

**Analisis Ekspor Kopi Indonesia ke Amerika Serikat  
Tahun 2000 - 2016**

**SKRIPSI**



Oleh :

Nama : Silvia Nur Safa'ah

Nomor Mahasiswa : 15313197

Program Studi : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA  
2019**

**Analisis Ekspor Kopi Indonesia ke Amerika Serikat  
Tahun 2000 – 2016**

**SKRIPSI**

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir  
guna memperoleh gelar Sarjana jenjang strata 1  
Program Studi Ilmu Ekonomi,  
Pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Silvia Nur Safa'ah  
Nomor Mahasiswa : 15313197  
Program Studi : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
FAKULTAS EKONOMI  
YOGYAKARTA  
2019**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh –sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka Saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 21 Februari 2019

Penulis,



Silvia Nur Safa'ah

**PENGESAHAN**

Analisis Ekspor Kopi Indonesia ke Amerika Serikat Tahun 2000 – 2016

Nama : Silvia Nur Safa'ah

Nomor Mahasiswa : 15313197

Program Studi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 21 Februari 2019

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Drs. Agus Widarjono, M.A., Ph.D.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

ANALISIS EKSPOR KOPI INDONESIA KE AMERIKA SERIKAT TAHUN 2000-2016

Disusun Oleh : SILVIA NUR SAFA'AH

Nomor Mahasiswa : 15313197

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS

Pada hari Selasa, tanggal: 12 Maret 2019

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Agus Widarjono, SE., MA., Ph.D

Penguji : Eko Atmadji, Dr., M.Ec.



Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia



Jaka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

## HALAMAN MOTTO

“Dari hati jadi aksi, dari hati turun ke kaki. Cita – cita jangan disimpan di dalam pikiran, tapi harus diwujudkan dan diperjuangkan.”

(Marry Riana)

“Many of life’s failures are people who did not realize how close they were to success when they gave up.”

(Thomas Alva)

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al Baqarah: 286)

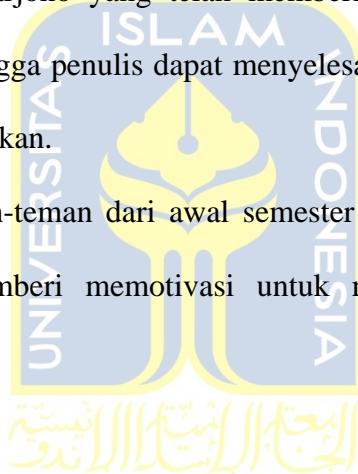
“Allah yang menjadikan bumi itu mudah untuk kalian, maka berjalanlah di seluruh penjurunya dan makanlah sebagian rizki nya dan kepada Nya lah tempat kembali ”.

(Q.S Al Mulk: 15)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir di bangku perkuliahan ini. Skripsi ini, penulis persembahkan kepada:

1. Bapak, Ibu dan adik – adikku tercinta yang tak henti-henti mendoakanku, memberi semangat dan dukungan.
2. Bapak Agus Widarjono yang telah memberikan motivasi dan bimbingan dengan baik, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan target yang diharapkan.
3. Sahabat dan teman-teman dari awal semester hingga sekarang, terimakasih telah banyak memberi memotivasi untuk menjadi manusia yang lebih berguna.



## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW beserta para sahabat yang selalu dinanti-nantikan syafa'atnya. Alhamdulillahrabbi'l'amin penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisis Ekspor Kopi Indonesia ke Amerika Serikat Tahun 2000-2016”**.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kakurangan dan kesalahan, sehingga diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penulis demi kesempurnaan penelitian ini. Dalam penulisan ini, penulis juga tidak lupa mempersembahkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, karunia-Nya, kasih sayang-Nya yang diberikan kepada penulis.
2. Nabi Muhammad SAW serta keluarga dan para sahabatnya.
3. Kedua orang tua saya yang sangat saya sayangi, Bapak Malikunur dan Ibu Masruchatun yang selalu sabar merawat dan mendidik saya dari bayi hingga sekarang, yang tidak pernah lelah untuk selalu menasehati, memotivasi saya, mendoakan dan selalu memberikan fasilitas-fasilitas yang terbaik untuk saya.



Semoga bapak dan ibu selalu diberikan kesehatan, panjang umur, kebahagiaan dan dilimpahkan rezeki oleh Allah SWT. Amin Ya Rabb

4. Kedua adik-adik yang saya sayangi Aviv Nuzula Malik dan Ahmad Dida Badrudduja, terimakasih telah mengajarku menjadi manusia yang selalu bersyukur. Semoga kita bisa menjadi anak yang membahagiakan orang tua dan menjadi orang yang bermanfaat bagi orang – orang disekitar kita. Amin Ya Rabb.
5. Bapak Drs. Agus Widarjono, M.A., Ph.D. selaku dosen pembimbing dalam penulisan skripsi ini. Terimakasih telah banyak memberikan ilmu dan arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan sesuai dengan target yang ditentukan penulis.
6. Seluruh Dosen dan staff jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan banyak bimbingan dan bantuan selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
7. Muhammad Gallant Romanvican yang selalu memberi motivasi, dukungan dan perhatian kepada saya selama ini.
8. Enentia Nugraheni, Wahyu Diah Larasati, Wuri Dwi Handayani, Lia Tresnawati, Berliana Kusmatutik, Jesicha Shinta. Terimakasih telah menjadi motivasi belajarku dan terimakasih telah sabar menerima segala kelemotanku ☺. Sampai bertemu dikesuksesan kita masing – masing.
9. Teman sepermainanku Milya Messa, Tia Jagatiyah, Meidita Ariandini, Adnan Pratama, Moh Qadry, Ardin Aldama, Moh Reza Rezaldi. Terimakasih untuk

persahabatan sejak awal maba hingga sekarang, sukses selalu untuk kita semua.

10. Teman seperbimbingan skripsi Widarjono's family. Terimakasih telah menjadi motivasi saya untuk segera menyelesaikan skripsi ini dan terimakasih sudah mau direptokan dalam pengerjaan skripsi ini.
11. Teman sedari SMA ku Aulia Sa'adah dan Aletia Nurul Aisyah. Terimakasih telah menjadi teman sambatku dalam segala hal.
12. Teman – teman HMJIE periode 2016/2017. Terimakasih yang telah membimbing dan mengajari saya tentang perbedaan sehingga saya dapat berkembang sampai saat ini.
13. Teman – teman KKN unit 238, Regita Pratikasari, Dika Candra Sari, Rahmi Pratiwi, Muthia Elvira, Bayu Aryanto, Dimas Adam dan Fajar. Terimakasih untuk 1 bulan atas kerjasamanya.
14. Semua teman – teman seperjuangan Ilmu Ekonomi 2015 yang tidak bisa disebutkan satu - satu. Terimakasih telah membantu, berbagi ilmu dan informasi kepada saya selama perkuliahan ini.
15. Dan semua pihak yang sudah terlibat dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa menggantikan kebaikan dan keikhlasannya yang berlipat ganda. Amin Ya Rabb.

Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat dan menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya. Penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna baik dari isi maupun dalam penyajiannya maka diharapkan kritik dan saran kepada penulis untuk memperbaiki skripsi ini.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

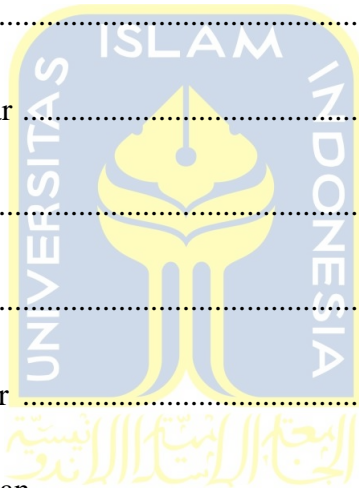


Yogyakarta, 8 Februari 2019

Silvia Nur Safa'ah

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	ii
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme.....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Halaman Pengesahan Ujian.....	v
Halaman Motto .....	vi
Halaman Persembahan .....	vii
Halaman Kata Pengantar .....	viii
Halaman Daftar isi .....	xii
Halaman Daftar Tabel .....	xvii
Halaman Daftar Gambar .....	xviii
Halaman Daftar Lampiran .....	xix
Halaman Abstrak .....	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	8



1.5	Sistematika Penulisan.....	9
BAB II.....		11
KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....		11
2.1	Kajian Pustaka.....	11
2.2	Landasan Teori.....	14
2.2.1	Teori Perdagangan Internasional.....	14
2.2.2	Teori Ekspor .....	16
2.2.3	Teori Permintaan Ekspor.....	18
2.2.4	Teori Penawaran Ekspor.....	20
2.3	Kerangka Teori.....	23
2.4	Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III .....		25
METODE PENELITIAN.....		25
3.1	Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	25
3.2	Variabel Penelitian.....	25
3.2.1	Persamaan Permintaan.....	26
3.2.1.1	Variabel Dependen .....	26
3.2.1.2	Variabel Independen .....	26
3.2.2	Persamaan Penawaran .....	27
3.2.2.1	Variabel Dependen .....	27

3.2.2.2	Variabel Independen .....	27
3.3	Metode Analisis Penelitian .....	28
3.3.1	Analisis Regresi Model Persamaan Simultan.....	28
3.3.2	Model Persamaan Simultan Permintaan dan Penawaran .....	29
3.3.3	Uji Simultanitas .....	30
3.3.4	Estimasi Regresi Persamaan Simultan .....	32
3.3.5	Instrumen Regresi Uji Two-Stage Least Square (2SLS).....	34
3.3.6	Uji Two-Stage Least Square (2SLS) .....	35
3.4	Uji Asumsi Klasik .....	36
3.4.1	Uji Autokorelasi .....	36
3.5	Evaluasi Hasil Regresi .....	37
3.5.1	Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	37
3.5.2	Uji Koefisien Regresi (Uji F) .....	37
3.5.3	Uji T Statistik .....	38
3.6	Uji Elastisitas .....	38
BAB IV .....		40
HASIL DAN ANALISIS .....		40
4.1	Diskripsi Data Penelitian .....	40
4.2	Evaluasi Hasil Regresi .....	41
4.2.1	Uji Simultanitas .....	41

4.2.2 Uji Estimasi Persamaan Simultan .....	43
4.2.3 Instrumen Regresi Uji Two-Stage Least Square (2SLS).....	44
4.2.4 Uji Two Stage Least Square (TSL) Persamaan Permintaan .....	45
4.2.4.1 Uji Asumsi Klasik Autokorelasi Permintaan Kopi.....	45
4.2.4.2 Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	46
4.2.4.3 Uji Kelayakan Model (Uji F-statistik) .....	46
4.2.4.4 Uji T-statistik Model Permintaan Ekspor .....	47
4.2.5 Uji Two Stage Least Square (TSL) Persamaan Penawaran .....	48
4.2.5.1 Uji Asumsi Klasik Autokorelasi Penawaran Kopi .....	48
4.2.5.2 Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	49
4.2.5.3 Uji Kelayakan Model (Uji F-statistik) .....	49
4.2.5.4 Uji T-statistik Model Penawaran Ekspor.....	49
4.2.6 Elastisitas .....	50
4.3 Interpretasi Hasil Regresi.....	52
4.3.1 Persamaan Permintaan.....	52
4.3.2 Persamaan Penwaran .....	53

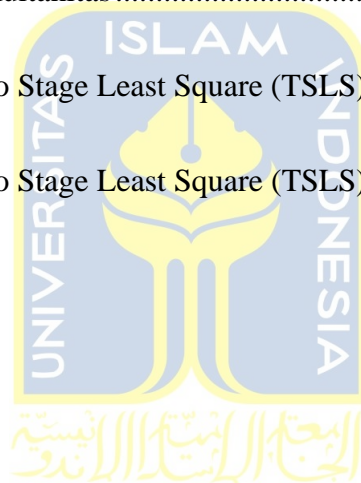
BAB V.....	55
KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1 Kesimpulan .....	55
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA .....	59





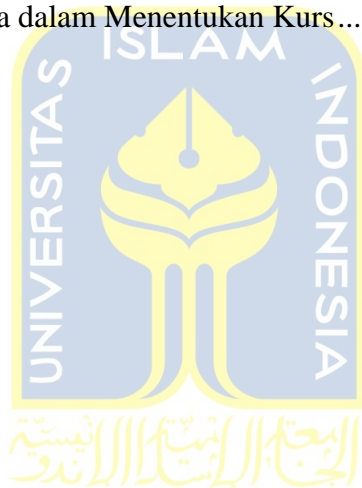
## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Nilai Migas dan Non Migas Tahun 2011 - 2016.....	2
Tabel 1.2 Data Nilai Ekspor Non Migas Tahun 2011 - 2016 .....	3
Tabel 1.3 Data Produksi Perkebunan Rakyat Menurut Jenis Tanaman Tahun 2011-2016 .....	4
Tabel 1.4 Data Jumlah Ekspor Kopi Indonesia ke Negara Tujuan .....	6
Tabel 4.1 Hasil Uji Simultanitas .....	42
Tabel 4.2 Hasil Uji Two Stage Least Square (TSLS) Permintaan .....	45
Tabel 4.3 Hasil Uji Two Stage Least Square (TSLS) Penawaran.....	48



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perkembangan Ekspor Kopi Dunia Tahun 2011-2015 .....	5
Gambar 3.1 Batas-batas Keputusan dalam Uji DW.....	37
Gambar 4.1 Kurva Distribusi Sampling Statistik .....	43
Gambar 4.2 Hasil Batas-batas Keputusan dalam Uji DW Permintaan .....	46
Gambar 4.3 Hasil Batas-batas Keputusan dalam Uji DW Penawaran .....	48
Gambar 4.4 Hasil Kurva dalam Menentukan Kurs.....	52



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data .....	62
Lampiran 2 Uji Simultanitas .....	63
Lampiran 2 Uji Two Stage Least Square (TSLS) pada permintaan ekspor .....	64
Lampiran 5 Uji Two Stage Least Square (TSLS) pada penawaran ekspor.....	65



# ANALISIS EKSPOR KOPI INDONESIA KE AMERIKA SERIKAT

TAHUN 2000 – 2016

Silvia Nur Safa'ah

Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia

silvianursafaah2@gmail.com

## ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji pengaruh harga kopi domestik, nilai tukar rupiah terhadap dollar, harga pesaing kopi, *Gross Domestic Product* (GDP) per kapita Amerika Serikat dan produksi kopi terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat tahun 2000 – 2016. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia terhadap permintaan kopi dalam negeri dan (2) untuk menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia terhadap penawaran kopi dalam negeri.

