

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR  
KARET INDONESIA TAHUN 1988-2017  
PENDEKATAN *ERROR CORRECTION MODEL* (ECM)**

**Muhamad Zakky Darwan**

**20150430213**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Muhammadiyah Yogyakarta  
Jalan Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta

Abstract: Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh produksi, nilai tukar (kurs), harga rata-rata karet Internasional, dan Gross Domestic Product (GDP) Amerika Serikat terhadap ekspor karet Indonesia. Metode yang digunakan adalah Error Correction Model (ECM) dan uji asumsi klasik. sampel yang digunakan berjumlah 30 data time series dari periode tahun 1988-2017 yang akan dijadikan sebagai objek penelitian. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diperoleh hasil dalam jangka pendek variabel produksi dan nilai tukar (kurs) memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia, sedangkan variabel harga rata-rata karet Internasional dan Gross Domestic Product (GDP) Amerika Serikat memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ekspor karet Indonesia dan dalam jangka panjang variabel produksi dan nilai tukar (kurs) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia, sedangkan Gross Domestic Product (GDP) Amerika Serikat memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia dan harga rata-rata karet Internasional memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ekspor karet Indonesia. **Kata Kunci: Ekspor Karet Indonesia, Error Corection Model (ECM)**

Abstract: This research was carried out to find out and analyze the effect of production, exchange rates, the average price of international rubber, and Gross Domestic Product (GDP) of the United States against the export of rubber Indonesia. The sample used 30 time series data from the period in 1988-2017 that would serve as the object of research. Based on the analysis that has been carried out obtained in the short term production variable and exchange rates has a positive and significant relationship towards the export of rubber Indonesia, whereas variables the average price of international rubber and Gross Domestic Product (GDP) of the United States has a positive influence and not significantly to export rubber Indonesia and in the long term production variable and exchange rates has a positive and significant influence against the export of rubber Indonesia, while Gross Domestic Product (GDP) of the United States has a negative influence and rubber exports significantly to Indonesia and the average

price of international rubber has a positive influence and insignificant against the export of rubber. **Key Words: Indonesia Exports Rubber, Error Corection Model (ECM)**

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan suatu Negara kepulauan dan berkembang yang menggunakan sistem ekonomi terbuka yang mana lalu lintas perekonomian internasional sangat penting di dalam perekonomian dan pembangunan nasional. Pembangunan ekonomi masyarakat dilakukan dengan cara meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan salah satu ukuran dari peningkatan kesejahteraan tersebut adalah adanya pertumbuhan ekonomi. Hubungan antara ekspor dan pertumbuhan ekonomi sangat tidak bisa dipisahkan dalam waktu belakangan ini sudah menjadi perhatian berbagai kalangan. Perdagangan Internasional khususnya ekspor yang diyakinkan sebagai penggerak utama dalam pertumbuhan ekonomi dan peningkatan cadangan devisa. Ekspor merupakan agregat output yang sangat dominan dalam perdagangan internasional. Menurut Mankiw (2006) Suatu Negara jika tidak ada ikatan atau kerjasama dengan negara lain maka akan sulit untuk memenuhi kebutuhannya.

Ekspor merupakan salah satu faktor penting dalam pembangunan, ekspor itu sendiri bukan saja alat dari sumber penghasilan devisa melainkan untuk memperbaiki neraca pembayaran, dan dapat memotivasi dan menumbuh kembangkan kegiatan perekonomian dalam negeri. Karet adalah salah satu ekspor komoditi non migas/perkebunan yang sangat penting peranannya dalam perekonomian Indonesia, dan dapat mengharumkan Indonesia di pentas

perdagangan internasional. Komoditi ini juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap sumber devisa Negara. Indonesia adalah salah satu produsen karet terbesar disamping Malaysia dan Thailand, komoditas ini juga memberikan kontribusi dalam upaya meningkatkan pertumbuhan devisa. Berikut grafik volume ekspor karet Indonesia dari tahun 1980-2016.



Gambar 1 1 Volume Ekspor

Ekspor karet merupakan salah satu komoditas andalan ekspor Indonesia tidaklah heran jika neracanya selalu positif atau surplus. Menurut direktorat Jendral Perkebunan ada sekitar 61 negara tujuan ekspor karet Indonesia Amerika Serikat merupakan Negara pengimpor karet terbesar dengan total presentasi 23,75% dalam beberapa tahun terakhir ini diikuti oleh China, Jepang, India dan lain-lain. Di Amerika karet alam diolah menjadi ban, sabuk penggerak mesin besar dan mesin kecil, kabel, isolator dan penghambat logam lainnya. Ekspor Indonesia dari tahun ke tahun mengalami fluktuasi terlihat dari table diatas tahun

