

ANALISIS PENGARUH JUMLAH PRODUKSI, LUAS LAHAN DAN GDP TERHADAP EKSPOR KARET INDONESIA KE JEPANG

Asshofi Fadhilah Harahap
Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara
e-mail: asshofifadhilah@gmail.com

Abstract: *Indonesia is the second-largest rubber-producing country in the world. Rubber is a key commodity in the non-oil and gas sector, commanding high export value. Japan is a major importer of Indonesian raw materials for its automotive industry. This study aims to determine the impact of production volume, land area, and GDP on Indonesian rubber exports to Japan. Data collection relied on secondary sources, specifically data from Statistics Indonesia (BPS) and the World Bank. The study employed multiple linear regression analysis using the EViews 12 software. The results indicate that production volume has a positive and significant effect on rubber exports. Land area has no effect on exports, whereas GDP has a positive and significant effect on rubber exports. Collectively, production volume, land area, and GDP have a significant impact on Indonesian rubber exports to Japan.*

Keyword: *Export, Production, Land Area, GDP*

Abstrak: Indonesia termasuk kedalam negara penghasil karet terbesar kedua di dunia. Tanaman karet merupakan komoditas primadona dari sektor non migas yang memiliki nilai ekspor tinggi. Jepang ialah negara yang banyak membutuhkan pasokan bahan baku untuk industri otomotif dari Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Jumlah Produksi, Luas Lahan dan GDP terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang. Metode pengumpulan data dengan data sekunder yang meliputi data dari BPS dan World Bank. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah regresi linier berganda dengan menggunakan program *E-views 12*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Jumlah Produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Ekspor Karet. Luas Lahan tidak berpengaruh terhadap Ekspor. Dan GDP berpengaruh positif dan signifikan terhadap Ekspor Karet. Secara simultan Jumlah Produksi, Luas lahan dan GDP berpengaruh signifikan terhadap Ekspor Karet Indonesia ke Jepang.

Kata kunci: Ekspor, Produksi, Luas Lahan, GDP

PENDAHULUAN

Globalisasi merupakan proses yang ditandai dengan semakin eratnya hubungan serta ketergantungan antarnegara dan masyarakat di berbagai belahan dunia. Kondisi tersebut berlangsung melalui berbagai aktivitas, seperti perdagangan, investasi, perjalanan, budaya populer, maupun bentuk interaksi lainnya, sehingga batas-batas antarnegara menjadi semakin terbuka. Perkembangan ekonomi yang disertai dengan proses globalisasi menyebabkan setiap negara memiliki keterkaitan dan saling

membutuhkan dalam memenuhi kebutuhan serta memasarkan produk unggulannya. Dalam kondisi tersebut, negara-negara melakukan pertukaran barang dan jasa yang dibutuhkan oleh masing-masing pihak melalui kegiatan perdagangan internasional. Perdagangan menjadi salah satu sektor ekonomi yang memiliki potensi untuk dikembangkan karena hubungan perdagangan antarnegara diharapkan mampu menciptakan manfaat bagi pihak-pihak yang terlibat sekaligus mendorong aktivitas perekonomian antarnegara.

Ekspor memiliki peranan penting

dalam perdagangan luar negeri karena dapat memberikan keuntungan bagi suatu negara sekaligus meningkatkan pendapatan nasional. Peningkatan pendapatan tersebut pada akhirnya dapat mendorong kenaikan jumlah output dan mempercepat pertumbuhan ekonomi. Ketika tingkat output meningkat, berbagai permasalahan ekonomi, termasuk lingkaran kemiskinan, dapat dikurangi sehingga proses pembangunan ekonomi dapat berlangsung dengan lebih baik.

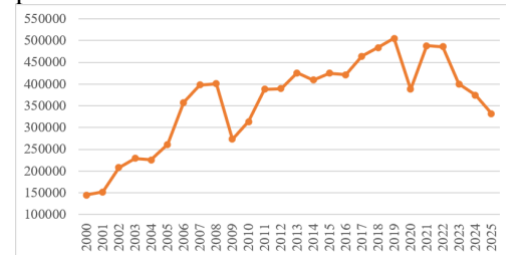
Sektor pertanian menjadi salah satu sektor yang berperan dalam kegiatan ekspor nonmigas Indonesia. Komoditas ekspor nonmigas berasal dari berbagai sektor, antara lain pertanian, industri, dan pertambangan, yang masing-masing memberikan kontribusi terhadap kegiatan ekspor nasional. Komoditas hasil pertanian yang diekspor Indonesia meliputi kopi, karet, teh, tembakau, biji cokelat, rempah-rempah, damar, dan berbagai komoditas lainnya.

