode 2015-2022, nilai tukar justru tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor karet, yang menandakan adanya perubahan struktur pasar pada dekade terakhir.

Ketidakkonsistenan hasil penelitian terdahulu dan adanya fluktuasi data aktual menuntut perlunya analisis ulang yang lebih komprehensif. Maka dari itu, studi

ini difokuskan untuk menguji pengaruh yang ditimbulkan oleh dinamika variabel produksi, fluktuasi kurs, harga pasar global, serta tingkat konsumsi dalam negeri terhadap kinerja volume ekspor karet, serta dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia dengan menggunakan rentang waktu penelitian yang lebih panjang (1995-2024).

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa deret waktu (*time series*) selama kurang lebih tiga puluh tahun (periode 1995 - 2024). Seluruh data bersumber dari laporan dan publikasi resmi berbagai lembaga nasional maupun internasional, seperti Badan Pusat Statistik (BPS), UN Trade and Development, Food and Agriculture Organization (FAO), serta World Bank. Variabel-variabel yang dihimpun mencakup volume ekspor karet Indonesia, total produksi karet kering nasional, nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat, harga karet di pasar internasional, estimasi konsumsi karet dalam negeri, serta nilai Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia berdasarkan harga konstan.

Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini difokuskan pada penggunaan analisis regresi linier berganda berbasis *Ordinary Least Squares* (OLS) yang dilengkapi dengan uji asumsi klasik. Penerapan metode ini dimaksudkan untuk menelaah berbagai faktor yang memengaruhi besarnya volume ekspor karet Indonesia dan menganalisis pengaruh ekspor karet terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PDB). Rentang data yang dianalisis mencakup tahun 1995 hingga 2024, dan seluruh proses pengolahannya dilakukan menggunakan perangkat lunak EViews 12.

Model pertama yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor penentu volume ekspor karet Indonesia. Persamaan regresi dirumuskan dalam bentuk logaritma natural (Ln) untuk menstandarisasi skala data dan mengurangi gejala heteroskedastisitas. Adapun model persamaannya adalah sebagai berikut:

$$\ln Yek = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X1 + \beta_2 \ln X2 + \beta_3 \ln X3 + \beta_4 \ln X4 + \mu_i$$

Di mana:

$\ln Yek$ = Logaritma Natural Volume Ekspor Karet Indonesia (ton/tahun)

$\ln X1$ = Produksi Karet Indonesia (ton/tahun)

$\ln X2$ = Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar AS (Rp/USD)

$\ln X3$ = Harga Karet Internasional (USD/kg)

$\ln X4$ = Konsumsi Karet Dalam Negeri (ton/tahun)

β_0 = Intercept (Konstanta)

$\beta_1 - \beta_4$ = Koefisien Regresi

μ_i = error term

Model kedua disusun untuk mengetahui pengaruh ekspor karet dibanding ekspor komoditas non-karet terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia yang diproyeksikan dengan Produk Domestik Bruto (PDB). Model ini dirumuskan sebagai berikut:

$$\ln YPDB = \beta_0 + \beta_1 \ln X5 + \beta_2 \ln X6 + \beta_3 \ln X7 + \mu_i$$

Di mana:

$\ln YPDB$ = Logaritma Natural PDB Indonesia Atas Dasar Harga Konstan (Miliar Rupiah)

$\ln X5$ = Volume Ekspor Karet (ton/tahun)

$\ln X6$ = Volume Ekspor Kakao (ton/tahun)

$\ln X7$ = Volume Ekspor Kopi (ton/tahun)

β_0 = Intercept (Konstanta)

$\beta_1 - \beta_3$ = Koefisien Regresi

μ_i = error term

A. Uji Asumsi Klasik**1. Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah residual pada model regresi berdistribusi sesuai dengan pola distribusi normal. Pengujian ini menggunakan statistik *Jarque-Bera (J-B)*, yang memanfaatkan informasi mengenai tingkat skewness dan kurtosis dari data residual. Adapun kriteria pengujinya ialah: jika nilai probabilitas dari uji J-B lebih besar daripada tingkat signifikansi 0,05 ($Prob > 0,05$), maka H_0 dapat diterima, sehingga residual dianggap berdistribusi normal (Ghozali, 2018: 161).

2. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menelusuri kemungkinan adanya hubungan antara error pada periode sekarang dengan error pada periode sebelumnya. Untuk mendeteksi hal tersebut, penelitian ini menggunakan metode *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*, yang dianggap lebih tepat ketika menguji autokorelasi dengan orde yang lebih tinggi. Penilaian dilakukan berdasarkan nilai probabilitas pada statistik *ObsR-*

squared. Jika nilai probabilitas uji Chi-Square melebihi tingkat signifikansi 0,05 ($Prob > 0,05$), maka H_0 dapat diterima dan model regresi dikategorikan lolos uji asumsi klasik karena tidak terdeteksi adanya masalah autokorelasi (Gujarati, 2012: 473).

3. Uji Multikolinearitas

Uji ini dilakukan untuk menilai apakah terdapat hubungan yang tinggi antar variabel independen dalam model regresi. Indikator yang digunakan adalah nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* pada output EViews. Jika nilai VIF pada output statistik lebih kecil dari 10, maka disimpulkan tidak terdapat masalah multikolinearitas dalam model.

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mendeteksi apakah terjadi ketimpangan varians pada *error term* (residual) dari satu data pengamatan ke pengamatan lainnya dalam model estimasi. Untuk mendeteksi kondisi tersebut, penelitian ini menggunakan metode *Breusch-Pagan-Godfrey Test*. Indikator utama yang menjadi acuan

validitas model adalah nilai signifikansi (probabilitas) yang tertera pada baris *Obs*R-squared*. Apabila probabilitas lebih tinggi daripada taraf signifikansi 5% ($Prob > 0,05$), maka hipotesis nol tidak ditolak, sehingga residual dianggap memiliki varians yang seragam atau model dipastikan tidak mengalami heteroskedastisitas (Widarjono, 2018: 98).

