

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
EKSPOR KARET ALAM INDONESIA KE NEGARA JEPANG  
PERIODE (2000 - 2016)**

**JURNAL**



Oleh :

Nama : Muhammad Apipudin  
NIM : 14313307  
Prodi : Ilmu Ekonomi

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2018**

**HALAMAN PENGESAHAN JURNAL**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR  
KARET ALAM INDONESIA KE NEGARA JEPANG  
PERIODE (2000 - 2016)**

Nama : Muhammad Apipudin  
NIM : 14313307  
Prodi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 11 Januari 2018  
telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Suharto,, S.E., M.Si.

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
EKSPOR KARET ALAM INDONESIA KE NEGARA JEPANG  
PERIODE (2000 - 2016)**

**Muhammad Apipudin**

Program Studi Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, UII

**ABSTRAK**

*Penelitian ini menganalisis tentang faktor faktor yang mempengaruhi volume ekspor karet alam Indonesia periode tahun (2000-2016) dengan menggunakan variabel volume ekspor karet alam Indonesia, produksi karet alam Indonesia, harga karet alam internasional, GDP Negara Jepang, dan Kurs Rupiah terhadap Yen Jepang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh produksi karet alam Indonesia, harga karet alam internasional, GDP Negara Jepang, dan Kurs Rupiah terhadap Yen Jepang terhadap volume ekspor karet alam Indonesia periode tahun (2000 – 2016). Pada penelitian ini menggunakan model Error Correction Model (ECM), uji normalitas uji asumsi klasik (Uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi). Variabel Harga karet alam Indonesia dan kurs rupiah terhadap yen jepang berpengaruh secara positif baik secara jangka pendek maupun jangka panjang dan variabel GDP negara jepang berpengaruh negatif terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang baik secara jangka pendek maupun jangka panjang.*

Katakunci: Karet, Ekspor, Produksi, Harga Internasional, GDP, Kurs

## **PENDAHULUAN**

Ekspor merupakan sektor yang dapat memacu pertumbuhan ekonomi seiring dengan berubahnya strategi industrialisasi dari industry substitusi impor ke industry promosi Ekspor. Ekspor semakin penting peranannya sejak adanya perundingan WTO menuju perdagangan tanpa hambatan (*free market*).

Peranan ekspor untuk Indonesia juga terasa semakin penting dan secara perlahan mengalami pergeseran dari ekspor sektor migas ke ekspor non migas. Peningkatan ekspor non migas salah satunya adalah berasal dari sektor pertanian. Komoditi pertanian yang di ekspor antara lain karet, udang, kopi, the, tembakau dan lainnya. Karet merupakan salah satu komoditi utama yang jumlah volume ekspornya untuk saat ini menduduki peringkat paling besar.

Indonesia merupakan salah satu negara produsen karet alam terbesar di dunia disamping Thailand dan Malaysia. Volume ekspor komoditi karet sendiri termasuk yang terbesar saat ini. Pada tahun 2012 volume ekspor karet Indonesia sebesar 2.444.438.440 kg naik menjadi 2.701.994.801 kg pada tahun 2013. Tahun 2013 sektor karet alam menyumbang 4,61% dari total ekspor non-migas Indonesia senilai US\$ 149,92 miliar.

Negara-negara tujuan ekspor karet Indonesia antara lain adalah Amerika Serikat, China, Jepang, Malaysia, Australia, Hongkong, Jerman, dan lain sebagainya. Amerika Serikat merupakan negara pengimpor karet Indonesia terbesar dalam beberapa tahun terakhir diikuti oleh China dan Jepang. Tahun 2013 nilai ekspor karet Indonesia ke Jepang mencapai 15,81% dari total nilai ekspor karet Indonesia. Jepang sebagai salah satu negara penghasil otomotif dunia terbesar tentunya masih sangat membutuhkan karet dari Indonesia.

Akan tetapi perekonomian Jepang dalam beberapa tahun terakhir mengalami kemunduran, salah satunya terlihat dari penurunan GDP negara Jepang. GDP negara Jepang ini tentu akan mempengaruhi volume ekspor negara Indonesia. Penurunan GDP tersebut disebabkan oleh penerapan pajak penjualan oleh pemerintahan Perdana

Menteri Shinzo Abe. Pajak penjualan Jepang meningkat drastis dari 5% ke 8% pada April 2013.

Karet merupakan salah satu komoditi perkebunan yang sangat penting peranannya bagi Indonesia. Selain sebagai sumber lapangan pekerjaan bagi sekitar 1.4 juta tenaga kerja, juga memberikan kontribusi yang signifikan sebagai salah satu sumber devisa non migas, pemasok bahan baku karet dan berperan penting mendorong pertumbuhan sentra-sentra ekonomi baru di wilayah-wilayah pengembangan karet.

