

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam di Indonesia ke 8 Negara Asia Tahun 2011-2015

Putri Oktariani

Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia

putrioktariani009@gmail.com

Abstraksi

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh harga karet alam dunia, harga karet sintetis, GDP riil negara tujuan ekspor, dan nilai tukar Rupiah terhadap mata uang 8 negara Asia tujuan ekspor terhadap volume ekspor karet alam Indonesia pada tahun 2011-2015.

Penelitian ini memiliki 8 negara Asia (Cina, Jepang, India, Korea, Singapura, Malaysia, Vietnam, Filipina) terbesar komoditas karet alam Indonesia pada periode 2011-2015. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model panel. Data yang digunakan adalah data sekunder, dimana semua pengujian di atas menggunakan perhitungan program Eviews8.

Dari hasil analisis yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa secara statistik variabel harga karet alam dunia berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor karet alam di Indonesia, GDP Rill Negara tujuan ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor karet alam di Indonesia. Sedangkan variabel harga karet sintesis berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor karet alam di Indonesia, nilai tukar Rupiah terhadap mata uang negara tujuan ekspor berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor karet alam di Indonesia.

Kata Kunci: Harga karet alam, Harga karet sintesis, GDP Rill, Nilai tukar Rupiah terhadap mata uang 8 negara Asia tujuan ekspor, data panel.

PENDAHULUAN

Perkebunan merupakan sub sektor pertanian yang mempunyai peran penting dalam perekonomian Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) tahun, 2007 Perkebunan adalah segala kegiatan yang mengusahakan tanaman tertentu pada tanah atau media tumbuh lainnya dalam ekosistem yang sesuai, mengolah dan memasarkan barang dan jasa hasil tanaman tersebut, dengan bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi, permodalan serta manajemen untuk mewujudkan kesejahteraan bagi pelaku usaha perkebunan dan masyarakat.

Menurut Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar (BALITTRI) tahun, 2016 karet alam merupakan salah satu komoditi perkebunan yang sangat penting peranannya dalam perekonomian Indonesia. Selain sebagai sumber pendapatan dan kesejahteraan masyarakat serta sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi sentra-sentra baru di wilayah sekitar perkebunan karet, komoditi ini juga memberikan kontribusi yang signifikan sebagai sumber devisa negara, mengingat 84% produksi karet alam Indonesia diekspor dalam bentuk karet mentah sementara konsumsi karet domestik baru mencapai 16%. Karet bersama-sama dengan kelapa sawit merupakan dua komoditas utama penghasil devisa terbesar dari subsektor perkebunan, dalam kurun waktu 5 tahun terakhir karet menyumbang devisa 25% hingga 40% terhadap total ekspor produk perkebunan.

Meningkatnya permintaan dunia terhadap karet menjadi peluang bagi Indonesia untuk menempatkan diri sebagai produsen utama karet dunia. Bukan saja intensifikasi yang dapat dilakukan oleh Indonesia, tetapi juga ekstensifikasi, yang tidak mungkin dilakukan Thailand maupun Malaysia karena keterbatasan lahan. Indonesia masih dapat mengembangkan perkebunan karet lebih luas lagi karena masih banyaknya lahan kosong seperti hutan yang gundul, semak belukar, dan padang alang-alang yang seharusnya cepat ditanam pohon karet yang memiliki kemampuan tumbuh dengan baik di lahan apa saja. Dengan demikian keuntungan yang diperoleh tidak hanya dari meningkatnya produksi karet alam Indonesia, tetapi diharapkan mampu memperbaiki kondisi lingkungan melalui rehabilitasi lahan gundul dan lahan marginal lainnya.

Tabel 1.1 Perkembangan Produksi Karet Indonesia 2013 – 2015 (ton)

Tahun	PR/ Smalholders	PBN/ Goverment Platation	PBS/ Private Plantation	Jumlah/ Ton	Pertumbuhan / Growth %
2013	2 665 942	256 616	325 875	3 237 433	7,48
2014	2 555 386	258 209	339 591	3 153 186	2,6
2015	2 617 113	260 829	352 883	3 231 825	2,49

