

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Terpuruknya perekonomian Indonesia yang berawal pada krisis moneter sehingga membawa dampak yang sangat negatif dan mengakibatkan hancurnya berbagai sektor unggulan pada masa orde baru, dengan berbagai kendala dan permasalahan yang tidak dapat diatasi oleh kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan pemerintah, ini dikarenakan lemahnya fundamental perekonomian yang dibangun atas kebijakan jangka pendek, dalam membangun sektor industri, yang menggunakan RAW MATERIAL 80% kandungan luar negeri, selain itu perdagangan internasional Indonesia pasca boom minyak tahun 1982 adalah sektor non migas, hal ini disebabkan karena persediaan sektor non migas dunia cukup banyak dan berakibat mempengaruhi harga minyak dalam negeri yang mengalami penurunan, anjloknya harga dan permintaan migas membuat pemerintah Indonesia, untuk mencari sektor lain dalam penggalan devisa negara, yaitu sektor andalan sektor non migas yaitu dari hasil hutan dan hasil pertanian.<sup>1</sup>

Seiring dengan terpuruknya perekonomian Indonesia, ditandai dengan semakin defisitnya neraca pembayaran pada transaksi berjalan, dan apabila dilihat semakin defisitnya neraca pembayaran pada tahun 1996 / 1997 yaitu pada awal krisis ekonomi yang melanda negara Indonesia, ratio defisit transaksi

---

<sup>1</sup> Hepni Yosa, Impor Tembakau Indonesia Oleh Jerman, 2000, hal 1-2.

berjalan terhadap PDB meningkat dari sebesar 0,1% - 3,5%. jika kita melihat pada tahun - tahun terakhir nilai defisit transaksi berjalan terus meningkat dalam jumlah yang cukup besar, tahun 1994 / 1995 hingga tahun 1996 / 1997 tercatat defisit meningkat berturut turut dari US \$ 3,488 juta, US \$ 6,698 juta dan US \$ 8,823 juta, serta ditambah tahun 1997 / 1998 angka ini meningkat lagi menjadi US \$ 9,798 juta.

Jumlah impor yang lebih besar dari pada jumlah ekspor inilah yang dianggap sebagai penyebab defisit transaksi berjalan yang yang lebih besar tersebut untuk mengatasi defisit neraca pembayaran, kebijakan yang dilakukan oleh oleh pemerintah untuk pembiayaan pembangunan, yaitu melalui hutang luar negeri, disamping itu pemerintah juga lebih mengaktifkan perdagangan dengan negara-negara maju.yaitu melalui promosi ekspor peningkatan kualitas ekspor, diversifikasi ekspor dengan inovasi-inovasi, serta orientasi produksi produk sektor unggulan, dengan dilakukannya pemberdayaan sumber daya dalam negeri yang cukup melimpah, yang merupakan solusi terbaik dalam mengatasi krisis ekonomi yang berkaitan dengan ekonomi makro.<sup>2</sup> Bila disimak perkembangan ekspor Indonesia sebelum krisis pada PELITA IV (1984 – 1988), terlihat pangsa pasar ekspor non migas mendominasi sebesar 58,1% pencapaian ini erat kaitannya dengan upaya pemerintah untuk meningkatkan ekspor non migas, yang ditandai pula dengan adanya berbagai kebijakan melakukan penyederhanaan prosedur ekspor dan impor (INPRES.NO 4) kemudian paket kebijakan lain untuk mendukung ekspor non migas.

---

<sup>2</sup> Edi Suandi Hamid, Ekonomi Indonesia Menyongsong Abad ke – 21 Dalam Kritik Sosial Dalam Wacana Pembangunan, UII Press, 1997, hal 172 – 176.

Penerimaan devisa hasil ekspor non migas pada awal PELITA V terus meningkat dari US \$13,480 juta menjadi US \$27,077 juta dengan kontribusi 73,5% tahun 1993 sedangkan angka pertumbuhan ekspor non migas tahun 1992, paling tinggi dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, yaitu 27,6% atau berada diatas angka pertumbuhan rata-rata ekspor non migas selama PELITA V sebesar 18,6 %.

Kemajuan perdagangan internasional Indonesia dapat juga terlihat besarnya perolehan surplus seperti terlihat pada Tabel 1.1, berikut ini:

**Tabel 1.1**  
**Nilai Ekspor Non Migas Perdagangan Indonesia Dengan 6 Negara Utama**  
**Selama 1998 – 1999 (Juta US \$)**

NEGARA	EKSPOR		PERUBAHAN %
	1998	1999	
JEPANG	395,441,457	483,993,610	22,39
SINGAPURA	396,659,232	529,785,307	33,56
CINA	108,515,682	115,705,203	34,63
INGGRIS	94,339,353	115,304,186	22,22
REPUBLIK JERMAN	115,489,901	107,873,940	-6,59
AMERIKA SERIKAT	586,486,339	577,949,396	-1,45
<b>TOTAL</b>	<b>1581,424,063</b>	<b>1410,611,642</b>	<b>104,76</b>

Sumber : Statistik Ekspor Indonesia, BPS

Definisi perdagangan Indonesia dengan negara yaitu negara Jerman, Amerika serikat, pada tahun 1998 –1999 mengalami defisit. penurunan ini disebabkan oleh pengaruh faktor-faktor politik dan keamanan dalam negeri yang kurang stabil.

Adanya nilai defisit dari perdagangan Indonesia, seharusnya hal ini menjadi usaha pemerintah dengan kebijakan-kebijakan, untuk lebih mendukung

peningkatan kualitas sumber daya manusia dan penggalan sumber daya alam yang dapat meningkatkan devisa negara. Sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih besar, untuk pembangunan perekonomian Indonesia yang lebih baik dalam rangka jangka panjang. Tersedianya sumber daya alam yang memadai, hal ini dapat mendukung peningkatan perdagangan internasional, yang saling menguntungkan antar negara, dengan 75% perekonomian tumbuh dalam bidang agraris, ini dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat yang lebih baik, besarnya potensi ekonomi dalam bidang pertanian inilah akan memacu masyarakat untuk lebih baik meningkatkan kualitas dan kuantitas pertanian yang lebih baik, dengan demikian perdagangan internasional memiliki dampak yang sangat kuat terhadap distribusi pendapatan sehingga akan berdampak yang sangat kuat kearah pemulahan ekonomi.<sup>3</sup>

Salah satu sektor pertanian Indonesia yang cukup strategis untuk dapat meningkatkan devisa adalah tanaman tembakau yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber devisa yang cukup strategis, serta manfaat tembakau selain bahan utama rokok, juga kebutuhan medis dengan 70% masyarakat dunia mengkonsumsi rokok dan sebagian besar terletak dinegara maju.

Terjadi fluktuasi impor tembakau kesalah satu negara tujuan ekspor Indonesia yaitu ke Jerman dalam berapa tahun. (tabel) merupakan masalah dalam perdagangan Indonesia dengan Jerman yang perlu kita tangani.

---

<sup>3</sup> Paul R. Krugman dan Maurice Obstfeld, *Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan*, Edisi 2, Universitas Indonesia dan Hiper Collins Publishers, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 1993 hal 97.

**Tabel 1.2**  
**Volume Impor Tembakau Indonesia oleh Jerman**  
**Tahun 1993 – 1999**  
**( Ribu Ton )**

TAHUN	VOLUME EKSPOR TEMBAKAU	PERUBAHAN %
1993	16.426,47	-
1994	16.375,36	-0,311
1995	19.691,51	20,25
1996	21.301,73	8,177
1997	29.786,25	39,83
1998	34.803,14	16,84
1999	28.660,78	-17,65

Sumber : Statistik Ekspor Indonesia, BPS .

Pemintaan tembakau Indonesia oleh Jerman, selama ini karena komoditi tembakau Indonesia adalah salah satu tembakau yang mempunyai kualitas baik yang dapat mencukupi kebutuhan dunia sebesar 17%, dan impor tembakau Indonesia oleh Jerman menduduki urutan kedua setelah Amerika, ekspor tembakau ke Amerika untuk mencukupi kebutuhan dunia sebesar 36 %, dan sisanya dari negara-negara yang mempunyai iklim tropis dan iklim sedang, dari total impor tembakau Jerman dari berapa negara, impor tembakau Amerika oleh Jerman memiliki urutan pertama, hal ini disebabkan karena komoditi tembakau amerika mempunyai kualitas yang baik, juga letak geografis negara tersebut lebih menguntungkan.

Dalam kondisi seperti yang disebut diatas, maka penulis tertarik untuk menganalisis tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perdagangan internasional Indonesia, terhadap salah satu negara-negara yang memberikan kontribusi dalam

penggalan devisa, dari perdagangan internasional Indonesia dalam bidang non migas, yaitu perdagangan Indonesia dengan dengan negara Jerman yang mengalami penurunan. dalam penelitian ini faktor-faktor yang mempengaruhi perdagangan Indonesia dengan Jerman adalah impor tembakau Indonesia oleh Jerman yaitu harga tembakau Indonesia dipasar internasional, GDP riil negara Jerman, harga kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah, serta jumlah penduduk Jerman.

## **1.2 PERUMUSAN MASALAH**

Apakah dengan harga tembakau Indonesia di pasar internasional, GDP riil negara Jerman, tingkat harga kurs Dollar terhadap Rupiah, jumlah penduduk Jerman secara bersama-sama berpengaruh terhadap impor tembakau Indonesia oleh Jerman?

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

- a. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh faktor-faktor yang berpengaruh terhadap impor tembakau Indonesia oleh Jerman.
- b. Mengamati perkembangan variabel-variabel yang berpengaruh terhadap impor tembakau Indonesia oleh Jerman

## **1.4 HIPOTESIS**

- a. Harga tembakau Indonesia di pasar internasional, GDP riil negara Jerman, tingkat harga kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah, jumlah penduduk Jerman,

- secara bersama-sama berpengaruh terhadap impor tembakau Indonesia oleh Jerman.
- b. Harga tembakau Indonesia dipasar internasional berpengaruh secara signifikan dan negatif, terhadap impor tembakau Indonesia oleh Jerman.
  - c. GDP riil negara Jerman, berpengaruh secara signifikan secara positif, terhadap impor tembakau Indonesia oleh Jerman.
  - d. Kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah. Akan berpengaruh secara signifikan dan positif, terhadap impor Indonesia oleh Jerman.
  - e. Jumlah penduduk Jerman akan berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap impor tembakau Indonesia oleh Jerman.

### **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

- a. Bagi pemerintah hasil penelitian ini dapat diharapkan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan, kebijaksanaan dalam pengembangan perdagangan luar negeri.
- b. Sebagai sumber informasi bagi peneliti lain yang berminat pada masalah yang sama, analisis yang diperoleh dapat menjadi informasi bagi pihak yang memerlukan.
- c. Sebagai bahan perbandingan dari penelitian yang telah ada, serta bahan masukan dan rujukan bagi penelitian yang akan melakukan penelitian
- d. Sebagai bahan implementasi dari teori-teori ekonomi yang telah diperoleh penulis selama kuliah, dengan kenyataan kondisi perdagangan bilateral antara

Indonesia dengan Jerman, serta sekaligus sebagai prasyarat untuk dapat gelar  
Strata Satu, FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

### **1.6.1 Jenis Data dan Sumber Data**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder, yaitu jenis data yang diperoleh dari laporan-laporan dan buku-buku yang mempunyai hubungan dengan penelitian, yaitu dengan cara pencatatan dari sumber yang diperoleh dari "International Fainancial Statistic", serta dari berbagai edisi laporan-laporan yang diterbitkan badan pusat statistik, data yang diperoleh dengan perkebunan, serta data-data yang diterbitkan dari buku penunjang lainnya.

#### **a. Metode Pencarian Data**

Melalui riset kepustakaan dilakukan dengan mempelajari bahan-bahan atau sumber-sumber yang masih ada kaitannya dengan data.

Data yang diperlukan:

1. Impor tembakau Indonesia oleh Jerman.
2. Harga tembakau Indonesia dipasar intenasional.
3. GDP riil Jerman.
4. Tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah..
5. Jumlah penduduk Jerman.

Untuk mencapai tujuan penelitian dan pengujiannya hipotesa maka, dalam penelitian ini digunakan analisis regresi dengan data runtut waktu "Time Series" dari tahun 2001 dalam analisis.

b. Metode Analisis Data

$$ETH = \beta_0 + \beta_1 \times 1 + \beta_2 \times 2 + \dots + \beta_n X_n + eL$$

Keterangan :

ETH : volume impor tembakau Indonesia oleh Jerman (ribu ton).

X<sub>1</sub> : harga tembakau Indonesia di pasar internasional (US \$)

X<sub>2</sub> : GDP riil negara Jerman / kapita (dalam milyar US \$).

X<sub>3</sub> : tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah.

X<sub>4</sub> : jumlah penduduk Negara Jerman (juta jiwa)

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ : Koefisien penjelasan masing-masing input nilai parameter persamaan linier digunakan apabila dari diagram sebarannya menunjukkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen secara diagonal, tetapi jika dari diagram sebaran tidak menunjukkan hubungan antara variabel dependen secara diagonal maka digunakan persamaan non linier yang ditulis sebagai berikut

$$ET H = \beta_0 x_1^{\beta_1} x_2^{\beta_2} \dots x_n^{\beta_n}$$

Atau secara alternatif

$$\ln ETH = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \dots + \beta_n \ln X_n$$

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan regresi pendekatan kuadrat terkecil (Ordinary Least Squares) dengan metode satu sisi. Untuk dapat melihat faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor tembakau Indonesia ke Jerman dari pendekatan regresi kuadrat terkecil biasa, akan diperoleh parameter masing-masing variabel independen, yang akan menunjukkan besarnya hubungan pengaruh variabel independen dengan variabel dependen. Koefisien ini merupakan estimasi faktor-

independen dengan variabel dependen. Koefisien ini merupakan estimasi faktor-faktor tersebut mempengaruhi ekspor tembakau Indonesia ke Jerman, terhadap koefisien regresi tersebut dan kemudian dilakukan pengujian statistik yaitu:

- a. Uji t
- b. Uji F statistik

## **1.7 PENGUJIAN HIPOTESIS**

Setelah pengumpulan data dikelompokkan dengan variabel-variabel kemudian data tersebut diuji dengan pengujian hipotesis, dengan melakukan pengujian sebagai berikut:

### **a. Uji t statistik**

Akan dilihat hubungan antara variabel independen secara individu terhadap variabel dependen

$$H_0 = \beta_1 = 0$$

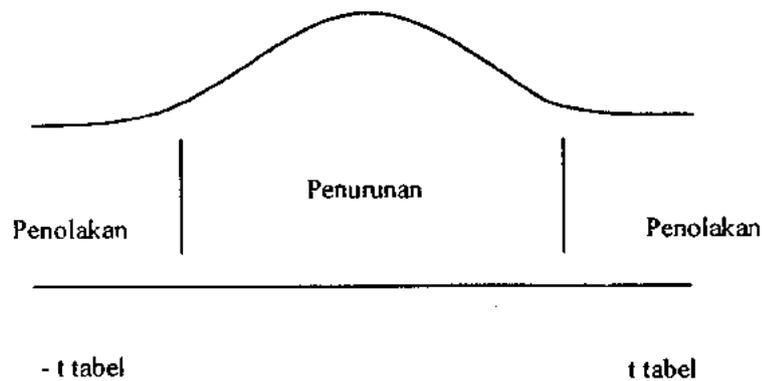
$$H_a \neq \beta_1 \neq 0$$

$$I = 1,2,3,4.$$

Pengujian satu sisi akan diperoleh:

$H_0$  diterima jika  $t \text{ tabel} > t \text{ hitung}$

$H_0$  ditolak jika  $t \text{ tabel} < t \text{ hitung}$



**Gambar 1. Daerah Kritis Pengujian t-test Satu Sisi**

**b. Uji F statistik**

Akan dilihat hubungan antara variabel bebas secara bersamaan, yaitu dengan cara sebagai berikut:

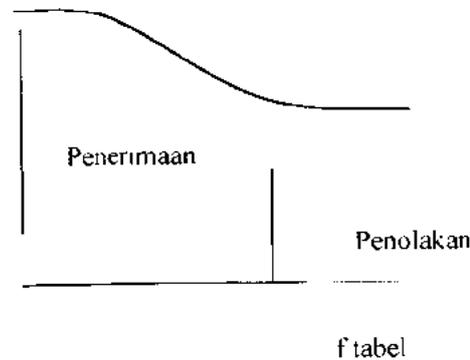
$$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4$$

$$H_a \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4$$

Hasil pengujiannya adalah:

$H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$

$H_a$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$



**Gambar 2. Daerah Kritis Pengujian f-test**

**c. Koefisien Determinasi (  $R^2$  )**

Merupakan besaran yang digunakan untuk mengukur perbaikan kesesuaian garis regresi, yaitu memberikan proporsi atau persentasi variasi total, dalam Variabel dependen yang dijelaskan oleh variable independen.

**1.8 Pengujian Asumsi Klasik**

Pengujian ini untuk melihat apakah modal yang teliti terkena penyimpangan klasik atau tidak, maka dilakukan pengecekan terhadap ada atau tidak ada penyimpangan klasik tersebut harus dilakukan.

Asumsi yang harus dipenuhi dalam penggunaan metode OLS adalah asumsi klasik sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata bersyarat dari unsur gangguan populasi  $u_i$ , tergantung kepada nilai tertentu variabel yang menjelaskan (X) adalah 0
2. Varian bersyarat dari  $u_i$  adalah konstan atau homolidastik

3. Tidak ada autokorelasi dalam gangguan
4. Variabel yang menjelaskan adalah nontokastik (yaitu, tetap dalam penyampulan berulang) atau jika stokastik, didistribusikan secara independen dari gangguan  $u_i$ .
5. Tidak ada multikolinearitas di antara variabel yang menjelaskan  $X$ .