Untuk produksi karet dunia, Indonesia masih merupakan salah satu negara dengan produksi terbesar di dunia setelah Thailand. Dalam 5 tahun terakhir yaitu tahun 2009-2013 produksi karet Indonesia terus mengalami peningkatan. Indonesia sendiri merupakan negara eksportir ke-2 di dunia setelah Thailand. Posisi ini menempatkan Indonesia memiliki pangsa pasar 28% dari produksi karet alam dunia.

**Tabel 1.1**  
Produksi Karet Alam Indonesia (Ton)

<b>Tahun</b>	<b>Rakyat</b>	<b>Swasta</b>	<b>Pemerintah</b>	<b>Total</b>
2000	1.125.161	169.866	206.401	1.501.428
2001	1.209.284	182.578	215.599	1.607.461
2002	1.226.647	186.535	217.177	1.630.359
2003	1.396.244	191.699	204.405	1.792.348
2004	1.662.016	196.088	207.713	2.065.817
2005	1.838.670	209.837	222.384	2.270.891
2006	2.082.597	265.813	288.821	2.637.231
2007	2.176.686	277.200	301.286	2.755.172
2008	2.176.686	276.809	300.861	2.754.356
2009	1.942.298	238.656	259.393	2.440.347
2010	2.179.061	266.326	289.467	2.734.854
2011	2.359.811	302.370	328.003	2.990.184
2012	2.377.228	304.602	330.424	3.012.254
2013	2.655.942	255.616	325.875	3.237.433
2014	2.583.439	227.783	341.964	3.153.186
2015	2.568.633	225.999	350.766	3.145.398
2016	2.575.237	226.270	356.272	3.157.780

Sumber: Laporan Statistik Direktorat Jenderal Perkebunan

## **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel Harga karet internasional, Produksi karet alam Indonesia, GDP Negara Jepang, dan Kurs rupiah terhadap Yen Jepang.

## **Metodologi Penelitian**

Data dan Informasi yang diperoleh akan dianalisis secara kuantitatif melalui *Error Correction Model (ECM)* untuk menguji pengaruh variabel jumlah produksi karet alam Indonesia, harga karet alam Indonesia, harga barang substitusi (Karet Sintetis), kurs Rupiah terhadap Yen Jepang, dan GDP Jepang terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang dalam jangka pendek dan jangka panjang dengan menggunakan *software Eviews 9*. *Error Correction Model (ECM)* mempunyai kemampuan dalam meliputi lebih banyak variabel dalam menganalisis fenomena ekonomi jangka pendek dan jangka panjang dan mengkaji konsisten atau tidaknya model empirik dengan teori ekonomika, serta dalam usaha mencari pemecahan terhadap persoalan variabel runtun waktu yang tidak stasioner (*non stationary*) dan regresi lancung (*spurious regression*) atau korelasi lancung (*spurious correlation*) dalam analisis ekonometrika.

## **Uji Stasioneritas**

Proses yang bersifat random atau stokastik merupakan kumpulan dari variabel random atau stokastik dalam urutan waktu. Setiap ada *time series* yang dipunyai merupakan suatu data dari hasil proses stokastik. Suatu data hasil proses random dikatakan stasioner jika memenuhi tiga kriteria yaitu jika rata-rata dan variasinya konstan sepanjang waktu dan ovarian antara dua data runtut waktu hanya tergantung dari kelambanan antara dua periode waktu tersebut. (Widarjono, 2013).

## **Uji Akar Unit (*Unit Root Test*)**

Uji akar unit digunakan untuk mengetahui adanya anggapan stasioneritas pada persamaan yang sedang di estimasi. Untuk mengetahui adanya permasalahan akar unit

atau tidak maka dapat dilihat dengan cara membandingkan nilai t-statistik hasil regresi dengan nilai test Augmented Dickey Fuller (ADF) (Purba, 2008).

Bila hasil uji akar unit stasioner maka dapat langsung kepada tahap uji kointegrasi, tetapi jika variabel-variabel tidak stasioner maka perlu dilakukan uji derajat integrasi

### **Uji Derajat Kointegrasi**

Uji derajat integrasi dilakukan apabila data tidak stasioner pada waktu uji stasioner. Uji derajat integrasi dimaksudkan untuk mengetahui pada derajat berapakan data akan stasioner. Maka dilakukan pengujian ulang dan menggunakan data perbedaan pertamanya (*first different*). Apabila dengan data *first difference* belum juga stasioner maka selanjutnya dilakukan pengujian data perbedaan kedua (*second difference*) dan seterusnya hingga data stasioner (Gujarati, 1999).

