



ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR KARET ALAM INDONESIA KE JEPANG TAHUN 1991-2020

Nurani Koes Anggraeni

Fakultas Ekonomi, Universitas Tidar

e-mail: nooranykoes@gmail.com

Accepted: 17/3/2025; **Published:** 19/3/2025

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan hasil dari studi yang menganalisis tentang pengaruh produksi karet alam, GDP Negara Jepang, kurs Rupiah terhadap Yen Jepang, dan harga karet alam dunia terhadap volume ekspor dari Indonesia ke Jepang dari tahun 1991-2020. Adapun variabel dependen dalam penelitian ini adalah volume ekspor Indonesia ke Jepang, sedangkan variabel independennya adalah produksi karet alam, GDP Negara Jepang, kurs Rupiah terhadap Yen Jepang, dan harga karet alam. Data yang diambil merupakan data dari website resmi tentang produksi pertanian serta ekonomi dari tahun 1991-2020. Dengan menggunakan Error Correction Model (ECM) diperoleh hasil bahwa variabel Produksi Karet Alam (PKA) dan Kurs Rupiah Terhadap Yen Jepang (KURS) memiliki hubungan jangka panjang dan pada jangka pendek ketika Produksi Karet Alam meningkat maka Volume Ekspor Indonesia ke Jepang akan menurun dan sebaliknya.

Kata Kunci: Ekspor Karet Alam, Produksi, GDP, Harga, Model Koreksi Kesalahan.

ABSTRACT

This research is the result of a study that analyzes the effect of natural rubber production, Japan's GDP, the Rupiah exchange rate against the Japanese Yen, and world natural rubber prices on the volume of exports from Indonesia to Japan from 1991-2020. The dependent variable in this study is the volume of Indonesian exports to Japan, while the independent variables are natural rubber production, Japan's GDP, the Rupiah exchange rate against the Japanese Yen, and the price of natural rubber. The data taken is data from the official website on agricultural production and the economy from 1991-2020. By using the Error Correction Model (ECM) the results show that the variables of Natural Rubber Production (PKA) and the Rupiah Exchange Rate against the Japanese Yen (KURS) have a long-term relationship and in the short term when Natural Rubber Production increases, the Volume of Indonesian Exports to Japan will decrease and vice versa.

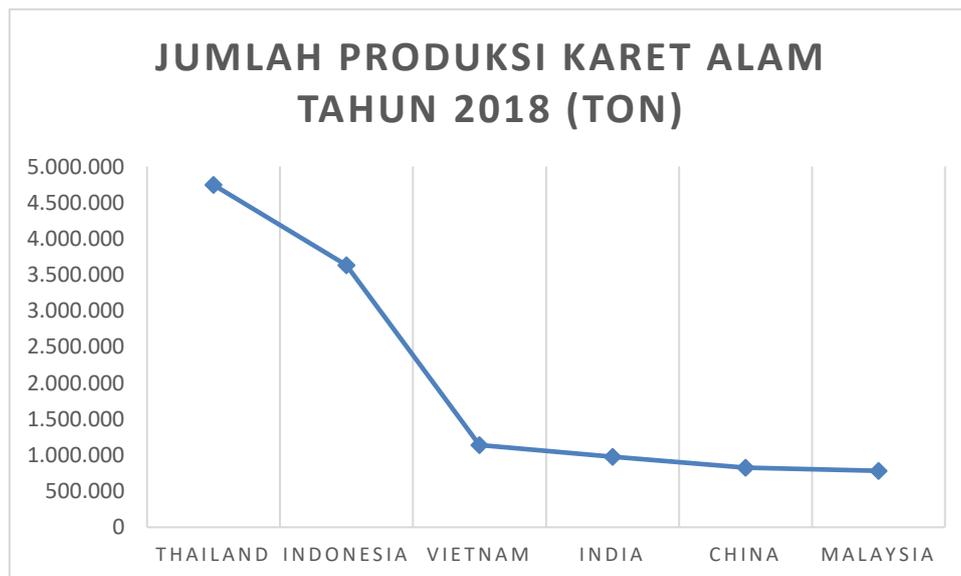
Keywords: Natural Rubber Exports, Production, GDP, Price, Error Correction Model (ECM).