**a. Uji Autokorelasi**

Autokorelasi terjadi apabila kesalahan pengganggu suatu periode berkorelasi dengan pengganggu periode sebelumnya. Alat penguji ada atau tidak adanya autokorelasi adalah LM test. Uji LM test dilakukan dengan bantuan software E-Views ver. 3.0.

**b. Uji Heteroskedastisitas**

Hal ini terjadi jika variabel gangguan tidak mempunyai varian yang sama untuk semua observasi akibat yang diberika adanya heteroskedastisitas ini adalah penaksir OLS tetap tidak bias tetapi tidak efisien, untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat digunakan dengan berbagai cara. yakni salah satunya melakukan uji korelasi Park, R.E. Park merformulakan metode grupak dengan menyarankan bahwa  $\sigma_i^2$  adalah suatu fungsi yang menjelaskan  $x_i$  bentuk fungsi yang disarankan adalah

$$\sigma_i^2 = \sigma^2 X_i^\beta e^{v_i}$$

Atau

$$\ln \sigma_i^2 = \ln \sigma^2 + \beta \ln X_i + v_i$$

Dimana  $V_i$  adalah unsur gangguan (disturbance), karena  $\sigma_i^2$  biasanya tidak diketahui. Park menyarankan untuk menggunakan  $\sigma_i^2$  sebagai pendekatan dan melakukan regresi berikut :

$$\begin{aligned} \ln \sigma_i^2 &= \ln \sigma^2 + \beta \ln x_i + V_i \\ &= \sigma^2 + \beta \ln X_i + v_i \end{aligned}$$

Jika  $\beta$  ternyata signifikan (penting) secara statistik, ini berarti dalam data terdapat heteroskedastisitas. Apabila ternyata tidak signifikan, berarti dapat diterima asumsi homoskedastisitas. pengujian perekonomian mempunyai prosedur dua tahap dalam tahap pertama melakukan OLS dengan tidak memandang persoalan heteroskedistisitas.apabila memperoleh  $e_i$  dari regresi ini, dan kemudian dalam tahap kedua melakukan regresi. Secara ringkas sebagai berikut :<sup>(4)</sup>

1. Membuat regresi models dengan ordinary least square kemudian melakukan regresi tanpa memperhatikan adanya heteroskedastisitas.
2. Jalankan regresi Log Linear antar  $e^2$  dan variabel independen.
3. Menguji t-test dengan rumus

$$t = \frac{rs \sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-rs^2)}}$$

dan dengan membandingkan antara nilai t-hitung melebihi t-tabel (t-hitung > t-tabel), maka terdapat heteroskedastisitas atau sebaliknya (homoskedastisitas).

### c. Uji Multikolineritas

---

<sup>(4)</sup> Park. RE. Estimation With Heteroskedastic Error Terms, *Econometricam*, Vol.34, No. 4, October, 1996, hal 880.

Istilah multikolinearitas mula-mula ditemukan oleh Reghar Farsach. Pada mulanya multikolinearitas, berarti adanya hubungan linear yang sempurna atau pasti, diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan variabel dari model regresi<sup>(5)</sup> untuk regresi k-variabel, meliputi variabel yang menjelaskan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  (dimana  $X_1 = 1$  untuk semua pengamatan untuk menunjukkan unsur intersip), suatu hubungan linear yang pasti, dikatakan ada apabila kondisi berikut ini dipenuhi :

$$\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n = 0$$

dimana  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  adalah konstan sedemikian rupa sehingga tidak semuanya simultan sama dengan nol.

Tetapi, saat ini istilah multikolinearitas digunakan dalam pengertian yang lebih luas untuk memasukkan kasus multikolinearitas sempurna, kasus dimana variabel  $X$  berkorelasi tetapi tidak secara sempurna sehingga sebagai berikut :

$$\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + V_i = 0$$

dimana  $V_i$  adalah unsur kesalahan stokkastok

Untuk menguji ada atau tidaknya multikolinearitas, karena multikolinearitas timbul karena satu atau lebih variabel yang menjelaskan merupakan kombinasi linear yang pasti atau mendeteksi pasti dari variabel yang menjelaskan lainnya. Satu cara untuk mengetahui variabel  $X$  yang berkorelasi dengan variabel  $X$  lainnya adalah dengan tiap  $X_1$ , Sisi variabel  $X$  dan menghitung  $R^2$

<sup>(5)</sup> Tepatnya istilah multikolinearitas berkenaan dengan terdapatnya lebih dari satu hubungan linear pasti dan istilah kolinearitas berkenaan dengan terdapatnya satu hubungan linear. Tetapi perbedaan ini jarang dipersalahkan dalam produksi dan multikolinearitas berkenaan dengan kedua kasus

dan yang cocok, yang bisa disebut sebagai  $R_i^2$  jadi mengikuti hubungan F dan  $R^2$ , yang ditetapkan, maka variabel adalah sebagai berikut:

$$F_i = \frac{R^2_{x_1 x_2 x_3 \dots x_n} / (k - 2)}{(1 - R^2_{x_1 x_2 x_3 \dots x_n}) / (N - k + 2)}$$

Mengikuti distribusi F dengan derajat k-2 dan N-k+1, dalam persamaan di atas mengatakan besar sampelnya, k menyatakan jumlah variabel yang menjelaskan termasuk yang unsur intersip, dan  $R^2_{x_1 x_2 x_3 \dots x_n}$  adalah koefisien determinasi dalam regresi variabel  $X_i$  atas sisa variabel lainnya ini berarti  $X_i$  tadi kolinear dengan X lainnya; jika tidaks  $R_i$  kritis, artinya  $X_i$  tadi tidak kolinear dengan X lainnya, dalam kasus dimana dapat mempertahankan variabel tadi dalam model. Jika  $F_i$  secara statistik penting masih harus diputuskan apakah  $X_i$  sebaiknya dikeluarkan dari model.

## 1.9. SISTEMATIKA PENULISAN

**BAB Satu**, akan membahas pendahuluan tentang, deskripsi latar belakang masalah, yang dilanjutkan dengan perumusan masalah, tujuan penelitian, dan hipotesis, yang dilanjutkan dengan pengujian hipotesis, dan sistematika.

**BAB Dua**, kajian pustaka yang akan menguraikan tentang penelitian sebelumnya.

**BAB Tiga**, landasan teori serta model yang digunakan, dalam penelitian ini, yang pada tahap awal akan mempelajari teori permintaan, tahap selanjutnya, adalah arti penting perdagangan internasional.

**BAB Empat**, akan menguraikan tentang perkembangan, perdagangan internasional Indonesia, dalam hal ini adalah impor tembakau Indonesia ke Jerman, serta didalamnya menerangkan secara umum, perdagangan Indonesia baik ekspor, maupun impor ke negara-negara mitra dagang.

**BAB Lima**, dilakukan pengujian dan kemudian dengan bantuan komputer akan dilakukan pengujian hasil estimasi, uji koefisien determinasi pengujian terhadap asumsi klasik, maupun analisis model, terhadap faktor yang mempengaruhi impor tembakau Indonesia oleh Jerman.

**BAB Enam**, merupakan penutup dari skripsi ini, menguraikan kesimpulan serta saran yang sesuai dengan hasil analisis.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian terdahulu**

##### **2.1.1 Studi terhadap impor komoditas teh Singapura dari Indonesia**

Yuni Prihadi utmo, studi terhadap Impor komoditas teh Singapura dari Indonesia, Agro Ekonomika No.4 XXXVIII, 1995

#### **Metodologi Penelitian**

Data yang digunakan adalah data sekunder dan dengan pendekatan pustaka, diolah dengan OLS (Ordinary Least Square). Data-data yang digunakan adalah harga teh Indonesia dan GNP riil pengimpor.

#### **Variabel-variabel yang digunakan :**

- a. Variabel dependen

Variabel dependen disini adalah jumlah teh yang diminta.

- b. Variabel independen

Variabel independen disini adalah harga teh dan GNP pengimpor

$$G = F ( H , G )$$

G – jumlah teh yang diminta

H = harga teh

G = GNP pengimpor

Hasil yang didapat dari hubungan antara harga teh Indonesia dan jumlah teh yang diminta adalah negatif. Hal ini berarti bahwa dengan semakin turunnya harga teh Indonesia maka jumlah teh Indonesia yang diminta Singapura akan

meningkat sebesar 1,0389 %. Hubungan antara variabel bebas (GNP Singapura) terhadap variabel terikat (jumlah teh Indonesia yang diminta) bersifat positif, berarti bahwa dengan tingginya pendapatan negara Singapura maka permintaan akan teh Indonesia meningkat. Besarnya nilai koefisien regresi 1,1338 (elastis) artinya bahwa jika pendapatan negara Singapura meningkat sebesar 1 % maka Singapura akan meningkatkan permintaan teh dari Indonesia sebesar 1,1338 % dengan asumsi variabel bebas yang tetap.

### **Kesimpulan**

- Permintaan teh di Indonesia oleh negara Singapura dipengaruhi secara negatif oleh harga teh Indonesia, pengaruh harga teh Indonesia terhadap permintaan ekspor adalah elastis dengan angka  $-1,8389$  pada Singapura, hal ini menunjukkan bahwa teh Indonesia mempunyai banyak substitusi saling bersaing dalam merebut peluang pasar.
- Permintaan teh Indonesia di pasar perdagangan luar negeri dipengaruhi secara positif oleh GNP negara pengimpor, pada negara Singapura yang beriklim panas pengaruh GNP terhadap permintaan adalah elastis (1,1338)

### **2.1.2 Analisis Permintaan Kopi Indonesia ke Amerika**

Teti Aisyah. analisis permintaan kopi Indonesia ke Amerika, Agro Ekonomika No. 2 XXXVII tahun 1996.

## **Metodologi Penelitian**

Obyek penelitian ini adalah data sekunder dan data yang digunakan adalah Time Series, dalam penelitian ini adalah pendekatan pustaka. Data yang dibutuhkan yaitu produksi, harga kopi dan harga substitusi.

Variabel-variabel yang digunakan ;

- a. Variabel dependen

Variabel dependen disini adalah jumlah kopi yang diminta.

- b. Variabel independen

Variabel independen disini adalah produksi, harga kopi, harga substitusi.

$$Q = F ( Pr, Po, Ps)$$

Q = Jumlah kopi yang diminta

Pr = Produksi ( ton )

Po = Harga kopi ( US \$ / kg )

Ps = Harga barang substitusi ( US \$ / kg )

Hipotesa yang mendasari penelitian adalah sebagai berikut, produksi harga kopi dan harga substitusi adalah faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah permintaan, permintaan di pengaruhi secara nyata dan positif oleh produksi untuk harga kopi berkolerasi positif dan berkolerasi positif juga untuk beebread barang substitusi.

### **Kesimpulan**

- Dari hasil perhitungan regresi diperoleh Koefisien 1,3208 yang berarti apabila terjadi kenaikan sebesar 1 % produksi kopi Indonesia akan meningkatkan permintaan ekspor kopi Indonesia ke Amerika, dengan

asumsi harga ekspor kopi Indonesia serta harga kopi dipasar dunia tetap .  
pengujian dengan uji-t produksi kopi Indonesia menunjukkan t-hitung  
8,419 lebih dari t-tabel 1,796 yang berarti bahwa produksi kopi Indonesia  
ke Amerika , hal ini berarti bahwa produksi kopi Indonesia berpengaruh  
secara positif

- Dari hasil perhitungan regresi diperoleh koefisien regresi  $-0,0372$  dan harga ekspor kopi Indonesia menunjukkan t-hitung  $-0,463$  lebih kecil dari t-tabel  $-1,796$  yang berarti bahwa harga ekspor kopi tidak berpengaruh terhadap permintaan ekspor ke Amerika. Hal ini antara lain disebabkan oleh kecilnya penanam impor kopi dari Indonesia di Amerika, dibandingkan dengan konsumsi kopi perkapitanya tinggi, sehingga harga kopi tidak berpengaruh lagi.
- Dari hasil perhitungan regresi di dapat koefisien harga teh dunia  $0,2426$  yang berarti apabila terjadi kenaikan sebesar 1 % harga teh di pasar dunia akan meningkatkan permintaan ekspor kopi Indonesia ke Amerika dengan asumsi produksi serta harga kopi tetap. Uji-t harga teh menunjukkan t-hitung  $2,679$  yang lebih besar dari t-tabel  $1,796$  yang berarti harga teh berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan kopi Indonesia ke Amerika.

## BAB III

### LANDASAN TEORI

#### 3.1 Perdagangan Internasional

Perdagangan atau pertukaran mempunyai arti khusus dalam ilmu ekonomi, perdagangan diartikan sebagai proses tukar-menukar yang didasarkan atas kehendak sukarela dari masing-masing pihak. <sup>(6)</sup> Perdagangan dalam arti khusus tersebut mempunyai implikasi yang sangat fundamental, yaitu perdagangan internasional terjadi apabila perdagangan antara dua negara atau lebih dilakukan karena ada alasan utama, yang masing-masing alasannya menguntungkan masing-masing perdagangan bagi mereka, pertama bagi negara-negara yang mengadakan perdagangan karena mereka berbeda satu dengan yang lainnya. Bangsa-bangsa sebagaimana individu dapat memperoleh keuntungan dari perbedaan mereka, melalui suatu pengaturan dimana masing-masing pihak melakukan sesuatu yang relatif lebih baik, kedua negara yang melakukan perdagangan satu dengan yang lain, karena diusahakan dengan 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. Disebabkan lebih efisien dan lebih baik maka negara tersebut akan memspesialisasikan diri dalam produksi jika negara tersebut ingin memproduksi jenis barang maka beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu:

---

<sup>(6)</sup> Boediono, *Ekonomi Internasional*, Sinopsis PE, No. 3, BPEE Yogyakarta, 1983, hal. 10.

1. Mata uang yang berlaku di negara pengimpor, pada umumnya berbeda dengan mata uang negara pengekspor. Kenyataan ini menyebabkan timbulnya masalah-masalah seperti kurs devisa, risiko perubahan kurs devisa, Cadangan devisa valuta asing serta permasalahan lainnya.
2. Kebijakan pemerintah yang dikenakan pada perdagangan antar negara, jarang dikenakan pada perdagangan internasional.

Dibuka suatu perekonomian terhadap hubungan LN mempunyai konsekuensi yang luas terhadap perekonomian dalam negeri. Konsekuensi ini mencakup aspek ekonomis maupun aspek non ekonomis, dan bisa bersifat positif maupun bersifat negatif bagi negara yang bersangkutan. Semua ini perlu dikaji sebelum disimpulkan apakah perdagangan LN bermanfaat atau tidak bagi suatu negara.

Ada 2 konsekuensi penting bagi perdagangan yaitu:

- a. Manfaat dari perdagangan
- b. Adanya kecenderungan karena spesifikasi dalam produksi barang-barang yang memiliki keunggulan komparatif.

Tujuan ekonomi suatu bangsa yang paling penting adalah mempertahankan keseimbangan internal, yang berhubungan dengan pencapaian singkat penggunaan tenaga kerja perusahaan (full employment), dan stabilitas harga, keseimbangan eksternal berhubungan dengan pencapaian keseimbangan dalam neraca pembayaran negara tersebut.

### 3.2 Keseimbangan Pasar dalam Perekonomian Terbuka

Secara umum pasar diartikan adalah tempat bertemunya antara permintaan dan penawaran. Interaksi antara permintaan dan penawaran akan menghasilkan harga keseimbangan dalam konteks ekonomi makro maka permintaan dan penawaran pasar tersebut juga sebagai permintaan dan penawaran agregat, yaitu jumlah keseluruhan permintaan/penawaran suatu negara.

Keterbukaan ekonomi memungkinkan perlu untuk melakukan perdagangan LN, ekspor (X) dan impor (M), baik barang maupun jasa. Ekspor adalah produksi LN yang dikonsumsi didalam negeri, dengan demikian identitas pendapatan nasional dari suatu perekonomian terbuka ditulis sebagai berikut :<sup>(7)</sup>

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

Atau setara dengan

$$Y = C + S + T$$

Dengan menggabungkan persamaan di atas, diperoleh :

Selisih antara G dan T sehubungan defisit anggaran, selisih antara M dan X disebut defisit transaksi berjalan.

Dalam suatu perekonomian terdapat sistem yang terdiri dari empat pasar besar yang saling berhubungan yaitu:

- a. pasar barang
- b. pasar uang
- c. pasar tenaga kerja

---

<sup>(7)</sup> Syafril Madris, *Ekonomi Internasional*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 1996, hal 27.

d. Pasar LN

Karena pasar didefinisikan sebagai pertemuan antara permintaan dan penawaran, maka keempat pasar tersebut, juga merupakan pertemuan antara permintaan dan penawaran untuk barang dan jasa yang dimaksud dalam penelitian ini stressing point akan terletak pada pasar internasional.

### 3.2.1 Pasar LN

Pasar LN permintaan dan penawaran impor akan menentukan harga dan volume impor dengan menggabungkan antara pasar ekspor dan pasar impor akan dapat dianalisa :

- a. Neraca perdagangan, yaitu nilai ekspor dikurangi nilai impor, atau neraca pembayaran jika aliran modal diikuti sertakan Terms of trade
- b. Cadangan devisa, yaitu persediaan devisa pada awal tahun ditambah dengan saldo neraca pembayaran.

Permintaan dan penawaran atas suatu barang dapat dilihat dari 2 sudut, yaitu permintaan dan penawaran individual serta permintaan dan penawaran pasar.