Karet merupakan salah satu komoditas perkebunan yang diandalkan Indonesia untuk memberikan kontribusi lebih kepada pendapatan devisa Indonesia. Negara-negara yang berada di Asia Tenggara seperti Indonesia, Thailand, dan Malaysia merupakan eksportir karet terbesar di dunia. Produksi karet Indonesia pada dasarnya diarahkan untuk memenuhi kebutuhan domestik sekaligus mendukung kegiatan ekspor. Tingginya kebutuhan terhadap komoditas karet menunjukkan bahwa permintaan bahan baku karet, baik di pasar dalam negeri maupun pasar internasional, masih memiliki peluang untuk dikembangkan.

Jepang merupakan salah satu mitra dagang strategis Indonesia sekaligus negara tujuan ekspor karet terbesar kedua setelah Amerika Serikat. Perekonomian Jepang dikenal sebagai salah satu yang terbesar di dunia dengan sektor industri manufaktur yang sangat maju, terutama industri kendaraan bermotor, elektronika, peralatan mesin, baja, bahan kimia, dan berbagai produk teknologi tinggi. Industri-industri tersebut menjadikan Jepang memiliki kebutuhan yang tinggi

terhadap bahan baku karet alam, terutama sebagai bahan utama dalam industri ban kendaraan dan berbagai komponen manufaktur. Oleh karena itu, meskipun nilai ekspor karet Indonesia ke Jepang mengalami fluktuasi selama periode penelitian, Jepang tetap menjadi pasar yang potensial dan diharapkan mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan ekspor karet Indonesia di masa mendatang. Pada tahun 2024, Jepang tercatat sebagai negara tujuan ekspor karet terbesar dengan volume ekspor sekitar 371,2 ribu ton.

Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS Sumatera Utara, perkembangan volume ekspor karet Indonesia ke Jepang selama periode 2000–2025 dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 1 Volume Ekspor Karet Indonesia ke Jepang (Ton) Tahun 2000-2025

Pada periode 2000–2003, volume ekspor karet Indonesia ke Jepang mengalami peningkatan yang dikaitkan dengan pesatnya pertumbuhan ekonomi di kawasan Asia. Namun, pada tahun 2004 hingga 2005, ekspor mengalami penurunan. Hal tersebut dikarenakan imbas dari gejolak perekonomian yang melanda Amerika yang berakibat pada perekonomian beberapa negara sehingga menghambat laju perdagangan dunia. Pada tahun 2006, ekspor karet Indonesia ke Jepang kembali meningkat sebesar 62,15% dengan volume sekitar 278,9 ribu ton, kemudian kembali mengalami penurunan pada tahun 2009. Penurunan tersebut dikaitkan dengan kebijakan pemerintah untuk mengurangi ekspor dengan tujuan memperkuat harga karet internasional di tengah menurunnya permintaan akibat krisis global. Kondisi penurunan ekspor kembali terjadi pada

tahun 2012 dan 2014, masing-masing sebesar -80% dan -4,20%, yang dalam penelitian ini dikaitkan dengan kebijakan pengurangan ekspor. Pada tahun 2020, volume ekspor kembali turun sebesar -23,12% menjadi sekitar 388,3 ribu ton sebagai dampak pandemi COVID-19 yang memengaruhi aktivitas perdagangan internasional. Pada tahun 2021 sampai 2025 ekspor karet Indonesia ke Jepang terus mengalami penurunan, salah satu penyebabnya adalah adanya peralihan sebagian petani karet ke komoditas kelapa sawit yang dianggap lebih menguntungkan. Penurunan tersebut juga terjadi karena melemahnya konsumsi karet di Jepang, produktivitas industri otomotif dan ban, keterbatasan produksi karet Indonesia, serta persaingan dengan negara pemasok karet lainnya.

Peningkatan dan penurunan ekspor dapat dipengaruhi oleh penawaran dan permintaan. Dalam teori perdagangan internasional disebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor dapat dilihat dari sisi permintaan dan sisi penawaran (Salvator, 1997). Menurut Sukirno (2003), ada beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah permintaan, yaitu : Produksi, Gross Domestic Produk, jumlah penduduk, dan nilai tukar.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk mengamati masalah ekspor karet Indonesia ke Jepang dan mengkaji lebih dalam lagi tentang pengaruh jumlah produksi, luas lahan dan GDP Jepang terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang.

METODE

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode analisis data kuantitatif dengan menggunakan metode regresi linier berganda. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan jenis data *Time Series* dengan kurun waktu 2000-2025. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari Badan Pusat Statistik

(BPS) dan World Bank.