Sumber: BPS Statistik Rubber 2013-2015

Berdasarkan penjelasan tabel 1.1 mengacu kepada perkembangan produksi karet alam dunia pada tahun 2013, persentase Indonesia dalam menghasilkan produksi karet alam (*smoked rubber*) dunia dalam jumlah 3.237.433 ton sebesar 7,48% dan menjelaskan kontribusi produksi karet alam Indonesia dapat memenuhi kebutuhan karet alam dunia. Besarnya prosentase tersebut secara menyeluruh tidak dapat menjelaskan peran karet alam Indonesia kepada pasar dunia. Faktor adanya komoditas hasil pertanian dari negara lain menjadi alasan bahwa tidak hanya Indonesia saja yang memproduksi karet alam di dunia, namun negara-negara lain juga memproduksi karet alam tersebut, sehingga dalam mempengaruhi harga pasar, karet alam dunia dapat menurun.

Melihat situasi ini, maka menjadi penting untuk diketahui apakah faktor-faktor yang dipilih berdasarkan fungsi penawaran ekspor yaitu harga karet alam, harga karet sintesis, pendapatan negara tujuan ekspor dan nilai tukar rUPIAH terhadap mata uang 8 negara Asia tujuan ekspor terhadap volume ekspor karet alam Indonesia.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat di identifikasikan permasalahannya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh secara simultan faktor-faktor yang mempengaruhi harga karet alam ke negara tujuan ekspor, harga karet sintesis ke negara tujuan ekspor, GDP rill terhadap negara tujuan ekspor, dan nilai tukar rupiah terhadap mata uang 8 negara Asia tujuan ekspor terhadap volume ekspor karet alam di Indonesia ke negara tujuan ekspor.
2. Bagaimana pengaruh secara parsial faktor-faktor yang mempengaruhi harga karet alam ke negara tujuan ekspor, harga karet sintesis ke negara tujuan ekspor, GDP rill terhadap negara tujuan ekspor, dan nilai tukar rupiah terhadap mata uang 8 negara Asia tujuan ekspor terhadap volume ekspor karet alam di Indonesia ke negara tujuan ekspor.

Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh secara simultan faktor-faktor yang mempengaruhi harga karet alam ke negara tujuan ekspor, harga karet sintesis ke negara tujuan ekspor, GDP rill terhadap negara tujuan ekspor, dan nilai tukar rupiah terhadap mata uang 8 negara Asia tujuan ekspor terhadap volume ekspor karet alam di Indonesia ke negara tujuan ekspor.
2. Menganalisis pengaruh secara parsial faktor-faktor yang mempengaruhi harga karet alam ke negara tujuan ekspor, harga karet sintesis ke negara tujuan ekspor, GDP rill terhadap negara tujuan ekspor, dan nilai tukar rupiah terhadap mata uang 8 negara Asia tujuan ekspor terhadap volume ekspor karet alam di Indonesia ke negara tujuan ekspor.

KAJIAN PUSTAKA

Dalam kajian pustaka ini berisi tentang berbagai hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh peneliti lain, baik itu peneliti pada umumnya

maupun penelitian pada skripsi. Berikut hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lain:

Hasil penelitian Bakti Anggono (2014) yang meneliti Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam di Indonesia (2006-2011). Alat analisis dalam penelitian ini menggunakan metode data panel. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa harga karet alam berpengaruh secara signifikan terhadap kuantitas ekspor karet alam Indonesia dan negatif. Pendapatan negara tujuan ekspor berpengaruh secara signifikan terhadap kuantitas ekspor karet alam Indonesia dan negatif dan nilai tukar rupiah terhadap negara ekspor berpengaruh secara signifikan terhadap kuantitas ekspor karet alam Indonesia dan positif.

Dwi Hastuti (2008) menganalisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet dari Indonesia ke Amerika Serikat (1980-2008). Penelitian ini menggunakan alat analisis regresi log linier dengan metode kuadrat terkecil (OLS). Dari hasil analisis yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa secara statistik yang mempengaruhi volume ekspor karet Indonesia ke Amerika adalah harga karet alam dunia, harga karet sintetis, konsumsi karet sintetis Amerika, produksi karet alam dalam negeri dan juga nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika. Sedangkan konsumsi karet alam Amerika dan GDP riil Amerika tidak mempengaruhi volume ekspor karet Indonesia ke Amerika secara nyata.