Adanya ekspor dan impor dalam perekonomian terbuka memungkinkan penyerapan domestik bisa lebih besar dari produksi nasional. Selisih antara penyerapan domestik dan produksi nasional ditutup oleh transaksi berjalan yang terjadi ditutup oleh arus modal masuk (capital inflow) baik dalam bentuk penanaman modal yang langsung dan tak langsung maupun pinjaman luar negeri, disamping

dapat ditutup dan dibiayai dari tabungan dalam bentuk mata uang asing. (cadangan devisa).<sup>(8)</sup>

### **3.3 Teori Perdagangan Internasional**

Pengertian terpenting dalam perdagangan internasional secara keseluruhan, gagasan tentang adanya keuntungan perdagangan (Gain from trade), yaitu jika suatu negara menjual barang dan jasa, kepada negara lain, maka manfaatnya hampir pasti diperoleh kedua belah pihak, sebagai langkah pertama untuk memahami konsep-konsep yang ditulis oleh para ekonom dunia. Tulisan di bawah ini mencoba untuk mengembangkan seperangkat analisis untuk membantu kita memahami, bagaimana memahami perbedaan-perbedaan antar negara memberi peluang terjadinya perdagangan antara negara, mengapa perdagangan menguntungkan pada pihak yang terlibat.

#### **3.3.1 Teori Keunggulan Absolut**

Teori perdagangan internasional yang kita kenal sekarang ini berasal dari tulisan Adam Smith, pada abad ke-18. karya-karya Adam Smith merupakan usaha untuk menyanggah argumen kaum merkantilisme, yang membatasi perdagangan bebas yang mewujudkan manfaat potensial dari perdagangan bebas. Adam Smiths memberikan analisis sistematis yang pertama dari sebab-sebab perdagangan internasional, yang kemudian menjadi dasar analisis klasik perdagangans

---

<sup>(8)</sup> Boediono, P.E. Makro, Sari Sinopsis P. I. E, BPFE: Yogyakarta. 1983, hal. 5.

internasional yang kemudian menjadi dasar analisis klasik perdagangan internasional. Adam Smith berpendapat bahwa 2 negara, dapat meningkatkan kombinasi output mereka, jika masing-masing berspesialisasi dalam memproduksi barang secara efisien dan kemudian melakukan perdagangan dengan negara lain.<sup>(9)</sup>

Masing-masing negara akan berada dalam kondisi yang terbaik dalam arti jumlah barang yang tersedia untuk konsumsi keuntungan spesialisasi adalah menaikkan output dunia yang akan muncul, jika masing-masing negara perspesilisasi mengikuti keunggulan absolut. Jika masing-masing dari ke 2 negara dalam proses perdagangan, tetapi analisis yang dikemukakan oleh Adam Smith mempunyai beberapa kelemahan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang bagaimana bila suatu negara sudah memiliki keunggulan absolut dalam menghasilkan suatu komoditi.

### 3.3.2 Teori keunggulan komparatif

Teori Adam Smith kemudian diperbaharui oleh David Richardo yang memunculkan teori keunggulan komparatif. David richardo mengatakan manfaat yang diperoleh dari perdagangan walaupun salah satu negara yang tidak mempunyai keunggulan absolut, selama rasio harga antar negara masih dan tidak ada perdagangan, teori keunggulan komparatif David Richardo menjelaskan bahwa, suatu negara akan meningkatkan hasil produksi yang terdapat pada barang yang

---

<sup>(9)</sup> Linder dan Knidleberger Ekonomi Internasional, Edisi 8, 1998, hal.23

jumlahnya besar dan mengekspor barang-barang yang tidak menguntungkan untuk ditukar dengan barang lain yang lebih berguna.

### **3.3.3 Teori Heckscher – Ohlin (H – O)**

Perdagangan internasional terutama digerakkan oleh, perbedaan faktor produksi antar negara. Teori ini dikembangkan oleh 2 orang ekonom dari Swedia, Eli Heckscher dan Bertil Ohlin. Menurut teori ini setiap negara memiliki faktor produksi tertentu yang berbeda dengan negara lain. Perbedaan ini menyebabkan perbedaan harga untuk barang yang sama antar negara satu dengan negara yang lain. Teori Heckscher – Ohlin tentang pola perdagangans yang menyatakan bahwa suatu negara apakah akan memproduksi akan menggunakan faktor produksis yang relatif banyak sehingga harga barang akan relatif murah.

### **3.4 Teori Permintaan**

Teori permintaan yang dijelaskan di bawah ini digunakan untuk memahami faktor-faktor yang terjadi akibat adanya perdagangan internasional. Tujuan utama dari teori permintaan adalah menentukan faktor yang mempengaruhi permintaan-permintaan yang merupakan hubungan yang bersifat multivarsi, yaitu ditentukan oleh berbagai faktor-faktor simultan.

Beberapa faktor-faktor yang penting dari permintaan pasar untuk suatu produk tertentu adalah harga dari produk itu sendiri, rata-rata penghasilan RT, harga

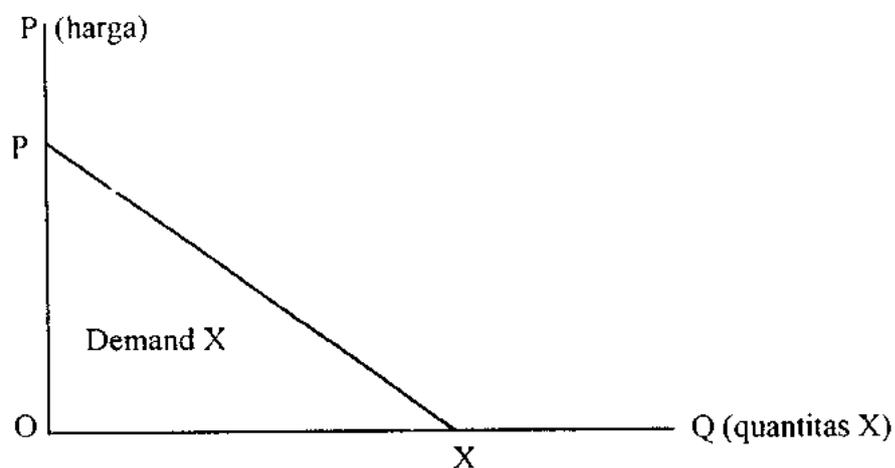
komoditi yang berkaitan, selera konsumen, distribusi pendapatan antara RT, serta besarnya populasi.

Pada ekonomi menganggap istilah permintaan mempunyai arti yang khusus. Permintaan adalah suatu schedule antara kurva yang menggunakan hubungan antara berbagai tingkat harga, dari barang tersebut ceteris paribus sepanjang suatu kurva permintaan atau schedule permintaan harga barang dan kuantitas yang berubah-ubah.

Kurva permintaan bergeser jika satu atau lebih dari variabel-variabel yang dianggap ceteris paribus berubah, arah pergeseran dapat kekanan/kekiri tergantung pada harga terhadap kuantitas barang yang akan dibeli oleh konsumen.

Secara grafis dapat digambarkan dalam bentuk kurva permintaan.

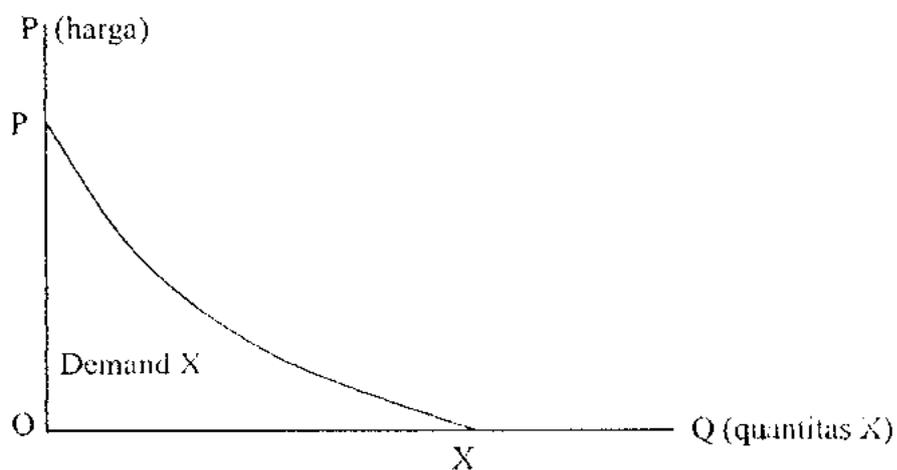
**Gambar 3.1**  
**Kurva Permintaan**



Kurva permintaan pasar, dapat diperoleh dengan menjumlahkan semua kurva permintaan konsumen yang ada dalam pasar tersebut. Ciri-ciri kurva permintaan pasar tersebut, akan sama dengan ciri-ciri dari kurva permintaan pasar konsumen secara individual. Kurva permintaan pasar berslope negatif, dan bergeser jika variabel-variabel yang dianggap konstan berubah secara grafis.

Kurva permintaan pasar tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

**Gambar 3.2**  
**Kurva permintaan Pasar Berslope Negatif**



Faktor-faktor yang menggeser kurva permintaan individual, juga menggeser kurva permintaan pasar ke posisi yang baru. Faktor-faktor tersebut diantaranya harga barang itu sendiri, pendapatan konsumen, harga barang lain dan selera konsumen.<sup>(10)</sup> Untuk mengetahui seberapa besar faktor-faktor permintaan mempengaruhi suatu

<sup>(10)</sup> Ari Sudarman, T E Makro, Buku 1, Edisi ke-3, BPFE, Yogyakarta, hal. 54.

perdagangan internasional dalam analisis permintaan ada beberapa variabel yang digunakan.

Variabel-variabel yang digunakan dalam pendasaran ini adalah:

ETH: Volume ekspor tembakau Indonesia

$X_1$  : Harga tembakau Indonesia di pasar internasional

$X_2$  : GDP riil negara Jerman

$X_3$  : Tingkat harga kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah

$X_4$  : Jumlah Penduduk Jerman

Beberapa variabel yang mempengaruhi permintaan tembakau Indonesia oleh Jerman dalam pembahasan ini, sebagai negara tujuan ekspor tembakau Indonesia adalah Jerman, karena Jerman adalah negara maju yang juga pangsa pasar hasil produksi pertanian Indonesia yang besar setelah Amerika Serikat, Belanda, Jepang, permintaan tembakau-tembakau Indonesia oleh Jerman diasumsikans, dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain:

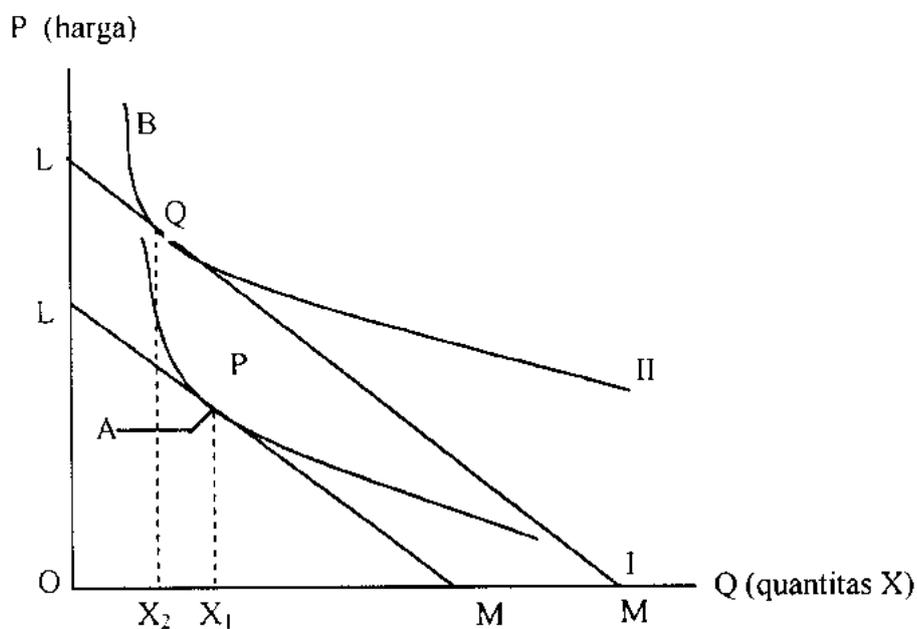
- a. harga tembakau Indonesia di pasar internasional
- b. GDP riil negara Jerman
- c. Tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah
- d. Jumlah penduduk Jerman

Sebenarnya ada faktor lain yang emmpengaruhi permintaan tembakau Indonesia oleh Jerman, tetapi dalam analisis kuantitatif tidak mungkin sama variabel-variabel dipakai dalam menganalisa, dalam analisis, dalam analisis permintaan barang/jasa. Ada 2 jenis efek perubahan permintaan dari penghasilan akibat sifat dan

jenis efek perubahan permintaan dari penghasilan akibat sifat dan jenis komoditi, yaitu : Efek penggantian dan efek penghasilan untuk kasus barang inferior terjadi bila suatu barang yang arah perubahan jumlah barang yang diminta sebagai akibat perubahan harga relatif sesudah perubahan penghasilan riil konsumen ini mungkin disebabkan oleh kenaikan penghasilan nominal, dan dimana harga barang tetap, atau turunnya harga barang dimana penghasilan nominal tetap.

**Gambar 3.3**

**Kurva Permintaan Barang inferior**



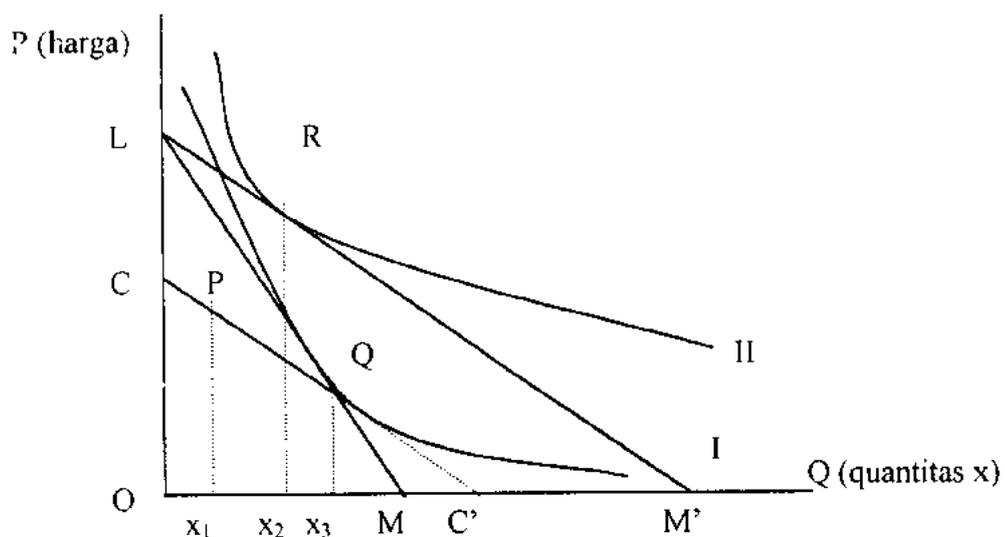
**Gambar 3.3** : menunjukkan naiknya penghasilan dari setingkat yang dicerminkan oleh garis anggaran bedanya LM menjadi L'M' ini dapat berasal dari naiknya penghasilan nominal konsumen

dimana harga tetap, atau perubahan harga X dan Y dalam proporsi yang sama dimana penghasilan nominal konsumen tetap.

**Gambar 3.3** : melukiskan X adalah barang inferior, dalam grafik ini efek penggantian masih cukup besar untuk mengimbangi efek penghasilan efek penghasilan yang negatif sehingga efek totalnya masih tetap berlawanan arah dengan berubahnya harga nominal. Gerakan dari titik P ke titik Q adalah penggantian, sedangkan penggantian gerakan dari titik Q ke titik R adalah efek penghasilan, jadi kedua efek ini mempunyai arah berlawanan dimana efek penggantian masih lebih kuat dari efek penghasilan.

**Gambar 3.4**

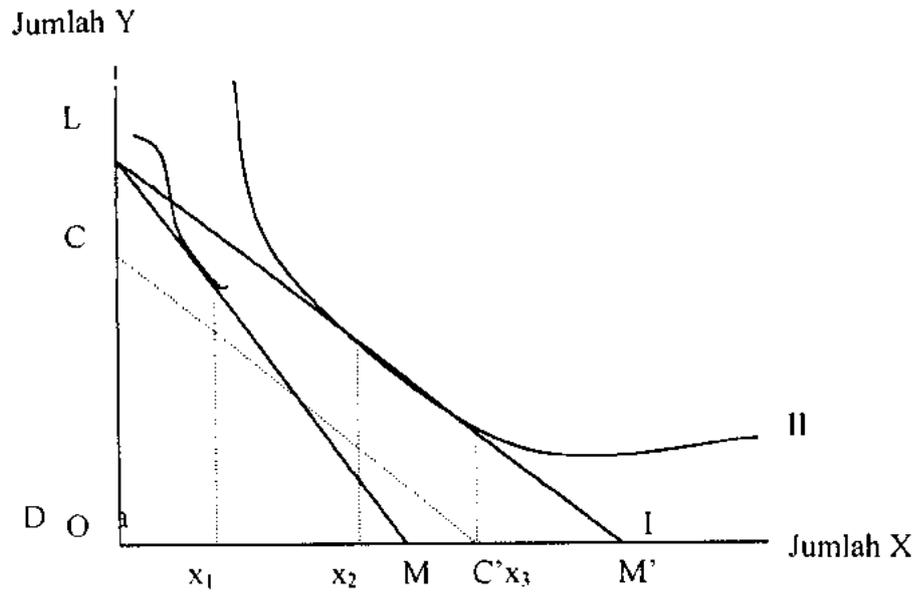
**Kurva Efek Penghasilan dan Efek Penggantian untuk Kasus Barang Inferior**



P posisi keseimbangan konsumen bergerak dari titik P dalam kurva Indeferece I ke titik Q dan titik Indeferece II. Sebagai akibat naiknya penghasilan riil konsumen pada tingkat harga relatif tetap, jumlah  $x$  yang diminta turun di  $Ox_1$  menjadi  $Ox_2$ . kurva penghasilan konsumsi dalam tingkat penghasilan riil ini membelok ke kiri dari titik P ke titik Q. Dari kasus ini kurva penghasilan konsumsi menghasilkan bentuk seperti garis APQB. Jadi, efek penghasilan untuk kasus barang normal berlawanan dengan perubahan penghasilan riil. Naiknya penghasilan riil pada tingkat perbandingan harga tetap mendorong turunnya jumlah yang diminta dan sebaliknya. Pada umumnya efek penggantian adalah cukup besar untuk menutup efek penghasilan yang negatif.

