



**ANALISIS EKSPOR KOPI INDONESIA KE  
AMERIKA SERIKAT DENGAN PENDEKATAN  
*ERROR CORRECTION MODEL (ECM)*  
TAHUN 1981-2013**

**SKRIPSI**

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi  
pada Universitas Negeri Semarang**

**Oleh  
Lempira Christy Elisha  
NIM 7111411040**

**JURUSAN EKONOMI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2015**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi pada:

Hari : *Senin, 6 Juli 2015*

Tanggal :



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

*[Signature]*  
Lesta Karolina br Sebayang, S.E, M.Si  
NIP. 198007172008012016

Dosen Pembimbing

Karsinah, S.E, M.Si  
NIP. 197010142009122001

### PENGESAHAN KELULUSAN

Sripsi ini telah di dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas  
Ekonomi Universitas Negeri Semarang pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 5 Agustus 2015

Penguji 1



Dr. P. Eko Prasetyo, M.Si.  
NIP.196801022002121003

Penguji 2



Deky Aji Suseno, S.E., M.Si.  
NIP. 197612032003121004

Penguji 3



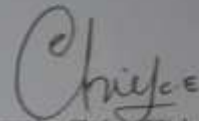
Karsinah, S.E., M.Si.  
NIP. 197010142009122001



## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini adalah hasil jiplakan dari karya tulis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, Juni 2015



Lempira Christy Elisha

NIM. 7111411040

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **Motto**

“ Cara saya mensyukuri nikmat yang di berikan bukan dengan cara syukuran atau tumpengan tetapi dengan bekerja lebih keras lagi” -Dahlan Iskan-

“ALLAH permudah hajat ku, selebihnya biar aku berusaha dengan kemampuan ku” -saya-

### **Persembahan**

Dengan segala kerendahan hati dan ikhlas, karya tulis ini kupersembahkan kepada:

Almamater kebanggaan ku (UNNES)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Analisis Ekspor Kopi Indonesia Ke Amerika Serikat Dengan Pendekatan *Error Correction Model* (ECM) Tahun 1981-2013". Skripsi ini disusun untuk menyelesaikan Studi Strata 1 (satu) guna meraih gelar Sarjana Ekonomi Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang.

Penulis menyadari bahwa selama proses penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan dorongan, bantuan dan kritik membangun dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala ketulusan dan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih yang tidak terhingga kepada :

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum, Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu dengan segala kebijakannya,
2. Dr. Wahyono, M.M, Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang yang dengan kebijaksanaanya memberikan kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dan studi yang baik,
3. Lesta Karolina br Sebayang, S.E, M.Si, Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk menyusun skripsi,
4. Karsinah, S.E, M.Si, Dosen Pembimbing tersayang yang sangat baik hati dan bersedia membimbing dan memberikan masukan-masukan yang sangat bermanfaat pada skripsi penulis selama ini,

5. Dr. P. Eko Prasetyo, M.Si, Dosen Penguji 1 telah memberikan arahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
6. Deky Aji Suseno, S.E., M.Si, Dosen Penguji 2 telah memberikan arahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang trimakasih atas kebaikan dan ilmu yang telah diberikan selama ini,
8. Kepada staf dan karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan informasi dan data yang dibutuhkan penulis dalam penyusunan skripsi ini,
9. Orang tua ku, mamah Chrisna Sunarti, papah Tio Sunarso dan Kakak ku tersayang Kevin Cedi Alessandro Saputro, S.Pd terima kasih atas motivasi dan doa yang tiada putus untuk penulis agar dipermudah dan diperlancar segala urusan dalam menulis skripsi,
10. Ardiansyah yang telah memberikan semangat dan dukungan,
11. Keluarga dan kawan seperjuangan Ekonomi Pembangunan A 2011,
12. Teman kos ku, Ratih, Titik, Monica, Gina dll yang telah membantu dan telah berbagi suka duka bersama selama 4 tahun ini.

Saya menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, jika ada kritik dan saran yang bersifat membangun demi lebih sempurnanya skripsi ini dapat diterima dengan senang hati. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang telah membantu.

## SARI

Lempira Christy Elisha. 2015. “*Analisis Ekspor Kopi Indonesia Ke Amerika Serikat Dengan Pendekatan Error Correction Model (ECM) Tahun 1981-2013*”. Skripsi. Jurusan Ekonomi Pembangunan. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing : Karsinah, S.E, M.Si.

Kata Kunci : Ekspor; *Error Correction Model*; Harga Kopi Dunia; Nilai Tukar; Produksi.

Indonesia mengalami penurunan ekspor dalam periode 2010-2013. Mengingat Amerika Serikat sebagai Negara yang mengonsumsi kopi terbesar di dunia, Amerika Serikat merupakan pasar potensial bagi Indonesia. Penelitian bertujuan untuk: (1) menganalisis produksi kopi Indonesia terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dalam jangka pendek dan jangka panjang, (2) menganalisis harga kopi dunia terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dalam jangka pendek dan jangka panjang, (3) menganalisis nilai tukar rupiah (kurs) terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Data penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari *Unctad*, *Un Comtrade*, Badan Pusat Statistik (BPS) dan *world bank* pada tahun 1981-2013. Metode analisis yang digunakan adalah *Error Corection Model*.

Hasil penelitian diperoleh dari 3 variabel yaitu Produksi Kopi (X1) berpengaruh positif dan signifikan dalam jangka pendek dan jangka panjang. Harga Kopi Dunia (X2) tidak signifikan dalam jangka pendek dan jangka panjang. Nilai Tukar Rupiah (Kurs) (X3) tidak signifikan dalam jangka pendek, sedangkan dalam jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan petani kopi perlu meningkatkan kuantitas produksi kopi Indonesia, perlu adanya sertifikasi mutu terhadap kopi Indonesia sehingga dapat menjamin konsumen dan meningkatkan nilai jual kopi Indonesia, dengan adanya kebijakan yang tepat melalui peningkatan ekspor kopi, diharapkan ekspor Indonesia mengalami peningkatan dan menambah pendapatan nasional melalui devisa yang diperolehnya tanpa terjadi inflasi.



## ABSTRAK

Lempira Christy Elisha. 2015. "*Analysis of Indonesian Coffee Exports To USA With Approach Error Correction Model (ECM) 1981-2013*". Thesis. Department of Economic Development. Faculty Of Economics. Semarang State University. Supervisor: Karsinah, S.E, M.Sc.

Keywords: Export, Coffee Production, World Coffee Prices, Exchange Rate, Error Correction Model

Indonesia experienced a decline in exports in the period 1981-2013. The United States as the largest coffee consuming country in the world is a potential market for Indonesia. This study aimed to The research aims to : (1) analyze Indonesia's coffee production to the volume of Indonesia's coffee exports to the United States in the short term and long term , (2) analyzing the world coffee prices to the volume of Indonesia's coffee exports to the United States in the short term and long term , (3) analyzing the exchange rate (the exchange rate) to the volume of Indonesia's coffee exports to the United States in the short term and long term .

Type of the research is secondary with time series data obtained from Unctad, Un Comtrade, Central Agency Statistics and the World Bank based on annual period 1981-2013. The analytical method used was error correction model (ECM).

Based on the research results obtained by three variables: Coffee Production (X1) positive and significant effect in the short term and long term. World coffee prices (X2) showed negative and significant effect in the short term and long term. Exchange Rate (Exchange) (X3) showed positive effect and not significant in the short term, while in the long-term it has positive and significant effect.

Based on the results of this study suggested coffee farmers need to increase the quantity of coffee production Indonesia, the need for quality certification for Indonesian coffee so as to ensure consumers and increase the sale value of Indonesian coffee, with the right policy through increased exports of coffee, is expected to Indonesian exports have increased and increase revenue through foreign national obtained without inflation.

## DAFTAR ISI

|  |           |
|--|-----------|
| COVER .....  | i         |
| PERSETUJUAN BIMBINGAN .....  | ii        |
| PENGESAHAN KELULUSAN .....   | iii       |
| PERNYATAAN .....   | iv        |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....  | v         |
| KATA PENGANTAR .....   | vi        |
| SARI .....   | viii      |
| ABSTRAK .....  | ix        |
| DAFTAR ISI.....  | x         |
| DAFTAR TABEL.....  | xiii      |
| DAFTAR GAMBAR .....  | xiv       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....  | xv        |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....  | 1         |
| 1.2 Rumusan Masalah .....  | 8         |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....  | 10        |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....   | 10        |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>   | <b>11</b> |
| 2.1 Perdagangan Internasional .....  | 11        |
| 2.1.1 Keunggulan Absolut: Adam Smith .....   | 12        |
| 2.1.2 Keunggulan Komparatif: David Ricardo .....                                   | 13        |
| 2.1.3 Teori Heckscher-Ohlin .....  | 15        |
| 2.2 Konsep Ekspor .....  | 17        |
| 2.2.1 Peraturan Ekspor .....   | 18        |
| 2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Kopi Indonesia ke Amerika Serikat ..... | 18        |
| 2.3.1 Teori Penawaran.....   | 18        |
| 2.3.2 Produksi .....   | 22        |
| 2.3.3 Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar .....                                     | 24        |
| 2.4 Penelitian Terdahulu .....   | 27        |
| 2.4.1 Persamaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian ini .....                   | 27        |
| 2.4.2 Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian ini .....                   | 27        |
| 2.5 Kerangka Pemikiran .....   | 30        |
| 2.6 Hipotesis .....  | 33        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>  | <b>34</b> |
| 3.1 Jenis Penelitian dan Sumber Data .....   | 34        |
| 3.2 Variabel Penelitian .....  | 35        |
| 3.3 Definisi Variabel Operasional .....  | 36        |
| 3.3.1 Variabel Terikat (Dependen) .....  | 36        |
| 3.3.2 Variabel Bebas (Independen) .....  | 36        |
| 3.4 Metode Pengumpulan Data .....  | 37        |
| 3.5 Metode Analisis Data .....   | 38        |
| 3.5.1 Deteksi Stasioneritas: Uji Akar Unit (Unit Root Test) .....                  | 38        |
| 3.5.2 Uji Derajat Integrasi .....  | 39        |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.5.3 Uji Kointegrasi ( <i>Cointegration Approach</i> ) .....  | 40        |
| 3.6 <i>Error Correction Model</i> (ECM).....   | 41        |
| 3.7 Uji Asumsi Klasik .....  | 43        |
| 3.7.1 Multikolinearitas .....  | 43        |
| 3.7.2 Heterokedastisitas .....   | 45        |
| 3.7.3 Autokorelasi .....   | 46        |
| 3.7.4 Normalitas .....   | 47        |
| 3.8 Uji Statistik .....  | 47        |
| 3.8.1 Uji t .....  | 47        |
| 3.9.2 Uji F .....  | 48        |
| 3.9.3 Koefisien Determinasi $R^2$ (R Square) .....   | 49        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   | <b>50</b> |
| 4.1 Hasil Penelitian .....   | 50        |
| 4.1.1 Gambaran Umum Komoditas Kopi Indonesia .....   | 50        |
| 4.1.2 Gambaran Umum Perkembangan Ekspor Kopi Indonesia ke<br>Amerika Serikat .....                                     | 53        |
| 4.1.3 Gambaran Umum Perkembangan Produksi Kopi Indonesia ...   | 54        |
| 4.1.4 Gambaran Umum Perkembangan Harga Kopi Dunia.....   | 56        |
| 4.1.5 Gambaran Umum Perkembangan Nilai Tukar Rupiah terhadap<br>Dollar Amerika Serikat .....                           | 57        |
| 4.2 Hasil Analisis Data .....  | 60        |
| 4.2.1 Uji Stasioner.....   | 62        |
| 4.2.2 Uji Kointegrasi.....   | 62        |
| 4.3 Estimasi ECM .....   | 65        |
| 4.4 Uji Asumsi Klasik.....   | 69        |
| 4.4.1 Multikolinearitas .....  | 69        |
| 4.4.2 Heteroskedastisitas .....  | 72        |
| 4.4.3 Autokorelasi .....   | 73        |
| 4.4.4 Normalitas .....   | 74        |
| 4.5 Uji Statistik .....  | 75        |
| 4.5.1 Uji t-Statistik .....  | 75        |
| 4.5.2 Uji F-Statistik.....   | 77        |
| 4.5.3 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....   | 78        |
| 4.6 Konstanta .....  | 80        |
| 4.7 Pembahasan.....  | 80        |
| 4.7.1 Pengaruh Produksi Kopi terhadap Ekspor Kopi Indonesia ke<br>Amerika Serikat Tahun 1981-2013.....                 | 81        |
| 4.7.2 Pengaruh Harga Kopi Dunia (US\$/Kg) terhadap Ekspor Kopi<br>Indonesia ke Amerika Serikat Tahun 1981-2013 .....   | 83        |
| 4.7.3 Pengaruh Nilai Tukar Rupiah (Rp/US\$) terhadap Ekspor Kopi<br>Indonesia ke Amerika Serikat Tahun 1981-2013 ..... | 85        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | <b>88</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....   | 88        |
| 5.2 Saran .....  | 89        |
| DAFTAR PUSTAKA .....   | 90        |

|                        |    |
|------------------------|----|
| LAMPIRAN-LAMPIRAN..... | 93 |
|------------------------|----|

## DAFTAR TABEL

| Tabel:  | Halaman: |
|---|----------|
| 1.1 Perkembangan Ekspor Indonesia Tahun 2010-2013.....  | 2        |
| 1.2 Perkembangan Volume Ekspor Komoditas Primer Perkebunan<br>Tahun 2010-2013 .....                                       | 3        |
| 1.3 Perkembangan Ekspor Kopi Indonesia Tahun 2010-2013 .....  | 5        |
| 1.4 Empat Negara Produsen Kopi Dunia dan Nilai Produksi Kopi<br>Tahun 2010-2013 .....                                     | 6        |
| 1.5 Permintaan Impor Kopi ke Berbagai Negara dari Indonesia<br>Tahun 2010-2013 .....                                      | 7        |
| 1.6 Banyaknya tenaga kerja yang diperlukan untuk menghasilkan per unit ..   | 12       |
| 1.7 Produksi 10 orang dalam 1 minggu .....  | 14       |
| 1.8 Ringkasan Penelitian Terdahulu .....  | 27       |
| 1.9 Nilai Uji Akar Unit dengan Metode Uji ADF <i>Level-Intercept</i> .....  | 61       |
| 1.10 Hasil Uji Akar Unit dengan Metode Uji ADF pada Tingkat 1 <sup>st</sup><br><i>Different-Trend and Intercept</i> ..... | 62       |
| 1.11 Hasil Regresi Persamaan Kointegrasi .....  | 63       |
| 1.12 Hasil Uji Kointegrasi dengan Metode Augmented Dickey Fuller (ADF)<br>pada Tingkat Level .....                        | 64       |
| 1.13 Hasil Regresi Jangka Pendek <i>Error Correction Model</i> .....  | 65       |
| 1.14 Hasil Estimasi Jangka Panjang dengan Metode <i>Error Correction Model</i><br>(ECM) .....                             | 67       |
| 1.15 Hasil Pengujian Multikolinearitas Jangka Pendek.....   | 69       |
| 1.16 Hasil Pengujian Multikolinearitas Jangka Panjang .....   | 70       |
| 1.17 Hasil Uji Multikolinearitas secara Parsial .....   | 71       |
| 1.18 Hasil Uji Heteroskedasticity Jangka Pendek.....  | 72       |
| 1.19 Hasil Uji Heteroskedasticity Jangka Panjang .....  | 72       |
| 1.20 Hasil Uji Autokorelasi Jangka Pendek.....  | 73       |
| 1.21 Hasil Uji Autokorelasi Jangka Panjang.....   | 74       |
| 1.22 Hasil Uji t-Statistik Jangka Pendek.....   | 75       |
| 1.23 Hasil Uji t-Statistik Jangka Panjang.....  | 76       |
| 1.24 Hasil Estimasi Uji F-Statistik Jangka Pendek .....   | 77       |
| 1.25 Hasil Estimasi Uji F-Statistik Jangka Panjang.....   | 78       |
| 1.26 Koefisien Determinasi Jangka Pendek.....   | 79       |
| 1.27 Koefisien Determinasi Jangka Panjang.....  | 79       |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar:  | Halaman: |
|--|----------|
| 2.1 Keseimbangan harga di pasar Internasional.....   | 21       |
| 2.2 Harga komoditas ekuilibrium-relatif dengan Analisis ekuilibrium parsial                  | 19       |
| 2.3 Pengaruh Kenaikan Harga Ekspor terhadap Ekspor .....                                     | 20       |
| 2.4 Proses Produksi .....  | 22       |
| 2.5 Kurva hubungan kurs riil terhadap ekspor neto .....                                      | 25       |
| 2.6 Kerangka Pemikiran Teoritis .....  | 32       |
| 2.7 Volume Ekspor Kopi Indonesia ke Amerika Serikat Tahun 1981-2013                          | 53       |
| 2.8 Produksi Kopi Indonesia Tahun 1981-2013 .....  | 55       |
| 2.6 Perkembangan Harga Kopi Dunia Tahun 1981-2013.....                                       | 56       |
| 2.7 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat<br>Tahun 1981-2013 ..... | 58       |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran:  | Halaman: |
|--|----------|
| 1. Data Volume Ekspor Kopi Indonesia ke AS, Produksi Kopi, Harga Kopi Dunia dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat Tahun 1981-2013 ..... | 93       |
| 2. Data Olahan (Log) .....   | 94       |
| 3. Hasil Uji Stasioner <i>Level-Intercept E-Views 6</i> .....  | 95       |
| 4. Hasil Uji Stasioner <i>1<sup>st</sup> Different-Trend and Intercept E-Views 6</i> .....   | 97       |
| 5. Hasil Uji Kointegrasi ( <i>Cointegration Approach</i> ) <i>E-Views 6</i> .....  | 99       |
| 6. Hasil Output Regresi <i>Ordinary Least Square</i> (OLS) Jangka Panjang.....   | 100      |
| 7. Hasil Regresi <i>Error Correction Model</i> (ECM) <i>E-Views 6</i> Jangka Pendek .....  | 101      |
| 8. Hasil Uji Multikolinearitas.....  | 102      |
| 9. Hasil Uji Heteroskedastisitas .....   | 104      |
| 10. Hasil Uji Autokorelasi .....   | 106      |
| 11. Hasil Uji Normalitas .....   | 108      |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Indonesia sebagai salah satu negara yang menganut sistem perekonomian terbuka, sangat mengandalkan kegiatan perdagangan internasional untuk membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Selain itu kegiatan perdagangan internasional juga sangat penting untuk memacu industri dalam negeri (Dumairy, 1996: 178).