Penelitian ini menggunakan data sekunder, data time series dari tahun 2000 – 2016 yang didapat dari beberapa sumber data yaitu antara lain; *World Bank*, *UN Comtrade*, Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik (BPS) dan Direktorat Jendral Perkebunan. Dalam menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran ekspor kopi Indonesia digunakan model persamaan simultan dengan metode two stage least square (2SLS).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga domestik berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia dan tidak berpengaruh terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia. Pada nilai tukar rupiah terhadap dollar tidak berpengaruh terhadap permintaan maupun penawaran ekspor kopi Indonesia. Pada harga pesaing tidak berpengaruh terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia. Pada *Gross Domestic Product* (GDP) per kapita Amerika Serikat berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia dan pada produksi kopi berpengaruh positif dan signifikan terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia.

**Kata Kunci:** *Volume Ekspor Kopi Indonesia ke Amerika Serikat, Harga Kopi Domestik, Harga Pesaing Kopi, GDP per kapita Amerika Serikat, Produksi Kopi, Two Stage Least Squared (2SLS)*

# **THE ANALYSIS FOR EXPORT OF INDONESIA COFFEE TO THE UNITED STATES 2000 – 2016**

Silvia Nur Safa'ah

Economics Science, Faculty of Economics, Islamic University of Indonesia

silvianursafaah2@gmail.com

## **ABSTRACT**

*This study examines the effect of domestic coffee prices, the exchange rate of the rupiah against the dollar, competitor coffee prices, United States Gross Domestic Product (GDP) and coffee production on the volume of Indonesian coffee exports to the United States in 2000 - 2016. The objectives of this study are (1) to analyze the factors that affect Indonesian coffee exports to domestic coffee demand and (2) to analyze factors that affect Indonesian coffee exports to domestic coffee offers.*

*This study uses secondary data, time series data from 2000 - 2016 obtained from several data sources, among others; World Bank, UN Comtrade, Bank Indonesia, Central Bureau of Statistics (BPS) and Directorate General of Plantation. In analyzing the factors that influence demand and supply of Indonesian coffee exports, simultaneous equation models are used with the two stage least square (2SLS) method.*

*The results showed that domestic prices had a negative and significant effect on the demand for Indonesian coffee exports and did not affect Indonesian coffee export offers. The exchange rate of the rupiah against the dollar has no effect on the demand and supply for Indonesian coffee export. At competitor prices does not affect the demand for Indonesian coffee extract. The Gross Domestic Product (GDP) per capita of the United States has a positive and significant effect on the demand for Indonesian coffee exports and in coffee production has a positive and significant effect on Indonesia's coffee export offerings.*

**Keywords:** *Indonesian Coffee Export Volume to the United States, Domestic Coffee Prices, Competitive Coffee Prices, United States Per Capita GDP, Coffee Production, Two Stage Least Squared (2SLS)*

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Perdagangan Internasional adalah salah satu hal yang dapat dijadikan penggerak bagi pertumbuhan ekonomi disuatu negara. Jika aktivitas perdagangan internasional adalah ekspor dan impor, maka komponen dari salah satu aktivitas atau keduanya dapat menjadi penggerak bagi pertumbuhan ekonomi (Salvatore, 2014).

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang menganut sistem perekonomian terbuka kecil, artinya terdapat perdagangan internasional yaitu melakukan ekspor, akan tetapi bukan sebagai pembuat harga (*price maker*) sehingga tidak terlepas dari perdagangan luar negeri. Negara yang melakukan perdagangan luar negeri dapat meningkatkan pendapatannya dengan mengekspor bahan baku mentah, barang setengah jadi, maupun barang yang sudah jadi atau langsung pakai (Irma Komalasari, 2009). Ekspor Indonesia dibagi menjadi dua kategori, yaitu ekspor sektor migas dan sektor non migas. Ekspor dari sektor non migas lebih mendominasi perdagangan luar negeri Indonesia.

**Tabel 1.1**  
**Data Nilai Migas dan Non Migas (Juta US\$) Tahun 2011 – 2016**

<b>TAHUN</b>	<b>MIGAS</b>	<b>NON MIGAS</b>	<b>JUMLAH</b>
2011	41.477	162.019,6	203.496,6
2012	36.977,3	153.043	190.020,3
2013	32.633,03	149.918,76	182.551,79
2014	30.018,8	145.961,2	175.98
2015	18.574,4	131.791,9	150.366,3
2016	13.105,5	132.080,8	145.186,2

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2016

Tabel 1.1 menjelaskan bahwa pada lima tahun terakhir dari data Badan Pusat Statistik (BPS), bahwa ekspor dalam sektor non migas lebih besar dibandingkan dengan sektor migas. Hal ini terjadi adanya pergeseran dari sektor migas ke sektor non migas dikarenakan migas merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbarahui serta harga migas tidak stabil, sehingga pemerintah mulai mengandalkan ekspor non migas (Sari, Syechalad dan Sofyan, 2013).

Dapat dilihat dari data diatas bahwa ekspor dari sektor non migas Indonesia mengalami penurunan dari tahun 2011 – 2015 dan meningkat kembali pada tahun 2016. Akan tetapi, penurunan tersebut tidak terlalu jauh dari tahun – tahun sebelumnya dan penurunan tersebut masih diatas dari jumlah dari sektor migas. Sehingga dalam sektor non migas masih dapat dikatakan unggul dibandingkan pada sektor migas.

**Tabel 1.2**  
**Data Nilai Ekspor Non Migas Tahun 2011 – 2016 (Juta US\$)**

<b>SEKTOR</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Pertanian</b>	5.165,8	5.569,2	5.713	5.770,6	5.631,2	5.465,8
<b>Industri</b>	122.187,7	116.123,3	113.029,7	117.329,5	106.667,6	108.373,3
<b>Pertambangan</b>	34.652	31.329,9	31.159,5	22.850,0	19.461,2	18.171,5
<b>Lain - lain</b>	13	18,7	16,3	10,3	32	70
<b>Total</b>	162.019,6	153.043,0	149.918,8	145.961,8	131.791,9	132.080,8

Sumber: [www.kemendag.go.id](http://www.kemendag.go.id)

Tabel 1.2 menunjukkan ekspor non migas Indonesia. Ekspor non migas Indonesia terdiri dari sektor pertanian, sektor industri, sektor pertambangan dan lain-lain. Pada Tabel 1.2 sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki kontribusi yang cukup besar terhadap pendapatan nasional negara. Sektor pertanian melalui sub sektor tanaman bahan pangan dan tanaman perkebunan memberikan sumbangan yang cukup besar terhadap PDB setiap tahunnya. Dua sub sektor tersebut, yaitu sub sektor tanaman bahan pangan dan tanaman perkebunan ini memiliki kontribusi yang terus meningkat salah satunya adalah komoditas kopi. Kopi merupakan salah satu komoditas ekspor Indonesia yang banyak diminati oleh banyak negara. Berikut data produksi perkebunan rakyat menurut jenis tanaman Indonesia pada setiap tahunnya.



**Tabel 1.3**  
**Data Produksi Perkebunan Rakyat Menurut Jenis Tanaman (ribu ton)**  
**Tahun 2011 – 2016**

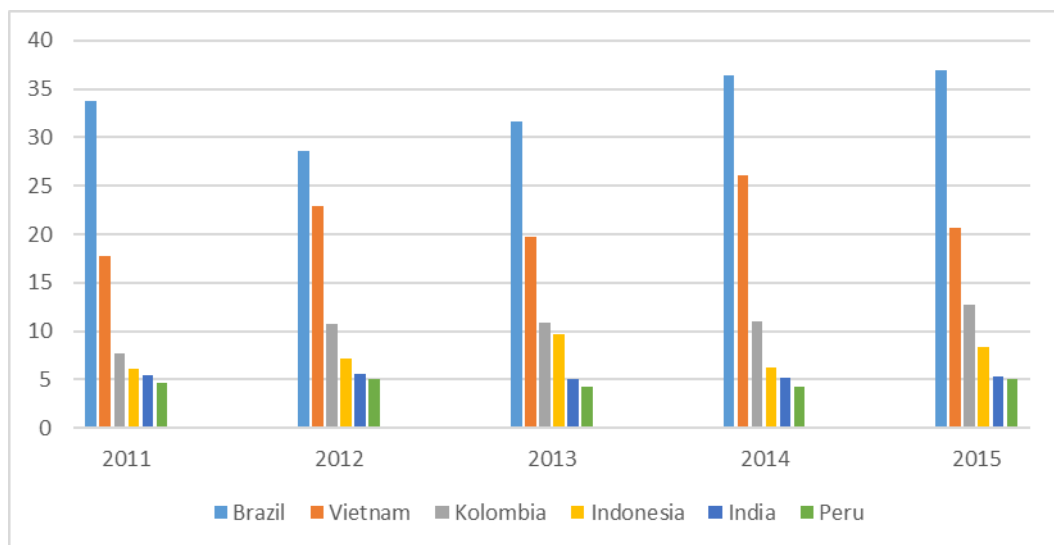
<b>Jenis Tanaman</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
1. Minyak Sawit	8.797,9	9.179,7	10.010,7	10.205,4	10.668,4	11.575,6
2. Kelapa	3.132,8	3.148,8	3.012,5	2.968,6	2.924,1	2.872,1
3. Karet	2.359,8	2.429,5	2.655,9	2.583,4	2.568,6	2.754,1
4. Inti Sawit	1.759,6	1.839,5	2.002,1	2.041,1	2.105,6	2.315,1
5. Kakao	644,7	687,2	665,4	698,4	562,3	629,8
6. Kopi	616,4	661,8	645,3	612,9	602,4	632
7. Teh	51,5	51,7	51,7	50,9	49,5	47,7

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2016

Tabel 1.3 menunjukkan produksi perkebunan rakyat menurut jenis tanaman pada tahun 2011-2016. Produksi terbanyak pada sektor pertanian ini pertama adalah komoditas minyak sawit, kedua kelapa, ketiga karet, keempat inti sawit, kelima kakao, keenam kopi dan yang ketujuh adalah teh. Dari ke tujuh unggulan produksi pada sektor pertanian ini komoditas kopi merupakan nomer enam yang memegang peranan penting dalam ekspor Indonesia. Biji kopi merupakan komoditi unggulan Indonesia dan penyedia lapangan kerja, sumber devisa Indonesia dan sumber pendapatan bagi pelaku ekonomi dan petani kopi khususnya di daerah-daerah penghasil kopi seperti Lampung, Sumatera Selatan, Sumatera Utara, Aceh, Jawa Timur dan masih banyak daerah lainnya.

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan unggulan Indonesia, khususnya untuk ekspor. Komoditas ini memiliki peranan penting khususnya sebagai sumber devisa, penyedia lapangan kerja, dan sebagai sumber pendapatan bagi petani ataupun pelaku ekonomi lainnya yang berhubungan dengan kopi.

Sebagai penyedia lapangan kerja, perkebunan kopi mampu menyediakan lapangan kerja bagi 2 juta petani kopi di Indonesia atau sekitar 1.7 % dari total angkatan kerja pada tahun 2011. Mayoritas petani kopi tersebut menggantungkan hidupnya pada kopi sebagai sumber pendapatan utama (Ditjenbun 2012).



Sumber: *International Coffee Organization (ICO)*, 2015 (data diolah)

**Gambar 1.1 Perkembangan Ekspor Kopi Dunia Tahun 2011-2015 (ribu kantong)**

Gambar 1.1 menunjukkan perkembangan ekspor kopi terbesar di dunia tahun 2011 – 2015. Menurut *International Coffee Organization (ICO)*, Indonesia tercatat negara pengeksport kopi terbesar keempat di dunia setelah Brazil, Vietnam dan Kolombia, lalu didikuti oleh negara India dan negara Peru. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas kopi Indonesia tidak kalah bersaing dengan kualitas kopi dari Negara Brazil, Vietnam dan Kolombia. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa komoditas kopi Indonesia merupakan salah satu penyumbang devisa cukup besar di Negara Indonesia.

**Tabel 1.4**  
**Data Jumlah Ekspor Kopi Indonesia ke Negara Tujuan Ekspor Kopi**  
**Terbesar di Dunia Tahun 2011 - 2016**

Negara Tujuan	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	<b>Berat Bersih (ton)</b>					
<b>Jepang</b>	58,878.90	51,438.40	41,920.40	41,234.30	41,240.10	35,351.9
<b>Malaysia</b>	26,382.10	33,134.10	40,580.40	29,136.20	38,347.50	39,049.0
<b>Amerika Serikat</b>	48,094.70	69,651.60	66,138.10	58,308.50	65,481.30	67,309.2
<b>Jerman</b>	26,461.00	50,978.20	60,418.50	37,976.70	47,662.40	42,628.3
<b>Italia</b>	27,344.40	29,080.80	38,152.50	29,745.50	43,048.30	35,804.6
	<b>Nilai FOB (US\$)</b>					
<b>Jepang</b>	174,712.20	145,733.90	102,909.00	101,350.40	104,952.80	86,504.5
<b>Malaysia</b>	56,404.20	67,125.50	73,818.80	54,574.30	67,202.70	67,352.4
<b>Amerika Serikat</b>	274,491.00	330,814.70	207,037.60	295,903.10	281,079.10	269,895.6
<b>Jerman</b>	70,517.40	116,879.30	122,102.90	84,459.20	88,413.00	90,185.1
<b>Italia</b>	57,757.90	64,636.30	77,130.50	60,638.40	84,005.40	66,354.5

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2017

Tabel 1.4 menunjukkan ekspor kopi Indonesia menurut tujuan utama. Dari negara tujuan diatas yaitu Jepang, Malaysia, Amerika Serikat, Jerman dan Italia yang merupakan lima negara pengimpor kopi Indonesia terbesar dari 17 Negara yang ada. Dapat dilihat dari data diatas, Amerika Serikat menjadi negara pengimpor kopi terbesar bagi Indonesia lalu diikuti oleh Jerman, Jepang, Italia dan Malaysia pada periode tahun 2011 - 2016.

Dapat dilihat, terdapat data yang perlu disoroti yaitu nilai ekspor kopi Indonesia ke Jerman pada tahun 2010 merupakan ekspor terbesar yaitu sebesar 63,688.4 ton akan tetapi pada tahun 2011 ekspor kopi Indonesia ke Jerman mengalami penurunan yang sangat drastis yaitu menjadi sebesar 26,461.00 ton. Akan tetapi, pada tahun berikutnya yaitu tahun 2012 dan 2013 mengalami kenaikan dan menurun menurun kembali pada tahun 2014 lalu meningkat kembali

pada tahun 2015. Namun dengan menurunnya ekspor kopi ke negara Jerman tidak mempengaruhi terhadap negara-negara lain.