Efek penggantian dan penghasilan untuk kasus barang normal adalah terjadi jika harga suatu barang berubah, harga barang lain dan penghasssilan nominal konsumen tetap, maka konsumen bergerak di satu titik keseimbangan ke titik keseimbangan yang lain. Dalam keadaan normal, bila harga suatu barang akan bertambah yang dibeli akan berkurang. Perubahan jumlah barang yang diminta dari satu posisi keseimbangan ke posisi keseimbangan yang lain disebut efek total.

**Gambar 3.5**  
**Kurva Efek Penggantian dan Efek Penghasilan untuk Barang Normal**  
**dalam Harga Turun**



Dari uraian diatas bahwa untuk barang normal, atas efek Superior efek penghasilan memperkuat penggantian. Bila harga turun berarti penghasilan riil konsumen naik, dan untuk barang normal / Superior, hal ini berarti jumlah barang yang diminta konsumen akan naik, tetapi turun harga juga menaikkan jumlah yang diminta karena efek penghasilan. Jadi efek penghasilan maupun efek penggantian bekerja dalam arah yang sama, untuk kasus barang normal / Superior jumlah yang diminta selalu berakibat secara berlawanan arah dengan perubahan harga.

### **3.5 Teori Hubungan Variabel Dependen dengan Variabel Independen**

#### **3.5.1 Hubungan Harga Impor dengan Permintaan Impor**

Bentuk kurva permintaan belerang menurun dari kanan atas ke kiri bawah, ini merupakan ciri kurva permintaan, yang berarti bahwa semakin tinggi harga jual suatu barang maka semakin sedikit barang tersebut diminta, sebab harga yang lebih tinggi menurunkan permintaan suatu komoditi yang akan dikonsumsi karena konsumen pendapatannya merasa menjadi turun. Jika terjadi penurunan permintaan ditunjukkan pergeseran ke kanan, dari kurva permintaan dan ini biasanya mengakibatkan penurunan harga pasar dan peningkatan volume transaksi. Sebaliknya jika ada kenaikan permintaan yang ditunjukkan oleh pergeseran ke kanan, dari kurva permintaan, maka akan mengakibatkan peningkatan harga pasar dan penurunan volume transaksi. Dalam pendataan ini harga tembakau di pasar internasional terhadap impor tembakau Indonesia oleh Jerman mengikuti hukum permintaan.

#### **3.5.2 Hubungan Pendapatan Riil (GDP) dengan Impor Tembakau Indonesia oleh Jerman**

Pengaruh pendapatan riil (GDP) terhadap permintaan kemungkinan mempunyai efek. Pada umumnya pengaruh pendapatan riil terhadap permintaan adalah positif dalam arti kenaikan pendapatan riil akan menaikkan permintaan impor. Hal ini akan terjadi bila barang tersebut adalah barang superior / barang normal, sedangkan pada kasus yang lain pengaruh kenaikan pendapatan riil justru menurunkan permintaan impor, dalam hal ini barangnya adalah barang impor.

### **3.5.3 Hubungan Perubahan Kurs dengan Impor Tembakaku Indonesia oleh Jerman**

Terdepresiasiya rupiah terhadap dollar AS, akan membawa dampak negatif bagi produsen tembakau Indonesia, hal ini karena dengan perbandingan yang kurang seimbang sehingga dengan jumlah volume ekspor yang besar, tetapi mempunyai nilai yang rendah karena pengaruh kurs dan selian itu juga dengan adanya terdepresiasiya rupiah maka akan membawa dampak pembengkakan biaya produksi, sehingga terjadi kenaikan harga, dan permintaan oleh negara pengimpor akan turun.

### **3.5.4 Hubungan Perubahan Jumlah Penduduk Jerman dengan Impor Tembakau Indonesia oleh Jerman**

Adanya peningkatan jumlah penduduk setiap tahunnya, diharapkan permintaan tembakau Indonesia oleh Jerman akan meningkat, sehingga dengan adanya peningkatan jumlah permintaan dalam setiap tahunnya sektor pertanian tembakau yang akan meningkat baik dari kualitas maupun kuantitas, dan diharapkan memunculkan spesialisasi dalam produksi.

## **3.6 Teori Regresi**

Dalam bentuk penawaran ekspor in selanjutnya dapat dilakukan estimasi meialui Metode Ordinal Least Square (OLS), karena diharapkan koefisien penaksiran tidak biasdan konsisten, selain sederhana, beberapa penyajian yang perlu dilakukan terhadap hasil regresi dengan metode OLS adalah pengujian hipotesa dan pengujian asumsi klasik.

## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM**

#### **4.1 PEREKONOMIAN INDONESIA**

##### **4.1.1. Perkembangan perekonomian Indonesia**

Aspek yang sangat penting, dalam suatu perkembangan Perekonomian Indonesia adalah terjadinya transformasi struktur Perekonomian yang berjalan karena dampak krisis ekonomi, yang berawal hancurnya sektor industri, yang dibangun tanpa diimbangi oleh kekuatan dari potensi dalam negeri, sehingga krisis moneter yang berakibat terjadinya krisis ekonomi, memberikan pelajaran untuk membangun kembali perekonomian Indonesia dan harus di mulai dari sektor yang terkuat, dengan melihat kondisi negara Indonesia sebagai salah satu negara yang sedang berkembang serta kondisi sumber daya alam maka sektor pertanian adalah sektor yang terkuat untuk mulai ditata dan dibangun dalam upaya pemulihan ekonomi yang lebih baik, sektor pertanian yang sebenarnya telah dibangun pada awal pemerintahan orde baru, dan akhirnya kandas pada perjalanannya akibat mulai dikenalnya budaya nepotisme yang kuat, kolusi, serta korupsi. Adanya kebijakan pembangunan pemerintah pada dekade tahun 60-akan, sebelumnya Indonesia menjalani suatu proses pembangunan politik yang ternyata telah gagal dalam perjalanannya karena munculnya krisis ekonomi disebabkan oleh kurang stabilnya sistim politik, karena pemberontakan G 30 S/PKI, dan pada masa ini inflasi mencapai sebesar 600 %.

Sejak perekonomian mengalami krisis ekonomi yang berkepanjangan membawa dampak banyak sektor riil yang selama ini menjadi unggulan menjadi mati., begitu juga dengan sektor-sektor yang lain seperti sektor keuangan, perdagangan hotel dan restoran sebesar 26,7 % dan minus 18,9 %, hanya dua sektor yang tercatat positif yaitu pertanian, air minum, dan gas dengan 0,2 % DAN 37 % sehingga dengan keseluruhan Pruduksi Domestik Bruto (PDB) pada tahun 1998 minus 13,68%.konstraksi pada sisi produksi tersebut terutama didorong oleh lesunya perekonomian dalam negeri seperti turunnya penanaman investasi sebesar minus 40,9 %, juga dengan turunnya konsumsi masyarakat yang berperan sekitar 71 % dari perekonomian sebesar minus 2,8 % konsumsi pemerintah yang turun, dengan berarti sebesar 14,4 %, sedangkan dalam kegiatan perdagangan dan jasa luar negeri menunjukkan perkembangan yang luar biasa dari defisit sekitar Rp 18,6 triliun pada tahun 1997, menjadi surplus Rp 1,8 triliun pada tahun 1998 jauh menurun dibanding tahun 1997, namun karena impor Indonesia menurun (-35 %dalam tahun 1998), maka terjadilah surplus net ekspor. Peran net ekspor tersebut dalam perekonomian meningkat dengan cukup besar dari 27,9 % pada tahun 1997 meningkat menjadi 35,8 %

Meskipun adanya indikasi peningkatan ekspor non migas sebesar 4 % dalam tahun 1998, tingkat ekspor tersebut masih jauh yang diharapkan, dan masih cukup rendah dibandingkan dengan tahun sebelumnya , dan pertumbuhan ekspor non migas dalam tahun 1998 adalah minus ! % pertama kali sejak tahun 1995. salah satu dasar mengapa terjadi kineja yang kurang baik ini disebabkan karena menurunnya harga komoditi yang di ekspor seperti, produk pertanian ,

pertambahan, dan kekhutanan, selain itu kengganan pembeli juga disebabkan kondisi sosial politik dalam negeri yang kurang stabil.

Turunnya pertumbuhan ekspor, namun dengan merosotnya impor sekitar 35 % selama 1998, telah menghasilkan surplus sebesar, US \$ 20,1 miliar, surplus ini yang terbesar yang pernah dicapai oleh Indonesia.

**Tabel 4.1**

**Pertumbuhan ekspor dan impor (dalam %)**

NO	1996	1997	1998
<b><u>Ekspor</u></b>	10,4	8,1	-7,8
- Migas	11,2	1,2	-32,4
- Non Migas	10,1	10,2	-1,0
<b><u>Impor</u></b>	5,3	-5,3	-35,4
-Migas	22,8	8,0	-31,7
-Non Migas	3,9	-2,4	-35,8

SUMBER : STATISTIK EKSPOR INDONESIA, BPS

Turunnya kegiatan ekspor dan impor, dalam pendek, maka biaya angkutan juga menurun, yang pada gilirannya mengurangi defisit neraca jasa. Tercata pula surplus yang besar pada transaksi berjalan, neraca pembayaran Indonesia tetap menghadapi masalah yang besar pada sisi neraca modalnya. Aliran modal pemerintah dari bantuan multilateral maupun bilateral belum mampu menutup aliran modal keluar dari sektor swasta, pada tahun 1998 aliran modal keluar dari sektor swasta mencapai US \$ 15,4 miliar, sementara aliran modal masuk

pemerintah hanya US \$ 1,2 miliar, atau neraca modal tercatat defisit US \$ 5,2 MILIAR.

#### **4.1.2 Indonesia dalam Liberalisasi sektor pertanian**

Dalam proses globalisasi dan liberalisasi internasional, yang meliputi berbagai macam aspek dan berbagai macam sektor, juga tidak terkecuali sektor pertanian. Liberalisasi dibidang pertanian ditujukan dengan adanya berbagai macam perjanjian yang bertujuan mengatur proses perdagangan hasil-hasil pertanian antar negara. Persetujuan ini sebenarnya timbul sebagai akibat perbedaan kondisi awal pembangunan sektor pertanian, antar negara maju dan negara berkembang, elemen pokok dibidang pertanian, meliputi: <sup>(1)</sup>

1. *Country schedule*: masing-masing negara menyusun komitmen mengenai rencana dan saran yang akan dicapai sampai dengan akhir periode implementasi (2001 negara maju dan 2004 untuk negara sedang berkembang), yang terdiri atas kesepakatan tentang NON TARIFF BARRIERS ( negara yang sedang berkembang).
2. *Akses pasar*: kesepakatan tentang pengaturan kebijakan TARIFF (tariffication dan peraturan tariff), meliputi 15 % dalam waktu 6 tahun untuk negara maju, 10 % per tahun untuk negara yang sedang berkembang, ada ketentuan "Special Safeguard" komitmen tentang akses pasar diatur dengan memberi hak dan kemudahan untuk memasuki pasar negara lain.

---

<sup>(1)</sup> Soetatwo Hagiwegeno, Globalisasi, Liberalisasi Dan Daya Saing Sektor Pertanian, Jurnal Ekonomi Pembangunan 1999, UH PRESS VOL. 4 NO 2 Hal 135

Apabila nilai impornya sangat kecil, harus membuka pintu impor, suatu minimum akses sebesar 3% dari konsumsi dalam negeri dan ditingkatkan menjadi 5 % pada tahun 2001 bagi negara maju dan 2004 bagi negara yang sedang berkembang.

3. *Aggregate Measure Of Support (AMS)*: kesepakatan untuk menurunkan secara progresif besarnya AMS diatur dengan ketentuan :
  - a. Pengelompokan macam dukungan terhadap pertanian.
  - b. Yang penting masuk "Green Box Policies" dikecualikan dari komitmen.
  - c. Persyaratan untuk bisa dikecualikan dari komitmen
4. *Kesepakatan tentang subsidi ekspor*: kesepakatan untuk menurunkan subsidi ekspor untuk 22 macam komoditi pertanian menunjukkan kesepakatan yang diharapkan dapat membantu persiapan negara sedang berkembang. Kesepakatan tersebut meliputi penurunan: 21 % dalam volume dan 36 % dalam nilai selama 6 tahun bagi negara maju dan 14 % dalam volume dan 24 % dalam nilai selama 10 tahun bagi negara yang sedang berkembang.
5. *Perjanjian Sanitary Phytosanitary (SPS)* : untuk melindungi dan meningkatkan kesehatan manusia, hewan dan kondisi tanaman setiap negara anggota serta sebagai acuan bagi negara-negara dalam menetapkan persyaratan SPS kearah suatu harmonisasi sistim yang diharapkan akan memperlancar perdagangan, maka masing-masing negara menetapkan ketentuan SPS yang berlaku bagi negaranya dan mengacu pada ketentuan :

- a. Codex Alimentarius Commission (CAC)
- b. International Office Of Epizootic (IOE)
- c. International Plant Protection Convention (IPPC)

Kesepakatan tersebut dilandasi oleh prinsip dan kajian ilmiah ( Scientific Justification ) tanpa menimbulkan hambatan tersebut bagi perdagangan internasional.

#### **4.1.3 Pembangunan Sektor Pertanian dan Agribisnis di Indonesia**

Orientasi yang lebih ditekankan pada pembangunan jangka pendek, membuat sistem perekonomian tidak resisten terhadap guncangan dari faktor eksternal, dengan kondisi seperti ini yang terpenting adalah bagaimana, kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah lebih ditekankan, selain mengatasi masalah perekonomian jangka pendek, dan yang tidak kalah pentingnya untuk berpikir masalah jangka panjang, dengan kekayaan alam yang cukup melimpah, merupakan peluang bagi bangsa Indonesia untuk menata ulang, sebuah bangunan dengan kondisi yang kuat dan kokoh, sehingga dapat menapak sebuah pembangunan kesejahteraan dalam sebuah negara yang lebih baik, dengan program pembangunan yang jelas dan relevan, baik dalam potensi iklim, serta sumber daya yang mencukupi dapat menacu sistem perekonomian yang lebih baik.

Kondisi sektor pertanian dan kelautan kiranya hal yang penting untuk mengembangkan sektor tersebut, karena akan memberikan kontribusi yang jelas, walaupun pada langkah awal, hasil pertanian dari negara-negara yang sedang berkembang, belum mempunyai nilai tambah yang maksimal.

walaupun pada langka awal, hasil pertanian dari negara-negara yang sedang berkembang, belum mempunyai nilai tambah yang maksimal.

Pengembangan sektor agribisnis perlu adanya kebijakan yang baru sehingga dapat menunjang pembangunan disektor tersebut, sehingga keunggulan yang dimiliki dapat bermanfaat, sebagai keunggulan agribisnis dan agroindustri, selain itu kebijakan yang dapat dibuat oleh pemerintah sektor pertanian dapat, dijadikan Leading Sector, bagi pembangunan ekonomi Indonesia.

Upaya mengurangi dan meninggalkan ketergantungan Indonesia terhadap komoditi, yang barasal dari luar negeri, harus berupaya menciptakan komoditi sibtstitusi impor, yang selama ini menyebabkan neraca pembayaran luar negeri selalu defisit akibat besarnya impor komoditi, yang sebenarnya dapat diproduksi sendiri, dengan kualitas yang tidak kalah bersaing.. Selain itu juga faktor penyeimbang sektor yang perlu dibenahi adalah dari sumber daya manusianya, karena dengan pengetahuan yang seimbang, maka bidang gerak yang digarap dapat dilakukan secara maksimal.

## **4.2. Perkembangan Perekonomian Jerman**

### **4.2.1. Letak Geografis Negara Jerman**

Letak Republik Federal Jerman dijantung Eropa, dan dikelilingi sembilan negara tetangga, yaitu Denmark, diutara, Belanda, Belgia, Luksemburg dan Perancis dibarat, Swiss dan Austria diselatan, Republik Ceko Dan Polandia disebelah timur. Lokasi sentral ini tampak lebih jelas lagi sejak bersatunya Jerman pada tanggal 3 Oktober 1990, makin kukuhnya Jerman sebagai penghubung antara

Jerman merupakan jembatan ke negara-negara Eropa bagian tengah dan timur. Kota yang merupakan titik batas di utara adalah List di pulau Sylt, di timur kota Dischka di Sachsen, diselatan Oberstdorf di Bvarandi ujung barat desa Selkant di Nordrhein-West Faleh. Panjang perbatasan yang melingkari Jerman adalah 3767 Km.<sup>(12)</sup>

Jumlah penduduknya berkisar pada 80 Juta jiwa, populasi tertinggi setelah Rusia, Italia menyusul dengan 58 Juta jiwa, dilihat dari segi luas tanah, Jerman berada dibawah Perancis yang luasnya 552.000 Km persegi dan Spanyol dengan luas 505.000 Km persegi.<sup>(13)</sup>

#### **4.2.2. Perekonomian Jerman**

Periode 10 tahun terakhir pertumbuhan ekonomi Jerman bagian barat berkembang pesat dan mencapai puncaknya pada tahun 1988 dan 1989. sebelum tahun 1988, pertumbuhan GNP Jerman berkisar di bawah 2 % namun pada tahun 1988 dan 1996, angka tersebut melonjak menjadi 3,7 % dan 3,9 % akhir-akhir tingkat inflasi tahun 1989, sebesar 2,8 % mengalami peningkatan di banding dengan tahun sebelumnya, sedangkan neraca perdagangan pada tahun 1988, surplus sebesar DM 134,6 Milyar, ekonomi Jerman bagian barat memang kelihatan cukup kuat dalam menghadap proses unifikasi Jerman.

