

**ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENAWARAN EKSPOR TEH INDONESIA KE INGGRIS
PERIODE 1985 - 2002**

SKRIPSI



Disusun oleh :

WAHYU IKA CANDRASARI

99313195

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
2004**

**ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENAWARAN EKSPOR TEH INDONESIA KE INGGRIS
PERIODE 1985 - 2002**

SKRIPSI



Disusun oleh :

WAHYU IKA CANDRASARI

99313195

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
2004**

**ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENAWARAN
EKSPOR TEH INDONESIA KE INGGRIS
PERIODE 1985 – 2002**

SKRIPSI

**Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh
gelar Sarjana jenjang Strata-1 jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas
Ekonomi Universitas Islam Indonesia**

Oleh :

**Nama : Wahyu Ika Candrasari
No. mahasiswa : 99313195
Jurusan : Ekonomi Pembangunan**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
JOGJAKARTA
2004**

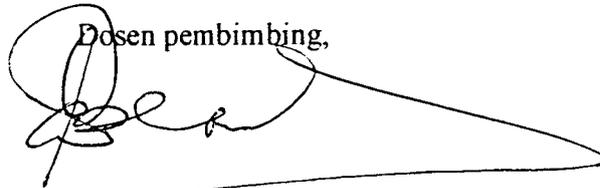
HALAMAN PENGESAHAN

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENAWARAN EKSPOR
TEH INDONESIA KE INGGRIS
PERIODE 1985 – 2002**

Jogjakarta, 16 Juli 2004

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen pembimbing,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'E' followed by a series of loops and a long horizontal stroke that tapers to a point on the right.

Dr. H. Edy Suandi Hamid, M.Ec

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

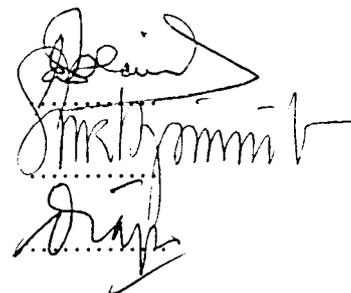
SKRIPSI BERJUDUL

ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENAWARAN EKSPOR
TEH INDONESIA KE INGGRIS PERIODE 1985-2002

Disusun Oleh: WAHYU IKA CANDRASARI
Nomor mahasiswa: 99313195

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS
Pada tanggal : 15 September 2004

Penguji/Pembimbing Skripsi : Dr. Edy Suandi Hamid, M.Ec
Penguji I : Dra. Sarasri Mumpuni R, M.Si
Penguji II : Dra. Diana Wijayanti, M.Si



Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



rs. Suwarsono, MA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya kecil ini untuk
orang-orang yang selalu menyayangiku :

Ibu dan Bapak, tiada yang lebih berarti dari doamu...

Saudara-saudaraku, Wisnu dan Bayu, tak ada kata yang
bisa terucap...

"Bintang" ku, tak setulus teduh caramu, tak semurni
palung sikapmu, yang menguatkan semangatku.

(Tetaplah menjadi bintang di langit...)

HALAMAN MOTTO

" Hanya kepada-Mu kami mengabdikan dan hanya kepada-Mu kami memohon pertolongan " (Al Fatihah : 5)

" Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu.
Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu' " (Al Baqarah : 45)

" Sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar " (Al Anfaal : 46)

" Barangsiapa keluar rumah untuk belajar satu bab dari ilmu pengetahuan, maka ia telah berjalan fisabilillah sampai ia kembali ke rumahnya " (H.R. Tirmidzi)

" Orang-orang bijak mewarisi kebijaksanaan dengan diam dan kontemplasi " (Mumsyad ad Dinawary)

" Orang yang mudah putus asa, akan lebih memilih mati daripada mencoba tantangan baru " (Emily Dickson)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya yang telah diberikan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu tercurah kepada Nabi besar segala zaman, Muhammad SAW beserta Ahlul Bai`itnya.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan jenjang Strata-1 pada program studi Ekonomi Pembangunan Universitas Islam Indonesia. Skripsi ini mengambil judul **“ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENAWARAN EKSPOR TEH INDONESIA KE INGGRIS PERIODE 1985 – 2002”**.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Edy Suandi Hamid, M.Ec, selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat bermanfaat.
2. Bapak Drs. H. Suwarsono, MA, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
3. Segenap dosen Ekonomi Pembangunan, atas ilmu-ilmu yang telah diberikan.
4. Mas Ismanto, atas bantuan dan “petuah-petuah bijak”nya.
5. Ibu dan Bapak tercinta, atas doanya (doamu hidupku...), kasih sayang, nasihat dan semangat yang tek pernah henti.
6. Saudara-saudaraku, Wisnu dan Bayu, kalian memang yang terbaik.
7. Dosen-dosen pribadiku, Om Pri dan Bulik Nurul.

8. “Kakak Sophie”ku Hermawan B., SE yang selalu bertanya kapan aku lulus (*Life don't promise eternal beauty...*). Makasih atas doa, semangat, nasihat, hiburan dan teman begadanku, meskipun dari jauh. One day, you'll find the real happiness. I wish!
9. Teman-teman EP '99, Sri K., SE (makasih bantuannya, perjuangan belum berakhir...), T-Wë (kamu pasti bisa menyelesaikan segalanya.), Ayoe' (makasih EViews-nya, wah...udah jadi nyonya nih, moga cepet dapat momongan yah!), Nining (akhirnya...). Yang tidak disebut jangan marah ya, kalian tetap teman-teman yang istimewa.
10. Para suporter di Sendowo B 29 D, mbak drh. Yenny (jangan bosan dengar keluhanku ya!!), “Kak Ana” Maria, SH (apa kabar Adonara?), Bu Dosen Widyawati (akhirnya...aku bisa juga.), Ilona “Miss Bahlul”, Atiek “Lidora Bahlul”, Nunur, Titin, Fon-fon, mbak Lé dan suporter yang lain.
11. Sangia, Awal, Cumin', kalian adalah teman-teman yang menyenangkan.
12. “Bapak-bapak”ku, Pak Gde & Mama Gekna, Pak Komang Widiarta (kenken kabare? Kapan ya Ika bisa ke Bali?), Pak Fendi (gimana Aceh, Pak?).
13. Kakak-kakakku di Denpasar, K' Komang (makasih coklatnya.), Bli Putu “Leong”, semangat dan doa kalian buat Gek gak sia-sia.
14. Barudak KKN-XXVI Unit 131-Pakem, Mèimei Widya, Bi' Lina, Ma' Ode Ona, Coek Dayat, kapan bisa kumpul dan main lagi?
15. “Si Hitam” **S 3382 AB** yang selalu mengantarku melanglang Jogja, wō de kāfēi, *coffee is my way*.

16. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini, maaf tidak bisa disebut satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, sehingga segala kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan agar skripsi ini bisa lebih sempurna.

Jogjakarta, Juli 2004

Penulis,

Wahyu Ika Candrasari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.5.1 Data dan Sumber Data.....	5
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.5.3 Metode Analisis Data.....	7
1.5.4 Deskripsi Data.....	8
1.5.5 Uji Statistik.....	9
1.5.5.1 Uji t.....	9
1.5.5.2 Uji F.....	10
1.5.5.3 Koefisien Determinasi (R^2).....	11
1.5.6 Uji Asumsi Klasik.....	12
1.5.6.1 Autokorelasi.....	12
1.5.6.2 Multikolinieritas.....	13

5.3 Uji Asumsi Klasik.....	49
5.4.1 Uji Autokorelasi.....	49
5.4.2 Uji Mutikolinieritas.....	50
5.4.3 Uji Heteroskedastisitas.....	51
5.5 Interpretasi Hasil.....	51
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
6.1 Kesimpulan.....	53
6.2 Saran.....	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel	1.1 Volume Penawaran Ekspor Teh Indonesia ke Inggris Tahun 1985 -2002 (dalam ribu ton).....	3
Tabel	2.1 Perkembangan Luas Areal dan Produksi Teh di Indonesia Tahun 1993-2002.....	25
Tabel	2.2 Volume dan Nilai Ekspor Teh Indonesia Tahun 1997-2002.....	28
Tabel	2.3 Ekspor Teh Indonesia Menurut Negara Tujuan Utama Tahun 1998-2002 (dalam ribu ton).....	29
Tabel	5.1 Hasil Regresi Antara Variabel Dependen dengan Variabel Independen.....	44
Tabel	5.2 Hasil Uji Antar Variabel Independen.....	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Statistik Durbin-Watson.....	13
Gambar 4.1 Kurva Penawaran.....	36
Gambar 4.2 Kurva Penawaran dan Perubahan Jumlah Yang Ditawarkan.....	37
Gambar 4.3 Kurva Penawaran dan Elastisitas.....	38
Gambar 5.1 Uji Autokorelasi.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Data Penawaran Ekspor Teh Indonesia ke Inggris Tahun 1985-2002
- Lampiran 2 Hasil Regresi
- Lampiran 3 Residual Plot Hasil Regresi
- Lampiran 4 Uji Klein $X_1 - X_2$
- Lampiran 5 Uji Klein $X_1 - X_3$
- Lampiran 6 Uji Klein $X_1 - X_4$
- Lampiran 7 Uji Klein $X_1 - X_5$
- Lampiran 8 Uji Klein $X_2 - X_3$
- Lampiran 9 Uji Klein $X_2 - X_4$
- Lampiran 10 Uji Klein $X_2 - X_5$
- Lampiran 11 Uji Klein $X_3 - X_4$
- Lampiran 12 Uji Klein $X_3 - X_5$
- Lampiran 13 Uji Klein $X_4 - X_5$
- Lampiran 14 Uji White
- Lampiran 15 Residual Plot Uji White

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di dalam kehidupan sekarang ini yang lebih populer dengan istilah kehidupan modern, seseorang akan sulit melepaskan ketergantungannya pada orang lain dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Demikian juga dengan suatu negara, akan sulit memenuhi kebutuhannya sendiri tanpa harus bekerja sama dengan negara lain. Dengan kemajuan teknologi yang sangat cepat, pembagian kerja menjadi semakin pesat. Akibatnya semakin meningkat pula produksi barang dan jasa. (Boediono, 1998 : 2)

Perkembangan spesialisasi berarti pula perkembangan perdagangan. Tidak semua sumber-sumber faktor produksi yang diperlukan dalam proses tersedia di dalam negara, sehingga dengan demikian perdagangan merupakan salah satu wujud dari hubungan ekonomi internasional. (Boediono, 1998 : 2)

Perdagangan internasional, khususnya ekspor diyakini merupakan salah satu lokomotif penggerak pertumbuhan ekonomi. Di satu sisi dipercaya bahwa ekspor merupakan pemacu pertumbuhan ekonomi nasional, di sisi lain dipercaya bahwa perkembangan ekspor tidak selalu berjalan seperti yang diperkirakan selama ini.

Peningkatan nilai ekspor Indonesia sebagian besar didominasi oleh minyak dan gas (migas). Akan tetapi peran minyak dalam penerimaan negara mulai menurun sejak tahun 1982 seiring dengan merosotnya harga

minyak di pasaran dunia, sehingga pemerintah harus mengurangi rasa ketergantungan terhadap migas dan mengupayakan peningkatan ekspor produksi nonmigas. Upaya ini terus dilakukan dan dimanifestasikan dalam program deregulasi terus-menerus sejak tahun 1985.

Salah satu komoditi primer yang bisa diandalkan oleh pemerintah dan diharapkan dapat memberikan nilai yang lebih besar pada penerimaan devisa negara adalah teh. Teh merupakan salah satu komoditas ekspor nonmigas yang telah dikenal sejak lama dan merupakan salah satu sumber devisa penting dari sektor perkebunan, selain karet, kopi dan kelapa sawit. Indonesia merupakan negara pengeksport teh terbesar kelima di dunia setelah India, Srilanka, Cina dan Kenya. (Ita Setiawati dan Nasikun, 1991 : 24-25)

Beberapa negara pengimpor teh dari Indonesia meliputi Pakistan, Amerika Serikat, Inggris, Belanda, Singapura dan sejumlah pembeli potensial lainnya dari Timur Tengah, Eropa Barat maupun Australia.