Lalu jika dilihat dari data diatas, dari lima negara tersebut mengalami penurunan ekspor kopi Indonesia secara bersama-sama pada tahun 2014. Akan tetapi, kembali meningkat secara bersama-sama pada tahun 2015. Sehingga dengan adanya permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk menganalisis **“Analisis Ekspor Kopi Indonesia ke Amerika Serikat Tahun 2000 - 2016”**.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

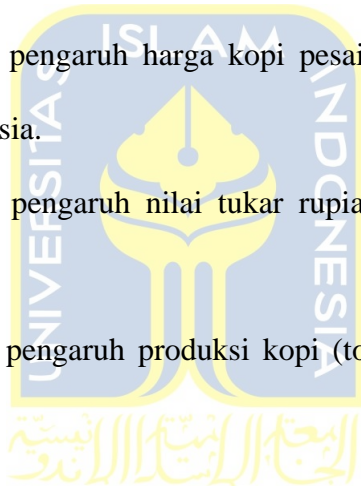
Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian yang didapat adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengaruh harga domestik kopi Indonesia (US\$) terhadap ekspor kopi Indonesia?
- b. Bagaimana pengaruh *Gross Domestic Product* (GDP) per kapita (US\$) negara tujuan terhadap ekspor kopi Indonesia?
- c. Bagaimana pengaruh harga kopi pesaing Indonesia (US\$) terhadap ekspor kopi Indonesia?
- d. Bagaimana pengaruh nilai tukar rupiah (Rp) terhadap ekspor kopi Indonesia?
- e. Bagaimana pengaruh produksi kopi Indonesia (ton) terhadap ekspor kopi Indonesia?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan diatas, maka dapat diambil beberapa tujuan masalah. Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui pengaruh harga domestik kopi Indonesia (US\$) terhadap ekspor kopi Indonesia.
- b. Untuk mengetahui pengaruh GDP per kapita (US\$) negara tujuan terhadap ekspor kopi Indonesia.
- c. Untuk mengetahui pengaruh harga kopi pesaing Indonesia (US\$) terhadap ekspor kopi Indonesia.
- d. Untuk mengetahui pengaruh nilai tukar rupiah (Rp) terhadap ekspor kopi Indonesia.
- e. Untuk mengetahui pengaruh produksi kopi (ton) Indonesia terhadap ekspor kopi Indonesia.



### 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Hasil penelitian ini diharapkan untuk menambah pengetahuan kepada eksportir kopi dalam upaya meningkatkan ekspor kopi Indonesia.
- b. Bagi peneliti berikutnya, diharapkan penelitian ini dapat digunakan untuk referensi dalam melakukan penelitian berikutnya.
- c. Bagi penulis, penelitian ini bermanfaat dalam menambah pengetahuan tentang ekspor kopi Indonesia.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika yang terdapat dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

### **BAB II: KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan 3 bagian penulisan yaitu: pertama, kajian pustaka yang merupakan pengkajian hasil – hasil dari penelitian yang sudah pernah dilakukan. Kedua, landasan teori yang merupakan teori – teori untuk melandasi penelitian yang teliti oleh penulis. Ketiga, formulasi hipotesis yang merupakan hipotesis sebagai jawaban sementara dalam menjawab rumusan masalah.

### **BAB III: METODE PENELITIAN**

Bab ini menguraikan tentang jenis dan cara pengumpulan data, defisini operasional variabel dan metode analisis penelitian yang digunakan dalam penelitian.

### **BAB IV: HASIL DAN ANALISIS**

Bab ini memaparkan dan menganalisis hasil – hasil temuan penulis yang meliputi hasil regresi persamaan simultan yaitu permintaan dan penawaran, hasil uji asumsi klasik, evaluasi hasil regresi yaitu koefisirn deretminasi, uji koefisien regresi (uji F) dan uji T statistik serta intpretasi hasil regresi.

## **BAB V: KESIMPULAN DAN IMPLIKASI**

Bab ini memaparkan kesimpulan dan analisa penelitian yang telah ditemukan oleh penulis sebagai jawaban dari rumusan masalah.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

#### 2.1 Kajian Pustaka

Penelitian Sri Widayanti (2009) tentang faktor yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia. Penelitian ini menggunakan data sekunder, data time series dari tahun 1975-1997 yang dikumpulkan dari berbagai sumber data antara lain Biro Pusat Statistik, Departemen Perdagangan, Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia, Departemen Kehutanan dan Perkebunan dan Bank Indonesia. Untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ekspor kopi Indonesia, permintaan dan penawaran dalam negeri digunakan model persamaan simultan dalam bentuk double logaritma dengan metode two stage least square (2SLS).

Hasil penelitian menunjukkan faktor –faktor yang berpengaruh terhadap kuantitas ekspor kopi Indonesia adalah harga ekspor kopi (harga FOB), harga kopi dalam negeri, nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika dan penawaran kopi. Harga ekspor kopi berhubungan negatif dengan kuantitas ekspor kopi Indonesia dengan elastisitas penawaran ekspor terhadap harga ekspor sebesar 2,04. Sedangkan faktor lainnya seperti, harga kopi dalam negeri, nilai tukar rupiah dan penawaran kopi berhubungan positif dengan kuantitas ekspor kopi Indonesia. Penelitian selanjutnya teknologi berhubungan positif dengan penawaran kopi dalam negeri sehingga meningkatkan produktivitas kopi yang juga menyebabkan penawaran kopi dalam negeri meningkat. Faktor yang berpengaruh terhadap



permintaan kopi dalam negeri adalah tingkat pendapatan masyarakat dengan elastisitas permintaan kopi terhadap pendapatan sebesar 0,59.

Penelitian Lukman (2012) tentang pengaruh harga dan faktor eksternal terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga relatif, GDP riil, lag volume ekspor berpengaruh signifikan dan positif. Sedangkan kurs berpengaruh tidak signifikan.

Penelitian Ari Mulianta Ginting (2013) tentang pengaruh nilai tukar rupiah terhadap kinerja ekspor Indonesia. Penelitian ini menggunakan *Error Correction Model* (ECM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tukar dalam jangka panjang dan jangka pendek memiliki pengaruh yang negative dan signifikan terhadap ekspor Indonesia. Ini menunjukkan pentingnya kebijakan nilai tukar untuk memicu peningkatan ekspor Indonesia.

Penelitian Soviandre & Musadieg (2014) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi volume ekspor kopi Indonesia ke USA. Penelitian ini menggunakan analisis linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel produksi kopi domestik, harga kopi internasional dan kurs berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor kopi Indonesia.

Penelitian Anggi Meiri, Rita Nurmalina dan Amzul Rifin (2013) tentang faktor yang mempengaruhi perdagangan kopi Indonesia di pasar Internasional dan potensi perdagangan kopi Indonesia di negara tujuan. Penelitian ini menggunakan analisis data panel dengan *gravity* model dan analisis potensi perdagangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peubah yang berpengaruh signifikan terhadap

ekspor kopi Indonesia adalah GDP riil/ kapita Indonesia, GDP riil/ kapita negara tujuan, jarak ekonomi antara Indonesia dengan negara tujuan dan keanggotaan WTO.

Penelitian Rexsi Nopriyandi dan Haryadi (2017) tentang faktor yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia. Penelitian ini menggunakan data runtun waktu yang diperoleh dari berbagai instansi pemerintah dan menggunakan metode *Error Correction Model* (ECM) yang digunakan untuk menganalisis pengaruh harga kopi, PDB dan nilai tukar terhadap volume ekspor kopi Indonesia. Hasil estimasi menemukan bahwa harga kopi, PDB Indonesia dan nilai tukar memiliki hubungan jangka pendek dan keseimbangan jangka panjang terhadap volum ekspor kopi. Berdasarkan estimasi jangka panjang variabel harga kopi, PDB dan nilai tukar tidak terlalu mempengaruhi volume ekspor kopi, sedangkan dalam jangka pendek ketiga variabel tersebut sangat mempengaruhi volume ekspor kopi.

Berdasarkan dari berbagai hasil studi kasus penelitian terdahulu maka penulis ingin mengetahui dan menganalisis untuk menentukan analisis ekspor kopi Indonesia. Dari hasil penelitian terdahulu terdapat beberapa persamaan dan perbedaan, yaitu adanya persamaan dalam penggunaan variabel dan persamaan negara tujuan ekspor kopi Indonesia. Sedangkan perbedaan dengan penelitian terdahulu seperti penggunaan model dalam menganalisis data dan periode tahun yang ditentukan.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Teori Perdagangan Internasional**

Perdagangan internasional adalah perdagangan yang dilakukan oleh penduduk suatu negara dengan penduduk negara lain atas dasar kesepakatan bersama. Penduduk yang dimaksud dapat berupa antar perorangan (individu dengan individu), antara individu dengan pemerintah suatu negara atau pemerintah suatu negara dengan pemerintah negara lain. (Setiawan dan Lestari, 2011). Adanya perdagangan internasional terjadi karena adanya dalam suatu negara tidak bisa memenuhi semua kebutuhan dari hasil produksi dalam negaranya sendiri sehingga diperlukannya perdagangan dengan negara lain. Hal ini terjadi adanya perbedaan antara negara dalam negeri dengan negara lain seperti perbedaan sumber daya manusia (SDM), sumber daya manusia (SDA), struktur ekonomi, teknologi dan lain sebagainya. Dengan perbedaan tersebut, dengan atas dasar saling menguntungkan maka terjadi proses pertukaran dalam skala luas dan disebut dengan perdagangan internasional (Halwani, 2005).

Adapun manfaat yang didapat dari perdagangan internasional antara lain (Salvatore, 2014):

1. Suatu negara mampu memperoleh komoditas yang tidak dapat diproduksi di dalam negerinya sendiri sehingga negara tersebut akan memperolehnya dari negara lain untuk memenuhi kebutuhan terhadap barang atau jasa yang tidak dapat diproduksi. Secara lokal karena adanya keterbatasan dalam kemampuan untuk memproduksi. Negara yang bersangkutan akan memperoleh keuntungan dari spesialisasi, yaitu dapat mengekspor komoditas yang

diproduksi lebih murah untuk ditukar dengan komoditas yang dihasilkan negara lain jika diproduksi sendiri biayanya akan mahal.

2. Dengan adanya perluasan pasar produk disuatu negara, bertambahnya pendapatan nasional akan menyebabkan meningkatnya output produk tersebut dan laju pertumbuhan ekonomi, mampu memberikan peluang kesempatan kerja dan meningkatkan upah bagi pekerja.

Menurut Adam Smith, dalam teori perdagangan internasional jika suatu negara akan mengekspor suatu komoditas di negara tujuan ekspor maka negara tersebut akan memperoleh keuntungan yang mutlak. Artinya, negara pengekspor mampu memproduksi barang dengan biaya yang lebih murah dibandingkan ketika barang tersebut diproduksi di negara lain.

Menurut David Ricardian, dalam teori perdagangan internasional jika suatu negara kurang efisien dalam memproduksi 2 jenis komoditas yang sama maka negara tersebut masih dapat memiliki keuntungan dalam perdagangan. Keuntungan tersebut bukan absolute cost akan tetapi opportunity cost.

Menurut Heckscher-Ohlin (H-O) dalam teori perdagangan internasional jika suatu negara akan melakukan perdagangan di negara lain maka negara tersebut memiliki keunggulan komparatif yaitu keunggulan teknologi dan faktor produksi. Keunggulan komparatifnya berupa:

1. Faktor *insensity*, yang dimana teknologi yang digunakan adalah untuk suatu proses produksi. Sebuah negara akan mengekspor sebuah komoditi yang produksinya lebih banyak menyerap faktor produksi yang relatif melimpah

dan murah di negara itu, dan akan mengimpor komoditi yang produksinya memerlukan sumber daya yang relatif langka dan mahal di negara itu. Sedangkan sebuah negara yang relatif kaya atau berkelimpahan tenaga kerja akan mengekspor komoditi-komoditi yang relatif padat tenaga kerja dan mengimpor komoditi-komoditi yang relatif padat modal (yang merupakan faktor produksi langka dan mahal di negara yang bersangkutan) (Salvator, 1996).

2. Faktor *endowment*, yang dimana kepemilikan faktor-faktor produksi didalam suatu negara. Negara-negara yang memiliki faktor produksi relatif banyak atau murah dalam memproduksinya akan melakukan spesialisasi produksi dan mengekspor barangnya. Sebaliknya, masing-masing negara akan mengimpor barang tertentu jika negara tersebut memiliki faktor produksi yang relatif langka atau mahal dalam memproduksinya (Hadi Hamdy, 2001).

### 2.2.2 Teori Ekspor

Ekspor merupakan menjual barang dari dalam negeri ke luar negeri dengan menggunakan sistem pembayaran, kuantitas, kualitas dan syarat penjualan barang yang akan diekspor ke luar negeri yang telah disetujui oleh pihak importir maupun eksportir. Proses ekspor umumnya yaitu tindakan untuk mengeluarkan suatu barang atau komoditas dari dalam negeri untuk memasukkannya ke negara lain (Sukirno, 2010). Nilai dari kegiatan ekspor adalah berupa nilai sejumlah uang dalam bentuk valuta asing atau yang biasa disebut dengan devisa, yang merupakan salah satu sumber pemasukan negara. Sehingga ekspor adalah kegiatan perdagangan yang merupakan faktor penting dari *Gross Domestic*

*Product (GDP)* dan *Gross Nasional Product (GNP)*, maka dengan berubahnya nilai ekspor secara langsung juga akan mengubah pendapatan dari masyarakatnya sendiri. Disisi lain, tingginya ekspor suatu negara menyebabkan perekonomian akan sensitif terhadap fluktuasi yang terjadi di pasar internasional maupun diperekonomian dunia (Irham, 2003). Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor yaitu:

1. Nilai Tukar

Semakin tinggi nilai tukar uang pada suatu negara terapresiasi maka harga ekspor di pasar internasional akan menjadi semakin mahal. Begitu sebaliknya jika nilai tukar uang pada suatu negara terdepresiasi maka harga ekspor di pasar internasional akan menjadi semakin murah.

2. Hagra Internasional

Semakin tinggi selisih harga internasional dengan harga domestik akan menyebabkan jumlah komoditas yang diekspor juga semakin bertambah.

3. Kebijakan Tarif dan Non Tarif

Kebijakan perdagangan internasional guna menjaga harga produk dalam negeri yang dianggap dapat mendorong pengembangan produk tersebut. Dengan murahnya harga didalam negeri menyebabkan permintaan ekspor semakin banyak.

#### 4. Kuota ekspor dan impor

Kebijakan perdagangan internasional yang berupa kuantitas jumlah barang. Semakin tinggi dalam memproduksi suatu barang maka semakin tinggi pula kuantitas yang dapat diekspor.