Lain halnya dengan Jerman timur, selama periode tersebut pertumbuhan ekonomi terus merosot, terutama dalam tahun 1989 dan tahun 1990, menurut

---

<sup>(12)</sup> Fakta Mengenai Jerman, Societat-Verlag, Kedutaan Besar Republik Federal Jerman Jakarta, 1995.

<sup>(13)</sup> Hasjim Djafal, Politik Luar Negeri Indonesia, Jerman Bersatu, Dampak Dan Peluang Bagi Indonesia, CSIS, Jakarta 1991, Hal. 113

Lain halnya dengan Jerman timur, selama periode tersebut pertumbuhan ekonomi terus merosot, terutama dalam tahun 1989 dan tahun 1990, menurut laporan ekonomi Jerman akhir tahun 1990, GDP nya sampai pertengahan tahun menurun sampai -7 %, produksi industri menurun -9 % Cost Of Living meningkat dibanding periode sebelumnya, dalam situasi seperti ini Jerman bersatu harus memikul beban biaya rehabilitasi pendapatan Jerman bagian timur.

Setelah penyatuan Jerman proses restrukturisasi dan pembangunan sosial, ekonomi di Jerman bagian timur telah memicu permintaan terhadap barang – barang konsumtif, barang-barang eksternal, barang-barang modal, bahan mentah untuk industri bahan bangunan, barang keperluan telekomunikasi dan lain-lain kebutuhan tersebut tidak sepenuhnya dapat dipenuhi, melainkan juga harus di impor. Keadan tersebut merupakan peluang yang perlu dimanfaatkan oleh Indonesia, menyangkut pasar di Jerman Timur.

#### **4.3. Hubungan Dagang Indonesia-Jerman**

Sejak dibukanya hubungan dagang Indonesia-Jerman tahun 1958 hingga 1998, neraca perdagangan masih tetap positif bagi pihak Jerman, sekalipun sejak tahun 1981 nilai ekspor Indonesia selalu meningkat, dalam tahun 1998, neraca perdagangan Indonesia menunjukkan sebesar DM 182,2 juta atau sekitar US \$555,9 juta, sedangkan nilai impor tercatat DM 1.662,2 yang berarti saldo negatif bagi Indonesia sebesar DM 479,5 juta.

Jumlah ekspor tersebut 91,5 % terdiri dari komoditi non migas yang berasal dari hasil pertanian dan hutan. negara Jerman sebelum bersatu merupakan mitra

dagang utama bagi ekspor non migas Indonesia, dalam tahun 1989, Jerman menduduki peringkat ke-9, sebagai pasar ekspor non migas Indonesia.

Namun secara keseluruhan , pangsa pasar komoditi ekspor non migas Indonesia di Jerman magic formulas,asih sangat kecil. Akibat unifikasi Jerman dan diterapkannya sistem pasar terbuka di Jerman bagian timur, yang diikuti peningkatan kebutuhan akan pasar produk non migas.maka kiranya terbuka pula peluang baru bagi ekspor Indonesia untuk lebih meningkatkan dari tahun sebelumnya. Serta secara aktif meningtkkan promo0si produk-produk Indonesia dipasar Jerman.

#### **4.4 Sejarah Dan Perkembangan Tembakau.**

Tanaman tembakau merupakan salah satu tanaman tropis asli amerika asal mula tembakauliar tidak di ketahui dengan pasti karena tanaman ini sangat tua dan telah di budidayakan berabad-abadlamanya. Penggunaan tembakau berasal dari suku bangsa Indian, berkaitan dengan upaca-upacara keagamaan mereka.tanaman tembakau telah menyebar keseluruh Amerika utara, sebelum masa kedatangan orang kulit putih. Columbus adalah orang yang pertama kali mengetahui penggunaan tembakau ini dari orang-orang Indian.

Pada tahun1556, tanaman tembakau diperkenalkan di Eropa , mula-mula hanya digunakn untuk keperluan dekorasi dan keperluan medis, Jean Nicot, yang pertama kali melakukan eksploitasi tanaman ini di Perancis.

kemudian tanaman tembakau menyebar dengan sangat cepat diseluruh Eropa, Afrika, Asia, dan Australia.

Tembakau di budidayakan oleh orang Indian pada saat menemukan Amerika. kata tembakau berasal dari Indian Tobacco, merupakan nama pipa yang digunakan oleh orang Indian untuk merokok. Setelah itu tembakau menjadi populer di Eropa dan digunakan untuk beberapa keperluan, contohnya; menghilangkan rasa lapar, mengurangi rasa kantuk, dan dapat mengobati berbagai macam penyakit. Pertumbuhan tembakau sangat identik dengan perkembangan Koloni-koloni pertama, terutama di daerah Virginia dan Maryland. Whitney dari Floyd menyatakan tembakau menjadi tanaman tender yang sah di Maryland tahun 1732, dengan satu peni setiap pon untuk semua hutang-hutang pegawai pemerintah dan menteri-menteri kegerajaan, menurut Gomer, kebudayaan perdagangan tembakau mulai pertama kali di mulai di Virginia tahun 1612.

Amerika Serikat selalu memimpin dalam memproduksi tembakau ke seluruh dunia. Tanaman ini pertama kali di budidayakan pada tahun 1612, dan pertama kali di ekspor tahun 1618 dari Jamestown, sejak mulanya tanaman ini menjadi tulang punggung koloni Virginia, bahkan berfungsi sebagai mata uang dan alat tukar. Setelah ada revolusi, industri rokok tersebut menyusut, terutama disebabkan oleh persaingan ketat dengan negara-negara lain dan berkurang tingkat kesuburan tanahnya. Lambat-lun industri rokok pindah ke arah barat wilayah Piedmont di Virginia dan Carolina utara. Negara bagian yang luas itu hanya

menyediakan lahan pertanian yang kecil. Pada waktu itu juga tembakau telah di tanam di New England dan tanaman ini menjadi penting mulai tahun 1795.

Tanaman tembakau di budidayakan sebagai tanaman komersial di 21 negara bagian yang berbeda. Negara Kentucky dan Carolina utara menghasilkan kira-kira 60 % dalam jumlah produksi keseluruhan.

Melihat besarnya produksi dalam negeri, tembakau tersebut kemudian di ekspor terutama jenis tembakau dari negara-negara timur yang digunakan untuk rokok. Negara-negara lain yang menghasilkan tembakau dalam jumlah yang cukup besar adalah Cina dan India, selain itu Rusia, Indonesia, Brazil, Turki, Italia, dan Jepang.

Tanaman tembakau Indonesia diperkirakan dibawa oleh bangsa Portugis dan Spanyol pada abad XIV. Menurut Rumphius, tanaman tembakau pernah dijumpai di Indonesia tumbuh di beberapa

Tembakau Bawah Naungan (TBN) atau Vorstenlanden Bawah Naungan (VBN) dibudidayakan pada daerah-daerah yang tidak memiliki suasana Cloudiness, yaitu suatu daerah yang sering mendapat pancaran sinar matahari dalam jumlah yang banyak, untuk mencapai Cloudiness tiruan atau buatan, diusahakan dengan membuat naungan daerah yang sering mengalami Cloudiness (langit yang sering tertutup awan pada siang hari) terdapat di daerah Sumatera Utara, tepatnya di kota Deli, ditempat itulah dihasilkan tembakau yang sangat terkenal dalam pasaran dunia.

Daun tembakau yang mendapatkan pancaran sinar matahari langsung, cukup banyak, daun-daunnya akan lebih tebal dibandingkan dengan tanaman dibawah naungan. Dari tanaman yang berada dibawah naungan akan diperoleh :

- a. Warna daun yang seragam
- b. Ukuran panjang dan lebar daun lebih menjangkau
- c. Daun lebih tipis dan elastis.
- d. Kualitas krasuk lebih ringan.
- e. Sedikit gum (minyak aeteris dan resin).
- f. Kadar nikotin lebih rendah.
- g. Daya pijar baik.

Disamping itu tanaman di bawah naungan , sebagai pengganti hujan dan dapat diganti dengan hujan buatan. Caranya Menyeypraying dengan kabut tebal, menggunakan air yang bersih dan sehat. Dengan adanya naungan, pancaran sinar matahari dapat dturunkan hingga 35 %.

#### **4.4.1 Botani Tanaman Tembakau**

##### **1. Sistematik**

Klas : Dicoty Ledoneae

Orda : Persolatea

Familia : Solanaceae

Sub familia : Nicotianae

Genus : Nocotiana

Species : Nicotiana tanah-Tabbacum dan Nicotiana Rustica

Tanaman tembakau termasuk Familia Solanaceae bersama dengan tanaman lain, misalnya; Solunum Licopesicum, dan Capsicum Annum, Familai Solanaceae mempunyai 85 Genus, terdiri dari (1.800 Species, nicotiana merupakan Genus yang paling banyak dibudidyakan sehingga di jadikan Induk.

#### **4.4.2 Morpologi Tanaman Tembakau**

##### **a. Bagian akar (radia)**

Tanaman tembakau memiliki akar tunggang, jika tanaman tumbuh bebas pada tanah subur dan bukan berasal dari bibit cabutan, tanaman dari bibit cabutan terkadang mengalami gangguan kerusakan akar, jenis akar tunggang pada tanaman tembakau yang tumbuh subur, terkdang dapat tumbuh sepanjang 0,75 m. Selain akar tunggang, terdapat pula akar-akar serabut dan bulu-bulu akar. Pertumbuhan perakaran ada yang lurus, berlekuk, baik pada akar tunggang maupun pada akar serabut. Banyak sedikitnya akar-akaran sangat bervariasi tergantung berbagai macam faktor dalam tingkat keuburan yang maksimal, pertumbuhan akar adventif terdapat pada kedalaman 1 cm-30 cm. Akar tumbuh terbanyak pada kedalaman lapisan tanah 15 cm-20 cm dari permukaan tanah.

##### **b. Bagian Batang (Coulis)**

Pertumbuhan yang normal, batang tembakau dapat tumbuh tegak dengan bantuan ajir (lenjangan). Tembakau bawah naungan dapat mencapai ketinggian 4 m karena tanaman ini mempunyai sifat etiolasi. Biasanya, tauaman tembakau akan

bercabang apabila bagian titik tumbuhnya terputus (mengalami gangguan saat memasang ajir) sehingga merangsang pertumbuhan tunas-tunas yang baru.

#### **c. Bagian Daun (Folium)**

Daun tembakau sangat bervariasi, ada yang berbentuk ovalis, oblongus, ordicularis, dan ovatus, daun-daun tersebut mempunyai tangkai yang menempel langsung pada bagian batang. Jumlah daun yang dapat dimanfaatkan mencapai 32 helai daun, serta tebal tipisnya juga berbeda-beda, tergantung jenis daun, varietas yang ditanam, kesuburan tanah serta pengelolaan.

#### **d. Bagian Bunga (Fuls) dan Buah (Fructus)**

Bunga tembakau termasuk bunga majemuk yang berbentuk seperti terompet. Benang sari berjumlah 5 buah, warna bunga kemerah-merahan dan putih. Bakal buah terdapat pada bagian dasar bunga, biji tembakau mempunyai ukuran sangat kecil dengan jumlah mencapai ribuan perbatang, sehingga untuk kebutuhan pembibitan tidak mengalami kesulitan.

#### **4.4.3 Jenis dan Varitas Tembakau**

Menurut masing-masing tanaman tembakau di Indonesia dapat dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu :

1. Tembakau musim kemarau (On Beregend);

Tembakau semacam ini adalah tembakau yang di tanam pada musim penghujan dan dipanen pada musim kemarau.

## 2. Tembakau No (Na-Oost)

Tembakau semacam ini adalah tembakau yang ditanam pada musim kemarau kemudian dipetik pada musim penghujan.

Tanaman memiliki berbagai varietas, namun banyak dibudidayakan dari induk *Nicotiana* dan *Nicotiana Ructica*.

Sekarang ini *Nicotiana Tabaccum* merupakan jenis tembakau yang banyak digunakan dan merupakan tembakau asli dari India Barat, sebagian besar Amerika Tengah, dan Amerika Selatan. Meskipun aslinya merupakan jenis tembakau tropis namun tanaman tembakau ini cocok dibudidayakan baik di daerah sub tropis atau daerah beriklim sedang, bahkan sekarang tembakau dapat tumbuh dimanapun asalkan keadaan iklimnya memungkinkan.

*Nicotiana* dimungkinkan berasal dari Meksiko, jenis tanaman ini dibudidayakan pertama kali di Virginia akan tetapi segera digantikan oleh tembakau *Nicotiana Tabakum*.

## 4.5 Syarat Tumbuh Tanaman Tembakau

### 4.5.1 Keadaan Iklim

Curah hujan yang dibutuhkan antara tembakau yang satu dengan yang lainnya tidak sama. Masalah air berperanana penting dalam pertumbuhan tanaman, sebab menentukan hidup matinya suatu tanaman. Misalnya jenis tembakau cerutu menduduki curah hujan berkisar antara 1500 mm-2000 mm per tahun. Artinya unhtuk setiap tahunnya, areal yang akan ditanami tembakau tersebut harus mendapatkan siraman air hujan sebanyak 1500mm-2000mm. Hal

ini dapat dimengerti dengan setiap  $m^2$  pada areal itu mampu memperoleh air hujan sebanyak  $1,5 m^2 - 2 m^2$  per tahun.

Dalam penanaman tembakau perlu diketahui saat-saat yang baik untuk penanaman, sesuai dengan jenis tembakau yang akan ditanam, selain itu perlu diketahui ramalan Bulan-bulan basah dan kering dalam masa pertumbuhan. Untuk pengelolaan tanah dan penanamannya diusahakan pada musim kemarau.

Sumur injeksi dan enine pump dapat digunakan untuk membantu jalannya pengairan. akan tetapi, curah hujan yang berlebihan pada waktu pemetikan akan dapat menurunkan kualitas tembakau, hujan yang berlebihan pada masa pertumbuhan juga akan menambah perkembangan Cendawan Phytophthorap dan dapat menurunkan kualitas daun.

Suhu optimal yang dikehendaki adalah  $27^{\circ}C$  atau berkisar antara  $22^{\circ}C - 33^{\circ}C$ , jika suhu udara tinggi, maka daya Evapotranspirasi akan meningkat, sehingga memerlukan penaaungan khusus untuk menurunkan suhu, dengan cara Sprying Engine Pump pada suhu  $0^{\circ}C$ , tembakau tidak dapat tumbuh dan sebaliknya pada suhu terlalu panas juga akan berpengaruh negatif.

Kelembaban udara baik untuk diketahui guna memperhitungkan sat-saat berkembang biaknya cendawan. Kelembaban udara berpengaruh pula pada lamanya pertumbuhan tanaman. kelembaban udara yang baik berkisar antara 62% sampai dengan 85%, untuk mengukur kelembaban udara dapat menggunakan peralatan Higrometer atau Psychrometer.

#### 4.5.2 Keadaan Tanah

Tipe tanah yang berremeh, sedikit berpori, pasir halus (tanah ringan) dan aerasi yang baik lebih cocok untuk pertumbuhan tanaman tembakau *Vorstenlenden* bawah naungan, dengan tipe tanah semacam ini ada harapan besar untuk mendapatkan daun tipis, elastis, dan warna krosok lebih cerah, asalkan dalam pembudidayannya baik, tepat waktu pada musim, kondisi air Curing dan fermentasi yang optimal.

Tanah berat lebih cenderung menghasilkan daun yang tebal, sehingga kurang cocok untuk tanaman tembakau *Verstenlanden* yang akan dimanfaatkan sebagai pembalut cerutu.

Tanah yang dapat ditanami tembakau adalah jenis tanah ber-pH antara 5-6, tembakau Virginia membutuhkan pH agak asam, yaitu sekitar 5,5-6. cara menentukan pH nya, tanah basahi dengan air masukan kertas Lakmus kedalamnya, cocokkan perubahan warna kertas dengan daftar warna pH.<sup>(14)</sup>

#### 4.6 Tinjauan Pemasaran Tembakau

Komoditas tembakau yang dihasilkan oleh perkebunan rakyat pada umumnya dijual kepada eksportir maupun pedagang perantara atau KUD sebagai pengumpul. selain itu, juga diantar pulau ke Jawa dan diterima oleh pabrik-pabrik pengolahan dari dua tembakau menjadi rokok dan kebutuhan medis.

Ditingkat eksportir, tembakau di distortasi dan di proses kembali guna memperoleh kualitas tembakau yang bermutu, sedangkan tembakau yang tidak

---

<sup>(14)</sup> Hudi M, Budidaya tembakau bawah naungan. Penerbit Kanisius, Yogyakarta 1997, Hal 9-

perantara yang melaksanakan sebagai penghubung, sebelum komoditas tembakau di tangan tembakau eksportir.

Perbedaan yang panjang pendeknya seluruh tata niaga tembakau tersebut biasanya di pengaruhi oleh faktor geografis, sarana dan prasarana transportasi namun pada umumnya saluran tata niaga tembakau rakyat melalui 3 sampai 4 mata rantai yaitu;

***Saluran tata niaga tembakau dalam daerah;***

- Petani – Pedagang perantara tingkat Kecamatan/Kabupaten-Eksportir  
Saluran tata niaga ke luar negeri.
- Petani-Pedagang perantara tingkat Kecamatan/Kabupaten-Eksportir-  
Perusahaan rokok-Saluran tata niaga ke dalam negeri.

tembakau di pasar Situasi harga dunia pada dekade tahun 1990 an terus menurun hal ini disebabkan nilai rata-rata harga US \$ 3000/ton. Penurunan ini disebabkan kebijakan pemerintah setiap negara membatasi industri rokok, serta adanya batasan kadar Tar dan Nicotine rokok, sehingga ketatnya peraturan membuat para pengusaha untuk lebih selektif dalam memilih tembakau untuk diproduksi, yang dapat diterima oleh masyarakat, dampak lain dengan kebijakan yang berat, banyak pengusaha menjadi alih usaha.