Pada tahun 1985, pemerintah Indonesia telah melakukan kebijakan pengambilalihan perkebunan teh milik perusahaan-perusahaan Belanda dan Inggris yang selanjutnya secara bertahap dilaksanakan usaha rehabilitasi terhadap perkebunan teh yang telah menjadi milik negara tersebut. Upaya bangsa Indonesia untuk mengadopsi dan mengembangkan tanaman perkebunan ini memerlukan waktu yang cukup lama. (Ita Setiawati dan Nasikun, 1991 : 7)

Dalam menghadapi era pasar bebas AFTA (ASEAN Free Trade Agreement), produsen teh dalam negeri harus meningkatkan mutu teh yang dihasilkannya, agar pada saatnya nanti produk mereka tidak kalah bersaing dengan produk dari negara lain. (Widy Setiady, 2000 : www.kompas.com) Hal ini dimaksudkan untuk mempertahankan agar para importir teh kita tetap memprioritaskan produk kita. Di antara negara tujuan ekspor teh di dunia, Inggris merupakan pasar yang dijadikan objek penelitian ini, karena merupakan tujuan ekspor utama. Hal ini disebabkan komoditi teh dari Indonesia telah memenuhi target untuk diekspor dan didukung pula oleh negara Inggris yang kebanyakan penduduknya mengkonsumsi teh, tetapi untuk memproduksinya mereka kekurangan tenaga kerja dan lahan. Hal ini ditandai dengan adanya data tahun 1985-2002 yang menggambarkan volume ekspor teh Indonesia ke Inggris.

Tabel 1.1
Volume Penawaran Ekspor Teh Indonesia ke Inggris
Periode 1985-2002
(ribu ton)

Tahun	Volume	Tahun	Volume
1985	7,9	1994	9,2
1986	12,4	1995	7,1
1987	7,7	1996	10,5
1988	4,6	1997	7,9
1989	9,0	1998	4,3
1990	6,7	1999	11,7
1991	6,8	2000	15,8
1992	10,8	2001	12,4
1993	12,0	2002	13,7

Sumber : Statistik Indonesia, berbagai edisi

Indonesia merupakan negara yang masih mengandalkan penerimaan negara dari hasil perdagangan internasional, terutama ekspor. Berdasar gambaran di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan mengambil judul : **"Analisa Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Penawaran Ekspor Teh Indonesia Ke Inggris Periode 1985-2002"**.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah produksi teh Indonesia berpengaruh terhadap penawaran ekspor teh ke Inggris?
2. Apakah harga teh di pasar dunia berpengaruh terhadap penawaran ekspor teh ke Inggris?
3. Apakah nilai tukar rupiah terhadap dollar AS mempengaruhi penawaran ekspor teh ke Inggris?
4. Apakah harga kopi di pasar dunia berpengaruh terhadap penawaran ekspor teh ke Inggris?
5. Apakah suku bunga kredit modal kerja mempengaruhi penawaran ekspor teh ke Inggris?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penulis mengadakan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui dan menganalisis pengaruh produksi teh Indonesia terhadap penawaran ekspor teh ke Inggris.

2. Mengetahui dan menganalisis pengaruh harga teh di pasar dunia terhadap penawaran ekspor teh ke Inggris.
3. Mengetahui dan menganalisis pengaruh nilai tukar rupiah terhadap dollar AS terhadap penawaran ekspor teh ke Inggris.
4. Mengetahui dan menganalisis pengaruh harga kopi di pasar dunia terhadap penawaran ekspor teh ke Inggris.
5. Mengetahui dan menganalisis pengaruh suku bunga kredit modal kerja terhadap penawaran ekspor teh ke Inggris.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk :

1. Memperoleh tambahan pengetahuan, sehingga mampu membandingkan antara teori yang didapat dengan bukti empiris.
2. Memperkaya khasanah keilmuan terutama dalam bidang penelitian ekonomi.
3. Untuk mengetahui relevansi dari teori yang dipelajari.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Data dan Sumber Data

Yang dimaksud dengan data adalah semua hasil pengukuran yang telah dicatat (Soeratno dan Lincoln Arsyad, 1993 : 69). Data diklasifikasikan menjadi dua, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam

angka-angka, sedangkan data kualitatif merupakan data yang dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat atau gambar.

Data yang digunakan dalam analisis ini adalah data kuantitatif runtut waktu (*time series*) dari tahun 1985 sampai dengan tahun 2002, yang didapat dari buku laporan dan studi kepustakaan (data sekunder), di antaranya :

- ❖ Statistik Indonesia, yang diterbitkan oleh Biro Pusat Statistik, Jakarta.
- ❖ Statistik Ekonomi-Keuangan Indonesia diterbitkan oleh BI, Jakarta.
- ❖ International Financial Statistics yang diterbitkan oleh IMF, Amerika.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pencarian dan pengumpulan data dilakukan melalui pencatatan angka-angka dan data-data sekunder dari berbagai bentuk laporan dan studi kepustakaan.

Data-data yang diperlukan, yaitu :

1. Volume penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris (ribu ton).
2. Produksi teh yang dihasilkan (ribu ton).
3. Harga teh di pasar dunia (US cents/pound).
4. Nilai tukar rupiah terhadap dollar AS.
5. Harga kopi di pasar dunia (US cents/pound).
6. Suku bunga kredit modal kerja (persen per tahun).

1.5.3 Metode Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisa data dilakukan setelah data yang diperoleh terkumpul. Kegiatan yang dilakukan dalam analisis ini adalah berkenaan dengan pengelompokkan, evaluasi dan penyajian data, kemudian melakukan penghitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Berdasar pada teori yang digunakan dalam penelitian ini, maka dapat dibentuk model sebagai berikut :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5)$$

Model tersebut secara operasional bisa dikatakan bahwa volume ekspor teh Indonesia ke Inggris dipengaruhi oleh produksi teh yang dihasilkan, harga teh di pasar dunia, nilai tukar rupiah terhadap dollar AS, harga kopi di pasar dunia dan suku bunga kredit modal kerja.

Model analisis yang digunakan adalah :

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \alpha_5 X_5 + \mu_1$$

Dimana :

Y = volume penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris

X_1 = produksi teh yang dihasilkan

X_2 = harga teh di pasar dunia

X_3 = nilai tukar rupiah terhadap dollar AS

X_4 = harga kopi di pasar dunia

X_5 = suku bunga kredit modal kerja

μ_1 = variabel pengganggu

Persamaan di atas dapat diselesaikan dengan menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*), dan sebagai alat untuk menganalisis hubungan antar variabel digunakan alat bantu program komputer EViews.

1.5.4 Deskripsi Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari buku-buku laporan, di antaranya Statistik Indonesia, International Financial Statistics dan Statistik Ekonomi-Keuangan Indonesia. Adapun variabel-variabel yang dianalisa, antara lain :

1. Volume Penawaran Ekspor Teh Indonesia ke Inggris (Y)

Yaitu volume penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris tahun 1985-2002 yang dinyatakan dalam satuan ribu ton. Data ini diperoleh dari buku laporan Statistik Indonesia berbagai edisi, yang diterbitkan oleh Biro Pusat Statistik. Dalam penelitian, data ini digunakan sebagai variabel dependen.

2. Produksi Teh Yang Dihasilkan (X_1)

Data produksi teh yang dihasilkan pada periode 1985-2002 diperoleh dari laporan Statistik Indonesia berbagai edisi, yang dinyatakan dalam satuan ribu ton. Dalam hal ini, produksi teh yang dihasilkan adalah dari perkebunan besar. Data ini digunakan sebagai variabel independen.

3. Harga Teh di Pasar Dunia (X_2)

Yaitu harga teh di pasar dunia, dalam hal ini adalah London, periode 1985-2002 yang dinyatakan dalam satuan US cents/pound. Data ini diperoleh dari laporan International Financial Statistics dan digunakan sebagai variabel independen.

4. Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar AS (X_3)

Yaitu nilai tukar rupiah terhadap dollar AS yang diperoleh dari laporan International Financial Statistics. Data ini digunakan sebagai variabel independen.

5. Harga Kopi di Pasar Dunia (X_4)

Yaitu harga kopi di pasar dunia, dalam hal ini adalah New York, yang dinyatakan dalam satuan US cents/pound. Data ini diperoleh dari laporan International Financial Statistics dan digunakan sebagai variabel independen.

6. Suku Bunga Kredit Modal Kerja (X_5)

Yaitu suku bunga kredit modal kerja dari bank umum dalam satuan persen per tahun. Data diperoleh dari laporan Statistik Ekonomi-Kuangan Indonesia.

1.5.5 Uji Statistik

1.5.5.1 Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui ada/tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individual.

1. Jika hipotesa positif :

$$H_0 : \beta_1 < 0$$

$$H_a : \beta_1 > 0$$

2. Jika hipotesa negatif :

$$H_0 : \beta_1 > 0$$

$$H_a : \beta_1 < 0$$

Variabel independen berpengaruh positif secara individual terhadap variabel dependen dengan menggunakan tabel statistik satu sisi, maka :

1. Jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$

$$(df = n - k) \Rightarrow H_0 \text{ diterima, } H_a \text{ ditolak.}$$

2. Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$

$$(df = n - k) \Rightarrow H_0 \text{ ditolak, } H_a \text{ diterima.}$$

1.5.5.2 Uji F

Uji F dilakukan untuk menguji model regresi atas pengaruh bersama variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai F-hitung dengan nilai F-tabel pada derajat kebebasan tertentu.

Formulasi uji F-statistik adalah :

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

Keterangan :

R^2 = koefisien determinasi

k = jumlah variabel bebas

n = jumlah sampel

Jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa uji secara serentak semua variabel independen yang digunakan dapat menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap semua variabel dependen.

1.5.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk menghitung seberapa besar persentase total variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel-variabel independen. R^2 terletak antara nol dan satu, jika $R^2 = 1$ maka garis regresi yang dicocokkan menjelaskan 100% variasi dalam variabel dependen. Sebaliknya, jika $R^2 = 0$ berarti model yang digunakan tidak menjelaskan sedikitpun variasi dalam variabel dependen. Jika nilai koefisien determinasi mendekati 1, berarti bahwa model yang digunakan akan semakin baik, dan jika mendekati 0, maka model yang digunakan akan semakin tidak baik.

1.5.6 Uji Asumsi Klasik

1.5.6.1 Autokorelasi

Autokorelasi terjadi bila kesalahan pengganggu (*error disturbance*) suatu periode berkorelasi dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Secara umum pendeteksian ada/tidaknya autokorelasi, digunakan uji Durbin-Watson.

Formulasi uji DW adalah :

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

Keterangan :

d = nilai Durbin-Watson yang akan diuji

e = jumlah masing-masing residual

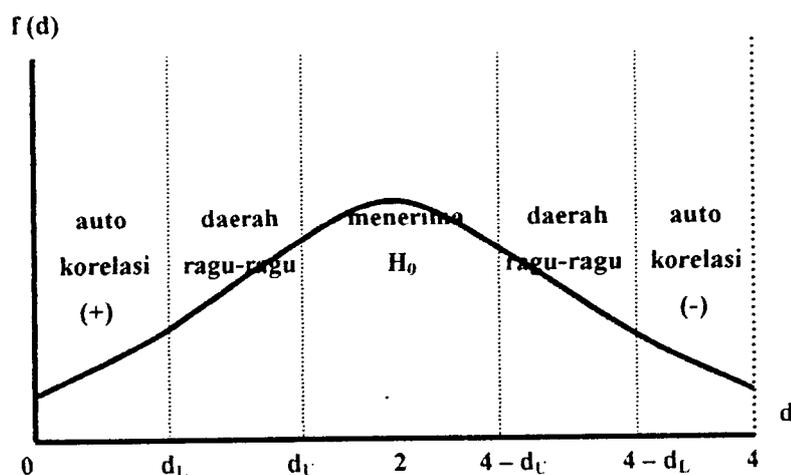
t = tahun penelitian

Hasil uji Durbin-Watson kemudian dibandingkan dengan nilai tabel Durbin-Watson, dengan kualifikasi :

1. Jika $DW < d_L$ atau $DW > 4 - d_L$, maka H_0 ditolak dan terdapat autokorelasi.
2. Jika $d_U < DW < 4 - d_U$, maka H_0 diterima dan tidak ada autokorelasi.
3. Jika $d_L \leq DW \leq d_U$ atau $4 - d_U \leq DW \leq 4 - d_L$, berarti pengujian dianggap meragukan.