Dalam penelitian ini analisis regresi linear berganda dilakukan untuk mendapatkan gambaran bagaimana variabel independen yang meliputi jumlah produksi (X1), luas lahan (X2) dan GDP (X3) mempengaruhi variabel dependen yaitu volume ekspor (Y). Analisis yang dilakukan dengan mengolah data melalui program E-views 10. Dan metode analisis data yang digunakan adalah uji asumsi klasik, model regresi linear berganda dan uji hipotesis.

Uji Asumsi Klasik

Menurut Ghazali (2018) uji asumsi klasik digunakan untuk menguji apakah data yang telah dikumpulkan oleh peneliti memiliki kualitas yang baik. Jika data yang telah dikumpulkan sudah memenuhi seluruh kriteria asumsi klasik, maka data yang ada termasuk dalam kategori data yang baik. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas data, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

Model Regresi Linier Berganda

Regresi linear berganda digunakan merupakan model regresi yang melibatkan lebih dari satu variabel independen. Menurut Ghazali (2018), analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui arah dan seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Berdasarkan tujuan penelitian maka model estimasi regresi linear berganda pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Ekspor} = \alpha - \beta_1 \text{Produksi} + \beta_2 \text{Lahan} + \beta_3 \text{GDP} + \epsilon$$

Keterangan :

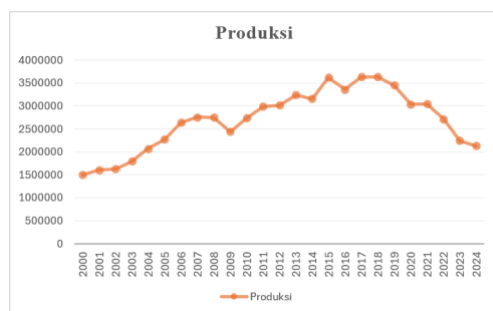
Ekspor	= Volume Ekspor
Produksi	= Jumlah Produksi
Lahan	= Luas Lahan
GDP	= GDP
α	= Konstanta
ϵ	= Kesalahan Pengganggu

Uji Hipotesis

Menurut Arifin (2017), uji hipotesis

dilakukan dalam menguji kebenaran suatu pernyataan secara statistik dan membuat kesimpulan menerima atau menolak pernyataan tersebut. Pengujian hipotesis dilakukan untuk membantu dalam pengambilan keputusan tepat dalam suatu hipotesis yang diajukan. Uji hipotesis dilakukan untuk menguji hipotesis yang didasarkan pada level signifikan α sebesar 5% yang artinya dari 100% paling besar 5% kesalahan yang dapat ditolerir atau tingkat kepercayaan dalam penelitian sebesar 95%. Pengujian hipotesis yang dilakukan pada penelitian meliputi uji signifikan parsial (uji t), uji statistik simultan (uji F), dan uji koefisien determinasi.

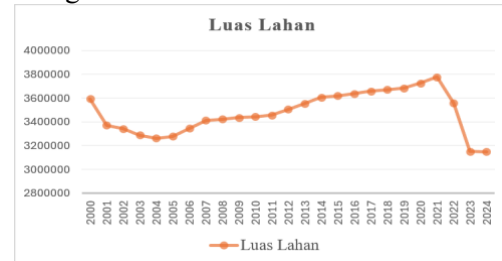
HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 2 Produksi Karet Indonesia Tahun 2000-2025

Perkembangan produksi karet selama tahun 2000-2025 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2000-2007 produksi karet Indonesia terus meningkat hingga 83,5%. Akan tetapi produksi karet menurun pada tahun 2008-2009 sebesar 0,14% pada tahun 2008 dan 11,30% pada tahun 2009. Pada tahun 2010 produksi karet kembali meningkat sebesar 12,07% dan berlanjut sampai 2013. Di tahun 2014 produksi karet kembali menurun sebesar 2,6%. Berdasarkan Kementerian Pertanian, selama periode 2016-2025 produksi karet Indonesia mengalami penurunan rata-rata sebesar 3,89% per tahun, terutama sejak tahun 2022. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan produksi karet Indonesia masih menghadapi berbagai kendala, antara lain rendahnya

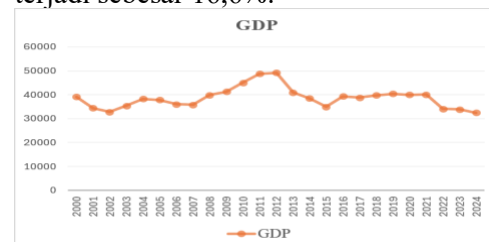
produktivitas tanaman serta tingginya proporsi tanaman yang belum menghasilkan dan tanaman yang mengalami kerusakan.