Flora Felina Aditasari (2011) melakukan penelitian Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia ke RRC (Republik Rakyat Cina) Tahun 1999-2009. Metode analisis yang digunakan adalah data sekunder. Pengujian statistik meliputi uji t, uji F dan R² (koefisien determinasi) serta uji asumsi klasik yaitu multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa harga karet alam dunia mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke RRC dengan nilai probabilitas (0,0490) pada tingkat signifikansi 5%. Variabel GDP Riil RRC mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke RRC dengan nilai probabilitas sebesar 0,0042 pada tingkat signifikan 5%. Sedangkan untuk variabel harga karet sintesis dan nilai tukar yuan terhadap rupiah tidak

berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia ke RRC dan positif. Untuk pengujian terhadap uji asumsi klasik tidak terdapat multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokolerasi.

METODE PENELITIAN

a. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang berwujud dalam kumpulan angka-angka dengan data panel di 8 Negara Asia (Cina, Jepang, India, Korea, Singapura, Malaysia, Vietnam dan Filipina). Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder. Dimana data sekunder merupakan data yang diperoleh tidak secara langsung atau data yang sudah diolah. Data sekunder disini menggunakan data antar tempat atau ruang (*cross section*) yang diambil dari keseluruhan 8 Negara Asia tujuan ekspor, sedangkan untuk data antar waktunya (*time series*) diambil pada kurun waktu dari tahun 2011-2015.

b. Model Regresi Data Panel

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + U_{it}$$

Keterangan:

Y = Volume ekspor karet Indonesia ke negara tujuan ekspor (ton \$)

X_1 = Harga Karet Alam Dunia ke negara tujuan ekspor (Juta \$)

X_2 = Harga Karet Sintesis ke negara tujuan ekspor (Juta \$)

X_3 = GDP riil terhadap negara tujuan ekspor (Juta \$)

X_4 = Nilai Tukar Rupiah terhadap mata uang 8 negara Asia tujuan ekspor

β_0 = Konstanta regresi

β_1 = Koefisien regresi faktor harga karet alam dunia terhadap negara tujuan ekspor

β_2 = Koefisien regresi faktor harga karet sintesis dunia terhadap negara tujuan ekspor

β_3 = Koefisien regresi faktor GDP riil terhadap negara tujuan ekspor

β_4 = Koefisien regresi faktor nilai tukar rupiah terhadap mata uang 8 negara Asia tujuan ekspor

e = Variabel pengganggu

i = 8 Negara ekspor (Cina, Jepang, India, Korea, Singapura, Malaysia, Vietnam dan Filipina)

t = Waktu (tahun 2011-2015)

U_t = Variabel pengganggu

ALAT ANALISIS

Adapun metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

1. Common Effect Models (CEM)

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Berdasarkan asumsi tersebut maka persamaan model CEM dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\ln Y_{it} = \alpha + \beta_1 \ln X_{1it} + \beta_2 \ln X_{2it} + e_{it}$$

2. Fixed Effect Models (FEM)

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effect* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least*

Squares Dummy Variable (LSDV). Maka persamaan model FEM adalah sebagai berikut :

$$\ln Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 \ln X_{1it} + \beta_2 \ln X_{2it} + e_{it}$$

3. Random Effect Models (REM)

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh error terms masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yakni heterokedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model (ECM)* atau teknik *Generalized Least Square (GLS)*. Persamaan model REM adalah sebagai berikut :

$$\ln Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ln X_{1it} + \beta_2 \ln X_{2it} + e_{it}$$

Dalam menentukan estimasi model regresi data panel dilakukan beberapa uji untuk memilih metode pendekatan estimasi yang sesuai dan menghasilkan regresi yang baik. Langkah – langkah yang dilakukan untuk memperoleh model yang tepat pertama dilakukan adalah dengan melakukan regresi dengan menggunakan regresi dengan model CEM dan FEM yang kemudian melakukan test dengan menggunakan uji Chow sehingga didapatkan hasil regresi yang baik dari kedua model tersebut. Apabila yang baik adalah FEM maka akan dilakukan test kembali dengan menggunakan uji Hausman untuk menentukan model yang tepat adalah model FEM atau REM.

1. Uji chow test adalah pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect*. Hipotesis dari chow test adalah: Untuk melakukan uji pemilihan estimasi Common Effect atau estimasi Fixed Effect dapat dilakukan dengan melihat p-value apabila signifikan ($\leq 5\%$) maka model yang digunakan adalah Fixed Effect. Sedangkan apabila p-value tidak signifikan ($\geq 5\%$) maka model yang digunakan adalah model *Common Effect*.