PENDAHULUAN

Sektor perkebunan adalah salah satu penyumbang devisa yang besar bagi Indonesia. Hal ini wajar apabila dilihat dari keunggulan perekonomian Indonesia yang lebih banyak terdapat pada kegiatan produksi yang berbasis sumber daya alam dibandingkan dengan kegiatan produksi yang berbasis teknologi maupun modal (Dumairy, 1996).

Komoditi karet alam adalah salah satu komoditi unggulan yang menjadi primadona ekspor Indonesia. Tanaman karet dapat berproduksi sepanjang tahun di Indonesia dan hampir semua daerah di Indonesia cocok untuk ditanami karet. Hal tersebut yang menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara produsen karet di dunia.

Gambar 1. Grafik Produksi Karet Alam Tahun 2018 (Ton)



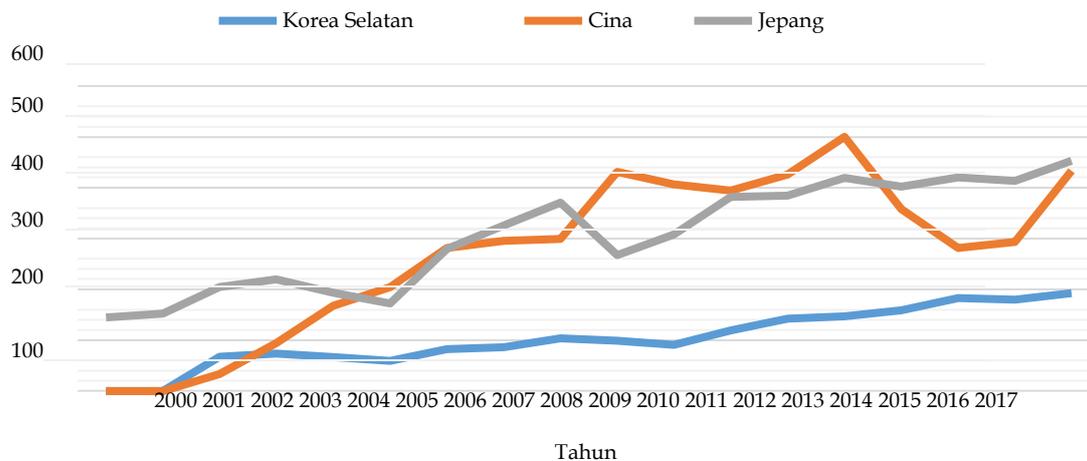
Sumber: kamusdata.com, diolah (2021)

Indonesia merupakan negara penghasil utama karet alam dunia bersama dengan Thailand dan Malaysia. Indonesia menghasilkan 3,630,268 ton karet alam pada tahun 2018 setelah Thailand dengan produksi karet alam sebesar 4,744,250 ton. Hal ini membuat Indonesia menjadi negara pengeskor kedua karet alam terbesar di dunia, tapi kondisi ini tidak membuat ekspor karet alam Indonesia bebas dari masalah. Ekspor karet alam Indonesia masih mengalami beberapa kendala seperti harga karet alam yang fluktuatif, produktifitas yang rendah, faktor minyak mentah dunia, ketidakstabilan nilai tukar serta kondisi perekonomian dunia mempengaruhi volume ekspor karet alam Indonesia. Sektor industri karet menyerap tenaga kerja dan terkait langsung dengan industri kurang lebih sebanyak 2,1 juta orang pada tahun 2014. Sementara untuk yang tidak terkait langsung dengan industri karet tersebut telah menyerap tenaga kerja kurang lebih sebanyak 100 ribu orang pada tahun yang sama.

Karet menjadi sebuah komoditi yang digunakan di banyak produk dan peralatan di seluruh dunia. Mulai dari produk-produk industri sampai rumah tangga. Industri karet dunia terbagi atas dua jenis, yakni karet alam dan karet sintetis. Kualitas karet alam terletak dari daya elastisitasnya yang sempurna.