### **Uji kointegrasi**

Uji kointegrasi merupakan kelanjutan dari uji akar unit (*unit root test*) dan uji derajat integrasi. Uji Kointegrasi dapat dipandang sebagai uji keberadaan hubungan jangka panjang, seperti yang dikehendaki oleh teori ekonomi. Tujuan utama dari kointegrasi adalah untuk mengetahui apakah residual regresi terkointegrasi stasioner atau tidak. Apabila variabel terkointegrasi maka terdapat hubungan yang stabil dalam jangka panjang, dan sebaliknya jika terdapat kointegrasi antar variabel maka implikasinya tidak adanya keterkaitan hubungan dalam jangka panjang.

Sebelum melakukan uji kointegrasi harus dipastikan terlebih dahulu bahwa ada data yang digunakan harus sudah berintegrasi pada derajat yang sama. Ada beberapa uji kointegrasi yaitu *Cointegrating Regression Durbin Watson* (CRDW) dan uji kointegrasi johansen. Namun sekarang banyak digunakan adalah uji kointegrasi yang dikembangkan johansen karena dapat digunakan untuk menentukan kointegrasi sejumlah variabel (vector). Ada tidaknya kointegrasi didasarkan pada uji *likelihood ratio* (LR). Jika nilai hitung LR lebih besar dari nilai kritis LR maka kita akan menerima adanya kointegrasi sejumlah variabel dan sebaliknya jika hitung LR lebih kecil dari nilai kritisnya maka tidak ada kointegrasi (Widarjono, 2013).

### ***Error Correction Model (ECM)***

Dalam penelitian ini menggunakan model kesalahan *Engle Granger*. Setelah melakukan uji kointegrasi, maka langkah selanjutnya akan diuji dengan menggunakan model linier dinamis untuk mengetahui kemungkinan terjadinya perubahan structural, sebab hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel terikat dari hasil uji kointegrasi tidak akan berlaku setiap saat (basuki, 2014).

Untuk menyatakan apakah model ECM yang digunakan sah atau tidak maka koefisien *Error Correction Term (ECT)* harus signifikan. Jika tidak maka model tersebut tidak cocok dan perlu dilakukan perubahan spesifikasi lebih lanjut (Insukindro, 1993).

### **Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

( $R^2$ ) bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen. Dimana dapat disimpulkan bahwa:

- a. Nilai  $R^2$  yang kecil / mendekati nol, berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas atau kecil.
- b. Nilai  $R^2$  yang besar mendekati 1, berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen besar.

### **Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji sebuah model regresi, variabel independen, variabel dependen, atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi normal atau mendekati normal. Dasar pengambilan keputusan memenuhi normalitas atau tidak (Imam Ghazali, 2005) sebagai berikut:

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi normalitas.
- b. Jika data yang menyebar jauh dari garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi normalitas.

Uji normalitas dilakukan dengan dengan menguji nilai residual dari persamaan regresi dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Jika tidak signifikansi nilai Kolmogorov Smirnov  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, jadi data residual berdistribusi tidak normal. Jika signifikansi pada nilai  $K-S > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, jadi data residual berdistribusi dengan normal (Ghozali, 2005).

## **UJI ASUMSI KLASIK**

### **Uji Multikolinieritas**

Uji Multikolinieritas adalah suatu uji yang digunakan untuk melihat korelasi antar masing-masing variabel independen. Menurut Gujarati, 2003, untuk mendeteksi multikolinieritas digunakan uji pada variabel-variabel bebas dengan pengukuran terhadap *Varian Inflation Factor* (VIF) apabila nilai VIF berada dibawah 10 dikatakan bahwa persamaan tersebut tidak mengandung multikolinieritas. Selain pengukuran terhadap VIF juga dilakukan pengukuran terhadap *Conditon Index* (CI). Dalam pengukuran menggunakan CI masalah multikonieritas terjadi jika *index* melebihi 15 dan benar-benar serius apabila *index* tersebut melebihi 30. Menurut Gujarati (1995), uji asumsi klasik menggunakan OLS bertujuan untuk menguji residual, sedangkan multikonlinieritas menggambarkan hubungan antara variabel independen. Maka apabila suatu model terkena multikolinieritas adalah sesuatu hal yang dapat dimaklumi. Hal serupa juga dikemukakan oleh Agus Widarjono (2005). Menurutnya, estimator BLUE tidak memerlukan asumsi terbebas dari masalah multikolinieritas karena estimator BLUE hanya berhubungan dengan asumsi tentang residual.