Gambar 1.1

Statistik Durbin-Watson



1.5.6.2 Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan suatu keadaan dimana satu atau lebih variabel independen dinyatakan sebagai kombinasi linier dari variabel independen lainnya, dengan kata lain suatu variabel independen merupakan fungsi dari variabel independen lainnya. Salah satu cara untuk mengetahui ada/tidaknya multikolinieritas dalam model, yaitu dengan menggunakan metode Klein. Langkah pengujian terhadap masing-masing variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini, untuk mengetahui seberapa jauh korelasi (r^2) yang didapat dari hasil regresi secara bersama-sama antar variabel independen. Apabila dari hasil penelitian diperoleh

nilai $r^2 < R^2$ maka pada penelitian tersebut tidak terdapat multikolinieritas.

1.5.6.3 Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah situasi tidak konstannya varian atau situasi adanya faktor pengganggu yang memiliki varian yang tidak sama (tidak konstan) untuk semua nilai variabel bebas. Salah satu cara mendeteksi ada/tidaknya heteroskedastisitas dalam model empiris adalah dengan uji White. Apabila dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai probabilitasnya $> 0,05$ maka tidak terdapat heteroskedastisitas.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II. GAMBARAN UMUM

Bab ini menjelaskan tentang sejarah teh di Indonesia, arti penting teh, perkembangan produksi teh, dan perkembangan ekspor teh Indonesia.

BAB III. KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini memuat penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebelumnya.

BAB IV. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

Bab ini memuat teori-teori yang berhubungan dengan penelitian, di antaranya teori penawaran, teori perdagangan internasional dan teori regresi serta hipotesis penelitian.

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat analisis hasil regresi, uji statistik, uji asumsi klasik dan interpretasi hasil.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Memuat ungkapan kembali secara singkat permasalahan hasil dari analisis serta saran-saran.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Sejarah Teh di Indonesia

Teh diperoleh dari pengolahan daun teh (*Camelia sinensis*), dari familia *Theaceae*. Secara botanis ada dua jenis tanaman teh yang dikenal, yaitu *Thea sinensis* dan *Thea assamica*. Tanaman ini diperkirakan berasal dari daerah pegunungan Himalaya dan daerah-daerah pegunungan yang berbatasan dengan Republik Rakyat Cina, India dan Birma. Tanaman ini dapat tumbuh subur di daerah tropis dan subtropis, dengan menuntut cukup sinar matahari dan hujan sepanjang tahun. (James J. Spillane, 1992 : 13)

Tanaman teh mulai dikenal di Indonesia pada tahun 1686. Pembawa tanaman tersebut adalah orang Belanda yang bernama Andreas Cleyer, di perkebunan Batavia (Jakarta). Pada saat pertama kali diperkenalkan di Indonesia, tanaman teh hanya dikenal sebagai tanaman hias saja, sebab pada saat itu belum ada upaya untuk mengembangkannya sebagai tanaman perkebunan. Akan tetapi, setelah tahun 1728 pengolahan teh mendapat dukungan dari pemerintah. Pemerintah Hindia Belanda menganggap perlu untuk mendatangkan biji-biji teh dari negeri Cina dan menyemaikannya di Jawa, dalam upaya pengembangan budidaya teh. (www.sosro.com)

Perkebunan teh pertama di Indonesia dimulai pada tahun 1828, oleh J.I.L.L. Jacobson. Sesudah ini, perkembangan industri teh di Indonesia sungguh-sungguh terjadi. Selama dua tahun (1829-1831) jumlah semak-

semak teh bertambah dari 2.783 ha menjadi 12.600 ha. (James J. Spillane, 1992 : 32)

Tanaman teh mula-mula dikembangkan untuk keperluan tanaman perkebunan besar yang diusahakan secara teknis dan mekanis demi menunjang kepentingan ekspor. Sejak diperkenalkannya di Indonesia, ternyata masih diperlukan waktu yang relatif lama untuk mengadakan pengenalan tanaman teh pada kebun-kebun yang diusahakan sendiri oleh rakyat. Upaya pengenalan tanaman teh pada rakyat ini juga mempunyai tujuan agar masyarakat di sekitar perkebunan dapat memanfaatkan tanah-tanah mereka yang letaknya dekat dengan pabrik pengolahan, untuk ditanami teh. Khusus pengolahan teh rakyat, diutamakan untuk mengolah teh hijau, dimana daun teh dicampur dengan bunga pacar Cina (*Aglaiia odorata*) dan kemudian dijual untuk konsumsi lokal. (Ita Setiawati dan Nasikun, 1991 : 11-12)

2.1.1 Perkembangan Perkebunan Teh di Sumatera

Di Jawa, tanaman-tanaman perkebunan berkembang dengan pesat karena diterapkannya peraturan *cultuurstelsel* oleh pemerintah Hindia Belanda. Pada saat pengusaha-pengusaha Belanda mulai mengusahakan tanaman perkebunan di Jawa, wilayah Sumatera belum dikenal oleh para pemilik modal, sebab wilayah tersebut belum memiliki prasarana perhubungan yang memadai. (www.sosro.com)

Para pendukung perkebunan mulai mengembangkan usahanya di Sumatera sekitar tahun 1863-1870. Daerah yang

dikembangkan menjadi daerah perkebunan, dalam hal ini adalah tanaman tembakau, meliputi Pantai Timur Sumatera (Deli, Langkat, Serdang). Sebagai pelopor pertama penanaman tembakau di Deli adalah Jacobus Nienhuys, tahun 1863. Pada tahun 1886, J.H. Marinus tertarik juga untuk membuka perkebunan teh di sekitar Siantar. Sebagai direktur *Nederlandsch Indische Land Syndicaat* (NILS), Marinus segera mengambil inisiatif meminta konsesi tanah di Simalungun untuk didirikan perkebunan teh. Di masa selanjutnya, perkebunan tersebut meluas sampai ke Sumatera Barat dan Sumatera Selatan, seiring dengan dibukanya jalan kereta api serta hubungan telepon antara tahun 1883-1888. (Ita Setiawati dan Nasikun, 1991 :14)

Penanaman teh di Sumatera Utara mula-mula dilakukan di perkebunan Rimbun pada tahun 1898. Penanaman ini ternyata tidak dapat berlangsung dengan baik, karena biaya pembukaan hutan jauh lebih mahal dibanding dengan hasil yang diharapkan. Setelah penanaman dialihkan di perkebunan Tebing Tinggi, ternyata hasilnya cukup baik. Sedangkan di wilayah Pematang Siantar, penanaman teh lebih menunjukkan hasilnya, karena kecocokkan tanahnya. Daerah tersebut dikenal sebagai perkebunan teh yang pertama di Sumatera Utara. (Ita Setiawati dan Nasikun, 1991 : 15)

2.1.2 Perkembangan Perkebunan Teh Sesudah Tahun 1870

Dengan dihapuskannya sistem tanam paksa, para pengusaha memulai suatu terobosan baru dengan mencari dasar-dasar yang tepat

bagi pengusaha tanaman perkebunan. Tahun 1870 adalah tahun dicanangkannya *Agrarische Wet Staatblad No. 55* (Undang-undang Agraris), dimana salah satu aspeknya adalah mempermudah peraturan persewaan tanah. Beritik tolak pada peraturan itu, terbukalah kesempatan bagi kongsi-kongsi dagang, terutama tanaman yang mempunyai pasaran di Eropa, seperti tebu, tembakau, karet, kina dan teh. (Ita Setiawati dan Nasikun, 1991 : 17)

Pada tahun 1870 harga teh masih tetap rendah atau tidak mengalami perubahan. Hal ini antara lain disebabkan oleh adanya persaingan dengan penghasil teh terbesar dunia, yaitu India. Perkembangan yang terjadi selama beberapa waktu tidak menunjukkan adanya perubahan yang berarti. Sampai pada tahun 1877, beberapa pengolah teh dari Hindia Belanda mengirimkan tehnya ke London untuk dinilai oleh pencicip teh di Inggris. Hasil penilaian menunjukkan bahwa mutu teh tersebut lebih rendah dibanding teh produksi India. Pemerintah Hindia Belanda segera mengadakan perubahan dengan mendatangkan biji-biji teh dari India pada tahun 1878. Perubahan ke arah perluasan dan penggantian klon tanaman ternyata diikuti oleh penciptaan kemiskinan tanah penduduk karena sistem sewa tanah. Kebutuhan yang dituntut oleh pengusaha perkebunan semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya ekspor teh dari Jawa ke Belanda. (Ita Setiawati dan Nasikun, 1991 : 19)

Upaya untuk memajukan perkebunan teh dilaksanakan secara bertahap, baik dari segi budidaya maupun teknik pengolahannya. Tahap yang turut menentukan keberhasilan pengusahaan teh adalah didirikannya Balai Penelitian Teh pada tahun 1902, dimana dilakukan percobaan-percobaan terhadap tanaman yang berasal dari berbagai kebun induk. Selain itu juga dipelajari pula cara-cara pengolahan teh yang baik serta berbagai cara untuk mengatasi hama dan penyakit yang bisa menyerang teh.

Dengan makin berkembangnya penanaman teh di Jawa, maka perhatian yang lebih jauh diarahkan ke wilayah lain, yaitu Sumatera. Setelah percobaan berhasil dengan baik dan terbukti bahwa tanah di Sumatera cocok untuk tanaman teh, maka segera diadakan perluasan penanaman teh.

Perkembangan yang ada menunjukkan bahwa dalam waktu kurang dari 14 tahun, tidak kurang 28 perkebunan teh telah didirikan, 10 buah di antaranya terletak di Sumatera Barat, Tapanuli, Bengkulu dan Palembang, sedangkan 18 buah lainnya berada di Sumatera Timur dengan luas 22.373 ha. Adapun luas tanah milik pemerintah yang telah diberikan dalam hak guna usaha untuk tanaman teh pada tahun 1923 adalah seluas 152.580 ha. (Ita Setiawati dan Nasikun, 1991 : 21)

Pada periode 1964-1988 dapat dikatakan bahwa belum ada peningkatan yang berarti dalam perluasan areal tanaman teh atau dengan kata lain perkembangan areal tanaman teh masih mengalami

pasang surut. Sifat fluktuatif dalam perluasan areal ini berhubungan erat dengan manajemen pengelolaan, seperti rumitnya pemeliharaan, pemetikan hasil, pemrosesan, maupun pada perkembangan harga di pasaran

Luas tanaman teh di Indonesia dalam tahun-tahun terakhir ini diperkirakan mencapai 110.000 ha, terdiri dari 61.105 ha tanaman teh perkebunan besar dan sekitar 50.000 ha adalah tanaman teh rakyat. Pada masa sebelum tahun 1970, produksi teh perkebunan mencapai 40.000 - 45.000 ton per tahun, dan sekitar 50.000 ton per tahun setelah tahun 1970. (James J. Spillane, 1992 : 100)

Sejak tahun 1970 hingga saat ini banyak dilakukan upaya perbaikan pada perkebunan teh, khususnya pada perkebunan negara. Mengingat orientasi pengembangan perkebunan ditujukan untuk kepentingan ekspor, maka perubahan maupun perbaikan akan lebih mudah dilakukan melalui pemusatan organisasi. Jadi sekalipun luas areal tidak mengalami perkembangan yang berarti, namun adanya upaya intensif ini akhirnya dapat mempercepat peningkatan hasil produksi pada perkebunan negara (lihat tabel 2.1).

