

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENAWARAN EKSPOR
KOPI INDONESIA KE AMERIKA SERIKAT
KURUN WAKTU 1984-2004**

SKRIPSI

ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar Sarjana Strata-1
Program Studi Ilmu Ekonomi,
pada Fakultas Ekonomi,
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Asnan Hidayat

Nomor Mahasiswa : 03313054

Program Studi : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
YOGYAKARTA**

2007

AKT
KC

N
N
Pi

1

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENAWARAN EKSPOR
KOPI INDONESIA KE AMERIKA SERIKAT
KURUN WAKTU 1984-2004**

SKRIPSI

ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar Sarjana Strata-1

Program Studi Ilmu Ekonomi,
pada Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Asnan Hidayat

Nomor Mahasiswa : 03313054

Program Studi : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
YOGYAKARTA
2007**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh–sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Program Studi Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”



Yogyakarta, 20 Februari 2007

Penulis,

Asnan Hidayat

PENGESAHAN

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENAWARAN EKSPOR
KOPI INDONESIA KE AMERIKA SERIKAT
KURUN WAKTU 1984-2004**



Nama : Asnan Hidayat
Nomor Mahasiswa : 03313054
Program Studi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 20 Februari 2007

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Suharto', written over a horizontal line.

Drs. Suharto, M.Si

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL :

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENAWARAN EKSPOR
KOPI INDONESIA KE AMERIKA SERIKAT
KURUN WAKTU 1984-2004**

Disusun Oleh : ASNAN HIDAYAT

Nomor Mahasiswa : 03313054

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada tanggal : 12 Maret 2007

Pembimbing Skripsi : Drs. Suharto, M.Si

Penguji I : Drs. Akhsyim Afandi, MA, Ph. D

Penguji II : Dra. Indah Susantun, M.Si

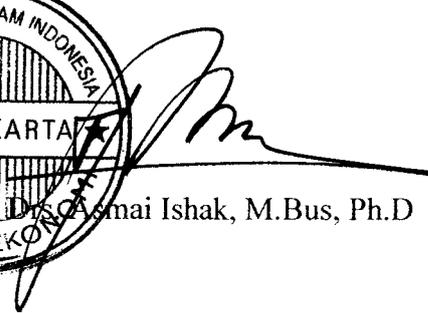


Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi

Universitas Islam Indonesia




Drs. Asmai Ishak, M.Bus, Ph.D

MOTTO

Keseriusan hadir setelah adanya
kekhawatiran
(**A. Hidayat**)

وَمَا جَاءَنَا مِنَ الْمَسْئَلَةِ إِلَّا أَعْرَابٌ لَوِ لَزِقُوا يَدْرًا فَعَسَىٰ يُهْتَبَىٰ

HALAMAN PERSEMBAHAN



Seiring rasa syukur, karya ini
kupersembahkan untuk :

☞ Ayahanda Sumadi dan Ibunda
Suprpti Wahyu Winarti yang telah
memberikan do'a, cinta, kasih
sayang, dukungan moral, spiritual
dan material yang takkan pernah
ternilai.

☞ Kakakku Hudan Mulyawan yang telah
manjadi tolok ukur dan
motivatorku untuk terus berjuang.

☞ Semua makhluk Allah yang telah
mencintaiku dan menyayangiku
dalam segala keadaan

14. Temen-temen kuliah pemain PS, Wahyudi, Imam, Aci', Reza, Irfan, Aji', Willy, Krissboll, Pak Danang, Sigit "Sidap". Spesial Agus Palembang.
 15. Cew IE 03 Tika, sari, meta, ayik, indah, irma.
 16. Rekan-rekan satu perjuangan KKN UII Angkatan 33 unit 44, (Komandan Zul Taufiq, Tejo "Kraton", Lutfi, Kardi, Dadi, Ari "AJS", Mas'ud, Poppy, Nisa, Rani, Nunung, Vivi) & Masyarakat padukuhan Jatirejo (kel. pak dukuh, dan semua masyarakat Jatirejo)
 17. Rekan-rekan LASKAR MATARAM PSIM Kodya Yogyakarta, *You Never Walk Alone*.
 18. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan dorongan hingga akhirnya skripsi ini dapat selesai dengan baik.
- Menginsyafi kodrat manusia dengan segala kelebihan dan kekurangannya, serta memperhatikan keterbatasan penguasaan ilmu, penulis menyadari akan segala ketidaktelitian dan kesalahan dalam penulisan skripsi. Kelemahan yang mungkin ditemui dalam karya ini dapat berpulang pada diri penulis. Semoga skripsi ini dapat menjadi karya kecil yang dapat berguna bagi kita semua.

Wassalamua'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 20 Februari 2007

Penulis

Asnan Hidayat

MOTTO

Keseriusan hadir setelah adanya
kekhawatiran
(A. Hidayat)



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhana Wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Ekspor Kopi Indonesia ke Amerika Serikat Kurun Waktu 1984-2004”**. Tak lupa pula shalawat dan salam penulis tujukan kepada Nabi besar hingga akhir zaman Rasulullah Muhammad SAW yang telah berjuang membawa umat manusia kepada fitrah yang benar dan jalan yang lurus.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Ekonomi dari Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Dengan selesainya penyusunan skripsi ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak **Suharto, M.Si** selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan, saran dan motivasi selama proses penyelesaian penyusunan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan sumbangan pikiran, waktu dan tenaga serta bantuan moril dan materiil khususnya kepada:

1. Bapak Drs. Asmai Ishak, M.Bus, Ph.D selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

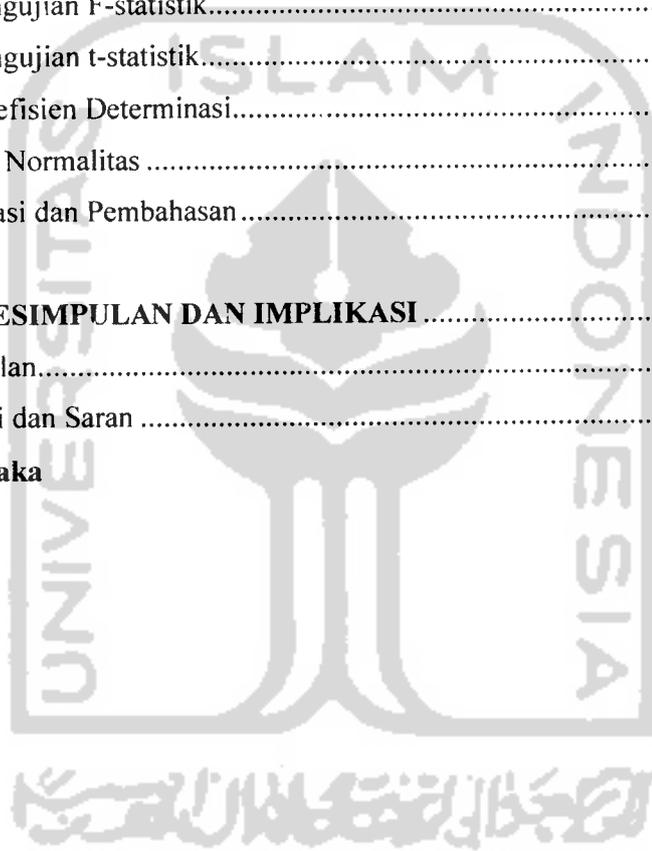
2. Bapak Drs. Jaka Sriyana, M.Si, Ph.D selaku Kaprodi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Priyonggo Suseno, M.Sc selaku dosen pembimbing akademik.
4. Semua dosen yang telah dengan baik membagikan ilmunya kepada saya, mudah-mudahan berguna bagi saya dan amal ibadahnya diterima oleh Allah SWT.
5. Mas Suradi yang telah banyak membantu saya dalam hal akademik.
6. Ibu-ibu di referensi FE UII terimakasih banyak.
7. Bapak-bapak dan ibu-ibu di BPS DIY, yang telah banyak membantu dalam pencarian data sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
8. Bapak-bapak di Bank Indonesia, yang telah banyak membantu dalam pencarian data sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
9. *Bapak dan Ibu* tercinta yang selalu mendoakan dan membimbingku dengan cinta dan kasih sayang yang tulus. I ♥ u both.
10. Kangmasku “Hudan” sing bagus, yang telah mendorong dan memotivasiku untuk terus berjuang. (saya doa'kan cepat married).
11. Simbokku selama 90 tahun setia berada di lereng Merapi, cucumu selalu menjagamu mbok.
12. Teman wanitaku yang selalu mendoakan dan selalu memberiku support.
13. Teman sepodo-podo di IE Ajay Lampung, Sifa Ketandan, Daniel Karangmojo, Brian Salam, Dedi “Simbah” Mungkid, Hendra Tempel. Tanpa kalian ku tidak berarti.

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme.....	ii
Halaman Pengesahan Skripsi.....	iii
Halaman Pengesahan Ujian.....	iv
Halaman Motto.....	v
Halaman Persembahan.....	vi
Halaman Kata Pengantar.....	vii
Halaman Daftar Isi.....	x
Halaman Daftar Tabel.....	xiii
Halaman Daftar Gambar.....	xiv
Halaman Daftar Lampiran.....	xv
Halaman Abstrak.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	12
1.3 Tujuan Penelitian.....	12
1.4 Manfaat Penelitian.....	13
1.5 Sistematika Penulisan.....	13
BAB II TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN.....	16
2.1. Sejarah Perkembangan Kopi Indonesia.....	16
2.2 Jenis Tanaman Kopi Indonesia.....	16
2.3 Produksi Kopi Indonesia.....	18
2.4 Ekspor Kopi Indonesia.....	20
BAB III KAJIAN PUSTAKA.....	22

BAB IV LANDASAN TEORI dan HIPOTESIS	26
4.1 Arti Perdagangan Internasional.....	26
4.2 Teori Perdagangan Internasional.....	27
4.3 Teori Perdagangan Internasional Klasik	28
4.3.1 Teori Keunggulan Absolut.....	28
4.3.2 Teori Keunggulan Komparatif	29
4.4 Teori Heckscher dan Ohlin (H-O).....	29
4.5 Teori Produk <i>Live Cycle</i> (PLC).....	30
4.6 Teori Penawaran.....	31
4.7 Teori Harga	36
4.8 Nilai Kurs.....	37
4.9 Hipotesis	39
BAB V METODE PENELITIAN	40
5.1 Sumber Data.....	40
5.2 Diskripsi Data.....	40
5.3 Variabel yang Digunakan.....	41
5.4 Metode Analisis Data.....	42
5.5 Pengujian Hipotesis	45
5.5.1 Uji Statistik.....	45
5.5.2 Pengujian Ketetapan Perkiraan (R^2)	45
5.5.3 Pengujian Secara Serempak (uji-F)	46
5.5.4 Pengujian Parsial (Uji-t).....	47
5.5.5 Pengujian Asumsi Klasik	49
5.5.5.1 Uji Autokorelasi	49
5.5.5.2 Uji Multikolinieritas	52
5.5.5.3 Uji Heteroskedastisitas	52
5.5.6 Uji Normalitas.....	53
BAB VI ANALISIS dan PEMBAHASAN	55
6.1 Analisis Penentuan Penggunaan Persamaan Linier atau Log Linier.....	55

6.1.1 Persamaan Linier	56
6.1.2 Persamaan Log Linier	58
6.2 Analisis Uji Asumsi Klasik.....	60
6.2.1 Pengujian Autokorelasi	60
6.2.2 Pengujian Multikolinieritas	62
6.2.3 Pengujian Heteroskedastisitas	62
6.3 Pengujian Hipotesis	65
6.3.1 Pengujian F-statistik.....	66
6.3.2 Pengujian t-statistik.....	68
6.3.3 Koefisien Determinasi.....	72
6.3.4 Uji Normalitas	72
6.4 Interpretasi dan Pembahasan.....	74
BAB VII KESIMPULAN DAN IMPLIKASI	80
7.1 Kesimpulan.....	80
7.2 Implikasi dan Saran	81
Daftar Pustaka	
Lampiran	

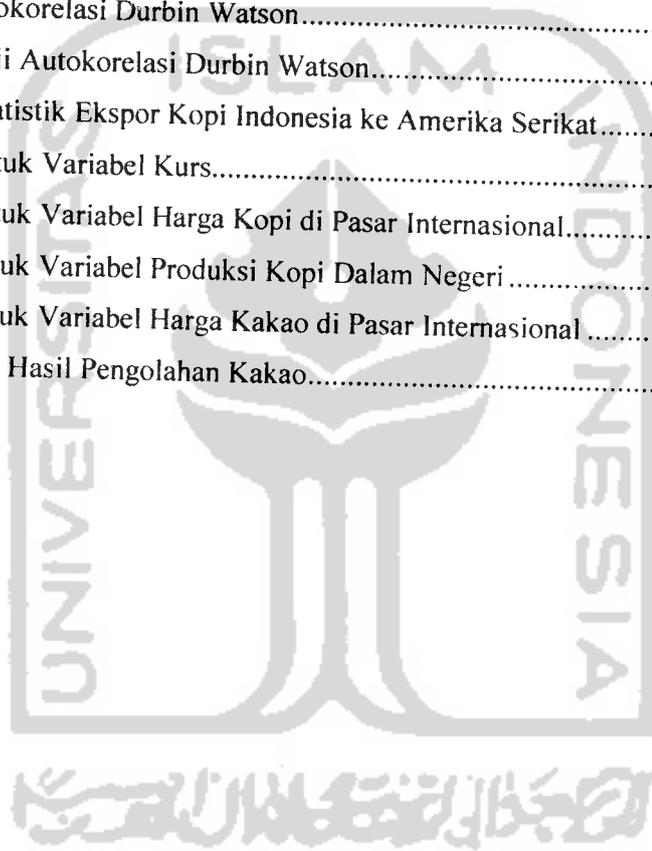


DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Perkembangan Nilai Ekspor Indonesia Tahun 1994-2004	5
1.2 Peranan Ekspor Kopi Indonesia Tahun 1984-2004.....	8
1.3 Ekspor Kopi Indonesia Menurut Negara Tujuan Utama	10
1.4 Perkembangan Konsumsi Kopi di Negara Pengimpor	11
2.1 Produksi Kopi Beberapa Propinsi di Indonesia Tahun 2000-2004	20
6.1 Hasil Persamaan Linier	56
6.2 Hasil Uji MWD Model Fungsi Linier.....	57
6.3 Hasil Persamaan Log Linier.....	58
6.4 Hasil Uji MWD Model Fungsi Log Linier	59
6.5 Hasil Matrik Korelasi.....	62
6.6 Hasil Uji Heteroskedastisitas	64
6.7 Hasil Regresi Log Linier.....	65
6.8 Hasil Uji-F.....	67
6.9 Hasil Uji Koefisien Regresi Secara Individual (Uji-t).....	72
6.10 Hasil Uji Normalitas.....	73
6.11 Perkembangan Produksi Kopi di Dunia	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Diagram Hasil Pengolahan Kopi.....	21
4.1 Kurva Elastisitas Harga Penawaran.....	35
5.1 Kurva Distribusi F.....	47
5.2 Uji Autokorelasi Durbin Watson.....	51
6.1 Hasil Uji Autokorelasi Durbin Watson.....	61
6.2 Uji F statistik Ekspor Kopi Indonesia ke Amerika Serikat.....	67
6.3 Uji-t untuk Variabel Kurs.....	68
6.4 Uji-t untuk Variabel Harga Kopi di Pasar Internasional.....	69
6.5 Uji-t untuk Variabel Produksi Kopi Dalam Negeri.....	70
6.6 Uji-t untuk Variabel Harga Kakao di Pasar Internasional.....	71
6.7 Diagram Hasil Pengolahan Kakao.....	78



DAFTAR LAMPIRAN

- I. Data Penelitian
- II. Uji MWD Linier
- III. Uji MWD Log Linier
- IV. Regresi Log Linier
- V. Uji Multikolinieritas
- VI. Uji Heteroskedastisitas
- VII Uji Normalitas



ABSTRAKSI

Perdagangan internasional merupakan salah satu cara untuk memakmurkan perekonomian suatu negara yang melakukannya. Komoditas kopi merupakan salah satu komoditas perdagangan internasional. Kopi memegang peranan penting sebagai penyumbang besar bagi komoditas ekspor non migas Indonesia. Indonesia merupakan negara penghasil kopi terbesar ketiga di dunia setelah Brazil dan Vietnam. Kopi tergolong komoditas potensial untuk mendongkrak perekonomian Indonesia, karena konsumsi kopi masyarakat internasional terutama negara-negara pengimpor sangat tinggi.

Dalam penelitian ini penawaran ekspor kopi dilihat dari nilai ekspor kopi yang diukur dengan mata uang dollar Amerika. Hasil produksi kopi Indonesia sebagian besar diekspor. Tujuan utama ekspor kopi Indonesia tersebar di benua Amerika, Asia, dan Eropa. Pasar paling potensial berada di negara Amerika Serikat karena tingkat konsumsi kopi paling tinggi di dunia.

Untuk meningkatkan nilai ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat, perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhinya. Dalam penelitian ini digunakan analisis pendekatan sisi penawaran. Dengan menggunakan alat analisis regresi log linier menunjukkan bahwa selama tahun 1984-2004, nilai kurs rupiah terhadap dollar Amerika Serikat, harga kopi internasional, harga kakao internasional (diasumsikan kakao sebagai barang substitusi kopi) positif secara signifikan terhadap nilai ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat. Sedangkan untuk variabel produksi kopi dalam negeri tidak berpengaruh secara signifikan. Hal ini disebabkan karena ketatnya persaingan kopi serta hadirnya produsen baru yaitu Vietnam.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Peningkatan stabilitas perekonomian suatu negara tidak terlepas dari hubungan maupun kerjasama internasional negara tersebut dengan negara lain. Hubungan internasional ini dapat dilakukan dibidang ekonomi, salah satu bentuknya adalah melalui perdagangan internasional. Dengan melakukan perdagangan internasional diharapkan mendapatkan suatu keuntungan bagi setiap negara yang terlibat, karena perdagangan tersebut akan mendorong spesialisasi produksi atau komoditi tertentu yang mengandung keuntungan maksimal. Spesialisasi produksi yang dilakukan oleh berbagai negara tersebut menimbulkan adanya daya saing antar negara. Dengan adanya daya saing tersebut maka negara-negara tersebut akan berlomba menciptakan produk ekspor yang bermutu. Dengan demikian negara tersebut dapat memusatkan seluruh sumber dayanya pada sektor tersebut dan mengekspor sebagian outputnya untuk mendapatkan keuntungan dari komoditi tersebut.