Indonesia merupakan negara yang sejak lama telah melakukan perdagangan internasional. Peningkatan ekspor baik jumlah maupun jenis barang atau jasa selalu diupayakan atau digalakkan dengan berbagai strategi diantaranya adalah pengembangan ekspor, terutama ekspor nonmigas, baik barang maupun jasa. Tujuan dari program pengembangan ekspor ini adalah mendukung upaya peningkatan daya saing global produk Indonesia serta meningkatkan peranan ekspor dalam memacu pertumbuhan ekonomi.

Indonesia salah satu negara pemasok ekspor migas dan nonmigas di pasar dunia. Tidak kurang dari 140 negara yang menjadi tujuan ekspor Indonesia. Dari data statistik yang dikeluarkan oleh Biro Pusat Statistik (BPS), hampir 5.000 macam produk dari Indonesia masuk ke pasar negara-negara tersebut (Kementerian Perdagangan). Dalam transaksi perdagangan internasional hal yang paling penting adalah sisi impor dan ekspor. Salah satunya adalah ekspor.



Tabel 1.1 merupakan perkembangan ekspor Indonesia tahun 2010-2013, yaitu:

**Tabel 1.1 Perkembangan Ekspor Indonesia Tahun 2010-2013**

| Uraian              | Tahun (Nilai: Juta US\$) |                  |                  |                  |
|---------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|
|                     | 2010                     | 2011             | 2012             | 2013             |
| Migas               | 28.039,6                 | 41.477,0         | 36.977,3         | 32.633,0         |
| Nonmigas            | 129.739,5                | 162.019,6        | 153.043,0        | 149.918,8        |
| <b>Total Ekspor</b> | <b>157.779,1</b>         | <b>203.496,6</b> | <b>190.020,3</b> | <b>182.551,8</b> |

Sumber: Badan Pusat Statistik (Diolah)

Total ekspor Indonesia pada tahun 2011 meningkat menjadi US\$203.496,6 juta dibanding tahun 2010 yaitu US\$157.779,1 juta. Selisih total ekspor Indonesia tahun 2011 mengalami peningkatan dari tahun 2010 sebesar US\$45.717,5 juta. Peningkatan ekspor Indonesia pada tahun 2011 disebabkan oleh ekspor nonmigas menjadi US\$162.019,6 juta dibanding tahun 2010 yaitu US\$129.739,5 juta. Ekspor migas Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2011 sebesar US\$32.280,1 juta, demikian juga ekspor nonmigas naik sebesar US\$13.437,4 juta. Meski pada tahun 2013 total ekspor Indonesia mengalami penurunan sebesar US\$7.468,5 juta. Kontribusi ekspor nonmigas masih jauh lebih besar jumlahnya daripada ekspor migas yang masih di atas kisaran US\$100.000an juta. Hal ini, yang membuat pemerintah meningkatkan ekspor nonmigas Indonesia agar menambah penerima devisa negara.

Beberapa produk komoditas unggulan Indonesia masih didominasi oleh produk-produk primer yaitu hasil perkebunan. Berikut ini adalah tabel Perkembangan Volume Ekspor Komoditas Primer Perkebunan Tahun 2010 – 2013:

**Tabel 1.2 Perkembangan Volume Ekspor Komoditas Primer Perkebunan Tahun 2010 - 2013**

| No           | Komoditas            | Ekspor Komoditas Primer Perkebunan<br>(ribu ton) |                 |                 |                 |
|--------------|----------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|
|              |                      | 2010   | 2011            | 2012            | 2013            |
| 1            | Karet                | 2,351.9  | 2,556.2         | 2,444.5         | 2,701.7         |
| 2            | Minyak sawit         | 16,292   | 16,436          | 18,850.8        | 20,572.2        |
|              | Minyak sawit (cpo)   | 11,158   | 10,428          | 7,262.8         | 6,584.7         |
|              | Minyak sawit lainnya | 5,134  | 6,008           | 11,588.0        | 13,987.4        |
| 3            | Kelapa               | 1,045.3  | 1,199.8         | 1,651.6         | 1,425.9         |
| 4            | Kopi                 | 433.6  | 346.5           | 448.6           | 534.0           |
| 5            | Teh                  | 87.1   | 75.4            | 70.1            | 70.8            |
| 6            | Lada                 | 62.6   | 36.5            | 62.6            | 47.7            |
| 7            | Tembakau             | 57.4   | 38.9            | 37.1            | 41.8            |
| 8            | Kakao                | 552.9  | 410.2           | 387.8           | 414.1           |
| 9            | Jambu mete           | 45.6   | 46.1            | 62.6            | 52.4            |
| 10           | Cengkeh              | 6.0  | 5.4             | 5.9             | 5.2             |
| 11           | Kapas                | 2.0  | 2.0             | 20.9            | 30.7            |
| 12           | Tebu (molases)       | 469.5  | 529.4           | 388.9           | 518.3           |
| <b>Total</b> |                      | <b>21,405.8</b>                                  | <b>21,682.4</b> | <b>24,431.5</b> | <b>26,414.9</b> |

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Pada tabel 1.2 data perkembangan volume komoditas primer perkebunan tahun 2010-2013 mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini dapat dilihat dari tahun 2010 volume ekspor komoditas primer perkebunan yaitu 21.405,8 ribu ton dan mengalami peningkatan setiap tahunnya. Peningkatan volume ekspor komoditas primer perkebunan yang cukup signifikan terjadi pada tahun 2013 yaitu menjadi 26.414,9 ribu ton dengan

selisih sebesar 1.983,4 ribu ton dari tahun 2012. Hal ini terjadi karena pemerintah lebih meningkatkan ekspor nonmigas, terlihat jelas dalam kurun waktu 4 tahun terakhir volume ekspor komoditas primer perkebunan mengalami peningkatan.

Indonesia merupakan daerah subtropis yang potensial untuk pengembangan komoditas primer perkebunan. Salah satu komoditas primer perkebunan utama Indonesia yaitu kopi. Kopi merupakan salah satu komoditas ekspor andalan pekebunan yang mempunyai peran sebagai penghasil devisa, kopi merupakan komoditas global bernilai ekonomi tinggi dan salah satu bahan minuman paling populer di dunia. Perkembangan volume ekspor komoditas primer perkebunan berupa kopi pada tahun 2010 sebesar 433.6 ribu ton, sedangkan pada tahun 2013 volume ekspor kopi meningkat sebesar 534.0 ribu ton.

Tanaman kopi adalah pohon kecil yang bernama *Perpugenus coffea* dari *familia Rubiaceae*. Tanaman kopi, yang umunya berasal dari benua Afrika, termasuk *familia Rubiaceae* dan jenis *Coffea*. Kopi mempunyai banyak varietas. Di seluruh dunia kini terdapat sekitar 4.500 jenis kopi (ICO, 2013). Secara umum, terdapat dua jenis biji kopi, yaitu arabika (kualitas terbaik) dan robusta. Sejarah mencatat bahwa penemuan kopi sebagai minuman berkhasiat dan berenergi pertama kali ditemukan oleh Bangsa Etiopia di benua Afrika sekitar 3000 tahun (1000 SM) yang lalu. Kopi kemudian terus berkembang hingga saat ini menjadi salah satu minuman paling populer di dunia yang dikonsumsi oleh berbagai kalangan masyarakat. Indonesia sendiri telah

mampu memproduksi lebih dari 400 ribu ton kopi per tahunnya (AEKI, 2013). Tabel 1.3 merupakan perkembangan ekspor kopi Indonesia tahun 2010-2013, yaitu:

**Tabel 1.3 Perkembangan Ekspor Kopi Indonesia Tahun 2010-2013**

| Tahun | Jenis        |                 |                |                 |                               |                 |                |                 | Total Nilai (000US\$) |
|-------|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------------|
|       | Green Beans  |                 | Instant Coffee |                 | Extract, Essence, Concentrate |                 | Roasted Coffee |                 |                       |
|       | Volume (Ton) | Nilai (000US\$) | Volume (Ton)   | Nilai (000US\$) | Volume (Ton)                  | Nilai (000US\$) | Volume (Ton)   | Nilai (000US\$) |                       |
| 2010  | 432,780      | 812,531         | 7,384          | 40,812          | 43,870                        | 126,445         | 812            | 4,210           | 983,998               |
| 2011  | 346,091      | 1,034,814       | 7,196          | 48,467          | 69,721                        | 218,358         | 399            | 1,855           | 1,303,494             |
| 2012  | 447,064      | 1,244,146       | 71,685         | 274,598         | 14,941                        | 42,695          | 1,526          | 5,366           | 1,566,805             |
| 2013  | 532,157      | 1,166,244       | 72,899         | 263,810         | 10,030                        | 30,502          | 1,867          | 7,705           | 1,468,261             |

Sumber: Badan Pusat Statistik, (diolah)

Indonesia merupakan negara produsen kopi terbesar keempat di dunia setelah Brazil, Vietnam dan Colombia. Dari total produksi, kopi diekspor sekitar 67% sedangkan sisanya 33% untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Tingkat konsumsi kopi dalam negeri berdasarkan hasil survei LPEM UI tahun 1989 adalah sebesar 500 gram/kapita/tahun. Dewasa ini kalangan pengusaha kopi memperkirakan tingkat konsumsi kopi di Indonesia telah mencapai 800 gram/kapita/tahun. Dengan demikian dalam kurun waktu 20 tahun peningkatan konsumsi kopi telah mencapai 300 gram/kapita/tahun. Sebagai negara produsen, Ekspor kopi merupakan sasaran utama dalam memasarkan produk-produk kopi yang dihasilkan Indonesia. Negara tujuan

ekspor adalah negara-negara konsumen tradisional seperti USA, negara-negara Eropa dan Jepang (AEKI, 2013).

**Tabel 1.4 Empat Negara Produsen Kopi Dunia dan Nilai Produksi Kopi Tahun 2010-2013**

| Negara    | Tahun (Nilai: Juta US\$) |           |           |           |
|-----------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
|           | 2010                     | 2011      | 2012      | 2013      |
| Barzil    | 5,203,348                | 8,026,399 | 5,740,321 | 4,598,100 |
| Vietnam   | 1,851,411                | 2,761,069 | 3,545,275 | 2,948,208 |
| Kolombia  | 1,913,679                | 2,657,525 | 1,956,066 | 1,922,532 |
| Indonesia | 814,311                  | 1,036,671 | 1,249,519 | 1,174,044 |

Sumber: Un Comtrade (diolah)

Tabel 1.4 menunjukkan negara produsen kopi dunia dan nilai produksi kopi pada tahun 2010-2013, Indonesia merupakan negara keempat setelah Kolombia dengan total nilai ekspor kopi Indonesia pada tahun 2013 sebesar US\$1,174,044 juta masih lebih unggul dengan Kolombia total nilai ekspor sebesar US\$1,922,532 juta pada tahun 2013 tetapi masih lebih unggul Brazil yang memiliki total nilai ekspor sebesar US\$4,598,100 juta pada tahun 2013 menjadi produsen kopi dunia nomor satu.

Tabel 1.5 merupakan perkembangan ekspor kopi Indonesia menurut negara tujuan utama selama empat tahun terakhir, ekspor kopi Indonesia terbesar negara tujuan utama adalah negara Amerika Serikat dengan total ekspor selama lima tahun terakhir total mencapai 318.536,10 ribu ton. Mengingat Amerika Serikat merupakan negara konsumsi kopi tertinggi di bandingkan negara lain seperti Jerman, Jepang, malaysia dan Italia yang ekspor kopinya masih dibawah sekitar 70 ribu ton, maka hal ini merupakan pasar potensial untuk Indonesia mengembangkan ekspor kopi ke Amerika Serikat.

**Tabel 1.5 Permintaan Impor Kopi ke Berbagai Negara dari Indonesia Tahun 2010-2013**

| Negara          | Tahun (ribu ton) |          |           |           |
|-----------------|------------------|----------|-----------|-----------|
|                 | 2010             | 2011     | 2012      | 2013      |
| Amerika Serikat | 63.048,0         | 48.094,7 | 69.651,6  | 66.138,1  |
| Jerman          | 63.688,4         | 26.461,0 | 50.978,2  | 60.418,5  |
| Jepang          | 59.170,9         | 58.878,9 | 51.438,4  | 41.920,4  |
| Malaysia        | 17.803,2         | 26.382,1 | 33.134,1  | 40.580,4  |
| Italia          | 26.770,7         | 27.344,4 | 29.080,8  | 38.152,5  |
| Aljazair        | 10.303,2         | 7.298,4  | 10.488,9  | 24.265,5  |
| Inggris         | 24.343,1         | 14.868,4 | 16.312,4  | 20.781,0  |
| India           | 9.733,3          | 12.162,4 | 19.884,0  | 18.292,4  |
| Mesir           | 12.024,7         | 10.013,9 | 17.594,6  | 17.538,3  |
| Maroko          | 8.369,1          | 10.013,0 | 11.268,6  | 12.874,3  |
| Georgia         | 9.088,4          | 6.893,0  | 9.133,5   | 12.029,6  |
| Singapura       | 6.079,0          | 6.240,4  | 9.154,1   | 8.677,9   |
| Rumania         | 2.219,4          | 1.497,0  | 1.362,0   | 507,6     |
| Lain-lain       | 111.693,8        | 89.915,0 | 117.529,6 | 169.962,8 |

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS)

Jika kita mengamati permintaan ekspor kopi ke berbagai negara dari Indonesia pada tabel 1.5, negara-negara dari kawasan Asia, Amerika dan Eropa merupakan negara-negara yang sangat potensial untuk ekspor kopi Indonesia. Berdasarkan data dari Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia (AEKI), hampir 90 persen pasar ekspor kopi Indonesia berada di tiga kawasan tersebut. Hal ini merupakan prospek yang cukup cerah bagi Indonesia untuk dapat meningkatkan devisa negara dari ekspor kopi pada tiga kawasan tersebut.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan bahwa ekspor kopi Indonesia sebagian besar adalah ke Amerika Serikat, sebaliknya Indonesia juga merupakan pengeksportir kopi terbesar bagi Amerika Serikat dapat dikatakan bahwa saat ini ketergantungan kebutuhan Amerika Serikat akan kopi

Indonesia begitu besarnya, sehingga dengan memahami faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat, maka hal ini akan dapat mewakili seluruh permasalahan ekspor kopi Indonesia. Penelitian ini mencoba untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat. Penelitian ini mengangkat judul “**ANALISIS EKSPOR KOPI INDONESIA KE AMERIKA SERIKAT DENGAN PENDEKATAN *ERROR CORRECTION MODEL* (ECM) TAHUN 1981-2013**”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Indonesia mengalami penurunan total ekspor dalam periode 2010-2013, pada tahun 2011 sempat mengalami peningkatan total ekspor lalu pada dua tahun terakhir yaitu pada tahun 2012-2013 total ekspor Indonesia mengalami penurunan. Kontribusi ekspor nonmigas masih jauh lebih besar jumlahnya daripada ekspor migas yang masih di bawah kisaran US\$100.000an juta. Hal ini, yang membuat pemerintah meningkatkan ekspor nonmigas Indonesia agar menambah penerima devisa negara.