### **Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas adalah situasi penyebaran data yang tidak sama atau tidak samanya variasi sehingga uji signifikansi tidak valid (Gujarati, 2003). Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varias residual (kesalahan pengganggu) dari suatu pengamatan

ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homokedastisitas (sama variannya). Dalam mendeteksi

### **Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Jika terdapat korelasi, maka artinya ada masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang beruntutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Menurut Gujarati, langkah-langkah yang dilakukan untuk uji Durbin Watson adalah sebagai berikut:

- a. Regresi model lengkap untuk mendapat nilai residual
- b. Hitung  $d$  (Durbin Watson statistik)
- c. Hasil perhitungan kemudian dibandingkan dengan nilai  $d$  tabel Durbin Watson

Di dalam tabel itu dimuat dua nilai yaitu nilai batas atas( $d_u$ ) dan batas bawah ( $d_l$ ) untuk berbagai nilai  $n$  dan  $k$ . untuk autokorelasi positif ( $0 < \rho < 1$ ). Hipotesa nol ( $H_0$ ) diterima jika  $d > d_u$ , sebaliknya  $H_0$  ditolak jika  $d < d_l$ . Untuk autokorelasi negative, hipotesa nol ( $H_0$ ) diterima jika  $(4-d) > d_u$ , sebaliknya ditolak jika  $(4-d) < d_l$ .

## Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian maka diperoleh faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ekspor karet alam Indonesia ke Jepang pada tahun 2000-2016 dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut:

### Hasil Estimasi

Var	Jangka Pendek				Jangka Panjang			
	Koef	t-stat	Prob.	F-stat	Koef	t-stat	Prob.	F-stat
C	9275.678	0.911679	0.3834	0.002 136	174815.8	0.723965	0.4830	0.071 538
X1	45464.71	2.344365	0.0410**		80255.87	2.370369	0.0354**	
X2	-5.92E-06	- 0.376420	0.7145		2.08E-05	0.744924	0.4707	
X3	-6.17E-08	- 2.169624	0.0552** *		-1.05E-07	- 2.061752	0.0616** *	
X4	784.3988	0.562539	0.5861		4308.294	3.265486	0.0068*	

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 9 Pada Uji Jangka Pendek dan Jangka Panjang

Keterangan:

Tingkat signifikansi 1%: (\*)

Tingkat signifikansi 5%: (\*\*)

Tingkat signifikansi 10%: (\*\*\*)

Untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan dapat dilihat melalui besarnya F-statistik atau Probabilitas F-statistik. Berdasarkan model regresi pada jangka pendek maka diperoleh nilai F-statistik yaitu sebesar 2.898262 dan nilai probabilitas F-statistik sebesar 0.071538. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen  $X_1$  (Harga

Karet Alam Internasional),  $X_2$  (Produksi Karet Alam Indonesia),  $X_3$  (GDP Negara Jepang),  $X_4$  (Kurs Rupiah terhadap Yen Jepang) secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap volume ekspor Karet Indonesia ke Jepang dengan tingkat signifikansi 10%.

Sedangkan hasil dari model regresi jangka panjang memperoleh F-statistik dan Probabilitas F-statistik adalah sebesar 8.063678 dan 0.002136. Dengan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen  $X_1$  (Harga Karet Alam Internasional),  $X_2$  (Produksi Karet Alam Indonesia),  $X_3$  (GDP Negara Jepang),  $X_4$  (Kurs Rupiah terhadap Yen Jepang) secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap volume ekspor Karet Indonesia ke Jepang dengan tingkat signifikansi 5%.

#### **4.2.1 Pengaruh Harga Karet Alam**

Dari hasil regresi jangka pendek variabel Harga Karet Alam Internasional ( $X_1$ ) ditemukan nilai koefisien sebesar 45464.71 dan memiliki nilai t-statistik sebesar 2.344365 dengan nilai probabilitas t-statistiknya adalah sebesar 0.0410 maka dapat dikatakan bahwa variabel Harga Karet Alam Internasional ( $X_1$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang (Y) secara jangka pendek. Dan dalam jangka panjang variabel Harga Karet Alam Internasional ( $X_1$ ) ditemukan nilai koefisien sebesar 80255.87 dan memiliki nilai t-statistik sebesar 2.370369 dengan nilai probabilitas t-statistiknya adalah sebesar 0.0354 maka dapat dikatakan bahwa variabel Harga Karet Alam Internasional ( $X_1$ ) berpengaruh secara positif dan signifikan pada tingkat signifikansi 5%.

Karena secara jangka pendek maupun jangka panjang sama-sama menyimpulkan bahwa variabel Harga Karet Alam Internasional ( $X_1$ ) berpengaruh secara positif dan signifikan pada tingkat 5%, maka hasil ini sesuai dengan teori dan hipotesis penelitian. Menurut boediono (2001), tingginya harga mencerminkan kelangkaan barang dari barang tersebut. Ketika sampai tingkat harga tertinggi konsumen cenderung menggantikan dengan barang lain (substitusi) yang masih mempunyai hubungan. Menurut hukum penawaran, apabila harga naik maka barang

atau jasa yang ditawarkan akan meningkat, sebaliknya apabila harga turun maka permintaan barang atau jasa akan meningkat.