Dalam menghadapi ketatnya daya saing antar negara dalam memperebutkan pasar perdagangan internasional, pemerintah harus terus berupaya memperbaiki lembaga perekonomian dalam negeri diantaranya melalui peningkatan daya saing ekonomi, efisiensi, produktivitas di berbagai sektor usaha. Kondisi demikian

merupakan tantangan berat terutama dalam menembus pasar global sekaligus merupakan peluang yang cukup besar bagi perekonomian Indonesia untuk menjadi salah satu kekuatan ekonomi yang patut diperhitungkan di dunia.

Usaha pencapaian tujuan pembangunan ekonomi nasional untuk mencapai kesejahteraan masyarakat yang lebih baik dan pembangunan manusia Indonesia seutuhnya. Adapun sasaran pembangunan ekonomi nasional bagi seluruh rakyat Indonesia, sehingga sasaran pembangunan dibidang perdagangan luar negeri dapat tercapai dengan adanya surplus neraca perdagangan. Studi empiris di beberapa negara menunjukkan bahwa pertumbuhan suatu negara yang memiliki pertumbuhan ekspor yang tinggi cenderung menikmati pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan negara-negara yang pertumbuhan ekspornya rendah. Kebijakan pembangunan di bidang perdagangan dipusatkan bagi terciptanya kerangka landasan perdagangan yang memungkinkan menunjang pelaksanaan pembangunan nasional yang berkesinambungan. Peranan perdagangan dalam pembangunan pada akhirnya dapat dilihat dari seberapa besar sumbangannya dalam menunjang pertumbuhan dan hasil-hasilnya. Keberhasilan dibidang perdagangan dalam upaya meningkatkan ekspor sangat penting bagi terciptanya pembangunan nasional secara keseluruhan.

Pembangunan nasional Indonesia dewasa ini yang semakin mengandalkan sektor non migas dijadwalkan program nasional yang dilaksanakan sebagai alternatif guna menambah devisa negara. Sejalan dengan hal tersebut, pemerintah berniat untuk mengembangkan ekspor komoditas non migas. Maka pemerintah banyak melakukan

berbagai langkah-langkah ke arah peningkatan kualitas dari segi jumlah yang dihasilkan dan menyelamatkan harga komoditi ekspor Indonesia di pasar dunia.

Di Indonesia komoditas ekspor diklasifikasikan menjadi komoditas ekspor migas dan non migas. Pada era tahun 1980 yang menjadi komoditas ekspor utama Indonesia adalah dari sektor migas yang pada saat itu memberikan sumbangan devisa bagi negara dalam jumlah yang sangat besar, tetapi dimasa seperti sekarang ini dimana cadangan minyak bumi dan gas alam semakin menipis. Pemerintah Indonesia terus berusaha untuk meningkatkan ekspor non migas untuk menggantikan ekspor migas. Usaha yang dilakukan pemerintah ternyata mulai menampakkan hasil, karena pada tahun 1987 ekspor non migas Indonesia mulai dapat menggeser ekspor migas. Pada tahun-tahun berikutnya ekspor non migas Indonesia terus memperlihatkan tren yang cukup baik. Ini memberikan sinyal yang positif bahwa ekspor non migas Indonesia sudah dapat diandalkan sebagai sumber penerimaan devisa bagi negara.

Ekspor non migas menjadi tumpuan yang besar untuk perekonomian Indonesia setelah adanya kenaikan harga minyak bumi. Ekspor non migas jauh lebih membantu dalam pembangunan pada saat-saat ini. Oleh karena itu pemerintah terus mendorong segala bentuk ekspor non migas.

Berikut ini dapat dilihat bahwa nilai ekspor untuk komoditi non migas selalu lebih besar nilainya dibandingkan nilai ekspor komoditi migas Indonesia. Pada tahun 1994 sebesar \$ 30.359,8 juta sedangkan ekspor migas hanya sebesar \$ 9.693,6 juta saja. Pada tahun 1995 terjadi peningkatan yang cukup besar pada ekspor non migas

menjadi \$ 34.953,6 juta sedangkan dari sektor migas hanya sebesar \$ 10.464,4 juta. Pada tahun 1996 nilai ekspor non migas kembali meningkat menjadi \$ 38.093 juta. Peningkatan ini terus berlangsung pada tahun berikutnya yaitu pada tahun 1997 nilai ekspor non migas Indonesia mencapai \$ 41.821,1 juta. Nilai ekspor komoditi non migas pada tahun 1998 sebesar 40.975,3 dollar sedangkan nilai ekspor komoditi migas 7.872,3. Pada tahun 1999 nilai ekspor komoditi non migas sebesar 38.873,2 sedangkan nilai ekspor komoditi migas sebesar 9.792,2. Pada tahun 2000 nilai ekspor komoditi non migas sebesar 47.757,4 juta dollar sedangkan nilai ekspor komoditi migas sebesar 14.366,6 juta dollar. Pada tahun 2001 nilai ekspor komoditi non migas sebesar 43.684,6 juta dollar sedangkan nilai ekspor komoditi migas sebesar 12.636,3 juta dollar. Pada tahun 2003 nilai ekspor komoditi non migas sebesar 45.046,1 juta dollar, sedangkan nilai ekspor komoditi migas sebesar 13.112,7 juta dollar dan pada tahun 2004 nilai ekspor komoditi non migas sebesar 55.939,2 juta dollar, sedangkan nilai ekspor komoditi migas sebesar 15.694,3 juta dollar.

TABEL 1.1.
PERKEMBANGAN NILAI EKSPOR INDONESIA TAHUN 1994–2004
(dalam juta US \$)

tahun	Ekspor Migas	Ekspor Non Migas
1994	9.693,6	30.359,8
1995	10.464,4	34.953,6
1996	11.721,8	38.093,0
1997	11.622,5	41.821,1
1998	7.872	40.975
1999	9.792	38.873
2000	14.366	47.757
2001	12.636	43.684
2002	12.112	45.046
2003	13.651	47.406
2004	15.694,3	55.939,2

Sumber: Statistik Ekspor Badan Pusat Statistik Indonesia (1994-2004)

Dengan melihat perkembangan ekspor non migas Indonesia yang cukup baik dari beberapa tahun terakhir, pemerintah Indonesia menaruh harapan yang besar kepada sektor non migas ini agar dapat memberikan kontribusi yang lebih besar lagi terhadap pendapatan nasional. Banyak cara yang telah dilakukan pemerintah untuk merangsang pertumbuhan ekspor non migas Indonesia, salah satu cara yang telah ditempuh adalah dengan melakukan diversifikasi komoditas ekspor non migas. Salah satu komoditas ekspor non migas Indonesia adalah kopi. Komoditas dari kopi ini dinilai memiliki prospek yang cukup menjanjikan dimasa yang akan datang. Dari data

yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik Indonesia, volume ekspor (ribu ton) dari komoditas kopi terus mengalami peningkatan dari tahun 1997 hingga 2000, meskipun pada tahun 2001 terjadi penurunan jika dibandingkan tahun sebelumnya yaitu pada 2000. Komoditi pertanian seperti karet, teh, tembakau, udang, dan kopi merupakan komoditi ekspor utama sektor pertanian. Pada tahun 2004, nilai ekspor sebagian besar komoditi pertanian mengalami peningkatan, kecuali komoditi udang, teh, dan lada putih yang mengalami penurunan. (BPS; Statistik Indonesia, 2004).

Kopi merupakan salah satu komoditas perdagangan strategis dan memegang peranan penting bagi perekonomian nasional, khususnya sebagai penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan, dan devisa negara. Sebagai penyedia lapangan kerja, perkebunan kopi mampu menyediakan lapangan kerja lebih dari dua juta kepala keluarga petani dan memberi pendapatan yang layak juga terciptanya lapangan kerja bagi pedagang pengumpul hingga eksportir, buruh perkebunan besar dan buruh industri pengolahan kopi (Herman, 2003: 1). Disamping itu, kopi juga merupakan salah satu komoditas hasil perkebunan yang penting dalam perekonomian nasional, dimana Indonesia merupakan negara penghasil kopi terbesar ketiga di dunia setelah Brazil dan Vietnam (R. D. Retnandari, 1990: 2).

Pada tahun 1983 dihasilkan devisa sebesar 429,9 juta US\$ dari ekspor kopi sebesar 241.600 ton. Pada tahun 1986 nilai ekspor kopi Indonesia mengalami peningkatan yang sangat bermakna sebesar 821,7 juta US\$, padahal kopi sebenarnya

bukan tanaman asli Indonesia tetapi kopi berasal dari benua Afrika tepatnya di Ethiopia (Sri Najiyati dan Danarti, 2002: 3).

Diketahui bahwa ekspor komoditas kopi termasuk jajaran unggulan ekspor Indonesia karena dapat berperan dalam total ekspor nasional. Pada tahun 1984 ekspor kopi berperan sebesar 2,59% terhadap total ekspor Indonesia dan berperan sebesar 9,68% terhadap ekspor non migas Indonesia, dan pada tahun 1985 berperan 3,02% terhadap total ekspor Indonesia dan berperan 9,57% terhadap total ekspor non migas. Kemudian komoditas kopi benar-benar menjadi komoditas unggulan Indonesia. Hal tersebut dapat diketahui dari prosentase peranan komoditas kopi terhadap total ekspor Indonesia di tahun 1986 yang mencapai 5,5%. Pada tahun yang sama ekspor kopi mencatatkan prestasi yang menggembirakan yaitu mencapai 12,59% berperan bagi total ekspor komoditi non migas Indonesia. Ditahun-tahun berikutnya komoditas kopi berperan aktif dalam menambah volume ekspor Indonesia secara konstan.

TABEL 1.2.
 PERANAN EKSPOR KOPI INDONESIA TAHUN 1984-2004
 (dalam persen)

tahun	peranan terhadap total ekspor Indonesia (%)	peranan terhadap ekspor non migas Indonesia (%)
1984	2.59	9.68
1985	3.02	9.57
1986	5.55	12.59
1987	3.14	0.28
1988	2.87	4.78
1989	2.22	3.64
1990	1.48	2.6
1991	1.29	2.06
1992	0.71	1.04
1993	0.96	1.3
1994	1.88	2.48
1995	1.33	1.73
1996	1.22	1.59
1997	0.99	1.27
1998	1.26	1.5
1999	1	1.26
2000	0.55	0.71
2001	0.36	0.47
2002	0.38	0.49
2003	0.41	0.53
2004	0.39	0.5
rata-rata	1.6	2.86

Sumber: Statistik Ekspor Badan Pusat Statistik Indonesia (1984-2004), diolah

Ekspor kopi Indonesia sebagian besar ditujukan ke negara-negara Jepang, Amerika Serikat, Jerman, dan Inggris (United Kingdom). Pada tahun 1994 volume ekspor kopi ke Amerika Serikat mencapai 21,4 ribu ton dengan nilai sebesar 58,7 juta dollar. Pada tahun berikutnya volume ekspor ke Amerika Serikat mengalami penurunan menjadi 16,5 ribu ton namun nilainya bertambah menjadi 68 juta dollar. Pada tahun 1996, volume ekspor kopi ke Amerika Serikat melonjak tajam menjadi 60,8 ribu ton, dengan nilai 96,6 juta dollar. Di tahun 1997 stabil dengan volume yang sama dengan tahun 1996 namun nilainya mengalami kenaikan menjadi 108,2 juta dollar. Pada tahun 1998, volume ekspor kopi ke Amerika Serikat melonjak menjadi 65,5 ribu ton, dengan nilai 115,5 juta dollar. Pada tahun 1997 dan 1998 ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat merupakan volume dan nilai tertinggi dibandingkan 4 negara tujuan utama lainnya. Pada tahun 2000, volume ekspor kopi ke Amerika Serikat menurun menjadi 33,2 ribu ton, namun nilainya naik menjadi 51,1 juta dollar. Pada tahun 2001, volume ekspor kopi ke Amerika Serikat kembali mengalami peningkatan menjadi 36,8 ribu ton, dengan nilai 42,2 juta dollar. Pada tahun 2002, volume ekspor kopi ke Amerika Serikat kembali naik menjadi 43 ribu ton, nilainya naik menjadi 50,3 juta dollar, sedangkan pada tahun 2003, volume ekspor kopi ke Amerika Serikat kembali mengalami peningkatan menjadi 48,1 ribu ton dengan nilai 54,9 juta dollar. Pada tahun 2004, volume ekspor kopi ke Amerika Serikat kembali mengalami peningkatan menjadi 72,5 ribu ton, dengan nilai 79,1 juta dollar. Pada tahun 2004 ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat kembali merupakan volume

dan nilai tertinggi dibandingkan 4 negara tujuan utama lainnya. Volume permintaan kopi Indonesia sebesar 72,5 ribu ton oleh Amerika Serikat pada tahun 2004 tersebut merupakan permintaan kopi Indonesia paling tinggi dalam satu dekade terakhir.

TABEL 1.3.

EKSPOR KOPI INDONESIA MENURUT NEGARA TUJUAN UTAMA

(volume dalam ribu ton, nilai dalam juta dollar)

tahun	Jepang		Jerman		Inggris		Amerika Serikat	
	volume	nilai	volume	nilai	volume	nilai	volume	nilai
1994	57.3	154.2	38	88	21.4	50.9	21.4	58.7
1995	44.2	127.9	32.9	82	16.5	42.3	16.5	68
1996	62.4	114.1	58.2	90.4	20.9	33.2	60.8	96.6
1997	54.2	98.8	50.2	79.4	9.9	14.8	60.8	108.2
1998	56.6	104.8	56.7	87.8	8.2	13.8	65.5	115.5
1999	67.5	101.2	50.3	58.8	12	14.7	36.6	60
2000	65.9	75.4	47.7	37.4	11.2	8.7	33.2	51.1
2001	58.7	50.8	29.4	18.5	5.9	3.9	36.8	42.2
2002	56.6	47.5	53.5	28.8	10.5	5.39	43	50.3
2003	52.4	47.9	57.6	37.5	12.2	7.6	48.1	54.9
2004	54.3	55.6	53.8	37.5	10.5	6.8	72.5	79.1

Sumber: Statistik Ekspor Badan Pusat Statistik Indonesia berbagai edisi (1994-2004)

Salah satu negara pengimpor kopi adalah Amerika Serikat. Seperti diketahui bahwa Amerika Serikat adalah negara yang mengkonsumsi kopi terbanyak didunia. Konsumsi kopi dunia masih didominasi negara pengimpor utama. Konsumen utama negara-negara pengimpor kopi dunia adalah Amerika Serikat disusul Jerman, Jepang, Italia dan Prancis (Herman, 2004) dalam jurnalnya yang berjudul: Kopi Indonesia Dikancah Perkopian Dunia. Yaitu dapat dilihat pada tahun 2000, Amerika Serikat melakukan permintaan kopi sebesar 18.558 ribu karung, sebesar 2 kali lipat dari permintaan kopi dari Jerman. Pada tahun 2001 Amerika Serikat cenderung meningkatkan permintaan kopi sebesar 19.343 ribu karung. Selanjutnya pada tahun berikutnya Amerika mengurangi permintaan kopi menjadi 18.870 ribu karung. Pada tahun 2003 Amerika Serikat menambah impor kopi menjadi 20.505 ribu karung.

TABEL 1.4.
PERKEMBANGAN KONSUMSI KOPI di NEGARA PENGIMPOR
(dalam ribu karung)

No.	Negara	Tahun			
		2000	2001	2002	2003
1.	Amerika Serikat	18.558	19.343	18.870	20.505
2.	Jerman	9.183	9.468	9.064	9.133
3.	Jepang	6.693	7.004	6.934	6.812
4.	Prancis	5.400	5.241	5.492	5.428
5.	Italia	5.163	5.252	5.280	5.503

Sumber: International Coffee Organization, 2003 dan 2004

Berdasarkan latar belakang diatas, banyak faktor-faktor yang menentukan penawaran kopi Indonesia. Penulis bermaksud menjadikan komoditas kopi Indonesia sebagai bahan penelitian dengan judul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Ekspor Kopi Indonesia ke Amerika Serikat Kurun Waktu 1984–2004.”

1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian yang telah dikemukakan pada alasan pemilihan judul, maka dirumuskan pokok-pokok masalah penelitian sebagai berikut:

1. Sejauh mana pengaruh nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika pada penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat?
2. Sejauh mana pengaruh harga kopi Internasional terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat?
3. Sejauh mana pengaruh produksi kopi dalam negeri berpengaruh terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat?
4. Sejauh mana pengaruh harga kakao Internasional terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika pada penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.

2. Untuk mengetahui pengaruh perubahan harga kopi di pasar internasional terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.
3. Untuk mengetahui pengaruh produksi dalam negeri akan kopi terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.
4. Untuk mengetahui pengaruh perubahan harga kakao di pasar internasional terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi para eksportir, pengusaha kopi serta pemerintah dalam menentukan kebijakan yang berhubungan dengan ekspor sehingga permintaan importir dapat terpenuhi dan ekspor dapat ditingkatkan.
2. Memberikan manfaat bagi dunia akademis yang diharapkan dapat menambah ilmu serta dapat dijadikan landasan penelitian selanjutnya.
3. Sebagai prasarat untuk mendapatkan gelar sarjana ekonomi pada jurusan Ilmu Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

1.5. Sistematika Penulisan

Bab I : Pendahuluan

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

Bab II : Tinjauan Umum Subyek Penelitian

Bab ini merupakan uraian secara umum subyek penelitian. Penggambaran dilakukan dengan merujuk pada fakta yang bersumber pada data yang bersifat umum sebagai wacana pemahaman secara makro yang berkaitan dengan penelitian.