2.2 Arti Penting Teh

Pada awalnya, minuman teh dipergunakan oleh bangsa Cina sebagai obat yang mujarab untuk berbagai macam penyakit. Pada tahun 589, masa permulaan dinasti Sui, untuk pertama kalinya minuman teh disajikan

sebagai hidangan yang bermakna sosial dan religius. Mulai tahun 593, segala pengetahuan mengenai teh telah menyebar ke Jepang seiring dengan pengenalan kebudayaan Cina serta penyebaran ajaran agama Budha. Pada awal pengenalan teh di Jepang, para pendeta menyebutnya sebagai “obat keramat” yang selanjutnya menjadi suatu minuman yang cukup disukai untuk disajikan dalam berbagai acara. Cara-cara penyajian dan tata cara minum teh beserta peralatannya telah menghasilkan suatu bentuk seni yang berfungsi ritual. Bahkan masyarakat Jepang sangat mengagungkan apa yang mereka namakan *Cha-no-yu* atau upacara minum teh. (Ita Setiawati dan Nasikun, 1991 : 8-9)

Pada tahun 1635, minuman teh menjadi sajian yang disukai di lingkungan istana di negeri Belanda. Sementara itu, di Inggris kebiasaan minum teh menjadi “mode” di lingkungan istana setelah kehadiran permaisuri Raja Charles II, Chaterine of Baganza, yang sangat menyukai minuman teh. (www.sosro.com)

Sedangkan teh dikenal di benua Amerika pada pertengahan abad ke-17, setelah seorang bangsawan dari negeri Belanda menjadi pejabat di negeri tersebut. (www.depkes.go.id)

Sekarang teh menjadi minuman yang paling murah dan paling banyak diminum di dunia. Namun menurut nilai perdagangan total, teh adalah komoditi terbesar kedua setelah kopi. Dalam hal ekonomi, teh merupakan sumber pokok pendapatan negara yang mengenakan pajak atas ekspor teh,

bea masuk atas impor teh dan pajak atas penjualan teh di negara produsen dan negara konsumen, khususnya bagi beberapa negara sedang berkembang.

Industri komoditi teh merupakan industri yang lumayan penting di Indonesia. Di samping kepentingan konsumsi dalam negeri, teh juga penting sebagai komoditi ekspor nonmigas. Hal ini berarti bahwa ekspor teh sangat menunjang perekonomian Indonesia sebagai sumber devisa negara dari sektor perkebunan.

Indonesia merupakan negara pengeksport komoditi teh terbesar kelima setelah India, Srilanka, Cina dan Kenya. Ekspor komoditi teh Indonesia sebagian besar merupakan teh hitam dimana proses penggulungannya memerlukan tingkat kelayuan besar (kandungan airnya 52-58%) dengan sifat penggulungan yang lebih ringan atau biasa disebut teh ortodoks, dan sebagian kecil teh hijau. (Ita Setiawati dan Nasikun, 1991 : 105). Negara-negara tujuan pemasaran teh dari Indonesia meliputi Amerika Serikat, Pakistan, negara-negara di Timur Tengah, Eropa, Mesir, Australia, Singapura, dan lain-lain. (www.kompas.com)

2.3 Perkembangan Produksi Teh

Sejak penanamannya, tanaman teh memang secara khusus dipersiapkan bagi perkebunan besar, baik yang diusahakan oleh negara maupun swasta. Penanaman teh oleh pihak perkebunan ini dimaksudkan agar pengusaha tanaman terkoordinasi melalui manajemen yang memadai, mengingat orientasi penjualannya dititikberatkan untuk

kepentingan ekspor. Oleh karenanya tidak diragukan lagi bila perusahaan tanaman teh oleh pihak perkebunan besar mengalami kemajuan yang cukup pesat. Perusahaan tanaman teh oleh perkebunan besar selalu mendapat dukungan modal dan manajemen yang memadai, dibandingkan dengan penanaman teh yang diusahakan oleh rakyat. (Ita Setiawati dan Nasikun, 1991 : 85)

Melihat perkembangan yang ada pada perkebunan teh saat ini, nampak adanya kemajuan yang cukup berarti, baik dari perkembangan produksi maupun pemasarannya. Satu hal yang dapat dikatakan menonjol adalah peningkatan yang cukup berarti dalam kenaikan produktivitas pada perkebunan negara. Meskipun terjadi peningkatan luas areal pada perkebunan rakyat tetapi dalam produksinya terjadi stagnasi. Upaya peningkatan produktivitas masih mungkin untuk ditingkatkan. Di samping membentuk penerapan teknologi yang relatif modern dalam segi agronomisnya, juga dibutuhkan terjaminnya sistem pemasaran, baik di dalam negeri maupun di luar negeri.

Tabel 2.1
Perkembangan Luas Areal dan Produksi Teh di Indonesia
Tahun 1993-2002

Tahun	Perkebunan Besar		Perkebunan Rakyat	
	Luas (Ha)	Produksi (ribu ton)	Luas (Ha)	Produksi (ribu ton)
1993	69,0	100,0	55,7	36,6
1994	70,1	98,0	57,5	30,3
1995	81,0	111,1	61,2	32,6
1996	88,8	132,1	65,4	34,3
1997	89,3	121,0	64,5	32,6
1998	91,2	132,7	65,8	34,1
1999	91,6	126,4	65,3	34,6
2000	90,0	123,1	67,1	39,5
2001	88,6	131,0	69,7	41,0
2002*	88,6	130,9	69,7	41,1
Jumlah	848,2	1206,3	641,9	356,7

Sumber : Statistik Indonesia, berbagai edisi

Ket. : (*) angka sementara

Dalam tabel 2.1 terlihat bahwa perkembangan areal tanaman teh masih mengalami pasang surut. Dari tahun 1993-1999, luas areal perkebunan besar mengalami peningkatan, tetapi tidak dibarengi dengan peningkatan produksi teh yang dihasilkan. Pada tahun 2002, produksi teh tercatat sebanyak 130,9 ribu ton bila dibandingkan pada tahun 1993 yang baru mencapai 100,0 ribu ton. Sedangkan pada perkebunan rakyat, luas areal mengalami peningkatan dari tahun 1993-1996. Pada tahun 1997, luas areal mengalami penurunan dari 65,4 ha menjadi 64,5 ha. Teh yang dihasilkan oleh perkebunan rakyat juga sangat bervariasi tiap tahunnya.

Sifat fluktuatif dalam perluasan areal ini berhubungan erat dengan manajemen pengelolaan, seperti rumitnya pemeliharaan, pemetikan hasil, pemrosesan, maupun pada perkembangan harga di pasaran. Sejak tahun

1970, banyak dilakukan upaya perbaikan pada perkebunan teh, khususnya perkebunan negara. Dengan adanya upaya intensif ini, diharapkan dapat mempercepat peningkatan hasil produksi pada perkebunan besar.

Upaya peningkatan produksi teh menurut jenis pengelolaannya, tampaknya Indonesia mempunyai peluang besar, sebab selama ini Indonesia hanya memproduksi teh ortodoks. Dengan terjadinya pergeseran konsumsi teh pada masyarakat yang cenderung lebih mengonsumsi teh celup atau teh instan, maka teh dengan jenis CTC (Crushing, Tearing, Curling) akan semakin banyak dicari.

2.4 Perkembangan Ekspor Teh Indonesia

Indonesia merupakan negara pengekspor komoditi teh terbesar kelima di dunia. Produk teh Indonesia yang diekspor sebagian besar adalah teh hitam yang diolah secara ortodoks dan sebagian kecil ialah teh hijau. Negara tujuan ekspor Indonesia meliputi Amerika Serikat, Pakistan, negara-negara di Timur Tengah, Eropa, Singapura, dan lain-lain.

Teh Indonesia memiliki sistem pemasaran yang sangat berbeda dengan teh dari negara-negara produsen lainnya. Di samping untuk ekspor (sekitar 60% dari hasil produksi), sebagian yang tidak diekspor selalu habis dipasarkan untuk konsumsi di dalam negeri. Dengan adanya sistem pemasaran dua arah ini, fleksibilitas pengembangan teh di Indonesia bisa mendapat peluang lebih baik dibandingkan Srilanka dan Kenya. Meskipun kualitas teh Indonesia dianggap lebih rendah daripada negara lain di pasar

dunia, tetapi teh yang diekspor adalah teh dengan mutu terbaik yang dihasilkan Indonesia. Kualitas teh di pasar domestik jauh lebih rendah dan harga jualnya juga jauh lebih murah dibanding teh yang berkualitas ekspor. (James J. Spillane, 1992 : 66-67)

Perbaikan mutu teh di dalam negeri mempunyai peran ganda. Peran *pertama*, yaitu memperbaiki harga teh dalam negeri di pasaran internasional dan perluasan peluang daerah pemasaran luar negeri. Peran *kedua*, yaitu sebagai promosi teh di dalam negeri. Promosi teh di dalam negeri dilakukan untuk meningkatkan konsumsi teh di dalam negeri, sehingga kelebihan produksi dapat diserap. Selain itu, perbaikan mutu teh akan meningkatkan pula pendapatan petani teh itu sendiri. (Ita Setiawati dan Nasikun, 1991 : 108-109)

Volume ekspor komoditi teh terus meningkat seiring dengan kenaikan produksi di dalam negeri, walaupun peningkatan konsumsi teh di dalam negeri masih rendah. Pada tahun 1997, ekspor teh Indonesia baru mencapai 95 ribu ton dan meningkat menjadi 100 ribu ton pada tahun 2002. Tabel 2.2 berikut dapat menjelaskan mengenai volume dan nilai ekspor teh Indonesia antara tahun 1997-2002.

Tabel 2.2
Volume dan Nilai Ekspor Teh Indonesia
Tahun 1997-2002

Tahun	Volume Ekspor (ribu ton)	Nilai Ekspor (ribu US \$)
1997	95	150,204
1998	111	169,276
1999	107	101,946
2000	109	115,181
2001	94	97,110
2002	100	108,106

Sumber : Statistik Ekonomi-Kuangan Indonesia,
berbagai edisi

Kenaikan ekspor tersebut disebabkan oleh adanya kenaikan produksi dalam negeri, sebagai akibat kenaikan produktivitas tanaman teh serta terjadinya peningkatan harga teh di pasaran internasional. Perbaikan harga teh di pasar internasional telah mendorong peningkatan volume ekspor teh. Volume ekspor teh dipengaruhi oleh keadaan perekonomian dunia.

Salah satu negara tujuan ekspor teh Indonesia adalah Inggris. Angka-angka pada tabel 1.1 di atas, menunjukkan besarnya ekspor teh Indonesia ke Inggris antara tahun 1985-2002. Volume ekspor teh ke Inggris mempunyai kecenderungan untuk naik-turun. Penurunan konsumsi teh di Inggris disebabkan oleh perubahan selera konsumen dan adanya persaingan antara teh dengan berbagai jenis minuman, seperti kopi atau bahkan minuman ringan yang lebih gencar promosinya. Sedangkan selera konsumen berubah dari teh bungkus menjadi teh celup (*instant tea*).

Tabel 2.3
Ekspor Teh Indonesia Menurut Negara Tujuan Utama
Tahun 1998-2002
(ribu ton)

Negara Tujuan	1998	1999	2000	2001	2002
Pakistan	7,9	11,2	11,4	9,2	9,1
Amerika Serikat	5,1	8,4	7,1	6,9	5,5
Belanda	4,5	5,5	5,9	5,6	4,8
Inggris	4,3	11,7	15,8	12,4	13,7
Australia	1,9	4,4	4,7	4,9	4,5
Jerman	1,5	4,3	5,8	5,6	5,2
Singapura	0,5	3,7	1,7	2,7	1,6
Lainnya	38,2	44,8	49,8	47,7	51,1
Jumlah	63,9	94,0	102,2	95,0	95,5

Sumber : Statistik Indonesia, 2003

Pada tabel 2.3 di atas, menunjukkan negara-negara tujuan ekspor teh Indonesia. Selama tahun 1998, konsumsi teh di Inggris sebesar 4,3 ribu ton dan mengalami peningkatan pada tahun 1999 dan 2000, tetapi pada tahun 2001 merosot dari 15,8 ribu ton menjadi 12,4 ribu ton. Keadaan ini tidak berlangsung lama, sebab pada tahun 2002 konsumsi teh di Inggris meningkat lagi menjadi 13,7 ribu ton.

Pada umumnya pasaran Inggris lebih menyukai jenis-jenis teh yang bentuk lahiriahnya kecil, sedangkan para konsumen di Belanda dan beberapa negara daratan Eropa serta Amerika Serikat lebih menyukai teh-teh daun yang bentuknya lebih besar.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

Dalam penelitian ini, hal yang diteliti adalah faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi antara lain adalah produksi teh yang dihasilkan, harga teh di pasar dunia, nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat, harga kopi di pasar dunia dan suku bunga kredit modal kerja.

Pada penelitian ini, penulis mengambil beberapa acuan atau pedoman dari penelitian-penelitian sebelumnya yang mendasari pemikiran, baik itu permasalahan, landasan teori, model penelitian, analisis data maupun hasil dari penelitian yang telah dicapai sebelumnya yang akan menjadi pertimbangan dalam penulisan skripsi ini.