Jepang adalah merupakan Negara produsen industri otomotif terbesar di dunia walaupun beberapa tahun terakhir disusul oleh Republik Rakyat Cina. Beberapa merek otomotif besar di dunia tersebut misalnya, Yamaha, Honda, Kawasaki, dan Suzuki. Seperti yang kita ketahui keempat merek ternama tersebut menguasai seluruh pasar otomotif di Indonesia dan Negara-negara lainnya. Banyaknya industri otomotif dan permintaan akan produk otomotif dari Jepang tersebut menjadi penyebab bahwa meskipun harga karet alam Internasional naik Jepang akan terus mengimpor karet alam Indonesia untuk memenuhi kebutuhan bahan baku industrinya.

Menurut Atika (2014), hasil ekspor karet alam Indonesia mengalami perkembangan yang sangat positif. Selain itu, International Rubber Study Group (IRSG) juga memperkirakan akan terjadi kekurangan pasokan karet alam pada periode dua dekade ke depan. Hal ini menjadi kekhawatiran pihak konsumen, terutama pabrik-pabrik ban seperti Bridgestone, Goodyear dan Michellin. Sehingga pada tahun 2004, IRSG membentuk Task Force Rubber Eco Project (REP) untuk melakukan studi tentang permintaan dan penawaran karet sampai dengan tahun 2035

#### **4.2.2 Pengaruh Produksi Karet Alam Indonesia**

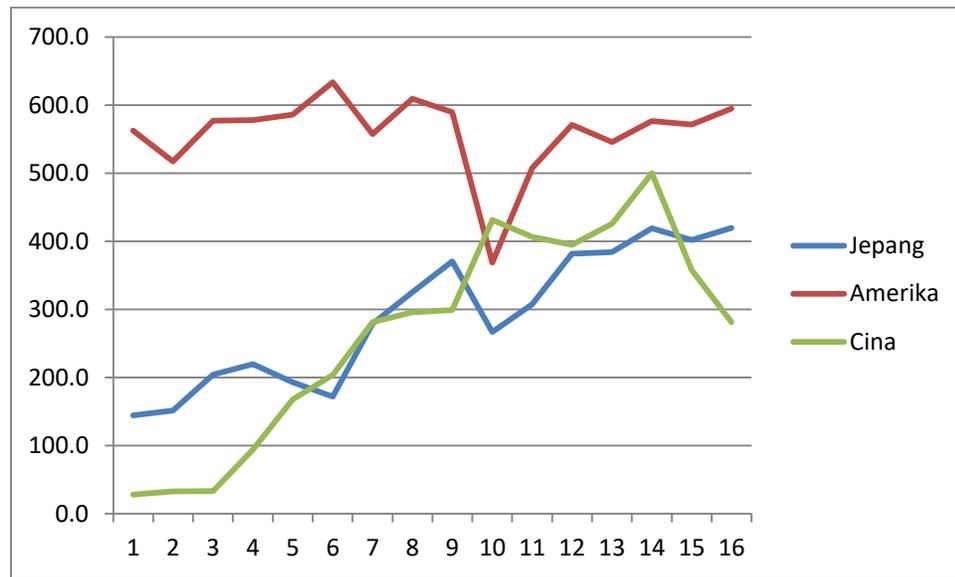
Dari hasil regresi pengujian jangka pendek variabel Produksi Karet Alam Indonesia ( $X_2$ ) ditemukan nilai koefisien sebesar -5.91707708, serta memiliki t-statistik sebesar -0.376420 dan probabilitas t-statistiknya sebesar 0.7154. Dari data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa variabel Produksi Karet Alam Indonesia ( $X_2$ ) berpengaruh negatif terhadap variabel Volume Ekspor Karet alam Indonesia ke Jepang (Y) dan apabila variabel Produksi Karet Alam Indonesia ( $X_2$ ) mengalami kenaikan sebesar 1 kg maka akan mengakibatkan penurunan volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang 0.376 kg. Nilai probabilitas t-statistiknya adalah sebesar 0.7154 atau dalam pengujian ini kemungkinan kesalahannya adalah 71.54% dan pengujian ini tidak signifikan baik itu ditingkat alpha 1%, 5% maupun 10%.