B. Uji Statistik

1. Uji F (Uji Simultan)

Uji F digunakan untuk memastikan apakah seluruh variabel independen dalam model—yang terdiri dari produksi, nilai tukar, harga internasional, dan konsumsi domestik—bersama-sama memberikan pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai F-statistic dari hasil estimasi dengan nilai F-tabel pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Parameter derajat kebebasan yang digunakan sebagai dasar penetapan batas F-tabel adalah:

$$df1 = k - 1 \quad df2 = n - k$$

dengan k , yaitu jumlah variabel dalam model, dan n adalah jumlah total observasi. Rumusan hipotesis untuk uji simultan ini adalah:

Ho: Seluruh variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

Ha: Setidaknya terdapat satu variabel bebas yang berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Kriteria keputusan ditetapkan berdasarkan perbandingan nilai F-hitung dan F-tabel, atau melalui nilai probabilitas uji. Jika nilai F-hitung melebihi F-tabel atau nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak. Dengan demikian, model dinyatakan memiliki pengaruh simultan yang signifikan dari variabel-variabel independennya terhadap variabel dependen.

2. Uji T (Uji Parsial)

Uji t bertujuan untuk mengukur sejauh mana setiap variabel bebas dalam model memberikan pengaruh secara individual terhadap variabel terikat.

Pengujian ini menilai apakah koefisien regresi masing-masing

variabel signifikan pada tingkat kepercayaan 95% atau taraf signifikansi 0,05 (Ghozali, 2018: 98). Nilai t-tabel diperoleh berdasarkan derajat kebebasan dengan rumus:

$$df = n - k$$

di mana n adalah jumlah observasi dan k merupakan jumlah variabel dalam model. Rumusan hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

H_a : Variabel independen terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Kriteria pengambilan keputusannya adalah: apabila t-statistic lebih tinggi daripada t-tabel atau probabilitasnya lebih kecil dari 0,05, maka dapat menolak H_0 .

Kondisi ini menunjukkan bahwa variabel bebas tersebut berpengaruh secara parsial terhadap variabel terikat. Sebaliknya, jika t-statistic lebih kecil dari t-tabel atau nilai probabilitas melebihi 0,05, maka variabel tersebut dinyatakan tidak memiliki pengaruh signifikan secara parsial.

3. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengevaluasi seberapa banyak proporsi variasi pada variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh variabel-variabel bebas pada suatu model regresi. Rentang nilai R^2 berada diantara 0 sampai 1, dimana semakin besar nilainya mendekati 1, semakin kuat pula kemampuan model dalam menjelaskan variasi pada variabel terikat (Gujarati, 2012: 172). Namun demikian, karena nilai R^2 cenderung meningkat seiring penambahan variabel dalam model, penelitian ini juga menggunakan nilai Adjusted R^2 sebagai ukuran yang lebih andal untuk menilai ketepatan model secara keseluruhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Determinan Ekspor Karet Indonesia

Berdasarkan hasil estimasi model menggunakan metode Ordinary Least Squares (OLS) melalui perangkat lunak EViews, diperoleh gambaran mengenai pengaruh variabel-variabel independen yang meliputi produksi karet, kurs, harga internasional, dan konsumsi domestik

terhadap volume ekspor karet Indonesia dalam periode 1995-2024. Ringkasan hasil estimasi regresi ditampilkan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil EViews Regresi Faktor Penentu Ekspor Karet

| Dependent Variable: LN_YEK | | | | |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/07/25 Time: 22:00 | | | | |
| Sample: 1995 2024 | | | | |
| Included observations: 30 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 2.685392 | 0.837281 | 3.207275 | 0.0037 |
| LN_X1 | 0.810888 | 0.071487 | 11.34321 | 0.0000 |
| LN_X2 | 0.029575 | 0.035376 | 0.836028 | 0.4111 |
| LN_X3 | 0.039878 | 0.034924 | 1.141858 | 0.2643 |
| LN_X4 | -0.028189 | 0.016504 | -1.707997 | 0.1000 |
| R-squared | 0.953156 | Mean dependent var | 14.52134 | |
| Adjusted R-squared | 0.945661 | S.D. dependent var | 0.251784 | |
| S.E. of regression | 0.058693 | Akaike info criterion | -2.681981 | |
| Sum squared resid | 0.086122 | Schwarz criterion | -2.448448 | |
| Log likelihood | 45.22971 | Hannan-Quinn criter. | -2.607271 | |
| F-statistic | 127.1706 | Durbin-Watson stat | 1.287320 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Sumber: Output EViews, Data Diolah (2025)

Mengacu pada output yang disajikan pada Tabel 1, bentuk persamaan regresi linier berganda yang dihasilkan dari variabel-variabel dalam model dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{LnYek} = 2,685 + 0,811 \text{ LnX1} + 0,030$$

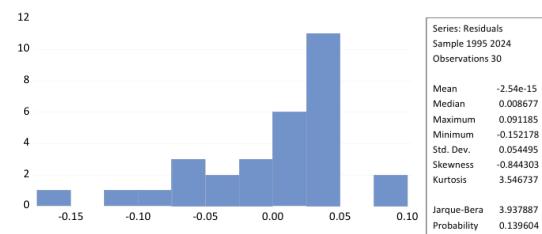
$$\text{LnX2} + 0,040 \text{ LnX3} - 0,028 \text{ LnX4}$$

Persamaan regresi tersebut menunjukkan bagaimana masing-masing variabel independen memengaruhi volume ekspor karet. Meski demikian, suatu model regresi hanya dapat dinilai layak digunakan sebagai alat estimasi (Goodness of Fit) apabila memenuhi karakteristik BLUE (Best Linear Unbiased Estimator). Pemenuhan kriteria tersebut mensyaratkan bahwa model harus lolos dari serangkaian

uji asumsi klasik. Adapun ringkasan hasil pengujian asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini disajikan pada pemaparan berikut:

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas residual dilakukan dengan memeriksa tampilan histogram serta nilai statistik Jarque-Bera (J-B). Hasil pengujian normalitas ditampilkan pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Hasil Uji Normalitas Model 1

Sumber: Output EViews, Data Diolah (2025)

Pada Gambar 2, nilai Jarque-Bera diperoleh sebesar 3.937887 dengan nilai probabilitas 0.139604. Karena nilai probabilitasnya melebihi batas signifikansi 0,05 ($0.1396 > 0.05$), residual pada model dapat dinyatakan berdistribusi normal. Temuan ini mengindikasikan bahwa model ini tidak memiliki masalah pada uji normalitas.

2. Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi dilakukan melalui metode *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Hasil perhitungan EViews ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Autokorelasi Model 1



| Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| F-statistic | 1.422552 | Prob. F(2,23) | 0.2615 | |
| Obs*R-squared | | | | |
| 3.302488 Prob. Chi-Square(2) | | | | |
| 0.1918 | | | | |
| Test Equation: | | | | |
| Dependent Variable: RESID | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/07/25 Time: 22:32 | | | | |
| Sample: 1995 2024 | | | | |
| Included observations: 30 | | | | |
| Presample missing value lagged residuals set to zero. | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | -0.044447 | 0.829765 | -0.053566 | 0.9577 |
| LN_X1 | 0.004307 | 0.070649 | 0.060965 | 0.9519 |
| LN_X2 | -0.020267 | 0.034905 | -0.059215 | 0.9533 |
| LN_X3 | -0.000447 | 0.034350 | -0.013018 | 0.9897 |
| LN_X4 | 8.70E-05 | 0.016287 | 0.005344 | 0.9958 |
| RESID(-1) | 0.297809 | 0.233673 | 1.274468 | 0.2152 |
| RESID(-2) | -0.291558 | 0.252018 | -1.156892 | 0.2592 |
| R-squared | 0.110083 | Mean dependent var | -2.54E-15 | |
| Adjusted R-squared | -0.122069 | S.D. dependent var | 0.054495 | |
| S.E. of regression | 0.057725 | Akaike info criterion | -2.665274 | |
| Sum squared resid | 0.076641 | Schwarz criterion | -2.338328 | |
| Log likelihood | 46.97911 | Hannan-Quinn criter. | -2.560681 | |
| F-statistic | 0.474184 | Durbin-Watson stat | 1.736663 | |
| Prob(F-statistic) | 0.820404 | | | |

Sumber: Output EViews, Data Diolah (2025)

Merujuk Tabel 2, nilai ObsR-squared yang dihasilkan adalah 3.302488 dengan probabilitas Chi-Square(2) sebesar 0.1918. Karena nilai probabilitasnya berada di atas batas signifikansi 0,05 ($0.1918 > 0.05$), maka H_0 tidak ditolak. Hal ini menyatakan bahwa model regresi tidak memiliki isu autokorelasi, sehingga residual antarperiode tidak saling berkaitan dan model memenuhi asumsi bebas autokorelasi.

3. Uji Multikolinearitas

Untuk mengidentifikasi ada tidaknya multikolinearitas, digunakan ukuran *Centered Variance Inflation Factors* (VIF). Nilai VIF tiap variabel disajikan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Multikolinearitas Model 1

| Variance Inflation Factors | | | |
|----------------------------|----------------------|----------------|--------------|
| Date: 12/07/25 Time: 22:32 | | | |
| Sample: 1995 2024 | | | |
| Included observations: 30 | | | |
| Variable | Coefficient Variance | Uncentered VIF | Centered VIF |
| C | 0.701040 | 6105.082 | NA |
| LN_X1 | 0.005110 | 9597.781 | 3.831015 |
| LN_X2 | 0.001251 | 916.5440 | 2.651008 |
| LN_X3 | 0.001220 | 4.139802 | 2.583403 |
| LN_X4 | 0.000272 | 380.5433 | 2.225941 |

Sumber: Output EViews, Data Diolah (2025)

Berdasarkan nilai VIF pada tabel 3, tampak bahwa seluruh variabel bebas Produksi (3.83), Kurs (2.65), Harga Internasional (2.58), dan Konsumsi Domestik (2.22) memiliki nilai yang berada jauh di bawah batas toleransi 10. Nilai tersebut menegaskan bahwa multikolinearitas tidak menjadi isu dalam model, sehingga regresi yang digunakan tetap memenuhi standar kelayakan dan bebas dari korelasi tinggi antar variabel.

4. Uji Heteroskedastisitas

Dilakukan dengan metode *Breusch-Pagan-Godfrey*. Kriteria pengujian didasarkan pada nilai probabilitas ObsR-squared*. Hasil uji heteroskedastisitas dipaparkan pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Heteroskedastisitas Model 1

| Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null hypothesis: Homoskedasticity | | | | |
| F-statistic | 1.830299 | Prob. F(4,25) | 0.1545 | |
| Obs*R-squared | 6.795414 | Prob. Chi-Square(4) | 0.1471 | |
| Scaled explained SS | 6.009072 | Prob. Chi-Square(4) | 0.1985 | |
| Test Equation: | | | | |
| Dependent Variable: RESID^2 | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/07/25 Time: 22:36 | | | | |
| Sample: 1995 2024 | | | | |
| Included observations: 30 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 0.104615 | 0.062963 | 1.661525 | 0.1091 |
| LN_X1 | -0.010827 | 0.005376 | -2.013987 | 0.0549 |
| LN_X2 | 0.006490 | 0.002660 | 2.439707 | 0.0221 |
| LN_X3 | 0.005350 | 0.002626 | 2.036948 | 0.0524 |
| LN_X4 | -0.000337 | 0.001241 | -0.271898 | 0.7879 |
| R-squared | 0.226514 | Mean dependent var | 0.002871 | |
| Adjusted R-squared | 0.102756 | S.D. dependent var | 0.004660 | |
| S.E. of regression | 0.004414 | Akaike info criterion | -7.857206 | |
| Sum squared resid | 0.000487 | Schwarz criterion | -7.623673 | |
| Log likelihood | 122.8581 | Hannan-Quinn criter. | -7.782497 | |
| F-statistic | 1.830299 | Durbin-Watson stat | 0.970774 | |
| Prob(F-statistic) | 0.154532 | | | |

Sumber: Output EViews, Data Diolah (2025)

Merujuk pada Tabel 4, nilai ObsR-squared tercatat sebesar 6.795414 dengan probabilitas *Chi-Square(4)* sebesar 0.1471. Mengingat nilai probabilitas 0.1471 > 0.05, sehingga dinyatakan pada model regresi tidak terdapat isu heteroskedastisitas.