2. Uji Hausman test adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect*. Jika nilai Hausman test (χ^2 statistik) hasil pengujian lebih besar dari χ^2 tabel, maka hipotesis nol ditolak sehingga model yang akan diterima dan digunakan adalah model *fixed effect* dan sebaliknya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Chow

Uji ini dilakukan untuk memilih model mana yang lebih baik antara model *common effect* dengan model *fixed effect* dengan uji hipotesis sebagai berikut:

- a. H_0 : memilih menggunakan estimasi model *common effect*.
- b. H_a : memilih menggunakan estimasi model *fixed effect*.

Untuk melakukan uji pemilihan estimasi Common Effect atau estimasi Fixed Effect dapat dilakukan dengan melihat p-value apabila signifikan ($\leq 5\%$) maka model yang digunakan adalah *Fixed Effect*. Sedangkan apabila p-value tidak signifikan ($\geq 5\%$) maka model yang digunakan adalah model *Common Effect*.

Tabel 4.1
Hasil uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	3.694096	(7,28)	0.0060
Cross-section Chi-square	26.166359	7	0.0005

Sumber, data diolah

Nilai probabilitas *cross-effect* dari perhitungan menggunakan Eviews 8 adalah sebesar $0.0005 < \alpha 5\%$ maka hasilnya signifikan, sehingga menolak H_0 dan gagal menolak H_a . Dengan hasil regresi tersebut maka model yang digunakan adalah model estimasi *fixed effect*.

2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk memilih model estimasi yang terbaik antara model estimasi *fixed effect* dan *random effect*. Uji hipotesisnya yaitu:

- a. H_0 : memilih menggunakan model estimasi *random effect*.
- b. H_a : memilih menggunakan estimasi model *fixed effect*.

Untuk melakukan uji Hausman maka dapat melihat dari nilai P-value. Apabila p-value signifikan ($\leq 5\%$) maka model yang digunakan adalah model estimasi *fixed effect*. Sebaliknya bila p-value tidak signifikan ($\geq 5\%$), maka model yang digunakan adalah model estimasi *random effect*.

Tabel 4.2
Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	20.105614	4	0.0005

Sumber: data diolah

Nilai probabilitas cross-section random dari perhitungan menggunakan Eviews 8 adalah sebesar $0.0005 < \alpha 5\%$, sehingga menolak H_0 dan gagal menolak H_a , maka model yang digunakan adalah model estimasi *Fixed Effect*.

3. Estimasi *Fixed Effect*

Estimasi *fixed effect* adalah teknik pengestimasian untuk menangkap perbedaan intersep antar variabel namun dengan intersep waktu yang sama. Selain itu, model ini juga dapat mengasumsikan bahwa koefisien regresi (slope) tetap antar variabel dan antar waktu.

Tabel 4.3
Hasil Regresi *Fixed Effect*

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 02/06/17 Time: 17:12
Sample: 2011 2015
Periods included: 5
Cross-sections included: 8
Total panel (balanced) observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-39046.77	81083.43	-0.481563	0.6339
X1	0.197838	0.048126	4.110877	0.0003
X2	-0.192335	0.425938	-0.451556	0.6551
X3	6.868922	2.564808	2.678143	0.0122
X4	-5.634939	25.14164	-0.224128	0.8243

Sumber: data diolah

$$Y_{it} = -39046.77 + 0.197838 X_{1it} - 0.192335 X_{2it} + 6.868922 X_{3it} - 5.634939 X_{4it} + U_{it}$$

Keterangan :

Y = Volume Ekspor Karet Alam Indonesia ke Negara Tujuan Ekspor

β_0 = koefisien intersep

X1 = koefisien pengaruh X1 (Harga Karet Alam ke Negara Tujuan Ekspor)

X2 = koefisien pengaruh X2 (Harga Karet Sintesis ke Negara Tujuan Ekspor)

X3 = koefisien pengaruh X3 (GDP Rill Terhadap Negara Tujuan Ekspor)

X4 = koefisien pengaruh X4 (Nilai Tukar Rupiah Terhadap Mata Uang 8 Negara Asia Tujuan Ekspor (Yuan Cina, Yen Jepang, Rupee India, Won Korea, Dollar Singapura, Ringgit Malaysia, Dong vietnam, Peso Philipina)