1980-2016 ekspor Indonesia terus mengalami fluktuasi akan tetapi ketikat adanya penurunan harga seharusnya permintaan ekspor naik namun berbeda di tiga tahun belakangan yang mana ketika terjadi penurunan harga maka permintan ekspor juga menurun, dan perkembangan harga karet dunia sangat mempengaruhi perkembangan ekspor karet.

harga karet di pasar Internasional sejak tahun 2008 hingga tahun 2017 selalu mengalami fluktuasi setiap bulannya, harga karet internasional sangat sensitif terhadap faktor-faktor yang mempengaruhinya sehingga selalu terjadi fluktuasi setiap waktunya. Kita lihat di tiga tahun terakhir yang mana data volume ekspor karet dengan data rata-rata harga karet internasional selalu berjalan positif yang mana ketika harga turun maka volume ekspor karet Indonesia juga turun ini tidak sesuai dengan hukum teori permintaan yang mana apabila harga naik maka permintaan turun dan ketika harga turun permintaan naik. Perkembangan ekonomi karet alam dunia baik produksi karet alam dunia maupun konsumsi karet alam dunia relative terus mengalami peningkatan. Produksi karet alam dunia berdasarkan penguasaan terdiri dari perkebunan besar dan perkebunan rakyat yaitu sebesar 73 persen, sedangkan sisanya 27 persen berasal dari perkebunan besar.

Dari uraian-uraian yang telah dijabarkan diatas maka dengan adanya ketidakcocokan antara teori dan fenomena yang terjadi di tiga tahun belakangan ini, maka penulis ingin dan tertarik untuk mengkaji lebih jauh dalam penelitian ini dan menambahkan Gross Domestic Product (GDP) Amerika Serikat

dikarnakan Negara tersebut merupakan negara pengimpor terbesar karet Indonesia di lima tahun terakhir maka itu judul skripsi saya “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia Tahun 1988-2017”.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **1. Perdagangan Internasional**

Pengertian perdagangan internasional adalah pertukaran perdagangan antar Negara satu dengan Negara lain atau lintas Negara yang mencakup perdagangan internasional ekspor dan impor. Menurut Boediono (2006) hubungan ekonomi Internasional dapat di bagi menjadi tiga yaitu: pertama “hubungan ekonomi” bisa berupa pertukaran hasil atau output Negara satu dengan Negara lain. Kedua hubungan ekonomi bisa berbentuk pertukaran atau aliran sasaran produksi (faktor produksi). Ketiga seperti hubungan nya dengan perorangan hubungan ekonomi antar Negara bisa dilihat dari segi konsekuensinya terhadap posisi utang-piutangnya atau dari segi hubungan kredit nya.

### **2. Teori-Teori Perdagangan Internasional.**

#### **a) (*Comparative Advantage*) kemanfaatan Relatif: J.S Mill**

Teori ini menyatakan bahwa suatu Negara akan menghasilkan dan kemudian mengekspor suatu barang yang memiliki comparative advantage terbesar dan mengimpor barang yang memiliki comparative advantage kecil, yaitu suatu barang yang dapat dihasilkan dengan lebih murah dan mengimpor barang yang kalau dihasilkan sendiri memakan ongkos yang

besar. Teori ini pada dasarnya menyatakan bahwa nilai suatu barang ditentukan oleh banyaknya tenaga kerja yang dicurahkan untuk memproduksi barang tersebut. Makin banyak tenaga kerja yang dicurahkan untuk memproduksi suatu barang, maka makin mahal pula barang tersebut.

Apabila nilai tukar dalam perdagangan itu sama dengan harga di dalam negeri salah satu Negara, maka keuntungan dari perdagangan (*gains from trade*) tersebut hanya ada pada satu Negara saja. Sehingga teori comparative advantage dapat menjelaskan berapa nilai tukar dan berapa keuntungan karena pertukaran dimana kedua hal ini tidak dapat diterangkan oleh teori absolute advantage.

b) (*Comparative Cost*) Biaya Relatif: David Ricardo

Titik pangkal teori Ricardo tentang perdagangan internasional adalah teorinya tentang nilai/value. Menurut dia nilai/value sesuatu barang tergantung dari banyaknya tenaga kerja yang dicurahkan atau dikerjakan untuk memproduksi barang tersebut (*Labor Cost Value Theory*). Perdagangan antar Negara akan timbul apabila masing-masing Negara memiliki *Comparative Cost* yang kecil.

### **3. Permintaan**

Permintaan adalah keinginan yang disertai dengan kesediaan serta kemampuan untuk membeli barang yang bersangkutan hukum permintaan berbunyi “jika harga naik, maka jumlah output yang diminta akan turun demikian pula sebaliknya”. Istilah permintaan (*demand*) didalam ilmu

ekonomi memiliki arti yakni selalu menunjukkan pada suatu hubungan tertentu antara jumlah suatu barang yang akan dibeli orang dan harga barang tersebut. Permintaan adalah jumlah dari suatu barang yang mau dan mampu dibeli pada berbagai kemungkinan harga, selama jangka waktu tertentu, dengan anggapan hal-hal lain tetap (*ceteris paribus*) (Mankiw,2012).