**Tabel 4.2 Persediaan Akhir Tahun Produksi Perkebunan Besar**

**Tahun 1993-1998**

**Tembakau**

**(Ribu/Ton)**

<b>Tahun</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>
Jumlah/persediaan	1,5	1,8	2,9	3,3	2,9	2,2

Sumber: BPS

Adanya krisis ekonomi yang bermula pada pertengahan tahun 1997, industri rokok di Indonesia tidak begitu merasakan dampak krisis, walaupun persediaan dan produksi sedikit mengalami penurunan dibanding tahun 1996, karena bahan baku dasar rokok yaitu Tembakau dapat di produksi di dalam negeri dengan mutu yang baik, selain di ekspor tembakau Indonesia telah mempunyai pasar di beebread negara industri maju, yaitu salah satunya adalah negara Jerman, sebagai negara pengimpor tembakau terbesar di Indonesia adalah negara yang memiliki keunggulan komperatif, faktor lain yang mempengaruhi perdagangan tembakau Indonesia adalah letak geografis Indonesia yang sangat strategis, sehingga memudahkan menjangkau transportasi.

**Tabel 4.3 Ekspor Tembakau Menurut Negara Tujuan 1994-1998**

<b>Negara/Tahun</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>
A S	7249.2	11492.0	9794.8	16875.6	13908.3
Belanda	8471.7	88876.3	10109.6	10218.0	15604.0
Perancis	3620.3	3201.5	1927.3	1523.1	2333.6
Spanyol	3573.1	1804.5	1613.8	4693.2	12575.9
Jerman	17205.7	14845.4	21301.7	9792.8	34803.1
Belgia	3115.2	4385.3	6688.3	6299.9	6697.0
Malaysia	5108	1866.6	2388.3	10.8	1787.2
Japan	30.4	46.8	-	58.1	115.9
Lainnya	9214.3	14935.3	21343.1	41445.2	44997.9
<b>Jumlah</b>	<b>53761.7</b>	<b>61453.7</b>	<b>75141.6</b>	<b>90916.6</b>	<b>132821.9</b>

SUMBER : STATISTIK EKSPOR INDONESIA, BPS

Adanya globalisasi perdagangan komoditi non migas, yang selama ini Indonesia lakukan, merupakan suatu langka Indonesia sebagai negara berkembang untuk meningkatkan devisa dalam upaya peningkatan kesejahteraan rakyat, melalui perberdayaan disekitar pertanian. Salah satu indikator yang sering digunakan sebagai ukuran globalisasi adalah rasio perdagangan luar negeri terhadap pendapatan nasional.

## **BAB V**

### **ANALISIS DATA**

#### **5.1. Analisis Deskriptif**

Di dalam bab ini penulis akan mengemukakan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi impor tembakau oleh negara Jerman

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder sebanyak 21 observasi dari tahun 1981 hingga tahun 2001. Sebagian data diperoleh dari Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia yang diterbitkan oleh Bank Indonesia (BI) dan Statistik Indonesia yang diterbitkan oleh Biro Pusat Statistik (BPS). Adapun data yang digunakan dalam analisis ini adalah :

1. Impor tembakau Indonesia oleh negara Jerman (Y)

Data yang digunakan adalah data impor tembakau negara Jerman yang bersumber dari Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia berbagai edisi yang dikeluarkan Bank Indonesia. Data impor yang digunakan dalam ribuan ton.

2. Harga tembakau Indonesia di pasar internasional (X1)

Data harga tembakau yang digunakan adalah data harga tembakau Indonesia yang bersumber dari Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia yang terbitkan Bank Indonesia berbagai edisi dalam satuan US\$.

3. GDP Riil Jerman (X2)

Data GDP yang digunakan adalah data GDP Riil berdasarkan harga konstan 1993 yang diperoleh dengan mengolah data GDP. Data GDP yang digunakan dalam satuan Miliar US \$

4. Tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah (X3)

Data yang digunakan untuk kurs resmi adalah data kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah yang diperoleh dari Bank Indonesia.

5. Jumlah penduduk Jerman (X4)

Data yang digunakan adalah data jumlah penduduk negara Jerman. Data jumlah penduduk Jerman ditulis dalam satuan juta orang.

Data penelitian dapat dilihat pada Tabel 5.1

**Tabel 5.1. Data Penelitian**

<b>Tahun</b>	<b>Y</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>X3</b>	<b>X4</b>
1981	9611.350	2321.900	3462.200	644.0000	61.38000
1982	8402.691	2563.960	3771.300	952.50000	61.66000
1983	8468.807	2656.550	4540.800	994.0000	61.60000
1984	5176.703	2786.320	5507.700	1074.000	61.13000
1985	6216.331	2611.820	4494.600	1125.000	61.97000
1986	8521.034	2659.180	3741.700	1641.000	61.01000
1987	8308.682	2745.550	3149.100	1650.000	61.09000
1988	20961.58	2457.900	3128.300	1331.000	61.42000
1989	22120.42	3167.570	3775.200	1797.000	61.99000
1990	23228.77	3392.192	3629.500	1901.000	63.23000
1991	21011.44	3500.070	4326.100	1992.000	79.98000
1992	26921.08	3439.540	4964.000	2062.000	80.57000
1993	16426.47	2695.340	5446.300	2110.000	81.19000
1994	16375.36	2974.840	5142.500	2220.000	81.41000
1995	19691.51	2643.440	5059.300	2308.000	81.64000
1996	21301.73	3055.170	5503.00	2383.000	81.91000
1997	29786.25	3531.181	6502.300	4650.000	82.06000
1998	34803.14	3336.120	6281.400	8025.000	82.20000
1999	28660.78	3504.120	6700.100	7100.000	32.55000
2000	32959.90	4029.738	7705.115	8165.000	94.93250
2001	37903.88	4634.199	8860.882	9383.750	109.1724

Sumber data sekunder

Keterangan

Y = impor tembakau Indonesia oleh Jerman (ribu ton)

X1 = harga tembakau Indonesia di pasar internasional (US\$)

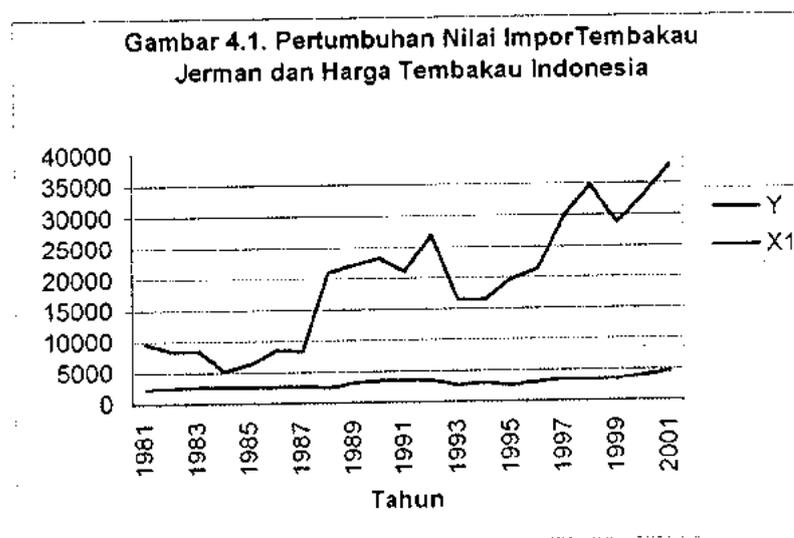
X2 = GDP Riil Jerman (miliar US\$)

X3 = tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah

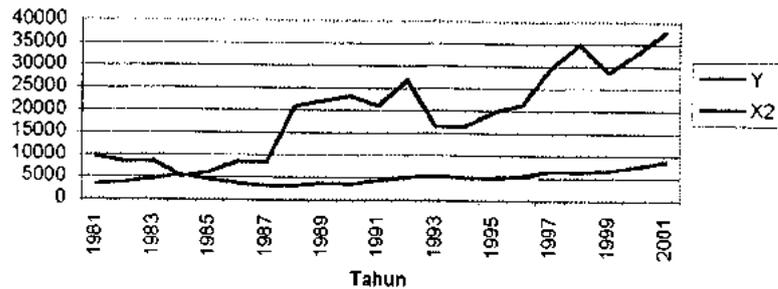
X4 = jumlah penduduk Jerman (juta jiwa)

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa impor tembakau maksimal terjadi pada tahun 2001 yaitu sebesar 32.859.900 ton dan impor tembakau minimal terjadi pada tahun 1984 yaitu sebesar 5.176.703 ton. Harga tembakau tertinggi terjadi pada tahun 2001 yaitu sebesar 4.634.199 US\$ dan harga tembakau terendah terjadi pada tahun 1981 yaitu sebesar 2.321.900 US\$. GDP Riil Jerman maksimal terjadi pada tahun 2001 yaitu sebesar 8.860.882 miliar dolar dan GDP Riil Jerman terendah terjadi pada tahun 1981 yaitu sebesar 3.462.200 miliar dolar. Jumlah penduduk Jerman tertinggi terjadi pada tahun 2001 yaitu sebesar 109.172.400 jiwa dan jumlah penduduk Jerman terendah terjadi pada tahun 1981 yaitu sebesar 61.380.000 jiwa.

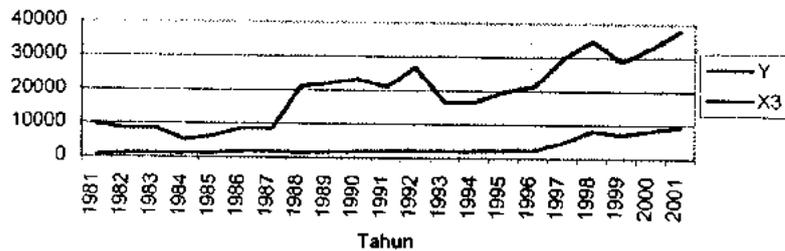
Berikut penulis sajikan grafik pertumbuhan nilai impor tembakau Indonesia oleh Jerman dan faktor-faktor yang mempengaruhi:



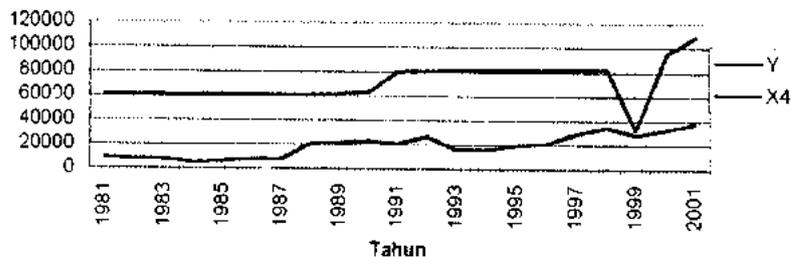
**Gambar 5.2. Pertumbuhan Nilai Impor Tembakau Jerman dan GDP Riil Jerman**



**Gambar 5.3. Pertumbuhan Nilai Impor Tembakau Jerman dan Kurs Rupiah Terhadap US\$**



**Gambar 4.4. Pertumbuhan Nilai Impor Tembakau Jerman dan Jumlah Penduduk Jerman**



Berdasarkan gambar 5.1 hingga 5.4 di atas dapat dijelaskan mengenai pertumbuhan nilai impor tembakau Indonesia oleh Jerman dan faktor-faktor yang mempengaruhi. Secara umum nilai impor Jerman terhadap tembakau mulai dari

tahun 1981 hingga tahun 2001 mengalami pasang surut (fluktuasi), karena dipengaruhi oleh faktor-faktor harga tembakau Indonesia di pasaran internasional, GDP riil Jerman, kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah, dan jumlah penduduk Jerman sendiri. Pada tahun 1981 nilai impor Jerman terhadap tembakau Indonesia sebesar 9611.350 ribu ton. Pada tahun berikutnya tepatnya tahun 1982 hingga tahun 1985 nilai impor Jerman turun hingga pada angka 6216.331 ribu ton, penurunan yang cukup signifikan sekali. Hal ini karena terjadinya kenaikan pada GDP riil Jerman yang dalam hal ini mempunyai pengaruh yang negatif terhadap nilai impor Jerman atas tembakau Indonesia yang cukup signifikan dan penurunan jumlah penduduk Jerman, sedangkan variabel lain meskipun adanya kenaikan namun dalam persentase yang kecil. Pada tahun berikutnya mulai tahun 1986 hingga tahun 1992 nilai impor Jerman atas tembakau Indonesia mempunyai kecenderungan naik, meskipun sedikit turun dari tahun 1990 ke tahun 1991. Kecenderungan kenaikan nilai impor Jerman ini karena prosentase kenaikan dari variabel-variabel harga tembakau Indonesia di pasaran internasional, kurs rupiah terhadap US\$ dan jumlah penduduk Jerman lebih besar daripada penurunannya. Begitu juga dengan variabel GDP riil Jerman yang mempunyai pengaruh negatif terhadap nilai impor Jerman atas tembakau Indonesia, prosentase penurunannya lebih besar daripada kenaikannya. Tetapi yang perlu dicermati adalah kenaikan nilai impor Jerman atas tembakau Indonesia pada tahun 1988. Kenaikan nilai impor tembakau Jerman pada tahun ini sangat drastis dibandingkan tahun sebelumnya, hal ini karena terjadi penurunan pada GDP riil Jerman dan terjadinya kenaikan yang cukup signifikan pada jumlah penduduk Jerman. Pada tahun 1993

dan tahun 1994, terjadi lagi penurunan nilai impor Jerman atas tembakau Indonesia dari 26921,08 ribu ton pada tahun 1992 turun menjadi 16375,36 ribu ton pada tahun 1994. Penurunan nilai impor ini karena terjadinya kenaikan variabel GDP riil Jerman yang sangat signifikan meskipun terjadi kenaikan pula pada variabel harga tembakau Indonesia di pasaran internasional, kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah, dan jumlah penduduk Jerman namun dalam persentase yang kecil. Pada tahun berikutnya tepatnya mulai tahun 1995 hingga tahun 2001 nilai impor Jerman atas tembakau Indonesia mempunyai kecenderungan untuk naik, kecuali pada tahun 1999. Kecenderungan naiknya nilai impor tembakau Indonesia oleh Jerman ini karena terjadinya peningkatan yang cukup signifikan pada variabel jumlah penduduk Jerman, harga tembakau Indonesia di pasaran internasional, dan kurs rupiah terhadap US\$, meskipun variabel GDP riil Jerman mengalami kenaikan juga namun tidak cukup signifikan. Apabila dicermati grafik nilai impor Jerman atas tembakau Indonesia terdapat trend dimana terjadi kenaikan nilai impor Jerman atas tembakau Indonesia pada akhir dekade hingga awal decade berikutnya, dan terjadinya penurunan nilai impor pada awal hingga pertengahan dekade. Trend ini dikarenakan adanya faktor yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini, seperti kebijakan pemerintah Jerman dalam mengatur periode impornya atas tembakau Indonesia.

## **5.2. Analisis Kuantitatif**

Dalam analisis kuantitatif dipergunakan rumus-rumus dan teknik perhitungan yang dapat digunakan untuk menganalisis masalah-masalah yang

diteliti. Pada penelitian ini cara penaksiran yang digunakan adalah cara *Ordinary Least Squares* (regresi kuadrat terkecil). Dalam analisis kuantitatif ini dipergunakan uji t, uji F, uji  $R^2$  dan koefisien korelasi serta uji asumsi klasik yang mencakup uji multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

Upaya mengurangi kemungkinan kesalahan-kesalahan yang terjadi dan untuk mempermudah proses estimasi dari data-data yang dipergunakan, maka proses estimasi dalam penelitian ini dihitung dengan bantuan komputer dengan menggunakan program *e views ver 3.0*.

Secara umum model persamaan dapat ditulis sebagai berikut :

$$\text{LnY} = a_0 + a_1\text{LnX1} + a_2\text{LnX2} + a_3\text{LnX3} + a_4\text{LnX4} + a_5\text{LnX5}$$

Di mana :

- Y = Impor tembakau negara Jerman (ton)
- X1 = Harga tembakau Indonesia di pasar internasional (US \$)
- X2 = GDP Riil Jerman (miliar US \$)
- X3 = Tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah
- X4 = Jumlah penduduk jerman (juta jiwa)
- $a_i$  = Koefisien Regresi

Berdasarkan hasil estimasi dengan OLS yang dibantu dengan program *e-views* didapatkan hasil seperti 5.1.

**Tabel 5.1 Hasil Estimasi Variabel Dependent**

**Kredit Investasi Sektor Pertanian Bank Pemerintah**

Variabel Independen	Koefisien	Std. Error	T-Stat	Prob.
C	-15463.12	9435.467	-1.638829	0.1208
LNX1	6.325913	3.412511	1.853741	0.0823
LNX2	-4.105955	1.715311	-2.393709	0.0293
LNX3	2.445229	0.848157	2.882992	0.0108
LNX4	386.6228	172.3573	2.243148	0.0394

Sumber: Data sekunder diolah

Hasil estimasi pada tabel 5.1 dapat ditulis dalam persamaan berikut:

$$\text{LNY} = -15463.12 + 6.326\text{LNX1} - 4.106\text{LNX2} + 2.445\text{LNX3} + 386.623\text{LNX4}$$

(-1.639)                      (1.854)                      (-2.394)                      (2.883)                      (2.243)

Adjusted R<sup>2</sup> = 0.796838

F Stat = 20.61084

DW Stat = 1.469024

### 5.2.1. Uji t

Pengujian ini dimasudkan untuk menguji parameter-parameter regresi secara individu atau secara parsial. Dalam hal ini dengan uji T dapat diketahui apakah faktor-faktor seperti: harga tembakau, GDP Riil Jerman, tingkat kurs resmi Dollar AS \$ terhadap Rupiah, dan jumlah penduduk Jerman berpengaruh secara signifikan terhadap besarnya impor tembakau Indonesia oleh Jerman. Untuk mengetahui signifikansi variabel bebas secara parsial berpengaruh atau tidak terhadap variabel terikat dapat dilakukan dengan dua cara yaitu sebagai berikut :

1. Membandingkan t-hitung dengan t-tabel, dengan ketentuan bila t-hitung > t-tabel maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima. Sebagai cara praktis t-tabel dapat diwakili dengan angka 2 (Kuncoro, 2001).
2. Membandingkan probabilitas dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ). bila  $\alpha >$  probabilitas maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima.