Indonesia merupakan daerah subtropis yang potensial untuk pengembangan komoditas primer perkebunan. Salah satu komoditas primer perkebunan utama Indonesia yaitu kopi. Kopi merupakan salah satu komoditas andalan pekebunan yang mempunyai peran sebagai penghasil devisa utama berasal dari subsektor perkebunan, kopi merupakan komoditas global bernilai ekonomi tinggi dan salah satu bahan minuman paling populer di dunia.

Permintaan ekspor kopi dari Indonesia ke berbagai negara cukup fluktuatif, salah satu negara yang mengimpor kopi terbesar di Indonesia adalah Amerika Serikat dibandingkan dengan negara-negara lain yang terbesar impor kopi. Mengingat Amerika Serikat sebagai negara pengkonsumsi kopi terbesar di dunia, Amerika Serikat merupakan pasar potensial bagi Indonesia. Oleh karena itu diperlukan penelitian yang dapat membuktikan pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat dirumuskan bahwa penelitian sebagai berikut bagaimana perkembangan ekspor kopi Indonesia selama periode 1981-2013 dan permasalahan yang akan dikaji pada analisis ini adalah:

- 1) Seberapa besar pengaruh produksi kopi Indonesia terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dalam jangka pendek dan jangka panjang?
- 2) Seberapa besar pengaruh harga kopi dunia terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dalam jangka pendek dan jangka panjang?
- 3) Seberapa besar pengaruh nilai tukar rupiah terhadap dollar AS terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dalam jangka pendek dan jangka panjang?



### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

- 1) Menganalisis produksi kopi Indonesia terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dalam jangka pendek dan jangka panjang,
- 2) Menganalisis harga kopi dunia terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dalam jangka pendek dan jangka panjang,
- 3) Menganalisis nilai tukar rupiah terhadap dollar AS terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dalam jangka pendek dan jangka panjang.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini secara teoritis dan praktis adalah sebagai berikut:

- 1) Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran mengenai faktor yang mempengaruhi ekspor kopi, khususnya ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat,
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengambil kebijakan dalam upaya pengembangan dan peningkatan ekspor kopi Indonesia khususnya ke Amerika Serikat.

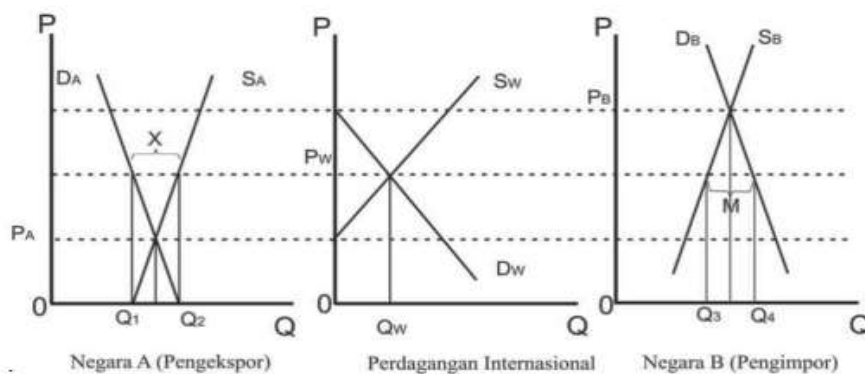
## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Perdagangan Internasional

Perdagangan internasional yang dilakukan oleh tiap negara, baik ekspor maupun impor tidak bisa terlepas dari adanya proses pembayaran. Oleh sebab itu, timbulah mata uang asing atau sering disebut dengan valuta asing (valas). Harga valuta asing ditentukan oleh permintaan dan penawaran di dalam mekanisme pasar. Dalam ilmu ekonomi istilah nilai tukar atau kurs diartikan sebagai nilai mata uang suatu negara dengan nilai mata uang negara lain atau harga mata uang asing tertentu yang dinyatakan dalam mata uang dalam negeri (Nopirin.2010:137).

Teori perdagangan internasional menjelaskan tentang arah perdagangan antara beberapa negara. Teori perdagangan internasional juga dapat menunjukkan keuntungan yang timbul akibat adanya perdagangan internasional (Nopirin, 2010:7). Secara lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Keseimbangan harga di pasar Internasional  
 Sumber: Salvatore, 2014:88

### 2.1.1 Keunggulan Absolut: Adam Smith

Menurut Adam Smith, perdagangan antar dua negara didasarkan pada keunggulan absolut. Ketika satu negara lebih efisien daripada (atau memiliki keunggulan absolut atas) yang lain dalam produksi satu komoditas tetapi kurang efisien daripada (atau memiliki kelemahan absolut terhadap) negara lain dalam memproduksi komoditas kedua negara, kedua negara dapat mendapatkan manfaat dengan masing-masing mengkhususkan diri dalam produksi komoditas yang memiliki keunggulan absolut dan bertukar hasil dengan negara lain untuk komoditas yang memiliki kelemahan absolut (Salvatore, 2014:32).

Teori *absolute advantage* Adam Smith yang secara sederhana menggunakan teori nilai tenaga kerja dapat dijelaskan dengan contoh sebagai berikut: misalnya hanya ada dua negara, Amerika dan Inggris memiliki faktor produksi tenaga kerja yang homogen, menghasilkan dua barang, yakni gandum dan pakaian. Untuk menghasilkan satu unit gandum dan pakaian Amerika masing-masing membutuhkan 8 unit tenaga kerja dan 4 unit tenaga kerja. Di Inggris setiap unit gandum dan pakaian, masing-masing membutuhkan tenaga sebanyak 10 unit dan 2 unit.

**Tabel 1.6 Banyaknya tenaga kerja yang diperlukan untuk menghasilkan per unit**

|         | Amerika | Inggris |
|---------|---------|---------|
| Gandum  | 8       | 10      |
| Pakaian | 4       | 2       |

Sumber: Nopirin, (2010:9)

Berdasarkan tabel 1.6 nampak bahwa Amerika lebih efisien dalam memproduksi gandum sedangkan Inggris dalam produksi pakaian. Untuk satu unit gandum diperlukan 10 unit tenaga kerja di Inggris sedangkan di Amerika hanya 8 unit ( $10 > 8$ ). Satu unit pakaian di Amerika memerlukan 4 unit tenaga kerja sedang di Inggris hanya 2 unit. Keadaan demikian ini dapat dikatakan bahwa Amerika memiliki *absolute advantage* pada produksi pakaian. Dikatakan *absolute advantage* karena masing-masing negara dapat menghasilkan satu macam barang dengan biaya (diukur dengan unit tenaga kerja) yang secara absolut lebih rendah dari negara lain (Nopirin, 2010:9).

### **2.1.2 Keunggulan Komparatif: David Ricardo**

David Ricardo menerbitkan tulisannya mengenai *Principles Of Political Economy and Taxation*, yang mana ia menyajikan hukum keunggulan komparatif. Ini adalah salah satu hukum paling penting dan masih tak tertandingi dalam bidang ekonomi.

Menurut hukum keunggulan komparatif bahkan jika satu negara kurang efisien daripada (memiliki kelemahan absolut terhadap) negara lain dalam produksi kedua komoditas, masih ada landasan untuk perdagangan yang saling menguntungkan. Negara pertama harus mengkhususkan diri dalam produksi dan ekspor komoditas yang mempunyai kerugian absolut yang lebih kecil (ini yang akan menjadi komoditas yang merupakan keunggulan komparatif) dan mengimpor komoditas yang mempunyai kerugian absolut yang lebih besar (ini yang akan menjadi komoditas dengan kerugian komparatif) (Salvatore, 2014:35).

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, makin mahal barang tersebut. J.S. Mill memberikan contoh sebagai berikut:

**Tabel 1.7 Produksi 10 orang dalam 1 minggu**

|         | Amerika   | Inggris  |
|---------|-----------|----------|
| Gandum  | 6. bakul  | 2. bakul |
| Pakaian | 10. yards | 6. yards |

Sumber: Nopirin, 2010:12.

Menurut teori *absolute advantage* maka tidak akan timbul perdagangan antara Amerika dan Inggris karena *absolute advantage* untuk produksi gandum dan pakaian ada pada Amerika semua. Tetapi bagi J.S. Mill yang penting bukan *absolute advantage* tetapi *comparative advantage*. Besarnya *comparative advantage* untuk:

Amerika: - Dalam produksi gandum 6 bakul dibanding 2 bakul dari Inggris atau = 3 : 1

- Dalam produksi pakaian 10 yards dibanding 6 yards dari Inggris atau = 5/3 : 1

Di sini Amerika memiliki *comparative advantage* pada produksi gandum yakni (3 : 1) lebih besar dari (5/3 : 1).

Inggris: - Dalam produksi gandum 2 bakul dibanding 6 bakul dari Amerika atau = 1/3 : 1

- Dalam produksi pakaian 6 yards dibanding 10 yards dari Amerika atau =  $3/5 : 1$

Di sini Inggris memiliki *comparatif advantage* pada produksi pakaian yakni ( $3/5 : 1$ ) lebih besar dari ( $1/3 : 1$ ). Oleh karena itu perdagangan akan timbul antara Amerika dengan Inggris, yakni Amerika akan berspesialisasi pada produksi gandum dan menukarkan sebagian gandumnya dengan pakaian dari Inggris (Nopirin, 2010:12).

### 2.1.3 Teori Heckscher-Ohlin

Teori Heckscher-Ohlin menyatakan suatu negara akan mengekspor komoditas yang produksinya memerlukan penggunaan intensif faktor produksi negara yang jumlahnya relatif berlimpah dan murah dan mengimpor komoditas yang produksinya memerlukan penggunaan intensif faktor produksi negara yang jumlahnya relatif langka dan harganya mahal (Salvatore, 2014:120).

Teori Heckscher-Ohlin didasarkan pada sejumlah asumsi sebagian dibuat hanya secara implisit oleh Heckscher-Ohlin. Asumsi tersebut:

- 1) Dua negara, dua komoditas, dan dua faktor produksi,
- 2) Kedua negara menggunakan teknologi yang sama,
- 3) Komoditas yang sama adalah padat karya di dua negara,
- 4) Skala hasil konstan,
- 5) Spesialisasi penuh dalam produksi,
- 6) Selera yang sama di kedua negara,
- 7) Persaingan sempurna di kedua komoditas dan pasar faktor produksi,

- 8) Mobilitas faktor produksi yang sempurna secara internal dalam suatu negara namun tidak secara internasional,
- 9) Tidak ada biaya transportasi, tarif, atau hambatan lainnya terhadap arus bebas perdagangan internasional,
- 10) Semua sumber daya sepenuhnya, digunakan,
- 11) Perdagangan yang seimbang.

Hubungan dunia dua negara (Negara 1 dan Negara 2), dua komoditas (X dan Y), dan dua faktor produksi (tenaga kerja dan modal), kita mengatakan bahwa komoditas Y adalah padat modal jika rasio modal-tenaga kerja ( $K/L$ ) yang digunakan dalam produksi Y lebih besar dari  $K/L$  untuk produksi X di kedua negara. Kita juga mengatakan bahwa Negara 2 adalah negara dengan K-berlimpah jika harga relatif modal ( $r/w$ ) lebih rendah di negara 2 daripada di Negara 1 miring terhadap sumbu X. Karena harga modal relatif lebih rendah di Negara 2, produsen akan ada menggunakan lebih banyak teknik produksi  $K$ -intensif dalam produksi kedua komoditas dalam kaitannya dengan Negara 1. Produsen juga akan menggantikan  $K$  untuk  $L$  (menyebabkan  $K/L$  meningkat) dalam produksi kedua komoditas jika harga modal relatif menurun. Komoditas Y dengan tegas adalah komoditas  $K$ -intensif jika  $K/L$  tetap tinggi untuk Y daripada X di kedua negara pada semua harga faktor produksi relatif (Salvatore, 2014:141).

## 2.2 Konsep Ekspor

Ekspor adalah suatu proses kegiatan mengirim barang/jasa ke luar negeri. Ekspor merupakan salah satu kegiatan perdagangan internasional, yang berperan penting bagi perkembangan perekonomian suatu negara. menurut Nopirin (2010:239), ekspor merupakan injeksi ke dalam aliran pendapatan seperti hanya investasi, karena ekspor berasal dari ekspor berasal dari produksi dalam negeri dijual/dipakai oleh penduduk luar. Secara matematis rumusnya dapat ditulis sebagai berikut:

$$X_t = Q_t - C_t + S_{t-1}$$

Keterangan:

$X_t$  = Jumlah ekspor komoditas tahun ke t

$Q_t$  = Jumlah produksi domestik tahun ke t

$C_t$  = Jumlah konsumsi domestik tahun ke t

$S_{t-1}$  = Stok tahun sebelumnya.

Ekspor sangat penting dilakukan karena dengan ekspor negara memperoleh keuntungan serta pendapatan akan meningkat, kemudian ke depannya juga akan berdampak pada meningkatnya jumlah output dan pertumbuhan ekonomi. Dengan tingkat output yang tinggi maka diyakini dapat mengurangi kemiskinan dan juga pembangunan ekonomi dapat meningkat (Ni Made Ayu Krisna, 2014).

Ekspor suatu negara adalah impor negara lain. Dengan harga dianggap tetap, ekspor tergantung dari pendapatan luar negeri bukan pendapatan nasional negara tersebut (Nopirin, 2010:241). Dalam teori perdagangan internasional faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor dapat dilihat dari dua



sisi, yaitu sisi penawaran (supply) dan permintaan (demand) (Krugman dan Obstfeld, 2005; Salvatore, 1996) dalam jurnal (Navulan Sari, 2013).

### **2.2.1 Peraturan Ekspor**

Pengelompokkan barang-barang ekspor diatur dalam Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor 558 /MPP /Kep/ 12/ 1998 tanggal 4 Desember 1998 tentang Ketentuan Umum Dibidang Ekspor sebagaimana telah beberapa kali di ubah terakhir dengan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 01/M-DAG/PER/1/2007 Tanggal 22 Januari 2007.

Dalam pengaturan ekspor terdiri dari barang yang diatur ekspornya, barang yang diawasi ekspornya, barang yang dilarang dan barang yang bebas ekspornya. Kopi merupakan komoditi yang diatur ekspornya. Untuk pelaksanaan ekspor kopi, eksportirnya harus terdaftar sebagai eksportir Kopi(Navulan Sari, 2013).