Salah satu pangsa pasar yang besar terhadap pemasaran karet alam di pasar internasional adalah Benua Asia. Berdasarkan data BPS tahun 2000 hingga 2015 negara Jepang dan Cina memiliki volume ekspor yang lebih tinggi dari negara Korea Selatan dan Singapura yang juga merupakan negara tujuan ekspor karet alam Indonesia (Dahlia, 2016).

Gambar 2. Volume Ekspor Karet Alam Indonesia Berdasarkan Negara Tujuan di Benua Asia



Sumber: Badan Pusat Statistik (2017), diolah (2021)

Menurut Badan Pusat Statistik (2017), data ekspor karet alam Indonesia ke Negara Korea Selatan, Cina, dan Jepang mengalami fluktuasi dan cenderung meningkat. Ekspor karet alam Indonesia di Negara Korea Selatan mengalami fluktuasi dan cenderung meningkat, namun tetap berada di bawah Negara Jepang dan Cina. Di Negara Cina ekspor karet alam Indonesia juga mengalami fluktuasi dan cenderung meningkat dibawah Negara Jepang. Sedangkan pada Negara Jepang, ekspor karet alam Indonesia mengalami fluktuatif dan cenderung meningkat di atas Negara Cina dan Korea Selatan. Peningkatan permintaan volume ekspor karet alam Indonesia karena adanya industri otomotif dan perlengkapan rumah tangga yang sedang berkembang di negara ini. Sehingga negara tersebut membutuhkan bahan baku yang telah terspesifikasi seperti karet alam untuk memudahkan dalam pengolahannya (Dahlia, 2016).

Permintaan ekspor karet alam Indonesia yang tinggi ke negara Jepang dikarenakan negara tersebut merupakan salah satu negara produsen otomotif yang saat ini sedang mengalami perkembangan sangat pesat (Dahlia, 2016). Tahun 2000 hingga 2015 volume ekspor ke negara Jepang cukup tinggi, ini berarti Jepang memiliki posisi pasar yang cukup baik untuk ekspor karet alam Indonesia. Kebutuhan yang tinggi terhadap karet alam Indonesia merupakan salah satu tren kunci di pasar Jepang, salah satunya yaitu kenaikan permintaan untuk produksi kendaraan bermotor. Kenaikan permintaan untuk produksi kendaraan bermotor tentunya juga diikuti dengan meningkatnya kebutuhan bahan baku untuk ban, baik untuk penggantian ban usang maupun ban untuk kendaraan baru. Selain kebutuhan akan otomotif, bahan baku karet dalam tren pasar Jepang telah tertuju pada industri perlengkapan rumah tangga, kesehatan, dan industri mainan anak (Osaka, 2015). Menurut *International Trade Center* (2019), data impotir karet alam di Jepang menunjukkan bahwa Indonesia menjadi negara eksportir utama karet alam ke Jepang selama periode tahun 2010 hingga 2018.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengkaji mengenai pengaruh produksi karet alam, GDP Jepang, Kurs Rupiah terhadap Yen, dan harga karet alam dunia terhadap volume ekspor dari Indonesia kepada Jepang dengan pendekatan kuantitatif. Emzir (2009), menjelaskan pengertian pendekatan kuantitatif adalah suatu pendekatan yang secara pokok menggunakan postpositivist dalam mengembangkan ilmu pengetahuan (seperti misalnya berkaitan sebab akibat, reduksi kepada variabel, hipotesis serta pertanyaan spesifik dengan pengukuran,

pengamatan, serta uji teori), menggunakan strategi penelitian seperti survei dan eksperimen yang memerlukan data statistik.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Hasan (2002), data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini digunakan untuk mendukung informasi *primer* yang telah diperoleh yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku, dan lain sebagainya. Data Sekunder yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari publikasi maupun website resmi seperti UNComtrade, Direktorat Jenderal Perkebunan (DITJENBUN), Sekretariat Jenderal Pertanian, dan *World Bank* serta *website* pendukung lainnya.