Bab III : Kajian Pustaka

Pada bab ini penulis mengkaji dan membandingkan penelitian-penelitian terdahulu yang menjadi pembanding materi penulisan skripsi.

Bab IV : Landasan Teori

Bab ini merupakan uraian teori-teori yang digunakan untuk mendekati permasalahan yang akan diteliti seperti teori perdagangan internasional.

Bab V : Metodologi Penelitian

Bab ini menguraikan tentang metode analisis yang digunakan dalam penelitian dan data-data yang digunakan beserta sumber data.

Bab VI : Analisis dan Pembahasan

Bab ini terdiri dari dua bagian, bagian pertama berisi tentang analisis data yang digunakan dalam penelitian, pembuktian hipotesis dan pembahasannya.

Bab VII : Simpulan dan Implikasi

Bab terakhir ini dituliskan kesimpulan yang telah diperoleh dari bab-bab sebelumnya, juga implikasi yang dibahas tentang komoditas kopi Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA



BAB II

TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN

2.1. Sejarah Perkembangan Kopi Indonesia

Kopi merupakan tanaman perkebunan atau industri berupa semak yang asalnya tumbuh liar di hutan dataran tinggi Ethiopia, Afrika. Dari Ethiopia, tanaman kopi menyebar ke negara Arab, Persia hingga tanaman ini tumbuh subur di negara Yaman.

Di Indonesia, tanaman kopi diperkenalkan pertama kali oleh VOC pada periode tahun 1696-1699 dan ditanam di sekitar Jakarta. Dalam perkembangan selanjutnya, sejarah tanaman kopi di Indonesia mengalami penyakit *Hemilla Vastotrik* (HV) pada tahun 1877 yang menghancurkan daun-daun tanaman kopi arabika. Kemudian pada tahun 1900, VOC mendatangkan jenis kopi baru yakni kopi liberika dan kopi robsta yang diharapkan lebih tahan terhadap penyakit *Hemilla Vastotrik* (HV). Namun saat ini diketahui bahwa kopi liberika juga mudah terserang penyakit *Hemilla Vastotrik* (HV).

2.2. Jenis Tanaman Kopi Indonesia

2.2.1. Kopi Arabika

Kopi arabika berasal dari Ethiopia dan Abessina merupakan jenis tanaman kopi yang paling banyak dibudidayakan hingga akhir abad 19.

dominasi kopi arabika menurun karena kopi ini sangat peka terhadap penyakit *Hemilla Vastotrik* (HV) terutama di daratan rendah.

Kopi arabika ditanam di daerah dengan ketinggian 700-1700 m dpl, suhu 16-20° C, beriklim kering 3 bulan per tahun secara berturut-turut. Kopi arabika peka terhadap penyakit *Hemilla Vastotrik* (HV), terutama bila ditanam di daerah kurang dari 500 dpl.

2.2.2. Kopi Liberika

Kopi liberika berasal dari Angola, masuk ke Indonesia pada tahun 1965. Kopi liberika tumbuh baik di dataran rendah dengan ciri-ciri ukuran daun, cabang, bunga, buah dan pohon lebih besar dibandingkan kopi arabika dan robusta. Kopi liberika agak peka terhadap penyakit *Hemilla Vastotrik* (HV). Berbuah sepanjang tahun, ukuran buah tidak merata atau tidak seragam dengan kualitas buah relatif rendah.

2.2.3. Kopi Robusta

Kopi robusta berasal dari Kongo, mulai masuk ke Indonesia pada tahun 1900. Merupakan keturunan beberapa spesies kopi, terutama *Coffea Canephora*. Tumbuh baik di ketinggian 400-700 m dpl, temperatur 21-24° C dengan bulan kering 3-4 bulan secara berturut-turut dan 3-4 kali hujan kiriman. Kualitas kopi robusta lebih rendah dari Arabika dan Liberika.

Tamanan kopi menghendaki tanah dengan Ph 6 sampai 6,5 dan tidak menyukai sinar matahari secara langsung dalam jumlah yang banyak, tetapi menghendaki sinar matahari yang teratur. Untuk itu diperlukan pohon pelindung yang berguna melindungi sinar matahari secara langsung.

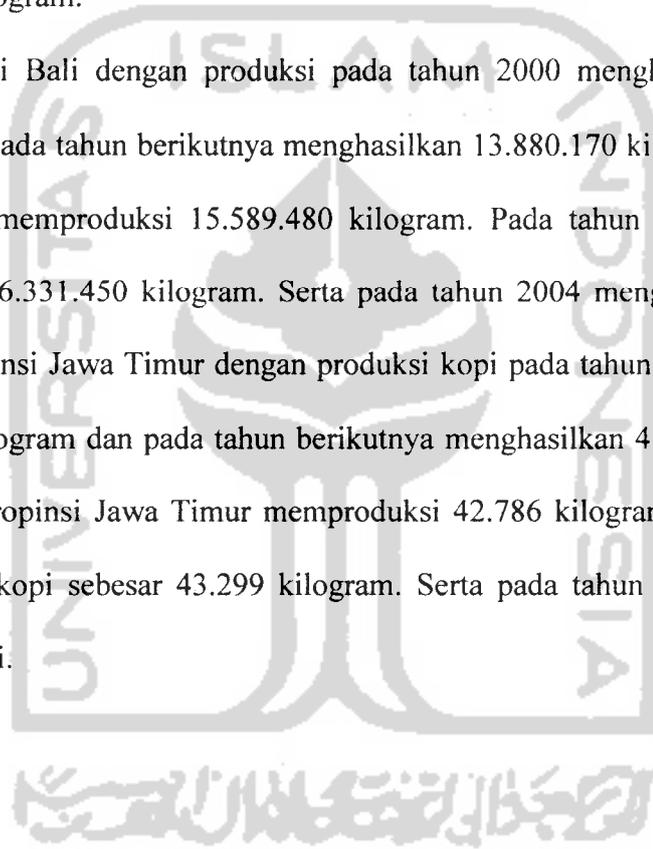
2.3. Produksi Kopi Indonesia

Produksi kopi sangat berperan penting bagi perekonomian Indonesia. (Herman, 2003) dalam jurnalnya yang berjudul: Membangkitkan Kembali Peran Komoditas Kopi Bagi Perekonomian Indonesia, menyimpulkan bahwa komoditas kopi memegang peranan penting bagi perekonomian nasional. Meskipun sempat terpuruk, namun komoditas kopi masih punya prospek asal ditangani berbagai pihak bisnis kopi serta mendapat dukungan dari pemerintah.

Perkebunan kopi berskala besar menyebar ke daerah Lampung, Sumatera Utara, Bali, dan Jawa Timur. Dari daerah-daerah tersebut, Lampung merupakan penghasil kopi terbesar di Indonesia. Dari tabel dapat diketahui bahwa perkebunan kopi di Indonesia terkonsentrasi di propinsi Lampung. Hal itu dapat ditunjukkan bahwa pada tahun 2001 produksi kopi di Lampung mencapai 95.165 ton dan mengalami lonjakan hasil produksi pada tahun-tahun berikutnya yaitu pada tahun 2002 mencapai 149.709 ton. Selanjutnya pada tahun 2003 dan 2004 mengalami penurunan produksi menjadi 142.595 ton. Propinsi lain di wilayah Sumatera yang menghasilkan kopi terbanyak yaitu Sumatera Utara. Produksi kopi di Sumatera Utara

pada tahun 2000 berkisar 38.113 ton dan mengalami peningkatan di tahun berikutnya yaitu 42.973 ton. Pada tahun 2002 produksi meningkat menjadi 47.332 ton, lalu kembali mengalami penurunan menjadi 43.252 ton dan mencapai puncak produksi tertinggi produksi kopi di propinsi Sumatera Utara yaitu pada tahun 2004 sebesar 48.776.090 kilogram.

Propinsi Bali dengan produksi pada tahun 2000 menghasilkan 17.213.260 kilogram dan pada tahun berikutnya menghasilkan 13.880.170 kilogram. Tahun 2002 propinsi Bali memproduksi 15.589.480 kilogram. Pada tahun 2003 menghasilkan kopi sebesar 16.331.450 kilogram. Serta pada tahun 2004 menghasilkan 15.386,41 ton kopi. Propinsi Jawa Timur dengan produksi kopi pada tahun 2000 menghasilkan 41.519.000 kilogram dan pada tahun berikutnya menghasilkan 41.940.000 kilogram. Tahun 2002 propinsi Jawa Timur memproduksi 42.786 kilogram. Pada tahun 2003 menghasilkan kopi sebesar 43.299 kilogram. Serta pada tahun 2004 menghasilkan 43.591 ton kopi.



TABEL 2.1.
 PRODUKSI KOPI BEBERAPA PROPINSI di INDONESIA TAHUN 2000-2004
 (dalam ton)

Tahun	Jawa Timur	Bali	Sumut	Lampung
2000	41.519	17.213,26	38.113	105.190
2001	41.940	13.880,17	42.973	95.165
2002	42.786	15.583,48	47.332	149.709
2003	43.299	16.331,45	43.252	142.487
2004	43.591	15.386,41	48.776.,09	142.595

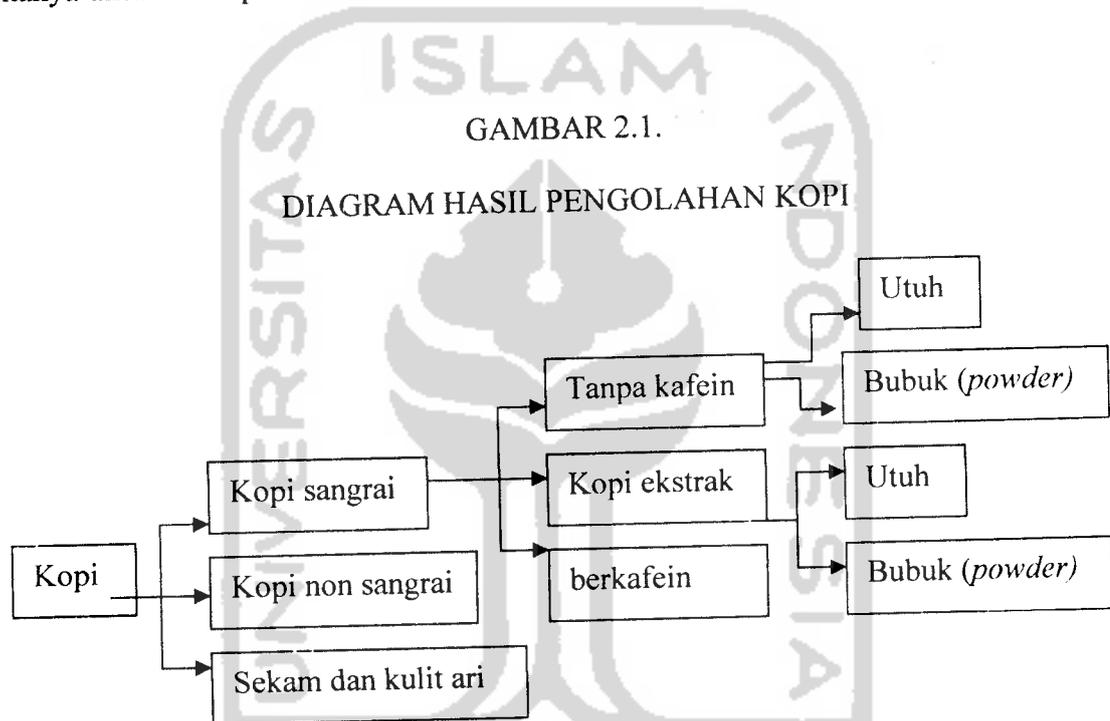
Sumber: BPS, statistik keuangan daerah, berbagai edisi

2.4. Ekspor Kopi Indonesia

Kopi termasuk salah satu komoditi ekspor andalan dari segi nilai ekspor. Ekspor kopi Indonesia hampir seluruhnya terdiri dari kopi robusta rata-rata 230-285 ribu ton setahun dan ekspor kopi arabika rata-rata 10-14 ton pertahun.

Dalam hal ekspor kopi, Indonesia telah menjadi anggota *International Coffee Organization* (ICO) dimana ekspor kopi diatur selaras dengan peraturan dan tatalaksana ekspor dan impor kopi selaras dengan ketentuan-ketentuan dari Organisasi Kopi Internasional. Indonesia bisa mengekspor kopi ke negara-negara bukan anggota *International Coffee Organization* (ICO) yang lazim disebut pasar non kuota.

Klasifikasi wajib dilaksanakan dengan mengikuti peraturan dan pasar-pasar non kuota diawasi secara ketat oleh *International Coffee Organization* (ICO). Ketetapan penting diantaranya bahwa ekspor kopi ke pasar non kuota dijamin tidak hanya untuk kepentingan konsumsi masyarakat negara pengimpornya dan tidak hanya untuk diekspor.



Sumber: www.bi.go.id/sipuk/ind_kopi.asp

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1. Penelitian Theresia Ernawati (2001)

Penelitian dilakukan karena adanya kecenderungan permintaan impor yang terus meningkat menunjukkan bahwa industri Indonesia masih sangat bergantung pada barang-barang impor terutama bahan baku dan barang modal seperti produk mesin, produk kimia, produk logam dan produk alat transportasi. Ketergantungan ini dapat dilihat dan dipengaruhi oleh perubahan harga dengan adanya fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap dollar dapat menimbulkan kerawanan bagi industri dalam negeri.

Semakin tinggi tingkat perubahan harga dengan adanya fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap dollar, mengakibatkan naiknya bahan baku dan barang modal. Bila hal ini tidak segera diatasi akan berimbas pada produksi dan akan menyebabkan krisis industri dalam negeri.

Masalah ketergantungan terhadap produk-produk impor cukup dilematis bagi negara-negara sedang berkembang seperti Indonesia. Meskipun membuat dan menghasilkan sendiri produk-produk impor. Hasilnya tidak efisien dan memerlukan biaya yang lebih besar pula, sehingga mengimpor lebih murah dan dianggap menguntungkan. Namun mengimpor lebih murah secara terus menerus akan menyulitkan neraca perdagangan dan memboroskan devisa.

3.2. Penelitian Hamsar Lubis (2002)

Hasil berbagai penelitian di negara maju dan negara berkembang menunjukkan hubungan positif, negatif atau tidak berhubungan sama sekali. Pengaruh volatilitas nilai tukar relatif tinggi.

Dalam penelitian ini hanya melihat ekspor non migas karena ekspor migas sudah terkait dengan kuota OPEC. Jadi fluktuasi ekspor migas lebih banyak ditentukan oleh OPEC.

Dipilihnya ekspor non migas Indonesia ke Amerika Serikat adalah untuk mengurangi kesalahan-kesalahan agregasi. Amerika Serikat merupakan tujuan ekspor non migas Indonesia kedua setelah Jepang. Tahun 1987 ekspor non migas ke Amerika Serikat sebesar 1,6 miliar dollar AS dan tahun 2000 meningkat menjadi 8,1 miliar dollar AS. Namun peranan terhadap ekspor non migas nasional hanya berkisar 14%- 6%. Peranan ini tidak jauh dari Jepang yang merupakan tujuan ekspor utama. Tetapi Amerika Serikat memiliki potensi pasar yang amat besar yang dilihat dari GDP nya yang mencapai 40,6 triliun dollar AS tahun 2000. Dengan demikian perekonomian Amerika Serikat cukup dominan menentukan ekspor non migas Indonesia.

Sebaliknya, jika dibandingkan peranan ekspor non migas Indonesia ke Amerika Serikat terhadap total impor Amerika Serikat, peranannya amat kecil. Tahun 1986 peranan tersebut hanya 0,0004% dan meningkat tahun 1996 menjadi 0,73%. Dengan demikian ekspor non migas Indonesia ke Amerika Serikat “tidak berarti”

bagi Amerika Serikat tetapi sebaliknya “cukup menentukan” bagi Indonesia. Secara teoritis, kecilnya *market-share* ekspor non migas Indonesia ke Amerika Serikat menjadikan posisi Indonesia dalam menghadapi pasar Amerika Serikat seperti pemain dalam pasar persaingan sempurna. Posisi seperti ini sekaligus menempatkan Indonesia dalam posisi marginal dalam negoisasi-negoisasi dagang dengan Amerika Serikat.

3.3. Penelitian Ariatne Fitriana Rabikha (2003)

Penelitian yang berjudul: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Ekspor Lada Indonesia ke Singapura Kurun Waktu 1971-2000, dilakukan lebih menitikberatkan pada analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor lada Indonesia ke Singapura. Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder dan dengan pendekatan pustaka. Diolah dengan OLS (*Ordinary Least Square*) data yang diperoleh adalah nilai ekspor lada Indonesia, harga lada Internasional, nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat, produksi lada dalam negeri. Variabel-variabel yang digunakan adalah:

- a. variabel dependen

Variabel dependen disini adalah nilai ekspor lada Indonesia ke Singapura.

- b. variabel independen

Variabel independen disini adalah harga lada internasional, nilai tukar rupiah terhadap dollar, produksi lada dalam negeri.

$$Y = f (X_1, X_2, X_3)$$

Dimana

Y = nilai ekspor lada Indonesia ke Singapura

X₁ = harga lada internasional

X₂ = nilai tukar rupiah terhadap dollar

X₃ = produksi lada dalam negeri

Hipotesis yang mendasari penelitian sebagai berikut yaitu harga lada Internasional, nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat, produksi lada dalam negeri adalah faktor yang mempengaruhi jumlah penawaran ekspor lada Indonesia ke Singapura. Dari penelitian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa secara statistik variabel-variabel independen yang terdiri dari harga lada Internasional, nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat, produksi lada dalam negeri mampu mempengaruhi variabel dependen yaitu ekspor lada Indonesia ke Singapura sebesar 88%. Hasil pengujian serempak dapat diketahui bahwa variabel X₁, X₂, X₃ bersama-sama berpengaruh terhadap Y. Asumsi klasik dalam penelitian ini tidak menunjukkan adanya Multikolinearitas, Autokorelasi, dan Heteroskedastisitas.