## **2.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Kopi Indonesia ke Amerika Serikat**

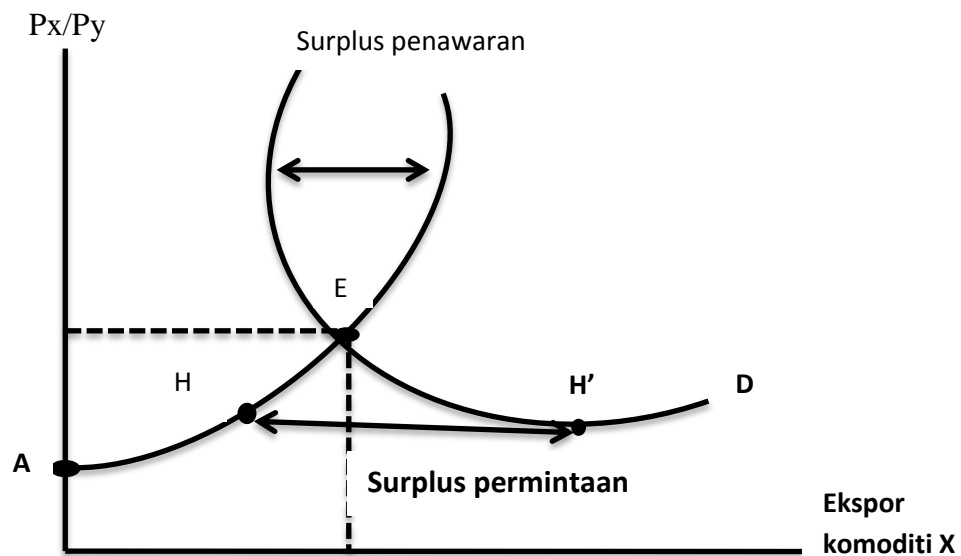
### **2.3.1 Teori Penawaran**

Harga semua barang selalu dipandang sebagai faktor yang sangat penting dalam memanfaatkan penawaran barang tersebut. Oleh sebab itu teori penawaran terutama menumpukan perhatiannya kepada hubungan di antara tingkat harga dengan jumlah barang yang ditawarkan (Sukirno, 2000:45)

Terdapatnya permintaan akan suatu barang dalam suatu aktivitas ekonomi belum tentu merupakan syarat untuk mewujudkan transaksi dalam pasar. Permintaan akan dapat dipenuhi apabila para penjual/ perusahaan dapat

menyediakan barang yang diminta tersebut. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkah laku penjual/ perusahaan dalam menawarkan barang-barang yang diperlukan tersebut, salah satunya adalah harga. Harga suatu barang atau jasa selalu dipandang sebagai faktor yang sangat penting dalam menentukan penawaran barang. Oleh sebab itu, teori penawaran menumpukkan perhatiannya kepada hubungan di antara tingkat harga dengan jumlah barang yang ditawarkan (Sukirno, 2000:45).

Hukum penawaran pada dasarnya mengatakan bahwa: “Semakin tinggi harga suatu barang, semakin banyak jumlah barang tersebut akan ditawarkan oleh para penjual. Sebaliknya, makin rendah harga suatu barang, semakin sedikit jumlah barang tersebut yang ditawarkan (*ceteris paribus*)”



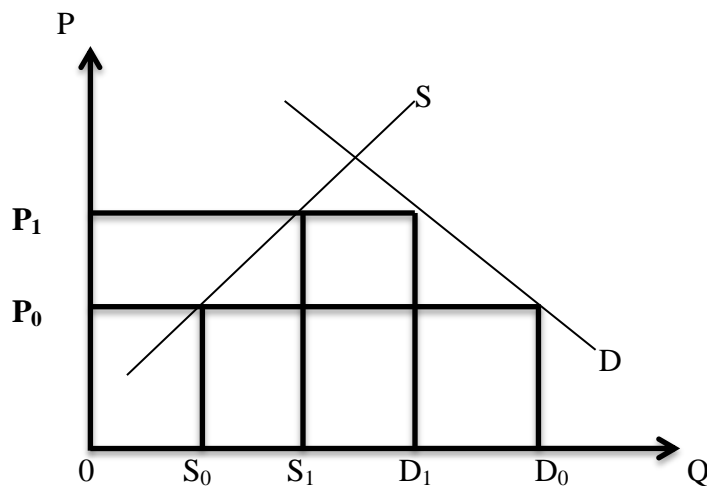
Gambar 2.2 Harga komoditas ekuilibrium-relatif dengan Analisis ekuilibrium parsial

Sumber: Salvatore, 2014:95

Menurut Sukirno (2003: 76), penawaran seseorang atau suatu masyarakat atas suatu barang ditentukan oleh banyak faktor, diantaranya yang terpenting adalah:

### 1. Harga barang itu sendiri

Berdasarkan hipotesis ekonomi dasar, untuk harga ekspor, menyatakan bahwa suatu hipotesis ekonomi yang mendasar adalah bahwa untuk kebanyakan komoditi, harga yang ditawarkan berhubungan secara negatif dengan jumlah yang diminta, atau dengan kata lain semakin besar harga komoditi maka akan sedikit kuantitas komoditi tersebut yang diminta. Sebaliknya, harga berhubungan secara positif dengan penawaran. Semakin tinggi harga maka akan semakin banyak kuantitas komoditi tersebut yang ditawarkan (Lipsey, 1995:47).



Gambar 2.3 Pengaruh Kenaikan Harga Ekspor terhadap Ekspor  
Sumber: Lipsey, 1995:48

Gambar 2.3 menjelaskan perubahan jumlah ekspor suatu komoditi. Salah satu penyebab perubahan ekspor adalah adanya perubahan harga ekspor komoditi yang diimpor, yaitu saat harga ekspor sebesar  $P_0$  penawaran ekspor dari negara I pada kondisi awal adalah sebesar  $S_0$ . Penawaran ekspor komoditi ini akan bertambah seiring kenaikan harga ekspor. Harga ekspor yang naik menjadi  $P_1$  menyebabkan penawaran ekspor negara I bertambah menjadi  $s_1$  (*ceteris paribus*).

## 2. Harga barang lain

Berkaitan diantara sesuatu barang dengan berbagai jenis barang lainnya dapat dibedakan menjadi tiga golongan barang, yaitu:

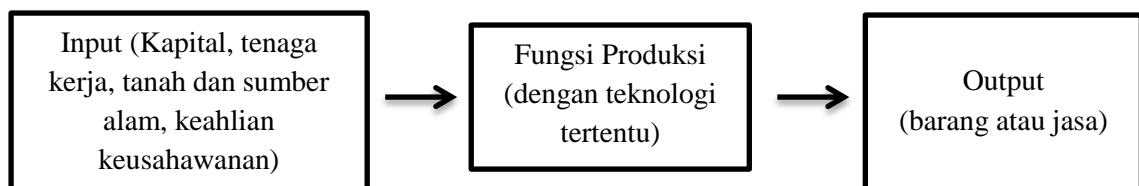
- a. Barang substitusi (pengganti), yaitu barang yang menggantikan barang lainnya, jika barang tersebut dapat menggantikan fungsinya. Harga barang pengganti dapat mempengaruhi penawaran barang yang dapat digantikannya. Sekiranya harga barang pengganti bertambah murah, maka barang yang digantikannya akan mengalami penambahan dalam penawaran.
- b. Barang komplementer (pelengkap), yaitu barang yang dikonsumsi bersama-sama atau berpasangan. Kenaikan atau penurunan penawaran barang pelengkap selalu sejalan dengan perubahan penawaran barang yang dilengkapinya.

Jika penawaran barang yang dilengkapi naik, maka penawaran barang pelengkap juga naik.

- c. Barang netral (barang yang tidak berkaitan), yaitu barang yang tidak memiliki kaitan yang rapat. Perubahan salah satu barang tidak akan mempengaruhi penawaran barang lainnya.

### 2.3.2 Produksi

Produksi atau memproduksi adalah suatu usaha atau kegiatan untuk menambah kegunaan (nilai guna) suatu barang. Kegunaan suatu barang akan bertambah apabila memberikan manfaat baru atau lebih dari bentuk semula (Putong, 2005:203). Kegiatan tersebut dalam ekonomi bisa dinyatakan dalam fungsi produksi. Fungsi produksi menunjukkan jumlah maksimum output yang dapat dihasilkan dari pemakaian sejumlah input dengan menggunakan teknologi tertentu. Produksi dapat digambarkan sebagai berikut (Sugiarto, 2002:202):



Gambar 2.4 Proses Produksi  
Sumber: Sugiarto, 2002:202

Variabel produksi dalam penelitian ini adalah produksi kopi Indonesia. Apabila produksi kopi terus mengalami peningkatan dan terjadi *exces supply* maka kopi yang berlebih tersebut akan di ekspor ke luar negeri. Jumlah produksi yang meningkat juga dapat menghindari

kekurangan ekspor ke suatu negara yaitu apabila konsumsi dalam negeri meningkat tajam maka dapat dipenuhi oleh jumlah produksi yang telah tersedia sehingga tidak mengganggu jumlah produksi yang akan diekspor ke luar negeri.

### 1. Fungsi Produksi

Hubungan antara input dan output ini dapat dicirikan dengan suatu fungsi produksi. Fungsi produksi adalah hubungan fungsi yang memperlihatkan output maksimum yang dapat diproduksi oleh setiap input dan oleh kombinasi berbagai sesungguhnya begitu kompleks dapat digambarkan tingkah lakunya. Dari fungsi produksi dapat dilihat hubungan teknis antara faktor produksi dengan produksi yang dihasilkan serta suatu gambaran dari semua metode produksi yang efisien.

Secara matematis, fungsi produksi neoklasik dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = f (X_1, X_2, X_3, \dots, X_n ; Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_j) \text{ atau}$$

$$Y = f (X_n ; Z_j)$$

dimana :

$Y$  = Jumlah produksi yang dihasilkan dalam proses produksi

$X_i$  = Faktor- faktor produksi tidak tetap (variabel) yang digunakan dalam proses produksi

$Z_j$  = Faktor- faktor produksi tetap yang digunakan dalam proses produksi

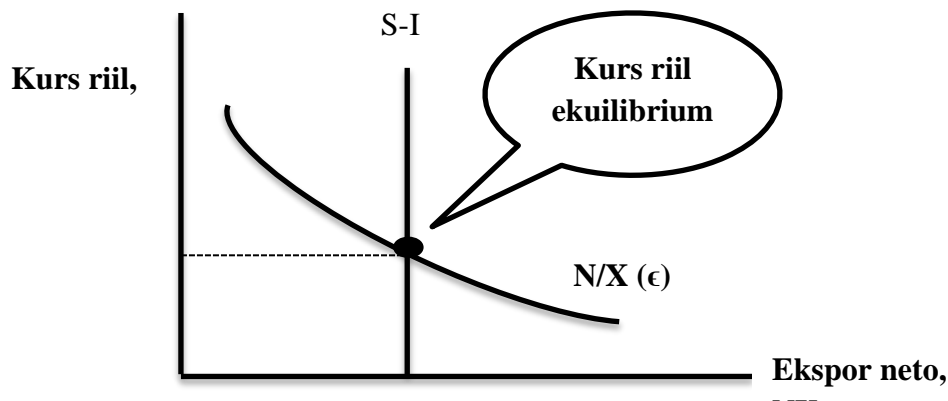
f = Bentuk hubungan yang mentransformasikan faktor- faktor produksi ke dalam hasil produksi.

### 2.3.3 Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar

Kurs (*exchange rate*), yakni harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya, juga merupakan sebuah harga aktiva atau harga aset (*asset price*), prinsip-prinsip pengaturan harga aset-aset lainnya juga berlaku (Krugman, 2005:40). Kurs adalah harga sebuah mata uang dari suatu negara yang diukur atau dinyatakan dalam mata uang yang lain dan mampu mempengaruhi ekspor (Krugman, 2005:40).

Menurut Sukirno (2000:109), peningkatan kurs mata uang negara pengimpor terhadap mata uang negara pengekspor dapat meningkatkan daya beli negara pengimpor yang mengakibatkan nilai ekspor negara pengekpor meningkat. Nilai tukar mata uang (kurs) memainkan peranan sentral dalam hubungan perdagangan internasional, karena kurs memungkinkan dapat membandingkan harga-harga barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara. Jadi nilai tukar uang (kurs) memainkan peranan sentral dalam hubungan perdagangan internasional karena kurs memungkinkan dapat membandingkan harga-harga barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara. Hal ini dijelaskan oleh Krugman (2005:40), bahwa dalam melakukan transaksi perdagangan antar negara digunakan mata uang asing bukan mata uang negaranya dan dibutuhkan mata uang seperti USD untuk bertransaksi.

Pada gambar 2.5 adalah kurva hubungan kurs riil terhadap ekspor neto, sebagai berikut:



Gambar 2.5 Kurva hubungan kurs riil terhadap ekspor neto  
Sumber: Mankiw, 2000:127

Pada gambar 2.5 menunjukkan kedua kondisi ini. Garis yang menunjukkan hubungan antara ekspor neto dan kurs riil memiliki slope negatif karena semakin rendah kurs riil membuat barang-barang domestik relatif murah. Garis yang menunjukkan selisih antara tabungan dengan investasi, S-I terlihat vertikal karena tabungan dan investasi tidak dipengaruhi oleh kurs. Perpotongan kedua garis ini menentukan kurs ekuilibrium. Gambar 2.2 terlihat seperti kurva penawaran dan permintaan biasa. nyatanya, kurva ini menunjukkan penawaran dan permintaan untuk pertukaran mata uang asing. Garis vertikal, S-I menunjukkan arus modal keluar neto atau penawaran dolar yang akan ditukarkan menjadi mata uang asing dan diinvestasikan di luar negeri. Slope negatif NX menunjukkan permintaan neto atas dollar yang berasal dari luar negeri yang akan dipakai untuk membeli barang-barang domestik (Mankiw, 2000:127).



## 1. Kurs Nominal dan Riil

Para ekonom membedakan kurs menjadi dua yaitu Kurs nominal dan kurs riil. Kurs riil adalah harga barang-barang kedua negara. Kurs riil disebut juga dengan *Term of trade*. Kurs riil merupakan tingkat harga barang yang bisa diperdagangkan suatu negara untuk barang-barang negara lain (Mankiw, 2000:192). Kurs digunakan untuk melakukan pembayaran transaksi jual beli perdagangan. Perubahan kurs tergantung beberapa faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran valuta asing.

Kita bisa menulis perhitungan ini sebagai berikut:

$$\text{Kurs Riil} = \frac{\text{Kurs Nominal} \times \text{Harga Barang Domestik}}{\text{Harga Barang Luar Negeri}}$$

Tingkat harga dimana kita memperdagangkan barang domestik dengan barang luar negeri tergantung pada harga barang dalam mata uang lokal dan pada tingkat kurs yang terjadi.

Secara matematika rumus nilai tukar (kurs) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\epsilon = e \times (p/p^*)$$

Keterangan:

$\epsilon$  = Nilai tukar riil

$e$  = Nilai tukar nominal

$p$  = Tingkat harga domestik (negara I)

$p^*$  = Tingkat harga luar negeri (negara II)

Kurs riil diantara kedua negeri dihitung dari kurs nominal dan tingkat harga di kedua negara. Jika kurs riil tinggi, barang-barang luar negeri relatif lebih murah, dan barang-barang domestik relatif lebih mahal. Jika kurs riil rendah, barang-barang luar negeri relatif lebih mahal dan barang-barang domestik relatif lebih murah.