Menurut Bhisma (1996), definisi variabel yaitu fenomena yang mempunyai variasi nilai dan variasi nilainya dapat diukur secara kualitatif dan kuantitatif. Variabel dependen adalah tipe variabel yang dipengaruhi atau dijelaskan oleh variabel independen (Supomo, 1999). Variabel dependen yang digunakan dalam variabel ini adalah volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang (VE) tahun 1991-2020. Ekspor merupakan perdagangan dengan cara mengeluarkan barang dari dalam ke luar wilayah pabean Indonesia dengan ketentuan tertentu. Variabel independen adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain (Supomo, 1999). Variabel independen yang akan diuji dalam penelitian ini adalah Produksi karet alam Indonesia (PKA), GDP Negara Jepang (GDP), kurs Rupiah terhadap Yen (KURS), dan harga karet alam internasional (HKAD) tahun 1991-2020.

Metode analisis yang digunakan pada analisis ini adalah analisis regresi model koreksi kesalahan *Error Correction Model* (ECM) dengan bantuan *Eviews* 10. Analisis ECM mampu memberikan arti lebih luas dari estimasi model ekonomi, yang merupakan pengaruh perubahan variable independen terhadap variable dependen dalam hubungan jangka panjang dan jangka pendek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Stationer

Uji akar unit dilakukan dengan menggunakan metode *Dicky Fuller* (DF). Uji *Dicky Fuller* bertujuan untuk mengetahui stasioneritas dari data volume ekspor karet Indonesia ke Jepang, produksi karet alam, GDP negara Jepang, kurs rupiah terhadap yen Jepang, dan harga karet alam pada tahun 1991 sampai tahun 2020.

Berikut hasil dari uji akar unit menggunakan uji ADF yaitu sebagai berikut:

1. Hasil Uji Stasioneritas Data Pada Tingkat Level

Tabel 1. Hasil Uji Akar Unit Volume Ekspor pada Tingkat Level

Null Hypothesis: VE has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.142212	0.6850
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

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

Sumber: UNComtrade, diolah dengan *E-views* 10 (2021)

Tabel 2. Hasil Uji Akar Unit Produksi Karet Alam pada Tingkat Level

Null Hypothesis: PKA has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.567157	0.4861
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

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

Sumber: EPublikasi Sekretariat Jenderal Pertanian, diolah dengan *E-views 10* (2021)**Tabel 3. Hasil Uji Akar Unit GDP Negara Jepang pada Tingkat Level**

Null Hypothesis: GDP has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.716373	0.0835
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

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

Sumber: World Bank, diolah dengan *E-views 10* (2021)**Tabel 4. Hasil Uji Akar Unit Kurs pada Tingkat Level**

Null Hypothesis: KURS has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.097383	0.7031
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

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

Sumber: investing.com, diolah dengan *E-views 10* (2021)

Tabel 5. Hasil Uji Akar Unit Harga Karet Alam Dunia pada Tingkat Level

Null Hypothesis: HKAD has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.736960	0.4029
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

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

Sumber: *indexmundi.com*, diolah dengan *E-views 10* (2021)

Berdasarkan hasil pengujian akar unit dengan menggunakan uji ADF, maka dapat disimpulkan bahwa semua variable tidak stasioner pada tingkat level data. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai absolut t-statistik level data semua variable lebih kecil dari nilai *critical value* pada α 5% atau juga bisa dilihat dari besarnya probabilitas pada level semua variable lebih besar dari α 5% yaitu tidak signifikan, yang artinya variabel-variabel tersebut tidak stasioner pada tingkat level. Data yang tidak stasioner tersebut selanjutnya diuj akar unitnya kembali pada tingkat *first difference*.