BAB IV

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

4.1. Arti Perdagangan Internasional

Perdagangan internasional adalah transaksi dagang diantara para subyek ekonomi negara lain, baik barang atau jasa (Sobri, 1986: 2). Perdagangan atau pertukaran mempunyai arti khusus dalam ilmu ekonomi. Perdagangan diartikan sebagai proses tukar-menukar yang didasarkan atas kehendak sukarela dari masing-masing pihak perdagangan dalam arti khusus tersebut mempunyai implikasi yang sangat fundamental. Perdagangan internasional terjadi apabila perdagangan antar dua negara atau lebih dilakukan karena mereka berbeda satu dengan yang lainnya. Setiap bangsa sebagaimana individu dapat memperoleh keuntungan dari perbedaan melalui suatu pengaturan dimana masing-masing pihak melakukan perdagangan yang saling menguntungkan. Setiap negara yang melakukan perdagangan satu dengan yang lain disebabkan karena adanya tujuan skala ekonomis dalam produksi.

Jika suatu negara menghasilkan sejumlah barang tertentu, mereka dapat menghasilkan sejumlah barang-barang tersebut dengan skala yang lebih besar dan lebih efisien. Apabila barang tersebut lebih efisien dan lebih baik, maka negara tersebut akan menspesialisasikan diri dalam produksi. Jika suatu negara ingin memproduksi suatu jenis barang maka beberapa hal yang harus diperhatikan (Boediono, 1983) antara lain:

1. Mata uang yang berlaku di negara pengimpor pada umumnya berbeda dengan mata uang negara pengimpor. Kenyataan ini akan menyebabkan timbulnya masalah-masalah seperti kurs devisa, resiko perubahan kurs devisa, dan cadangan devisa valuta asing.
2. Kebijakan yang dikenakan pada perdagangan antar negara tidak selalu dikenakan pada perdagangan internasional, seperti tarif, kuota, subsidi, proteksi.

Dibukanya suatu perekonomian terhadap hubungan luar negeri mempunyai konsekuensi yang luas terhadap perekonomian dalam negeri. Konsekuensi ini akan mencakup aspek ekonomis maupun aspek non ekonomis dan bisa bersifat positif maupun negatif bagi negara yang bersangkutan.

Dalam konteks lain tujuan ekonomi suatu negara yang paling penting adalah mempertahankan keseimbangan internal yang berhubungan dengan pencapaian tingkat penggunaan tenaga kerja penuh (*full employment*) dan stabilitas harga keseimbangan eksternal berhubungan dengan pencapaian keseimbangan dalam neraca pembayaran tersebut.

4.2. Teori Perdagangan Internasional

Pengertian yang penting dalam perdagangan internasional secara keseluruhan adalah gagasan adanya kecenderungan dalam perdagangan yaitu jika suatu negara menjual barang dan jasa untuk negara lain maka manfaat yang akan diperoleh kedua

negara yang berdagang tersebut. Sebagai langkah awal kita harus memahami sebab-sebab serta dampak perdagangan internasional. Ada dua faktor yang menyebabkan timbulnya perdagangan internasional yakni faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran (Nopirin 1995: 3).

Teori perdagangan menjelaskan bahwa suatu kegiatan yang merupakan interaksi antara permintaan dan penawaran. Perdagangan akan sangat mempengaruhi keputusan yang akan diambil untuk menghasilkan sesuatu dengan menggunakan tenaga kerja yang dimiliki.

4.3. Teori Perdagangan Internasional Klasik

4.3.1. Teori Keunggulan Absolut (*absolute advantages*)

Adam Smith dalam bukunya yang berjudul "*The Wealth of Nations*" (1776) mengatakan bahwa setiap negara hanya akan melakukan perdagangan jika masing-masing negara memperoleh keuntungan dari perdagangan tersebut. Apabila yang terjadi sebaliknya maka perdagangan tidak timbul.

Teori keunggulan absolut yang ditemukan oleh Adam Smith merupakan kritikan dari pandangan kaum Merkantilis yang berkembang sebelumnya (Salvatore, 1994: 15), kaum merkantilis percaya bahwa suatu negara hanya akan memperoleh keuntungan dengan mengorbankan negara lain yang menjadi mitra dagangnya serta menyarankan adanya pengendalian pemerintah secara ketat pada semua aktivitas ekonomi dan perdagangan. Adam Smith mengatakan bahwa semua

negara dapat memperoleh keuntungan dari perdagangan menjelaskan untuk menjalankan kebijakan *laisers-faire*.

4.3.2. Teori Keunggulan Komparatif (*Comparative Advantage Theory*)

Teori keunggulan komparatif dikemukakan oleh David Richardo dalam bukunya yang berjudul "*Principial of Political Economy and Taxation*" (1917). David Ricardo mengemukakan pendapatnya tentang perdagangan internasional melalui salah satu teorinya yang berpengaruh tentang perdagangan internasional.

Model Richardian memberi penjelasan bahwa negara-negara akan mengekspor barang-barang yang tenaga kerjanya memproduksi lebih dengan relatif efisien, dalam mengimpor barang-barang yang tenaga kerjanya memproduksi dengan relatif kurang efisien. Dengan kata lain, pola produksi suatu negara ditentukan oleh keunggulan komparatifnya.

4.4. Teori Heckscher dan Ohlin (H-O)

Berbeda dengan teori keunggulan komparatif Richardo, teori H-O tidak menggunakan asumsi *constant cost* atau biaya produksi tetapi *increasing cost* atau biaya produksi naik. Dalam kasus *increasing cost* setiap negara cenderung berspesialisasi dalam memproduksi barang-barang yang mempunyai keunggulan komparatif, meskipun spesialisasi tersebut tidak penuh spesialisasi dalam *constant cost*.

Menurut Heckscher-Ohlin perdagangan internasional terutama digerakkan oleh perbedaan karunia sumberdaya antar suatu negara cenderung untuk mengekspor barang yang menggunakan lebih banyak faktor produksi relatif melimpah di negara tersebut (faktor *endowment*).

4.5. Teori Produk *Live Cycle* (PLC)

Merupakan jawaban atas kegagalan teori H-O yang telah mengalami perubahan dari komparatif statistik menjadi dinamis, asumsi-asumsi tersebut adalah:

- a. Dalam teori PLC kondisi permintaan dan penawaran komoditas perdagangan senantiasa mengalami perubahan karena variabel-variabel yang mempengaruhinya senantiasa berubah atau bergerak (dalam teori H-O) kondisi permintaan dan penawaran tetap karena adanya asumsi *ceteris paribus*.
- b. Dalam teori PLC kondisi persaingan dalam perdagangan berubah dari monopoli (dalam waktu singkat) hingga menjadi *oligopoly* (dalam teori H-O kondisi persaingan dianggap persaingan yang sempurna).
- c. Dalam teori PLC jumlah dan kualitas faktor produksi dan teknologi berubah dari waktu ke waktu (dalam teori H-O dianggap tetap).
- d. dalam teori PLC perdagangan luar negeri tidak harus perdagangan bebas, tarif, impor mungkin saja dikenakan (dalam teori H-O perdagangan bebas diasumsikan bebas).

Seperti yang telah diuraikan diatas, teori PLC mempertimbangkan semua variabel yang mempengaruhi perdagangan internasional sebagai variabel yang dinamik yang senantiasa berubah dari waktu ke waktu, perubahan terjadi dari dalam model karena PLC dibangun dari hasil hipotesa yang siap dibuktikan (*testable hypothesis*) tentang apa yang terjadi bila semua kurva yang relevan atau yang sebelumnya dianggap konstan dalam komparatif statistik bergeser dari waktu ke waktu. Perubahan ini mempengaruhi perdagangan dan selanjutnya dampak perdagangan berpengaruh terhadap kesejahteraan.

4.6. Teori Penawaran

Penawaran didefinisikan sebagai kurva yang menunjukkan berbagai aktifitas para produsen ingin memproduksi dan menawarkan di pasar pada setiap harga yang mungkin selama suatu periode tertentu. Bahwa harga naik maka kuantitas yang ditawarkan juga mengalami kenaikan. Hubungan ini disebut hukum penawaran. Disini adanya hubungan antara harga suatu barang dengan jumlah yang ditawarkan.

Konsep penawaran digunakan untuk menunjukkan keinginan para penjual (produsen) di suatu pasar. Jumlah barang yang ditawarkan seorang produsen berhubungan dengan banyak faktor, seperti harga yang ditawarkan, harga barang lain, sebaliknya. Secara umum fungsi penawaran merupakan fungsi dari:

$$Q = f(\text{harga barang itu sendiri, jumlah produsen, harga input, ...})$$

A. Banyaknya produsen

Bila skala produksi setiap perusahaan adalah tertentu dan sama, maka jumlah produsen yang semakin banyak akan menyebabkan naiknya penawaran. Semakin sedikit jumlah produsen dalam suatu industri maka penawaran akan sedikit, sehingga dalam hal ini Indonesia dan negara pesaing diasumsikan bahwa produk yang dihasilkan merupakan barang normal. Maka Indonesia dan negara pesaing tersebut akan dapat mempengaruhi harga di pasar dunia jika stok kopi dipertahankan.

B. Harga yang ditawarkan

Sesuai dengan hukum penawaran, jika harga naik maka penawaran akan meningkat. Dengan demikian harga kopi Indonesia yang ditawarkan sangat mempengaruhi jumlah ekspor kopi yang ditawarkan.

Semakin tinggi harga kopi di pasar internasional maka akan semakin naik jumlah kopi yang ditawarkan. Begitu sebaliknya, semakin turun harga kopi yang ditawarkan maka jumlah kopi yang ditawarkan semakin menurun.

C. Ekspektasi harga masa depan

Pada umumnya bila ekspektasi harga dimasa depan akan naik maka produsen akan mengurangi penawaran sekarang. Selanjutnya produsen akan melakukan penawaran dimasa depan.

D. Harga barang lain yang terkait

Barang lain seperti barang substitusi yaitu dua barang ketika peningkatan harga barang utama mendorong peningkatan dalam permintaan terhadap barang terkait tersebut (Krugman dan Maurice Obstfeld, 1994). Dalam penawaran barang substitusi yaitu dua barang ketika peningkatan harga barang utama akan mendorong penurunan dalam penawaran terhadap barang lain yang terkait tersebut. Apabila harga substitusi mengalami kenaikan, maka penjual akan memanfaatkan peluang untuk meningkatkan labanya yaitu beralih dari industri utama ke industri barang substitusinya, sehingga penawaran akan barang utama mengalami penurunan.

Jadi apabila harga internasional substitusi dari kopi mengalami kenaikan, maka penjual akan memanfaatkan peluang meningkatkan labanya dengan beralih dari industri kopi ke produksi barang substitusinya sehingga penawaran akan ekspor kopi mengalami penurunan.

E. Harga input

Penurunan upah pekerja menurunkan biaya produksi dan meningkatkan biaya penawaran. Hal ini terjadi karena adanya perubahan teknologi sehingga mengurangi tenaga kerja maka harga input dan biaya produksi berubah turun sedangkan penawarannya naik. Sebaliknya, jika biaya produksi berubah naik maka penawarannya turun.

F. Kebijakan pemerintah

Semakin longgar kebijakan pemerintah terhadap ekspor maka hambatan internal dapat dikurangi dan akan merangsang pertumbuhan ekspor kopi Indonesia di pasar internasional. Sebaliknya, semakin ketat kebijakan pemerintah maka akan menghambat pertumbuhan ekspor kopi Indonesia di pasar internasional.

G. Nilai teknologi

Semakin besar keuntungan maka semakin banyak barang yang diproduksi dan ditawarkannya. Bila harga jualnya tetap tidak berubah maka keuntungannya akan lebih besar bila biaya produksinya turun. Penurunan biaya produksi akan meningkatkan penawaran. Sebaliknya naiknya harga penggunaan teknologi yang kurang efisien akan menyebabkan turunnya penawaran.

H. Pajak dan subsidi

Pajak akan menyebabkan kenaikan biaya produksi dan sebaliknya subsidi menyebabkan penurunan biaya produksi. Jadi pajak akan menurunkan penawaran dan pemberian subsidi akan menaikkan penawaran ekspor.

4.6.1. Kurva penawaran

Kurva penawaran pasar menunjukkan hubungan antara kuantitas suatu barang yang ditawarkan penjual (produsen) dari suatu pasar pada berbagai tingkat harga, *ceteris paribus*. Penjumlahan penawaran pasar bukan harga menyangkut penjumlahan

kurva-kurva seluruh produksi, keputusan-keputusan produksi, saling tergantung dan asumsi *ceteris paribus* akan cepat berubah.

2.6.2 Elastisitas Penawaran

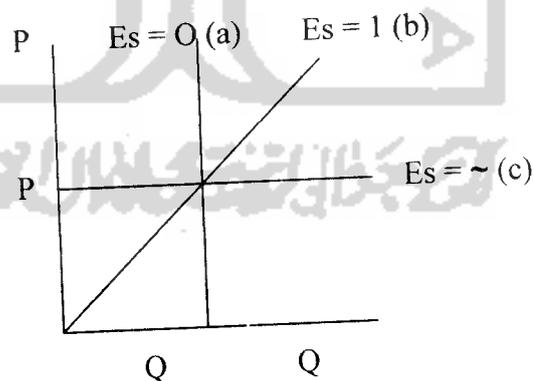
Elastisitas harga adalah prosentase perubahan kuantitas yang ditawarkan sebagai akibat dari perubahan harga sebesar 1%.

$$Es = \frac{\% \text{ perubahan jumlah yang ditawarkan}}{\% \text{ perubahan harga}}$$

$$Es = \frac{(dQ/Q)}{(dp/p)} = \frac{dQ}{dp} \times \frac{p}{Q}$$

GAMBAR 4.1.

KURVA ELASTISITAS HARGA PENAWARAN



Kurva di atas menunjukkan bahwa elastisitas harga atas penawaran tergantung pada reaksi produsen terhadap harga. Bila penawaran elastis adalah nol. Sebagaimana

tampak pada kurva (a), kurva (c) menunjukkan reaksi yang luar biasa besar dari jumlah yang ditawarkan terhadap perubahan harga. Kasus khusus (b) terjadi bila jumlah yang ditawarkan bereaksi secara tepat sama dengan perubahan harga.

1. jika nilai $E_s > 1$, penawaran elastis
2. jika nilai $E_s = 1$, penawaran *unitary* elastis
3. jika nilai $E_s < 1$, penawaran inelastis

4.7. Teori Harga

Menurut pendapat dari H-O bahwa perdagangan internasional akan timbul karena adanya perbedaan harga terhadap suatu barang. Oleh karena itu perdagangan internasional seharusnya mengikuti jalur pada mekanisme pembentuk harga, dan untuk pembahasan menggunakan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran. Sebab harga suatu barang terjadi karena adanya permintaan dan penawaran atas harga tersebut. Perbedaan harga barang yang menjadi dasar timbulnya perdagangan internasional disebabkan oleh perbedaan komposisi dan proporsi faktor-faktor produksi (alam, tenaga kerja, modal) yang dimiliki dari negara-negara di dunia.

Akan tetapi perdagangan internasional itu pasti berpengaruh pada tingkat harga. Perdagangan tersebut mempunyai tendensi bahwa tingkat harga ini akan berlangsung dengan lebih cepat lagi bilamana dalam perdagangan internasional tidak mendapatkan rintangan yang membatasinya seperti cukai dan biaya transportasi.

Selain penyamaan harga barang, perdagangan internasional juga menyamakan harga-harga faktor produksi. Sebab bilamana suatu negara itu mengekspor sejenis barang, maka harga ekspor itu adalah hasil harga kombinasi faktor produksi yang didalamnya hanya menggunakan faktor produksi yang relatif banyak di negara itu sehingga harganya murah. Bilamana barang ekspor makin banyak diminta, maka faktor produksi yang relatif murah tadi akan meningkat. Dari sini jelas bahwa perdagangan lebih cenderung menyebabkan naiknya harga-harga barang faktor produksi. Sebaliknya faktor produksi yang tadinya diminta karena jarang dan harganya mahal, maka dengan adanya perdagangan, faktor produksi itu akan diminta dan harganya menjadi menurun.

Jadi perdagangan bukan saja tendensi untuk persamaan harga barang melainkan juga mempersamakan harga faktor produksi. Jelasnya apabila terjadi perubahan harga ekspor maka penawaran ekspor juga mengalami perubahan (Sobri, 1986).

4.8. Nilai Kurs Mata Uang

Perdagangan internasional melibatkan pergeseran berbagai mata uang nasional yang berbeda yang dihubungkan oleh harga relatif yang yang disebut kurs valuta asing (*foreign exchange rate*). Pada umumnya kurs ditentukan oleh kekuatan permintaan dan penawaran. Banyak negara yang lebih kompleks sehingga arus perdagangan atau arus modal berubah, maka permintaan dan penawaran akan

bergeser *equilibrium* kurs juga berubah. Perekonomian internasional yang berfungsi dengan baik mengharuskan adanya sistem kurs yang dapat berjalan dengan lancar. Sistem kurs adalah aturan dari lembaga yang mengatur transaksi antar negara. Tiga sistem kurs penting yaitu standar emas, sistem kurs mengambang murni (*pure floating exchange rate*), sistem kurs mengambang terkendali (*managed floating exchange rate*).

Kurs atau *exchange rate* adalah harga sebuah mata uang dari suatu negara yang disebut atau dinyatakan dalam mata uang lainnya (Krugman dan Maurice Obstfeld, 1994: 73). Makna istilah nilai tukar mata uang dan kurs tidaklah sama melainkan terbalik. Sebagai contoh, jika semula nilai 1US\$ = Rp 1000 kemudian angkanya berubah menjadi 1US\$ = Rp 2000, maka kurs rupiah naik karena angkanya semakin besar namun nilai tukarnya turun (rupiah mengalami depresiasi). Dengan kata lain nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah menunjukkan harga rupiah yang dinilai dalam dollar Amerika. Perlu diingat bahwa depresiasi rupiah terhadap dollar Amerika dalam waktu yang bersamaan merupakan apresiasi dollar Amerika terhadap rupiah.