#### 2.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini memuat berbagai penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lain baik dalam bentuk jurnal maupun skripsi. Penelitian yang menjadi bahan rujukan dalam menyusun skripsi ini adalah penelitian mengenai analisis ekspor kopi Indonesia Ke Amerika Serikat dengan pendekatan *Error correction model* (ECM). Adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini sebagian besar menggunakan Regresi Linier Berganda. penelitian terdahulu secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.8 berikut ini :

**Tabel 1.8 Ringkasan Penelitian Terdahulu**

| NO | Nama dan Judul Penelitian   | Metode dan Variabel Penelitian   | Hasil penelitian  |
|----|---|--|---|
| 1  | <i>Aji Wahyu Rosandi, 2008: Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Ekspor Kopi Indonesia.</i> | <i>Error Correction Model</i> (ECM) dan Analisis Jangka Panjang dengan menggunakan Kointegrasi.<br>(Y) = Ekspor kopi Indonesia<br>(X <sub>1</sub> ) = Produksi kopi<br>(X <sub>2</sub> ) = Konsumsi domestik kopi<br>(X <sub>3</sub> ) = Harga domestik kopi<br>(X <sub>4</sub> ) = Harga ekspor kopi<br>(X <sub>5</sub> ) = Nilai tukar rupiah terhadap dollar AS | (1) Produksi kopi merupakan salah satu variabel yang paling besar pengaruhnya terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia,<br>(2) Fluktuasi harga ekspor kopi sangat mempengaruhi nilai ekspor yang diperoleh Indonesia. |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 2 | <p>Hutabarat, Budiman, 2010: <i>World market condition and its impact on the performance of national coffe industry</i></p>                                     | <p><i>Ordinary Least Square (OLS).</i><br/> <math>(Y)</math> = Volume ekspor kopi<br/> <math>(X_1)</math> = Produksi kopi Indonesia<br/> <math>(X_2)</math> = Harga kopi dipasar dunia<br/> <math>(X_3)</math> = Harga eceran kopi dinegara pengimpor i<br/> <math>(X_4)</math> = Nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika</p> | <p>(1) Hasil dari penelitian tersebut yaitu kecenderungan penurunan nilai ekspor Indonesia di negara Jepang, Amerika Serikat, Jerman, Belanda memiliki trend negatif terhadap nilai ekspor kopi nasional, kecuali di negara Italia dan nilai impor Belanda tidak signifikan terhadap kinerja industri kopi nasional.</p>   |
| 3 | <p>Sari Dewi Navulan dan Moh. Nur Syechalad, 2013: Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kopi arabika Aceh</p>   | <p><i>Ordinary Least Square (OLS).</i><br/> <math>(Y)</math> = Volume ekspor kopi arabika<br/> <math>(X_1)</math> = Produksi kopi arabika<br/> <math>(X_2)</math> = Nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika<br/> <math>(X_3)</math> = Harga kopi arabika dipasar dunia</p>  | <p>(1) Dari hasil penelitian diketahui bahwa seluruh variabel bebas memberikan pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap volume ekspor kopi Arabika Aceh sebesar 91,07%. Produksi kopi Arabika Aceh memberikan pengaruh positif terhadap volume ekspor kopi Arabika Aceh sebesar 0,0727, kurs memberikan pengaruh positif terhadap volume ekspor kopi Arabika Aceh sebesar 0,3694 dan harga kopi luar negeri memberikan pengaruh positif terhadap volume ekspor kopi Arabika Aceh sebesar 10,992.</p> |
| 4 | <p>Ni Made Ayu Krisna Cahyadi dan Made Sukarsa, 2014: Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Ekspor Kertas Dan Barang Berbahan Kertas Di Indonesia Tahun 1988-2012.</p> | <p>Analisis linier berganda.<br/> <math>(Y)</math> = Ekspor kertas dan barang berbahan kertas<br/> <math>(X_1)</math> = kurs<br/> <math>(X_2)</math> = Produksi kertas<br/> <math>(X_3)</math> = Tuduhan dumping.</p>   | <p>(1) Hasil analisis menunjukkan secara simultan kurs dollar Amerika, produksi, dan tuduhan dumping berpengaruh signifikan terhadap ekspor kertas dan barang berbahan kertas.<br/> (2) Secara parsial, kurs dollar Amerika dan produksi berpengaruh positif dan signifikan sedangkan tuduhan dumping berpengaruh negatif</p>  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   |   | dan signifikan terhadap ekspor kertas dan barang berbahan kertas di Indonesia periode tahun 1988-2012. Variabel bebas yang berpengaruh paling dominan terhadap ekspor kertas dan barang berbahan kertas periode tahun 1988-2012 adalah produksi.  |
| 5 | Ambar Puspa Galih dan N. Djinar Setiawina, 2014: Analisis Pengaruh Jumlah Produksi, Luas Lahan, Dan kurs Dolar Amerika Terhadap Volume Ekspor Kopi Indonesia Periode Tahun 2001-2011. | Regresi Berganda.<br>(Y) = Volume ekspor Kopi Indonesia<br>(X <sub>1</sub> ) = Jumlah Produksi<br>(X <sub>2</sub> ) = Luas Lahan<br>(X <sub>3</sub> ) = Nilai tukar riil rupiah | ( 1) Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah produksi, luas lahan, dan kurs dolar Amerika secara simultan berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor kopi Indonesia periode 2001-2011.<br>(2) Secara parsial, hanya variabel jumlah produksi berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor kopi Indonesia tahun 2001-2011, sedangkan luas lahan dan kurs dolar Amerika tidak berpengaruh signifikan terhadap variable dependen. Kemudian, variable yang paling dominan berpengaruh terhadap volume ekspor kopi Indonesia periode 2001-2011 adalah jumlah produksi. |

#### 2.4.1 Persamaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian ini

- 1) Beberapa penelitian terdahulu menggunakan analisis regresi berganda untuk melihat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen,
- 2) Penelitian terdahulu dengan penelitian ini sama-sama ingin mengetahui melakukan ekspor.

#### **2.4.2 Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian ini**

- 1) Variabel yang digunakan dalam penelitian berbeda dengan variabel dalam penelitian terdahulu yaitu variabel volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat hal ini karena ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat fluktuatif,
- 2) Tahun yang digunakan dalam penelitian berbeda dengan tahun dalam penelitian terdahulu, tahun yang digunakan 1981-2013 (31 tahun). Hal ini karena penelitian ini menggunakan data *time series* yang digunakan sehingga sample yang digunakan data harus 30 tahun ke atas dan pada tahun 1981-2013 ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat mengalami fluktuatif.

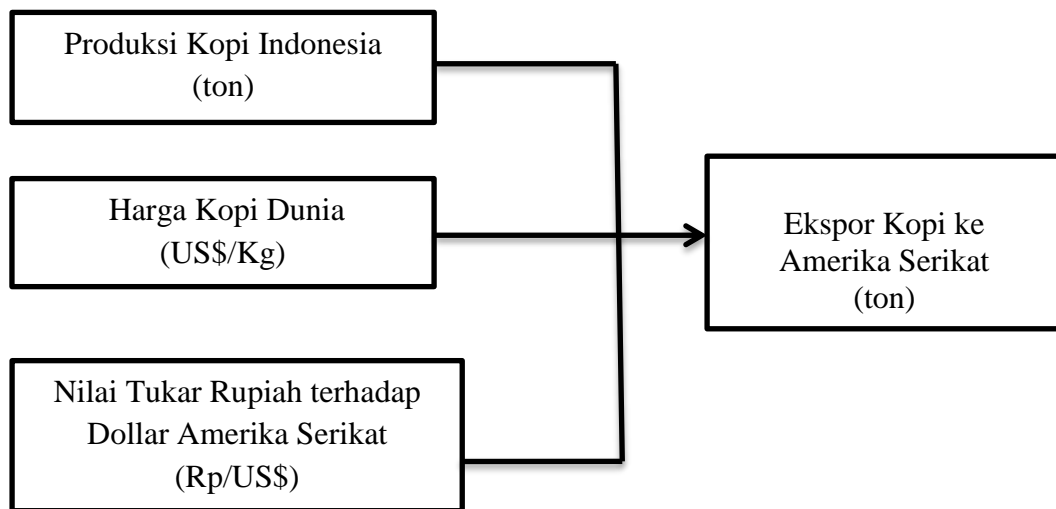
#### **2.5 Kerangka Pemikiran**

Indonesia mengalami penurunan total ekspor dalam periode 2010-2013, pada tahun 2011 sempat mengalami peningkatan total ekspor lalu pada dua tahun terakhir yaitu pada tahun 2012-2013 total ekspor Indonesia mengalami penurunan. Hal ini dimaksudkan guna peningkatan penerimaan devisa negara, penyerapan tenaga kerja maupun penerimaan pajak. Salah satu ekspor komoditas primer perkebunan utama Indonesia yaitu kopi. Kopi merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang mempunyai peran sebagai penghasil devisa utama berasal dari subsektor perkebunan, kopi merupakan komoditas global bernilai ekonomi tinggi dan salah satu bahan minuman paling populer di dunia. Perkembangan volume ekspor komoditas primer

perkebunan berupa kopi pada tahun 2010 sebesar 433.6 ribu ton, sedangkan pada tahun 2013 volume ekspor kopi sebesar 534.0 ribu ton.

Jika kita mengamati permintaan ekspor kopi ke berbagai negara dari Indonesia, negara-negara dari kawasan Asia, Amerika dan Eropa merupakan negara-negara yang sangat potensial untuk ekspor kopi Indonesia. Hal ini merupakan prospek yang cukup cerah bagi Indonesia untuk dapat meningkatkan devisa negara dari ekspor kopi pada tiga kawasan tersebut.

Berdasarkan landasan teori yang telah dibahas dan hasil penelitian terdahulu ada beberapa variabel yang dimasukkan dalam model ini untuk menjelaskan analisis ekspor kopi Indonesia Ke Amerika Serikat dengan pendekatan *Error correction model* (ECM), yaitu: volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat, produksi kopi Indonesia, harga kopi di pasar dunia dan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat. Oleh karena itu, maka dapat disusun suatu kerangka pemikiran teoritis mengenai analisis ekspor kopi Indonesia Ke Amerika Serikat dengan pendekatan *Error correction model* (ECM) sebagai berikut:



Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran Teoritis

## 2.6 Hipotesis

Hipotesis adalah suatu pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan perlu dibuktikan atau dugaan yang sifatnya masih sementara. Setelah ditentukan hipotesis maka diadakan pengujian tentang kebenarannya dengan menggunakan data empiris dari hasil penelitian. Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka penulis membuat suatu hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- 1) Produksi kopi Indonesia mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat,
- 2) Harga kopi di pasar dunia mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat,
- 3) Nilai tukar rupiah (kurs) mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 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 menggunakan metode statistika dan ekonometrika. Penelitian ini menggunakan data runtut waktu (*time series*). Data runtut waktu (*time series*) adalah data yang secara kronologis disusun menurut waktu pada satu variabel tertentu. Data runtut waktu digunakan untuk melihat pengaruh dalam rentang waktu tertentu (Kuncoro, 2007:24).

Jumlah observasi adalah sebanyak 32 observasi, yaitu dari tahun 1981-2013. Ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat terus mengalami fluktuatif dari tahun 1981-2013, hal ini disebabkan karena tingkat harga kopi dunia yang tinggi namun volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat menurun. Data dalam penelitian ini bersumber dari publikasi *Unctad*, *Un Comtrade*, Badan Pusat Statistik (BPS) dan *world bank*. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder.

Data dan sumber data yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Data volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat yang bersumber dari *Un Comtrade*,
- 2) Data produksi kopi Indonesia yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS),

- 3) Data harga kopi di pasar dunia yang bersumber dari *Global Economic Monitor (GEM) Commodities*, [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org),
- 4) Data nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat yang bersumber dari *Unctad*.

### **3.2 Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2012:60) variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel berfungsi sebagai pembeda tetapi juga saling berkaitan dan saling mempengaruhi. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua bagian yaitu variabel bebas atau variabel independen dan variabel terikat atau variabel dependen. Variabel bebas atau variabel independen dan memiliki sifat mempengaruhi dan variabel terikat atau variabel dependen adalah yang dipengaruhi dapat dirumuskan di sini bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel yang telah ditetapkan penelitian berdasarkan masalah dan sub masalah yang dirumuskannya, harus dijabarkan gejala atau gejala-gejalanya. Selanjutnya untuk setiap gejala harus dijabarkan pula aspek-aspek atau unsur-unsurnya, sebagai bagian yang memungkinkan suatu variabel berfungsi secara utuh di dalam suatu masalah penelitian. Kekurangan salah satu unsur atau aspek dalam gejala yang memiliki banyak aspek atau unsur, akan mengurangi atau

menghilangkan fungsinya sehingga menjadi tidak utuh lagi. Sebagaimana seharusnya ditemui/terdapat atau terjadi pada objek penelitian.

### **3.3 Definisi Variabel Operasional**

#### **3.3.1 Variabel Terikat (Dependen)**

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2012:61).

Salah satu variabel dependen dalam penelitian ini adalah volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat adalah total ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dalam satuan ribu ton. Pada periode waktu yang digunakan adalah tahun 1981-2013.

#### **3.3.2 Variabel Bebas (Independen)**

Variabel independen sering disebut variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2012:61).

Variabel terikat atau dependen dalam penelitian ini adalah ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat yang dilakukan tiap tahun dan dinyatakan dalam satuan ribu ton pada periode waktu yang digunakan adalah 1981-2013.

Variabel bebas atau independen dalam penelitian ini adalah:

#### 1) Produksi Kopi

Produksi kopi dalam variabel penelitian ini adalah produksi kopi Indonesia, variabel produksi kopi yang digunakan dalam satuan ton. Pada periode waktu yang digunakan adalah tahun 1981-2013.

#### 2) Harga Kopi di Pasar Dunia

Harga ekspor kopi Indonesia adalah harga di tingkat eksportir yang dinyatakan dalam satuan US\$/Kg. Pada periode waktu yang digunakan adalah tahun 1981-2013.

#### 3) Nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat

Nilai tukar dalam penelitian ini adalah nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat riil. Dengan satuan yang digunakan adalah Rp/US\$. Pada periode waktu yang digunakan adalah tahun 1981-2013.

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, yaitu pengumpulan data dari berbagai sumber yang terikat. Metode tersebut digunakan karena penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan data sekunder yang tersedia di instansi-instansi terkait. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat, produksi kopi Indonesia, harga kopi dunia dan kurs (nilai tukar) rupiah terhadap dollar Amerika Serikat. Kopi yang dianalisis adalah jenis kopi yang menggunakan kode HS 0901.

### 3.5 Metode Analisis Data

Metode estimasi yang digunakan didalam penelitian ini adalah regresi linier berganda untuk mengkaji hubungan dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel tak bebas dan menggunakan data runtut waktu (*Time series*) dengan pendekatan *Error correction model* (ECM). Dalam penelitian ini, digunakan alat bantu untuk mempermudah pengolahan data yaitu dengan menggunakan software Eviews 6.0.

#### 3.5.1 Deteksi Stasioneritas: Uji Akar Unit (Unit Root Test)

Uji akar unit adalah sebuah uji untuk mendeteksi stasioner setidaknya dua data. Walaupun terdapat beberapa tes stasioner, kita hanya membahas beberapa saja yang di bahas dengan baik pada literatur. Dalam bagian ini kita membahas dua tes: (1) analisis grafik dan (2) tes korelogram (*correlogram test*). Uji akar unit (*unit root test*) pertama kali dikembangkan oleh Dickey-Fuller (DF). Tidak ada alasan yang cukup untuk mengatakan metode penguji stasioneritas data lebih baik dari pada hanya dengan melihat ACF dan PACF pada *correlogram*. Namun, metode yang akhir-akhir ini digunakan oleh ekonometrika untuk menguji stasioneritas adalah uji akar unit (Gujarati, 2012:438).

Uji akar unit atau ADF (Augmented Dickey-Fuller) digunakan untuk mendeteksi apakah data yang digunakan stasioner atau tidak. Uji ini berisi regresi dari diferensi pertama data runtut waktu terhadap lag variabel tersebut, *lagged difference terms*, konstanta dan variabel *trend* (Kuncoro, 2007:171). Pengujian stasionaritas data adalah hal yang penting dalam analisis data urut

waktu. Pengujian yang tidak memadai dapat menyebabkan pemodelan yang tidak tepat sehingga hasil/kesimpulan yang diberikan dapat bersifat *spurious* (palsu).

Pengembangan alat uji *unit root* adalah suatu area penelitian yang sangat aktif pada disiplin ilmu ekonometri (fenomena *non stationarity* sendiri masih merupakan perdebatan) (Ariefianto, 2012:132). Analisis runtut waktu, seperti pendekatan Box-jenkins, mendasarkan analisis pada runtut waktu yang stasioner (*stationary time-series*). Arti “stationer” adalah apabila suatu data runtut waktu memiliki rata-rata dan memiliki kecenderungan bergerak menuju rata-rata Kennedy dalam (Kuncoro, 2007:170).

Uji stasioneritas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji akar unit. Alasan lain yang dipertimbangkan dalam pemilihan uji akar unit adalah kemudahan dalam penggunaannya. Jika nilai probabilitas ADF lebih besar daripada nilai kritis *MacKinnon* dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak stasioner dan sebaliknya jika nilai probabilitas ADF nilai kritis lebih kecil dari nilai kritis *MacKinnon* dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut stasioner. Nilai  $\alpha$  yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5%.

### **3.5.2 Uji Derajat Integrasi**

Uji derajat integrasi merupakan kelanjutan dari uji *unit root test* sebagai konsekuensi tidak terpenuhinya asumsi stasioner pada derajat nol atau  $I(0)$ . Uji derajat integrasi dari masing-masing variabel sangat penting untuk mengetahui apakah variabel-variabel yang digunakan stasioner atau

tidak, dan berapa kali harus di-*difference* jika setelah di-*difference* agar menghasilkan variabel yang stasioner.

Pada uji ini semua variabel yang ada di-*difference* pada derajat tertentu sampai sehingga semua variabel stasioner pada derajat yang sama. Suatu variabel dikatakan stasioner pada *first difference* jika setelah di-*difference* satu kali, nilai probabilitas ADF lebih kecil dari tingkat kepercayaan ( $\alpha$ ). Nilai  $\alpha$  yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5%.