Hipotesis untuk uji T masing-masing variabel bebas adalah sebagai

berikut:

#### **Harga Tembakau di Pasar Internasional (X1)**

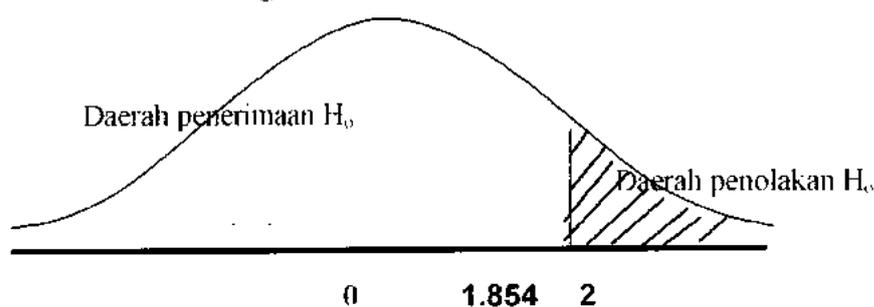
$H_{01}$ : Harga tembakau di pasar internasional tidak berpengaruh secara signifikan terhadap impor tembakau negara Jerman.

$H_{a1}$ : Harga tembakau di pasar internasional berpengaruh secara signifikan terhadap impor tembakau negara Jerman.

Berdasarkan hasil perhitungan seperti pada tabel 5.1 diketahui bahwa t-hitung harga tembakau di pasar internasional adalah 1.854 dan probabilitasnya adalah 0.0823. Karena t-hitung suku bunga kredit investasi lebih kecil daripada T-tabel dan probabilitasnya lebih besar daripada 0,05 maka  $H_{01}$  diterima artinya variabel harga tembakau dipasaran internasional tidak berpengaruh secara signifikan terhadap besarnya impor tembakau Indonesia oleh Jerman. Hal ini karena produk tembakau Indonesia di pasaran internasional mempunyai kualitas yang relatif diatas rata-rata dibandingkan dengan kualitas tembakau dari produsen tembakau negara lain. Jadi negara Jerman tidak terlalu mempertimbangkan kebijakan harga tembakau Indonesia karena Jerman lebih mempertimbangkan kualitas tembakau Indonesia.

Gambar 5.1 menyajikan kurva daerah penerimaan  $H_0$  untuk uji-t harga tembakau di pasar internasional. Berdasarkan gambar 5.1. tampak bahwa t-hitung berada pada daerah penerimaan  $H_0$  karena t-hitung lebih kecil daripada t-tabel. Artinya harga tembakau di pasar internasional tidak berpengaruh secara signifikan terhadap besarnya impor tembakau Indonesia oleh Jerman

**Gambar 5.1**  
**Titik Kritis Harga tembakau di pasar internasional**



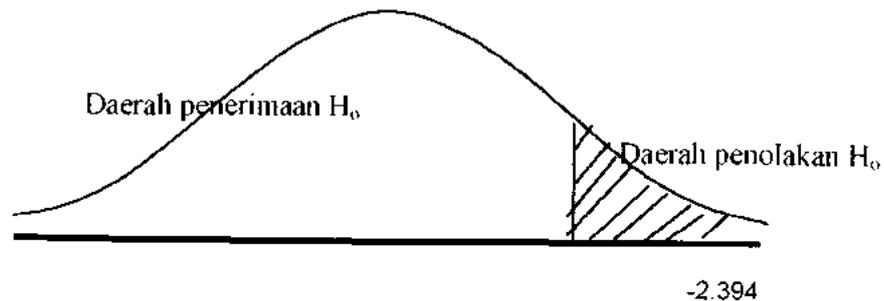
#### **GDP Riil Jerman (X2)**

$H_{02}$  : GDP Riil Jerman tidak berpengaruh secara signifikan terhadap besarnya impor tembakau Indonesia oleh negara Jerman.

$H_{a2}$  : GDP Riil Jerman berpengaruh secara signifikan terhadap besarnya impor tembakau Indonesia oleh negara Jerman.

Berdasarkan hasil perhitungan seperti pada tabel 5.1 diketahui bahwa t-hitung GDP Riil Jerman adalah -2.394 dan probabilitasnya adalah 0.0293. Karena t-hitung GDP Riil Jerman lebih besar (negatif) daripada T-tabel, dan probabilitasnya lebih kecil daripada 0,05 maka  $H_{02}$  ditolak artinya GDP Riil Jerman secara parsial berpengaruh negatif signifikan terhadap besarnya impor tembakau Indonesia oleh Jerman.

**Gambar 5.2**  
**Titik Kritis GDP Riil Jerman Harga Konstan Tahun 1993**



**Tingkat Kurs Resmi Rupiah terhadap Dollar AS ( $X_3$ )**

$H_{03}$  : Tingkat kurs resmi Dollar AS \$ terhadap Rupiah tidak berpengaruh secara signifikan terhadap impor tembakau Indonesia oleh Jerman.

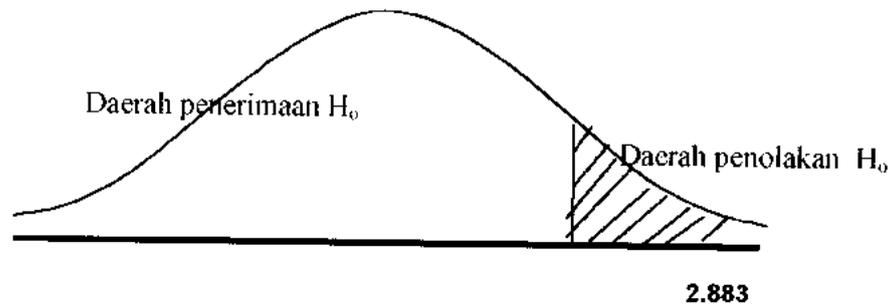
$H_{a3}$  : Tingkat kurs resmi Dollar AS \$ terhadap Rupiah berpengaruh secara signifikan terhadap impor tembakau Indonesia oleh Jerman.

Berdasarkan hasil perhitungan seperti pada tabel 5.1 diketahui bahwa t-hitung tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah adalah 2.883 dan probabilitasnya adalah 0.011. Karena t-hitung tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah lebih besar daripada t-tabel, dan probabilitasnya lebih kecil daripada 0,05 maka  $H_{03}$  ditolak artinya tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah secara parsial berpengaruh positif signifikan impor tembakau Indonesia oleh Jerman.

Gambar 5.3 menyajikan kurva daerah penolakan  $H_0$  untuk uji-t tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah. Berdasarkan gambar 5.2. tampak bahwa t-

hitung berada pada daerah penolakan  $H_0$  karena t-hitung lebih besar daripada t-tabel. Artinya Tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap impor tembakau Indonesia oleh negara Jerman..

**Gambar 5.3**  
**Titik Kritis Tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah**



**Jumlah Penduduk Jerman ( $X_4$ )**

$H_{04}$  : Jumlah penduduk Jerman tidak berpengaruh secara signifikan terhadap besarnya impor tembakau Indonesia oleh negara Jerman.

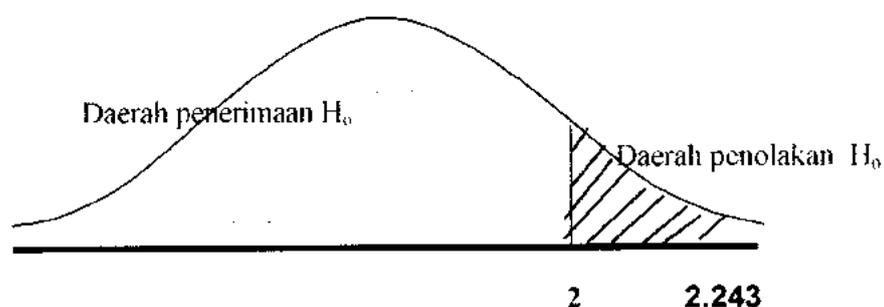
$H_{a4}$  : Jumlah penduduk Jerman berpengaruh secara signifikan terhadap besarnya impor tembakau Indonesia oleh negara Jerman.

Berdasarkan hasil perhitungan seperti pada tabel 5.1 diketahui bahwa t-hitung Jumlah penduduk Jerman adalah 2.243 dan probabilitasnya adalah 0.039. Karena t-hitung Jumlah penduduk Jerman lebih besar daripada T-tabel, dan probabilitasnya lebih kecil daripada 0,05 maka  $H_{04}$  ditolak artinya Jumlah

Berdasarkan hasil perhitungan seperti pada tabel 5.1 diketahui bahwa t-hitung Jumlah penduduk Jerman adalah 2.243 dan probabilitasnya adalah 0.039. Karena t-hitung Jumlah penduduk Jerman lebih besar daripada T-tabel, dan probabilitasnya lebih kecil daripada 0,05 maka  $H_0$  ditolak artinya Jumlah penduduk Jerman secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap impor tembakau Indonesia oleh negara Jerman.

Gambar 5.4 menyajikan kurva daerah penerimaan  $H_0$  untuk uji-t Jumlah penduduk Jerman. Berdasarkan gambar 5.4. tampak bahwa t-hitung berada pada daerah penolakan  $H_0$  karena t-hitung lebih besar daripada t-tabel. Artinya jumlah penduduk Jerman secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap impor tembakau Indonesia oleh negara Jerman.

**Gambar 5.4**  
**Titik Kritis Jumlah Penduduk Jerman**



### 5.2.2. Uji F

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui hubungan variabel dependen dengan variabel independen secara bersama-sama, apakah independen variabel berpengaruh atau tidak terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini

Variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan atau tidak terhadap variabel terikat dapat diketahui melalui dua cara yaitu :

1. Membandingkan F-hitung dengan F-tabel, dengan ketentuan bila F-hitung > F-tabel maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima.
2. Membandingkan probabilitas dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ), bila  $\alpha >$  probabilitas maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima.

Hipotesis untuk uji F terdiri dari dua macam yaitu hipotesis null dan hipotesis alternatif. Hipotesis null dirumuskan sebagai lawan dari hipotesis alternatif agar peneliti tidak terjebak pada kesimpulan subjektif. Hipotesis alternatif merupakan hipotesis kerja yang diuji kebenarannya oleh peneliti. Hipotesis uji F ini adalah sebagai berikut :

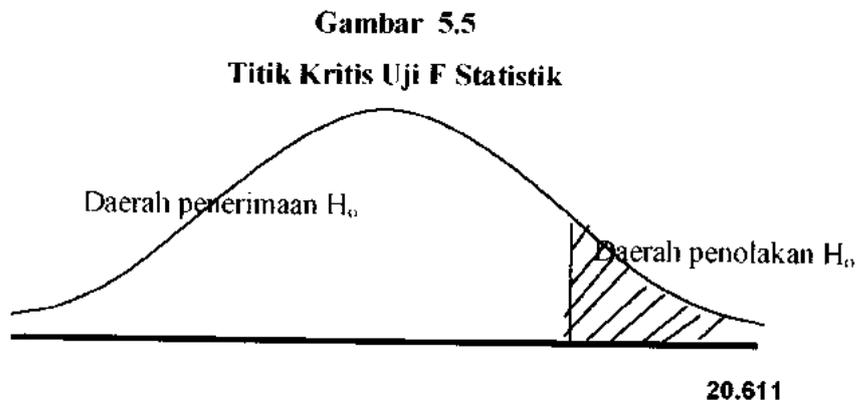
$H_0$  : LNX1, LNX2, LNX3, LNX4 dan LNX5 secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap Y.

$H_a$  : LNX1, LNX2, LNX3, LNX4 dan LNX5 secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Y.

Berdasarkan hasil perhitungan seperti pada output terlampir didapatkan bahwa F-hitung adalah 20.61084 dengan probabilitas F-hitung adalah 0.000004. Menggunakan tingkat signifikansi atau  $\alpha$  5% diketahui bahwa probabilitas F-hitung jauh lebih kecil dari  $\alpha$  dan F-hitung jauh lebih besar daripada 4. Skor 4 dapat digunakan sebagai representasi dari F-tabel (Kuncoro, 2002) sebagai cara cepat pengambilan keputusan. Berdasarkan data tersebut maka  $H_0$  ditolak artinya harga tembakau di pasar internasional, GDP Riil Jerman, tingkat kurs Dollar AS \$

terhadap Rupiah, dan jumlah penduduk Jerman berpengaruh secara signifikan terhadap besarnya impor tembakau Indonesia oleh Jerman.

Hasil penelitian dengan menggunakan uji F dapat juga dilihat dengan menggunakan kurva sebagai berikut :



Berdasarkan gambar 4.5 terlihat bahwa F-hitung terletak pada daerah penolakan  $H_0$  artinya harga tembakau di pasar internasional, GDP Riil Jerman, tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah, dan jumlah penduduk Jerman berpengaruh secara signifikan terhadap besarnya impor tembakau Indonesia oleh Jerman

#### 5.2.4. $R^2$

$R^2$  atau adjusted  $R^2$  atau koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.  $R^2$  atau adjusted  $R^2$  memiliki nilai antara 0 – 1, semakin mendekati satu menunjukkan pengaruh yang semakin kuat sedangkan semakin mendekati 0 berarti pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat lemah.

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa adjusted  $R^2$  adalah 0.797 artinya variabel bebas dapat menerangkan atau berpengaruh terhadap variabel terikat sebesar 79,684% dan sisanya sebesar 20,316 % diterangkan oleh variabel yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini. Hal ini mempunyai indikasi yang sangat bagus karena angka adjusted  $R^2$  mendekati 1.

Berdasarkan besarnya nilai t hitung variabel bebas juga dapat diketahui variabel mana yang paling berpengaruh terhadap variabel terikat. Semakin besar nilai t hitung menunjukkan semakin besar variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Dari nilai t hitung tersebut di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah mempunyai pengaruh yang paling besar terhadap besarnya impor tembakau Indonesia oleh negara Jerman.

### **5.3. Asumsi Klasik**

Model persamaan 5.1. adalah merupakan bentuk logaritma regresi berganda. Untuk menguji validitas model agar memiliki fungsi prediksi yang kuat maka persamaan regresi harus bebas dari uji asumsi klasik. Berikut ini akan disajikan hasil uji asumsi klasik terhadap model tersebut yang meliputi uji autokorelasi, heteroskedasitas, dan multikolineariti.

#### **5.3.1. Uji Multikolinearitas**

Multikolinearitas adalah uji asumsi klasik yang menunjukkan adanya suatu hubungan linear yang sempurna (mendekati sempurna) antara beberapa atau semua variabel bebas (Kuncoro, 2001). Ini suatu masalah yang sering muncul dalam ekonomi karena *in economics, everything depends on everything else*.

Multikolinearitas adalah uji asumsi klasik yang menunjukkan adanya suatu hubungan linear yang sempurna (mendekati sempurna) antara beberapa atau semua variabel bebas (Kuncoro, 2001). Ini suatu masalah yang sering muncul dalam ekonomi karena *in economics, everything depends on everything else*. Menurut Gujarati (dalam Kuncoro, 2001), bila korelasi antara dua variabel bebas melebihi 0,8 atau bila ada Adj R<sup>2</sup> hubungan antar variabel independen yang lebih besar daripada Adj R<sup>2</sup> model persamaan, maka terdapat gejala multikolinieritas yang serius. Penelitian menggunakan uji multikolinearitas yang kedua.

Tabel 5.2 menyajikan R<sup>2</sup> regresi antar variabel independen dan persamaan awal. Berdasarkan tabel 5.2 terlihat bahwa tidak ada R<sup>2</sup> regresi antar variabel independen yang lebih besar daripada R<sup>2</sup> model. Dengan demikian dapat dikatakan model yang digunakan dalam penelitian ini telah bebas dari gejala multikolinearitas.

**Tabel 5.2. Uji Multikolinearitas**

<b>Regresi</b>	<b>R<sup>2</sup></b>
Model	0.837470
LNX1-LNX2	0.612905
LNX1-LNX3	0.671287
LNX1-LNX4	0.648967
LNX2-LNX3	0.756097
LNX2-LNX4	0.781121
LNX3-LNX4	0.655435

### 5.3.2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas muncul apabila kesalahan atau residual dari model yang diamati tidak memiliki varians yang konstan dari satu observasi ke observasi lainnya. Artinya setiap observasi mempunyai reliabilitas yang berbeda akibat perubahan dalam kondisi yang melatarbelakanginya tidak terangkum dalam spesifikasi model. Gejala heteroskedastisitas lebih sering dijumpai dalam data kerat silang daripada runtun waktu, maupun juga sering muncul dalam analisis yang menggunakan data rata-rata (Kuncoro, 2001).

Untuk menguji ada tidaknya gejala heteroskedastisitas digunakan metode white heteroskedastisitas yang tersedia dalam fasilitas *e-views ver 3.0*. Hasil perhitungan pada lampiran ditemukan bahwa probabilitas Obs\*R-squared adalah 0.168156 lebih besar daripada 0,05 artinya hipotesis yang menyatakan tidak ada gejala heteroskedastisitas diterima. Jadi model persamaan penelitian ini tidak mengandung gejala heteroskedastisitas.