Harga barang itu sendiri sangat lah mempengaruhi permintaan, hukum permintaan berbunyi: *“semakin rendah harga suatu barang maka semakin banyak permintaan terhadap barang tersebut. Sebaliknya semakin tinggi harga suatu barang maka semakin sedikit permintaan terhadap barang tersebut”* (*ceteris paribus*). Suatu barang yang harganya lebih murah akan menarik minat konsumen untuk membeli barang tersebut dibandingkan membeli barang sejenisnya dengan harga yang lebih tinggi. Sifat hubungan antara suatu barang dengan harganya dalam hukum permintaan bersifat kebalikan atau negatif, (Sadono Sukirno, 2002)

#### **4. Pendapatan Nasional**

Pendapatan Nasional atau PDB adalah suatu nilai barang akhir yang dihasilkan atau diproduksi suatu Negara dalam satu tahun tertentu (Sukirno, 2004). Nilai pendapatan nasional suatu Negara merupakan indikator ekonomi yang paling penting. Produk Domestik Bruto atau Gross Domestic Product Adalah suatu nilai barang-barang dan jasa yang diproduksi dalam Negara dalam suatu tahun dengan menggunakan faktor-faktor produksi yang dimiliki oleh Negara tersebut dan penduduk atau perusahaan Negara lain.

## **HIPOTESIS PENELITIAN**

H1 : Diduga Produksi karet Indonesia mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia.

H2 : Diduga Nilai Tukar Rupiah (Kurs) mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia

H3 : Diduga Harga karet Internasional mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia

H4 : Diduga Gross Domestic Product (GDP) Amerika Serikat mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor karet Indonesia.

## **Metode Penelitian**

### **A. Objek/Subjek Penelitian**

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kondisi Ekspor Karet Indonesia pada period 1988 samapi 2017, khususnya jumlah ekspor karet, produksi, harga rata-rata karet Internasional, nilai tukar rupiah (kurs) terhadap dollar AS, dan *Gross Domestic Product* (GDP) Amerika Serikat.

### **B. Jenis Penelitian dan Sumber Data**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dimana data yang diperoleh diwujudkan dalam bentuk angka dan analisis dengan menggunakan metode statistika dan ekonometrika. Dan penelitian ini menggunakan data sekunder, yang mana data sekunder itu sendiri adalah data yang diperoleh oleh peneliti secara



tidak langsung atau melalui media perantara. Pada umumnya data sekunder dapat berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumentasi) yang dipublikasikan maupun data yang tidak dipublikasikan. Data yang didapat diperoleh dari literature baik dari buku, jurnal data terbitan instansi tertentu. Data diperoleh dari berbagai sumber seperti Direktorat Jendral Perkebunana Indonesia, Bank Indonesia (BI), World Bank dan literature lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam suatu penelitian dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan, akurat, dan realistis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi pustaka dan dokumentasi. Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penggalian lebih dalam terhadap buku-buku, literature-literatur, jurnal, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan juga termask buku-buku terbitan instansi pemerintah. Studi dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan mengambil data dari berbagai sumber yaitu dari Badan Pusat Statistik, Direktorat Jendral Perkebunan, dan Bank Indonesia. Sedangkan data yang digunakan adalah data *time series* yang merupakan data runtut waktu (*time series*) yang telah dikumpulkan, dicatat atau observasi sepanjang waktu secara beruntun, dan dengan daya yang digunakan adalah data sekunder

meliputi Ekspor karet, produksi, harga rata-rata karet Internasional, nilai tukar rupiah (kurs), dan Gross Domestic Product (GDP) Amerika Serikat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Uji Stasioner Data

Langkah pertama sebelum melakukan regresi uji ECM dengan melakukan uji stasionaritas untuk mengetahui apakah variabel yang digunakan telah stasioner atau tidak. Apabila data yang digunakan tidak stasioner maka akan diperoleh regresi yang palsu (*spurious*), maka akan timbul fenomena autokorelasi dan juga kita tidak akan dapat menggeneralisasi regresi tersebut untuk waktu yang berbeda. Dalam hal ini dilakukan uji akar unit (*unit root test*) dengan menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller* dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 5. 1 Hasil Uji Akar Unit**

Variabel	Uji Akar Unit			
	Level		1 <sup>st</sup> difference	
	ADF	Prob	ADF	Prob
Log Ekspor Karet	-0,534029	0,8703	-5,516694	0,0001
Log Produksi	-0,145848	0,9349	-4,526671	0,0013
Log Kurs	-0,620395	0,8510	-4,591696	0,0011
Log HRRI	-1,069097	0,7141	-6,182094	0,0000
Log GDP US	1,859012	0,9996	-3,102745	0,0379

Sumber: Hasil data olahan *Eviews* 8 (2018) (Lampiran 2)

Dapat dilihat dari tabel 5.1 bahwa pada pengujian di tingkat level semua variabel tidak lolos karena untuk stasioner seluruh variabel besarnya

harus dibawah 0,05. Dan pada tingkat 1<sup>st</sup>difference seluruh variabel lolos uji stasioner karena seluruh variabel dibawah 0,05.