Nilai tukar suatu mata uang selalu dengan istilah *vis a vis*, yaitu mata uang selalu dihadapkan dan saling berhadap-hadapan. Peningkatan kurs rupiah (angka nominal) atau penguatan dollar Amerika terhadap rupiah akan membuat harga komoditas ekspor lebih murah bagi importir, dan harga produk impor lebih mahal untuk domestik (Salvatore, 1996: 43). Hal itu mengakibatkan produsen dalam negeri

akan berusaha memenuhi kebutuhan barang untuk ekspor sehingga penawaran barang tersebut akan naik.

4.9. Hipotesis

Berdasarkan identifikasi rumusan masalah dari landasan teori yang telah dikemukakan diatas, maka dapat disusun hipotesa sebagai berikut:

1. Diduga bahwa nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika berpengaruh signifikan dan positif terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.
2. Diduga harga kopi di pasar internasional berpengaruh signifikan dan positif terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.
3. Diduga produksi kopi dalam negeri berpengaruh signifikan dan positif terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.
4. Diduga harga kakao di pasar internasional berpengaruh signifikan dan negatif terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.

BAB V

METODE PENELITIAN

5.1. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari:

1. Buku Statistik Indonesia (*Statistical Year Book of Indonesia*)
2. BPS, statistik perdagangan luar negeri Indonesia
4. Bank Indonesia *Report Weekly*
5. BPS, statistik keuangan daerah
6. Berbagai sumber lain baik berupa buku maupun laporan-laporan yang relevan dengan penelitian ini.

5.2. Diskripsi Data

Melalui riset kepustakaan di Indonesia dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku atau sumber-sumber yang berkaitan dengan data yang diperlukan. Data-data yang dipakai merupakan yang telah diterbitkan oleh lembaga-lembaga yang telah berkompeten di Indonesia.

5.3 Variabel yang Digunakan

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen. Selanjutnya terdapat variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen.

5.3.1 Variabel Dependen

Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah nilai ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dengan satuan juta US\$. Data tersebut diperoleh dari Statistik Ekspor diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik Indonesia dari tahun 1984 sampai dengan tahun 2004.

5.3.2 Variabel Independen

Dalam penelitian ini variabel independennya adalah sebagai berikut:

1. Nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika, diperoleh dengan mengambil data nilai kurs tengah dari tahun 1984 sampai dengan tahun 2004 dalam buku Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia (*Indonesian Financial Statistics*) yang diterbitkan oleh Bank Indonesia.
2. Harga kopi di pasar internasional dengan satuan juta US cent per pon, data diperoleh dari buku *International Financial Statistics* yang diterbitkan oleh *International Monetary Found Statistics Departement* dari tahun 1984 sampai dengan tahun 2004.

3. Produksi kopi dalam negeri Indonesia dengan satuan ribu ton data diperoleh dari Statistik Indonesia diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik Indonesia dari tahun 1984 sampai dengan tahun 2004.
4. Harga kakao di pasar Internasional dengan satuan juta US\$ per pon, data diperoleh dari buku *International Financial Statistics* yang diterbitkan oleh *International Monetary Found Statistics Departement* dari tahun 1984 sampai dengan tahun 2004.

5.4. Metode Analisis Data

5.4.1 Pemilihan Model Fungsi Regresi

Dalam model fungsi regresi selalu dihadapkan oleh pemilihan apakah memakai alat analisis regresi yaitu model linier dan model log linier. Salah satunya untuk membuktikan apakah memakai alat analisis regresi yaitu model linier atau model log linier dengan metode Mackinnon, White dan Davidson (MWD).

Untuk melakukan uji MWD ini diasumsikan bahwa:

H_0 : Y adalah fungsi linier dari variabel independen X (model linier)

H_a : Y adalah fungsi log linier dari variabel independen X (model log linier)

1. Mengestimasi persamaan berikut

$$Y_t = \gamma_0 + \gamma_1 X_{1t} + \gamma_2 X_{2t} + \gamma_3 X_{3t} + \gamma_4 X_{4t} + \gamma_5 Z_1 + e_t$$

Jika Z_1 signifikan secara statistik melalui uji t = tolak H_0

Jika Z_1 tidak signifikan secara statistik melalui uji t = terima H_0

2. Mengestimasi persamaan berikut

$$\ln Y_t = \lambda_0 + \lambda_1 \ln X_{1t} + \lambda_2 \ln X_{2t} + \lambda_3 \ln X_{3t} + \lambda_4 \ln X_{4t} + \lambda_5 Z_2 + v_t$$

Jika Z_2 signifikan secara statistik melalui uji t = tolak H_a

Jika Z_2 tidak signifikan secara statistik melalui uji t = terima H_a

(Widarjono, 2005: 94)

5.4.2 Model Fungsi Regresi

Metode yang digunakan dalam analisis ini adalah analisis data kuantitatif, yaitu analisa yang menggunakan rumus-rumus dan teknik perhitungan yang dapat digunakan untuk menganalisa masalah yang diteliti.

Untuk fungsi penawaran kopi diformulasikan

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$$

Dari bentuk fungsi diatas diformulasikan kedalam model regresi berganda

$$Y = \beta_0 \cdot X_1^{\beta_1} \cdot X_2^{\beta_2} \cdot X_3^{\beta_3} \cdot X_4^{\beta_4} \cdot e^u$$

Model asli tersebut kemudian ditransformasikan kedalam bentuk logaritma

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \mu$$

Y = Penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat (juta US\$)

X_1 = Nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika (Rp/dollar)

X_2 = Harga kopi di pasar internasional (cent/pon)

X_3 = Produksi kopi dalam negeri Indonesia (ribu ton)

X_4 = Harga kakao di pasar internasional (US\$/pon)

μ = Kesalahan pengganggu yang disebabkan faktor lain

Setelah memperoleh parameter-parameter estimasi, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap parameter estimasi tersebut dengan menggunakan pengujian:

1. Uji statistik meliputi uji-t dan uji-F
2. Uji asumsi klasik ekonometrika, dengan menggunakan:
 - Autokorelasi
menggunakan uji autokorelasi Durbin Watson
 - Multikolinearitas
menggunakan metode korelasi parsial antar variabel independen
 - Heteroskedastisitas
menggunakan metode *White no cross term*

5.5. Pengujian Hipotesis

Setelah data terkumpul akan dikelompokkan sesuai variabel-variabel. Selanjutnya data tersebut diuji dengan pengujian hipotesa, pengujian tersebut adalah sebagai berikut.

5.5.1. Uji Statistik

Pengujian hipotesis statistik yang meliputi pengujian hipotesis secara serempak (F-test statistik), pengujian hipotesis secara individu (T-test statistik). Selanjutnya yang terakhir adalah pengujian ketetapan perkiraan (R^2).

5.5.2. Pengujian ketetapan perkiraan (koefisien determinasi R^2)

Untuk menguji koefisien yaitu mengukur keeratan hubungan antara variabel bebas dan tidak bebas terhadap sesuatu himpunan data hasil pengamatan yang serius disebut dengan koefisien determinasi (R^2). Semakin tingginya R^2 maka semakin eratnya hubungan antara variabel bebas dengan variabel tidak bebasnya. Tingkat ketetapan regresi ditingkatkan oleh besarnya koefisien determinasi R^2 yang terletak pada $0 < R^2 < 1$.

Uji R^2 tersebut adalah :

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah kuadrat regresi}}{\text{Total jumlah kuadrat}} = \frac{\text{ESS}}{\text{TSS}}$$

$$= \frac{TSS - RSS}{TSS} = 1 - \frac{RSS}{TSS}$$

$$= 1 - \frac{\Sigma e^2}{\Sigma y^2}$$

5.5.3. Pengujian secara serempak (Uji F)

Pengujian statistik F dimaksudkan untuk menguji keberartian hubungan keseluruhan variabel independen terhadap variabel dependen pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan $df_1 = (k-1)$ dan $df_2 = (n-k)$.

Hipotesis :

$H_0 : b_i = 0$: tidak ada pengaruh positif antara variabel independen dengan variabel dependen.

$H_a : b_i \neq 0$: ada pengaruh positif antara variabel independen dengan variabel dependen.

Apabila :

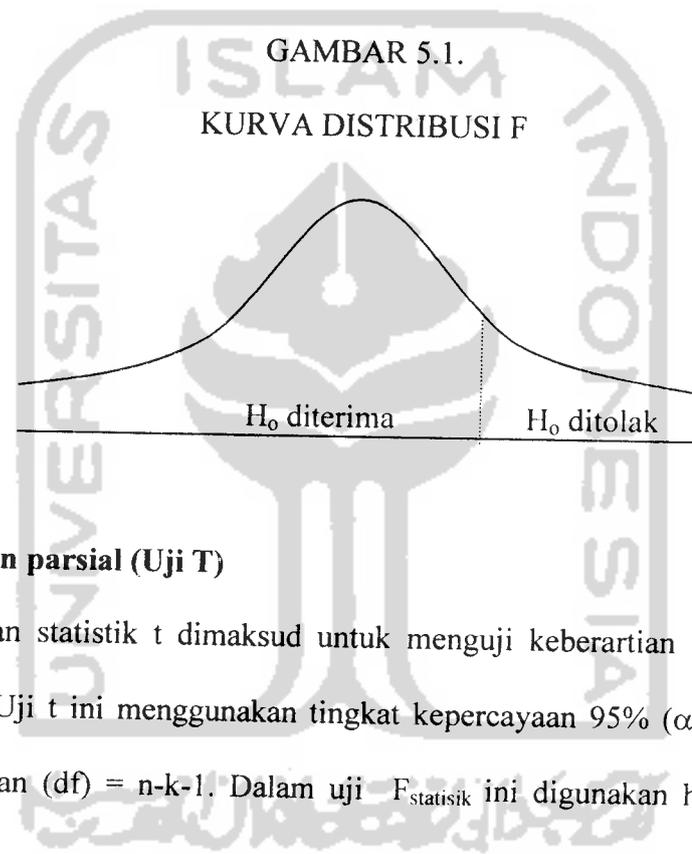
$F_{hitung} \geq F_{tabel}$: H_0 ditolak dan H_a diterima

$F_{hitung} < F_{tabel}$: H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika H_a diterima maka berarti variabel-variabel independen secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap variabel dependen.

F_{hitung} diperoleh dengan rumus:

$$F = \frac{\frac{R^2}{(k-1)}}{\frac{(1-R^2)}{(n-k)}}$$



5.5.4. Pengujian parsial (Uji T)

Pengujian statistik t dimaksud untuk menguji keberartian koefisien regresi secara parsial. Uji t ini menggunakan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0.05$) dengan derajat kebebasan (df) = $n-k-1$. Dalam uji $F_{statistik}$ ini digunakan hipotesis sebagai berikut:

- a. Pengujian terhadap koefisien variabel kurs.

$H_0: \beta_1 \leq 0$ = maka variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.

$H_a : \beta_1 > 0 =$ maka variabel independen berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap variabel dependen.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan tingkat signifikansi 5% secara individu variabel kurs (X_1) berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap ekspor kopi ke Amerika Serikat.

- b. Pengujian terhadap koefisien variabel harga kopi di pasar internasional.

$H_0 : \beta_2 \leq 0 =$ maka variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.

$H_a : \beta_2 > 0 =$ maka variabel independen berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap variabel dependen.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan tingkat signifikansi 5% secara individu variabel harga kopi di pasar internasional (X_2) berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap ekspor kopi ke Amerika Serikat.

- c. Pengujian terhadap koefisien variabel produksi kopi dalam negeri Indonesia.

$H_0 : \beta_3 \leq 0 =$ maka variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.

$H_a : \beta_3 > 0 =$ maka variabel independen berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap variabel dependen.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan tingkat signifikansi 5% secara individu variabel produksi kopi dalam negeri Indonesia (X_3)

berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap ekspor kopi ke Amerika Serikat.

- d. Pengujian terhadap koefisien variabel harga kakao di pasar internasional.

$H_0: \beta_4 \leq 0$ = maka variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.

$H_a: \beta_4 > 0$ = maka variabel independen berpengaruh secara signifikan dan negatif terhadap variabel dependen.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan tingkat signifikansi 5% secara individu variabel harga kakao di pasar internasional (X_4) berpengaruh secara signifikan dan negatif terhadap ekspor kopi ke Amerika Serikat.

5.5.5. Pengujian asumsi klasik

5.5.5.1. Uji Autokorelasi

Pengujian ini dimaksudkan untuk melihat ada tidaknya autokorelasi antara peubah bebas. Uji DW ini mempunyai batas atas (du) dan batas bawah (dl) dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), $n = 16$ dan $k = 3$. Untuk menguji apakah hasil estimasi suatu model regresi tidak mengandung korelasi serial diantaranya *disturbance term* maka digunakan DW statistik.

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

Hipotesis :

$H_0 : d = 0$: tidak ada autokorelasi

$H_a : d \neq 0$: ada autokorelasi

Apabila :

$d < d_l$: terdapat korelasi positif.

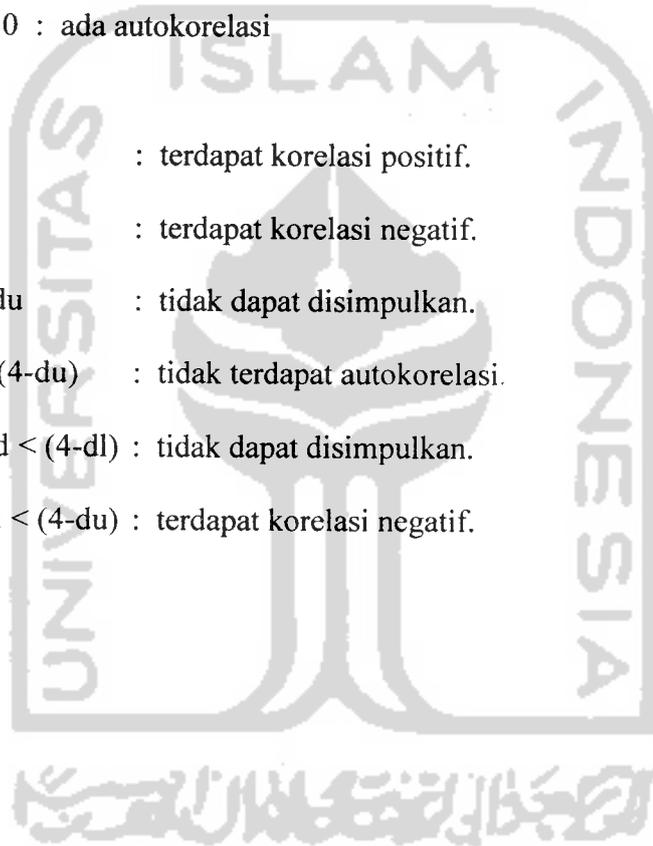
$d > d_l$: terdapat korelasi negatif.

$d_l < d < d_u$: tidak dapat disimpulkan.

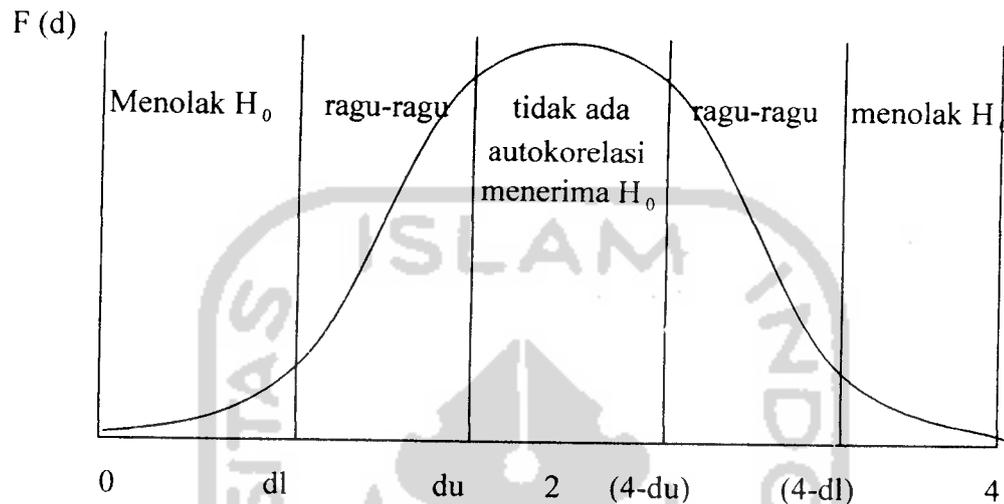
$d_u < d < (4-d_u)$: tidak terdapat autokorelasi.

$(4-d_u) < d < (4-d_l)$: tidak dapat disimpulkan.

$(4-d_l) < d < (4-d_u)$: terdapat korelasi negatif.



GAMBAR 5.2.
 UJI AUTOKORELASI DURBIN WATSON



Penyembuhan Autokorelasi dengan metode diferensi tingkat pertama (*first difference*) jika nilai d lebih besar dari satu, masalah autokorelasi dapat disembuhkan. Dari transformasi *first difference* maka tidak lagi mempunyai intersept atau konstanta dalam model. Maka dari itu harus memasukkan variabel trend (T) dalam model aslinya. Transformasi persamaan dengan metode *first difference* akan menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$\Delta Y = \beta_1 \Delta X_{1t} + \beta_2 + v_t$$

Dimana residual $v_t = v_t - v_{t-1}$

5.5.5.2. Uji Multikolinieritas

Tujuan uji multikolinieritas untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang sempurna atau hampir sempurna diantara beberapa atau semua variabel bebas. Multikolinieritas dapat diketahui dengan melihat korelasi antar variabel independen.

Salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui masalah multikolinieritas pada suatu model regresi adalah dengan metode korelasi parsial antar variabel independen.