Gambar 3 Luas Lahan Perkebunan Karet Indonesia Tahun 2000-2025

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa luas lahan perkebunan karet di Indonesia cenderung mengalami peningkatan di setiap tahunnya. Pada tahun 2000-2004 luas lahan perkebunan karet memang cenderung menurun, yaitu 3.595.060 Ha pada tahun 2000 dan terus menurun hingga 3.262.267 Ha di tahun 2004. Akan tetapi pada tahun berikutnya luas lahan perkebunan karet terus meningkat sampai pada tahun 2021. Selama 17 tahun luas lahan meningkat hingga 15,15%, yaitu 3.279.391 Ha pada tahun 2005 dan 3.776.486 Ha pada tahun 2021. Hal tersebut dikarenakan ada dorongan dari pemerintah untuk mengembangkan potensi komoditi karet sebagai produk unggulan dengan cara meningkatkan luas lahan perkebunan karet guna bersaing dengan negara-negara yang memiliki luas lahan karet yang terbesar di dunia seperti negara Thailand.

Luas lahan perkebunan karet Indonesia kembali menurun pada tahun 2022 dan itu terus berlanjut hingga tahun 2025. Hal ini terjadi disebabkan oleh konversi (alih fungsi) lahan komoditas lain seperti kelapa sawit. Penurunan yang terjadi sebesar 16,6%.

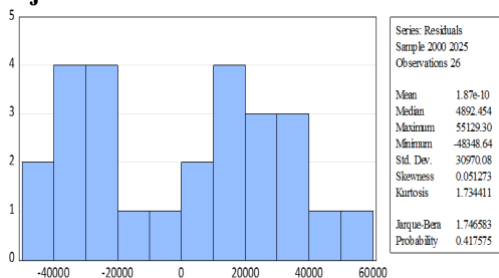


Gambar 4 GDP (Gross Domestic

Product) Jepang Tahun 2000-2025

Dilihat pada grafik di atas, perkembangan GDP Jepang selama 2000-2025 cenderung meningkat. Pada tahun 2000 GDP Jepang terus mengalami peningkatan hingga tahun 2007, yaitu pada kisaran 4.000-4.600 miliar dollar. Namun pada tahun 2008 terjadi penurunan akibat dampak krisis keuangan global yang menyebabkan melemahnya aktivitas ekonomi dan perdagangan internasional. Setelah penurunan tersebut, perekonomian Jepang kembali mengalami pemulihan yang ditandai dengan peningkatan GDP secara bertahap mulai tahun 2010 hingga 2019. Pada tahun 2020, GDP kembali mengalami penurunan sebagai dampak pandemi COVID-19 yang menyebabkan perlambatan aktivitas produksi, konsumsi dan perdagangan internasional. Setelah pandemi mulai terkendali, GDP Jepang kembali meningkat pada tahun 2021 hingga 2025. Peningkatan GDP Jepang menunjukkan adanya pemulihan ekonomi yang didukung oleh peningkatan aktivitas industri, investasi, serta perdagangan internasional.

Uji Asumsi Klasik Uji Normalitas



Gambar 5 Uji Normalitas

Berdasarkan hasil olah data diperoleh nilai *Probability Jarque-Bera* sebesar $0,417575 > 0,05$. Hal ini berarti bahwa model penelitian ini berdistribusi normal serta asumsi klasik terkait kenormalan terpenuhi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel jumlah produksi, luas lahan dan GDP Jepang terhadap ekspor karet berdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	7.37E+10	1758.236	NA
PRODUKSI	0.000454	81.88351	4.413864
LAHAN	0.004077	1164.494	3.191354
GDP	1354.828	630.0418	1.742440

Gambar 6 Uji Multikolinearitas

Berdasarkan uji multikolinearitas diperoleh hasil nilai *Variance Inflation Factor* yaitu sebagai berikut :

1. Nilai VIF jumlah produksi yaitu sebesar $4.413864 < 10$, sehingga dapat diartikan bahwa model tidak terdapat masalah multikolinearitas
2. Nilai VIF luas lahan yaitu sebesar $3.191354 < 10$, sehingga dapat diartikan bahwa model tidak terdapat masalah multikolinearitas
3. Nilai VIF GDP Jepang yaitu sebesar $1.742440 < 10$, sehingga dapat diartikan bahwa model tidak terdapat masalah multikolinearitas

Dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas pada model penelitian.

Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.658895	Prob. F(2,20)	0.0946
Obs*R-squared	5.461083	Prob. Chi-Square(2)	0.0652

Gambar 7 Uji Autokorelasi

Berdasarkan hasil olah data *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* diperoleh nilai *Probability Obs*R-squared* sebesar $0.0652 > 0.05$. Hal ini berarti bahwa tidak ada masalah autokorelasi dalam penelitian ini.

Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Glejser

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.490727	Prob. F(3,22)	0.6923
Obs*R-squared	1.630728	Prob. Chi-Square(3)	0.6524
Scaled explained SS	0.727055	Prob. Chi-Square(3)	0.8668

Gambar 8 Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas melalui metode glejser dapat dilihat bahwa *Prob. Obs*R-squared* sebesar $0.6524 > 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam penelitian ini.

Uji Hipotesis

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1029783.	271489.4	-3.793088	0.0010
PRODUKSI	0.078969	0.021302	3.707163	0.0012
LAHAN	0.050851	0.063855	0.796343	0.4343
GDP	227.2958	36.80799	6.175175	0.0000
R-squared	0.911195	Mean dependent var	359368.1	
Adjusted R-squared	0.899086	S.D. dependent var	103926.1	
S.E. of regression	33014.22	Akaike info criterion	23.78790	
Sum squared resid	2.40E+10	Schwarz criterion	23.98146	
Log likelihood	-305.2427	Hannan-Quinn criter.	23.84364	
F-statistic	75.24502	Durbin-Watson stat	1.148456	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Gambar 9 Estimasi Regresi Linear Berganda

Uji Parsial (Uji t)

Berdasarkan hasil olah data, hasil dari uji hipotesis secara parsial adalah sebagai berikut :

1. Variabel jumlah produksi memiliki nilai t-hitung sebesar $3.707163 > 1.71714$ dan memiliki probabilitas sebesar $0.0012 < 0.05$. Dari hasil tersebut terlihat bahwa t-hitung lebih besar dari t-tabel sehingga H_0 ditolak, yang berarti bahwa variabel jumlah produksi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor.
2. Variabel luas lahan memiliki nilai t-hitung sebesar $0.796343 < 1.71714$ dan memiliki probabilitas sebesar $0.4343 > 0.05$. Dari hasil tersebut terlihat bahwa t-hitung lebih kecil dari t-tabel sehingga H_0 diterima, yang berarti bahwa variabel luas lahan tidak memiliki pengaruh terhadap volume ekspor.
3. Variabel GDP Jepang memiliki nilai t-hitung sebesar $6.175175 > 1.72074$ dan memiliki probabilitas sebesar $0.0000 < 0.05$. Dari hasil tersebut terlihat bahwa t-hitung lebih kecil dari t-tabel sehingga H_0 ditolak, yang berarti bahwa variabel GDP

Jepang memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor

Uji Simultan (Uji F)

Berdasarkan hasil Uji F diatas, diperoleh bahwa nilai $F_{hitung} = 75.24502 > F_{tabel} = 3.42$ dan nilai probabilitas sebesar $0.000000 < 0.05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis H_0 ditolak yang artinya terdapat pengaruh signifikan variabel jumlah produksi, luas lahan dan GDP Jepang secara bersama-sama terhadap volume ekspor.

Koefisien Determinasi (R^2)

Berdasarkan hasil output regresi diatas diperoleh nilai R-squared sebesar 0,911195. Hal ini menunjukkan bahwa model persamaan yang digunakan mampu menjelaskan kontribusi jumlah produksi, luas lahan, dan GDP Jepang terhadap volume ekspor sebesar 91,11% dan sisanya 8,89% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Sehingga dapat disimpulkan variabel bebas dapat menjelaskan model persamaan dengan baik

Hasil Estimasi dan Interpretasi

Berdasarkan hasil output, dapat dibentuk persamaan model analisis sebagai berikut :

$$\text{Ekspor} = -1029783 + 0.078969(\text{Produksi}) + 0.050851(\text{LuasLahan}) + 227.2958(\text{GDP})$$

Dari hasil pengolahan data, berikut interpretasi persamaan regresi diatas :

1. Variabel secara menyeluruh
Diperoleh nilai koefisien konstanta yaitu sebesar -1029783 yang mengartikan bahwa jika variabel bebas yaitu jumlah produksi, luas lahan dan GDP Jepang dianggap konstan, maka volume ekspor menjadi sebesar -1029783%.
2. Variabel Jumlah Produksi
Diperoleh nilai koefisien jumlah produksi yaitu sebesar 0.078969 yang artinya bahwa apabila jumlah produksi naik sebesar 1 ton, maka volume ekspor akan mengalami

peningkatan sebesar 0.078969 ton dengan asumsi nilai variabel lainnya tetap. Koefisien jumlah produksi bernilai positif mengartikan bahwa terdapat hubungan positif variabel jumlah produksi terhadap volume ekspor. Semakin tinggi jumlah produksi maka volume ekspor akan meningkat.

3. Variabel Luas Lahan

Diperoleh nilai koefisien Luas Lahan yaitu sebesar 0.050851 yang artinya bahwa apabila luas lahan naik sebesar 1 hektar, maka volume ekspor akan mengalami peningkatan sebesar 0.050851 ton dengan asumsi nilai variabel lainnya tetap. Koefisien luas lahan bernilai positif mengartikan bahwa terdapat hubungan positif variabel luas lahan terhadap volume ekspor.