4.1 Pengujian Hipotesis

4.3.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 4.4

Koefisien Determinasi (R^2)

R-squared	0.913986
Adjusted R-squared	0.880195
S.E. of regression	57121.40
F-statistic	27.04806
Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber, data diolah

$R^2 = 0.913986$ yang artinya bahwa sebanyak 91.39% variasi atau perubahan pada variabel volume ekspor karet alam indonesia terhadap negara tujuan ekspor dapat dijelaskan oleh variasi dari Harga Karet Alam, Harga Karet Sintesis, GDP Rill, Nilai Tukar Rupiah dalam model, sedangkan sisanya 8.61% dijelaskan oleh sebab lain diluar model.

4.3.2 Uji parsial (Uji F)

Tabel 4.5

Hasil Uji F

R-squared	0.913986
Adjusted R-squared	0.880195
S.E. of regression	57121.40
F-statistic	27.04806
Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber, data diolah

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen atau tidak mempengaruhi.

F-statistik sebesar 27.04806 dengan probabilitas sebesar $0.000000 < \alpha$ 5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara bersama-sama signifikan mempengaruhi variabel dependen.

4.3.3. Uji individu (uji t)

Tabel 4.6

Tabel pengujian hipotesis

Variable	Coefficient	Prob.	Keterangan
Harga Karet Alam	0.197838	0.0003	Signifikan
Harga Karet Sintesis	-0.192335	0.6551	Tidak Signifikan
GDP Rill	6.868922	0.0122	Signifikan
Nilai Tukar	-5.634939	0.8243	Tidak Signifikan

Sumber, data diolah

1. Harga Karet Alam

Koefisien variabel dari Nilai Total Karet Alam adalah 0.197838 dan probabilitasnya sebesar $0.0003 < \alpha 10\%$ maka menolak H_0 dan gagal menolak H_a . Ini berarti secara statistik menunjukkan bahwa variabel Harga Karet Alam berpengaruh positif terhadap variabel volume ekspor karet alam Indonesia terhadap negara tujuan ekspor. Itu artinya, apabila nilai total karet alam naik sebesar 1 Juta \$ maka volume ekspor karet alam Indonesia terhadap negara tujuan ekspor akan naik sebesar 0.197838 ton.

2. Harga Karet Sintesis

Koefisien variabel dari Nilai Total Karet Sintesis adalah -0.192335 dan probabilitasnya sebesar $0.6551 > \alpha 5\%$ maka gagal menolak H_0 dan menolak H_a . Ini berarti secara statistik menunjukkan bahwa variabel harga karet sintesis tidak signifikan terhadap variabel volume ekspor karet alam Indonesia terhadap negara tujuan ekspor. Itu artinya, apabila harga sintesis turun sebesar 1 Juta \$ maka volume ekspor karet alam Indonesia terhadap negara tujuan ekspor akan turun sebesar 0.192335 ton.

3. GDP Rill

Koefisien variabel dari GDP Rill adalah 6.868922 dan probabilitasnya sebesar $0.0122 > \alpha 5\%$ maka menolak H_0 dan gagal menolak H_a . Ini berarti secara statistik menunjukkan bahwa variabel GDP Rill berpengaruh positif terhadap variabel volume ekspor karet alam Indonesia terhadap negara tujuan ekspor. Itu artinya, apabila GDP Rill naik sebesar 1 Juta \$ maka volume ekspor karet alam Indonesia terhadap negara tujuan ekspor akan naik sebesar 6.868922 ton.

4. Nilai Tukar

Koefisien variabel dari Nilai Tukar adalah -5.634939 dan probabilitasnya sebesar $0.8243 > \alpha 5\%$ maka gagal menolak H_0 dan menolak H_a . Ini berarti secara statistik menunjukkan bahwa variabel Nilai Tukar Rupiah tidak signifikan

terhadap variabel volume ekspor karet alam Indonesia terhadap negara tujuan ekspor. Itu artinya, apabila Nilai Tukar Rupiah naik sebesar 1 Juta \$ maka volume ekspor karet alam Indonesia terhadap negara tujuan ekspor akan turun sebesar 5.634939 ton.