**b. Estimasi Jangka Panjang**

Hasil estimasi persamaan jangka panjang pada penelitian ini yaitu:

**Tabel 5. 2 Estimasi Jangka Panjang**

Variabel	<i>Coefficient</i>	<i>Probability</i>
C	10,31871	0,0013
Log(produksi)	1,004600	0,0000
Log(Kurs)	0,125964	0,0064
Log(HRRI)	0,034043	0,2094
Log(GDP US)	-0,397272	0,0182
<i>R-squared</i>	0,989828	
<i>Adjusted R-squared</i>	0,988200	
<i>F-statistic</i>	608,1582	
<i>Prob(F-statistic)</i>	0,000000	

Sumber: Hasil data olahan Eviews 8 (2018) (Lampiran 3)

Dapat dilihat dari tabel 5.2 menunjukkan hasil dari regresi hubungan jangka panjang antara variabel independen yaitu produksi karet, kurs, HS (harga sintetis), dan HRRI (harga rata-rata internasional) terhadap variabel dependen yaitu ekspor karet. Dengan persamaan sebagai berikut:

$$\Delta \text{LnEkspor}_t = 10,31871 + 1,004600 \text{ Produksi} + 0,125964 \text{ Kurs} + \text{HRRI} + 0,034043 - 0,397272 \text{ GDP US} + \text{et}$$

Variabel produksi karet, kurs, dan GDP US berpengaruh signifikan terhadap variabel ekspor karet dan variabel HRRI tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor karet. Nilai koefisien determinasi (*Adjusted R-squared*) sebesar

0,988200 ini menunjukkan bahwa variabel dependen yang dipengaruhi variasi variabel independen (produksi karet, kurs, HRRI, dan GDP US) sebesar 98,82% sedangkan sisanya 1,18% dijelaskan oleh variabel lain diluar dari variabel yang diteliti.

Nilai Prob (*F-statistic*) sebesar 0,000000 lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan bahwa persamaan jangka panjang yang ada mempunyai nilai yang signifikan. Nilai probabilitas variabel Produksi sebesar 0,0000, variabel Kurs sebesar 0,0064, variabel HRRI 0,2094 , dan variabel GDP US sebesar 0,0182. p

### c. Uji Kointegrasi

Pengujian ini digunakan untuk memberikan indikasi awal bahwa model yang digunakan memiliki hubungan atau memiliki ikatan jangka panjang (*Cointegration Relation*) maka digunakan uji kointegrasi ini. Dari analisis uji kointegrasi hasil regresi didapatkan dengan cara membentuk residual yang dihasilkan dengan cara meregresi variabel independen terhadap variabel dependen secara OLS (*Ordinary Least Square*). Hasil residual yang dianalisis harus stasioner pada tingkat level untuk bisa lolos dari kointegrasi. Residual yang telah stasioner yang di uji menggunakan pengujian DF sehingga menghasilkan nilai t-statistik yang signifikan yang dibawah 0,05 atau 5%.

**Tabel 5. 3 Uji Kointegrasi**

Variabel	Prob	Keterangan
ECT	0,0002	Ada Kointegrasi

Sumber: Hasil data olahan Eviews 8 (2018) (Lampiran 4)

Dari hasil tabel 5.3 dapat kita lihat bahwa nilai probability variabel ECT 0,0002 lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan bahwa variabel ECT stasioner pada data level dan hasil ini menyatakan bahwa variabel Produksi karet, Kurs, HRRI, dan GDP US saling berkointegrasi sehingga pengujian dapat dilanjutkan ke tahap estimasi persamaan jangka pendek.

#### d. Estimasi Persamaan Jangka Pendek

Metode *Error Corection Model* (ECM) digunakan untuk mengetahui hubungan jangka pendek variabel-variabel dalam penelitian ini. Model ECM menghasilkan koefisien koreksi kesalahan dan akang mengkoreksi penyimpangan menuju keseimbangan. Berikut hasil estimasi *Error Correction Model* (ECM).