4. Variabel GDP Jepang

Diperoleh nilai koefisien GDP Jepang yaitu sebesar 227.2958 yang artinya bahwa apabila GDP Jepang naik sebesar 1 miliar dollar, maka volume ekspor akan mengalami peningkatan sebesar 227.2958 ton dengan asumsi nilai variabel lainnya tetap. Koefisien GDP Jepang bernilai positif mengartikan bahwa terdapat hubungan positif variabel GDP Jepang terhadap volume ekspor.

Pengaruh Jumlah Produksi Terhadap Ekspor

Berdasarkan hasil pengujian data dalam penelitian ini diperoleh H_0 ditolak, yang berarti bahwa jumlah produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang. Hal ini dibuktikan dengan hasil olah data dimana koefisien variabel pengangguran sebesar 0.078969 dengan nilai signifikan kurang dari 0,05 ($0,0012 > 0,05$). Nilai koefisien tersebut diartikan bahwa apabila jumlah produksi meningkat 1 tahun, maka akan meningkatkan ekspor karet Indonesia ke Jepang sebesar 0.078969%.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori Heckscher-Ohlin yang

menyatakan bahwa peningkatan produksi karet dapat meningkatkan ketersediaan pasokan yang dapat ditawarkan ke pasar internasional. Apabila kebutuhan domestik telah terpenuhi dan terdapat kelebihan produksi, maka kelebihan tersebut dapat dialokasikan untuk ekspor. Dengan demikian, semakin besar kemampuan Indonesia dalam memproduksi karet, semakin besar pula potensi karet yang dapat ditawarkan ke negara tujuan ekspor, termasuk Jepang. Oleh sebab itu, dapat dinyatakan bahwa meningkatnya jumlah produksi membawa pengaruh terhadap peningkatan ekspor karet. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Alfina (2022) dan Fauzi, dkk (2022) yang menyimpulkan bahwa jumlah produksi karet berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet. Selain itu penelitian yang oleh Wati, dkk (2023) juga menghasilkan temuan bahwa jumlah produksi karet berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia. Temuan ini menunjukkan bahwa bertambahnya jumlah produksi karet dapat meningkatkan ekspor karet.

Produksi merupakan sumber utama ketersediaan komoditas yang akan dipasarkan, baik untuk memenuhi kebutuhan domestik maupun kebutuhan pasar internasional. Ketika produksi karet meningkat, jumlah karet yang tersedia untuk dialokasikan sebagai komoditas ekspor juga semakin besar. Dengan meningkatnya ketersediaan pasokan tersebut, Indonesia memiliki kemampuan yang lebih besar untuk memenuhi permintaan karet dari Jepang sehingga volume ekspor cenderung meningkat.

Pengaruh Luas Lahan Terhadap Ekspor

Berdasarkan hasil pengujian data dalam penelitian ini diperoleh H_0 diterima, yang berarti bahwa luas lahan tidak berpengaruh terhadap volume ekspor Indonesia ke Jepang. Hal ini dibuktikan dengan hasil olah data dimana nilai signifikan lebih dari 0,05 ($0,4343 < 0,05$). Nilai signifikansi tersebut menunjukkan bahwa variabel luas lahan

tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang.

Selain itu, meskipun luas lahan karet di Indonesia meningkat banyak juga ditemukan tanaman karet yang sudah tua dan rusak sehingga menyebabkan hasil getahnya menjadi rendah, dimana hal ini yang berarti peningkatan luas lahan juga tidak otomatis secara langsung berpengaruh dan menaikkan hasil ekspor jika tidak dibarengi dengan perawatan yang intensif. Hal ini diperkuat dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Zikri dan Hafizah (2023) yang menunjukkan bahwa kondisi tanaman yang sudah tua, penggunaan bibit yang kurang produktif, pemeliharaan yang belum optimal, serangan penyakit serta kondisi iklim dapat menyebabkan produktivitas lahan rendah. Akibatnya, peningkatan luas lahan tidak selalu menghasilkan peningkatan produksi yang sebanding. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan peningkatan ekspor karet tidak cukup hanya dilakukan melalui perluasan area perkebunan. Peningkatan produktivitas melalui peremajaan tanaman, penggunaan bibit unggul, perbaikan teknik budidaya dan peningkatan kualitas produksi menjadi hal yang lebih penting agar kapasitas lahan dapat diterjemahkan menjadi peningkatan ekspor.