### 3.5.3 Uji Kointegrasi (*Cointegration Approach*)

Uji kointegrasi merupakan kelanjutan dari uji akar dan uji derajat integrasi. Setelah diketahui data yang digunakan dalam penelitian beritegrasi pada derajat yang sama, maka data tersebut dapat dilakukan uji kointegrasi. Secara ekonomi, kedua variabel bisa kointegrasi apabila mereka memiliki hubungan jangka panjang atau keseimbangan antara keduanya. Teori ekonomi bisa ditunjukkan dengan terminologi keseimbangan, seperti Teori Kuantitas, Uang Fisher atau Teori Paritas Daya Beli (PPP) (Gujarati, 2012:456) atau tidak seperti yang dikehendaki oleh teori ekonomi.

Metode untuk menguji kointegrasi telah dilakukan di dalam beberapa literatur. Kita telah mempertimbangkan apa yang telah kita lakukan secara komparatif merupakan metode yang sederhana, yaitu pengujian unit root DF atau ADF pada residual yang diestimasi dari regresi kointegrasinya. Teori yang penting yang diketahui sebagai Teori Representasi Granger, menjelaskan bahwa apabila kedua variabel X dan Y adalah kointegrasi,

hubungan antarkeduanya bisa dinyatakan sebagai ECM (*Error correction model*) (Gujarati, 2012:459).

### 3.6 Error Correction Model (ECM)

Pertama kali digunakan oleh Sargan dan kemudian dipopulerkan oleh Engle dan Granger, yang mengoreksinya untuk keadaan ketidakseimbangan (*disequilibrium*). Teori yang penting, yang diketahui sebagai teori Representasi Granger, menjelaskan bahwa apabila dua variabel X dan Y adalah kointegrasi, hubungan antarkeduanya bisa dinyatakan sebagai ECM (Gujarati, 2012:459). Persamaan dasar dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$LVEIAS_t = \beta_0 + \beta_1 LPKI_t - \beta_2 HKD_t + \beta_3 KURSt + e \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

LVEIAS = Volume Ekspor Kopi Indonesia ke Amerika Serikat (ton)

LPKI = Produksi kopi Indonesia (ton)

HKD = Harga kopi di pasar dunia (US\$/Kg)

KURS = Nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika (Rp/US\$)

Selanjutnya apabila persamaan tersebut dirumuskan dalam bentuk *Error correction model* (ECM) maka persamaannya adalah sebagai berikut:

$$DLVEIAS_t = \beta_0 + \beta_1 DLPKI_t - \beta_2 DHKD_t + \beta_3 DKURSt + \beta_4 RESID_{t-1} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

DLVEIAS = Volume ekspor kopi Indonesia ke AS<sub>t</sub> – Volume ekspor kopi Indonesia ke AS<sub>t-1</sub>

DLPKI = Produksi kopi Indonesia<sub>t</sub> - Produksi kopi Indonesia<sub>t-1</sub>

DHKD = Harga kopi di pasar dunia<sub>t</sub> – Harg a kopi di pasar dunia<sub>t-1</sub>



DKURS =  $KURS_t - KURS_{t-1}$

D = *first difference operator*

RESID02 =  $RES_{t-1}$

$\beta_0$  = Intersep

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien ECM jangka pendek

$\beta_4$  = Koefisien regresi *Error Correction Term* (RESID02)

Model ECM persamaan (2) menyatakan bahwa DLVEIAS tergantung DLPKI, DHKD, DKURS dan RESID02. Jika RESID02 tidak nol maka model tidak mempunyai keseimbangan. Misalkan tergantung DLPKI, DHKD, DKURS nol dan RESID02 positif, artinya nilai DLVEIAS diatas keseimbangan nilai ( $\beta_0 + \beta_1 DLPKI_t + \beta_2 DHKD_t + \beta_3 DKURSt$ ). Jika RESID02 positif (DLVEIAS diatas nilai keseimbangan),  $\beta_4 RESID02$  negatif akan menyebabkan DLVEIAS negatif sehingga nilai Ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat naik pada periode berikutnya untuk mengkoreksi kesalahan keseimbangan atau disebut ECM. Sebaliknya jika RESID02 negatif (Ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dibawah nilai keseimbangan),  $\beta_4 RESID02$  positif akan menyebabkan DLVEIAS positif sehingga nilai Ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat naik periode t (Manurung, 2005:327).

Model koreksi kesalahan *Error correction model* (ECM) yang digunakan dalam penelitian ini mampu menjelaskan perilaku data jangka panjang serta mampu menjelaskan adanya kointegrasi dari variabel yang diamati. Menurut model ini, harus terus diingat bahwa perbaikan koefisien *error* selalu

diekspektasikan sebagai negatif dan secara statistik, nilai ECM adalah signifikan maka ECM valid (Gujarati, 2012:459).

### 3.7 Uji Asumsi Klasik

Istilah *Klasik* dalam ekonometrika digunakan untuk menunjukkan serangkaian asumsi-asumsi dasar yang dibutuhkan untuk menjaga agar *Ordinary Least Square* (OLS) dapat menghasilkan estimator yang “paling baik” pada model-model regresi. Apabila salah satu atau beberapa asumsi tidak dipenuhi maka barangkali (OLS) bukan merupakan teknik pendugaan yang lebih baik dari pada teknik pendugaan lainnya (Sarwoko, 2005: 33).

Dalam penelitian ini, pengujian asumsi klasik yang digunakan adalah uji multikolinearitas, heterokedastisitas, autokorelasi dan normalitas.

#### 3.7.1 Multikolinearitas

Istilah kolinearitas ganda diciptakan oleh Ragner Frish. Istilah itu berarti adanya hubungan linear yang sempurna atau eksak di antara variabel-variabel bebas dalam model regresi. Istilah kolinearitas (*collinearity*) sendiri berarti hubungan linear tunggal (*single linear relationship*), sedangkan kolinearitas ganda (*multicollinearity*) menunjukkan adanya lebih dari satu hubungan linear yang sempurna.

Apabila terjadi kolinearitas sempurna maka koefisien regresi dari variabel X tidak dapat ditentukan (*indeterminate*) dan *standard error*-nya tak terhingga (*infinite*). Jika kolinearitas kurang sempurna, walau koefisien regresi dari variabel X dapat ditentukan (*determinate*), tetapi *standard error*-nya tinggi. Jadi, semakin kecil korelasi di antara variabel bebasnya maka semakin

baik model regresi yang akan diperoleh. Dengan demikian, masalah penyimpangan multikolinieritas adalah masalah “derajat” (Firdaus, 2004:111).

Multikolinieritas sebagai fenomena sampel terutama muncul karena data yang dikumpulkan bukan data percobaan, khususnya pada ilmu ekonomi. Kaidah umum yang digunakan untuk mendeteksi multikolinieritas adalah (Manurung, 2005:109):

- 1) Koefisien determinasi tinggi dan signifikansi nilai  $t$  rendah. Jika koefisien determinasi tinggi maka nilai statistik  $F$  tinggi maka hipotesis yang menyatakan bahwa koefisien *slope* individu nol tidak ditolak, tetapi uji  $t$  statistik menunjukkan bahwa koefisien *slope* sedikit yang signifikan,
- 2) Koefisien korelasi antara variabel eksplanatoris tinggi. Jika koefisien korelasi dua variabel eksplanatoris tinggi, misalnya 0,8, maka *multikolinieritas* eksis,
- 3) Nilai koefisien korelasi parsial tinggi. Farrar dan Glauber menganjurkan agar koefisien korelasi parsial dihitung,
- 4) *Auxiliary regression*. *Multikolinieritas* timbul sebagai akibat kombinasi *linier* dari satu atau lebih variabel regressor, maka variabel regressor yang mengalami kombinasi *linier* dengan variabel regressor lainnya diregressikan untuk menghitung  $R^2$  regresi ini disebut *Auxiliary regression*.

### 3.7.2 Heterokedastisitas

Pada model *Ordinary Least Square* (OLS), untuk menghasilkan estimator yang BLUE maka diasumsikan bahwa model memiliki varian yang konstan atau  $\text{Var}(e_i^2) = \sigma^2$ . Suatu model dikatakan memiliki masalah heterokedastisitas jika variabel gangguan memiliki varian yang konstan. Konsekuensi dari adanya masalah heterokedastisitas adalah estimator  $\beta$  yang didapatkan akan mempunyai varian yang tidak minimum. Meskipun estimator model OLS masih linear dan tidak bias, varian yang tidak minimum akan membuat perhitungan *standard error* metode *Ordinary Least Square* (OLS) tidak bias lagi dipercaya kebenarannya. Hal ini menyebabkan interval estimasi maupun uji hipotesis yang didasarkan pada distribusi t maupun F tidak lagi bias dipercaya untuk mengevaluasi hasil regresi.

Pada umumnya, heteroskedastisitas sering terjadi pada model-model yang menggunakan data *cross section* dari pada data *time series*. Fokus terhadap data *cross section* bukan berarti model-model yang menggunakan data *time series* bebas dari heteroskedastisitas. Sebuah model dengan varian residual yang bersifat heteroskedastik, memiliki *error term* berdistribusi normal dengan varian tidak konstan meliputi semua pengamatan (Sarwoko, 2005: 151).

Metode yang digunakan untuk mendeteksi masalah heterokedastisitas dalam penelitian ini adalah dengan *White's General Heteroskedasticity Test*. Jika nilai *probability* dari  $\text{Obs} \cdot R\text{-squared}$  lebih besar dari taraf signifikan ( $\alpha$ ) yang

berarti ada masalah heterokedastisitas. Dalam penelitian ini, taraf nyata ( $\alpha$ ) yang digunakan adalah sebesar 5%.

### 3.7.3 Autokorelasi

Autokorelasi (*autocorrelation*) merupakan pelanggaran asumsi klasik yang menyatakan bahwa dalam pengamatan-pengamatan yang berbeda tidak terdapat korelasi *error term*. Autokorelasi dapat terjadi pada setiap (*Serial Correlation*) terjadi kebanyakan pada serangkaian data *cross section* (Sarwoko, 2005: 127).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat dipahami bahwa penelitian dengan menggunakan data runtut waktu (*time series data*) kemungkinan adanya autokorelasi antara nilai-nilai variabel  $\epsilon$  yang berurutan lebih besar daripada penelitian dengan menggunakan data seksi silang (*cross section data*). Pada data runtut waktu, nilai suatu variabel pada waktu sering masih dipengaruhi oleh nilai variabel tersebut pada waktu sebelumnya  $t-1$ , dan seterusnya (Firdaus, 2004:99).

Pada penelitian ini, deteksi autokorelasi dilakukan dengan menggunakan Uji Lagrange Multiplier (LM) yaitu *The Breusch-Godfrey (BG) Serial Correlation LM Test*. Uji autokorelasi diperlukan (*lag*) atau kelembaman. *Lag* yang dipakai dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan metode *trial and error* dengan cara membandingkan nilai absolut kriteria *Akaike* dan mencari yang nilai paling kecil (Widarjono, 2009:149). Jika nilai probability dari  $Obs \cdot R\text{-squared}$  lebih besar dari taraf nyata ( $\alpha$ ) maka dalam model tersebut tidak terdapat masalah autokorelasi.

Sebaliknya jika  $Obs \cdot R\text{-squared}$  lebih kecil dari taraf nyata ( $\alpha$ ) maka dalam model tersebut terdapat masalah autokorelasi. Dalam penelitian ini taraf nyata ( $\alpha$ ) yang digunakan adalah sebesar 5%.

#### **3.7.4 Normalitas**

Asumsi normalitas menyaratkan bahwa komponen pengganggu  $\mu$  harus menyebar menurut sebaran normal dengan nilai tengah  $\mu = 0$  dengan varians sebesar  $\sigma^2$ . Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji Jarque-Bera (Uji J-B).

Jika nilai *probability* dari statistic J-B lebih besar dari taraf signifikan ( $\alpha$ ) berarti bahwa residual data berdistribusi normal atau tidak ada masalah heterokedastisitas. Sebaliknya jika nilai *probability* dari statistic J-B lebih kecil dari taraf signifikan ( $\alpha$ ) berarti bahwa ada masalah heterokedastisitas atau residual data tidak berdistribusi normal. Dalam penelitian ini taraf nyata ( $\alpha$ ) yang digunakan adalah sebesar 5% (Widarjono, 2009:49).

### **3.8 Uji Statistik**

#### **3.8.1 Uji t**

Uji t adalah uji yang biasanya digunakan oleh para ahli ekonometrika untuk menguji hipotesis tentang koefisien-koefisien slope regresi secara individual. Uji t mudah digunakan karena menjelaskan perbedaan-perbedaan unit-unit pengukuran variabel-variabel dan deviasi standar dari koefisien-koefisien (menyangkut bentuk distribusi b maupun lokasi nilai kritis) (Sarwoko, 2005: 65).

Uji  $t$  dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melihat nilai probabilitas  $t$ -statistik masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat pada output regresi. Ketentuan yang digunakan adalah jika nilai probabilitas  $t$ -statistik  $\geq$  taraf nyata ( $\alpha$ ) yang digunakan berarti bahwa variabel bebas tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Sebaliknya, jika  $t$ -statistik  $\leq$  taraf nyata ( $\alpha$ ) yang digunakan berarti bahwa variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Taraf nyata dalam penelitian ini adalah 5%.

### **3.8.2 Uji F**

Uji F adalah uji model secara keseluruhan. Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat.

Uji F yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melihat probabilitas F-statistik pada output regresi. Ketentuan yang digunakan adalah jika nilai probabilitas F statistik  $\geq$  taraf signifikan ( $\alpha$ ) yang digunakan berarti variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel terikat. Sebaliknya, jika nilai probabilitas F-statistik  $\leq$  taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yang digunakan berarti variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat. Taraf signifikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5%.

### 3.8.3 Koefisien Determinasi $R^2$ (R Square)

Ciri-ciri dari  $R^2$  adalah bahwa  $R^2$  merupakan fungsi yang menaik (*non decreasing function*) dari variabel-variabel bebas yang tercakup dalam persamaan regresi linear berganda. Makin banyak variabel yang tercakup dalam model, makin menaik fungsi tersebut, artinya makin besar nilai  $R^2$  tersebut (Firdaus, 2004:78).

Deteksi koefisien determinasi pada penelitian ini adalah dengan melihat nilai  $R^2$  *adjusted* pada output regresi. Ketentuan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai  $R^2$  *adjusted* mendekati angka nol berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat terbatas.
- 2) Jika nilai  $R^2$  *adjusted* mendekati angka satu berarti hampir semua informasi dibutuhkan untuk memprediksi variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Produksi kopi berpengaruh yang positif dan signifikan dalam jangka pendek dan jangka panjang terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat,
- b. Harga kopi dunia tidak signifikan dalam jangka pendek dan jangka panjang terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat,
- c. Nilai tukar rupiah (kurs) tidak signifikan dalam jangka pendek terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat. Sedangkan, dalam jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disusun saran-saran sebagai berikut:

- a. Petani kopi perlu meningkatkan kuantitas produksi kopi Indonesia untuk dapat bersaing di pangsa pasar dunia,
- b. Perlu adanya sertifikasi mutu terhadap kopi Indonesia sehingga dapat menjamin konsumen dan meningkatkan nilai jual kopi Indonesia,
- c. Dengan adanya kebijakan yang tepat melalui peningkatan ekspor kopi, diharapkan total ekspor Indonesia mengalami peningkatan dan menambah pendapatan nasional melalui devisa yang diperolehnya tanpa terjadi inflasi,
- d. Bagi akademisi yang bermaksud melakukan penelitian lebih lanjut, disarankan agar memperluas objek penelitiannya pada variabel-variabel lainnya yang memiliki kaitan dengan volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat, seperti penambahan variabel GDP.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariefianto, Moch. Doddy. 2012. *Ekonometrika Esensi dan Aplikasi Dengan Menggunakan Eviews*. Jakarta: Erlangga.
- Asosiasi Eksportir dan Industri Kopi Indonesia (AEKI). 2013. (diakses pada tanggal 23 Mei 2015), pukul 13.00 WIB
- Badan Pusat Statistik (BPS). *Produksi Kopi Indonesia*. Diunduh dari [www.bps.com](http://www.bps.com). (diakses pada tanggal 3 maret 2015), pukul 10.00 WIB.
- Boediono. 2008. *Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No 1 Ekonomi Mikro. Edisi Kedua*. Yogyakarta: BPFE.
- Cahyadi , Ni Made Ayu Krisna dan Made Sukarsa. 2014. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Ekspor Kertas Dan Barang Berbahan Kertas Di Indonesia Tahun 1988-2012. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol. 4 No. 1 Januari 2014: 63 – 70. Bali: Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana.
- Dumairy. 1996. *Perekonomian Indonesia*. Jakarta: Erlangga.
- Drs. Sarwoko., M.Si.2005. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Yogyakarta: Andi.
- Firdaus, Muhammad. 2004. *Ekonometrika Suatu Pendekatan Aplikatif*. Jakarta: Sinar Grafikasi Offset.
- Galih , Ambar Puspa dan N. Djinar Setiawina. 2014. Analisis Pengaruh Jumlah Produksi, Luas Lahan, Dan Kurs Dolar Amerika Terhadap Volume Ekspor Kopi Indonesia Periode Tahun 2001-2011. Vol. 3 No. 2 Januari 2014: 48 – 55. Bali: Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana.
- Gujarati, Damodar. 2012. *Dasar-dasar Ekonometrika*. Buku 1 Edisi 5. (Diterjemahkan oleh Eugenia Mardanugrah, dkk). Jakarta: Salemba Empat.
- Hutabarat, Budiman, 2010. *World market condition and its impact on the performance of national coffe industry*. *Indonesian Journal of Agriculture*. Vol. 22 No. 2 Maret 2010: 51-59. Bogor: Jurusan Agro Ekonomi.
- International Coffee Organization (ICO). Diunduh dari [www.ICO.com](http://www.ICO.com). (diakses pada tanggal 3 maret 2015), pukul 10.00 WIB.
- Kementerian Perdagangan. Diunduh dari [www.inatrade.kemendag.go.id](http://www.inatrade.kemendag.go.id). (diakses pada tanggal 3 maret 2015), pukul 10.00 WIB.
- Krugman, paul R dan Maurice Obstfeld. 2005. *Ekonomi Internasional*. Edisi Kelima. Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.