Faktor yang lebih penting lagi ialah kemampuan suatu negara tersebut dalam mengeluarkan barang-barang dapat bersaing di pasar luar negeri. Dengan kualitas dan harga barang yang diekspor tidak jauh berbeda dengan yang diperjualbelikan di pasar luar negeri. Selera masyarakat luar negeri terhadap barang yang diekspor sangat berperan penting dalam menentukan banyaknya barang yang akan diekspor. Sehingga dapat dikatakan bahwa banyak jenis barang yang dihasilkan oleh suatu negara, maka semakin banyak ekspor yang dilakukan (Sukirno, 2008).

#### 2.2.3 Teori Permintaan Ekspor

Teori permintaan menjelaskan tentang hubungan harga dengan jumlah yang diminta oleh konsumen. Dalam teori permintaan menjelaskan tentang sifat para konsumen terhadap suatu barang. Hukum permintaan pada hakikatnya merupakan suatu hipotesis yang menyatakan semakin rendah harga suatu barang (murah) maka semakin besar permintaan terhadap barang tersebut dengan asumsi faktor-faktor lain selain harga, yaitu pendapatan, selera dan harga barang lain dianggap tetap (*Ceteris Paribus*). Dan begitu sebaliknya, dengan semakin tingginya harga suatu barang maka semakin sedikit permintaan terhadap barang tersebut (Sukirno, 2003). Adapun permintaan akan suatu barang ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu:

1. Harga barang itu sendiri.
2. Harga barang lain yang berkaitan erat dengan barang tersebut.
3. Pendapatan rumah tangga dan pendapatan rata-rata masyarakat.
4. Corak distribusi penempatan dalam masyarakat.
5. Citra rasa masyarakat.
6. Jumlah penduduk.
7. Ramalan mengenai keadaan di masa yang akan datang.

Permintaan ekspor suatu negara merupakan selisih antara produksi atau penawaran domestik yang dikurangi dengan konsumsi atau permintaan domestik negara yang bersangkutan ditambah dengan stok sebelumnya (Salvatore, 1997). Dalam permintaan komoditas ekspor ini akan dialokasikan untuk memenuhi permintaan masyarakat dalam negeri dan permintaan masyarakat luar negeri. Sedangkan untuk sisanya menjadi persediaan negara tersebut yang akan dijual pada tahun berikutnya. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor negara tujuan adalah sebagai berikut:

1. Harga Ekspor Negara Tujuan

Harga ekspor sangat berpengaruh terhadap permintaan ekspor negara tujuan. Apabila harga barang yang diproduksi pada suatu negara tersebut naik maka permintaan ekspor terhadap negara tujuan akan turun. Dan begitu sebaliknya, apabila harga produksi pada suatu negara tersebut turun maka permintaan ekspor terhadap negara tujuan akan naik.



## 2. Faktor Pendapatan

Pendapatan atau GDP per kapita juga mempengaruhi permintaan ekspor. Apabila GDP per kapita negara tujuan ekspor meningkat maka permintaan ekspor akan bertambah. Dan begitu sebaliknya, apabila GDP per kapita negara ekspor menurun maka permintaan ekspor akan berkurang.

## 3. Selera Konsumen

Selera konsumen juga sangat berpengaruh terhadap permintaan ekspor. Dimana jika selera konsumen negara tujuan ekspor meningkat maka permintaan ekspor suatu barang akan bertambah. Dan begitu sebaliknya, jika selera konsumen negara tujuan menurun maka permintaan ekspor suatu barang akan berkurang.

### 2.2.4 Teori Penawaran Ekspor

Penawaran merupakan kuantitas yang ditawarkan berhubungan positif dengan harga barang yang ditawarkan. Kuantitas yang ditawarkan akan meningkat jika harga barang yang ditawarkan meningkat dan akan menurun jika harga barang tersebut menurun. Hubungan harga dengan kuantitas yang ditawarkan ini merupakan hukum permintaan atau disebut *law of supply* dengan menganggap biaya dan teknologi tetap (Mankiw, 2000).

Dalam hukum penawaran menyatakan bagaimana keinginan produsen untuk menawarkan suatu barangnya ketika harga tinggi dan ketika harga rendah. Hukum penawaran pada dasarnya menyatakan bahwa semakin tinggi harga suatu barang, maka semakin banyak pula jumlah barang yang ditawarkan oleh produsen.

Dan begitu sebaliknya, semakin rendah harga suatu barang, maka semakin sedikit pula barang yang ditawarkan oleh produsen (Sadono Sukrino, 2001).

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran komoditas yaitu sebagai berikut (Lipsey, 1995):

1. Harga komoditas yang bersangkutan

Harga komoditas yang bersangkutan mempunyai hubungan yang positif terhadap jumlah yang ditawarkan, yang dimana semakin tinggi harga yang ditawarkan maka semakin tinggi juga dengan jumlah yang ditawarkan dengan asumsi faktor-faktor lain selain teknologi dan biaya produksi dianggap tetap (*Ceteris Paribus*). Dengan adanya hal tersebut, peningkatan harga komoditas menyebabkan keuntungan meningkat dan akan memacu peningkatan produksi maupun hasil penjualan produksinya. Dengan demikian peningkatan harga dari suatu komoditas menyebabkan peningkatan penawaran komoditas tersebut.

2. Harga komoditas substitusi

Perubahan harga pada komoditas substitusi akan mempengaruhi jumlah penawaran pada komoditas yang bersangkutan. Peningkatan harga komoditas substitusi akan menyebabkan berkurangnya jumlah penawaran komoditas yang bersangkutan.

3. Harga faktor produksi

Harga suatu faktor produksi merupakan harga yang harus dikeluarkan perusahaan. Dengan meningkatnya harga faktor produksi maka keuntungan yang diterima perusahaan akan berkurang. Hal ini akan berakibat perusahaan mengurangi produksinya.

#### 4. Tingkat teknologi

Teknologi berhubungan positif dengan jumlah yang ditawarkan. Apabila perusahaan menggunakan atau menambah teknologi baru, maka produksi disuatu perusahaan tersebut juga akan meningkat. Sehingga keuntungan yang akan diperoleh menjadi lebih besar.

#### 5. Pajak

Pajak mempengaruhi penawaran secara negatif, jika suatu pajak meningkat maka akan diikuti oleh penurunan penawaran. Karena jika suatu perusahaan dibebankan dengan membayar pajak yang mahal maka akan mengurangi dalam memproduksi komoditasnya, sehingga jumlah komoditas yang ditawarkan akan semakin menurun. Pajak biasanya dikeluarkan dari kebijakan ekonomi pemerintah dalam suatu negara.

#### 6. Subsidi

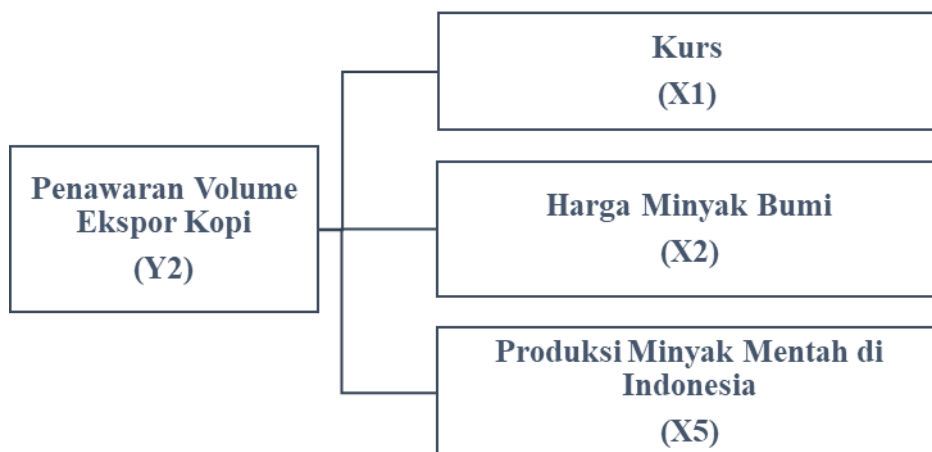
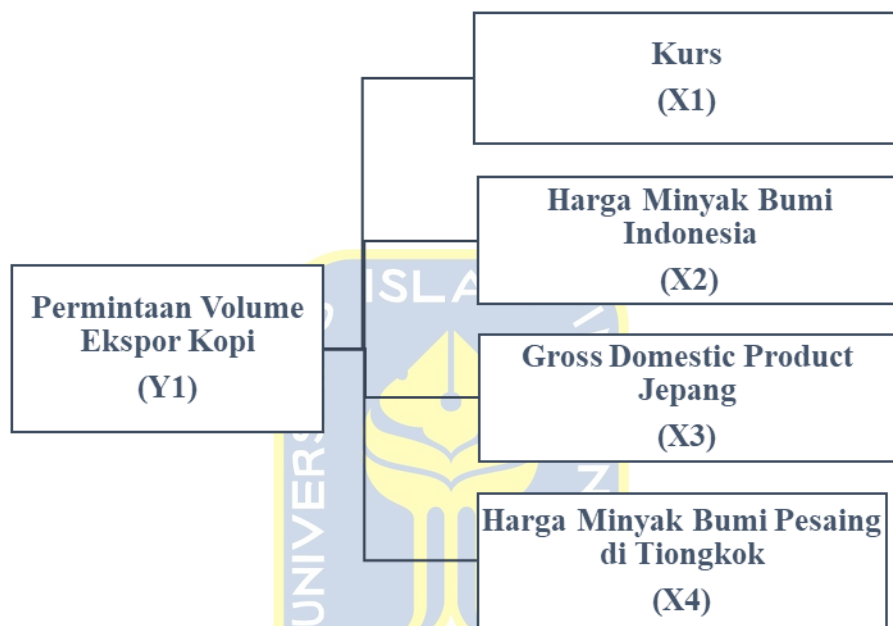
Subsidi merupakan bentuk insentif dan bantuan dari pemerintah yang dikeluarkan untuk melindungi konsumen dan produsen. Kebijakan subsidi mempengaruhi penawaran secara positif terhadap suatu komoditas. Apabila subsidi diberikan untuk melindungi produsen maka penawaran semakin meningkat. Karena dengan diberikan subsidi maka produsen dapat memperbesar produksi suatu komoditasnya. Dengan demikian jumlah komoditas yang ditawarkan akan semakin meningkat.

#### 7. Harapan harga yang akan datang

Untuk komoditas ekspor, penawaran komoditas akan dialokasikan untuk memenuhi permintaan masyarakat dalam negeri dan luar negeri. Apabila dari

suatu komoditas yang bersangkutan masih terdapat sisa yang belum terjual, maka sisa komoditas ini akan menjadi persediaan (stok) dan akan dijual pada tahun berikutnya.

### 2.3 Kerangka Teori



## 2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan penelitian terdahulu serta teori yang terdapat di dalam buku, maka hipotesis dalam penelitian adalah sebagai berikut:

Hipotesis pada permintaan ekspor kopi Indonesia:

1. Harga domestik diduga berpengaruh negatif terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia ke negara Amerika Serikat.
2. *Gross Domestic Product* (GDP) per kapita negara Amerika Serikat diduga berpengaruh positif terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia ke negara Amerika Serikat.
3. Harga pesaing kopi di negara Vietnam diduga berpengaruh positif terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia ke negara Amerika Serikat.
4. Nilai Tukar Rupiah diduga berpengaruh positif terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia ke negara Amerika Serikat.

Hipotesis pada penawaran ekspor kopi Indonesia:

1. Harga domestik diduga berpengaruh positif terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke negara Amerika Serikat.
2. Produksi kopi Indonesia diduga berpengaruh positif terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke negara Amerika Serikat.
3. Nilai Tukar Rupiah diduga berpengaruh negatif terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke negara Amerika Serikat.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

Jenis data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang merupakan data runtut waktu (*time series*). Adapun data yang dikumpulkan bersumber dari *World Bank*, *UN Comtrade*, Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik (BPS) dan Direktorat Jendral Perkebunan yang sesuai dalam kurun waktu 17 tahun dari tahun 2000-2016. Sumber lain yang menunjang dalam penelitian ini adalah jurnal dan website resmi. Alat analisis yang digunakan untuk pengolahan data menggunakan *Eviews 9* dan *Microsoft Excel 2013*. Dalam penelitian ini diperoleh data-data volume ekspor kopi Indonesia, harga domestik kopi Indonesia, GDP per kapita Amerika Serikat, harga pesaing kopi Indonesia (Vietnam), nilai tukar Rupiah terhadap mata uang negara tujuan ekspor dan produksi kopi Indonesia.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah volume ekspor kopi Indonesia dan variabel independen dalam penelitian ini adalah harga domestik kopi Indonesia, GDP negara Amerika Serikat, harga kopi pesaing Indonesia (Vietnam), kurs Rupiah dan produksi kopi Indonesia.

### 3.2.1 Persamaan Permintaan

#### 3.2.1.1 Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah data permintaan volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat (dalam satuan ribu ton). Data diambil dari tahun 2000-2016 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Indonesia.

#### 3.2.1.2 Variabel Independen

1. Harga domestik kopi Indonesia

Harga domestik kopi Indonesia ini diperoleh dari data nilai kopi yang dibagi kuantitas kopi Indonesia (dalam satuan USD/kg). Data diambil dari tahun 2000-2016 yang bersumber dari *UN Comtrade*. Variabel tersebut *proxy* dari harga komposit Indonesia yang seharusnya digunakan.

2. Gross Domestic Product (GDP)

Gross Domestic Product (GDP) diambil dari negara tujuan ekspor kopi Indonesia yaitu Amerika Serikat (dalam satuan USD). Data diambil dari tahun 2000-2016 yang bersumber dari *World Bank*.

3. Harga pesaing kopi Indonesia

Harga pesaing kopi Indonesia yaitu dari Vietnam yang diambil dari data nilai kopi Vietnam dibagi kuantitas kopi Vietnam (dalam satuan USD/kg). Data diambil dari tahun 2000-2016 yang bersumber dari *UN Comtrade*. Variabel tersebut *proxy* dari harga komposit Vietnam yang seharusnya digunakan. Peneliti

menggunakan Negara Vietnam karena karakteristik kopi yang dihasilkan oleh Negara Vietnam sama dengan karakteristik kopi yang dihasilkan di Negara Indonesia yaitu kopi jenis robusta.

#### 4. Kurs / nilai tukar rupiah

Kurs ini merupakan nilai tukar rupiah terhadap Amerika Serikat (USD) dan data diperoleh dari kurs tengah Bank Indonesia (dalam satuan USD) dimana dengan mengambil nilai rata-rata pada setiap tahunnya. Data diambil dari tahun 2000-2016 yang bersumber dari Bank Indonesia.