**Tabel 5. 4 Uji Estimasi Jangka Pendek**

Variabel	<i>Coefficient</i>	<i>Probability</i>
C	-0,036320	0,0547
D(Log(Produksi))	1,063445	0,0000
D(Log(Kurs))	0,124368	0,0057
D(Log(HRRI))	0,014943	0,6265
D(Log(HGDP US))	0,387453	0,3503
ECT(-1)	-1,201619	0,0000
<i>R-squared</i>	0,863985	
<i>Adjusted R-squared</i>	0,834416	
<i>F-statistic</i>	29,21971	
<i>Prob(F-statistic)</i>	0,000000	

Sumber: Hasil data olahan Eviews 8 (2018) (Lampiran 5)

Hasil dari tabel 5.4 dapat diketahui persamaan Error Correction Model (ECM) sebagai berikut:

$$D(\text{Ekspor Karet}) = -0,036320 + 1,063445 D(\text{Log(Produksi)}) + 0,124368 D(\text{Log(Kurs)}) + 0,014943 D(\text{Log(HRRI)}) + 0,387453 D(\text{Log(GDP US)}) - 1,201619 \text{ECT}(-1) + \text{et}$$

Hasil dari regresi diatas bahwa nilai koefisien ECT (-1) pada model tersebut yang signifikan sebesar 0,0000 lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa model ECM berpengaruh secara signifikan dalam jangka pendek. Nilai koefisien determinasi (*Adjusted R-squared*) sebesar 0,834416 ini menunjukkan bahwa variabel dependen yang dipengaruhi variasi variabel independen (Produksi, Kurs, HRRI, dan GDP US) sebesar 83,44% sedangkan 17,56% dijelaskan oleh variabel bebas diluar dari variabel yang diteliti.

Nilai Prob (*F-statistic*) sebesar 0,000000 lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan bahwa persamaan jangka pendek yang ada mempunyai nilai yang signifikan. Nilai probabilitas variabel Produksi sebesar 0,0000, variabel Kurs sebesar 0,0057, variabel HRRI sebesar 0,6265, dan variabel GDP US sebesar 0,3503.

## e. Uji Asumsi klasik

### 1. Uji Normalitas

Untuk pertama kita melakukan uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel pengganggu atau residual dari model regresi memiliki normal atau tidak, karena uji-T dan uji-F menggunakan asumsi variabel pengganggu atau nilai residual berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal

**Tabel 5. 5 Uji Normalitas**

Probability	Keterangan
0,297419	Normal

Sumber: Hasil data olahan Eviews 8 (2018) (Lampiran 6)

Nilai probability sebesar 0,297419 yang besarnya lebih besar dari 0,05 pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam model ECM berdistribusi normal.

## 2. Uji Linieritas

Pada uji linieritas ini menggunakan uji Ramsey-Reset. Yang mana jika nilai F-hitung lebih besar dari nilai f-kritisnya pada  $\alpha$  tertentu berarti signifikan, maka menerima hipotesis bahwa model kurang tepat.

**Tabel 5. 6 Hasil Uji Ramsey-Reset**

Ramsey RESET Test			
	Value	Df	Probability
t-statistic	0,024614	22	0,9806
F-statistic	0,000606	(1, 22)	0,9806
Likelihood ratio	0,000799	1	0,9775

Sumber: Hasil data olahan Eviews 8 (2018) (Lampiran 7)

Dari tabel 5.6 diatas menunjukkan hasil uji linearitas yang dilakukan dengan uji Ramsey-RESET diperoleh probabilitas f-statistik sebesar 0,9806 lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah linearitas berarti model yang digunakan sudah tepat.

## 3. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi menunjukkan adanya korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu atau menurut ruang.

Langkah yang dilakukan untuk menguji apakah hasil estimasi suatu model regresi tidak mengandung korelasi serial diantara disturbance terms, maka salah satu cara adalah dengan uji *Breusch-Godfrey*.

**Tabel 5. 7 Uji Autokorelasi**

<b>Breusch-Godfery Serial Correlation LM Test:</b>			
F-statistic	1,949372	Prob. F(2,21)	0,1673
Obs*R-squared	4,540934	Prob. Chi-square(2)	0,1033

Sumber: Hasil data olahan Eviews 8 (2018) (Lampiran 9)

Hasil dari tabel 5.7 menunjukkan bahwa nilai Prob. Chi-Square sebesar 0,1033 lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa dalam data ini tidak terdapat autokorelasi

#### 4. Uji Heteroskedasitas

Pada uji heterokedastisitas dapat menyebabkan penaksiran menjadi bias. Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedasitas. Dengan cara uji *Breusch-Pagan-Godfrey*.

**Tabel 5. 8 Uji Heteroskedastisitas**

<b>Heteroskedasitas Test: White</b>			
F-statistic	0,439946	Prob. F(20,8)	0,9347
Obs*R-squared	15,18958	Prob. Chi-Square(20)	0,7655

Sumber: Hasil data olahan Eviews 8 (2018) (Lampiran 8)

Pada tabel 5.8 diatas dapat dilihat bahwa nilai Prob. Chi-Square sebesar 0,7655 lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa dalam data ini tidak terdapat heteroskedastisitas.