4.3.4 Persamaan Estimasi dengan Intersep Pembeda Cross Effect

Persamaan estimasi dengan mempertimbangkan *cross effect* dapat dilakukan dengan menjumlahkan konstanta pada persamaan hasil estimasi dengan hasil estimasi koefisien *cross effect*. *Cross effect* diperoleh berdasarkan estimasi yang mengikuti jumlah individu dalam penelitian, maka sesungguhnya koefisien tersebut akan dimiliki oleh masing – masing unit atau individu (Sriyana, 2014).

Tabel 4.10

Cross effect

CROSSID	Effect
1	127278.9
2	51523.81
3	119401.8
4	-64945.76
5	-271769.8
6	-13278.30
7	26803.38
8	24985.96

Sumber, data diolah

Dari hasil tersebut yang menunjukkan besarnya volume ekspor karet alam paling rendah yaitu Negara Vietnam -12243.39, dan volume ekspor karet alam Indonesia ke Negara tujuan yaitu Negara Jepang sebesar 12477.04.

Tabel 4.8
Period Effect

	DATEID	Effect
1	01/01/2011	-35639.60
2	01/01/2012	-9565.627
3	01/01/2013	5049.305
4	01/01/2014	27090.54
5	01/01/2015	13065.38

Sumber, data diolah

Dari hasil tersebut menunjukkan volume ekspor karet alam setiap negara tujuan yang ada di setiap 8 Negara Asia. Pada tahun 2011 volume ekspor karet alamnya sebesar -74686.37, pada tahun 2012 volume ekspor karet alamnya sebesar - 48612.397, pada tahun 2013 volume ekspor karet alamnya sebesar - 33997.465, pada tahun 2014 volume ekspor karet alamnya sebesar - 11956.23 dan pada tahun 2015 volume ekspor karet alamnya sebesar - 25981.39

Hal ini menunjukkan bahwa volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor yang ada di 8 Negara Asia setiap tahunnya mengalami fluktuasi yaitu dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2015.

PEMBAHASAN

1. Harga Karet Alam Dunia

Dari hasil regresi dilakukan dapat dilihat variabel harga karet alam menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan terhadap volume ekspor karet alam di Indonesia ke negara tujuan ekspor.

Hal ini menunjukkan bahwa jika harga karet alam mengalami peningkatan maka ekspor karet alam di Indonesia ke negara tujuan ekspor akan naik. Ini membuktikan hasil penelitian sesuai dengan teori ekonomi hukum penawaran yang menyatakan “apabila harga barang naik, maka jumlah penawarannya bertambah dan bila harga barang turun, maka jumlah penawarannya berkurang”.

Dengan demikian, hubungan antara harga barang dengan jumlah barang yang ditawarkan adalah positif atau berbanding lurus.

2. Harga Karet Sintesis

Dari hasil regresi dilakukan dapat dilihat variabel harga karet sintesis memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor.

Tidak berpengaruhnya nilai total karet sintesis karena karet sintesis belum bisa menggantikan keunggulan karet alam. Selain itu, industri yang menggunakan bahan baku karet sintesis juga masih sedikit yang disebabkan mahalnnya harga karet sintesis itu sendiri. Hal ini selaras dengan penelitian terdahulu yaitu Flora Felina (2011) bersumber skripsi yang menunjukkan bahwa harga karet sintesis tidak signifikan dan positif terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke RRC.

3. GDP Rill Negara Tujuan Ekspor

Hasil regresi terhadap variabel GDP Rill menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor. Angka tersebut memiliki arti bahwa perubahan GDP Rill berpengaruh terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor .

Ini membuktikan hasil penelitian konsisten dengan teori ekonomi, yaitu teori konsumsi yang menyatakan bahwa konsumen akan memaksimalkan kepuasanya dengan tunduk pada kendala anggaran mereka, apabila pendapatan naik maka konsumsi juga akan naik. Dari teori tersebut dapat disimpulkan bahwa GDP suatu negara menggambarkan tingkat pendapatan negara tersebut sehingga apabila tingkat pendapatan naik berarti daya beli penduduk suatu negara akan naik (Muttaqim dan JJ sarungu 2002).

4. Nilai Tukar Rupiah

Dari hasil regresi terhadap variabel nilai tukar dollar dengan mata uang negara tujuan ekspor menunjukkan hubungan yang negatif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor.