### 3.2.2 Persamaan Penawaran

#### 3.2.2.1 Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah data penawaran volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat (dalam satuan ribu ton). Data diambil dari tahun 2000-2016 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Indonesia.

#### 3.2.2.2 Variabel Independent

##### 1. Harga Domestik Kopi Indonesia

Harga domestik kopi Indonesia ini diperoleh dari data nilai kopi yang dibagi kuantitas kopi Indonesia (dalam satuan USD/kg). Data diambil dari tahun 2000-2016 yang bersumber dari *UN Comtrade*. Variabel tersebut *proxy* dari harga komposit Indonesia yang seharusnya digunakan.



## 2. Produksi Kopi Indonesia

Data produksi kopi Indonesia (dalam satuan ton) merupakan total hasil produksi kopi Indonesia. Data yang diambil dari tahun 2000-2016 yang bersumber dari Direktorat Jendral Perkebunan.

## 3. Kurs Nilai Tukar Rupiah

Kurs ini merupakan nilai tukar rupiah terhadap Amerika Serikat (USD) dan data diperoleh dari kurs tengah Bank Indonesia (dalam satuan USD) dimana dengan mengambil nilai rata-rata pada setiap tahunnya. Data diambil dari tahun 2000-2016 yang bersumber dari Bank Indonesia.

### 3.3 Metode Analisis Penelitian

#### 3.3.1 Analisis Regresi Model Persamaan Simultan

Penelitian ini mengembangkan model persamaan simultan untuk menguji hipotesis yang telah dikembangkan. Model simultan terdiri dari lebih dari satu variabel tidak bebas (variabel endogen) dan lebih dari satu persamaan. Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan lebih dari satu persamaan yaitu permintaan kopi Indonesia dan penawaran kopi Indonesia.

Dalam penelitian ini, peneliti ingin meyakini bahwa perilaku ekspor kopi Indonesia akan berinteraksi bersama – sama antara permintaan ekspor kopi dengan penawaran ekspor kopi Indonesia. Pengujian hipotesis estimasi dalam penelitian ini meliputi uji simultanitas melalui uji Hausman, uji masalah identifikasi, uji instrument dalam persamaan, uji *Two- Stage Least Square (2SLS)*, uji autokorelasi, uji asumsi klasik dan uji elastisitas.

Model pada persamaan simultan berbeda dengan model persamaan tunggal. Dalam model persamaan tunggal adalah hanya menggunakan model satu variabel dependen Y dan variabel independen X yang lebih dari satu. Variabel dependen (endogen) yang dihipotesiskan secara simultan dipengaruhi oleh variabel independen lain (termasuk variabel dependen pada persamaan lain).

Masalah simultanitas dalam persamaan regresi muncul karena beberapa variabel endogen berhubungan dengan variabel gangguan. Dengan demikian ada tidaknya masalah simultanitas dapat dilihat dengan melihat apakah variabel endogen berhubungan dengan variabel gangguan. Salah satu metode uji simultan yaitu menggunakan uji Hausman. (Agus Widarjono, 2013).

Sehingga dalam penelitian ini, estimasi persamaan simultan menggunakan metode *Two-stage Least square* (2SLS) karena mengingat analisis ini semua variabel diperhitungkan dengan suatu sistem secara menyeluruh. Model ini digunakan jika model persamaan simultan terlalu teridentifikasi (*overidentified*).

### **3.3.2 Model Persamaan Simultan Permintaan dan Penawaran**

Penelitian ini menggunakan analisis regresi persamaan simultan yang digunakan untuk mengukur pengaruh dari gabungan dua persamaan yaitu permintaan kopi Indonesia dan penawaran Kopi Indonesia.

Pada model persamaan simultan, permintaan dan penawaran secara bersama-sama akan menentukan harga dan kuantitas di pasar. Model ekonometrika menjelaskan perilaku harga dan kuantitas di pasar. Oleh karena itu terdiri dari dua persamaan yaitu persamaan permintaan dan persamaan penawaran

(Agus Widarjono, 2016). Dengan asumsi persamaan permintaan dan penawaran adalah linier. Model tersebut dapat ditulis sebagai berikut:

Fungsi permintaan:  $Q_d = \beta_0 + \beta_1 P_1 + e_{1t} \quad \beta_1 < 0$

Fungsi penawaran:  $Q_s = \gamma_0 + \gamma_1 P_1 + e_{2t} \quad \gamma_1 > 0$

Kondisi Keseimbangan:  $Q_d = Q_s$

Dimana,

$Q_d$  = jumlah yang diminta

$Q_s$  = jumlah yang ditawarkan

P = Harga

Pada model diatas, model fungsi permintaan diasumsikan jika jumlah yang diminta adalah fungsi dari harga ditambah dengan residual  $e_{1t}$ . dan harga berhubungan negatif terhadap jumlah yang diminta. Sedangkan pada model fungsi penawaran juga dipengaruhi oleh harga plus residual  $e_{2t}$  dan harga berhubungan positif terhadap jumlah barang yang ditawarkan. Kedua model tersebut merupakan model persamaan simultan karena kedua persamaan akan bekerja bersama-sama dalam menentukan harga dan kuantitas di pasar. Dalam model ini variabel P dan Q merupakan variabel endogen karena nilainya ditentukan dalam model.

### 3.3.3 Uji Simultanitas

Dalam sistem persamaan simultan perlu dilakukan uji simultanitas karena untuk menentukan apakah dalam persamaan simultan terdapat masalah simultan atau tidak. Salah satu metode uji simultan dikemukakan oleh Hausman.

Uji Hausman dapat dijelaskan dengan dua persamaan ekspor kopi ke Amerika Serikat sebagai berikut:

$$\text{Fungsi permintaan ekspor: } Q_d = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + e_{1t} \quad (1)$$

$$\text{Fungsi penawaran ekspor: } Q_s = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_5 X_5 + e_{2t} \quad (2)$$

Dimana  $Q_d$  = Permintaan Kopi Indonesia,  $Q_s$  = Penawaran Kopi Indonesia,  $X_1$  = Harga Domestik,  $X_2$  = Nilai tukar,  $X_3$  =GDP per kapita,  $X_4$  =Harga Pesaing,  $X_5$  = Produksi Kopi Indonesia.

Variabel GDP, harga pesaing dan produksi merupakan variabel eksogen dan  $Q_t$  dan  $P_t$  merupakan variabel endogen. Masalah simultan terjadi jika  $P_t$  dengan  $e_{2t}$  saling berhubungan dengan begitu sebaliknya, masalah simultan tidak ada jika  $P_t$  dengan  $e_{2t}$  tidak saling berhubungan.

Prosedur uji hausman untuk membuktikan masalah simultan dilakukan dengan mencari persamaan *reduced form* persamaan (1) dan (2). Hasilnya sebagai berikut:

$$P_t = \Pi_0 + \Pi_1 X_5 + \Pi_2 X_3 + \Pi_3 X_4 + \Pi_4 X_2 + v_t \quad (3)$$

$$Q_t = \Pi_5 + \Pi_6 X_5 + \Pi_7 X_3 + \Pi_8 X_4 + \Pi_9 X_2 + u_t \quad (4)$$

Dimana  $v$  dan  $u$  merupakan variabel gangguan. Sehingga estimasi dalam persamaan  $P_t$  didapat sebagai berikut:

$$\hat{P}_t = \Pi_0 + \Pi_1 X_5 + \Pi_2 X_3 + \Pi_3 X_4 + \Pi_4 X_2 \quad (5)$$

Sehingga akan menghasilkan estimasi  $P$  sebagai berikut:

$$P_t = \hat{P}_t + \hat{v}_t \quad (6)$$

Dan apabila dimasukkan hasil persamaan (6) dimasukkan ke persamaan (2) maka menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Q}_t = \gamma_0 + \gamma_1 \hat{P}_t + \gamma_2 \hat{v}_t + e_{2t}.$$

Berdasarkan persamaan tersebut, melihat bahwa ada tidaknya masalah simultanitas. Hipotesis nol tidak ada masalah jika tidak adanya korelasi antara  $\hat{v}_t$  dan  $e_{2t}$ .

Adapun langkah uji Hausman untuk menguji ada tidaknya masalah simultanitas di dalam model sebagai berikut:

1. Regresi  $P_t$  terhadap  $X_2, X_3, X_4$  dan  $X_5$  untuk mendapatkan  $v_t$
2. Regresi  $Q_t$  terhadap  $P_t$  dan  $v_t$
3. Hasil  $v_t$  dari langkah kedua ini dijelaskan sebagai berikut:

Sehingga keputusan dalam uji simultanitas yaitu:

$H_0$  = tidak terdapat masalah simultan

$H_a$  = terdapat masalah simultan

Jika dalam persamaan simultan tidak terdapat masalah simultan maka persamaan tersebut tidak perlu menggunakan uji simultanitas dan begitu sebaliknya, jika dalam persamaan simultan terdapat masalah simultan maka persamaan tersebut perlu menggunakan uji simultanitas.

### 3.3.4 Estimasi Regresi Persamaan Simultan

Estimasi persamaan simultan terdapat dua metode untuk mengestimasi persamaan simultan yaitu metode *Indirect Least Squares* (ILS) dan metode *Two-Stage Least Square* (2SLS). Sebelum melakukan uji estimasi persamaan simultan setiap persamaan harus memenuhi persyaratan identifikasi untuk mengetahui metode mana yang dapat digunakan. Jika dalam model persamaan simultan menghasilkan tepat teridentifikasi (*identified*) maka metode yang digunakan

adalah menggunakan *Indirect Least Squares* (ILS) dan jika dalam model persamaan simultan menghasilkan terlalu teridentifikasi (*overidentified*) maka metode yang digunakan adalah menggunakan *Two-Stage Least Square* (2SLS).

Masalah identifikasi berkaitan dengan koefisien persamaan struktural sebagaimana model ekonomi makro Keynesian dalam bentuk persamaan yang digunakan untuk menyelesaikan persamaan struktural. Jika seluruh persamaan dalam model adalah *overidentified* maka metode ini adalah yang tepat untuk digunakan.

Ada tiga kemungkinan yang terjadi terhadap persamaan simultan yaitu tidak teridentifikasi (*unidentified*), teridentifikasi (*identified*), dan terlalu teridentifikasi (*overidentified*). Adapun langkah untuk melakukan identifikasi persamaan simultan melalui *Order Condition* yaitu dengan mengemukakan beberapa notasinya, yaitu sebagai berikut (Agus Widarjono, 2016):

M = jumlah variabel endogen di dalam model simultan

m = jumlah variabel endogen di dalam persamaan tertentu

K = jumlah variabel eksogen di dalam model simultan

k = jumlah variabel eksogen di dalam persamaan tertentu

Variabel endogen adalah variabel yang nilainya ditentukan dalam model tersebut, sedangkan variabel eksogen adalah variabel yang nilainya ditentukan diluar model. Terdapat aturan main dalam masalah identifikasi persamaan simultan sehingga dapat diestimasi sebagai berikut:

### 1. Aturan main 1

Dalam persamaan simultan M, suatu persamaan teridentifikasi jika terdapat paling tidak M-1 variabel (endogen atau eksogen) yang ada dalam model. Jika model terdapat tepat sebesar M-1, maka model tersebut adalah teridentifikasi sedangkan jika lebih dari M-1 modelnya terlalu teridentifikasi.

### 2. Aturan main 2

Dalam persamaan simultan M, suatu persamaan teridentifikasi jika jumlah variabel eksogen yang terdapat dari persamaan kurang dari jumlah variabel endogen dikurangi 1 yaitu:

$$K-k \geq m-1$$

Jika  $K-k < m-1$  maka persamaan tidak teridentifikasi, jika  $K-k = m-1$  maka persamaan teridentifikasi, sedangkan jika  $K-k > m-1$  maka persamaan terlalu teridentifikasi.

### 3.3.5 Instrumen Regresi Uji Two-Stage Least Square (2SLS)

Sebelum melakukan regresi uji *Two-Stage Least Square* (2SLS) maka terlebih dahulu melakukan pengujian instrumen untuk mengetahui instrumen apa saja yang digunakan dalam regresi uji *Two-Stage Least Square* (2SLS). Berikut hasil dari instrument uji *Two-Stage Least Square* (2SLS):

$$Q_d = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + e$$

$$Q_s = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_5 X_5 + e$$

$$\triangleright \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_5 X_5 + e$$

$$\triangleright \alpha_1 X_1 - \beta_1 X_1 = \beta_0 - \alpha_0 + \beta_5 X_5 - \alpha_3 X_3 - \alpha_4 X_4 + (\alpha_2 - \beta_2) X_2$$

$$\triangleright X_1 = \frac{\beta_0 - \alpha_0}{\alpha_1 - \beta_1} + \frac{\beta_5}{\alpha_1 - \beta_1} X_5 - \frac{\alpha_3}{\alpha_1 - \beta_1} X_3 - \frac{\alpha_4}{\alpha_1 - \beta_1} X_4 + \frac{\alpha_2 - \beta_2}{\alpha_1 - \beta_1} X_2$$

$$\triangleright X_1 = \gamma_0 + \gamma_1 X_5 + \gamma_2 X_3 + \gamma_3 X_4 + \gamma_4 X_4 + v$$

Jadi dari hasil instrumen persamaan diatas, instrument yang digunakan dalam uji *Two-Stage Least Square* (2SLS) yaitu variabel  $X_5$ ,  $X_3$ ,  $X_4$  dan  $X_2$ .

### 3.3.6 Uji Two-Stage Least Square (2SLS)

Metode *Two-Stage Least Square* (2SLS) adalah metode yang sering digunakan untuk mengestimasi untuk persamaan simultan. Metode ini digunakan ketika model persamaan simultan menunjukkan terlalu teridentifikasi (*overidentified*). Dalam penelitian ini dilakukan pemodelan pada persamaan permintaan dan penawaran ekspor kopi Indonesia. Persamaan yang digunakan sebagai berikut:

Fungsi permintaan ekspor:

$$Q_d = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + e$$

Fungsi penawaran ekspor:

$$Q_s = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan:

$Q_d$  : Permintaan Kopi Indonesia

$Q_s$  : Penawaran Kopi Indonesia

$X_1$  : Harga Domestik (US\$)

$X_2$  : Nilai tukar (US\$)

$X_3$  : Gross Domestic Product / Pendapatan per Kapita (US\$)

$X_4$  : Harga Pesaing (US\$)

$X_5$  : Produksi Kopi Indonesia (ribu/ton)



$e$  : Variabel gangguan

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \gamma_5$  = nilai koefisien dari masing-masing variabel.