Adapun modelnya:

$$\ln Y_i = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1i} + \beta_2 \ln X_{2i} + \beta_3 \ln X_{3i} + \beta_4 \ln X_{4i} + e_i$$

Sebagai aturan main yang kasar (*rule of thumb*), jika koefisien korelasi cukup tinggi katakanlah diatas 0,85 maka diduga ada multikolinieritas dalam model. Sebaliknya jika koefisien korelasi relatif rendah maka diduga model tidak mengandung unsur multikolinieritas.

5.5.5.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji ini digunakan untuk menguji apakah faktor-faktor pengganggu mempunyai varian residual yang sama atau tidak. Ada beberapa metode yang digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas, antara lain salah satunya dengan metode White yang mengembangkan sebuah metode yang mempunyai model sebagai berikut:

$$\ln Y_i = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1i} + \beta_2 \ln X_{2i} + \beta_3 \ln X_{3i} + \beta_4 \ln X_{4i} + e_i \quad (573.1)$$

Setelah itu melakukan regresi yang disebut dengan regresi auxiliary:

- Regresi auxiliary tanpa perkalian antar variabel independen (*no cross term*)

$$e_i^2 = \alpha_0 + \alpha_1 LX_1 + \alpha_2 LX_1^2 + \alpha_3 LX_2 + \alpha_4 LX_2^2 + \alpha_5 LX_3 + \alpha_6 LX_3^2 + \alpha_7 LX_4 + \alpha_8 LX_4^2 + v \quad (573.2)$$

Dimana :

v = unsur kesalahan

Dimana e_i^2 merupakan residual kuadrat yang kita peroleh dari persamaan (573.1). Apabila mempunyai variabel lebih dari dua maka variabel independen dalam persamaan (573.2) maupun (573.3) akan lebih banyak. Dari persamaan (573.2) dan (573.3) didapat nilai koefisien determinasi (R^2). Jika nilai *chi-square* hitung ($n.R^2$) lebih besar dari nilai χ^2 kritis dengan derajat kepercayaan tertentu (α) maka ada heteroskedastisitas dan sebaliknya jika *chi-square* hitung lebih kecil dari nilai χ^2 kritis menunjukkan tidak adanya heteroskedastisitas.

5.5.6. Uji Normalitas

Uji normalitas residual metode OLS secara formal dapat dideteksi dari metode yang dikembangkan oleh Jarque-Bera. Metode Jarque-Bera ini didasarkan pada sampel besar yang disumsikan bersifat *asymptotic*. Uji statistik dari J-B ini

menggunakan perhitungan skewness dan kurtosis. Adapun uji statistik J-B adalah sebagai berikut:

$$J-B = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right]$$

Dimana S = koefisien skewness dan K = koefisien kurtosis

Jika suatu variabel didistribusikan secara normal maka nilai koefisien S=0 dan K=3. Oleh karena itu, jika residual terdistribusi secara normal maka diharapkan nilai statistik J-B akan sama dengan nol. Nilai statistik J-B ini didasarkan pada distribusi *chi-squares* dengan derajat kebebasan (df) 2. Jika nilai probabilitas p dari statistik J-B besar atau dengan kata lain jika nilai statistik dari J-B tidak signifikan maka menerima hipotesis bahwa residual mempunyai distribusi normal karena nilai statistik J-B mendekati nol. Sebaliknya jika nilai probabilitas p dari statistik J-B kecil atau signifikan maka kita menolak hipotesis bahwa residual mempunyai distribusi normal karena nilai statistik J-B tidak sama dengan nol.

BAB VI

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan data dalam bentuk runtut waktu atau time series. Data yang dipakai meliputi data nilai ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat, nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika, harga kopi internasional, produksi kopi dalam negeri dan harga kakao internasional. Proses analisis regresi yang dilakukan dengan bantuan computer dengan menggunakan program Eviews metode OLS (*Ordinary Least Square*), akan menghasilkan koefisien regresi dari masing-masing variabel independen dimana parameter tersebut menunjukkan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Untuk pengujian hasil regresi digunakan uji-t dan uji-F. Sebelumnya terlebih dahulu harus melalui pengujian pengecekan ada atau tidaknya gangguan asumsi klasik autokorelasi, heteroskedastisitas, dan multikolinieritas.

6.1. Analisis Penentuan Penggunaan Persamaan Linier atau Log linier

Untuk melakukan uji MWD ini diasumsikan bahwa:

H_0 : Y adalah fungsi linier dari variabel independen X (model linier)

H_a : Y adalah fungsi log linier dari variabel independen X (model log linier)

Mengestimasi persamaan berikut

$$Y_t = \gamma_0 + \gamma_1 X_{1t} + \gamma_2 X_{2t} + \gamma_3 X_{3t} + \gamma_4 X_{4t} + \gamma_5 Z_1 + e_t$$

Jika Z_1 signifikan secara statistik melalui uji t = tolak H_0

Jika Z_1 tidak signifikan secara statistik melalui uji t = terima H_0

Mengestimasi persamaan berikut

$$\ln Y_t = \lambda_0 + \lambda_1 \ln X_{1t} + \lambda_2 \ln X_{2t} + \lambda_3 \ln X_{3t} + \lambda_4 \ln X_{4t} + \lambda_5 Z_2 + v_t$$

Jika Z_2 signifikan secara statistik melalui uji t = tolak H_a

Jika Z_2 tidak signifikan secara statistik melalui uji t = terima H_a

6.1.1 Persamaan Linier

Hasil persamaan linier sebelum uji MWD:

TABEL 6.1.

HASIL PERSAMAAN LINIER

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 02/02/07 Time: 11:58
Sample: 1984 2004
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-90.52594	23.03581	-3.929792	0.0012
X1	0.003632	0.001372	2.648012	0.0175
X2	0.664977	0.131186	5.068961	0.0001
X3	-0.949915	0.492714	-1.927925	0.0718
X4	1.398040	0.265121	5.273208	0.0001
R-squared	0.891095	Mean dependent var		75.35238
Adjusted R-squared	0.863869	S.D. dependent var		46.44750
S.E. of regression	17.13723	Akaike info criterion		8.724641
Sum squared resid	4698.957	Schwarz criterion		8.973337
Log likelihood	-86.60873	F-statistic		32.72936
Durbin-Watson stat	2.111625	Prob(F-statistic)		0.000000

Sumber: lampiran

Hasil persamaan linier sesudah uji MWD:

TABEL 6.2.

HASIL UJI MWD MODEL FUNGSI LINIER

Dependent Variable: Y

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-83.62879	11.97993	-6.980740	0.0000
X1	0.003129	0.000715	4.378268	0.0005
X2	0.662456	0.067971	9.746120	0.0000
X3	-0.918627	0.255328	-3.597824	0.0026
X4	1.321487	0.137842	9.586946	0.0000
Z1	60.28546	9.026875	6.678442	0.0000

Sumber: Lampiran

uji satu sisi :

tingkat signifikan (α) = 5 %

t_{tabel} pada $\alpha = 5\%$ dan $df = n - k = 16$

$t_{\text{tabel}} = 1.746$

$Z1 (6,678) > t_{\text{tabel}} (1,746) = \text{signifikan secara statistik, maka menolak } H_0$

6.1.2 Persamaan Log Linier

Hasil persamaan linier sebelum uji MWD:

TABEL 6.3.

HASIL PERSAMAAN LOG LINIER

Dependent Variable: LOG(Y)
 Method: Least Squares
 Date: 02/02/07 Time: 11:58
 Sample: 1984 2004
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.681521	1.689078	-5.139798	0.0001
LOG(X1)	0.360299	0.090526	3.980087	0.0011
LOG(X2)	1.112149	0.221087	5.030373	0.0001
LOG(X3)	-0.366379	0.256107	-1.430573	0.1718
LOG(X4)	1.396242	0.266508	5.239028	0.0001
R-squared	0.868125	Mean dependent var		4.142706
Adjusted R-squared	0.835157	S.D. dependent var		0.624346
S.E. of regression	0.253490	Akaike info criterion		0.297273
Sum squared resid	1.028116	Schwarz criterion		0.545969
Log likelihood	1.878634	F-statistic		26.33185
Durbin-Watson stat	1.977613	Prob(F-statistic)		0.000001

Sumber: Lampiran

Hasil uji MWD persamaan log linier:

TABEL 6.4.

HASIL UJI MWD MODEL FUNGSI LOG LINIER

Dependent Variable: LOG(Y)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9.315381	0.547148	-17.02534	0.0000
LOG(X1)	0.465977	0.030528	15.26384	0.0000
LOG(X2)	1.265429	0.072447	17.46695	0.0000
LOG(X3)	-0.367599	0.082560	-4.452509	0.0005
LOG(X4)	1.168009	0.088067	13.26269	0.0000
Z2	-0.013719	0.001164	-11.78837	0.0000

Sumber: Lampiran

uji satu sisi :

tingkat signifikan (α) = 5 %

t_{tabel} pada $\alpha = 5\%$ dan $df = n-k = 16$

$t_{\text{tabel}} = 1.746$

$Z2 (-11,788) < t_{\text{tabel}} (1,746) =$ tidak signifikan secara statistik, maka menerima H_a

Analisis data yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah dengan analisis regresi log linier berganda yang tujuannya untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini. Bentuk log linier dipilih karena dengan uji MWD menunjukkan bahwa log linier lebih baik daripada regresi linier. Jadi, bahwa model fungsi log linier lebih baik dalam menjelaskan penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.

6.2 Analisis Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini dilakukan untuk mendeteksi ada tidaknya penyakit OLS yaitu autokorelasi, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas dalam estimasi. Apabila terjadi penyimpangan terhadap asumsi klasik tersebut uji-t dan uji-F yang dilakukan menjadi tidak valid dan secara statistik dapat mengacaukan kesimpulan yang diperoleh.

6.2.1. Pengujian Autokorelasi

Asumsi ini terjadi apabila ada kesalahan pengganggu suatu periode korelasi dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Untuk menguji terdapat atau tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini digunakan uji Durbin Watson Stat. dengan cara:

1. Meregresikan dengan metode OLS dan diperoleh residual dan sekaligus memperoleh nilai statistik DW.
2. Dengan jumlah observasi tertentu, banyak variabel penjelas tertentu dapat dicari nilai kritis d_l dan d_u .
3. Jika H_0 adalah 2 ujung dan menunjukkan tidak ada korelasi serial baik positif atau negatif maka, jika:

$0 < d < d_l$: menolak H_0

$d_l \leq d \leq d_u$: daerah keragu-raguan

$d_u \leq d \leq (4-d_u)$: menerima H_0

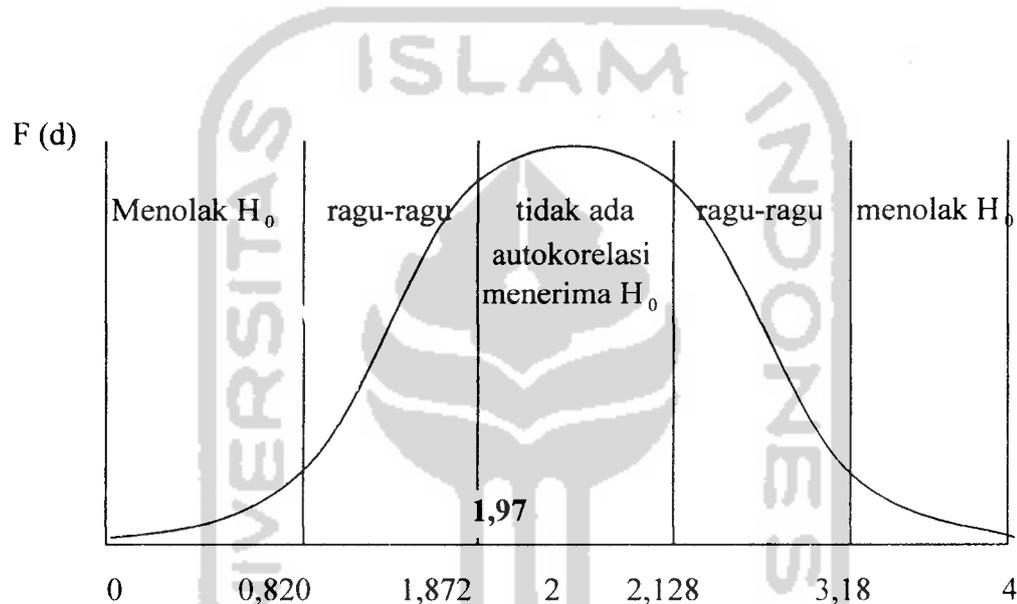
$(4-d_u) \leq d \leq (4-d_l)$: daerah keragu-raguan

$(4-dl) \leq d \leq 4$: menolak H_0

(Widarjono, 2005: 180)

GAMBAR 6.1.

HASIL UJI AUTOKORELASI DURBIN WATSON



Dari perhitungan Eviews diperoleh nilai d -hitung = $1,977613 = 1,97$ dengan $\alpha = 5\%$ dan jumlah observasi 21. Dari Durbin Watson tabel diperoleh nilai sebesar $d_l = 0,820$ dan nilai $d_u = 1,872$. Jadi dapat diperoleh $d_u \leq d \leq (4-d_u)$ atau $1,872 \leq 1,97 \leq 2,128$ yang menunjukkan hasil pengujian yang berada pada daerah bebas autokorelasi, sehingga dapat disimpulkan bahwa analisis ini berada pada daerah tidak terkena autokorelasi.

6.2.2 Pengujian Multikolinieritas

Uji ini digunakan untuk menguji apakah ada hubungan linier diantara variabel-variabel bebas lainnya dengan *software* Eviews, dalam penelitian ini seperti tampak pada lampiran yang dapat dilihat dengan menggunakan uji korelasi matrik dengan hasil sebagai berikut.

TABEL 6.5.

HASIL MATRIK KORELASI

	LOG(X1)	LOG(X2)	LOG(X3)	LOG(X4)
LOG(X1)	1.000000	-0.591855	0.024072	-0.315168
LOG(X2)	-0.591855	1.000000	0.176186	0.537646
LOG(X3)	0.024072	0.176186	1.000000	-0.068018
LOG(X4)	-0.315168	0.537646	-0.068018	1.000000

Sumber: Lampiran

Dari hasil pengujian terhadap multikolinieritas pada masing-masing variabel independen nilai *correlation* matrik kurang dari 0,85 yang berarti tidak adanya multikolinieritas dalam regresi.

6.2.3. Pengujian Heteroskedastisitas

Penelitian ini menggunakan teknik White yang prinsipnya adalah meregresikan variabel bebas. Variabel bebas dikuadratkan terhadap residu dari regresi awal. Jika hasil regresi uji White ini signifikan maka regresi awal yang diuji terkena gangguan heteroskedastisitas.

Teknik White dipilih karena selain sudah tersedia di program Eviews 3.0, juga apabila terdapat gangguan heteroskedastisitas tersedia perbaikannya yaitu dengan uji *White's Heteroskedastisity Consistent Variances and Standard Error*. Model uji heteroskedastisitas teknik White dalam penelitian ini adalah:

- Model regresi yang diuji

$$\text{Ln}Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}X_1 + \beta_2 \text{Ln}X_2 + \beta_3 \text{Ln}X_3 + \beta_4 \text{Ln}X_4 + \mu$$

- Model Uji White

$$\mu^2 = a_0 + a_1 LX_1 + a_2 LX_1^2 + a_3 LX_2 + a_4 LX_2^2 + a_5 LX_3 + a_6 LX_3^2 + a_7 LX_4 + a_8 LX_4^2 + v_i$$

Dimana:

v = unsur kesalahan

Dengan bantuan program Eviews 3.0 diperoleh hasil uji White seperti pada tabel 6.3. tersebut dapat dilihat nilai observasi R Square 4,863 yaitu lebih kecil dibandingkan dengan nilai Chi Square (χ^2) tabel pada df: 8, $\alpha = 5\% = 15,5$. Maka regresi uji White tersebut adalah tidak signifikan sehingga dapat disimpulkan model regresi yang diuji terbebas dari gangguan heteroskedastisitas.

TABEL 6.6.
HASIL UJI HETEROSKEDASTISITAS

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.452014	Probability	0.866983
Obs*R-squared	4.862818	Probability	0.772133

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 02/02/07 Time: 13:16
Sample: 1984 2004
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.220830	5.474989	-0.040334	0.9685
LOG(X1)	0.733224	1.504773	0.487266	0.6348
(LOG(X1))^2	-0.044094	0.091069	-0.484181	0.6370
LOG(X2)	0.918113	1.310473	0.700597	0.4969
(LOG(X2))^2	-0.097061	0.140484	-0.690904	0.5028
LOG(X3)	0.898356	1.278674	0.702568	0.4957
(LOG(X3))^2	-0.128467	0.183329	-0.700742	0.4968
LOG(X4)	-3.058027	3.499407	-0.873870	0.3993
(LOG(X4))^2	0.360371	0.424124	0.849684	0.4121
R-squared	0.231563	Mean dependent var		0.048958
Adjusted R-squared	-0.280729	S.D. dependent var		0.061222
S.E. of regression	0.069284	Akaike info criterion		-2.203665
Sum squared resid	0.057604	Schwarz criterion		-1.756013
Log likelihood	32.13848	F-statistic		0.452014
Durbin-Watson stat	2.099090	Prob(F-statistic)		0.866983

Sumber: perhitungan program Eviews (lampiran)

6.3. Pengujian Hipotesis

Hasil regresi log linier

TABEL 6.7.