Ketika model telah dinyatakan lolos uji asumsi klasik, dilakukan pengujian statistik untuk mendapatkan kesesuaian regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dan menguji hipotesis. Maka dari itu, pengujian yang dilakukan dipaparkan sebagai berikut:

1. Uji F (Simultan)

Berdasarkan hasil output Tabel 1, diperoleh nilai *F-statistic*, yaitu sebesar 127.1706. Nilai ini dibandingkan dengan *F-tabel* yang ditentukan dengan rumus berikut:

$$df1 = k-1 = 4 \text{ dan } df2 = n-k = 25$$

Pada batas signifikansi 0,05, diperoleh nilai *F-tabel* 2.76.

Berdasarkan hasil estimasi, nilai *F-statistic* sebesar 127.1706, yang berarti nilai ini lebih tinggi dibandingkan *F-tabel*. Selain itu, nilai probabilitas uji sebesar 0.000000, lebih rendah dari 0.05. Maka, H_0 dinyatakan ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Produksi, Nilai Tukar, Harga Internasional, dan Konsumsi Domestik secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Volume Ekspor Karet Indonesia.

2. Uji t (Parsial)

Pada Uji t nilai *t-tabel* ditentukan dengan rumus $df = n - k = 25$ pada taraf nyata 5%, sehingga diperoleh nilai sebesar 2.060. Berdasarkan hasil regresi pada Tabel 1, perbandingan *t*-hitung dan *t-tabel* adalah sebagai berikut:

- Produksi (LnX1): Nilai *t* hitung $11.3432 > 2.060$ (Prob. $0.0000 < 0.05$). Maka H_0 ditolak (Berpengaruh Nyata).
- Nilai Tukar (LnX2): Nilai *t* hitung $0.8360 < 2.060$ (Prob. $0.4111 > 0.05$). Maka H_0 diterima (Tidak Berpengaruh Nyata).
- Harga Internasional (LnX3): Nilai *t* hitung $1.1418 < 2.060$ (Prob. $0.2643 > 0.05$). Maka H_0 diterima (Tidak Berpengaruh Nyata).

- d. Konsumsi Domestik (LnX4): Nilai mutlak thitung $1.7079 < 2.060$ (Prob. $0.1000 > 0.05$). Maka Ho diterima (Tidak Berpengaruh Nyata).
3. Koefisien Determinasi (R^2)
- Berdasarkan hasil output EViews pada Tabel 1, diperoleh nilai *Adjusted R-squared* (R^2) sebesar 0.953156. Hal ini berarti bahwa 94,56% variasi naik-turunnya volume ekspor karet Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel Produksi, Nilai Tukar, Harga Internasional, dan Konsumsi Domestik. Sementara itu, sekitar 5,44% variasi sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model regresi ini.
- Pada pembahasan Tabel 1 sebelumnya, terdapat persamaan regresi yang terbentuk sebagai berikut:
- $$\begin{aligned} \text{LnYev} &= 2,685 + 0,811 \text{LnX1} + 0,030 \\ &\quad \text{LnX2} + 0,040 \text{LnX3} - 0,028 \text{LnX4} \end{aligned}$$
- Berdasarkan persamaan regresi diatas, dapat diketahui:
- a. Pengaruh Produksi Karet (LnX1) terhadap Ekspor
- Variabel produksi menunjukkan koefisien regresi bernilai positif sebesar 0.811. Hal ini menunjukkan bahwa dengan asumsi variabel lain tidak berubah (*ceteris paribus*), setiap kenaikan produksi karet sebesar 1% akan meningkatkan volume ekspor karet Indonesia sebesar 0,81%. Hasil uji t menunjukkan bahwa variabel ini memiliki pengaruh positif dan signifikan. Temuan ini sejalan dengan teori penawaran dan mendukung penelitian Anggraeni dkk. (2019) yang menyatakan bahwa produksi merupakan faktor pendorong utama ekspor komoditas perkebunan. Sebagai produsen terbesar kedua di dunia, peningkatan kapasitas produksi domestik secara langsung menjamin ketersediaan pasokan untuk memenuhi permintaan pasar global.
- b. Pengaruh Nilai Tukar (LnX2) terhadap Ekspor
- Variabel nilai tukar (kurs) memiliki koefisien regresi positif sebesar 0.030 namun dengan tingkat probabilitas 0.4111 (> 0.05). Berdasarkan uji t, variabel ini tidak berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet. Hal ini sejalan dengan penelitian Pantalo dan Saputera (2024), di mana nilai tukar juga ditemukan tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor karet. Hal ini mengindikasikan adanya pergeseran perilaku pasar jika dibandingkan dengan penelitian Alinda (2013) pada periode terdahulu

yang menemukan bahwa kurs berpengaruh signifikan. Ketidaksignifikanan ini menunjukkan bahwa volume ekspor karet Indonesia saat ini lebih ditentukan oleh kontrak dagang jangka panjang dan kebutuhan industri global daripada fluktuasi jangka pendek mata uang Rupiah.

c. Pengaruh Harga Internasional ($\ln X_3$) terhadap Ekspor

Variabel harga internasional memiliki koefisien regresi positif sebesar 0.040 dengan nilai probabilitas 0.2643 (> 0.05). Berdasarkan uji t, variabel ini tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet.