Harry Talman dalam penelitiannya yang berjudul "*Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Teh Indonesia Oleh Negara Singapura Kurun Waktu 1981-1998*", mengkaji tentang pengaruh harga teh di pasar internasional, GDP riil Singapura, tingkat kurs rupiah terhadap dolar Singapura dan jumlah penduduk Singapura terhadap ekspor produk teh Indonesia oleh negara Singapura. Dari penelitian tersebut diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Harga teh secara individual tidak berpengaruh terhadap volume ekspor teh Indonesia oleh negara Singapura, karena letak geografis Indonesia dengan Singapura berdekatan. Adanya perubahan harga ekspor teh Indonesia tidak mempengaruhi minat masyarakat Singapura untuk mengkonsumsi teh dari

Indonesia, sebab efisiensi biaya, transportasi dan waktu, jika dibandingkan dengan membeli dari negara lain.

2. GDP riil Singapura berpengaruh signifikan secara statistik, dengan korelasi positif terhadap volume ekspor produk teh Indonesia oleh negara Singapura, sehingga terjadinya peningkatan GDP riil Singapura akan meningkatkan volume ekspor.
3. Tingkat kurs rupiah terhadap dolar Singapura menunjukkan hubungan yang signifikan negatif terhadap volume ekspor produk teh Indonesia oleh negara Singapura, sehingga terjadinya kenaikan tingkat kurs rupiah terhadap dolar Singapura atau depresiasi nilai tukar dolar Singapura terhadap rupiah akan menurunkan volume ekspor.
4. Jumlah penduduk Singapura berpengaruh signifikan negatif terhadap volume ekspor teh Indonesia oleh Singapura. Terjadinya peningkatan jumlah penduduk Singapura akan menurunkan volume ekspor, sebab adanya beberapa faktor lain yang menjadi pilihan masyarakat Singapura untuk mengkonsumsi barang sejenis, selain teh.

Dalam penelitian lain yang berjudul "*Analisa Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Ekspor Teh Indonesia Ke Pakistan Tahun 1976-1998*" oleh Yudhy Setiawan, dibahas tentang pengaruh variabel-variabel independen, di antaranya harga teh dunia, harga kopi dunia dan GDP negara Pakistan terhadap variabel dependen, yaitu volume ekspor teh Indonesia ke Pakistan.

Dari penelitian tersebut, kesimpulan menunjukkan bahwa :

1. Terdapat hubungan yang signifikan positif antara harga teh dunia dengan permintaan ekspor teh Indonesia ke Pakistan, karena setiap kenaikan harga teh dunia akan meningkatkan permintaan ekspor teh Indonesia ke Pakistan.
2. Terjadinya hubungan negatif antara harga kopi dunia dengan permintaan ekspor teh Indonesia ke Pakistan, sebab kopi oleh negara Pakistan bukan merupakan barang substitusi, artinya jika harga kopi turun maka permintaan ekspor teh Indonesia ke Pakistan tetap akan meningkat.
3. Terdapat hubungan positif antara GDP negara Pakistan dan permintaan ekspor teh Indonesia ke Pakistan, artinya setiap kenaikan GDP perkapita Pakistan akan meningkatkan pula permintaan teh Indonesia ke Pakistan.

Sedangkan menurut Dyah Wahyuni dalam penelitiannya yang berjudul *“Analisis Penawaran Ekspor Industri Manufaktur Di Indonesia : Pendekatan Partial Adjustment Model (PAM) Kurun waktu 1981-1999”*, menyatakan bahwa penawaran ekspor industri manufaktur di Indonesia dipengaruhi oleh harga ekspor industri manufaktur, kurs dollar AS, dummy variabel (devaluasi tahun 1986) dan penawaran ekspor industri manufaktur pada tahun sebelumnya. Dari hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan, sebagai berikut :

1. Harga ekspor industri manufaktur berpengaruh signifikan positif terhadap penawaran ekspor industri manufaktur. Kenaikan harga ekspor industri manufaktur akan diikuti oleh peningkatan penawaran ekspor industri manufaktur.

2. Kurs dollar AS mempunyai pengaruh signifikan positif terhadap penawaran ekspor industri manufaktur, artinya setiap terjadi kenaikan kurs dollar AS akan diikuti oleh kenaikan penawaran ekspor industri manufaktur.
3. Dummy variabel (devaluasi tahun 1986) berpengaruh signifikan secara statistik dengan korelasi positif terhadap penawaran ekspor industri manufaktur.
4. Penawaran ekspor industri manufaktur pada tahun sebelumnya berpengaruh signifikan positif terhadap penawaran ekspor industri manufaktur.

BAB IV

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

4.1 Landasan Teori

4.1.1 Teori Penawaran

Penawaran didefinisikan sebagai skedul atau kurva yang menunjukkan berbagai kuantitas barang/jasa yang diinginkan para produsen untuk memproduksi serta menawarkannya di pasar pada setiap tingkat harga yang mungkin, selama periode tertentu. Dari pengamatan sepintas terlihat bahwa bila harga naik, maka kuantitas yang ditawarkan akan naik dan bila harga turun maka kuantitas yang ditawarkan juga akan turun. Hubungan ini disebut hukum penawaran. Di sini terdapat hubungan positif antara harga barang dengan jumlah yang ditawarkan. (Faried Wijaya, 1991 : 113-114)

Secara umum, bentuk fungsi penawaran adalah sebagai berikut :

$$Q_s = f(\text{harga barang itu sendiri, teknik produksi dan harga sumber-sumber, banyaknya produsen, espektasi harga di masa depan, pajak dan subsidi, ...})$$

Teknik produksi dan harga sumber-sumber. Produsen memproduksi dan menawarkan produknya dengan tujuan memperoleh keuntungan maksimum. Semakin besar keuntungan , maka semakin banyak barang yang diproduksi dan ditawarkan. Bila harga jual tetap tidak berubah maka keuntungan akan lebih besar jika

biaya produksi turun. Penurunan biaya produksi akan meningkatkan penawaran. Teknik produksi yang lebih efisien dan/atau penurunan harga sumber-sumber menyebabkan penurunan biaya produksi dan ini selanjutnya akan meningkatkan penawaran. Sebaliknya, kenaikan harga sumber-sumber atau penggunaan teknologi yang kurang efisien akan menyebabkan penurunan penawaran.

Banyaknya produsen. Bila skala produksi setiap perusahaan sudah tertentu dan sama, maka jumlah produsen yang semakin banyak menyebabkan kenaikan penawaran. Semakin sedikit jumlah produsen yang ada di dalam suatu industri, maka penawaran akan menurun.

Espektasi harga di masa depan. Bila espektasi harga di masa depan akan meningkat maka saat ini produsen akan mengurangi penawaran dan menaikkan penawaran di masa depan.

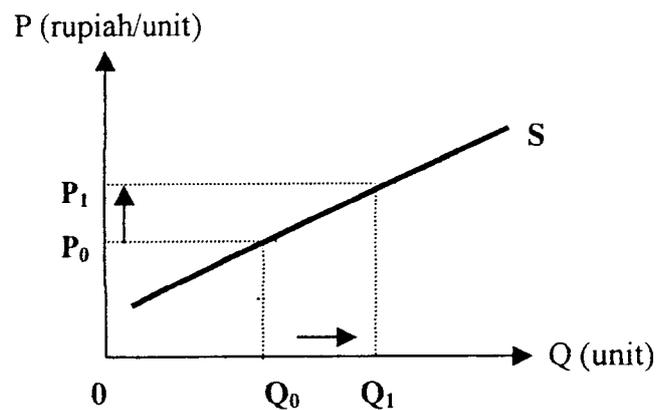
Pajak dan subsidi. Dua hal ini akan mempengaruhi biaya produksi, seperti halnya teknik produksi dan harga sumber-sumber. Pengenaan pajak menyebabkan kenaikan biaya produksi dan sebaliknya pemberian subsidi akan menurunkan biaya produksi. Jadi pengenaan pajak akan menurunkan penawaran dan pemberian subsidi akan meningkatkan penawaran. (Faried Wijaya, 1991 : 118-119)

4.1.1.1 Kurva Penawaran

Kurva penawaran menunjukkan hubungan antara jumlah penawaran produsen di pasar pada berbagai tingkat harga,

ceteris paribus. Di sini pun dapat dibedakan antara kurva penawaran produsen individual dengan kurva penawaran pasar. Kurva penawaran pasar adalah penjumlahan secara horisontal kurva-kurva penawaran produsen individual. (Faried Wijaya, 1991 : 115)

Gambar 4.1
Kurva Penawaran



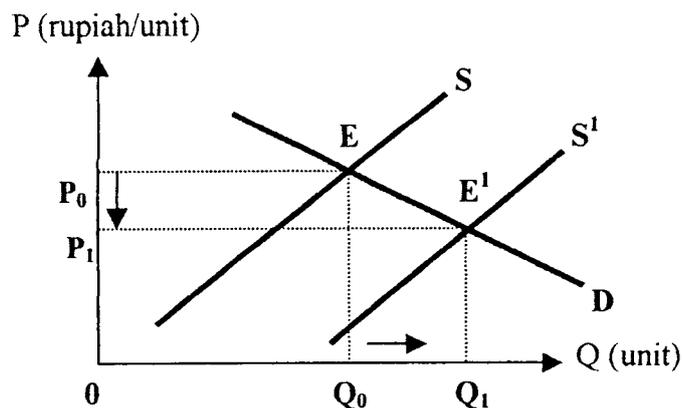
Gambar 4.1 menjelaskan bahwa jika P (harga) suatu barang naik maka Q (jumlah barang yang ditawarkan) juga akan naik, dan sebaliknya (terjadi hubungan positif).

4.1.1.2 Perubahan Penawaran dan Perubahan Jumlah Yang Ditawarkan

Konsep dua macam perubahan dari segi produsen analog dengan perubahan dari segi konsumen, yaitu berupa perubahan penawaran dan perubahan jumlah yang ditawarkan. Perubahan penawaran ditunjukkan oleh pergeseran seluruh kurva/skedul penawaran. Hal ini disebabkan oleh perubahan salah satu atau beberapa

determinan bukan harga yang menentukan penawaran, sedangkan perubahan jumlah yang ditawarkan menunjukkan gerakan perpindahan dari satu titik ke titik lain di sepanjang satu kurva penawaran yang sama. Bila faktor-faktor bukan harga yang menentukan penawaran tetap tak berubah (*ceteris paribus*), maka perubahan harga sendiri akan menyebabkan terjadinya perubahan pada jumlah yang ditawarkan. (Faried Wijaya, 1991 : 119)

Gambar 4.2
Kurva Penawaran dan Perubahan Jumlah Yang Ditawarkan



Gambar 4.2 menjelaskan bahwa dengan adanya kenaikan penawaran, yang ditunjukkan oleh bergesernya kurva S ke kanan menjadi S^1 , akan mengakibatkan penurunan harga pasar dan kenaikan jumlah yang ditawarkan. Keseimbangan pasar yang terjadi berubah dari E menjadi E^1 . (Sadono Sukirno, 1985 : 68-69)

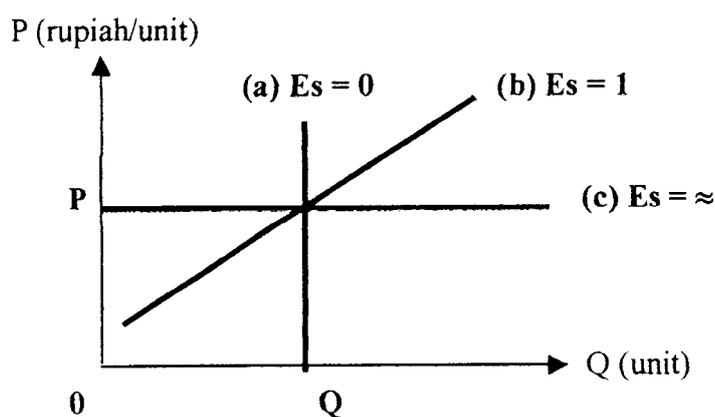
4.1.1.3 Elastisitas Penawaran

Elastisitas penawaran adalah persentase perubahan jumlah yang ditawarkan sebagai akibat dari adanya perubahan harga sebesar 1%. Koefisien elastisitas penawaran dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Sadono Sukirno, 1985 : 85) :

$$E_s = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{dQ/Q}{dP/P} = \frac{dQ}{dP} \times \frac{P}{Q}$$

Gambar 4.3

Kurva Penawaran dan Elastisitas Penawaran



Gambar 4.3 menunjukkan bahwa elastisitas harga atas penawaran tergantung pada reaksi produk terhadap harga. Kurva (a) menunjukkan bahwa jumlah yang ditawarkan tidak dipengaruhi oleh harga. Kurva (b) merupakan garis yang dimulai dari titik asal, artinya jika elastisitas yang ditawarkan bereaksi secara tepat sama dengan perubahan

harga. Sedangkan pada kurva (c), produsen akan menawarkan barang berapapun jumlahnya pada berbagai tingkat harga.