Pengaruh GDP Terhadap Ekspor

Berdasarkan hasil pengujian data dalam penelitian ini diperoleh H_0 ditolak, yang berarti bahwa GDP riil yang dilihat dari harga konstan berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang. Hal ini dibuktikan dengan hasil olah data dimana koefisien variabel GDP sebesar 227.2958 dengan nilai signifikan kurang dari 0,05 ($0,0000 < 0,05$). Nilai koefisien tersebut diartikan bahwa apabila GDP Jepang meningkat 1 tahun, maka akan meningkatkan Ekspor karet Indonesia ke Jepang sebesar 22.2958%.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori Mankiw (2016) yang menyatakan bahwa jika GDP perkapita

riil suatu negara tinggi, maka negara tersebut memiliki kemampuan yang tinggi untuk melakukan pembelian sehingga merupakan pasar yang potensial bagi pemasaran suatu komoditi. Dengan demikian, semakin tinggi GDP negara importir, semakin besar pula potensi permintaan terhadap barang ekspor dari negara eksportir. Peningkatan GDP Jepang mencerminkan meningkatnya aktivitas ekonomi dan kemampuan perekonomian Jepang. Kondisi tersebut dapat meningkatkan permintaan terhadap berbagai barang dan bahan baku industri Jepang, termasuk karet. Apabila kebutuhan karet tersebut dipenuhi melalui impor dari Indonesia, maka peningkatan GDP Jepang akan meningkatkan permintaan terhadap karet Indonesia dan selanjutnya meningkatkan ekspor karet Indonesia ke Jepang. Oleh sebab itu, meningkatnya GDP membawa pengaruh terhadap meningkatnya volume ekspor.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Kea Hugita (2021) dan Muhtaram, dkk (2025) menyimpulkan bahwa GDP (*Gross Domestic Product*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor karet. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Suhartini dan Sutrisna (2022) juga menghasilkan temuan bahwa GDP berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor karet Indonesia. Temuan ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari GDP akan berpengaruh terhadap volume ekspor, dimana hubungan positif yang dihasilkan menjelaskan bahwa ketika GDP negara importir meningkat maka volume ekspor juga akan meningkat.

Secara ekonomi, GDP mencerminkan tingkat aktivitas perekonomian suatu negara. Ketika GDP Jepang mengalami peningkatan, aktivitas produksi dan kegiatan industri di Jepang cenderung meningkat sehingga kebutuhan terhadap berbagai bahan baku, termasuk karet alam, juga mengalami peningkatan. Peningkatan kebutuhan karet tersebut selanjutnya dapat mendorong Jepang meningkatkan impor karet dari negara produsen, salah satunya Indonesia.

Dengan meningkatnya permintaan impor dari Jepang, peluang Indonesia untuk meningkatkan volume ekspor karet ke Jepang juga semakin besar. Oleh karena itu, hubungan positif antara GDP Jepang dan ekspor karet Indonesia ke Jepang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi negara importir dapat menciptakan peningkatan permintaan terhadap komoditas ekspor Indonesia. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat aktivitas perekonomian Jepang, semakin besar pula potensi permintaan terhadap karet Indonesia.

Pengaruh Jumlah Produksi, Luas Lahan dan GDP Terhadap Ekspor

Berdasarkan hasil pengujian data dalam penelitian ini diperoleh Prob(F-statistic) sebesar 0,00000 yaitu kurang dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa secara bersama-sama variabel jumlah produksi, luas lahan dan GDP memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel ekspor karet. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,91195 menunjukkan bahwa sebesar 91,11% dari ekspor karet dipengaruhi oleh jumlah produksi, luas lahan dan GDP sedangkan 8,89% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Zikri dan Hafizah (2023) yang menyimpulkan bahwa jumlah produksi, luas lahan dan GDP secara bersama-sama berpengaruh terhadap ekspor karet. Dan juga temuan Priambudi (2025) menyimpulkan bahwa jumlah produksi dan luas lahan secara bersama-sama berpengaruh terhadap ekspor karet.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa jumlah produksi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang, yang mana jumlah produksi memiliki nilai probabilitas sebesar $0,0012 < 0,05$ serta nilai koefisien sebesar

0,078969. Ketika produksi karet meningkat, jumlah karet yang tersedia untuk dialokasikan sebagai komoditas ekspor juga semakin besar.

Dengan meningkatnya ketersediaan pasokan tersebut, Indonesia memiliki kemampuan yang lebih besar untuk memenuhi permintaan karet dari Jepang sehingga volume ekspor cenderung meningkat.