2. Hasil Uji Stasioneritas Data Pada Tingkat *First Difference*

Tabel 6. Hasil Stasioneritas Data Volume Ekspor Dunia pada Tingkat *First Difference*

Null Hypothesis: D(VE) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.360953	0.0019
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

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

Sumber: UNComtrade, diolah dengan *E-views 10* (2021)

Tabel 7. Hasil Stasioneritas Data Produksi Karet Alam Dunia pada Tingkat *First Difference*

Null Hypothesis: D(PKA) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.717201	0.0008
Test critical values: 1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

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

Sumber: EPublikasi Sekretariat Jenderal Pertanian, diolah dengan *E-views* 10 (2021)

Tabel 8. Hasil Stasioneritas Data GDP Negara Jepang pada Tingkat *First Difference*

Null Hypothesis: D(GDP) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.097216	0.0037
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

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

Sumber: World Bank, diolah dengan *E-views* 10 (2021)

Tabel 9. Hasil Stasioneritas Data Kurs pada Tingkat *First Difference*

Null Hypothesis: D(KURS) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.266722	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

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

Sumber: investing.com, diolah dengan *E-views* 10 (2021)

Tabel 10. Hasil Stasioneritas Data Harga Karet Alam Dunia pada Tingkat *First Difference*

Null Hypothesis: D(HKAD) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.561717	0.0012
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

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

Sumber: indexmundi.com, diolah dengan *E-views* 10 (2021)

Berdasarkan keempat tabel 6, 7, 8, 9, dan 10 dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan pengujian pada tingkat *first difference*, seluruh variabel yang digunakan sudah stationer. Nilai probabilitas dari setiap variabel juga lebih kecil dari 0.05 atau 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel yang ada di dalam penelitian ini stasioner pada tingkat *first difference*.

Tabel 11. Hasil Estimasi Jangka Panjang

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.24E+08	2.13E+08	-1.053280	0.3023
PKA	1945.984	754.6108	2.578791	0.0162
GDP	-34624.65	33529.91	-1.032650	0.3117
KURS	30008.46	3407.345	8.806991	0.0000
HKAD	-1092878.	2916283.	-0.374750	0.7110
R-squared	0.880031			
Adjusted R-squared	0.860836			
Prob(F-Statistic)	0.000000			

Sumber: Hasil Pengolahan data dengan E-views 10 (2021)

Berdasarkan pengecekan estimasi jangka panjang, maka dapat dilihat bahwa variabel Produksi Karet Alam (PKA) dan Kurs Rupiah Terhadap Yen Jepang (KURS) memiliki hubungan jangka panjang yaitu dengan probabilitas sebesar PKA 0.0162 dan KURS 0.0000 atau $< \alpha$ 5%. Sementara jika dilihat dari F statistik sebesar 0.000000 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang antar variabel sehingga perlu dilakukan uji kointegrasi.

Hasil Uji Kointegrasi

Hasil Johansen Cointegratin Test pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil Uji Kointegrasi

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.803437	116.9226	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.677401	72.99968	47.85613	0.0001
At most 2 *	0.509267	42.45334	29.79707	0.0011
At most 3 *	0.418477	23.23324	15.49471	0.0028
At most 4 *	0.272678	8.596437	3.841466	0.0034

Trace test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Sumber: Hasil Pengolahan data dengan E-views 10 (2021)

Berdasarkan hasil uji kointegrasi diatas, terdapat kalimat yang menyatakan bahwa "*Trace test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.5 level*", kalimat tersebut menyatakan bahwa adanya kointegrasi data yang digunakan, artinya ada hubungan jangka panjang yang terjadi antar variable pada data penelitian.

Tabel 13. Hasil Estimasi Jangka Pendek

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D1_PKA	998.6839	413.1287	2.417367	0.0240
D1_GDP	-30144.88	17407.72	-1.731696	0.0967
D1_KURS	-9794.326	6697.765	-1.462328	0.1572
D1_HKAD	570160.2	1354572.	0.420915	0.6777
RESID01_ECT(-1)	-0.296912	0.141392	-2.099931	0.0469
C	16226845	6920938.	2.344602	0.0280

Sumber: Hasil Pengolahan data dengan E-views 10 (2021)

Berdasarkan hasil estimasi jangka pendek, dapat dilihat bahwa nilai Produksi Karet Alam (PKA) menunjukkan bahwa nilai t-statistiknya lebih tinggi dibandingkan yang lain yaitu 2.417367 dan probabilitasnya dibawah 0.05 yaitu 0.0240, sehingga dapat dikatakan bahwa pada uji ECM jangka pendek ketika Produksi Karet Alam meningkat maka Volume Ekspor Indonesia ke Jepang akan menurun dan sebaliknya.