(a) Jika nilai $E_s = 0$ ➔ inelastis sempurna.

(b) Jika nilai $E_s = 1$ ➔ unitary elastis.

(c) Jika nilai $E_s = \infty$ ➔ elastis sempurna.

(William A. McEachern, 2001 : 34)

4.1.2 Teori Perdagangan Internasional

Teori dasar perdagangan menyebutkan bahwa perdagangan adalah hasil interaksi antara permintaan dan penawaran atau sediaan yang terus-menerus bersaing. (Peter Lindert, 1994 : 17)

Perdagangan internasional timbul terutama sekali karena suatu negara bisa menghasilkan barang tertentu secara lebih efisien daripada negara lain.

4.1.2.1 Teori Keunggulan Absolut Adam Smith

Teori keunggulan absolut merupakan kritik Adam Smith terhadap aliran Merkantilisme. Menurut Adam Smith, setiap negara akan memperoleh manfaat perdagangan internasional (*gains from trade*) karena melakukan spesialisasi produksi dan mengekspor barang jika negara tersebut memiliki keunggulan mutlak (*absolute advantage*), serta mengimpor barang jika negara tersebut memiliki ketidakunggulan mutlak (*absolute disadvantage*).

Perkembangan dari teori keunggulan mutlak ini belum sempurna. Teori ini masih mempunyai kelemahan-kelemahan, di antaranya teori ini tidak melihat pada negara yang tidak mempunyai keunggulan absolut pada satu komoditas atau negara yang sama sekali tidak mempunyai keunggulan dalam komoditasnya, sehingga negara-negara tersebut tidak dapat ikut dalam perdagangan. Perdagangan yang tidak terjadi juga tidak memberikan keuntungan yang sama besar di antara negara-negara berdagang, sebab besarnya keuntungan yang diperoleh dipengaruhi oleh adanya *bargaining power* dari tiap-tiap negara. (Hamdy Hady, 2001 : 29 dan 32)

4.1.2.2 Teori Keunggulan Komparatif David Richardo

David Richardo beranggapan bahwa perdagangan internasional tidak harus terjadi karena mempunyai keunggulan mutlak dalam memproduksi suatu jenis barang. Perdagangan internasional dapat terjadi bila ada keunggulan komparatif (*comparative advantage*). (Boediono, 1998 : 5)

Prinsip keunggulan komparatif, yaitu bahwa setiap negara akan memperoleh hasil dari perdagangannya dengan cara mengekspor barang/jasa yang mempunyai keunggulan komparatif dan mengimpor barang/jasa yang tidak mempunyai keunggulan komparatif. (Boediono, 1981 : 21)

Kelemahan-kelemahan dari teori keunggulan komparatif, di antaranya :

- a. Perdagangan internasional dapat terjadi karena adanya perbedaan fungsi faktor produksi (tenaga kerja), yang menimbulkan terjadinya perbedaan produktivitas (*production comparative advantage*) ataupun perbedaan efisiensi (*cost comparative advantage*). Akibatnya, terjadilah perbedaan harga barang yang sejenis di antara dua negara.
- b. Jika fungsi faktor produksi (tenaga kerja) sama atau produktivitas dan efisiensi di dua negara sama, maka tidak akan terjadi perdagangan internasional, karena harga barang yang sejenis akan menjadi sama di kedua negara. (Hamdy Hady, 2001 : 38)

4.1.2.2 Teori Heckscher-Ohlin

Menurut teori Heckscher-Ohlin (teori H-O), perbedaan *opportunity cost* suatu produk antara satu negara dengan negara lain dapat terjadi karena adanya perbedaan jumlah atau proporsi faktor produksi yang dimiliki (*endowment factors*) oleh masing-masing negara. Perbedaan *opportunity cost* tersebut dapat menimbulkan terjadinya perdagangan internasional. (Hamdy Hady, 2001 : 39)

Negara-negara yang memiliki faktor produksi relatif banyak atau murah dalam memproduksinya akan melakukan spesialisasi produksi dan mengekspor barangnya. Sebaliknya, masing-masing negara akan mengimpor barang tertentu jika negara tersebut memiliki faktor produksi yang relatif langka atau mahal dalam memproduksinya. (Peter H. Lindert, 1994 : 35-36)

Kelemahan-kelemahan dari teori H-O adalah jika jumlah atau proporsi faktor produksi yang dimiliki masing-masing negara relatif sama, maka harga barang yang sejenis akan sama pula sehingga perdagangan internasional tidak terjadi. (Hamdy Hady, 2001 : 43)

4.1.3 Teori Regresi

Teori regresi diperkenalkan pertama kali oleh Francis Galton dalam makalahnya yang berjudul Regresi Semesta, yang menyatakan bahwa analisis tertentu berkenaan dengan analisis penafsiran rata-rata.

Analisis regresi berkenaan dengan studi ketergantungan satu variabel, *variabel tak bebas*, pada satu atau lebih variabel lain, *variabel yang menjelaskan (explanatory variables)*, dengan maksud menaksir atau meramalkan nilai rata-rata hitung (mean) atau rata-rata (populasi) variabel tak bebas, dipandang dari segi nilai yang

diketahui atau tetap (dalam pengambilan sampel berulang) variabel yang menjelaskan (yang belakangan). (Damodar Gujarati, 1994 : 12)

4.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu pendapat atau kesimpulan yang sifatnya sementara, belum benar-benar berstatus sebagai tesis. (Soeratno dan Lincoln Arsyad, 1993 : 22)

Sebagai jawaban sementara atas masalah yang diteliti, diajukan hipotesis sebagai berikut :

1. Diduga produksi teh yang dihasilkan berpengaruh signifikan positif terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris.
2. Diduga harga teh di pasar dunia berpengaruh signifikan dan positif terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris.
3. Diduga kurs rupiah terhadap dollar AS mempunyai pengaruh signifikan dan positif terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris.
4. Diduga harga kopi di pasar dunia berpengaruh signifikan negatif terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris.
5. Diduga suku bunga kredit modal kerja berpengaruh signifikan dan negatif terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Analisis Hasil Regresi

Penelitian ini merupakan model linier serta menggunakan perangkat EViews untuk menguji hipotesa dan untuk menghindari kesalahan dalam melakukan regresi. Hasil regresi dengan menggunakan metode OLS dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 5.1

Hasil Regresi Antara Variabel Dependen dengan Variabel Independen

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20.86076	7.977893	2.614821	0.0226
X1	-0.074766	0.062943	-1.187833	0.2579
X2	0.094856	0.072664	1.305403	0.2162
X3	0.000417	0.000268	1.555878	0.1457
X4	-0.031139	0.016687	-1.866083	0.0867
X5	-0.437123	0.175025	-2.497495	0.0280

Sumber : lampiran 2

R-squared = 0.609475

Adjusted R-squared = 0.446756

Durbin-Watson = 2.378404

F-statistics = 3.745574

Sampel = 18

Dari hasil regresi pada tabel 5.1 di atas, diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$Y = 20.86076 - 0.074766 X_1 + 0.094856 X_2 + 0.000417 X_3 - 0.031139 X_4 - 0.437123 X_5 + \mu_1$$

Koefisien dari masing-masing variabel tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

1. $X_3 = 0.000417$, dimana jika nilai tukar rupiah terhadap dollar AS naik sebesar satu dollar AS, maka volume penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris akan mengalami kenaikan sebesar 0.000417 ribu ton.
2. $X_4 = -0.031139$, dimana jika harga kopi di pasar dunia naik sebesar satu US cents/pound, maka volume penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris akan turun sebesar 0.031139 ribu ton.
3. $X_5 = -0.437123$, dimana jika suku bunga kredit modal kerja naik satu persen, maka volume penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris akan mengalami penurunan sebesar 0.437123 ribu ton.

5.2 Uji Hipotesis

5.2.1 Uji t-statistik

1. Uji Satu Sisi Pada Variabel Produksi Teh Yang Dihasilkan (X_1)

Dengan interval keyakinan 10% dan derajat kebebasan 12 diperoleh t-tabel sebesar 1.356 dan t-hitung -1.187833 . Oleh karena $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ pada sisi negatif, maka dapat dikatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan tidak signifikan dan negatif antara produksi teh yang dihasilkan dengan volume penawaran ekspor teh Indonesia ke

Inggris. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa variabel produksi teh yang dihasilkan berpengaruh signifikan dan positif tidak terbukti.

2. Uji Satu Sisi Pada Variabel Harga Teh di Pasar Dunia (X_2)

Dengan interval keyakinan 10% dan derajat kebebasan 12 diperoleh besarnya t-tabel 1.356 dan t-hitung sebesar 1.305403. Oleh karena t-hitung < t-tabel pada sisi positif, maka dapat dikatakan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti ada hubungan tidak signifikan dan positif antara harga teh di pasar dunia dengan volume penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa variabel harga teh di pasar dunia berpengaruh signifikan dan positif tidak terbukti.

3. Uji Satu Sisi Pada Variabel Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar AS (X_3)

Dengan interval keyakinan 10% dan derajat kebebasan 12 diperoleh t-tabel sebesar 1.356 dan t-hitung 1.555878. Oleh karena t-hitung > t-tabel pada sisi positif, maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat hubungan signifikan dan positif antara nilai tukar rupiah terhadap dollar AS dengan volume penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris. Dengan demikian hipotesis yang

menyatakan bahwa variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar AS berpengaruh signifikan dan positif terbukti.

4. Uji Satu Sisi Pada Variabel Harga Kopi Di Pasar Dunia (X_4)

Dengan interval keyakinan 10% dan derajat kebebasan 12 diperoleh t-tabel sebesar 1.356 dan t-hitung -1.866083 . Oleh karena t-hitung $<$ t-tabel pada sisi negatif, maka dapat dikatakan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima, yang berarti terdapat hubungan signifikan dan negatif antara harga kopi di pasar dunia dengan volume penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa variabel harga kopi di pasar dunia berpengaruh signifikan dan negatif terbukti.

5. Uji Satu Sisi Pada Variabel Suku Bunga Kredit Modal Kerja (X_5)

Dengan interval keyakinan 10 % dan derajat kebebasan 12 diperoleh t-tabel 1.356 dan t-hitung sebesar -2.497495 . Oleh karena t-hitung $<$ t-tabel pada sisi negatif, maka dapat dikatakan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima, yang berarti ada hubungan signifikan dan negatif antara suku bunga kredit modal kerja dengan volume penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris. Jadi hipotesis terbukti.

5.2.2 Uji F-statistik

Untuk menguji pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris secara serentak dapat dilakukan melalui pengujian F-statistik, yaitu dengan cara membandingkan antara F-hitung dengan F-tabel. Jika F-hitung > F-tabel, maka signifikan. Untuk mencari F-tabel, digunakan rumus :

$$\begin{aligned} F\text{-tabel} &= F_{\alpha} \text{ df}(n-k ; k-1) \\ &= F(0,05; 12; 5) \\ &= 3.11 \end{aligned}$$

Dengan menggunakan interval keyakinan 5% diperoleh F-tabel 3.11 dan F-hitung 3.745574. Oleh karena F-hitung > F-tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi secara keseluruhan ada hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

5.2.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Hasil perhitungan dengan menggunakan perangkat EViews diperoleh R-squared sebesar 0.6094 artinya 60% penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris dipengaruhi oleh produksi teh yang dihasilkan, harga teh di pasar dunia, nilai tukar rupiah terhadap dollar AS, harga kopi di pasar dunia dan suku bunga kredit modal kerja. Sementara sisanya sebesar 40 % dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam persamaan.