### 3.4 Uji Asumsi Klasik

#### 3.4.1 Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan korelasi antar variabel gangguan dengan variabel gangguan lainnya. Asumsi dari penaksir OLS yang berkaitan dengan variabel adalah tidak adanya hubungan antar variabel gangguan dengan variabel gangguan lain (Agus Widarjono, 2013).

1. Jika ada autokorelasi, estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang BLUE akan tetapi hanya LUE.
2. Evaluasi regresi dengan uji F dan uji T tidak dapat dilakukan karena evaluasi hasil regresi tidak bisa dipercaya. Dengan hal ini jika terjadi adanya autokorelasi dalam penelitian ini maka langkah selanjutnya dapat menggunakan metode Durbin-Watson.

Metode Durbin-Watson merupakan metode untuk melihat ada tidaknya autokorelasi. Keputusan model dengan melihat ada atau tidaknya autokorelasi dengan membandingkan nilai  $d_{uji}$  dengan  $d_{kritis}$ . Nilai  $d_{kritis}$  dilihat pada  $d_L$  dan  $d_u$ , nilai  $d_L$  dan  $d_u$  diperoleh dari tabel DW dengan diketahui  $n$  atau jumlah observasi dan  $k'$  atau jumlah variabel independen dalam regresi. Berikut letak pengambilan keputusan dalam uji DW:

Ada otokorelasi positif	Tidak dapat diputuskan	Tidak terdapat Otokorelasi	Tidak dapat diputuskan	Ada otokorelasi negatif
0	$d_L$	$d_U$	$4-d_U$	$4-d_L$
		2		4

**Gambar 3.1 Batas-batas Keputusan dalam Uji DW**

Jika hasil DW diantara 0 sampai  $d_L$  hasil tersebut terdapat otokorelasi positif. Jika hasil DW diantara  $d_L$  sampai  $d_U$  dan  $4-d_U$  sampai  $4-d_L$  maka hasil tersebut *inconclusive*, yang artinya bisa jadi dalam regresi tersebut terdapat autokorelasi atau tidak ada autokorelasi sehingga tidak diperlukannya penyembuhan autokorelasi. Dan jika hasil DW diantara  $d_U$  sampai  $4-d_U$  maka hasil tersebut tidak terdapat autokorelasi.

### 3.5 Evaluasi Hasil Regresi

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

Pengujian ini bertujuan untuk mengukur seberapa baik kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Semakin angkanya mendekati 1 maka semakin baik garis regresi karena mampu menjelaskan data aktualnya. Semakin mendekati angka nol maka kita mempunyai garis regresi yang kurang baik (Agus Widarjono, 2009).

#### 3.5.2 Uji Koefisien Regresi (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen.

Dasar pengambilan keputusan uji F, yaitu:

- a. Jika probabilitas (signifikansi)  $> 0,1 (\alpha)$  maka gagal menolak  $H_0$ . Hal tersebut berarti variabel independen secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika probabilitas (signifikansi)  $< 0,1 (\alpha)$  maka menolak  $H_0$ . Hal tersebut berarti variabel independen secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap variabel dependen.

### 3.5.3 Uji T Statistik

Uji T-statistik merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan:

- a. Jika probabilitas (signifikansi)  $> 0,1 (\alpha)$  maka gagal menolak  $H_0$ . Hal tersebut berarti variabel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika probabilitas (signifikansi)  $> 0,1 (\alpha)$  maka menolak  $H_0$ . Hal tersebut berarti variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen.

### 3.6 Uji Elastisitas

Uji elastisitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah dalam suatu variabel persamaan simultan merupakan jenis variabel yang elastik, inelastik atau uniterielastik. Jika nilai elastisitas  $> 1$  maka disebut elastik, jika nilai elastisitas  $< 1$  maka disebut inelastik dan jika nilai elastisitas  $= 1$  maka disebut uniterielastik.

Dalam penelitian ini, elastisitas yang diambil adalah variabel GDP dan variabel produksi. Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

➤ Elastisitas Harga

$$E_{\text{harga}} = \frac{\partial Q}{\partial \text{harga}} \times \frac{\overline{\text{harga}}}{\overline{Q}}$$

➤ Elastisitas Pendapatan

$$E_{\text{pendapatan}} = \frac{\partial Q}{\partial \text{GDP}} \times \frac{\overline{\text{gdp}}}{\overline{Q}}$$

➤ Elastisitas produksi

$$E_{\text{produksi}} = \frac{\partial Q}{\partial \text{produksi}} \times \frac{\overline{\text{produksi}}}{\overline{Q}}$$

Keterangan:

$\frac{\partial Q}{\partial \text{harga}}$  = marginal dari harga yang merupakan koefisien dari model

$\overline{\text{harga}}$  = rata-rata harga domestik

$\frac{\partial Q}{\partial \text{GDP}}$  = marginal dari GDP yang merupakan koefisien dari model

$\overline{\text{gdp}}$  = rata – rata GDP

$\frac{\partial Q}{\partial \text{produksi}}$  = marginal dari produksi yang merupakan koefisien dari model

$\overline{\text{produksi}}$  = rata – rata produksi

$\overline{Q}$  = rata – rata volume ekspor kopi



## BAB IV

### HASIL DAN ANALISIS

#### 4.1 Diskripsi Data Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan data skunder dengan deret waktu (time series) periode 2000 – 2016. Obyek penelitian yang diteliti 1 tujuan ekspor kopi Indonesia yaitu Amerika Serikat. Data penelitian ini diperoleh dari *World Bank*, *UN Comtrade*, Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik (BPS) dan Direktorat Jendral Perkebunan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdapat variabel dependen dan variabel independen. Dalam variabel dependen menggunakan variabel volume ekspor kopi Indonesia, sedangkan variabel independen menggunakan variabel seperti Harga Domestik Indonesia, GDP per kapita Amerika Serikat, Harga Pesaing Kopi Indonesia (Vietnam), Nilai Tukar Rupiah dan Produksi Kopi Indonesia.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi volume ekspor kopi Indonesia terhadap Harga Domestik Kopi Indonesia, GDP perkapita Amerika Serikat, Harga pesaing kopi Indonesia (Vietnam), Nilai Tukar Rupiah dan Produksi kopi Indonesia. Analisis data yang digunakan yaitu menggunakan analisis persamaan simultan dengan metode *Two Stage Least Squares* (TSLS) menggunakan *Eviews 9.0*.

## 4.2 Evaluasi Hasil Regresi

### 4.2.1 Uji Simultanitas

Dalam sistem persamaan simultan perlu dilakukan uji simultanitas karena untuk menentukan apakah dalam persamaan simultan terdapat masalah simultan atau tidak. Salah satu metode uji simultan dikemukakan oleh Hausman. Uji Hausman dapat dijelaskan dengan dua persamaan ekspor kopi ke Amerika Serikat sebagai berikut:

$$\text{Fungsi permintaan ekspor: } Q_d = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ HD} + \alpha_2 \text{ Kurs} + \alpha_3 \text{ GDP} + \alpha_4 \text{ HP} + e_{1t} \quad (1)$$

$$\text{Fungsi penawaran ekspor: } Q_s = \beta_0 + \beta_1 \text{ HD} + \beta_2 \text{ Kurs} + \beta_5 \text{ Produksi} + e_{2t} \quad (2)$$

Dimana  $Q_d$  = Permintaan Kopi Indonesia,  $Q_s$  = Penawaran Kopi Indonesia,  $X_1$  = Harga Domestik,  $X_2$  = Nilai tukar,  $X_3$  = GDP per kapita,  $X_4$  = Harga Pesaing,  $X_5$  = Produksi Kopi Indonesia.

Variabel GDP, harga pesaing dan produksi merupakan variabel eksogen dan  $Q_t$  dan  $P_t$  merupakan variabel endogen. Masalah simultan terjadi jika  $P_t$  dengan  $e_{2t}$  saling berhubungan dengan begitu sebaliknya, masalah simultan tidak ada jika  $P_t$  dengan  $e_{2t}$  tidak saling berhubungan.

Prosedur uji Hausman untuk membuktikan masalah simultan dilakukan dengan mencari persamaan *reduced form* persamaan (1) dan (2). Hasilnya sebagai berikut:

$$P_t = \Pi_0 + \Pi_1 \text{ Produksi} + \Pi_2 \text{ GDP} + \Pi_3 \text{ HP} + \Pi_4 \text{ Kurs} + v_t \quad (3)$$

$$Q_t = \Pi_5 + \Pi_6 \text{ Produksi} + \Pi_7 \text{ GDP} + \Pi_8 \text{ HP} + \Pi_9 \text{ Kurs} + u_t \quad (4)$$

Dimana  $v$  dan  $u$  merupakan variabel gangguan. Sehingga estimasi dalam persamaan  $P_t$  didapat sebagai berikut:

$$\hat{P}_t = \Pi_0 + \Pi_1 \text{Produksi} + \Pi_2 \text{GDP} + \Pi_3 \text{HP} + \Pi_4 \text{Kurs} \quad (5)$$

Sehingga akan menghasilkan estimasi  $P$  sebagai berikut:

$$P_t = \hat{P}_t + \hat{v}_t \quad (6)$$

Dan apabila dimasukkan hasil persamaan (6) dimasukkan ke persamaan (2) maka menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Q}_t = \gamma_0 + \gamma_1 \hat{P}_t + \gamma_2 \hat{v}_t + e_{2t}$$

Berdasarkan persamaan diatas, melihat bahwa ada tidaknya masalah simultanitas.

Hipotesis nol tidak ada masalah jika tidak adanya korelasi antara  $v_t$  dan  $e_{2t}$ .

Hasil pengujian regresi uji simultanitas didapatkan sebagai berikut:

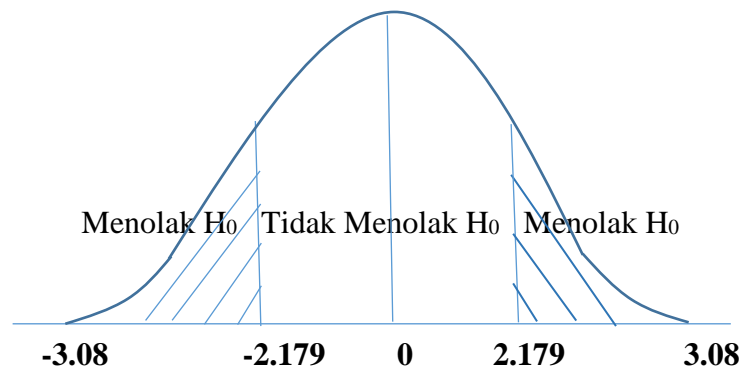
$H_0$  : tidak ada masalah simultan

$H_a$  : ada masalah simultan

**Tabel 4.1 Uji Simultanitas**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-88.98270	46.72468	-1.904405	0.0811
HDHADE	1.271970	2.140393	0.594269	0.5634
PRODUKSI	0.216023	0.065176	3.314470	0.0062
KURS	0.483546	1.789278	0.270246	0.7916
<b>V3</b>	-16.22353	5.259871	<b>-3.084397</b>	0.0095

Dari hasil regresi diatas menunjukkan hasil uji simultanitas yang dilihat dari t-statistic dan t-tabel. Dengan diketahui t-statistic sebesar -3.084397 dan t tabel sebesar 2.179 dengan perhitungan  $df = 17 - 5 = 12$  dan tingkat signifikansi sebesar 5%.



**Gambar 4.1 Kurva Distribusi Sampling Statistik t, Uji Dua Sisi pada  $\alpha = 5\%$**

Hasil kurva diatas diketahui daerah yang diarsir, t-statistic sebesar -3.084397 lebih kecil dibandingkan dengan t-tabel yang sebesar 2.179. Dimana letak t-statistic berada di daerah menolak  $H_0$ . Sehingga terdapat masalah simultan dalam model persamaan tersebut, oleh karena itu diperlukannya uji simultanitas.

#### 4.2.2 Uji Estimasi Persamaan Simultan

Hasil pengujian regresi estimasi persamaan simultan didapatkan sebagai berikut:

Fungsi permintaan ekspor:

$$Q_d = \alpha_0 + \alpha_1 HD + \alpha_2 Kurs + \alpha_3 GDP + \alpha_4 HP + e$$

Fungsi penawaran ekspor:

$$Q_s = \beta_0 + \beta_1 HD + \beta_2 Kurs + \beta_5 Produksi + e$$

Langkah untuk melakukan identifikasi persamaan simultan melalui *Order Condition* yaitu dengan mengemukakan beberapa notasinya, yaitu sebagai berikut:

$$M = 2$$

$$m = 2$$

$$K = 4$$

$$k_d = 3$$

$$k_s = 2$$



Maka hasil dari persamaan permintaan didapat sebagai berikut:

$$K-k \geq m-1 \implies 4-3 > 2-1$$

Dari hasil identifikasi persamaan permintaan diatas menunjukkan bahwa persamaan tersebut terlalu teridentifikasi (*overidentified*).

Sedangkan, hasil dari persamaan penawaran didapat sebagai berikut:

$$K-k \geq m-1 \implies 4-3 = 2-1$$

Dari hasil identifikasi persamaan penawaran diatas menunjukkan bahwa persamaan tersebut teridentifikasi (*identified*).

Kesimpulan dari hasil identifikasi diatas didapat bahwa antara persamaan permintaan dan persamaan penawaran menunjukkan terlalu teridentifikasi (*overidentified*). Sehingga metode yang dapat digunakan dari persamaan tersebut menggunakan metode *Two-Stage Least Square* (2SLS).

#### 4.2.3 Instrumen Regresi Uji Two-Stage Least Square (2SLS)

Sebelum melakukan regresi uji *Two-Stage Least Square* (2SLS) maka terlebih dahulu melakukan pengujian instrumen regresi uji *Two-Stage Least Square* (2SLS).

Berikut hasil dari instrument uji *Two-Stage Least Square* (2SLS):

$$Q_d = \alpha_0 + \alpha_1 HD + \alpha_2 Kurs + \alpha_3 GDP + \alpha_4 HP + e$$

$$Q_s = \beta_0 + \beta_1 HD + \beta_2 Kurs + \beta_5 Produksi + e$$

$$\begin{aligned} \text{➤ } \alpha_0 + \alpha_1 HD + \alpha_2 Kurs + \alpha_3 GDP + \alpha_4 HP &= \beta_0 + \beta_1 HD + \beta_2 Kurs + \\ &\beta_5 Produksi + e \end{aligned}$$

$$\text{➤ } \alpha_1 HD - \beta_1 HD = \beta_0 - \alpha_0 + \beta_5 Produksi - \alpha_3 GDP - \alpha_4 HP + (\alpha_2 - \beta_2) Kurs$$

$$\text{➤ } HD = \frac{\beta_0 - \alpha_0}{\alpha_1 - \beta_1} + \frac{\beta_5}{\alpha_1 - \beta_1} \text{Produksi} - \frac{\alpha_3}{\alpha_1 - \beta_1} \text{GDP} - \frac{\alpha_4}{\alpha_1 - \beta_1} \text{HP} + \frac{\alpha_2 - \beta_2}{\alpha_1 - \beta_1} \text{Kurs}$$

$$\text{➤ } HD = \gamma_0 + \gamma_1 \text{Produksi} + \gamma_2 \text{GDP} + \gamma_3 \text{HP} + \gamma_4 \text{Kurs} + v$$

Sehingga dari hasil instrumen persamaan diatas, instrumen yang digunakan dalam uji *Two-Stage Least Square* (2SLS) yaitu variabel Produksi, GDP, Harga Pesaing (HP) dan Kurs.