- Kuncoro, Mudrajad. 2007. *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Edisi 3. Jakarta: Erlangga.
- Lipsey, R. G. P. N. Courant, D. D. Purvis dan P. O. Steiner. 1995. Pengantar Makroekonomi. Edisi Kesepuluh, Jakarta: Binarupawan.
- Mankiw, N. Gregory. 2000. *Teori Makroekonomi*. Edisi Keempat. (Diterjemahkan oleh Imam Nurmawan). Jakarta: Erlangga.
- Manurung, Dr. Jonni J. 2005. *Ekonometrika Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo (Kelompok Gramedia).
- Mukhlis, Imam. 2011. Analisis Volatilitas Nilai Tukar Mata Uang Rupiah terhadap Dollar. *Journal Applied Economics*. Vol. 5 No. 2. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Navulan, Sari Dewi dan Moh. Nur Syechalad. 2013. Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kopi arabika Aceh. Vol. 1 No.1 Februari 2013. *Jurnal Ilmu Ekonomi*. Aceh: Pascasarjana Universitas Syiah Kuala.
- Nicholson, Walter. 2002. *Mikro Ekonomi Intermediate dan aplikasinya*. Edisi Kedelapan. Jakarta: Erlangga.
- Nopirin. 2010. *Ekonomi Internasional*. Edisi Ketiga. Yogyakarta: BPFE.
- Putong, Iskandar. 2005. *Teori Ekonomi Mikro*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Rosandi, Aji Wahyu. 2008. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Ekspor Kopi Indonesia. *Jurnal Universitas*.
- Salvatore, Dominick. 2014. *Ekonomi Internasional*. Edisi 9-Buku 1. Jakarta: Salemba Empat.
- Sugiarto dkk. 2002. *Ekonomi Mikro Sebuah Kajian Komprehensif*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, Sadono. 2000. *Makroekonomi Modern. Edisi 1 Cetakan 1*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- , 2003. *Mikroekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sunarni, Y. D. 2002. *Analisis Industri dan Strategi Peningkatan Daya Saing Industri Kopi Indonesia*. Skripsi. Bogor: Fakultas Pertanian IPB.
- Un Comtrade. Diunduh dari [www.uncomtrade.com](http://www.uncomtrade.com). (diakses pada tanggal 3 maret 2015), pukul 10.00 WIB.
- Unctad. di unduh di [www.Unctad.com](http://www.Unctad.com). (diakses pada tanggal 3 maret 2015), pukul 10.00 WIB.

*World Bank. Diunduh dari [www.worldbank.com](http://www.worldbank.com). (diakses pada tanggal 3 maret 2015), pukul 10.00 WIB.*

*Widarjono, Agus. 2009. *Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya. Edisi Ketiga*. Yogyakarta: Ekonosia.*

**LAMPIRAN 1**

Data Volume Ekspor Kopi Indonesia ke AS, Produksi Kopi, Harga Kopi Dunia dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat Tahun 1981-2013

| Tahun | Volume Ekspor Kopi Amerika Serikat (ton) | Produksi Kopi Indonesia (ton) | Harga Kopi Dunia (US\$/Kg) | kurs (Rp/US\$) |
|-------|--|-------------------------------|----------------------------|----------------|
| 1981  | 22594439,8                               | 323.575,00                    | 2,73                       | 1029,0         |
| 1982  | 22862259,75                              | 292337,00                     | 3,04                       | 1063,0         |
| 1983  | 23177475,4                               | 320105,00                     | 2,65                       | 1075,9         |
| 1984  | 21299817,8                               | 330754,00                     | 3,24                       | 1130,7         |
| 1985  | 23889061,8                               | 326520,00                     | 2,65                       | 1641,0         |
| 1986  | 27835457,7                               | 382285,00                     | 3,24                       | 1650,0         |
| 1987  | 33273781,6                               | 419747,00                     | 2,25                       | 1729,0         |
| 1988  | 33063476,5                               | 422384,00                     | 2,08                       | 1795,0         |
| 1989  | 28357042                                 | 433414,00                     | 1,66                       | 1901,0         |
| 1990  | 45178020                                 | 446460,00                     | 1,18                       | 1992,0         |
| 1991  | 43707714                                 | 507780,00                     | 1,07                       | 2062,0         |
| 1992  | 21175578                                 | 434620,00                     | 0,94                       | 2110,0         |
| 1993  | 24016816                                 | 310800,00                     | 1,16                       | 2383,0         |
| 1994  | 19707140                                 | 376800,00                     | 2,62                       | 2383,0         |
| 1995  | 25946932                                 | 438060,00                     | 2,77                       | 4650,0         |
| 1996  | 60768020                                 | 495180,00                     | 1,81                       | 2220,0         |
| 1997  | 60745788                                 | 475320,00                     | 1,74                       | 2308,0         |
| 1998  | 65469248                                 | 343100,00                     | 1,82                       | 8025,0         |
| 1999  | 36599792                                 | 375840,00                     | 1,49                       | 4622,1         |
| 2000  | 33203014                                 | 419220,00                     | 0,91                       | 5318,5         |
| 2001  | 36803245                                 | 409986,00                     | 0,61                       | 5309,7         |
| 2002  | 43382806                                 | 403860,00                     | 0,66                       | 5065,0         |
| 2003  | 48239038                                 | 484240,00                     | 0,81                       | 6346,7         |
| 2004  | 43288156                                 | 452160,00                     | 0,79                       | 7242,0         |
| 2005  | 84426337                                 | 549540,00                     | 1,11                       | 7207,0         |
| 2006  | 55577917                                 | 368440,00                     | 1,49                       | 7133,0         |
| 2007  | 58338838                                 | 448986,00                     | 1,91                       | 8229,0         |
| 2008  | 65702870                                 | 576720,00                     | 2,32                       | 7556,0         |
| 2009  | 71648963                                 | 582800,00                     | 1,64                       | 8432,0         |
| 2010  | 63069710                                 | 447740,00                     | 1,74                       | 8991,0         |
| 2011  | 48117937                                 | 557220,00                     | 2,41                       | 8770,4         |
| 2012  | 59743149                                 | 563800,00                     | 2,27                       | 9386,6         |
| 2013  | 49161304                                 | 567608                        | 1,46                       | 10461,2        |

## LAMPIRAN 2

## Data Olahan (Log)

| Tahun | LogVEIAS | LogPKI  | HKD  | Kurs    |
|-------|----------|---------|------|---------|
| 1981  | 16,93321 | 12,6872 | 2,73 | 1029,0  |
| 1982  | 16,945   | 12,5857 | 3,04 | 1063,0  |
| 1983  | 16,95869 | 12,6764 | 2,65 | 1075,9  |
| 1984  | 16,87421 | 12,7091 | 3,24 | 1130,7  |
| 1985  | 16,98893 | 12,6963 | 2,65 | 1641,0  |
| 1986  | 17,14182 | 12,8539 | 3,24 | 1650,0  |
| 1987  | 17,32028 | 12,9474 | 2,25 | 1729,0  |
| 1988  | 17,31394 | 12,9537 | 2,08 | 1795,0  |
| 1989  | 17,16039 | 12,9795 | 1,66 | 1901,0  |
| 1990  | 17,62612 | 13,0091 | 1,18 | 1992,0  |
| 1991  | 17,59304 | 13,1378 | 1,07 | 2062,0  |
| 1992  | 16,86836 | 12,9822 | 0,94 | 2110,0  |
| 1993  | 16,99426 | 12,6469 | 1,16 | 2383,0  |
| 1994  | 16,79649 | 12,8395 | 2,62 | 2383,0  |
| 1995  | 17,07156 | 12,9901 | 2,77 | 4650,0  |
| 1996  | 17,92257 | 13,1127 | 1,81 | 2220,0  |
| 1997  | 17,92221 | 13,0717 | 1,74 | 2308,0  |
| 1998  | 17,99709 | 12,7458 | 1,82 | 8025,0  |
| 1999  | 17,41555 | 12,8369 | 1,49 | 4622,1  |
| 2000  | 17,31815 | 12,9462 | 0,91 | 5318,5  |
| 2001  | 17,4211  | 12,9239 | 0,61 | 5309,7  |
| 2002  | 17,58557 | 12,9088 | 0,66 | 5065,0  |
| 2003  | 17,69168 | 13,0903 | 0,81 | 6346,7  |
| 2004  | 17,58339 | 13,0218 | 0,79 | 7242,0  |
| 2005  | 18,25139 | 13,2168 | 1,11 | 7207,0  |
| 2006  | 17,8333  | 12,817  | 1,49 | 7133,0  |
| 2007  | 17,88178 | 13,0148 | 1,91 | 8229,0  |
| 2008  | 18,00065 | 13,2651 | 2,32 | 7556,0  |
| 2009  | 18,08729 | 13,2756 | 1,64 | 8432,0  |
| 2010  | 17,95975 | 13,012  | 1,74 | 8991,0  |
| 2011  | 17,68917 | 13,2307 | 2,41 | 8770,4  |
| 2012  | 17,90557 | 13,2425 | 2,27 | 9386,6  |
| 2013  | 17,71062 | 13,2492 | 1,46 | 10461,2 |

### LAMPIRAN 3

#### Hasil Uji Stasioner *Level-Intercept E-Views 6*

##### 1) Variabel (LOGVEIAS)

Null Hypothesis: LOGVEIAS has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -2.295202   | 0.1795 |
| Test critical values: 1% level         | -3.653730   |        |
| 5% level                               | -2.957110   |        |
| 10% level                              | -2.617434   |        |

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

##### 2) Variabel (LOGPKI)

Null Hypothesis: LOGPKI has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -2.592679   | 0.1049 |
| Test critical values: 1% level         | -3.653730   |        |
| 5% level                               | -2.957110   |        |
| 10% level                              | -2.617434   |        |

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

##### 3) Variabel (HKD)

Null Hypothesis: HKD has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -2.623677   | 0.0999 |
| Test critical values: 1% level         | -3.679322   |        |
| 5% level                               | -2.967767   |        |
| 10% level                              | -2.622989   |        |

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



### LANJUTAN LAMPIRAN 3

#### Hasil Uji Stasioner *Level-Intercept E-Views 6*

##### 4) Variabel (KURS)

Null Hypothesis: KURS has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -1.075384   | 0.7122 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -3.670170   |        |
| 5% level                               | -2.963972   |        |
| 10% level                              | -2.621007   |        |

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

## LAMPIRAN 4

### Hasil Uji Stasioner 1<sup>st</sup> Different-Trend and Intercept E-Views 6

#### 1) Variabel D(LOGVEIAS)

Null Hypothesis: D(LOGVEIAS) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -6.050107   | 0.0001 |
| Test critical values: 1% level         | -4.284580   |        |
| 5% level                               | -3.562882   |        |
| 10% level                              | -3.215267   |        |

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

#### 2) Variabel D(LOGPKI)

Null Hypothesis: D(LOGPKI) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -5.447680   | 0.0007 |
| Test critical values: 1% level         | -4.309824   |        |
| 5% level                               | -3.574244   |        |
| 10% level                              | -3.221728   |        |

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

#### 3) Variabel D(HKD)

Null Hypothesis: D(HKD) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -3.840946   | 0.0280 |
| Test critical values: 1% level         | -4.296729   |        |
| 5% level                               | -3.568379   |        |
| 10% level                              | -3.218382   |        |

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

## LANJUTAN LAMPIRAN 4

### Hasil Uji Stasioner *I<sup>st</sup> Different-Trend and Intercept E-Views 6*

#### 4) Variabel D(KURS)

Null Hypothesis: D(KURS) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -8.740420   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -4.296729   |        |
| 5% level                               | -3.568379   |        |
| 10% level                              | -3.218382   |        |

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

**LAMPIRAN 5****Hasil Uji Kointegrasi (Cointegration Approach) E-Views 6**

Dependent Variable: LOGVEIAS

Method: Least Squares

Date: 05/06/15 Time: 09:03

Sample: 1981 2013

Included observations: 33

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | 6.386732    | 3.912835              | 1.632252    | 0.1134   |
| LOGPKI             | 0.842757    | 0.303760              | 2.774417    | 0.0096   |
| HKD                | -0.067057   | 0.064574              | -1.038452   | 0.3076   |
| KURS               | 6.36E-05    | 1.94E-05              | 3.277674    | 0.0027   |
| R-squared          | 0.653660    | Mean dependent var    |             | 17.47767 |
| Adjusted R-squared | 0.617832    | S.D. dependent var    |             | 0.425783 |
| S.E. of regression | 0.263218    | Akaike info criterion |             | 0.281546 |
| Sum squared resid  | 2.009231    | Schwarz criterion     |             | 0.462941 |
| Log likelihood     | -0.645506   | Hannan-Quinn criter.  |             | 0.342580 |
| F-statistic        | 18.24427    | Durbin-Watson stat    |             | 1.259197 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000001    |                       |             |          |

**LAMPIRAN 6**

**Hasil Output Regresi *Ordinary Least Square* (OLS)  
Jangka Panjang**

Dependent Variable: LOGVEIAS  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/06/15 Time: 09:03  
 Sample: 1981 2013  
 Included observations: 33

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | 6.386732    | 3.912835              | 1.632252    | 0.1134   |
| LOGPKI             | 0.842757    | 0.303760              | 2.774417    | 0.0096   |
| HKD                | -0.067057   | 0.064574              | -1.038452   | 0.3076   |
| KURS               | 6.36E-05    | 1.94E-05              | 3.277674    | 0.0027   |
| R-squared          | 0.653660    | Mean dependent var    |             | 17.47767 |
| Adjusted R-squared | 0.617832    | S.D. dependent var    |             | 0.425783 |
| S.E. of regression | 0.263218    | Akaike info criterion |             | 0.281546 |
| Sum squared resid  | 2.009231    | Schwarz criterion     |             | 0.462941 |
| Log likelihood     | -0.645506   | Hannan-Quinn criter.  |             | 0.342580 |
| F-statistic        | 18.24427    | Durbin-Watson stat    |             | 1.259197 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000001    |                       |             |          |

**LAMPIRAN 7**

**Hasil Regresi *Error Correction Model (ECM) E-Views 6*  
Jangka Pendek**

Dependent Variable: DLOGVEIAS

Method: Least Squares

Date: 05/06/15 Time: 08:48

Sample (adjusted): 1982 2013

Included observations: 32 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | 0.001931    | 0.046290              | 0.041716    | 0.9670   |
| DLOGPKI            | 0.602299    | 0.286676              | 2.100979    | 0.0451   |
| DHKD               | -0.125781   | 0.086671              | -1.451251   | 0.1582   |
| DKURS              | 5.08E-05    | 3.43E-05              | 1.481128    | 0.1501   |
| RESID01(-1)        | -0.639433   | 0.186287              | -3.432512   | 0.0019   |
| R-squared          | 0.420664    | Mean dependent var    |             | 0.024294 |
| Adjusted R-squared | 0.334836    | S.D. dependent var    |             | 0.306480 |
| S.E. of regression | 0.249958    | Akaike info criterion |             | 0.207553 |
| Sum squared resid  | 1.686933    | Schwarz criterion     |             | 0.436574 |
| Log likelihood     | 1.679148    | Hannan-Quinn criter.  |             | 0.283467 |
| F-statistic        | 4.901261    | Durbin-Watson stat    |             | 1.743949 |
| Prob(F-statistic)  | 0.004210    |                       |             |          |