Hasil ini mengindikasikan sifat inelastisitas penawaran karet Indonesia. Sifat tanaman karet sebagai tanaman tahunan menyebabkan petani tidak dapat merespons perubahan harga dunia secara seketika dengan menambah atau mengurangi output.

d. Pengaruh Konsumsi Domestik ($\ln X_4$) terhadap Ekspor

Variabel konsumsi domestik memiliki koefisien regresi bertanda negatif sebesar -0.028 dengan nilai probabilitas 0.1000 (> 0.05). Berdasarkan uji t, variabel ini tidak

berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor.

Hasil ini berbeda dengan temuan Anggraeni dkk. (2019) pada komoditas vanili yang menemukan pengaruh signifikan konsumsi dalam negeri. Pada kasus karet, tidak signifikannya variabel ini disebabkan karena struktur industri karet Indonesia yang sangat berorientasi ekspor (*export-oriented*). Sebagaimana dicatat dalam statistik Vernando dkk. (2024), serapan industri hilir domestik masih relatif kecil dibandingkan total produksi nasional, sehingga fluktuasi permintaan lokal tidak cukup kuat untuk mengganggu ketersediaan stok yang dialokasikan untuk pasar ekspor.

Pengaruh Ekspor Karet terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia

Melihat periode pengamatan yang panjang (30 tahun) pada penelitian ini yang mencakup peristiwa guncangan ekonomi ekstrim seperti krisis moneter 1998 dan pandemi Covid-19, maka model regresi ini diestimasi dengan pendekatan *Indicator Saturation* untuk mendeteksi dan mengendalikan outlier (data pencilan). Langkah ini ditempuh untuk memastikan bahwa model yang

dihadarkan tetap memenuhi asumsi klasik dan terbebas dari bias. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan EViews, diperoleh hasil estimasi model regresi yang ditampilkan pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil EViews Regresi Pengaruh Ekspor Terhadap PDB

| Dependent Variable: LN_YPDB | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/08/25 Time: 11:39 | | | | |
| Sample: 1995 2024 | | | | |
| Included observations: 30 | | | | |
| Indicator Saturation: IIS, 30 Indicators searched over 2 blocks | | | | |
| 7 IIS variables detected | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 22.13309 | 1.433861 | 15.43601 | 0.0000 |
| LN_X5 | 1.204325 | 0.102899 | 11.70398 | 0.0000 |
| LN_X6 | -0.260784 | 0.089641 | -2.909196 | 0.0090 |
| LN_X7 | 0.004941 | 0.132324 | 0.037338 | 0.9706 |
| @ISPERIOD("1998") | -0.262965 | 0.109325 | -2.405357 | 0.0265 |
| @ISPERIOD("2019") | 0.327454 | 0.108128 | 3.028398 | 0.0069 |
| @ISPERIOD("2020") | 0.432791 | 0.105601 | 4.098360 | 0.0006 |
| @ISPERIOD("2021") | 0.443759 | 0.105743 | 4.196561 | 0.0005 |
| @ISPERIOD("2022") | 0.662023 | 0.107171 | 6.177264 | 0.0000 |
| @ISPERIOD("2023") | 0.859970 | 0.109475 | 7.855412 | 0.0000 |
| @ISPERIOD("2024") | 0.976459 | 0.106616 | 9.158638 | 0.0000 |
| R-squared | 0.957133 | Mean dependent var | 36.45029 | |
| Adjusted R-squared | 0.934571 | S.D. dependent var | 0.401778 | |
| S.E. of regression | 0.102771 | Akaike info criterion | -1.436053 | |
| Sum squared resid | 0.200675 | Schwarz criterion | -0.922281 | |
| Log likelihood | 32.54080 | Hannan-Quinn criter. | -1.271693 | |
| F-statistic | 42.42312 | Durbin-Watson stat | 1.473854 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

*Keterangan: Variabel Dummy disertakan untuk mengendalikan outlier tahun 1998 dan 2019-2024.

Sumber: Output EViews, Data Diolah (2025)

Mengacu pada output statistik Tabel 5, rumus model regresi yang dibuat untuk mengestimasi pengaruh variabel bebas terhadap PDB Indonesia adalah sebagai berikut:

$$\text{LnYPDB} = 22,133 + 1,204 \text{ LnX5} - 0,260$$

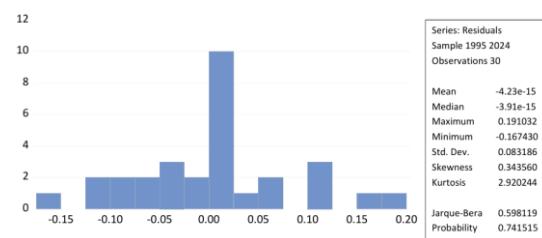
$$\text{LnX6} + 0,005 \text{ LnX7} + \mu_i$$

Dari persamaan tersebut, dapat diidentifikasi pola hubungan sekaligus seberapa besar sumbangannya diberikan oleh setiap variabel ekspor bagi pertumbuhan PDB. Namun, sebelum

dilakukan interpretasi lebih mendalam dan pengujian hipotesis, model tersebut harus dipastikan memenuhi kriteria *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE) dengan uji asumsi klasik.

1. Uji Normalitas

Pada model ini, pengujian dilakukan terhadap residual model yang telah disesuaikan dengan variabel *dummy* untuk menetralisir dampak outlier. Berdasarkan hasil uji histogram *Jarque-Bera* (J-B), diperoleh hasil visual dan statistik berikut:



Gambar 3. Hasil Uji Normalitas Model 2

Sumber: Output EViews, Data Diolah (2025)

Dari gambar 3, diketahui nilai statistik *Jarque-Bera* sebesar 0.598119 dengan hasil probabilitas yang sangat tinggi, yaitu sebesar 0.741515. Mengingat nilai probabilitas $0.7415 > 0.05$, maka H_0 dapat diterima. Dengan demikian, hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah pengendalian outlier akibat krisis ekonomi dilakukan, residual pada model ini telah mengikuti distribusi normal secara optimal.