Karena hasil jangka pendek menyimpulkan bahwa pengujian secara jangka pendek variabel Produksi Karet Alam Indonesia ( $X_2$ ) berpengaruh negatif terhadap variabel Volume Ekspor Karet alam Indonesia ke Jepang (Y) maka hasil ini berbeda dengan teori dan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa variabel Produksi Karet Alam Indonesia ( $X_2$ ) berpengaruh positif terhadap variabel Volume Ekspor Karet alam Indonesia ke Jepang (Y), dan menurut hukum penawaran menyatakan ketika produksi karet mengalami kenaikan maka volume ekspor karet alam juga mengalami kenaikan. Sebaliknya ketika produksi karet alam Indonesia turun maka volume ekspor karet alam Indonesia juga mengalami penurunan. Semakin besar produksi karet alam domestik yang dihasilkan maka berbanding lurus dengan volume ekspornya.

Dari hasil regresi pengujian jangka panjang variabel Produksi Karet Alam Indonesia ( $X_2$ ) ditemukan nilai koefisien sebesar 2.763744, serta memiliki t-statistik sebesar 0.744924 dan probabilitas t-statistiknya sebesar 0.4707. Dari data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa variabel Produksi Karet Alam Indonesia ( $X_2$ ) berpengaruh positif terhadap variabel Volume Ekspor Karet alam Indonesia ke Jepang (Y) secara jangka panjang dan apabila variabel Produksi Karet Alam Indonesia ( $X_2$ ) mengalami kenaikan sebesar 1 kg maka akan mengakibatkan kenaikan volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang sebesar 2.763744 kg. Namun karena probabilitas t-statistiknya sebesar 0.4707 atau dalam pengujian ini kemungkinan kesalahannya adalah 47.07% dan pengujian ini tidak signifikan baik itu ditingkat alpha 1%, 5% maupun 10%.

Penyebab jumlah produksi karet alam Indonesia baik secara jangka pendek maupun jangka panjang tidak berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang adalah meningkat pesatnya volume ekspor karet alam ke Cina sehingga walaupun jumlah produksi karet alam Indonesia dari tahun ke tahun selalu naik namun kenaikan tersebut tidak terlalu berimbas pada volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang. Hal tersebut dapat kita amati pada grafik dibawah ini:

**Gambar 4.3**  
**Ekspor Karet Alam Indonesia**



Sumber : Badan Pusat Statistik

Hal ini diperkuat oleh penelitian Novanti (2008), perkembangan ekspor karet alam Indonesia ke negara China mengalami kecenderungan yang semakin meningkat sebesar 89,96 persen selama periode waktu 2000 – 2007 dan nilai ekspor karet alam ke negara China pun semakin meningkat 96,54 persen selama periode waktu tersebut hal ini memperkuat alasan kenapa peningkatan volume produksi karet alam Indonesia tidak berpengaruh secara signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang.

#### **4.2.3 Pengaruh *Gross Domestic Product* (GDP) Negara Jepang**

Dari hasil regresi pengujian jangka pendek variabel GDP ( $X_3$ ) ditemukan nilai koefisien sebesar -6.173212, serta memiliki t-statistik sebesar -2.169623 dan probabilitas t-statistiknya sebesar 0.0552. Dari data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa variabel GDP ( $X_3$ ) berpengaruh negatif terhadap variabel Volume Ekspor Karet alam Indonesia ke Jepang (Y) dan apabila variabel GDP ( $X_3$ ) mengalami kenaikan sebesar 1 US\$ maka akan mengakibatkan penurunan volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang sebesar 6.17 kg. Nilai probabilitas t-statistiknya sebesar

0.0552 maka dapat dikatakan bahwa variabel GDP ( $X_3$ ) berpengaruh secara positif dan signifikan pada tingkat signifikansi 10%.

Dari hasil regresi pengujian jangka panjang variabel GDP ( $X_3$ ) ditemukan nilai koefisien sebesar -5.1014312, serta memiliki t-statistik sebesar -2.061752 dan probabilitas t-statistiknya sebesar 0.0616. Dari data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa variabel GDP ( $X_3$ ) berpengaruh negatif terhadap variabel Volume Ekspor Karet alam Indonesia ke Jepang (Y) dan apabila variabel GDP ( $X_3$ ) mengalami kenaikan sebesar 1 maka akan mengakibatkan penurunan volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang sebesar 0.06. Nilai probabilitas t-statistiknya sebesar 0.0616 maka dapat dikatakan bahwa variabel GDP ( $X_3$ ) berpengaruh secara positif dan signifikan pada tingkat signifikansi 10%.