## 5. Uji Multikolinieritas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan linier variabel independen didalam model regresi. Hasil pengujian multikolinieritas dilakukan antara lain:

**Tabel 5. 9 Uji Multikolinieritas**

Persamaan	R-squared
Persamaan 1	0,989828
Persamaan 2	0,981257
Persamaan 3	0,961590
Persamaan 4	0,953520
Persamaan 5	0,989804

Sumber: Hasil data olahan Eviews 8 (2018) (Lampiran 10)

Hasil analisis output menunjukkan bahwa nilai  $R^2_1 > R^2_5 > R^2_2 > R^2_3 > R^2_4$  maka dalam model ini tidak ditemukan adanya multikolinieritas.

### A. Pembahasan Analisis Jangka Pendek dan Jangka Panjang

**Tabel 5. 10 Hasil Uji Jangka Pendek dan Jangka Panjang**

Estimasi Jangka Pendek			Estimasi Jangka Panjang		
Variabel	Coefficient	Probability	Variabel	Coefficient	Probability
Log(Produksi)	1,063445	0,0000	Log(Produksi)	1,004600	0,0000
Log(Kurs)	0,124368	0,0057	Log(Kurs)	0,125964	0,0064
Log(HRRI)	0,014943	0,6265	Log(HRRI)	0,034043	0,2094
Log(GDP US)	0,387453	0,3503	Log(GDP US)	-0,397272	0,0182

Sumber: Hasil data olahan Eviews 8 (2018) (Lampiran 3&5)

#### 1. Pengaruh Produksi Karet Terhadap Ekspor Karet

Pada hasil regresi tabel 5.10 diketahui bahwa hasil analisis pengaruh Produksi Karet terhadap Ekspor Karet dalam jangka pendek mempunyai nilai koefisien sebesar 1,063445 dengan nilai signifikan 0,0000 dan nilai koefisien

jangka panjang sebesar 1,004600 dengan nilai signifikan 0,0000 artinya Produksi Karet dalam jangka pendek dan jangka panjang tidak mengalami perubahan perilaku . Hasil dari nilai koefisien jangka pendek dan jangka panjang menunjukkan nilai positif dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, hasil ini menunjukkan dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang apabila terjadi kenaikan Produksi Karet, maka Ekspor karet mengalami kenaikan dan berpengaruh nyata terhadap Ekspor karet begitu juga sebaliknya, hasil ini sesuai dengan hipotesis penulis yang menyatakan bahwa Produksi Karet dalam jangka panjang maupun jangka pendek berpengaruh positif terhadap Ekspor Karet diterima.

Hasil analisis ini sesuai dengan teori bahwa setiap kenaikan jumlah produksi dapat meningkatkan jumlah Ekspor. Apabila terjadi kenaikan Produksi karet Indonesia maka akan menaikkan Ekspor Karet dan begitu juga sebaliknya.

Peningkatan produksi ini juga berjalan lurus dengan peningkatan luas lahan yang digunakan untuk perkebunan karet, dengan mempertahankan kualitas produksi karet maka akan dapat meningkatkan ekspor karet itu sendiri.

## **2. Pengaruh Nilai Tukar Rupiah (Kurs) Terhadap Ekspor Karet**

Berdasarkan pada tabel 5.10 dapat diketahui bahwa hasil analisis Kurs terhadap Ekspor Karet dalam jangka pendek mempunyai nilai koefisien sebesar 0,124368 dengan nilai signifikan sebesar 0,0057 dan nilai koefisien jangka panjang sebesar 0,125964 dengan nilai signifikan sebesar 0,0064 yang menunjukkan bahwa Kurs dalam jangka pendek dan jangka panjang Kurs

berpengaruh terhadap Ekspor Karet. Hasil dari nilai koefisien jangka pendek dan jangka panjang menunjukkan hasil positif dengan nilai signifikan lebih kecil dari 0,05, hasil ini menunjukkan bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang pengaruh kurs tidak mengalami perubahan perilaku. Hasil ini sangat sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa nilai tukar (Kurs) sangat berpengaruh positif dan signifikan terhadap Ekspor Karet diterima.

Dari hasil diatas bahwa kurs berpengaruh positif terhadap variabel ekspor karet maka hasil ini sesuai dengan teori, Menurut Mankiw (2006) apabila terjadi kenaikan nilai nominal kurs atau depresiasi nilai mata uang domestik atau Negara eksportir, maka barang-barang domestik atau dalam negeri akan relatif lebih murah dibandingkan dengan harga barang luar negeri, sehingga permintaan ekspor terhadap barang dalam negeri juga akan meningkat. Begitu juga sebaliknya apabila mata uang dalam negeri mengalami penurunan nilai nominal kurs atau apresiasi, maka barang-barang luar negeri lebih murah dibandingkan dengan barang dalam negeri, konsumsi barang luar negeri meningkat sehingga permintaan ekspor berkurang.