Hasil Uji Asumsi Klasik

1. Hasil Uji Multikolinearitas

Tabel 14. Hasil Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors
Date: 06/14/21 Time: 00:10
Sample: 1991 2020
Included observations: 29

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
D1_PKA	170675.4	1.763289	1.760138
D1_GDP	3.03E+08	1.349042	1.329957
D1_KURS	44860051	1.589936	1.392541
D1_HKAD	1.83E+12	2.192961	2.186546
RESID01_ECT(-1)	0.019992	1.393472	1.392560
C	4.79E+13	1.183344	NA

Sumber: Hasil Pengolahan data dengan E-views 10 (2021)

Berdasarkan Uji Multikolinearitas diatas dapat disimpulkan bahwa nilai VIF untuk variabel Produksi Karet Alam sebesar 1.760138, variabel GDP Negara Jepang sebesar 1.329957, variabel Kurs Rupiah Terhadap Yen Jepang sebesar 1.392541, dan variabel Harga Karet Alam Dunia sebesar 2.186546. Nilai VIF dari semua variabel tidak ada yang lebih besar dari 10 atau lebih kecil dari 10 sehingga dapat dikatakan tidak terjadi multikolinieritas pada variabel-variabel tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model tersebut telah terbebas dari masalah multikolinieritas.

2. Hasil Uji heteroskedastisitas

Tabel 15. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.780988	Prob. F(20,8)	0.2035
Obs*R-squared	23.68131	Prob. Chi-Square(20)	0.2566
Scaled explained SS	38.52450	Prob. Chi-Square(20)	0.0076

Sumber: Hasil Pengolahan data dengan E-views 10 (2021)

Berdasarkan Uji Heteroskedastisitas diatas dapat disimpulkan bahwa nilai probabilitas Chi-square sebesar 0.2566 lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0,05) yang artinya signifikan dan model regresi yang digunakan terbebas dari masalah heteroskedastisitas.

3. Hasil Uji Autokorelasi

Tabel 16. Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

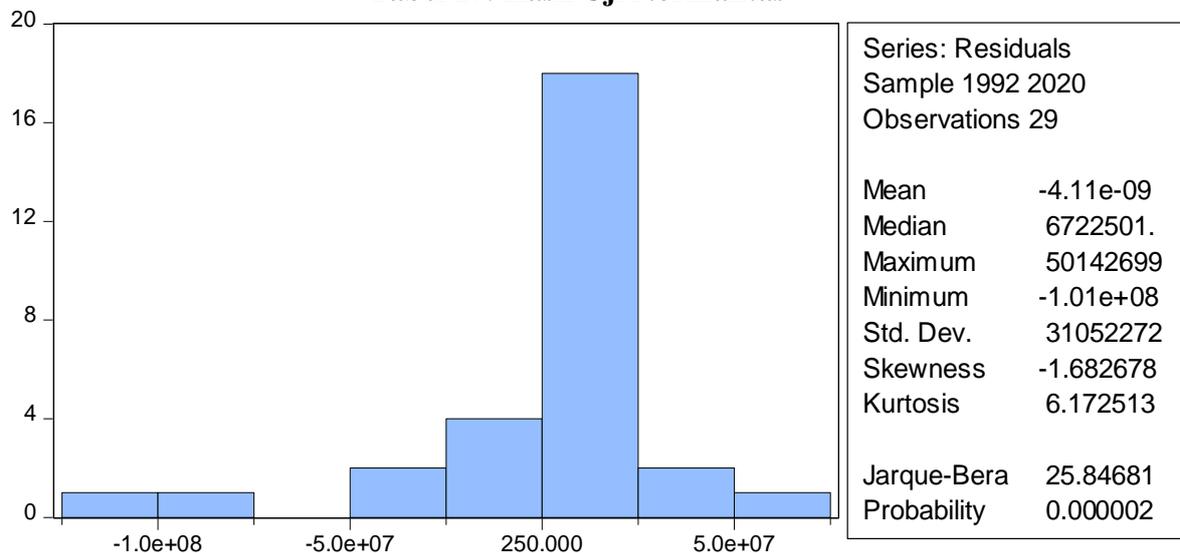
F-statistic	1.518982	Prob. F(2,21)	0.2420
Obs*R-squared	3.665075	Prob. Chi-Square(2)	0.1600