HASIL REGRESI LOG LINIER

Dependent Variable: LOG(Y)
 Method: Least Squares
 Date: 02/02/07 Time: 11:58
 Sample: 1984 2004
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.681521	1.689078	-5.139798	0.0001
LOG(X1)	0.360299	0.090526	3.980087	0.0011
LOG(X2)	1.112149	0.221087	5.030373	0.0001
LOG(X3)	-0.366379	0.256107	-1.430573	0.1718
LOG(X4)	1.396242	0.266508	5.239028	0.0001
R-squared	0.868125	Mean dependent var		4.142706
Adjusted R-squared	0.835157	S.D. dependent var		0.624346
S.E. of regression	0.253490	Akaike info criterion		0.297273
Sum squared resid	1.028116	Schwarz criterion		0.545969
Log likelihood	1.878634	F-statistic		26.33185
Durbin-Watson stat	1.977613	Prob(F-statistic)		0.000001

Sumber: Lampiran

Pada penelitian ini digunakan model persamaan regresi log linier berganda sebagai berikut:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \mu$$

Dengan memperhatikan model regresi dan hasil regresi log linier berganda, maka didapat persamaan faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor kopi ke Amerika, sebagai berikut:

$$\ln Y = -8,681521 + 0,360299 \ln X_1 + 1,112149 \ln X_2 - 0,366379 \ln X_3 + 1,396242 \ln X_4 + \mu$$

6.3.1 Pengujian F-statistik

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji-F untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen dan sejauh mana keeratan semua koefisien regresi variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk melaksanakan uji-F digunakan rumus

$$F_{hitung} = \frac{ESS/(k-1)}{RSS/(n-k)}$$

Dimana:

ESS = variabel akibat regresi

RSS = variabel akibat residual

k = jumlah variabel

n = jumlah data atau sampel

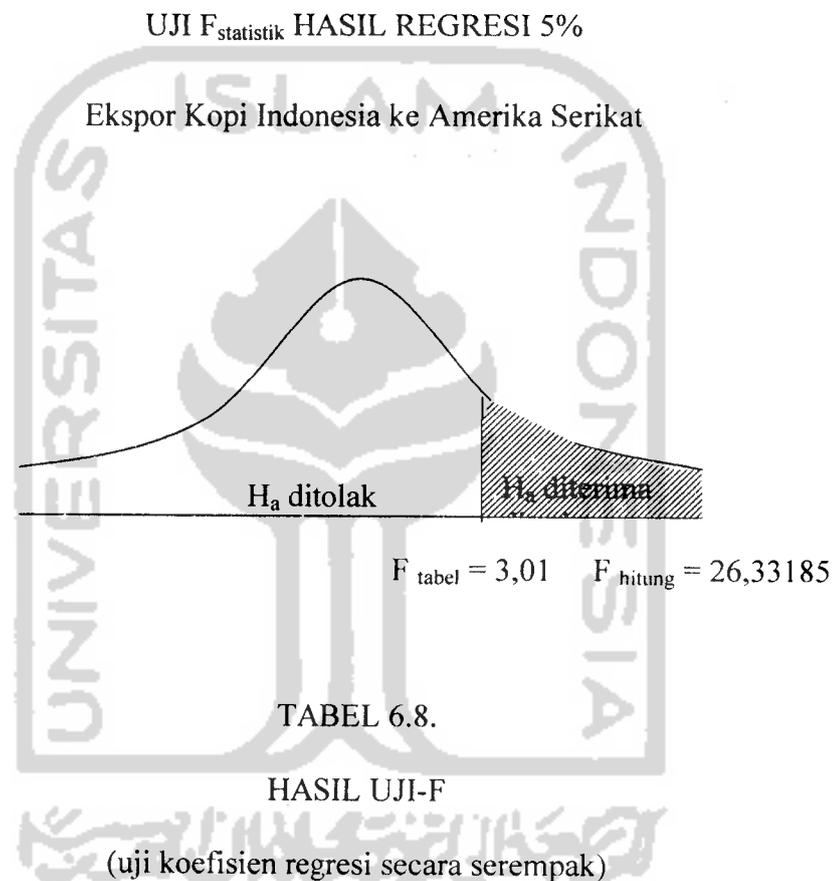
$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0$, variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.

$H_a : \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq \alpha_4 \neq 0$, variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat dipengaruhi secara bersama-sama oleh variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika, harga kopi di pasar internasional, produksi kopi dalam negeri Indonesia, harga kakao di pasar Internasional dengan hasil yang signifikan. Hal ini

dapat dilihat dari $F_{\text{statistik}}$ 26,33185 yang menunjukkan bahwa variabel tersebut signifikan pada $\alpha = 5\%$ (nilai F_{tabel} pada $\alpha = 5\%$ adalah sebesar 3,01).

GAMBAR 6.2.



F_{hitung}	df	F_{tabel} ($\alpha = 5\%$)	Probabilitas	Keterangan	Kesimpulan
26,33185	k-1 = 4 n-k = 16	3,01	0.000001	$F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$	F signifikan

Sumber: Perhitungan program Eviews (lampiran)

6.3.2. Pengujian t-statistik

Pengujian $t_{\text{statistik}}$ dilakukan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel independen secara individual atau parsial dapat dilihat bahwa:

1. variabel kurs

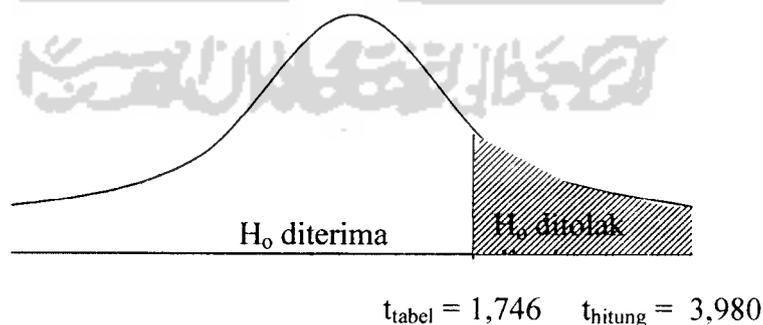
$H_0 : \beta_1 \leq 0$, dimana secara individu variabel kurs tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ekspor kopi.

$H_a : \beta_1 > 0$, dimana secara individu variabel kurs berpengaruh secara signifikan berarah positif terhadap ekspor kopi.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $t_{\text{statistik}}$ sebesar 3,980087 dan t_{tabel} sebesar 1,746 pada $\alpha = 5\%$ dengan melakukan pengujian satu sisi berarti nilai $t_{\text{statistik}}$ lebih besar dari t_{tabel} . Hal ini berarti bahwa variabel kurs berpengaruh secara signifikan berarah positif terhadap ekspor kopi dan hasil pengujian sesuai hipotesis.

GAMBAR 6.3.

UJI-t UNTUK VARIABEL KURS



2. variabel harga kopi di pasar internasional

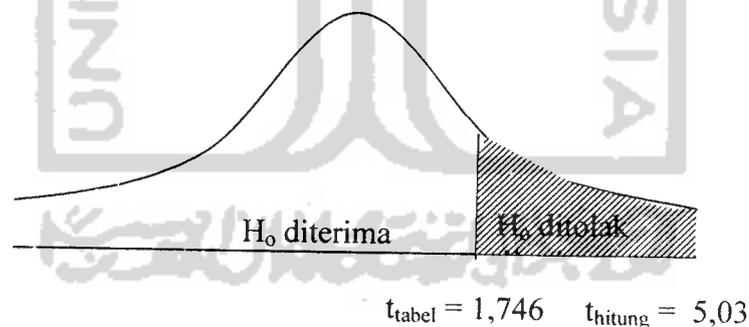
$H_0 : \beta_2 \leq 0$, dimana secara individu variabel harga kopi di pasar internasional tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ekspor kopi.

$H_a : \beta_2 > 0$, dimana secara individu variabel harga kopi di pasar internasional berpengaruh secara signifikan berarah positif terhadap ekspor kopi.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $t_{\text{statistik}}$ sebesar 5,030373 dan t_{tabel} sebesar 1,746 pada $\alpha = 5\%$ dengan melakukan pengujian satu sisi berarti nilai $t_{\text{statistik}}$ lebih besar dari t_{tabel} . Hal ini berarti bahwa variabel harga kopi di pasar internasional berpengaruh secara signifikan berarah positif terhadap ekspor kopi dan hasil pengujian sesuai hipotesis.

GAMBAR 6.4.

UJI-t UNTUK VARIABEL HARGA KOPI DI PASAR INTERNASIONAL



3. variabel produksi kopi dalam negeri Indonesia

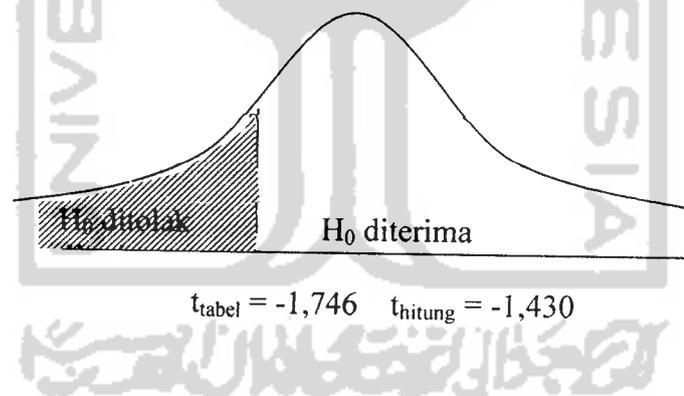
$H_0 : \beta_3 \geq 0$, dimana secara individu variabel produksi kopi dalam negeri Indonesia tidak berhubungan secara signifikan terhadap ekspor kopi.

$H_a : \beta_3 < 0$, dimana secara individu variabel harga variabel produksi kopi dalam negeri Indonesia berpengaruh secara signifikan terhadap ekspor kopi.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $t_{\text{statistik}}$ sebesar -1,430573 dan t_{tabel} sebesar -1,746 pada $\alpha = 5\%$ dengan melakukan pengujian satu sisi berarti nilai $t_{\text{statistik}}$ lebih besar dari t_{tabel} . Hal ini berarti bahwa variabel produksi kopi dalam negeri Indonesia tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ekspor kopi dan hasil pengujian tidak sesuai hipotesis.

GAMBAR 6.5.

UJI-t UNTUK VARIABEL PRODUKSI KOPI DALAM NEGERI INDONESIA



4. variabel harga kakao di pasar Internasional

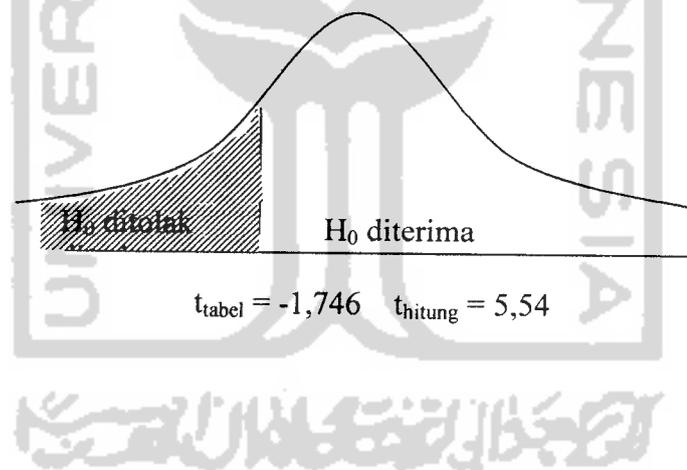
$H_0 : \beta_4 \leq 0$, dimana secara individu variabel harga kakao di pasar internasional tidak berpengaruh secara signifikan berarah negatif terhadap ekspor kopi.

$H_a : \beta_4 > 0$, dimana secara individu variabel harga kakao di pasar internasional berpengaruh secara signifikan berarah negatif terhadap ekspor kopi.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $t_{\text{statistik}}$ sebesar 5,239028 dan t_{tabel} sebesar 1,746 pada $\alpha = 5\%$ dengan melakukan pengujian satu sisi berarti nilai $t_{\text{statistik}}$ lebih besar dari t_{tabel} . Hal ini berarti bahwa variabel harga kakao di pasar internasional berpengaruh secara signifikan berarah positif terhadap ekspor kopi dan hasil pengujian tidak sesuai hipotesis.

GAMBAR 6.6.

UJI-t UNTUK VARIABEL HARGA KAKAO di PASAR INTERNASIONAL



TABEL 6.9.
HASIL UJI KOEFISIEN REGRESI SECARA INDIVIDU (UJI-t)

Var.	Coefficient	Standard error	t _{statistik}	Prob.	t _{tabel} 5% satu sisi	Keterangan
C	-8.681521	1.689078	-5.139798	0.0001		
LnX ₁	0.360299	0.090526	3.980087	0.0011	1,746	signifikan positif
LnX ₂	1.112149	0.221087	5.030373	0.0001	1,746	signifikan positif
LnX ₃	-0.366379	0.256107	-1.430573	0.1718	1,746	tidak signifikan
LnX ₄	1.396242	0.266508	5.239028	0.0001	-1,746	signifikan positif

Sumber: perhitungan program Eviews (lampiran)

6.3.3. Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi $R^2 = 0,868125$ berarti bahwa proporsi total variasi variabel ekspor kopi sebesar 87% dijelaskan oleh variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika, harga kopi di pasar internasional, produksi kopi dalam negeri Indonesia, dan harga kakao di pasar Internasional. Selanjutnya variabel ekspor kopi sebesar 13% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain di luar penelitian.

6.3.4. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya faktor pengganggu. Salah satu pengujian normalitas adalah Jarque-Bera test atau J-B test. Uji ini menggunakan hasil estimasi dan *chi-square probability distribution*.

TABEL 6.10.

HASIL UJI NORMALITAS

Series: Residuals	
Sample 1984 2004	
Observations 21	
Mean	1.42E-16
Median	-0.059416
Maximum	0.474348
Minimum	-0.384258
Std. Dev.	0.226728
Skewness	0.458219
Kurtosis	2.489291
Jarque-Bera	0.963096
Probability	0.617826

Sumber: lampiran

Hasil estimasi dengan *software* Eviews 3.0 menunjukkan bahwa nilai J-B = 0,963096 dengan probabilitas sebesar 0,617826, artinya nilai χ^2_{hitung} (nilai J-B test sebesar 0,963096) < χ^2_{tabel} (df = 4, α = 5% sebesar 9,44). Maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual estimasi adalah normal.

Pengujian diatas dapat ditarik kesimpulan yaitu tidak adanya penyimpangan asumsi klasik yang meliputi autokorelasi, multikolinieritas, heteroskedastisitas serta terpenuhinya beberapa asumsi klasik pada persamaan yang dipakai pada penelitian ini. Maka dapat diketahui koefisien regresi pada model persamaan tersebut diatas cukup bisa dipakai untuk mengandalkan analisis dan menginterpretasikan yang dibahas dalam penelitian ini.

6.4. Interpretasi dan Pembahasan

Persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{LnY} = \beta_0 + \beta_1 \text{LnX}_1 + \beta_2 \text{LnX}_2 + \beta_3 \text{LnX}_3 + \beta_4 \text{LnX}_4 + \mu$$

$$\text{LnY} = -8,681521 + 0,360299 \text{ LnX}_1 + 1,112149 \text{ LnX}_2 - 0,366379 \text{ LnX}_3 + 1,396242 \text{ Ln X}_4 + \mu$$

Dalam analisis ini menyatakan bahwa variabel-variabel penelitian yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat selama dua puluh satu tahun observasi yaitu dari tahun 1984 sampai 2004 adalah nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika, harga kopi di pasar internasional, produksi kopi dalam negeri, harga kakao internasional. Pengaruh dari variabel-variabel dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Koefisien $\text{LnX}_1 = 0,360299$. Tanda parameter koefisien adalah positif signifikan yang berarti jika kurs rupiah naik sebesar satu persen maka akan menaikkan nilai ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat sebesar 0,36 persen dengan asumsi variabel lain tetap. Temuan ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan nilai tukar rupiah terhadap dollar berpengaruh secara positif dan signifikan.

Dalam analisis ini menjelaskan bahwa apresiasi dollar Amerika Serikat terhadap rupiah yang dalam waktu bersamaan merupakan depresiasi rupiah terhadap dollar Amerika. Jadi apabila mata uang dollar Amerika mengalami

apresiasi terhadap rupiah. Maka akan mengakibatkan aktivitas ekspor bagi pihak luar negeri menjadi semakin murah, sedangkan impor bagi Indonesia menjadi semakin mahal (Salvatore, 1996:43). Hal itu mengakibatkan pelaku ekonomi di Indonesia akan lebih menggalakkan penawaran akan barang tujuan ekspor. Maka secara otomatis akan berdampak makin besar pada nilai ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat, begitu pula sebaliknya (*ceteris paribus*).

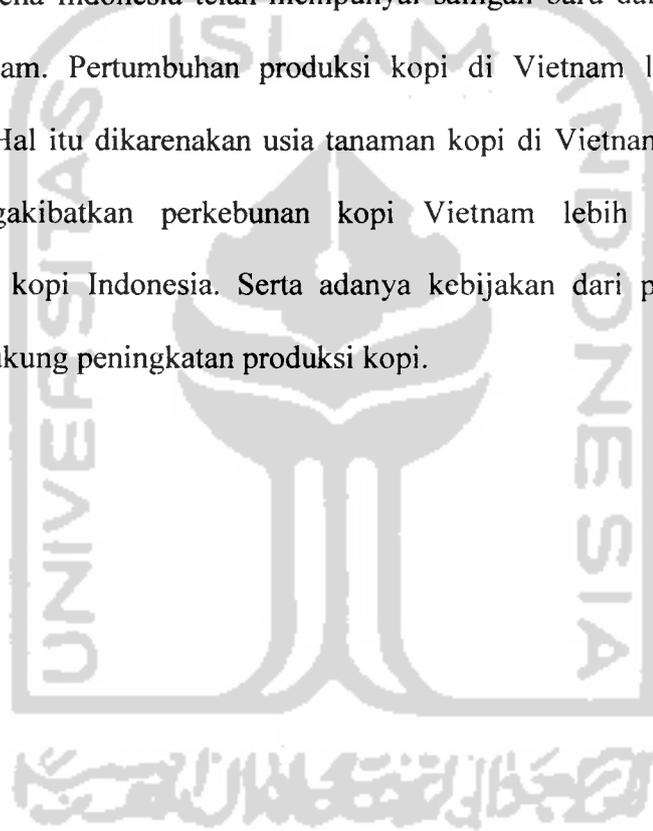
2. Koefisien $\text{LnX}_2 = 1,112149$. Tanda parameter koefisien adalah positif signifikan yang berarti jika harga kopi internasional naik sebesar satu persen maka akan menaikkan nilai ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat sebesar 1,11 persen dengan asumsi variabel lain tetap.