5.3 Uji Asumsi Klasik

5.3.1 Uji Autokorelasi

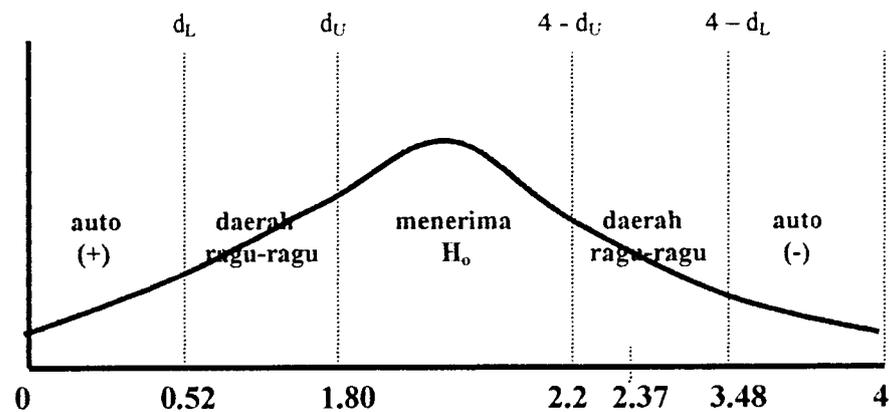
Pengujian untuk mengetahui ada/tidaknya autokorelasi dilakukan dengan menggunakan metode Durbin-watson, yaitu dengan membandingkan nilai DW statistik dengan nilai d_L dan d_U dari tabel DW. Dengan jumlah observasi 18, variabel bebas 5 dan α 1% diperoleh nilai DW sebesar 2.378404, sedangkan nilai kritis dari persamaan diperoleh :

$$d_L = 0.52 \qquad 4 - d_L = 4 - 0.52 = 3.48$$

$$d_U = 1.80 \qquad 4 - d_U = 4 - 1.80 = 2.2$$

Gambar 5.1

Uji Autokorelasi



Kesimpulan dari uji autokorelasi, yaitu nilai DW sebesar 2.378404 berada pada daerah ragu-ragu tetapi lebih mendekati daerah menerima H_0 , jadi dianggap tidak ada autokorelasi.

5.3.2 Uji Multikolinieritas

Pengujian multikolinieritas ini dilakukan untuk melihat ada/tidaknya hubungan linier antara variabel independen satu dengan variabel independen lainnya dari model regresi yang digunakan. Untuk menguji multikolinieritas, digunakan metode *Klein's Rule of Thumb*, yaitu pengujian dilakukan dengan cara menguji masing-masing variabel independen untuk mengetahui seberapa besar nilai korelasinya (r^2), kemudian dibandingkan dengan nilai R^2 pada regresi awal. Jika $r^2 < R^2$, maka dalam model tidak ada multikolinieritas.

Tabel 5.2
Hasil Uji Antar Variabel Independen

No.	Variabel	r2	< / >	R2	Hasil
1	X1 - X2	0.161	<	0.609	Tidak ada multikolinieritas
2	X1 - X3	0.378	<	0.609	Tidak ada multikolinieritas
3	X1 - X4	0.168	<	0.609	Tidak ada multikolinieritas
4	X1 - X5	0.150	<	0.609	Tidak ada multikolinieritas
5	X2 - X3	0.301	<	0.609	Tidak ada multikolinieritas
6	X2 - X4	0.002	<	0.609	Tidak ada multikolinieritas
7	X2 - X5	0.236	<	0.609	Tidak ada multikolinieritas
8	X3 - X4	0.136	<	0.609	Tidak ada multikolinieritas
9	X3 - X5	0.040	<	0.609	Tidak ada multikolinieritas
10	X4 - X5	0.005	<	0.609	Tidak ada multikolinieritas

Sumber : lampiran 4-13

Untuk hasil uji korelasi dapat dilihat pada lampiran 4-13. Dari hasil uji antar variabel independen dengan menggunakan metode Klein dapat diambil kesimpulan bahwa dalam model regresi yang digunakan tidak terdapat hubungan linier antara variabel independen

satu dengan variabel independen lainnya, sehingga tidak terdapat multikolinieritas.

5.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas ini dilakukan untuk melihat apakah variabel pengganggu mempunyai varian yang sama untuk semua observasi. Untuk mendeteksi ada/tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji White. Jika hasil probabilitasnya $> 0,05$, maka dalam model tersebut terbebas dari heteroskedastisitas. Dari hasil penghitungan diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,86$, karena $0,86 > 0,05$ maka tidak terdapat heteroskedastisitas.

5.4 Interpretasi Hasil

Berdasarkan hasil analisa data tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris, dapat diimplikasikan sebagai berikut :

1. Variabel produksi teh yang dihasilkan mempunyai pengaruh tidak signifikan dan negatif terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis, artinya dengan adanya kenaikan produksi teh yang dihasilkan tidak berpengaruh terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris. Hal ini disebabkan karena menurunnya mutu teh yang dihasilkan serta adanya peningkatan konsumsi teh di dalam negeri, sehingga penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris menjadi berkurang.

2. Variabel harga teh di pasar dunia berpengaruh tidak signifikan dan positif terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi harga teh di pasar dunia akan menyebabkan semakin tinggi pula jumlah teh yang ditawarkan. Harga yang tinggi akan memberikan keuntungan yang lebih tinggi kepada para produsen teh, sehingga dapat merangsang mereka untuk memproduksi teh lebih banyak.
3. Variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar AS berpengaruh signifikan positif terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris. Jika nilai tukar rupiah terhadap dollar AS menguat, maka jumlah teh yang ditawarkan akan semakin meningkat.
4. Variabel harga kopi di pasar dunia berpengaruh signifikan dan negatif terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris. Jika harga kopi di pasar dunia mengalami kenaikan, maka penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris akan mengalami penurunan. Naik turunnya penawaran teh ke Inggris disebabkan oleh adanya perubahan selera konsumen dan adanya persaingan antara teh dengan berbagai jenis minuman lainnya, seperti kopi, coklat atau bahkan minuman ringan.
5. Variabel suku bunga kredit modal kerja berpengaruh signifikan negatif terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris. Apabila suku bunga kredit modal kerja naik, maka pinjaman modal akan berkurang sehingga produksi teh yang dihasilkan akan semakin berkurang, akibatnya penawaran ekspor teh juga akan mengalami penurunan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasar hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil pengujian secara parsial pada variabel produksi teh yang dihasilkan tidak terbukti berpengaruh signifikan positif terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris, ini dapat dilihat pada hasil regresi yang negatif, jika produksi teh yang dihasilkan naik maka penawaran ekspor teh ke Inggris menjadi turun. Hal ini dikarenakan menurunnya mutu teh yang dihasilkan dan adanya peningkatan konsumsi teh dalam negeri, sehingga penawaran ekspor teh ke luar negeri, khususnya Inggris menjadi berkurang. Harga teh di pasar dunia berpengaruh tidak signifikan positif terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris. Untuk variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar AS terbukti signifikan positif. Pada variabel harga kopi di pasar dunia terbukti berpengaruh signifikan negatif, sebab jika harga kopi turun maka penawaran ekspor teh akan mengalami peningkatan. Begitu juga dengan variabel suku bunga kredit modal kerja berpengaruh signifikan negatif terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris, sebab jika suku bunga modal kerja naik maka pinjaman modal akan berkurang

sehingga produksi semakin berkurang, akibatnya penawaran ekspor teh menjadi turun.

2. Dari hasil uji secara keseluruhan (uji F), variabel produksi teh yang dihasilkan, harga teh di pasar dunia, nilai tukar rupiah terhadap dollar AS, harga kopi di pasar dunia dan suku bunga kredit modal kerja sangat berpengaruh terhadap penawaran ekspor teh Indonesia ke Inggris.
3. Variasi dari variabel-variabel independen (R^2), yaitu produksi teh yang dihasilkan, harga teh di pasar dunia, nilai tukar rupiah terhadap dollar AS, harga kopi di pasar dunia dan suku bunga kredit modal kerja mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 60%, sedangkan sisanya sebesar 40% merupakan variasi dari variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.
4. Berdasar uji ekonometri tentang penyimpangan asumsi klasik, yaitu uji autokorelasi, multikolinieritas dan heteroskedastisitas tidak menunjukkan adanya penyimpangan asumsi klasik pada penelitian ini.

6.2 Saran

Untuk peningkatan ekspor teh Indonesia sebagai salah satu usaha pengembangan ekspor komoditi non migas, perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Meningkatkan produksi teh melalui manajemen pengelolaan yang baik, yaitu memperbaiki sistem pemeliharaan, pemetikan hasil dan pemrosesan.

2. Meningkatkan kualitas teh Indonesia, khususnya teh yang akan diekspor sehingga harga dan mutu teh dari Indonesia bisa bersaing di pasaran dunia.

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia, *Statistik Ekonomi-Keuangan Indonesia*, BI, Jakarta, berbagai edisi.
- Biro Pusat Statistik, *Statistik Indonesia*, BPS, Jakarta, berbagai edisi.
- Boediono, *Ekonomi Internasional*, Edisi I, BPFE, Yogyakarta, 1981.
- _____, *Ekonomi Internasional : Materi Pelatihan IPS Ekonomi*, Depdikbud, Jakarta, 1998.
- _____, *Ekonomi Mikro*, BPFE, Yogyakarta, 1981.
- Damodar Gujarati, *Ekonometrika Dasar*, Erlangga, Jakarta, 1994.
- Dedi Riskomar, *Untuk Antisipasi Pasar Bebas Indonesia Mulai Kembangkan Teh Organik*, Pikiran Rakyat Cyber Media, Jakarta, 2002.
- Dyah Wahyuni, *Analisis Penawaran Ekspor Industri Manufaktur Di Indonesia : Pendekatan Partial Adjustment Model (PAM) Kurun Waktu 1981-1999*, Skripsi UII, Yogyakarta, 2001.
- Faried Wijaya, *Ekonomika Mikro*, BPFE, Yogyakarta, 1991.
- Hamdy Hady, *Ekonomi Internasional : Teori Dan Kebijakan Perdagangan Internasional*, Edisi Revisi, Ghalia Indonesia, Jakarta, 2001.
- Harry Talman, *Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Teh Oleh Negara Singapura Kurun Waktu 1981-1998*, Skripsi UII, Yogyakarta, 2001.
- International Monetary Fund, *International Financial Statistics*, IMF, Amerika Serikat, berbagai edisi.
- Ita Setiawati dan Nasikun, *Teh : Kajian Sosial-Ekonomi*, Aditya Media, Yogyakarta, 1991.
- James J. Spillane, *Komoditi Teh : Peranannya Dalam Perekonomian Indonesia*, Kasisius, Yogyakarta, 1992.
- Paul Krugman dan Maurice Obstfeld, *Ekonomi Internasional : Teori Dan Kebijakan*, Edisi II, Buku Pertama : Perdagangan, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2002.

- Peter H. Lindert, *Ekonomi Internasional*, Bumi Aksara, Jakarta, 1994.
- Sadono Sukirno, *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*, FE UI, Jakarta, 1985.
- Soeratno dan Lincolin Arsyad, *Metodologi Penelitian*, UPP AMP YKPN, Yogyakarta, 1993.
- Widy Setiady, *Respon Dari Meningkatnya Mutu Teh Dalam Negeri, Perusahaan Teh Dunia Berminat Buka Pabrik Di Indonesia*, www.indotea.org, 2002.
- William A. McEachern, *Ekonomi Mikro : Pendekatan Kontemporer*, Salemba Empat, Jakarta, 2001.
- www.depkes.go.id, *Minum Teh Juga Memiliki Manfaat Kesehatan : Sejarah Teh*, 2004.
- www.kompas.com, *Permintaan Luar Negeri Atas Teh Hitam Indonesia Meningkat*, Kompas Cyber Media, Jakarta, 2000.
- www.sosro.som, *Masuknya Teh Ke Indonesia*, 2004.
- Yudhy Setiawan, *Analisa Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Ekspor Komoditas Teh Indonesia Ke Pakistan Tahun 1976-1998*, Skripsi UII, Yogyakarta, 2001.