2. Uji Autokorelasi

Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan dengan metode *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Hasil pengujian ini ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Autokorelasi Model 2

| Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags | | | | |
| F-statistic | 0.707331 | Prob. F(2,17) | 0.5069 | |
| Obs*R-squared | 2.304676 | Prob. Chi-Square(2) | 0.3159 | |
| Test Equation: | | | | |
| Dependent Variable: RESID | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/08/25 | | Time: 13:48 | | |
| Sample: 1995 2024 | | | | |
| Included observations: 30 | | | | |
| Presample missing value lagged residuals set to zero. | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | -0.136025 | 1.502413 | -0.090538 | 0.9289 |
| LN_X5 | -0.018504 | 0.112402 | -0.164602 | 0.8712 |
| LN_X6 | 0.012410 | 0.094506 | 0.131314 | 0.8971 |
| LN_X7 | 0.019262 | 0.143568 | 0.134167 | 0.8948 |
| @ISPERIOD("1998") | -0.002944 | 0.111101 | -0.026498 | 0.9792 |
| @ISPERIOD("2019") | -0.044357 | 0.116415 | -0.381023 | 0.7079 |
| @ISPERIOD("2020") | 0.005964 | 0.115347 | 0.051705 | 0.9594 |
| @ISPERIOD("2021") | -8.92E-06 | 0.107426 | -8.30E-05 | 0.9999 |
| @ISPERIOD("2022") | -0.005001 | 0.109353 | -0.045729 | 0.9641 |
| @ISPERIOD("2023") | 0.002668 | 0.111645 | 0.023901 | 0.9812 |
| @ISPERIOD("2024") | -0.000934 | 0.108308 | -0.008623 | 0.9932 |
| RESID(-1) | 0.310362 | 0.261654 | 1.186153 | 0.2519 |
| RESID(-2) | -0.037664 | 0.286564 | -0.131432 | 0.8970 |
| R-squared | 0.076823 | Mean dependent var | -4.23E-15 | |
| Adjusted R-squared | -0.574832 | S.D. dependent var | 0.083186 | |
| S.E. of regression | 0.104392 | Akaike info criterion | -1.382654 | |
| Sum squared resid | 0.185259 | Schwarz criterion | -0.775468 | |
| Log likelihood | 33.73981 | Hannan-Quinn criter. | -1.188410 | |
| F-statistic | 0.117888 | Durbin-Watson stat | 1.955579 | |
| Prob(F-statistic) | 0.999717 | | | |

Sumber: Output EViews, Data Diolah (2025)

Pada Tabel 6, didapatkan nilai *ObsR-squared**, yaitu sebesar 2.3046 dengan probabilitas *Chi-Square(2)* sebesar 0.3159. Mengingat nilai probabilitas $0.3159 > 0.05$, maka H_0 diterima. Dengan hasil tersebut, dapat dinyatakan bahwa model ini bebas dari masalah autokorelasi.

3. Uji Multikolinearitas

Indikator yang pakai yaitu nilai *Centered Variance Inflation Factors (VIF)*. Hasil perhitungan Nilai VIF untuk Model 2 ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Multikolinearitas Model 2

| Variance Inflation Factors | | | | |
|----------------------------|----------------------|----------------|--------------|--|
| Date: 12/08/25 Time: 13:49 | | | | |
| Sample: 1995 2024 | | | | |
| Included observations: 30 | | | | |
| Variable | Coefficient Variance | Uncentered VIF | Centered VIF | |
| C | 2.055956 | 5839.754 | NA | |
| LN_X5 | 0.010588 | 6343.663 | 1.843041 | |
| LN_X6 | 0.008036 | 3765.907 | 1.392073 | |
| LN_X7 | 0.017510 | 8169.639 | 1.963995 | |
| @ISPERIOD("1998") | 0.011952 | 1.131605 | 1.093884 | |
| @ISPERIOD("2019") | 0.011692 | 1.106964 | 1.070066 | |
| @ISPERIOD("2020") | 0.011152 | 1.055833 | 1.020638 | |
| @ISPERIOD("2021") | 0.011182 | 1.058683 | 1.023394 | |
| @ISPERIOD("2022") | 0.011486 | 1.087459 | 1.051210 | |
| @ISPERIOD("2023") | 0.011985 | 1.134719 | 1.096895 | |
| @ISPERIOD("2024") | 0.011367 | 1.076231 | 1.040357 | |

Sumber: Output EViews, Data Diolah (2025)

Pada Tabel 7, diketahui bahwa nilai VIF variabel Ekspor Karet (1.84), Ekspor Kakao (1.39), dan Ekspor Kopi (1.96) semuanya bernilai jauh di bawah 10. Bahkan, variabel dummy pengendali krisis juga memiliki nilai VIF yang sangat rendah (mendekati 1). Dengan hasil tersebut, dipastikan bahwa tidak terdapat multikolinearitas antar variabel independen, sehingga dampak parsial mereka terhadap PDB dapat diestimasi secara akurat.

4. Uji Heteroskedastisitas

Metode yang digunakan adalah uji *Breusch-Pagan-Godfrey*. Hasil pengujinya ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Heteroskedastisitas Model 2

| Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null hypothesis: Homoskedasticity | | | | |
| F-statistic | 1.490063 | Prob. F(10,19) | 0.2179 | |
| Obs*R-squared | 13.18616 | Prob. Chi-Square(10) | 0.2134 | |
| Scaled explained SS | 5.078195 | Prob. Chi-Square(10) | 0.8859 | |
| Test Equation: | | | | |
| Dependent Variable: RESID^2 | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/08/25 Time: 13:49 | | | | |
| Sample: 1995 2024 | | | | |
| Included observations: 30 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | -0.031041 | 0.121659 | -0.255149 | 0.8013 |
| LN_X5 | 0.003924 | 0.008731 | 0.449503 | 0.6582 |
| LN_X6 | 0.021167 | 0.007606 | 2.783054 | 0.0119 |
| LN_X7 | -0.022577 | 0.011227 | -2.010870 | 0.0587 |
| @ISPERIOD("1998") | -0.001786 | 0.009276 | -0.192560 | 0.8493 |
| @ISPERIOD("2019") | -0.008720 | 0.009174 | -0.950452 | 0.3538 |
| @ISPERIOD("2020") | -0.008226 | 0.008960 | -0.918032 | 0.3701 |
| @ISPERIOD("2021") | -0.008122 | 0.008972 | -0.905305 | 0.3766 |
| @ISPERIOD("2022") | -0.005008 | 0.009093 | -0.550795 | 0.5882 |
| @ISPERIOD("2023") | -0.012114 | 0.009289 | -1.304160 | 0.2078 |
| @ISPERIOD("2024") | -0.009515 | 0.009046 | -1.051823 | 0.3061 |
| R-squared | 0.439539 | Mean dependent var | 0.006689 | |
| Adjusted R-squared | 0.144559 | S.D. dependent var | 0.009428 | |
| S.E. of regression | 0.008720 | Akaike info criterion | -6.369860 | |
| Sum squared resid | 0.001445 | Schwarz criterion | -5.856087 | |
| Log likelihood | 106.5479 | Hannan-Quinn criter. | -6.205499 | |
| F-statistic | 1.490063 | Durbin-Watson stat | 2.723742 | |
| Prob(F-statistic) | 0.217914 | | | |

Sumber: Output EViews, Data Diolah (2025)

Pada Tabel 8, nilai ObsR-squared* tercatat senilai 13.186 dengan nilai probabilitas *Chi-Square(10)* 0.2134. Karena nilai probabilitas 0.2134 > 0.05, maka H_0 dimana varians residual konstan (homoskedastis) tidak dapat ditolak. Artinya, model regresi ini terbebas dari isu heteroskedastisitas.

Ketika model telah dinyatakan lolos uji asumsi klasik, tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian statistik untuk menilai seberapa tepat model regresi sampel dalam memperkirakan nilai sebenarnya serta menguji hipotesis pengaruh ekspor komoditas terhadap pertumbuhan ekonomi.

1. Uji F (Simultan)

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai F-statistic sebesar 42.423123 yang

kemudian dibandingkan dengan F-tabel.

Dengan derajat kebebasan pembilang ($df_1 = k-1 = 10$) dan penyebut ($df_2 = n-k = 19$) pada taraf kepercayaan 0,05, didapatkan nilai F-tabel sekitar 2.38.

Tercatat nilai F-hitung mencapai 42,42, lebih besar dibandingkan ambang batas 2,38. Mengingat nilai signifikansinya juga lebih kecil dari 5% ($0,000 < 0,05$), maka H_0 dinyatakan ditolak. Disimpulkan bahwa secara simultan, variabel ekspor komoditas perkebunan dan guncangan ekonomi (krisis) berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PDB) Indonesia.

2. Uji t (Parsial)

Pada Uji t nilai t-tabel ditentukan dengan rumus:

$$df = n - k = 30 - 11 = 19$$

pada taraf nyata 5%, sehingga diperoleh nilai sebesar 2.093. Berdasarkan hasil regresi, perbandingan t-hitung dan t-tabel dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Ekspor Karet (LnX5): Nilai thitung 11.7039 > 2.093 (Prob. $0.0000 < 0.05$). Maka H_0 ditolak (Berpengaruh Nyata)
- Ekspor Kakao (LnX6): Nilai mutlak thitung 2.9091 > 2.093 (Prob. $0.0090 < 0.05$). Maka H_0 ditolak (Berpengaruh Nyata)

- c. Ekspor Kopi (LnX7): Nilai thitung $0.0373 < 2.093$ (Prob. 0.9706 > 0.05). Maka Ho diterima (Tidak Berpengaruh Nyata)
3. Koefisien Determinasi (R^2)
- Dari output yang tersaji pada Tabel 5, didapatkan nilai *Adjusted R-squared* sebesar 0.934571. Hal ini menunjukkan 93,46% variasi naik-turunnya PDB Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel volume ekspor Karet, Kakao, Kopi, serta variabel dummy krisis ekonomi. Sedangkan sisanya sebesar 6,54% dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang berada di luar lingkup penelitian ini.

Pada pembahasan Tabel 5 sebelumnya, diketahui persamaan regresi yang terbentuk sebagai berikut:

$$\text{LnYPDB} = 22,133 + 1,204 \text{ LnX5} - 0,260$$

$$\text{LnX6} + 0,005 \text{ LnX7} + \mu_i$$

Berdasarkan persamaan regresi tersebut, dapat diketahui:

- a. Pengaruh Ekspor Karet (LnX5) terhadap Pertumbuhan Ekonomi
- Variabel ekspor karet memiliki koefisien regresi positif sebesar 1.2049. Artinya, jika variabel lain dianggap tetap (*ceteris paribus*), setiap kenaikan volume ekspor karet sebesar 1% akan meningkatkan PDB Indonesia sebesar 1,20%. Berdasarkan

uji t, variabel ini terbukti berpengaruh positif dan signifikan. Hasil ini mengonfirmasi bahwa karet merupakan komoditas perkebunan paling strategis dalam menopang pertumbuhan ekonomi nasional dibandingkan komoditas lainnya dalam model ini. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nulhanuddin dan Andriyani (2020) dimana ekspor karet memiliki dampak jangka panjang yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Tingginya elastisitas (1.20) menunjukkan bahwa sektor karet memiliki *multiplier effect* yang besar. Sebagaimana dijelaskan oleh Vernando, dkk. (2024), peran strategis karet tidak hanya sebatas penyumbang devisa, tetapi juga sebagai jaring pengaman sosial ekonomi bagi jutaan petani di wilayah sentra produksi seperti Sumatera dan Kalimantan.

b. Pengaruh Ekspor Kakao (LnX6) terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Variabel ekspor kakao memiliki koefisien regresi negatif sebesar -0.26010. Dimana kenaikan volume ekspor kakao sebesar 1% justru berkorelasi dengan penurunan PDB sebesar 0,26%. Berdasarkan uji t,

variabel ini berpengaruh signifikan negatif.