Sumber: Hasil Pengolahan data dengan E-views 10 (2021)

Berdasarkan Uji Autokorelasi diatas dapat disimpulkan bahwa nilai probabilitas Chi-square sebesar 0.1600 lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0,05), yang artinya signifikan dan model regresi yang digunakan telah terbebas dari masalah autokorelasi.

4. Hasil Uji Normalitas

Tabel 17. Hasil Uji Normalitas



Sumber: Hasil Pengolahan data dengan E-views 10 (2021)

Berdasarkan Uji Normalitas diatas, nilai statistic Jarque-Bera sebesar 25.84681 dan nilai probabilitasnya 0.000002 lebih besar dari 0.05 atau 5%, maka dapat dikatakan bahwa data normal atau memenuhi syarat normalitas.

KESIMPULAN

1. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka panjang Produksi Karet Alam berpengaruh signifikan terhadap Volume Ekspor Indonesia ke Jepang dan pada uji ECM jangka pendek ketika Produksi Karet Alam meningkat maka Volume Ekspor Indonesia ke Jepang akan menurun dan sebaliknya.
2. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka panjang dan jangka pendek GDP Jepang tidak berpengaruh signifikan terhadap Volume Ekspor Indonesia ke Jepang.
3. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka panjang berpengaruh signifikan terhadap Volume Ekspor Indonesia ke Jepang. Sedangkan dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan terhadap Volume Ekspor Indonesia ke Jepang.
4. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka panjang tidak berpengaruh signifikan terhadap Volume Ekspor Indonesia ke Jepang. Dan dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan terhadap Volume Ekspor Indonesia ke Jepang

DAFTAR PUSTAKA

- Aminudin, I., Wati, D. R., & Ulfah, D. (2020). Export Analysis-Indonesian Natural Rubber Imports To The United States, Tiongkok, And Japan. *Agribusiness Journal*, 14(2), 14-21.
- Atika, Silvia. (2015). Analisis Prospek Ekspor Karet Indonesia Ke Jepang. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 3(1).
- Dahlia, Nur Athika. 2016. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Karet Remah (Crumb Rubber) Ke Cina Dan Jepang*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah: Jakarta.
- Dewi, A A Putri Kusuma. 2015. Pengaruh Jumlah Produksi, Kurs Dollar Amerika Serikat Dan Luas Areal Lahan Terhadap Ekspor Karet Indonesia Tahun 1993-2013. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 4(2), 80-89.
- Febryana, A. P. (2017). Analisis Ekspor Teh Indonesia dengan Error Correction Model (ECM) Tahun 1985-2015.
- Harahap, Nurichsan Hidayah Putra dan Bhima Agung Segoro. 2018. Analisis Daya Saing Komoditas Karet Alam Indonesia ke Pasar Global. *Jurnal Transborderes*, 1(2), 130-143.
- Hardhianti, R. F. (2019). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Karet Alam Indonesia di Jepang* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- O'Neill, Aa. (2024). Japan: Gross domestic product (GDP) in current prices from 1980 to 2023, with projections until 2029.
- Rambe, E. S. (2020). *Analisis Faktor Determinan Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Karet Alam Indonesia Ke China Tahun 2008-2018* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).
- Siburian, Onike. 2012. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam Indonesia Ke Singapura Tahun 1980-2010. *Economics Development Analysis Journal (EDAJ)*, 1(2).
- Syam, M. I. (2016). Analisis Ekspor Karet Alam Indonesia Ke Negara China Tahun (2000-2014).



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)