Dalam jangka pendek dan jangka panjang kurs memiliki peran penting dalam menentukan harga barang komoditi yang akan di ekspor, setiap kenaikan nilai tukar maka para eksportir dapat mengambil keuntungan yang lebih akan tetapi sebaliknya apabila nilai tukar melemah maka para eksportir akan melakukan pengurangan ekspor atau bahkan tidak melakukan ekspor.

### **3. Pengaruh Harga Rata-Rata Internasional Terhadap Ekspor Karet**

Berdasarkan hasil dari tabel 5.10 menunjukkan bahwa hasil analisis Harga Rata-Rata Internasional terhadap Ekspor Karet dalam jangka pendek mempunyai nilai koefisien yaitu sebesar 0,014943 dengan nilai signifikan sebesar 0,6265 dan nilai koefisien jangka panjang sebesar 0,034043 dengan nilai signifikan sebesar 0,2094. Sehingga dalam jangka pendek maupun jangka panjang tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ekspor karet, kenaikan harga rata-rata Internasional tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Ekspor karet, yang berarti naik turunnya harga rata-rata Internasional tidak mempengaruhi Ekspor karet dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.

Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis awal yang mengatakan bahwa Harga Rata-Rata Internasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Ekspor Karet. Hal ini terjadi dikarenakan adanya kerjasama antara anggota (ITRC) International Tripartite Rubber Council yang beranggotakan produsen karet alam dunia yaitu Malaysia, Indonesia, dan Thailand yang menangani tentang volatilitas harga dan permintaan karet agar menjaga keseimbangan *supply-demand* karet alam.

#### **4. Pengaruh *Gross Domestic Product* (GDP) Amerika Serikat Terhadap Ekspor Karet**

Berdasarkan hasil dari tabel 5.10 diketahui bahwa hasil analisis *Gross Domestic Product* (GDP) Amerika Serikat dalam jangka pendek mempunyai nilai koefisien sebesar 0,387453 dengan nilai signifikan sebesar 0,3503 dan

dalam jangka panjang nilai koefisien sebesar -0,397272 dengan nilai signifikan sebesar 0,0182. Hasil dari nilai koefisien jangka panjang negatif dan nilai koefisien jangka pendek positif dan dalam jangka pendek GDP Amerika Serikat tidak berpengaruh signifikan dan dalam jangka panjang berpengaruh signifikan terhadap Ekspor karet, sehingga GDP terdapat perubahan perilaku. Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa Gross Domestic Product (GDP) Amerika Serikat berpengaruh positif dan signifikan. Hal ini terjadi dikarenakan pada jangka pendek Amerika Serikat belum menjadi Negara utama tujuan ekspor karet Indonesia dan masih sedikitnya ekspor karet terhadap Amerika Serikat tetapi pada jangka panjang dengan kemajuan teknologi Amerika Serikat menciptakan pengganti karet alam seperti tanaman guayule atau rumput padang pasir dari Colorado yang lebih efisien dan murah sehingga dapat menekan ongkos produksi sehingga permintaan karet Indonesia menurun.

## **Simpulan**

Berdasarkan hasil pengolahan data dari penelitian yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia Pada Tahun 1988-2017 Menggunakan Pendekatan Error Correction Model (ECM) ”, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Produksi dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia. Hasil penelitian ini

menunjukkan bahwa semakin besar tingkat produksi maka akan meningkatkan ekspor karet Indonesia.

2. Nilai Tukar (Kurs) dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa apabila ada kenaikan nilai tukar maka akan menaikkan volume Ekspor karet karna harga karet menjadi lebih murah, dan kurs berperan penting dalam menentukan harga dan dalam pengambilan keputusan pada perdagangan Internasional.

(ITRC) yang beranggota Malaysia, Thailand, dan Indonesia yang menangani volatilitas harga karet dan *supply-demand* karet alam agar selalu terkontrol.

3. Harga Rata-Rata Internasional dalam jangka pendek dan jangka panjang memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap Ekspor karet Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa harga rata-rata Internasional tidak memiliki pengaruh disebabkan adanya organisasi antara anggota International Tripartitte Rubber Council
4. *Gross Domestic Product* (GDP) Amerika Serikat dalam jangka pendek memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan akan tetapi dalam jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia. Hal ini dikarnakan kemajuan teknologi sehingga menciptakan pengganti karet alam yang lebih efisien dan murah.