## LAMPIRAN 8

### Hasil Uji Multikolinearitas

#### a. Multikolinearitas Jangka Pendek

|         |           |          |           |
|---------|-----------|----------|-----------|
|         | DLOGPKI   | DHKD     | DKURS     |
| DLOGPKI | 1.000000  | 0.071992 | -0.303761 |
| DHKD    | 0.071992  | 1.000000 | 0.139036  |
| DKURS   | -0.303761 | 0.139036 | 1.000000  |

#### b. Multikolinearitas Jangka Panjang

|        |           |           |           |
|--------|-----------|-----------|-----------|
|        | LOGPKI    | HKD       | KURS      |
| LOGPKI | 1.000000  | -0.335174 | 0.625916  |
| HKD    | -0.335174 | 1.000000  | -0.445467 |
| KURS   | 0.625916  | -0.445467 | 1.000000  |

### Hasil Uji Multikolinearitas secara Parsial

#### 1) Variabel (LOGPKI)

Dependent Variable: LOGPKI

Method: Least Squares

Date: 05/05/15 Time: 10:04

Sample: 1981 2013

Included observations: 33

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C                  | 12.87025    | 0.097523              | 131.9714    | 0.0000    |
| HKD                | -0.040505   | 0.038101              | -1.063102   | 0.2962    |
| KURS               | 3.57E-05    | 9.67E-06              | 3.693381    | 0.0009    |
| R-squared          | 0.389801    | Mean dependent var    |             | 12.95989  |
| Adjusted R-squared | 0.349121    | S.D. dependent var    |             | 0.196099  |
| S.E. of regression | 0.158207    | Akaike info criterion |             | -0.763322 |
| Sum squared resid  | 0.750880    | Schwarz criterion     |             | -0.627275 |
| Log likelihood     | 15.59481    | Hannan-Quinn criter.  |             | -0.717546 |
| F-statistic        | 9.582134    | Durbin-Watson stat    |             | 1.487149  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000605    |                       |             |           |

## LANJUTAN LAMPIRAN 8

### Hasil Uji Multikolinearitas secara Parsial

#### 2) Variabel (HKD)

Dependent Variable: HKD  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/05/15 Time: 10:04  
 Sample: 1981 2013  
 Included observations: 33

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | 13.64971    | 10.77866              | 1.266364    | 0.2151   |
| LOGPKI             | -0.896307   | 0.843105              | -1.063102   | 0.2962   |
| KURS               | -4.52E-05   | 5.42E-05              | -0.834295   | 0.4107   |
| R-squared          | 0.132470    | Mean dependent var    |             | 1.826364 |
| Adjusted R-squared | 0.074635    | S.D. dependent var    |             | 0.773643 |
| S.E. of regression | 0.744213    | Akaike info criterion |             | 2.333530 |
| Sum squared resid  | 16.61560    | Schwarz criterion     |             | 2.469576 |
| Log likelihood     | -35.50324   | Hannan-Quinn criter.  |             | 2.379305 |
| F-statistic        | 2.290466    | Durbin-Watson stat    |             | 0.588663 |
| Prob(F-statistic)  | 0.118650    |                       |             |          |

#### 3) Variabel (KURS)

Dependent Variable: KURS  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/05/15 Time: 10:05  
 Sample: 1981 2013  
 Included observations: 33

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | -107955.8   | 31106.03              | -3.470574   | 0.0016   |
| LOGPKI             | 8754.208    | 2370.242              | 3.693381    | 0.0009   |
| HKD                | -501.2406   | 600.7952              | -0.834295   | 0.4107   |
| R-squared          | 0.381171    | Mean dependent var    |             | 4582.358 |
| Adjusted R-squared | 0.339915    | S.D. dependent var    |             | 3049.055 |
| S.E. of regression | 2477.223    | Akaike info criterion |             | 18.55417 |
| Sum squared resid  | 1.84E+08    | Schwarz criterion     |             | 18.69022 |
| Log likelihood     | -303.1438   | Hannan-Quinn criter.  |             | 18.59995 |
| F-statistic        | 9.239315    | Durbin-Watson stat    |             | 0.914605 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000747    |                       |             |          |



## LAMPIRAN 9

### Hasil Uji Heteroskedastisitas

#### a. Uji Heteroskedastisitas Jangka Pendek

Heteroskedasticity Test: White

|                     |          |                      |        |
|---------------------|----------|----------------------|--------|
| F-statistic         | 1.014161 | Prob. F(14,17)       | 0.4826 |
| Obs*R-squared       | 14.56313 | Prob. Chi-Square(14) | 0.4087 |
| Scaled explained SS | 14.24706 | Prob. Chi-Square(14) | 0.4315 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID<sup>2</sup>

Method: Least Squares

Date: 07/02/15 Time: 00:49

Sample: 1982 2013

Included observations: 32

| Variable                 | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C                        | 0.049274    | 0.030371              | 1.622391    | 0.1231    |
| DLOGPKI                  | -0.238308   | 0.200590              | -1.188035   | 0.2512    |
| DLOGPKI <sup>2</sup>     | 0.752367    | 0.786922              | 0.956088    | 0.3524    |
| DLOGPKI*DHKD             | 1.315713    | 0.568970              | 2.312448    | 0.0335    |
| DLOGPKI*DKURS            | 0.000331    | 0.000305              | 1.086694    | 0.2923    |
| DLOGPKI*RESID01(-1)      | -0.723856   | 0.442776              | -1.634814   | 0.1205    |
| DHKD                     | -0.161230   | 0.076973              | -2.094627   | 0.0515    |
| DHKD <sup>2</sup>        | -0.076186   | 0.056260              | -1.354173   | 0.1934    |
| DHKD*DKURS               | -1.39E-05   | 8.91E-05              | -0.156477   | 0.8775    |
| DHKD*RESID01(-1)         | -0.197955   | 0.294291              | -0.672652   | 0.5102    |
| DKURS                    | -7.62E-05   | 4.89E-05              | -1.557600   | 0.1377    |
| DKURS <sup>2</sup>       | 1.43E-08    | 1.83E-08              | 0.784916    | 0.4433    |
| DKURS*RESID01(-1)        | 0.000161    | 0.000108              | 1.495051    | 0.1532    |
| RESID01(-1)              | -0.114699   | 0.090692              | -1.264716   | 0.2230    |
| RESID01(-1) <sup>2</sup> | 0.096365    | 0.347794              | 0.277074    | 0.7851    |
| R-squared                | 0.455098    | Mean dependent var    |             | 0.052717  |
| Adjusted R-squared       | 0.006355    | S.D. dependent var    |             | 0.088793  |
| S.E. of regression       | 0.088510    | Akaike info criterion |             | -1.706417 |
| Sum squared resid        | 0.133179    | Schwarz criterion     |             | -1.019353 |
| Log likelihood           | 42.30267    | Hannan-Quinn criter.  |             | -1.478675 |
| F-statistic              | 1.014161    | Durbin-Watson stat    |             | 1.835318  |
| Prob(F-statistic)        | 0.482561    |                       |             |           |

## LANJUTAN LAMPIRAN 9

### Hasil Uji Heteroskedastisitas

#### b. Uji Heteroskedastisitas Jangka Panjang

Heteroskedasticity Test: White

|                     |          |                     |        |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic         | 0.851638 | Prob. F(9,23)       | 0.5787 |
| Obs*R-squared       | 8.248443 | Prob. Chi-Square(9) | 0.5093 |
| Scaled explained SS | 5.715306 | Prob. Chi-Square(9) | 0.7680 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID<sup>2</sup>

Method: Least Squares

Date: 07/02/15 Time: 00:52

Sample: 1981 2013

Included observations: 33

| Variable            | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|---------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C                   | 86.05218    | 123.2717              | 0.698069    | 0.4921    |
| LOGPKI              | -13.92924   | 19.09894              | -0.729320   | 0.4732    |
| LOGPKI <sup>2</sup> | 0.563280    | 0.739995              | 0.761194    | 0.4543    |
| LOGPKI*HKD          | -0.049594   | 0.226614              | -0.218846   | 0.8287    |
| LOGPKI*KURS         | -0.000107   | 5.85E-05              | -1.827024   | 0.0807    |
| HKD                 | 0.645251    | 2.916389              | 0.221250    | 0.8269    |
| HKD <sup>2</sup>    | -0.003777   | 0.038131              | -0.099063   | 0.9219    |
| HKD*KURS            | 2.74E-06    | 1.69E-05              | 0.162175    | 0.8726    |
| KURS                | 0.001345    | 0.000751              | 1.792304    | 0.0862    |
| KURS <sup>2</sup>   | 3.75E-09    | 3.84E-09              | 0.975124    | 0.3396    |
| R-squared           | 0.249953    | Mean dependent var    |             | 0.060886  |
| Adjusted R-squared  | -0.043544   | S.D. dependent var    |             | 0.082825  |
| S.E. of regression  | 0.084609    | Akaike info criterion |             | -1.856498 |
| Sum squared resid   | 0.164651    | Schwarz criterion     |             | -1.403011 |
| Log likelihood      | 40.63222    | Hannan-Quinn criter.  |             | -1.703914 |
| F-statistic         | 0.851638    | Durbin-Watson stat    |             | 1.597106  |
| Prob(F-statistic)   | 0.578733    |                       |             |           |

## LAMPIRAN 10

### Hasil Uji Autokorelasi

#### a. Uji Autokorelasi Jangka Pendek

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

|               |          |                     |        |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic   | 0.765713 | Prob. F(2,25)       | 0.4756 |
| Obs*R-squared | 1.847079 | Prob. Chi-Square(2) | 0.3971 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/02/15 Time: 00:54

Sample: 1982 2013

Included observations: 32

Presample missing value lagged residuals set to zero.

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | -0.001713   | 0.046750              | -0.036652   | 0.9711   |
| DLOGPKI            | 0.005095    | 0.289480              | 0.017599    | 0.9861   |
| DHKD               | 0.028798    | 0.094458              | 0.304875    | 0.7630   |
| DKURS              | -5.96E-06   | 3.73E-05              | -0.159782   | 0.8743   |
| RESID01(-1)        | -0.876941   | 0.776405              | -1.129489   | 0.2694   |
| RESID(-1)          | 0.936419    | 0.777767              | 1.203984    | 0.2399   |
| RESID(-2)          | 0.286599    | 0.383000              | 0.748299    | 0.4613   |
| R-squared          | 0.057721    | Mean dependent var    |             | 6.94E-18 |
| Adjusted R-squared | -0.168426   | S.D. dependent var    |             | 0.233275 |
| S.E. of regression | 0.252156    | Akaike info criterion |             | 0.273099 |
| Sum squared resid  | 1.589561    | Schwarz criterion     |             | 0.593729 |
| Log likelihood     | 2.630414    | Hannan-Quinn criter.  |             | 0.379379 |
| F-statistic        | 0.255238    | Durbin-Watson stat    |             | 2.090721 |
| Prob(F-statistic)  | 0.952453    |                       |             |          |

## LANJUTAN LAMPIRAN 10

### Uji Autokorelasi

#### b. Uji Autokorelasi Jangka Panjang

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

|               |          |                     |        |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic   | 2.321768 | Prob. F(2,27)       | 0.1174 |
| Obs*R-squared | 4.842591 | Prob. Chi-Square(2) | 0.0888 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/02/15 Time: 00:56

Sample: 1981 2013

Included observations: 33

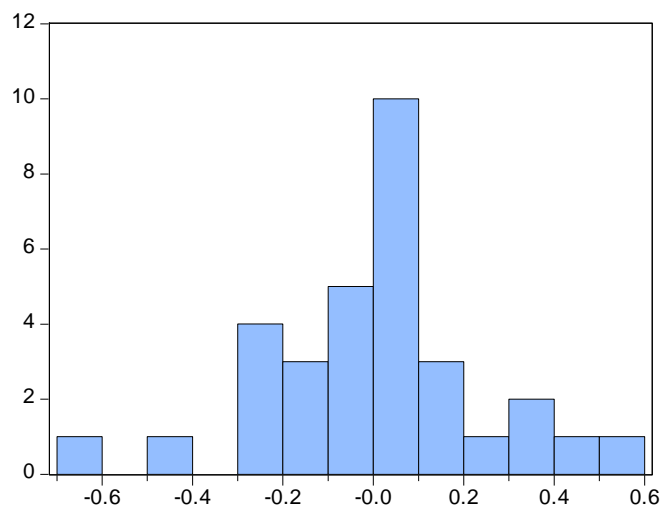
Presample missing value lagged residuals set to zero.

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C                  | 0.270485    | 3.925884              | 0.068898    | 0.9456    |
| LOGPKI             | -0.019134   | 0.305226              | -0.062689   | 0.9505    |
| HKD                | -0.010261   | 0.062046              | -0.165373   | 0.8699    |
| KURS               | -1.37E-06   | 2.01E-05              | -0.067979   | 0.9463    |
| RESID(-1)          | 0.425154    | 0.198591              | 2.140857    | 0.0415    |
| RESID(-2)          | -0.184899   | 0.212498              | -0.870122   | 0.3919    |
| R-squared          | 0.146745    | Mean dependent var    |             | -2.05E-16 |
| Adjusted R-squared | -0.011265   | S.D. dependent var    |             | 0.250576  |
| S.E. of regression | 0.251984    | Akaike info criterion |             | 0.244061  |
| Sum squared resid  | 1.714386    | Schwarz criterion     |             | 0.516153  |
| Log likelihood     | 1.972995    | Hannan-Quinn criter.  |             | 0.335612  |
| F-statistic        | 0.928707    | Durbin-Watson stat    |             | 1.933255  |
| Prob(F-statistic)  | 0.477900    |                       |             |           |

## LAMPIRAN 11

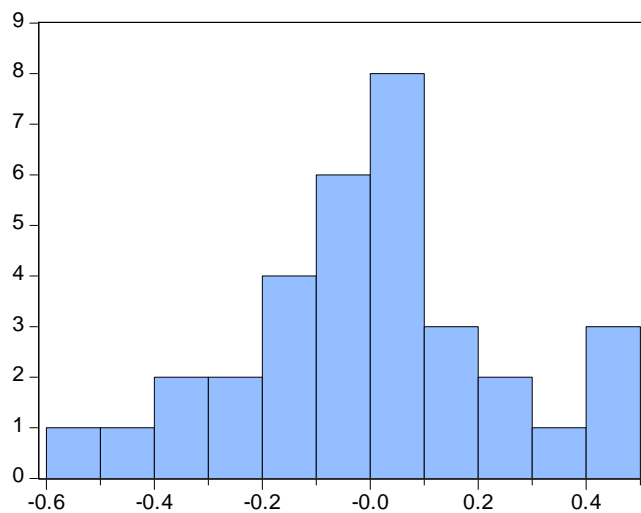
### Hasil Uji Normalitas

#### a. Hasil Uji Normalitas Jangka Pendek



| Series: Residuals |           |
|-------------------|-----------|
| Sample            | 1982 2013 |
| Observations      | 32        |
| Mean              | 6.94e-18  |
| Median            | 0.003010  |
| Maximum           | 0.539675  |
| Minimum           | -0.603757 |
| Std. Dev.         | 0.233275  |
| Skewness          | -0.018731 |
| Kurtosis          | 3.748356  |
| Jarque-Bera       | 0.748586  |
| Probability       | 0.687775  |

#### b. Hasil Uji Normalitas Jangka Panjang



| Series: Residuals |           |
|-------------------|-----------|
| Sample            | 1981 2013 |
| Observations      | 33        |
| Mean              | -2.05e-16 |
| Median            | 0.016437  |
| Maximum           | 0.489099  |
| Minimum           | -0.530366 |
| Std. Dev.         | 0.250576  |
| Skewness          | 0.075205  |
| Kurtosis          | 2.794442  |
| Jarque-Bera       | 0.089206  |
| Probability       | 0.956377  |