Dalam analisis ini menyatakan bahwa harga kopi mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat. Artinya ketika harga kopi internasional mengalami kenaikan maka berdampak makin besar pada nilai ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat, begitu pula sebaliknya (*ceteris paribus*). Hal ini sesuai dengan teori penawaran, apabila harga barang itu sendiri naik maka penawarannya akan meningkat, dan apabila harga barang itu sendiri turun maka penawarannya akan menurun.

3. Koefisien $\text{LnX}_3 = -0,366379$. Tanda parameter koefisien adalah negatif tetapi tidak signifikan yang berarti produksi kopi dalam negeri terbukti tidak

berpengaruh signifikan positif terhadap ekspor kopi. Jadi, jika produksi kopi dalam negeri naik sebesar satu persen maka nilai ekspor tetap, dengan asumsi variabel lain tetap.

Dalam analisis ini menyatakan jumlah produksi kopi Indonesia tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat, karena Indonesia telah mempunyai saingan baru dalam hal ekspor kopi yaitu Vietnam. Pertumbuhan produksi kopi di Vietnam lebih baik daripada Indonesia. Hal itu dikarenakan usia tanaman kopi di Vietnam relatif lebih muda yang mengakibatkan perkebunan kopi Vietnam lebih produktif daripada perkebunan kopi Indonesia. Serta adanya kebijakan dari pemerintah Vitenam yang mendukung peningkatan produksi kopi.



TABEL 6.11.
 PERKEMBANGAN PRODUKSI KOPI DI DUNIA
 (dalam ribu karung)

Negara	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Brazil	27.664	22.758	34.650	32.345	32.005	33.743	48.480	28.820
Kolombia	10.876	12.211	11.024	9.398	10.532	11.999	11.889	11.000
Vietnam	5.705	6.915	6.972	11.648	14.775	13.133	11.555	11.250
Indonesia	8.299	7.759	8.458	5.499	6.974	6.833	6.785	6.464
India	3.469	4.646	4.334	5.495	4.526	4.970	4.676	4.508
Meksiko	5.324	4.802	4.801	6.219	4.815	4.200	4.000	4.550
Lainnya	41.489	37.039	35.878	43.919	39.052	34.694	33.874	34.620
Total	102.826	96.130	106.117	114.523	112.679	109.572	121.259	101.212

Sumber: International Coffee Organization, 2003 dan 2004. (Herman, 2004)

Agar temuan penelitian ini dapat menjadi positif, maka pemerintah Indonesia perlu peremajaan tanaman kopi karena tanaman kopi Indonesia adalah bekas dari masa penjajahan Belanda dan sudah tidak terlalu produktif.

4. Koefisien $\ln X_4 = 1,396242$. Tanda parameter koefisien adalah positif signifikan yang berarti jika harga kakao internasional naik sebesar satu persen maka akan menaikkan nilai ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat sebesar 1,39 persen dengan asumsi variabel lain tetap.

Komoditas kakao secara teoritis berhubungan dengan komoditas kopi, yaitu sama-sama dapat diolah menjadi bubuk (*powder*) sebagai komoditas bahan minuman. Oleh karena itu kakao merupakan barang substitusi kopi.



Sumber: www.bi.go.id/sipuk/ind_coklat.asp

Arah perubahan barang substitusi dilihat dari sisi penawaran adalah negatif, yaitu jika harga kakao mengalami penurunan maka ekspor kopi

Indonesia ke Amerika Serikat akan naik. Jika harga kakao mengalami kenaikan maka ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat akan turun, *ceteris paribus*.

Dalam kurun waktu penelitian, meningkatnya harga kakao di pasar internasional sebagai barang substitusi tidak mengubah pola konsumsi kopi di negara Amerika Serikat sebagai barang utama. Hal ini berarti warga Amerika Serikat lebih banyak mengkonsumsi kopi daripada kakao yang disebabkan karena kualitas maupun jenisnya. Berdasarkan data, hal tersebut terjadi pada tahun 1992-1993. Ketika harga kakao di pasar internasional mengalami perubahan satu persen mengakibatkan nilai ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat mengalami perubahan yang cukup signifikan yaitu sebesar 43,58 %. Pada tahun 1995-1996 harga kakao di pasar internasional mengalami perubahan 1,5 persen mengakibatkan nilai ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat juga mengalami perubahan yang cukup signifikan yaitu sebesar 42,05 %. Hal tersebut juga terjadi ditahun 1989-1990, 1992 sampai tahun 1998, serta periode 2001-2002.

BAB VII

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

7.1. Kesimpulan

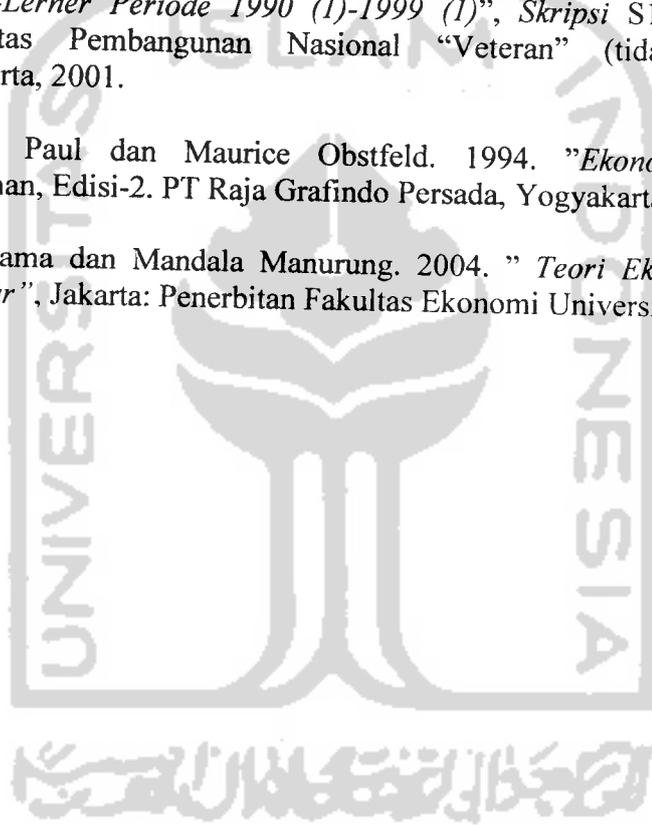
Berdasarkan hasil perhitungan regresi log linier serta analisa penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan pengujian secara serempak dengan menggunakan uji-F menunjukkan bahwa nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika, harga kopi internasional, produksi kopi dalam negeri, dan harga kakao internasional mempunyai pengaruh yang nyata terhadap nilai ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.
2. Berdasarkan koefisien determinasi adalah 0,87 yang berarti variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika, harga kopi internasional, produksi kopi dalam negeri, dan harga kakao internasional mampu menjelaskan variabel nilai ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat sebesar 87%.
3. Variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.
4. Variabel harga kopi internasional berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap penawaran ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.

DAFTAR PUSTAKA

- Sobri, *Ekonomi Internasional: Teori Masalah dan Kebijakan*", BPFE UII, Yogyakarta, 1986.
- Rabikha, Ariatne Fitriana, "*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Ekspor Lada Indonesia ke Singapura Kurun Waktu 1971-2000*", Skripsi S1 Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia (tidak dipublikasikan), Yogyakarta, 2003.
- Badan Pusat Statistik. (1984-2004). *Statistik Indonesia (Statistical Year Book of Indonesia)*, Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Herman (2003). *Membangkitkan Kembali Peran Komoditas Kopi Bagi Perekonomian Indonesia (Re-Promoting Role of Coffee Commodity in Indonesian Economy) Science Philosophy*. Desertasi (tidak dipublikasikan), Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Nopirin (1995). *Ekonomi Internasional*, Yogyakarta: BPFE UGM.
- Retnandari, R. D dan Tjokrowinoto, Moeljarto (1990), *Kopi: Kajian Sosial-Ekonomi*, Yogyakarta: Aditya Media.
- Badan Pusat Statistik. *Statistik Indonesia 2004 (Statistical Year Book of Indonesia 2004)*, Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Najiyati, Sri dan Danarti (2003), *Kopi, Budidaya dan Penanganan Psaca Panen*, Edisi revisi, Jakarta: Penebar Swadaya.
- Salvatore, Dominick (1994), *Ekonomi Internasional*, Jakarta: Erlangga.
- Herman (2004), *Kopi Indonesia Dikancah Perkopian Dunia*, Diambil 8 Februari 2007, dari http://www.ipard.com/art_perkebunan/okt2004_her-1.asp.
- Bank Indonesia (2003) *Sistem Informasi Agro Industri Berbasis Ekspor (SIABE)*, dari http://www.bi.go.id/sipuk/id/siabe/ind_komoditi.asp.
- Lubis, Hamsar (2002), *Volatilitas nilai tukar dan volume ekspor studi kasus: ekspor non-migas Indonesia ke Amerika Serikat*. Jurnal Media Ekonomi vol. 8, nomor 1, hal 96-111. Jakarta: LPFE Universitas Trisakti.

- Boediono. 1983. *Ekonomi Internasional, Seri Sinopsis Pengantar Ekonomi*. Yogyakarta: BPFE.
- Jumadi, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Kopi Indonesia ke Jepang Periode 1983-2003", *Skripsi S1 Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia (tidak dipublikasikan)*, Yogyakarta, 2005.
- Widarjono, Agus. 2005. *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ekonosia.
- Ernawati, Theresia, "Analisis Permintaan Impor Indonesia Terhadap Beberapa Produk Utama Komoditas Non-Migas Negara Jepang Melalui Pendekatan Mashall-Lerner Periode 1990 (1)-1999 (1)", *Skripsi S1 Fakultas Ekonomi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" (tidak dipublikasikan)*, Yogyakarta, 2001.
- Krugman, R, Paul dan Maurice Obstfeld. 1994. "Ekonomi Internasional", Terjemahan, Edisi-2. PT Raja Grafindo Persada, Yogyakarta.
- Rahardja, Pratama dan Mandala Manurung. 2004. "Teori Ekonomi Mikro Suatu Pengantar", Jakarta: Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.





LAMPIRAN

LAMPIRAN I

Data Penelitian

obs	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
1984	163.8	1076	161.7	25.7	108.67
1985	158.8	1131	163.3	21.2	102.27
1986	176.1	1641	216.2	26.7	93.82
1987	97	1650	126	20.8	90.62
1988	54.8	1729	151.5	58.9	71.84
1989	36	1805	120	32.4	56.34
1990	41.3	1901	100	25.5	57.52
1991	22.5	1992	95.4	26.4	54.1
1992	19.5	2062	71.4	23.9	49.87
1993	28	2110	78.5	20.9	50.41
1994	58.7	2200	148.53	19.7	63.31
1995	68	2308	149.41	20.8	64.98
1996	96.6	2383	120.25	26.5	66.01
1997	108.2	4650	185.02	30.6	73.43
1998	115.5	8025	132.4	28.5	76.02
1999	60	7100	101.67	27.5	61.49
2000	51.1	9595	85.05	28.3	41
2001	42.2	10400	61.91	27	49.37
2002	50.3	8940	63.37	26.7	80.69
2003	54.9	8465	64.05	22.4	79.52
2004	79.1	9290	80.09	22.6	70.34

Keterangan:

- Y = nilai ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat (juta US\$)
- X₁ = nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika (Rp/\$)
- X₂ = harga kopi di pasar internasional (cent/pon)
- X₃ = produksi kopi dalam negeri (ribu ton)
- X₄ = harga kakao di pasar internasional (US\$/pon)

LAMPIRAN 2

Hasil Uji MDW Linier

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 02/02/07 Time: 11:57
Sample: 1984 2004
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-83.62879	11.97993	-6.980740	0.0000
X1	0.003129	0.000715	4.378268	0.0005
X2	0.662456	0.067971	9.746120	0.0000
X3	-0.918627	0.255328	-3.597824	0.0026
X4	1.321487	0.137842	9.586946	0.0000
Z1	60.28546	9.026875	6.678442	0.0000
R-squared	0.972592	Mean dependent var		75.35238
Adjusted R-squared	0.963456	S.D. dependent var		46.44750
S.E. of regression	8.879159	Akaike info criterion		7.440247
Sum squared resid	1182.592	Schwarz criterion		7.738682
Log likelihood	-72.12259	F-statistic		106.4564
Durbin-Watson stat	1.452258	Prob(F-statistic)		0.000000

LAMPIRAN 3

Hasil Uji MWD Log Linier

Dependent Variable: LOG(Y)

Method: Least Squares

Date: 02/02/07 Time: 11:57

Sample: 1984 2004

Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9.315381	0.547148	-17.02534	0.0000
LOG(X1)	0.465977	0.030528	15.26384	0.0000
LOG(X2)	1.265429	0.072447	17.46695	0.0000
LOG(X3)	-0.367599	0.082560	-4.452509	0.0005
LOG(X4)	1.168009	0.088067	13.26269	0.0000
Z2	-0.013719	0.001164	-11.78837	0.0000
R-squared	0.987152	Mean dependent var	4.142706	
Adjusted R-squared	0.982870	S.D. dependent var	0.624346	
S.E. of regression	0.081716	Akaike info criterion	-1.936169	
Sum squared resid	0.100163	Schwarz criterion	-1.637734	
Log likelihood	26.32977	F-statistic	230.5034	
Durbin-Watson stat	2.287110	Prob(F-statistic)	0.000000	

LAMPIRAN 4

Regresi Log Linier

Dependent Variable: LOG(Y)

Method: Least Squares

Date: 02/02/07 Time: 11:58

Sample: 1984 2004

Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.681521	1.689078	-5.139798	0.0001
LOG(X1)	0.360299	0.090526	3.980087	0.0011
LOG(X2)	1.112149	0.221087	5.030373	0.0001
LOG(X3)	-0.366379	0.256107	-1.430573	0.1718
LOG(X4)	1.396242	0.266508	5.239028	0.0001
R-squared	0.868125	Mean dependent var	4.142706	
Adjusted R-squared	0.835157	S.D. dependent var	0.624346	
S.E. of regression	0.253490	Akaike info criterion	0.297273	
Sum squared resid	1.028116	Schwarz criterion	0.545969	
Log likelihood	1.878634	F-statistic	26.33185	
Durbin-Watson stat	1.977613	Prob(F-statistic)	0.000001	

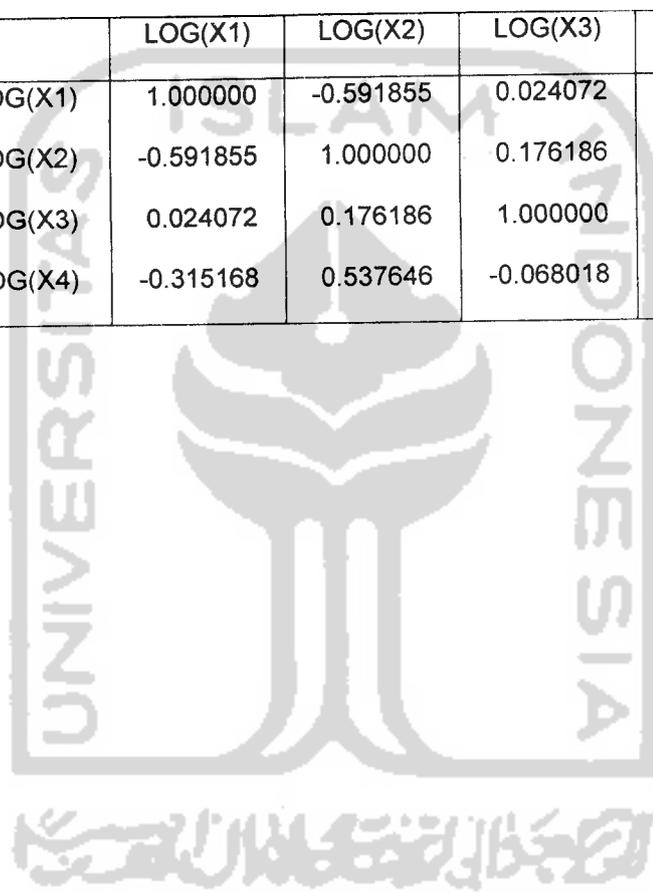


LAMPIRAN 5

Pengujian Multikolinieritas

Korelasi Matrik

	LOG(X1)	LOG(X2)	LOG(X3)	LOG(X4)
LOG(X1)	1.000000	-0.591855	0.024072	-0.315168
LOG(X2)	-0.591855	1.000000	0.176186	0.537646
LOG(X3)	0.024072	0.176186	1.000000	-0.068018
LOG(X4)	-0.315168	0.537646	-0.068018	1.000000



LAMPIRAN 6

Pengujian Heteroskedastisitas

Teknik White

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.452014	Probability	0.866983
Obs*R-squared	4.862818	Probability	0.772133

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID^2
 Method: Least Squares
 Date: 02/02/07 Time: 13:16
 Sample: 1984 2004
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.220830	5.474989	-0.040334	0.9685
LOG(X1)	0.733224	1.504773	0.487266	0.6348
(LOG(X1))^2	-0.044094	0.091069	-0.484181	0.6370
LOG(X2)	0.918113	1.310473	0.700597	0.4969
(LOG(X2))^2	-0.097061	0.140484	-0.690904	0.5028
LOG(X3)	0.898356	1.278674	0.702568	0.4957
(LOG(X3))^2	-0.128467	0.183329	-0.700742	0.4968
LOG(X4)	-3.058027	3.499407	-0.873870	0.3993
(LOG(X4))^2	0.360371	0.424124	0.849684	0.4121
R-squared	0.231563	Mean dependent var		0.048958
Adjusted R-squared	-0.280729	S.D. dependent var		0.061222
S.E. of regression	0.069284	Akaike info criterion		-2.203665
Sum squared resid	0.057604	Schwarz criterion		-1.756013
Log likelihood	32.13848	F-statistic		0.452014
Durbin-Watson stat	2.099090	Prob(F-statistic)		0.866983