Tidak berpengaruhnya variabel nilai tukar Rupiah terhadap mata uang 8 negara Asia tujuan ekspor dan negatif disebabkan karena 8 negara Asia tujuan ekspor lebih membutuhkan karet alam yang disebabkan kebutuhan negara mitra dagang dalam negara tujuan ekspor kemudian negara tersebut sangat puas akan barang hasil karet alam Indonesia dan seberapa tinggi harga karet alam tidak akan berpengaruh bagi volume ekspor karet alam Indonesia. Hal ini selaras dengan penelitian terdahulu yaitu Ayu Lestari (2010) bersumber skripsi yang menunjukkan bahwa nilai tukar rupiah tidak signifikan dan negatif terhadap volume produksi karet alam domestik.

PENUTUP

Kesimpulan

Dari hasil perhitungan dan analisis data yang telah dilakukan mengenai harga karet alam tujuan negara ekspor, harga karet sintesis negara tujuan ekspor, GDP Rill negara tujuan ekspor, dan nilai tukar Rupiah terhadap 8 negara Asia tujuan ekspor terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Variabel harga karet alam negara tujuan ekspor berpengaruh secara signifikan terhadap variabel volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor. Peningkatan harga karet alam akan menaikkan volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor.
2. Variabel harga karet sintesis tidak berpengaruh terhadap variabel volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor. Hal ini terjadi karena

karet sintesis belum bisa menggantikan keunggulan karet alam. Selain itu industri yang menggunakan bahan baku karet sintesis juga masih sedikit.

3. Variabel GDP Rill negara tujuan ekspor berpengaruh signifikan dan positif terhadap variabel volume ekspor karet Indonesia ke negara tujuan ekspor. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan GDP Rill negara tujuan ekspor akan meningkatkan volume karet alam Indonesia tujuan negara ekspor dan sebaliknya penurunan GDP Rill negara tujuan ekspor akan menurunkan volume ekspor karet alam Indonesia tujuan negara ekspor.
4. Variabel nilai tukar rupiah terhadap mata uang negara tujuan ekspor tidak berpengaruh signifikan dan negatif terhadap variabel volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor. Hal ini terjadi karena 8 negara Asia tujuan ekspor lebih membutuhkan karet alam yang disebabkan kebutuhan negara mitra dagang dalam negara tujuan ekspor kemudian negara tersebut sangat puas akan barang hasil karet alam Indonesia dan seberapa tinggi harga karet alam tidak akan berpengaruh bagi volume ekspor karet alam Indonesia.
5. Secara bersama-sama variabel independen yaitu harga karet alam negara tujuan ekspor dan GDP Rill negara tujuan ekspor memberikan pengaruh nyata dan signifikan terhadap variabel dependen yaitu volume ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor terbukti.

Implikasi dan Saran:

Berdasarkan hasil yang telah dipaparkan sebelumnya, penulis mencoba untuk memberikan saran atau rekomendasi yang dapat diaplikasikan. Semuanya ini untuk meningkatkan ekspor karet alam Indonesia tidak hanya di 8 negara Asia, tetapi juga ke seluruh dunia. Sehingga mampu mendorong pertumbuhan perekonomian nasional. Beberapa saran dan rekomendasi yang dapat penulis ajukan adalah:

1. Hubungan keberadaan karet alam tidak perlu mencemaskan keberadaan karet sintesis. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekspor karet alam Indonesia lebih dipengaruhi oleh variabel-variabel karet itu sendiri. Dan karet

sintesis bukanlah barang substitusi sempurna dari karet, untuk itu pada penelitian selanjutnya perlu mencari variabel substitusi selain karet sintesis.