#### 4.2.4 Uji Two Stage Least Square (TSLS) Persamaan Permintaan

Hasil pengujian regresi persamaan permintaan dengan menggunakan uji persamaan simultan didapatkan sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Two Stage Least Square (TSLS)**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.417788	22.90509	0.280191	0.7841
HD	-9.326896	5.172547	-1.803153	0.0965
GDP	9.270396	2.666092	3.477148	0.0046
HP	2.715402	13.46331	0.201689	0.8435
KURS	-5.510045	2.351402	-2.343302	0.0372
R-squared	0.666032	Mean dependent var		61.46266
Adjusted R-squared	0.554710	S.D. dependent var		15.01464
S.E. of regression	10.01928	Sum squared resid		1204.632
F-statistic	4.000299	<b>Durbin-Watson stat</b>		<b>1.179189</b>
Prob(F-statistic)	0.027435	Second-Stage SSR		2000.734
J-statistic	0.000000	Instrument rank		5

##### 4.2.4.1 Uji Asumsi Klasik Autokorelasi Permintaan Kopi dari Indonesia

Hasil uji autokorelasi dalam penentuan penggunaan uji Durbin Watson permintaan kopi dari Indoensia sebagai berikut:

### Penentuan penggunaan uji Durbin Watson

Ada otokorelasi positif	Tidak dapat diputuskan	Tidak terdapat Otokorelasi	Tidak dapat diputuskan	Ada otokorelasi negatif		
0	$d_L$	$d_U$	2	$4-d_U$	$4-d_L$	4
	0.779	1.900		2.1	3.221	

DW = 1.179189 terletak dikolom yang tidak dapat diputuskan

**Gambar 4.2 Hasil Batas-batas Keputusan dalam Uji DW**

Hasil dari uji Durbin Watson menghasilkan nilai Durbin-Watson stat sebesar 1.179189. Nilai  $d_L$  dan  $d_U$  diperoleh dari tabel DW dengan  $n=17$  dan  $k=4$  adalah  $d_L$  sebesar 0.779 dan  $d_U$  sebesar 1.900. Dapat dilihat nilai DW stat berada diantara  $d_L$  dan  $d_U$ , sehingga uji tersebut tidak dapat diputuskan atau *inconclusive*, yang artinya bisa jadi dalam regresi tersebut terdapat autokorelasi atau tidak ada autokorelasi sehingga tidak diperlukannya penyembuhan autokorelasi.

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

Hasil regresi koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada permintaan ekspor kopi sebesar 0.666032, menunjukkan variabel independen yaitu harga domestik, GDP, harga pesaing dan kurs mampu menjelaskan variabel dependen yaitu volume ekspor kopi sebesar 66,60% dan sisanya 33,40% dijelaskan oleh variabel lain yang mempengaruhi volume ekspor kopi Indonesia.

#### 4.2.4.3 Uji Kelayakan Model (Uji F-statistik)

Hasil regresi uji F pada permintaan ekspor menunjukkan probabilitas F-statistik sebesar  $0.027435 < \alpha = 10\%$  berarti menolak  $H_0$  yang artinya variabel

harga domestik, GDP, harga pesaing dan kurs rupiah secara bersama – sama berpengaruh terhadap variabel permintaan ekspor kopi.

#### **4.2.4.4 Uji T-statistik Model Permintaan Ekspor**

##### **1. Variabel X1 (Harga Domestik Kopi Indonesia)**

Hasil regresi uji t pada permintaan ekspor menunjukkan probabilitas t-statistik harga domestik sebesar  $0.0965 < \alpha = 10\%$  berarti menolak Menolak  $H_0$  yang artinya harga domestik berpengaruh negatif terhadap permintaan ekspor kopi.

##### **2. Variabel X2 (GDP Per kapita Amerika Serikat)**

Hasil regresi uji t pada permintaan ekspor menunjukkan probabilitas t-statistik GDP sebesar  $0.0046 < \alpha = 10\%$  berarti menolak Menolak  $H_0$  yang artinya GDP berpengaruh positif terhadap permintaan ekspor kopi.

##### **3. Variabel X3 (Harga Pesaing Kopi Indonesia)**

Hasil regresi uji t pada permintaan ekspor menunjukkan probabilitas t-statistik harga pesaing sebesar  $0.8435 > \alpha = 10\%$  berarti gagal menolak Menolak  $H_0$  yang artinya harga pesaing tidak berpengaruh terhadap permintaan ekspor kopi.

##### **4. Variabel X4 (Kurs Rupiah)**

Hasil regresi uji t pada permintaan ekspor menunjukkan probabilitas t-statistik kurs rupiah sebesar  $-0.0372 < \alpha = 10\%$  berarti menolak Menolak  $H_0$  yang artinya kurs rupiah berpengaruh negatif terhadap permintaan ekspor kopi.

#### 4.2.5 Uji Two Stage Least Square (TSLs) Persamaan Penawaran

Hasil pengujian regresi persamaan penawaran dengan menggunakan uji persamaan simultan didapatkan sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Two Stage Least Square (TSLs)**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-88.98270	62.23570	-1.429769	0.1764
HD	1.271970	2.850932	0.446159	0.6628
PRODUKSI	0.216023	0.086812	2.488404	0.0272
KURS	0.483546	2.383259	0.202893	0.8424
R-squared	0.346913	Mean dependent var		61.46266
Adjusted R-squared	0.196200	S.D. dependent var		15.01464
S.E. of regression	13.46136	Sum squared resid		2355.706
F-statistic	2.593086	<b>Durbin-Watson stat</b>		<b>0.953348</b>
Prob(F-statistic)	0.097241	Second-Stage SSR		2197.365
J-statistic	1.085111	Instrument rank		5
Prob(J-statistic)	0.297557			

##### 4.2.5.1 Uji Asumsi Asumsi Klasik Penawaran Kopi dari Indonesia

Hasil uji autokorelasi dalam penentuan penggunaan uji Durbin Watson penawaran kopi dari Indonesia sebagai berikut:

##### Penentuan penggunaan uji Durbin Watson

Ada otokorelasi positif	Tidak dapat diputuskan	Tidak terdapat Otokorelasi	Tidak dapat diputuskan	Ada otokorelasi negatif		
0	$d_L$	$d_U$	2	$4-d_U$	$4-d_L$	4
	0.897	1.710		2.29	3.103	

DW = 0.953348 terletak dikolom yang tidak dapat diputuskan

**Gambar 4.3 Batas-batas Keputusan dalam Uji DW**

Hasil dari uji Durbin Watson menghasilkan nilai Durbin-Watson stat sebesar 0.953348. Nilai  $d_L$  dan  $d_U$  diperoleh dari tabel DW dengan  $n=17$  dan  $k=3$  adalah  $d_L$  sebesar 0.897 dan  $d_U$  sebesar 1.710. Dapat dilihat nilai DW stat berada

diantara  $d_L$  dan  $d_U$ , sehingga uji tersebut tidak dapat diputuskan atau *inconclusive*, yang artinya bisa jadi dalam regresi tersebut terdapat autokorelasi atau tidak ada autokorelasi sehingga tidak diperlukannya penyembuhan autokorelasi.

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

Hasil regresi koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada penawaran ekspor kopi sebesar 0.346913, menunjukkan variabel independen yaitu harga domestik, produksi dan kurs mampu menjelaskan variabel dependen yaitu volume ekspor kopi sebesar 34,69% dan sisanya 65,31% dijelaskan oleh variabel lain yang mempengaruhi volume ekspor kopi Indonesia.

#### **4.2.5.3 Uji Kelayakan Model (Uji F-statistik)**

Hasil regresi uji F pada penawaran ekspor menunjukkan probabilitas F-statistik sebesar  $0.097241 < \alpha = 10\%$  berarti menolak Menolak  $H_0$  yang artinya variabel harga domestik, produksi dan kurs rupiah secara bersama – sama berpengaruh terhadap variabel penawaran ekspor kopi.

#### **4.2.5.4 Uji T-statistik Model Penawaran Ekspor**

##### **1. Variabel X1 (Harga Domestik Kopi Indonesia)**

Hasil regresi uji t pada penawaran ekspor menunjukkan probabilitas t-statistik harga domestik sebesar  $0.6628 > \alpha = 10\%$  berarti gagal menolak  $H_0$  yang artinya harga domestik tidak berpengaruh terhadap penawaran ekspor kopi.

## 2. X2 (Produksi Kopi Indonesia)

Hasil regresi uji t pada penawaran ekspor menunjukkan probabilitas t-statistik produksi sebesar  $0.0272 < \alpha = 10\%$  berarti menolak  $H_0$  yang artinya variabel produksi berpengaruh positif terhadap variabel penawaran ekspor kopi.

## 3. Variabel X4 (Kurs Rupiah)

Hasil regresi uji t pada penawaran ekspor menunjukkan probabilitas t-statistik kurs sebesar  $0.8424 > \alpha = 10\%$  berarti gagal menolak  $H_0$  yang artinya kurs rupiah tidak berpengaruh terhadap penawaran ekspor kopi.

### 4.2.6 Elastisitas

#### ➤ Elastisitas Pada Model Permintaan

##### a. Elastisitas Harga

$$E_{\text{harga}} = -9.32 \times \frac{2.748}{61.462} = -0.416$$

Hasil perhitungan elastisitas harga diatas sebesar -0.416 yang merupakan elastisitas permintaan. Sehingga disimpulkan bahwa permintaan kopi Indonesia yang diekspor ke Amerika Serikat merupakan jenis barang inelastik, artinya apabila harga kopi domestik naik sebesar 1% maka jumlah permintaan ekspor kopi akan turun sebesar 0.416% atau tidak peka terhadap harga.

##### b. Elastisitas Pendapatan

$$E_{\text{GDP per kapita}} = 9.27 \times \frac{14.337}{61.462} = 2.162$$

Hasil perhitungan elastisitas pendapatan diatas sebesar 2.16, sehingga disimpulkan bahwa permintaan kopi Indonesia yang diekspor ke Amerika Serikat merupakan jenis barang mewah, artinya apabila pendapatan per kapita Amerika

Serikat naik sebesar 1% maka jumlah permintaan ekspor kopi akan naik sebesar 2.16%.

Sehingga dapat disimpulkan dari elastisitas harga dan pendapatan bahwa kopi Indonesia merupakan barang mewah yang inelastik. Artinya, sebarang harga kopi Indonesia dimata konsumen Amerika Serikat akan dibeli ketika pendapatannya naik.

➤ Elastisitas Pada Model Penawaran

a. Elastisitas Produksi

$$E_{\text{produksi}} = 0.216 \times \frac{657.221}{61.462} = 2.309$$

Hasil perhitungan elastisitas produksi diatas sebesar 2.309, sehingga disimpulkan bahwa faktor produksi kopi menyebabkan perubahan penawaran kopi Indonesia yang diekspor ke Amerika Serikat. Dapat diartikan apabila hasil produksi kopi naik sebesar 1% maka jumlah penawaran ekspor kopi akan naik sebesar 2.309 %. Sehingga dapat diartikan bahwa produsen kopi Indonesia mempunyai hasrat yang besar untuk mengekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dibandingkan untuk menjual kopi didalam negerinya.

Sedangkan elastisitas harga dan kurs tidak dihitung dalam elastisitas, karena kedua variabel tersebut tidak signifikan dalam penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.

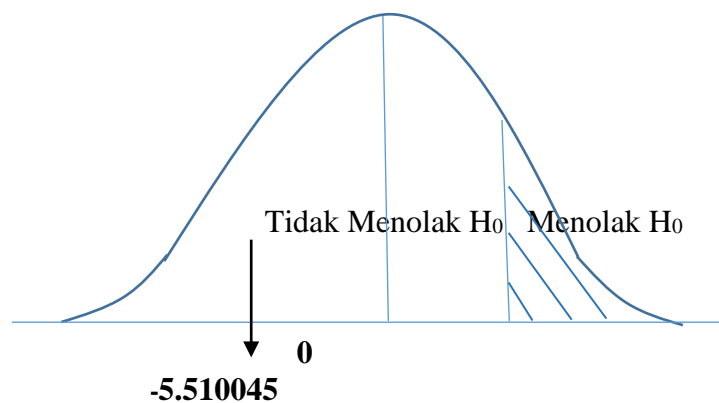


### 4.3 Intepretasi Hasil Regresi

#### 4.3.1 Persamaan Permintaan

Hasil dari analisis menunjukkan variabel harga domestik kopi Indonesia signifikan terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dengan elastisitas sebesar  $-0.416$ . Artinya jika harga domestik kopi Indonesia naik  $1\%$  maka akan menurunkan permintaan ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat sebesar  $0.416\%$ . Sehingga disimpulkan bahwa permintaan kopi Indonesia yang diekspor ke Amerika Serikat merupakan jenis barang inelastik, artinya apabila harga kopi domestik naik sebesar  $1\%$  maka jumlah permintaan ekspor kopi akan turun sebesar  $0.416\%$  atau tidak peka terhadap harga.

Hasil perhitungan elastisitas pendapatan diatas sebesar  $2.16$ , sehingga disimpulkan bahwa permintaan kopi Indonesia yang diekspor ke Amerika Serikat merupakan jenis barang mewah, artinya apabila pendapatan per kapita Amerika Serikat naik sebesar  $1\%$  maka jumlah permintaan ekspor kopi akan naik sebesar  $2.16\%$ .



Gambar 4.4 Kurva dalam Menentukan Kurs

Hasil perhitungan koefisien kurs diatas dapat disimpulkan bahwa kurs permintaan ekspor kopi Indonesia tidak signifikan karena dilihat dari kurva diatas dengan menggunakan uji satu sisi. Dalam penelitian ini, menggunakan uji satu sisi yang karena ketika nilai Rupiah terdepresiasi menyebabkan jumlah permintaan ekspor kopi Indonesia naik.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kopi Indonesia merupakan barang mewah yang inelastik. Artinya, sebarang harga kopi Indonesia diminta konsumen Amerika Serikat akan dibeli ketika pendapatannya naik. Dan elastisitas harga pesaing tidak dihitung atau elastisitas silang = 0, karena variabel tersebut tidak signifikan dalam permintaan ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat. Artinya, masyarakat Amerika Serikat tidak melihat harga kopi di Vietnam dan mereka tidak peduli dengan harga kopi Vietnam sehingga harga kopi Vietnam tidak berpengaruh terhadap permintaan ekspor kopi di Indonesia. Selain itu, pesaing kopi Indonesia bukan dari Negara Vietnam akan tetapi dari negara lain.