Luas lahan tidak berpengaruh terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang, yang mana luas lahan memiliki nilai probabilitas sebesar $0,4343 > 0,05$. Hal ini disebabkan karena luas lahan tidak secara langsung mencerminkan jumlah karet yang tersedia untuk diekspor. Peningkatan luas lahan harus diikuti oleh peningkatan produktivitas agar dapat meningkatkan produksi karet. Tanaman karet juga merupakan tanaman tahunan sehingga penambahan areal baru membutuhkan waktu sebelum menghasilkan produksi secara optimal. Dengan demikian, terdapat jeda waktu antara peningkatan luas lahan dan peningkatan produksi karet.

GDP memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang, yang mana GDP memiliki nilai probabilitas sebesar $0,0000 < 0,05$ serta nilai koefisien sebesar 227,2958. Ketika GDP Jepang mengalami peningkatan, aktivitas produksi dan kegiatan industri di Jepang cenderung meningkat sehingga kebutuhan terhadap berbagai bahan baku, termasuk karet alam, juga mengalami peningkatan. Peningkatan kebutuhan karet tersebut selanjutnya dapat mendorong Jepang meningkatkan impor karet dari negara produsen, salah satunya Indonesia. Dengan meningkatnya permintaan impor dari Jepang, peluang Indonesia untuk meningkatkan volume ekspor karet ke Jepang juga semakin besar. Oleh karena itu, hubungan positif antara GDP Jepang dan ekspor karet Indonesia ke Jepang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi negara importir dapat menciptakan peningkatan permintaan terhadap komoditas ekspor Indonesia.

Dengan demikian, semakin tinggi tingkat aktivitas perekonomian Jepang, semakin besar pula potensi permintaan terhadap karet Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizi, R. K. (2024). Determinan Ekspor Komoditas Karet Indonesia ke Amerika Serikat Periode 1990–2022. 7(2), 3763-3770.
- Boediono. (2000). *Ekonomi Moneter*. Yogyakarta: BPFE.
- Hafizah, M. Z. (2023). DINAMIKA PERKEMBANGAN EKSPOR KARET INDONESIA: PENDEKATAN MODEL KOREKSI KESALAHAN (ECM) STUDI KASUS PERIODE 2012-2022. 3551-3562.
- Iif Rahmat Fauzi, L. F. (2021). Situasi Perdagangan Internasional dan Analisis Pengaruh Faktor Harga dan Produksi Terhadap Volume Ekspor Karet Alami Indonesia 2015-2020. *Jurnal Penelitian Karet*, 85-98.
- Karmini, K. N. (2025). Analisis Volume Ekspor Karet Alam Indonesia ke Pasar Internasional Periode 1990–2022. 65-86.
- Kuncoro, M. (2008). *Ekonomika Pembangunan: Teori, Masalah dan Kebijakan* (4 ed.). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Kurniati, S. &. (2022). Analisis Perdagangan Internasional Indonesia dan Faktor-Faktor yang Memengaruhinya. *Journal of International Studies*, 104-122.
- Listiyana. (2021). Pengaruh Nilai Tukar Rupiah dan Harga Internasional terhadap Nilai Ekspor Kopi Indonesia.
- Mankiw. (2016). *Principles Of Economics* (7th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Mankiw, N. G. (2003). *Pengantar Ekonomi* (2 ed.). Jakarta: Erlangga.
- Mispa Herlina Wati, J. N. (2023). Pengaruh Produksi Karet dan Harga Karet Alam Internasional Terhadap Nilai Ekspor Karet Alam Indonesia Tahun 2016–2021 dalam Perspektif Ekonomi Islam. 181-192.
- Nopirin. (1995). *Ekonomi Internasional* (3 ed.). Yogyakarta: BPFE.
- Nordhaus, S. &. (1997). *Makro Ekonomi* (14 ed.). Jakarta: Erlangga.
- Priambudi, A. (2025). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia ke Jepang (2002–2022).
- Putong, I. (2013). *Pengantar Mikro dan Makro*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. London: John Murray.
- Salvatore, D. (1997). *Ekonomi Internasional. Edisi Kelima, Jilid 1*. Erlangga.
- Septyana, E. (2022). Analisis Pengaruh Produksi Biji Kakao, Harga Internasional Biji Kakao dan Nilai Tukar terhadap Ekspor Kakao Olahan Indonesia. 19(3), 497-505.
- Sukirno, S. (2003). *Pengantar Teori Makroekonomi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2004). *Makroekonomi: Teori Pengantar* (3 ed.). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sutrisna, S. d. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor biji kopi Indonesia ke negara ASEAN. 11(9), 3479-3487.
- Tambunan, T. (2001). *Perdagangan Internasional dan Neraca Pembayaran : Teori dan Temuan Empiris*. Jakarta: LP3ES.
- Zakki Muhtaram, U. A. (2025). Analisis Pengembangan Ekspor Karet Alam Indonesia ke Jepang. 8(2), 192-201.