## Daftar Pustaka

- Apipudin, M. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspors Karet Alam Indonesia ke Negara Jepang Periode (2000-2016). *Skripsi. Ilmu Ekonomi Universitas Islam Indonesia*.
- Bank Indonesia. (2018). *Data Nilai Tukar Rupiah (Kurs) Terhadap United States Dollar Tahun 1988-2017*. Retrieved November 12, 2018, from <https://www.bi.go.id/id/moneter/Contents>
- Basuki, A. T. (2015). *Regresi Model PAM, ECM, Dan Data Panel Menggunakan Software Eviews 7*. Retrieved November 2018, from <https://ekonometrikblog.files.wordpress.com/2015/10/regresi-pam-ecm-dan-data-panel.pdf>
- Basuki, A. T. (2017). *Ekonometrika Dan Aplikasi Dalam Ekonomi Edisi Pertama*. Yogyakarta.
- Basuki, A. T & Yuliadi, I. (2015). *Ekonometrika Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Mitra Pustaka Nurani.
- Boediono. (2006). *Ekonomi Internasional Edisi Pertama*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Felina, F. (2011). "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia ke RRC Tahun 1999-2009". *Phd Thesis. Universitas Sebelas Maret Surakarta*.
- Goeltom, M. S. (1997). Manajemen Nilai Tukar dan Permasalahannya. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan* , 69-91.
- Herlina, M. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia Ke Amerika Serikat Periode 1980-2015. *Skripsi. Ilmu Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta*.
- Indrajaya, I. W. (2011). Pengaruh Jumlah Produksi Karet, Harga, dan Investasi Terhadap Volume Ekspor Karet Indonesia 1996-2010. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 1.2.
- International Rubber Study Group. (2018, Maret). *Harga Karet Internasional (1988-2017)*. Retrieved November 12, 2018, from <http://www.rubberstudy.com/>

- Kannan, M. (2013). The Determinants of Production and Export of Natural Rubber in India. *IOSR Jurnal of Economics and finance*.
- Kementrian Pertanian Republik Indonesia. (2015, November 06). *Outlook Karet 2015, Ekspor Karet Produksi Karet*. Retrieved November 12, 2018, from <http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id/arsip-outlook/75-outlook-perkebunan/337-outlook-karet-2015>
- Kementrian Pertanian Republik Indonesia. (2018, Juni 06). *Outlook Karet 2017. Ekspor Karet, Produksi Karet*. Retrieved November 12, 2018, from <http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id/arsip-outlook/75-outlook-perkebunan/549-outlook-karet-2017>
- Lestari, A. (2010). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Ekspor Karet Alam Indonesia. *Institut Petanian Bogor*.
- Lipsey, R. G. (1995). *Pengantar Mikro Ekonomi*. Jakarta: Terjemahan Edisi Kesepuluh Jilid Satu Bina Rupa Aksara.
- Mankiw, N. (2006). *Pengantar Ekonomi Makro*. Jakarta Selatan: Salemba Empat.
- Mankiw, N. G. (2012). *Pengantar Ekonomi Mikro*. Jakarta Selatan: Salemba Empat.
- Nopirin, P. (1999). *Ekonomi Internasional edisi 3*. Yogyakarta: BPFE-YOGYAKARTA.
- Romdani, A. (2009). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekspor Komoditi Karet Alam Indonesia 1980-2007. *Skripsi. Universitas Gadjah mada*.
- Salvatore, D. (1997). *Ekonomi Internasional Jilid 1 Edisi Kelima*. Jakarta: Terjemahan Erlangga.
- Salvatore, D. (1997). *Ekonomi Internasional Jilid 2 Edisi Kelima*. Jakarta: Terjemahan Erlangga.
- Siburian. (2012). Analisis Ekspor Karet Indonesia ke Negara Singapura 1980-2010. *Economics Development Analysis Journal Universitas Negeri Semarang*.
- Siregar, C. (2017). Analisis Ekspor Karet Alam Indonesia ke Amerika 2001-2015. *Skripsi. Universitas Sumatra Utara*.



- Sugiyono. (2012). *Metode Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: R&D Alfabeta.
- Sukirno, S. (2002). *Pengantar Teori Mikro*. Yogyakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Susilo, A. (2001). Dampak ketidak Pastian Nilai Tukar Indonesia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. Universitas Indonesia Jakarta.
- World Bank. (2018). *GDP Amerika Serikat (1988-2017)*. Retrieved Desember 10, 2018, from <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=US>



SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR  
KARET INDONESIA TAHUN 1988-2017  
PENDEKATAN *ERROR CORECTION MODEL* (ECM)

*ANALYSIS OF FACTORS THAT AFFECT THE EXPORT OF INDONESIAN  
RUBBER PERIOD 1988-2017  
ERROR CORRECTION MODEL (ECM) APPROACH*

Diajukan oleh

Muhamad Zakky Darwan

20150430213


Skripsi ini telah Dipertahankan dan Disahkan di depan  
Dewan Penguji Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Tanggal, 21 Januari 2019


Yang terdiri dari

  
Dr. Nano Prawoto, S.E., M.Si.

Ketua Tim Penguji

  
Ahmad Ma'ruf, S.E., M.Si.

Anggota Tim Penguji

  
Diah Setyowati Dewanti, S.E., M.Sc., Ph.D.

Anggota Tim Penguji

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

  
Rizal Yaya, S.E., M.Sc., Ph.D., Ak., CA.

NPK 19731213199904143 068