2. Walaupun nilai tukar Rupiah terhadap mata uang 8 negara Asia tujuan ekspor tidak berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet alam di Indonesia namun, kestabilan kurs rupiah terhadap nilai tukar tujuan negara ekspor harus tetap dijaga agar tidak terjadi apresiasi atau depresiasi yang menyebabkan perdagangan luar negeri koleps.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. "*Statistik Indonesia Rubber*". www.bps.go.id (diakses pada tanggal 6 Oktober 2016)
- Badan Pusat Statistik. "*Pembakuan Statistik Perkebunan*". 2007. Badan Pusat Statistik Perkebunan.
- BALITTRI. (2016). "*Karet Alam Indonesia*". balittri.litbang.pertanian.go.id (diakses pada tanggal 6 Oktober 2016)
- Anggono, Bekti. (2012). "*Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam di Indonesia Tahun 2006-2011*". (Jurnal). Fakultas Ekonomi. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Boediono. (2005). *Ekonomi Mikro*, Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi no.1, Edisi 2, BPFE.Yogyakarta
- Daniel, M. (2002). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Bumi Askara.
- Direktorat Jenderal Pekebunan. (2011). "*Statistik perkebunan Indonesia 2010-2012*": karet. Direktorat Jenderal Pekebunan Jakarta.
- Direktorat Jenderal Pekebunan. (2012). "*Statistik perkebunan Indonesia 2011-2013*": karet. Direktorat Jenderal Pekebunan Jakarta.
- Direktorat Jenderal Pekebunan. (2013). "*Statistik perkebunan Indonesia 2012-2014*": karet. Direktorat Jenderal Pekebunan Jakarta.
- Direktorat Jenderal Pekebunan. (2014). "*Statistik perkebunan Indonesia 2013-2015*": karet. Direktorat Jenderal Pekebunan Jakarta.
- Felina, Flora (2011). "*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia ke RRC (Republik Rakyat Cina) Tahun 1999-2009*". (Skripsi). Fakultas Ekonomi. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Hastuti, Dwi. (2008). "*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet dari Indonesia ke Amerika Serikat (1980-2008)*". (Skripsi). Fakultas Ekonomi. Universitas Siliwangi. Jawa Barat

- Kadariah. (1994). *Teori Ekonomi Mikro*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Lestari, Ayu. (2010). *“Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Ekspor Karet Alam Indonesia”*. (Skripsi). Program Studi Ekstensi Manajemen Agribisnis. Fakultas Pertanian Bogor.
- Lipsey, Richard. (1995). *Pengantar Mikro Ekonomi*, Jilid I, edisi sepuluh. Jakarta: Penerbit Binarupa Aksara
- Mankiw, N.Greorgy. (2000). *“Teori Makro ekonomi”*, Edisi Keempat. Penerjemah: Imam Nurmawan. Penerbit Erlangga, Jakarta. Terjemahan dari: Macroeconomics.
- Mankiw, N. Greorgy. (2003). *“Teori Makro ekonomi”*, Edisi Kelima, Alih Bahasa : Imam Nurmawan, Erlangga. Jakarta.
- Mankiw, N. Gregory. (2006). *Pengantar Makro Ekonomi*. Edisi Ketiga, Selemba Empat Jakarta.
- Nopirin. (1999), *“Ekonomi Internasional”*, Edisi 3, BPFE Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Rocky W. Griffin dan Ronald J Ebert. (2006). *Business*, edisi 8. Erlangga. Jakarta.
- Setiawan, D. H. (2008). *Petunjuk Lengkap Budidaya Karet*. Cetakan pertama. Jakarta : Agro Media Pustaka
- Siburian, Onike. (2010). *“Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam Indonesia ke Singaputa Tahun 1980-2010”*. Economics Development Analysis Journal. Fakultas Ekonomi. Univeristas Negeri Semarang.
- Sukirno Sadono. (2008). *Mikro Ekonomi Teori Pengantar*. Jakarta. P.T Raja Grafindo Persada.
- Sukirno Sadono. (2010), *“Ekonomi Pembangunan” : Proses, Masalah, dan Dasar Kebijakan*, Edisi Kedua, Kencana Prenada Media Group. Jakarta.

- Sukirno, Sadono. (2012). *Ekonomi Makro*. Edisi Ketiga. Raja Grafindo Persada, Yogyakarta.
- Susila, W.R dan Drajat, B. (2001), "*Agribisnis Perkebunan Memasuki Awal Abad 21: Beberapa Agenda Penting*". Skripsi. Asosiasi Penelitian Perkebunan Indonesia. Bogor.
- Sriyana, Jaka. (2014). "*Metode Regresi Data Panel*". Yogyakarta: Ekonisia.
- Tambunan, T. (2001), *Globalisasi dan Perdagangan Internasional*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Waluya, Harry. (1995). *Ekonomi Internasional*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Widarjono, Agus. (2007). *Ekonometrika Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis*, EKONISIA, Yogyakarta.
- World Bank. 2016. "*World Bank Economic Database*". www.worldbank.org (diakses pada tanggal 6 Oktober 2016)