#### **4.3.2 Persamaan Penwaran**

Hasil perhitungan elastisitas produksi diatas sebesar 2.309, sehingga disimpulkan bahwa faktor produksi kopi menyebabkan perubahan penawaran kopi Indonesia yang diekspor ke Amerika Serikat. Dapat diartikan apabila hasil produksi kopi naik sebesar 1% maka jumlah penawaran ekspor kopi akan naik sebesar 2.309 %. Sehingga dapat diartikan bahwa produsen kopi Indonesia mempunyai hasrat yang besar untuk mengekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dibandingkan untuk menjual kopi didalam negerinya.

Hasil dari analisis menunjukkan elastisitas harga domestik kopi Indonesia tidak signifikan terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat. Dikarenakan banyak atau tidaknya penawaran ekspor kopi ke Amerika yang diproduksi oleh perkebunan rakyat yang hanya beorientasi pada hasil produksi yang semakin banyak. Selain itu kurangnya informasi petani kopi mengenai harga domestik kopi untuk di ekspor ke Amerika.

Hasil dari analisis menunjukkan elastisitas kurs rupiah tidak signifikan terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat. Dikarenakan Amerika yang menganggap ketika kurs rupiah apresiasi maupun depresiasi akan tetap melakukan impor kopi Indonesia. Selain itu Amerika menganggap bahwa kurs rupiah terhadap dollar nilainya kecil atau lemah, kecuali jika dibandingkan dengan kurs euro. Oleh karena itu Amerika tidak memperdulikan kurs rupiah terhadap dollar Amerika dalam melakukan impor kopi di Indonesia.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasrat produsen kopi Indonesia dalam mengekspor kopi cukup tinggi, akan tetapi ketika harga kopi dunia naik maupun kurs melemah tidak adanya respons dari para petani kopi. Dikarenakan petani kopi kebanyakan dari perkebunan rakyat dan perkebunan rakyat biasanya sering terlambat dalam mendapatkan informasi tentang perubahan harga.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah dilakukan dalam penelitian terhadap analisis ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat tahun, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Hasil metode dalam penelitian ini layak dipakai untuk mengestimasi variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Adapun metode penelitian ini menggunakan metode persamaan simultan dengan persamaan permintaan dan persamaan penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dengan periode tahun yang digunakan 2000-2016.

Pada permintaan ekspor kopi Indonesia:

1. Hasil estimasi menunjukkan variabel harga domestik Indonesia terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat adalah negatif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa ketika harga kopi Indonesia naik 1% maka menyebabkan jumlah permintaan kopi Indonesia ke turun sebesar 0.416%. Hasil tersebut sesuai dengan hipotesis yang diduga.
2. Hasil estimasi menunjukkan variabel nilai tukar rupiah terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat adalah negatif dan tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa ketika nilai tukar rupiah terhadap dollar naik atau turun tidak akan mempengaruhi jumlah permintaan ekspor kopi. Hasil tersebut tidak sesuai dengan hipotesis yang diduga.

3. Hasil estimasi menunjukkan variabel GDP per kapita Amerika Serikat terhadap permintaan ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat adalah positif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa ketika GDP per kapita Amerika Serikat naik 1% maka akan meningkatkan permintaan ekspor kopi Indonesia sebesar 2.16%. Hasil tersebut sesuai dengan hipotesis yang diduga.
4. Hasil estimasi menunjukkan variabel harga pesaing ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat yaitu harga kopi di negara Vietnam adalah positif dan tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa ketika harga kopi negara Vietnam naik atau turun tidak mempengaruhi tidak mempengaruhi penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat. Hasil tersebut tidak sesuai dengan hipotesis yang diduga.

Pada penawaran ekspor kopi Indonesia:

1. Hasil estimasi menunjukkan variabel harga domestik Indonesia terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat adalah positif dan tidak signifikan yang artinya ketika harga naik atau turun tidak mempengaruhi penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat. Hasil tersebut tidak sesuai dengan hipotesis yang diduga.
2. Hasil estimasi variabel nilai tukar rupiah terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat adalah positif dan tidak signifikan yang artinya naik atau turunnya nilai rupiah terhadap dollar tidak mempengaruhi penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat. Hasil tersebut tidak sesuai dengan hipotesis yang diduga.

3. Hasil estimasi variabel produksi kopi Indonesia terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat adalah positif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa ketika produksi kopi Indonesia naik 1% maka akan meningkatkan penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat sebesar 2.309%. Hasil ini sesuai dengan hipotesis yang diduga.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang perlu untuk disampaikan, yaitu:

1. Diperlukan perhatian dari pemerintah bekerja sama dengan Kementerian Pertanian dan Perkebunan dalam memfasilitasi para petani kopi dalam proses ekspor ke luar negeri. Dalam hal ini edukasi mengenai prosedur dan cara meningkatkan daya saing kopi Indonesia di luar negeri. Selain itu informasi mengenai kurs rupiah terhadap negara tujuan ekspor supaya harga domestik kopi untuk di ekspor akan jauh lebih menguntungkan para petani kopi yang awalnya hanya fokus pada hasil produksi yang banyak tetapi dapat mempertimbangkan pasar luar negeri.
2. Diperlukannya asosiasi petani kopi guna untuk membantu petani kopi di daerah-daerah mayoritas penduduknya sebagai petani kopi di Indonesia. Dalam rangka untuk mempermudah arus informasi harga ekspor kopi dunia sehingga petani tidak dirugikan dan dapat memaksimalkan hasil produksi kopi dalam perdagangan internasional.

3. Sebaiknya ketika produsen kopi ingin berekasi sesuai kodratnya yaitu jika memang hasrat produsen kopi untuk mengekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat tinggi maka seharusnya perubahan harga kopi Indonesia akan mempengaruhi kemauan produsen untuk mengekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Eksportir dan Kopi Indonesia. (2017). Statistik Kopi Indonesia. Jakarta: AEKI.
- Bank Indonesia. (2017). Nilai Tukar Mata Uang. BI Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. (2000-2015). Data Ekspor Kopi Menurut Negara Tujuan Utama. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik. (2009-2015). Data nilai Ekspor Migas dan Non Migas. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik. (2013-2015). Data Perkebunan Rakyat Jenis Tanaman tahun 2013-2017. Jakarta: BPS.
- Direktorat Jendral Perkebunan. (2000-2015). Retrieved from <http://ditjenbun.pertanian.go.id/tinymcpuk/gambar/file/statistik/2017/Kopi-2015-2017.pdf>. Diakses pada tanggal 28 November 2018.
- Halwani, H. (2005). *Ekonomi Internasional dan Globalisasi Ekonomi*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hamdy, H. (2001). *Teori Kebijakan Keuangan Internasional*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Komalasari, I. (2009). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Ekspor Biji Kakao Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*.
- Lipsey, R. G. (1995). *Pengantar Ekonomi*. Jakarta: Binarupa Askara.



- Lukman. (2012). Pengaruh Harga Dan Faktor Eksternal Terhadap Permintaan Ekspor Kopi di Indonesia. *Signifikan*, Vol. 1 No.2.
- Mankiw, N. G. (2007). *Teori Makro Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Meiri, A., Nurmalita, R., & Rifin, A. (2013). Analisis Perdagangan Kopi Indonesia di Pasar Internasional. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 39-46.
- Nopriyandi, R., & Haryadi. (2017). Analisis Ekspor Kopi Indonesia. *Jurnal Paradigma Ekonomika*. Vol.12 No.1.
- Salvatore, D. (1996). *Ekonomi Internasional*. Jakarta: Erlangga.
- Salvatore, D. (1997). *Ekonomika Internasional*. Jakarta: Erlangga.
- Salvatore, D. (2014). *Ekonomika Internasional*. Jakarta: Erlangga.
- Sari, D., Syechalad, M., & Sofyan. (2013). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ekspor Kopi Arabika Aceh. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 11-21.
- Setiawan, H., & Lestari, S. (2011). *Perdagangan Internasional*. Yogyakarta: Pustaka Nusantara.
- Soviandre, E., Musadieg, M. A., & Fanani, D. (2014). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Kopi dari Indonesia ke Amerika Serikat. *Jurnal Administrasi Bisnis*. Vol.14 No.2.
- Sukirno, S. (2001). *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2003). *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Jakarta: PT. Selemba.

Sukirno, S. (2010). *Pengantar Makro Ekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Sukirno, S. (2013). *Pengantar Teori Makro Ekonomi*. Jakarta: PT. Grafindo Persada.

The World Bank. (2018). *World Bank Group*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=US>.  
Diakses pada Tanggal 28 November 2018

UN Comtrade. (2018). Retrieved from <https://comtrade.un.org/data/>. Diakses pada Tanggal 28 November 2018

Widarjono, A. (2009). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Ekonosia.

Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Ekonosia.

Widayanti, S. (2009). Analisis Ekspor Kopi Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi Pembangunan*, 192-203. Vol.12 No.1.

Yogi, I. L. (2003). Analisis Perkembangan Ekspor dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, No.1 Vol 8.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1

<b>Tahun</b>	<b>Volume ekspor (Ton)</b>	<b>HD (US\$/kg)</b>	<b>GDP AS (triliun US\$)</b>	<b>Kurs (US\$/Rp)</b>	<b>HP (US\$/kg)</b>	<b>Produksi (Ton)</b>
2000	33.2030	1.5388	10.285	9.595	0.6248	554.574
2001	36.8032	1.1465	10.622	10.400	1.1996	569.234
2002	43.0308	1.1719	10.978	8.940	1.0939	682.019
2003	48.2390	1.1438	11.511	8.447	1.2547	671.255
2004	72.4613	1.0963	12.275	9.290	1.4685	647.386
2005	84.1211	1.6274	13.094	9.830	1.4805	640.365
2006	85.5032	1.8261	13.856	9.020	1.2717	682.158
2007	66.2225	2.5251	14.478	9.419	1.5773	676.476
2008	65.6460	2.6424	14.719	10.950	1.9813	698.016
2009	71.6037	2.2528	14.419	9.400	1.5360	682.690
2010	63.0480	2.7971	14.964	8.991	1.6351	686.921
2011	48.0947	5.7058	15.518	9.068	2.4608	638.646
2012	69.6516	4.7492	16.155	9.67	2.2437	691.163
2013	66.1381	3.1301	16.692	12.189	2.0833	675.882
2014	58.3085	5.0732	17.428	12.448	2.1489	643.857
2015	65.4813	4.2919	18.121	13.795	1.9523	664.460
2016	67.3092	4.0096	18.624	13.436	1.8559	667.655

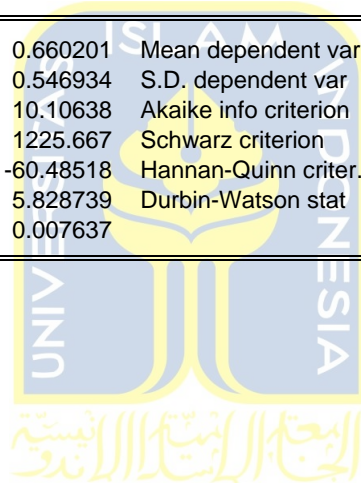
Sumber: *World Bank, UN Comtrade, BPS, BI, Direktorat Jendral Perkebunan, Data diolah.*

## Lampiran 2

### Uji Simultanitas

Dependent Variable: Y  
Method: Least Squares  
Date: 03/28/19 Time: 12:00  
Sample: 2000 2016  
Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-88.98270	46.72468	-1.904405	0.0811
HDHADE	1.271970	2.140393	0.594269	0.5634
PRODUKSI	0.216023	0.065176	3.314470	0.0062
KURS	0.483546	1.789278	0.270246	0.7916
V3	-16.22353	5.259871	-3.084397	0.0095
R-squared	0.660201	Mean dependent var		61.46266
Adjusted R-squared	0.546934	S.D. dependent var		15.01464
S.E. of regression	10.10638	Akaike info criterion		7.704139
Sum squared resid	1225.667	Schwarz criterion		7.949202
Log likelihood	-60.48518	Hannan-Quinn criter.		7.728499
F-statistic	5.828739	Durbin-Watson stat		1.643415
Prob(F-statistic)	0.007637			



### Lampiran 3

#### Uji Two Stage Least Square (TSLS) pada penawaran ekspor

Dependent Variable: PERMINTAAN  
Method: Two-Stage Least Squares  
Date: 11/09/18 Time: 16:38  
Sample: 2000 2016  
Included observations: 17  
Instrument specification: GDP KURS HP PRODUKSI  
Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.417788	22.90509	0.280191	0.7841
HD	-9.326896	5.172547	-1.803153	0.0965
GDP	9.270396	2.666092	3.477148	0.0046
HP	2.715402	13.46331	0.201689	0.8435
KURS	-5.510045	2.351402	-2.343302	0.0372
R-squared	0.666032	Mean dependent var		61.46266
Adjusted R-squared	0.554710	S.D. dependent var		15.01464
S.E. of regression	10.01928	Sum squared resid		1204.632
F-statistic	4.000299	Durbin-Watson stat		1.179189
Prob(F-statistic)	0.027435	Second-Stage SSR		2000.734
J-statistic	0.000000	Instrument rank		5

## Lampiran 4

### Uji Two Stage Least Square (TSLS) pada penawaran ekspor

Dependent Variable: PENAWARAN

Method: Two-Stage Least Squares

Date: 11/09/18 Time: 16:40

Sample: 2000 2016

Included observations: 17

Instrument specification: GDP KURS HP PRODUKSI

Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-88.98270	62.23570	-1.429769	0.1764
HD	1.271970	2.850932	0.446159	0.6628
PRODUKSI	0.216023	0.086812	2.488404	0.0272
KURS	0.483546	2.383259	0.202893	0.8424
R-squared	0.346913	Mean dependent var		61.46266
Adjusted R-squared	0.196200	S.D. dependent var		15.01464
S.E. of regression	13.46136	Sum squared resid		2355.706
F-statistic	2.593086	Durbin-Watson stat		0.953348
Prob(F-statistic)	0.097241	Second-Stage SSR		2197.365
J-statistic	1.085111	Instrument rank		5
Prob(J-statistic)	0.297557			