Hasil ini menunjukkan anomali jika dibandingkan dengan teori *Export-Led Growth* yang menjadi landasan penelitian Anggraeni dkk. (2019), di mana ekspor seharusnya memacu pertumbuhan. Pengaruh negatif ini dapat dijelaskan oleh fenomena fluktuasi harga kakao global yang sangat tajam dan penurunan produktivitas lahan nasional akibat serangan hama yang masif pada dekade terakhir. Kondisi ini menyebabkan inefisiensi biaya produksi, dimana biaya input sektor kakao lebih besar dibandingkan nilai tambah yang disumbangkan ke PDB riil pada periode-periode krisis tertentu. Hal ini mengindikasikan perlunya hilirisasi produk kakao agar tidak bergantung pada ekspor biji mentah yang bernilai rendah.

c. Pengaruh Ekspor Kopi (LnX7) terhadap Pertumbuhan Ekonomi Variabel ekspor kopi memiliki koefisien regresi bertanda positif sebesar 0.005, namun berdasarkan uji t, variabel ini tidak berpengaruh signifikan terhadap PDB.

Temuan ini berbeda dengan pola komoditas Vanili dalam penelitian

Anggraeni dkk. (2019) yang berpengaruh signifikan. Ketidaksignifikanan ekspor kopi terhadap PDB nasional disebabkan oleh karakteristik pasar kopi Indonesia yang unik. Berbeda dengan karet yang berorientasi ekspor murni (lebih dari 80% diekspor), pasar kopi memiliki basis konsumen domestik yang sangat besar dan terus tumbuh. Akibatnya, volume yang diekspor hanyalah residu dari konsumsi dalam negeri, sehingga fluktuasi volume eksportnya tidak cukup dominan untuk menggerakkan indikator makroekonomi (PDB) secara agregat jika dibandingkan dengan dominasi sektor Karet.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja ekspor karet Indonesia terutama ditentukan oleh kapasitas produksi nasional. Temuan dari Model 1 membuktikan bahwa produksi karet berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor, tetapi variabel harga internasional, nilai tukar rupiah, dan konsumsi domestik tidak menunjukkan pengaruh signifikan. Hal

ini mengindikasikan bahwa peningkatan ekspor karet lebih dipengaruhi kemampuan Indonesia dalam memenuhi permintaan global melalui peningkatan output produksi, bukan oleh dinamika harga global maupun fluktuasi makroekonomi lainnya. Pada Model 2, penelitian ini menemukan bahwa ekspor karet memberikan kontribusi positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, sedangkan ekspor kakao memberikan pengaruh negatif signifikan, dan ekspor kopi tidak memberikan pengaruh yang berarti terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Kedua model menghasilkan nilai Adjusted R^2 yang tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel yang digunakan mampu menjelaskan variasi ekspor karet dan pertumbuhan ekonomi secara kuat. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa sektor ekspor karet memiliki peranan penting dalam mendukung perekonomian Indonesia, dan peningkatan produktivitas serta daya saing komoditas ini perlu menjadi fokus dalam kebijakan pembangunan pertanian dan perdagangan di masa mendatang.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pemerintah perlu memprioritaskan penguatan kapasitas produksi karet nasional

mengingat variabel ini terbukti menjadi faktor signifikan dalam meningkatkan volume ekspor. Upaya yang dapat dilakukan antara lain melalui peningkatan produktivitas perkebunan, peremajaan tanaman, penguatan penyuluhan, serta dukungan teknologi pascapanen agar kualitas karet mampu memenuhi standar pasar internasional. Selain itu, karena ekspor karet terbukti berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, diperlukan kebijakan yang mendorong stabilitas pasar, efisiensi logistik, dan perluasan akses pasar ekspor baru agar daya saing komoditas ini semakin meningkat. Temuan bahwa ekspor kakao berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi mengindikasikan perlunya evaluasi terhadap rantai nilai komoditas tersebut, termasuk peningkatan hilirisasi dan kualitas produk agar memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar. Sementara itu, komoditas kopi yang tidak berpengaruh signifikan tetap memerlukan perhatian melalui peningkatan nilai tambah dan diversifikasi produk. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memasukkan variabel struktural lain seperti investasi sektor perkebunan, indeks harga komoditas global, atau variabel dummy kebijakan untuk



memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai dinamika ekspor dan pertumbuhan ekonomi Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Gujarati, D. N. (2012). Dasar-Dasar Ekonometrika (Edisi 5). (Penerjemah: R. C. Mangunsong). Jakarta: Salemba Empat.
- Alinda, N. (2013). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(1), 93-101.
- Anggraeni, I., Nurhadi, E., & Widayanti, S. (2019). Ekspor Vanili dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Berkala Ilmiah Agribisnis AGRIDEVINA*, 8(2), 99-114.
- Nulhanuddin, & Andriyani, D. (2020). Autoregressive Distributed Lag Kurs Dan Ekspor Karet Remah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Ekonomika Regional Unimal*, 3(2), 47-59.
- Pantalo, S. M., & Saputera, D. (2024). Pengaruh Nilai Tukar, Inflasi, Produk Domestik Bruto terhadap Ekspor Karet Indonesia Periode 2015 sampai dengan 2022. *INFER: Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 6(4), 677-682.
- Vernando, F. D., Rolos, F. Y., & Alfarizi, M. (2024). Manfaat Karet Dalam Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(1), 354-360
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2012). Dasar-Dasar Ekonometrika (Edisi 5). (Penerjemah: R. C. Mangunsong). Jakarta: Salemba Empat.
- Kuncoro, M. (2013). Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi. Jakarta: Erlangga.
- Widarjono, A. (2018). Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan EViews (Edisi 5). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.