Penyebab GDP Negara Jepang berpengaruh secara negatif terhadap volume ekspor karet alam Indonesia adalah disebabkan oleh beberapa faktor. Menurut laporan riset Lembaga Manajemen UI (2010), GDP Negara Jepang didominasi oleh sektor jasa, *manufacturing* dan *wholesale and retail*. Selain itu banyak perusahaan Jepang telah membangun fasilitas produksi mereka ke luar negeri, Jepang hanya sebagai pemasok komponen canggih (mesin) dan untuk negara-negara eksportir yang mengkhhususkan diri sebagai produsen perakitan akhir. Hal ini menyebabkan walaupun GDP negara Jepang berfluktuatif akan tetapi pengaruhnya terhadap volume ekspor karet alam Indonesia adalah negatif

#### **4.2.4 Pengaruh Kurs atau Nilai Tukar Rupiah terhadap Yen Jepang**

Dari hasil regresi pengujian jangka pendek variabel Kurs Rupiah terhadap Yen Jepang ( $X_4$ ) ditemukan nilai koefisien sebesar 784.3988, serta memiliki t-statistik sebesar 0.562539 dan probabilitas t-statistiknya sebesar 0.586. Dari data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa variabel Kurs Rupiah terhadap Yen Jepang ( $X_4$ ) berpengaruh positif terhadap variabel Volume Ekspor Karet alam Indonesia ke Jepang (Y) dan apabila variabel Kurs Rupiah terhadap Yen Jepang ( $X_4$ ) mengalami kenaikan sebesar 1 rupiah maka akan mengakibatkan kenaikan volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang sebesar 784.3988 kg. Nilai probabilitas t-statistiknya

sebesar 0.586 maka dapat dikatakan bahwa variabel Kurs Rupiah terhadap Yen Jepang ( $X_4$ ) berpengaruh secara positif dan tidak signifikan pada tingkat signifikansi 10%.

Dari hasil regresi pengujian jangka panjang variabel Kurs Rupiah terhadap Yen Jepang ( $X_4$ ) ditemukan nilai koefisien sebesar 4308.294, serta memiliki t-statistik sebesar 3.265486 dan probabilitas t-statistiknya sebesar 0.0068. Dari data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa variabel Kurs Rupiah terhadap Yen Jepang ( $X_4$ ) berpengaruh positif terhadap variabel Volume Ekspor Karet alam Indonesia ke Jepang (Y) dan apabila variabel Kurs Rupiah terhadap Yen Jepang ( $X_4$ ) mengalami kenaikan sebesar 1 rupiah maka akan mengakibatkan kenaikan volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang sebesar 4308.294 kg. Nilai probabilitas t-statistiknya sebesar 0.0068 maka dapat dikatakan bahwa variabel Kurs Rupiah terhadap Yen Jepang ( $X_4$ ) berpengaruh secara positif dan signifikan pada tingkat signifikansi 1%.

Berdasarkan hasil di atas yang dimana mengatakan bahwa Kurs Rupiah terhadap Yen Jepang ( $X_4$ ) berpengaruh positif terhadap variabel Volume Ekspor Karet alam Indonesia ke Jepang (Y) maka hasil ini sesuai dengan teori dan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa Kurs atau Nilai tukar Rupiah terhadap Yen Jepang diduga secara jangka pendek dan panjang berpengaruh positif terhadap volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang. Menurut Mankiw (2006) jika mata uang Negara eksportir mengalami depresiasi atau penurunan nilai mata uang, maka barang-barang domestik akan dinilai relatif lebih rendah dibanding harga barang luar negeri, sehingga konsumsi domestik terhadap barang luar negeri relatif juga akan berkurang dan permintaan ekspor terhadap barang domestik juga akan meningkat. Sebaliknya, jika rupiah mengalami apresiasi, maka barang-barang domestik akan relatif lebih mahal dibanding harga barang-barang luar negeri, konsumsi barang luar negeri meningkat sehingga volume ekspor berkurang.

Penyebab nilai tukar rupiah terhadap Yen Jepang berpengaruh positif terhadap volume ekspor karet alam Indonesia adalah ketika melakukan ekspor maka akan terjadi pertukaran mata uang negara tujuan, dengan mata uang negara eksportir. Pertukaran ini terjadi karena si eksportir membutuhkan hasil akhir ekspor dalam

bentuk mata uang negerinya agar bisa terpakai dalam usahanya. Dalam hal ini kita sebagai Negara pengekspor karet merasa uang yang didapatkan dari Yen tersebut riilnya menjadi lebih besar atau pendapatan menjadi meningkat sehingga dengan keuntungan ini maka Indonesia akan terus mendorong ekspor karet alam ke Jepang. Disisi lain Negara Jepang tidak merasa dirugikan karena mereka mendapatkan karet alam dengan harga yang tetap. (Mankiw, 2006)

### **Kesimpulan**

Dalam jangka pendek dan jangka panjang variabel independen harga karet alam internasional ( $X_1$ ) dan kurs rupiah terhadap yen Jepang ( $X_4$ ) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap variabel dependen volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang ( $Y$ ). Selanjutnya, variabel independen produksi karet alam Indonesia tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor karet alam Indonesia ke negara Jepang dan Dalam jangka pendek dan jangka panjang variabel independen GDP ( $X_3$ ) berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap variabel dependen volume ekspor karet alam Indonesia ke Jepang ( $Y$ ).