LAMPIRAN

Lampiran 1

DATA PENAWARAN EKSPOR TEH INDONESIA KE INGGRIS PERIODE 1985-2002

obs	Y	X1	X2	X3	X4	X5
1985	7.900000	105.1000	89.98000	1125.000	145.5600	19.14000
1986	12.40000	98.40000	87.48000	1641.000	192.7400	18.50000
1987	7.700000	102.5000	77.60000	1650.000	112.2900	20.00000
1988	4.600000	108.2000	81.18000	1729.000	135.1000	20.20000
1989	9.000000	122.2000	91.25000	1795.000	106.9600	19.70000
1990	6.700000	129.1000	92.17000	1901.000	89.15000	21.20000
1991	6.800000	125.0000	83.57000	1992.000	85.03000	25.10000
1992	10.80000	113.0000	90.60000	2062.000	63.66000	24.05000
1993	12.00000	100.0000	84.20000	2110.000	69.94000	20.52000
1994	9.200000	98.00000	83.15000	2200.000	148.5300	17.75000
1995	7.100000	111.1000	74.46000	2308.000	149.4100	18.88000
1996	10.50000	132.1000	80.36000	2383.000	120.2500	19.21000
1997	7.900000	121.0000	107.5900	4650.000	185.0200	21.98000
1998	4.300000	132.7000	108.2100	8025.000	132.4000	32.27000
1999	11.70000	126.4000	105.4000	7085.000	101.6700	28.89000
2000	15.80000	123.1000	112.5500	9595.000	85.05000	17.76000
2001	12.40000	131.0000	89.87000	10400.00	61.91000	19.16000
2002	13.70000	130.9000	81.28000	8940.000	60.37000	18.21000

Keterangan :

X1 = volume penawaran teh Indonesia ke Inggris (ribu ton)

X2 = harga teh di pasar dunia (US cents/pound)

X3 = nilai tukar rupiah terhadap dollar AS

X4 = harga kopi di pasar dunia (US cents/pound)

X5 = suku bunga kredit modal kerja (persen per tahun)

Lampiran 2

REGRESI

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Date: 06/22/04 Time: 17:07
 Sample: 1985 2002
 Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20.86076	7.977893	2.614821	0.0226
X1	-0.074766	0.062943	-1.187833	0.2579
X2	0.094856	0.072664	1.305403	0.2162
X3	0.000417	0.000268	1.555878	0.1457
X4	-0.031139	0.016687	-1.866083	0.0867
X5	-0.437123	0.175025	-2.497495	0.0280
R-squared	0.609475	Mean dependent var		9.472222
Adjusted R-squared	0.446756	S.D. dependent var		3.148820
S.E. of regression	2.342103	Akaike info criterion		4.801177
Sum squared resid	65.82537	Schwarz criterion		5.097968
Log likelihood	-37.21060	F-statistic		3.745574
Durbin-Watson stat	2.378404	Prob(F-statistic)		0.028278

Lampiran 3

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
1985	7.90000	9.10850	-1.20850	. *
1986	12.4000	8.39830	4.00170	. . *
1987	7.70000	9.00779	-1.30779	. * .
1988	4.60000	8.15648	-3.55648	* . .
1989	9.00000	9.18732	-0.18732	. * .
1990	6.70000	8.70185	-2.00185	. * .
1991	6.80000	6.65413	0.14587	. * .
1992	10.8000	9.37180	1.42820	. * .
1993	12.0000	11.1042	0.89580	. * .
1994	9.20000	9.95532	-0.75532	. * .
1995	7.10000	7.67531	-0.57531	. * .
1996	10.5000	7.45995	3.04005	. * .
1997	7.90000	8.59139	-0.69139	. * .
1998	4.30000	6.32478	-2.02478	. * .
1999	11.7000	8.57126	3.12874	. * .
2000	15.8000	15.9267	-0.12665	. * .
2001	12.4000	13.6293	-1.22927	. * .
2002	13.7000	12.6757	1.02429	. * .

MULTIKOLINIERITAS

Lampiran 4

UJI KLEIN

Dependent Variable: X1
Method: Least Squares
Date: 06/11/04 Time: 18:23
Sample: 1985 2002
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	76.68560	23.28012	3.294038	0.0046
X2	0.450033	0.256629	1.753631	0.0986
R-squared	0.161216	Mean dependent var		117.2111
Adjusted R-squared	0.108792	S.D. dependent var		12.64445
S.E. of regression	11.93685	Akaike info criterion		7.901577
Sum squared resid	2279.814	Schwarz criterion		8.000507
Log likelihood	-69.11419	F-statistic		3.075223
Durbin-Watson stat	1.008383	Prob(F-statistic)		0.098626

Lampiran 5

Dependent Variable: X1
Method: Least Squares
Date: 06/11/04 Time: 18:10
Sample: 1985 2002
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	107.6167	3.914907	27.48897	0.0000
X3	0.002412	0.000773	3.119666	0.0066
R-squared	0.378214	Mean dependent var		117.2111
Adjusted R-squared	0.339352	S.D. dependent var		12.64445
S.E. of regression	10.27744	Akaike info criterion		7.602219
Sum squared resid	1690.013	Schwarz criterion		7.701149
Log likelihood	-66.41997	F-statistic		9.732318
Durbin-Watson stat	1.021265	Prob(F-statistic)		0.006602

Lampiran 6

Dependent Variable: X1
Method: Least Squares
Date: 06/11/04 Time: 18:11
Sample: 1985 2002
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	131.7134	8.533473	15.43491	0.0000
X4	-0.127646	0.070946	-1.799189	0.0909
R-squared	0.168273	Mean dependent var		117.2111
Adjusted R-squared	0.116290	S.D. dependent var		12.64445
S.E. of regression	11.88653	Akaike info criterion		7.893127
Sum squared resid	2260.632	Schwarz criterion		7.992057
Log likelihood	-69.03815	F-statistic		3.237080
Durbin-Watson stat	0.600901	Prob(F-statistic)		0.090876

Lampiran 7

Dependent Variable: X1
Method: Least Squares
Date: 06/23/04 Time: 13:29
Sample: 1985 2002
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	90.96093	15.83464	5.744427	0.0000
X5	1.235238	0.733114	1.684919	0.1114
R-squared	0.150696	Mean dependent var		117.2111
Adjusted R-squared	0.097614	S.D. dependent var		12.64445
S.E. of regression	12.01147	Akaike info criterion		7.914040
Sum squared resid	2308.407	Schwarz criterion		8.012970
Log likelihood	-69.22636	F-statistic		2.838953
Durbin-Watson stat	0.652153	Prob(F-statistic)		0.111406

Lampiran 8

Dependent Variable: X2
Method: Least Squares
Date: 06/11/04 Time: 18:14
Sample: 1985 2002
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	82.41085	3.702809	22.25630	0.0000
X3	0.001921	0.000731	2.626193	0.0183
R-squared	0.301215	Mean dependent var		90.05000
Adjusted R-squared	0.257541	S.D. dependent var		11.28129
S.E. of regression	9.720644	Akaike info criterion		7.490820
Sum squared resid	1511.855	Schwarz criterion		7.589750
Log likelihood	-65.41738	F-statistic		6.896891
Durbin-Watson stat	1.115350	Prob(F-statistic)		0.018338

Lampiran 9

Dependent Variable: X2
Method: Least Squares
Date: 06/11/04 Time: 18:15
Sample: 1985 2002
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	88.61614	8.339595	10.62595	0.0000
X4	0.012621	0.069334	0.182024	0.8578
R-squared	0.002067	Mean dependent var		90.05000
Adjusted R-squared	-0.060304	S.D. dependent var		11.28129
S.E. of regression	11.61647	Akaike info criterion		7.847164
Sum squared resid	2159.077	Schwarz criterion		7.946094
Log likelihood	-68.62447	F-statistic		0.033133
Durbin-Watson stat	0.847806	Prob(F-statistic)		0.857850

Lampiran 10

Dependent Variable: X2
Method: Least Squares
Date: 06/23/04 Time: 13:36
Sample: 1985 2002
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	60.71411	13.39545	4.532442	0.0003
X5	1.380440	0.620184	2.225855	0.0407
R-squared	0.236438	Mean dependent var		90.05000
Adjusted R-squared	0.188716	S.D. dependent var		11.28129
S.E. of regression	10.16121	Akaike info criterion		7.579471
Sum squared resid	1652.003	Schwarz criterion		7.678401
Log likelihood	-66.21524	F-statistic		4.954429
Durbin-Watson stat	1.566050	Prob(F-statistic)		0.040747

Lampiran 11

Dependent Variable: X3
Method: Least Squares
Date: 06/11/04 Time: 18:16
Sample: 1985 2002
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7312.862	2216.090	3.299895	0.0045
X4	-29.35909	18.42430	-1.593498	0.1306
R-squared	0.136966	Mean dependent var		3977.278
Adjusted R-squared	0.083026	S.D. dependent var		3223.576
S.E. of regression	3086.857	Akaike info criterion		19.01213
Sum squared resid	1.52E+08	Schwarz criterion		19.11106
Log likelihood	-169.1092	F-statistic		2.539236
Durbin-Watson stat	0.312832	Prob(F-statistic)		0.130609

Lampiran 12

Dependent Variable: X3
Method: Least Squares
Date: 06/23/04 Time: 13:37
Sample: 1985 2002
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	517.0466	4291.261	0.120488	0.9056
X5	162.8259	198.6774	0.819549	0.4245
R-squared	0.040288	Mean dependent var		3977.278
Adjusted R-squared	-0.019694	S.D. dependent var		3223.576
S.E. of regression	3255.164	Akaike info criterion		19.11831
Sum squared resid	1.70E+08	Schwarz criterion		19.21724
Log likelihood	-170.0648	F-statistic		0.671661
Durbin-Watson stat	0.168579	Prob(F-statistic)		0.424514

Lampiran 13

Dependent Variable: X4
Method: Least Squares
Date: 06/23/04 Time: 13:39
Sample: 1985 2002
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	129.0886	55.07739	2.343767	0.0323
X5	-0.728208	2.549980	-0.285574	0.7789
R-squared	0.005071	Mean dependent var		113.6133
Adjusted R-squared	-0.057112	S.D. dependent var		40.63506
S.E. of regression	41.77932	Akaike info criterion		10.40712
Sum squared resid	27928.19	Schwarz criterion		10.50605
Log likelihood	-91.66407	F-statistic		0.081553
Durbin-Watson stat	0.931352	Prob(F-statistic)		0.778868

HETEROSKEDASTISITAS

Lampiran 14

UJI WHITE

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.293583	Probability	0.960675
Obs*R-squared	5.318625	Probability	0.868903

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/06/04 Time: 10:12

Sample: 1985 2002

Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	109.1077	372.4206	0.292969	0.7780
X1	-3.324820	5.308887	-0.626274	0.5510
X1^2	0.014463	0.022958	0.629977	0.5487
X2	0.588878	4.101630	0.143572	0.8899
X2^2	-0.003466	0.022351	-0.155072	0.8811
X3	-0.001349	0.005543	-0.243296	0.8148
X3^2	1.44E-07	4.62E-07	0.311608	0.7644
X4	0.088157	0.385110	0.228914	0.8255
X4^2	-6.84E-05	0.001475	-0.046372	0.9643
X5	4.152884	9.904179	0.419306	0.6876
X5^2	-0.078755	0.203134	-0.387699	0.7098
R-squared	0.295479	Mean dependent var	3.656965	
Adjusted R-squared	-0.710979	S.D. dependent var	4.873194	
S.E. of regression	6.374353	Akaike info criterion	6.820203	
Sum squared resid	284.4266	Schwarz criterion	7.364319	
Log likelihood	-50.38182	F-statistic	0.293583	
Durbin-Watson stat	2.571652	Prob(F-statistic)	0.960675	

Lampiran 15

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
1985	7.90000	9.10850	-1.20850	. *
1986	12.4000	8.39830	4.00170	. *
1987	7.70000	9.00779	-1.30779	. *
1988	4.60000	8.15648	-3.55648	* .
1989	9.00000	9.18732	-0.18732	. *
1990	6.70000	8.70185	-2.00185	. *
1991	6.80000	6.65413	0.14587	. *
1992	10.8000	9.37180	1.42820	. *
1993	12.0000	11.1042	0.89580	. *
1994	9.20000	9.95532	-0.75532	. *
1995	7.10000	7.67531	-0.57531	. *
1996	10.5000	7.45995	3.04005	. *
1997	7.90000	8.59139	-0.69139	. *
1998	4.30000	6.32478	-2.02478	. *
1999	11.7000	8.57126	3.12874	. *
2000	15.8000	15.9267	-0.12665	. *
2001	12.4000	13.6293	-1.22927	. *
2002	13.7000	12.6757	1.02429	. *