### **Implikasi**

Kepada instansi terkait diharapkan dapat melakukan usaha-usaha yang dapat meningkatkan volume ekspor karet Indonesia. Melalui kebijakan untuk menjaga nilai tukar berada nilai yang tepat, menjaga kualitas atau standar mutu untuk produk karet dengan tujuan komoditas karet Indonesia dapat selalu bersaing di pasar internasional.

Bagi peneliti selanjutnya, hasil dari penelitian ini bisa dijadikan dasar dan juga bisa dikembangkan secara luas. Diharapkan untuk menambahkan variabel-variabel baru seperti harga barang substitusi (karet sintetis), serta memperpanjang periode penelitian dan menambah destinasi negara tujuan ekspor karet alam Indonesia agar memperoleh hasil yang lebih variatif sehingga hasil yang diperoleh lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2017. *Buku Statistik Perkebunan Karet Indonesia*, dari <http://www.ditjenbun.pertanian.go.id/>
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2016. *Ekspor Karet Menurut Negara Tujuan*. dari <http://www.bappenas.go.id/>
- Bank Indonesia. 2016. *Kurs Tengah Beberapa Mata Uang Asing Terhadap Rupiah di Bank Indonesia*. dari <http://www.bi.go.id/>
- Badan Pusat Statistik. 2014. *Buku Laporan Statistik Karet Indonesia*. dari <http://www.bps.go.id/>
- World Bank. 2017. *World Development Indicator*. dari <http://worldbank.org/>
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Ekspor-Impor*. dari <http://www.bps.go.id/>
- Widarjono, Agus (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Sadono, Sukirno. 2010. *Makroekonomi. Teori Pengantar*. Edisi Ketiga. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Domminick, Salvatore. 1997. *Ekonomi Internasional*. Edisi Kelima. Jakarta: Erlangga.
- Siburian, Onike. 2012. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam Indonesia ke Singapura tahun 1980 – 2010*. Ekonomi Pembangunan, Universitas Negeri Semarang. Semarang
- Gujarati. 1993. *Ekonometrika Dasar dan Aplikasinya*. Erlangga. Jakarta
- Nicholson, Walter. 2001, *Teori Ekonomi Mikro Prinsip Dasar dan Pengembangannya*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Wijaya, Faried. 2000. *Seri Pengantar Ekonomika EKONOMIKAMAKRO*. BPFE. Yogyakarta

- Hady, Hamdy. 2001. *Teori dan Kebijakan Perdagangan Internasional*. Ghalia Indonesia. Jakarta
- Mankiw, dkk. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Salemba Empat. Jakarta
- Suherman. 2009. *Pengantar Teori Ekonomi: Pendekatan kepada teori ekonomi mikro dan makro*. Rajagrafindo Persada. Jakarta
- Gilarso. T. 2007. *Pengantar Ilmu Ekonomi: Bagian Makro*. Kanisius. Yogyakarta
- Purnomowati, dkk. 2015. *Analisis Permintaan Karet Alam Indonesia di Pasar Internasional periode waktu 1980 – 2013*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Hendratno, Ella Hapsari, dkk. *Analisis Penawaran Ekspor Karet Alam Indonesia ke Negara Cina 2002 – 2007*. Program Studi Ekonomi Pertanian dan Sumberdaya, Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Alinda, Nurul. 2013. *Analisis Faktor – Faktor yang mempengaruhi Ekspor Karet di Indonesia*. Alumni Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Malang. Malang. Vol 11 No.1
- Ramadhanti, dkk. 2014. *Pengaruh Harga dan Kurs terhadap Volume Ekspor Karet di Sumatera Barat Periode waktu 2003 – 2012*. Program Studi Pendidikan Ekonomi, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) PGRI Sumatera Barat. Padang.
- Biro Riset Lembaga Manajemen Fakultas Ekonomi UI. 2010. *Analisis Ekonomi Beberapa Negara Asia dan Amerika Serikat: Periode 2005 – 2009*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Depok.
- Basuki, Agus Tri. 2014. *Regresi Model PAM, ECM, dan Data Panel dengan Software Eviews7*. Katalog Dalam Terbitan (KDT). Yogyakarta. Dari <https://ekonometrikblog.files.wordpress.com/2015/10/regresi-pam-ecm-dan-data-panel.pdf>