### **5.3.3. Uji Autokorelasi**

Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Salah satu cara untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi adalah dengan uji Durbin-Watson (DW Test). Keputusan ada tidaknya korelasi adalah (Kuncoro, 2001):

- Bila nilai DW lebih besar daripada batas atas (DU), maka koefisien korelasi autokorelasi sama dengan nol. Artinya tidak ada autokorelasi positif.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai DW hitung persamaan ini adalah 2.050 dan DU dengan tingkat signifikansi 5% adalah 1,420. Karena DW lebih besar daripada DU dan lebih kecil daripada 4-DU maka dapat dikatakan pada model ini tidak ditemukan gejala autokorelasi.

#### **5.4. Pembahasan**

Berdasarkan analisis deskriptif yang disajikan pada awal bab ini, dapat dijelaskan mengenai pertumbuhan nilai impor Jerman atas tembakau Indonesia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Nilai impor Jerman mulai dari tahun 1981 hingga tahun 2001, mengalami pasang surut karena adanya pengaruh dari variabel-variabel seperti harga tembakau Indonesia di pasaran internasional, GDP riil Jerman, kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah dan jumlah penduduk Jerman. Variabel harga tembakau Indonesia di pasaran internasional, kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah dan jumlah penduduk Jerman mempunyai hubungan yang searah dengan variabel nilai impor Jerman atas tembakau Indonesia, sedangkan variabel GDP riil Jerman mempunyai hubungan yang berlawanan arah dengan nilai impor Jerman atas tembakau Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari grafik 4.1 hingga 4.4. Selain keempat hal tersebut, adanya kemungkinan variabel lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini yang mempengaruhi pertumbuhan nilai impor Jerman atas tembakau Indonesia. Hal ini karena adanya kecenderungan kenaikan nilai impor Jerman pada akhir dekade 1980-an hingga awal dekade 1990-an dan penurunan nilai impor Jerman pada awal dekade 1990-an hingga pertengahan dekade 1990-an, begitu juga dengan pertengahan dekade 1990-an hingga awal

dekade 2000-an, nilai impor tembakau Indonesia oleh Jerman mengalami kenaikan kembali.

Berdasarkan analisis kuantitatif, hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial tingkat harga tembakau di pasar internasional, GDP Riil Jerman, tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah, dan jumlah penduduk Jerman berpengaruh secara signifikan terhadap besarnya impor tembakau Indonesia oleh Jerman. Sedangkan harga tembakau di pasar internasional tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap besarnya impor tembakau Indonesia oleh negara Jerman. Namun secara bersama-sama baik harga tembakau di pasar internasional, GDP Riil Jerman, tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah, dan jumlah penduduk Jerman berpengaruh secara signifikan terhadap besarnya impor tembakau Indonesia oleh Jerman.

Berdasarkan koefisien deteminasi atau  $R^2$  yang sebesar 0.83747 artinya 83,747% variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Jika dilihat dari sisi koefisien korelasi baik harga tembakau di pasar internasional, GDP Riil Jerman, tingkat kurs resmi rupiah terhadap dollar, dan jumlah penduduk Jerman mempunyai korelasi pengaruh yang searah terhadap variabel terikat. Artinya jika harga tembakau di pasar internasional, GDP Riil Jerman, tingkat kurs resmi Dollar AS \$ terhadap Rupiah, dan jumlah penduduk Jerman naik sebesar 1% maka impor tembakau Indonesia oleh Jerman akan meningkat sebesar 83,747%.

Berdasarkan uji asumsi klasik dapat ditarik kesimpulan model yang digunakan dalam penelitian lolos dari gejala autokorelasi, heteroskedastisitas, dan

multikolinearitas. Dengan demikian model ini dapat dikatakan telah valid. Jadi berdasarkan model persamaan ini, upaya meningkatkan ekspor tembakau ke negara Jerman perlu diperhatikan faktor-faktor harga tembakau di pasar internasional, GDP Riil Jerman, tingkat kurs resmi Dollar AS \$ terhadap Rupiah, dan jumlah penduduk Jerman.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan dibahas kesimpulan dan saran dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan.

#### **6.1. Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Secara bersama-sama variabel-variabel, harga tembakau Indonesia di pasar internasional, GDP riil negara Jerman, Tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah, dan Jumlah penduduk negara Jerman, mempunyai pengaruh yang sangat signifikan terhadap variabel nilai impor tembakau Indonesia oleh Jerman.
2. Secara parsial variabel-variabel, harga tembakau Indonesia di pasar Internasional, GDP riil negara Jerman, Tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah, dan Jumlah penduduk Jerman, mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel nilai impor tembakau Indonesia oleh Jerman.
3. Secara umum pertumbuhan nilai impor tembakau Indonesia oleh Jerman mengalami fluktuasi karena pengaruh faktor, harga tembakau Indonesia di pasar internasional, GDP riil negara Jerman, tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah, jumlah penduduk negara Jerman, dan adanya kecenderungan kenaikan nilai impor tembakau Indonesia oleh Jerman pada pertengahan dekade hingga awal dekade berikutnya serta adanya penurunan pada awal

dekade hingga pertengahan dekade. Hal ini dibuktikan dengan analisis grafik yang ada.

## **6.2. Saran**

Dari beberapa kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya, ada beberapa Implikasi kebijakan yang harus di perhatikan dalam rangka meningkatkan impor tembakau Indonesia oleh Jerman dan juga pasar internasional:

1. Dalam upaya mendorong impor tembakau Indonesia oleh Jerman adalah, menjaga kestabilan kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah, dengan jalan seperti menjaga keadaan dalam negeri karena dapat berpengaruh positif, sebab berdasarkan penelitian ini kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah berpengaruh signifikan positif terhadap nilai impor tembakau Indonesia oleh Jerman.
2. Adanya pengaruh positif peningkatan penduduk Jerman atas impor tembakau Indonesia, pemerintah Indonesia hendaknya mampu memanfaatkan peluang tersebut dengan jalan menaikkan kuantitas produksi tembakau Indonesia, terutama kuantitas ekspor tembakau Indonesia ke Jerman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ari Sudarman**, "Teori Ekonomi", Buku 1 Edisi 3, BPFE, Yogyakarta 1992.
- Boediono**, "Ekonomi Internasional", Seri Sinopsis Pengantar Ekonomi, BPFE, Yogyakarta 1983.
- Ekonomi Makro**, "Seri Sinopsis Pengantar Ekonomi", BPFE, Yogyakarta, 1983.
- Edi Suandi Hamid**, "Ekonomi Indonesia Menyongsong Abad Ke 21", UNISIA, NO. 33 XVIII 1, Yogyakarta 1997.
- Hudi Matnawi**, "Budi daya Tembakau Bawah Naungan", Yayasan Kanisius, Yogyakarta 1997.
- Supranto J.**, "Pengantar Probabilitas dan Statistik Induktif", Erlangga 1986.
- International Financial Statistic Year Book**, "International Monetary Fund", 1999.
- Fakta Mengenai Jerman**, "Societets-Verlaq, Kedutaan besar Republik Federal Jerman", Jakarta 1991.
- Hasjim Djalal**, Jerman Bersatu; "Dampak Dan Peluang Bagi Indonesia, Dalam Politik Luar Negeri Indonesia", CSIS, Jakarta 1991
- Linder Dan Kindleberger**, "Ekonomi Internasional", Edisi 8, Erlangga, Jakarta 1998.
- Park. Re.** "Estimation With Heteeroskedastic Error Terms", Econometrika, Ocktober 1996
- Paul R. Krugman Dan Maurice Obstfeld**, "Ekonomi Internasional: Teori Dan Kebijakan", Edisi Kedua, Universitas Indonesia Dan Herper Collins Publisher, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta 1996.
- Syafril Hadis**, "Ekonomi Internasional", PT Raja Grafindo Persada, Jakarta 1996.
- Soetatwo Hagiwegeno**, "Globalisasi, Liberalisasi, Dan Daya Saing Sektor Pertanian", Artikel Jurnal Ekonomi Pembangunan, Uii Press, Yogyakarta 1999..
- Laporan Ekspor, BPS, beberapa Edisi.
- Laporan Tahunan, Bank Indonesia, beberapa edisi

## DATA PENELITIAN

obs	Y	X1	X2	X3	X4
1981	9611.350	2321.900	3462.200	644.0000	61.38000
1982	8402.691	2563.960	3771.300	952.5000	61.66000
1983	8468.807	2656.550	4540.800	994.0000	61.60000
1984	5176.703	2786.320	5507.700	1074.000	61.13000
1985	6216.331	2611.820	4494.600	1125.000	61.97000
1986	8521.034	2659.180	3741.700	1641.000	61.01000
1987	8308.682	2745.550	3149.100	1650.000	61.09000
1988	20961.58	2467.900	3128.300	1331.000	61.42000
1989	22120.42	3167.570	3775.200	1797.000	61.99000
1990	23228.77	3392.190	3629.500	1901.000	63.23000
1991	21011.44	3500.070	4326.100	1992.000	79.98000
1992	26921.08	3439.540	4964.000	2062.000	80.57000
1993	16426.47	2695.340	5446.300	2110.000	81.19000
1994	16375.36	2974.840	5142.500	2220.000	81.41000
1995	19691.51	2643.440	5059.300	2308.000	81.64000
1996	21301.73	3055.170	5503.000	2383.000	81.91000
1997	29786.25	3531.181	6502.300	4650.000	82.06000
1998	34803.14	3336.120	6281.400	8025.000	82.20000
1999	28660.78	3504.120	6700.100	7100.000	82.55000
2000	32959.90	4029.738	7705.115	8165.000	94.93250
2001	37903.88	4634.199	8860.882	9389.750	109.1724

### Keterangan

- Y = impor tembakau Indonesia oleh Jerman (ton)
- X1 = harga tembakau Indonesia di pasar internasional (US\$)
- X2 = GDP riil Jerman (miliar US\$)
- X3 = tingkat kurs Dollar AS \$ terhadap Rupiah
- X4 = jumlah penduduk Jerman (juta jiwa)

## Hasil Regresi

Dependent Variable: Y  
Method: Least Squares  
Date: 07/02/03 Time: 11:28  
Sample: 1981 2001  
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-15463.12	9435.467	-1.638829	0.1208
X1	6.325913	3.412511	1.853741	0.0823
X2	-4.105955	1.715311	-2.393709	0.0293
X3	2.445229	0.848157	2.882992	0.0108
X4	386.6228	172.3573	2.243148	0.0394
R-squared	0.837470	Mean dependent var	19374.19	
Adjusted R-squared	0.796838	S.D. dependent var	10040.49	
S.E. of regression	4525.604	Akaike info criterion	19.87715	
Sum squared resid	3.28E+08	Schwarz criterion	20.12584	
Log likelihood	-203.7100	F-statistic	20.61084	
Durbin-Watson stat	1.469024	Prob(F-statistic)	0.000004	

### Grafik Residual

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
1981	9611.35	10315.0	-703.663	*
1982	8402.69	11439.7	-3037.03	*
1983	8468.81	8944.18	-475.376	*
1984	5176.70	5808.95	-632.251	*
1985	6216.33	9314.30	-3097.96	*
1986	8521.03	13595.8	-5074.81	*
1987	8308.68	16628.3	-8319.66	*
1988	20961.6	14304.9	6656.67	*
1989	22120.4	17434.7	4685.75	*
1990	23228.8	20187.6	3041.22	*
1991	21011.4	24708.2	-3696.79	*
1992	26921.1	22105.4	4815.67	*
1993	16426.5	15774.4	652.031	*
1994	16375.4	19144.0	-2768.59	*
1995	19691.5	17693.3	1998.25	*
1996	21301.7	18763.8	2537.93	*
1997	29786.2	23273.3	6513.00	*
1998	34803.1	31253.1	3550.05	*
1999	28660.8	28470.2	190.615	*
2000	32959.9	35060.2	-2100.26	*
2001	37903.9	42638.7	-4734.77	*

## Uji Autokorelasi

### Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.621470	Probability	0.551334
Obs*R-squared	1.712383	Probability	0.424777

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/02/03 Time: 11:30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-635.7878	10001.17	-0.063571	0.9502
X1	-0.229874	3.581807	-0.064178	0.9497
X2	-0.227788	1.778891	-0.128051	0.8999
X3	-0.014039	0.874118	-0.016061	0.9874
X4	34.03802	179.6596	0.189458	0.8525
RESID(-1)	0.292507	0.281767	1.038115	0.3168
RESID(-2)	-0.159199	0.302965	-0.525470	0.6075
R-squared	0.081542	Mean dependent var	1.69E-12	
Adjusted R-squared	-0.312083	S.D. dependent var	4047.823	
S.E. of regression	4636.627	Akaike info criterion	19.98256	
Sum squared resid	3.01E+08	Schwarz criterion	20.33074	
Log likelihood	-202.8169	F-statistic	0.207157	
Durbin-Watson stat	2.050086	Prob(F-statistic)	0.968677	

## Uji Heteroskedastisitas

### White Heteroskedasticity Test

F-statistic	3.891531	Probability	0.051912
Obs*R-squared	18.91672	Probability	0.168156

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/02/03 Time: 11:31

Sample: 1981 2001

Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.16E+08	5.79E+08	0.373225	0.7218
X1	-74086.62	214934.2	-0.344694	0.7421
X1^2	-35.10132	44.69104	-0.785422	0.4621
X1*X2	4.736767	36.63705	0.129289	0.9014
X1*X3	-15.80740	85.35728	-0.185191	0.8592
X1*X4	4000.120	3113.707	1.284681	0.2463
X2	-139196.0	88129.49	-1.579448	0.1653
X2^2	11.30783	6.798320	1.663327	0.1473
X2*X3	-17.41141	25.42710	-0.684758	0.5191
X2*X4	567.6017	1215.240	0.467070	0.6569
X3	34267.40	80063.07	0.428005	0.6836
X3^2	-3.147714	3.544435	-0.888072	0.4087
X3*X4	1906.457	2151.558	0.886082	0.4097
X4	6258996.	17217723	0.363521	0.7287
X4^2	-173165.9	177337.3	-0.976478	0.3665
R-squared	0.900796	Mean dependent var		15604640
Adjusted R-squared	0.669320	S.D. dependent var		17847320
S.E. of regression	10263062	Akaike info criterion		35.30181
Sum squared resid	6.32E+14	Schwarz criterion		36.04790
Log likelihood	-355.6690	F-statistic		3.891531
Durbin-Watson stat	3.064947	Prob(F-statistic)		0.051912

## Uji Multikolinearitas

Dependent Variable: X1  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/02/03 Time: 11:33  
 Sample: 1981 2001  
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X2	0.293364	0.053486	5.484848	0.0000
C	1605.268	280.6904	5.718996	0.0000
R-squared	0.612905	Mean dependent var		3081.748
Adjusted R-squared	0.592532	S.D. dependent var		570.8314
S.E. of regression	364.3803	Akaike info criterion		14.72467
Sum squared resid	2522687.	Schwarz criterion		14.82414
Log likelihood	-152.6090	F-statistic		30.08356
Durbin-Watson stat	0.778891	Prob(F-statistic)		0.000027

Dependent Variable: X1  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/02/03 Time: 11:34  
 Sample: 1981 2001  
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X3	0.172785	0.027739	6.229054	0.0000
C	2559.161	111.3883	22.97514	0.0000
R-squared	0.671287	Mean dependent var		3031.748
Adjusted R-squared	0.653986	S.D. dependent var		570.8314
S.E. of regression	335.7800	Akaike info criterion		14.56118
Sum squared resid	2142215.	Schwarz criterion		14.66066
Log likelihood	-150.8924	F-statistic		38.80111
Durbin-Watson stat	1.163617	Prob(F-statistic)		0.000006

Dependent Variable: X1  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/02/03 Time: 11:35  
 Sample: 1981 2001  
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X4	33.73351	5.691772	5.926716	0.0000
C	585.3150	427.9686	1.367659	0.1874
R-squared	0.648967	Mean dependent var		3081.748
Adjusted R-squared	0.630492	S.D. dependent var		570.8314
S.E. of regression	346.9925	Akaike info criterion		14.62688
Sum squared resid	2287672.	Schwarz criterion		14.72635
Log likelihood	-151.5822	F-statistic		35.12596
Durbin-Watson stat	0.954574	Prob(F-statistic)		0.000010

Dependent Variable: X2  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/02/03 Time: 11:35  
 Sample: 1981 2001  
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X3	0.489363	0.063764	7.674627	0.0000
C	3552.852	256.0521	13.87550	0.0000
R-squared	0.756097	Mean dependent var		5032.924
Adjusted R-squared	0.743260	S.D. dependent var		1523.341
S.E. of regression	771.8694	Akaike info criterion		16.22590
Sum squared resid	11319864	Schwarz criterion		16.32538
Log likelihood	-168.3720	F-statistic		58.89989
Durbin-Watson stat	0.905944	Prob(F-statistic)		0.000000

Dependent Variable: X2  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/02/03 Time: 11:36  
 Sample: 1981 2001  
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X4	98.76403	11.99402	8.234437	0.0000
C	-2276.061	901.8397	-2.523798	0.0207
R-squared	0.781121	Mean dependent var		5032.924
Adjusted R-squared	0.769601	S.D. dependent var		1523.341
S.E. of regression	731.2022	Akaike info criterion		16.11765
Sum squared resid	10158477	Schwarz criterion		16.21713
Log likelihood	-167.2353	F-statistic		67.80595
Durbin-Watson stat	0.701842	Prob(F-statistic)		0.000000

Dependent Variable: X3  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/02/03 Time: 11:36  
 Sample: 1981 2001  
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X4	160.7543	26.73970	6.011821	0.0000
C	-8872.053	2010.578	-4.412688	0.0003
R-squared	0.655435	Mean dependent var		3024.488
Adjusted R-squared	0.637300	S.D. dependent var		2706.794
S.E. of regression	1630.156	Akaike info criterion		17.72113
Sum squared resid	50490733	Schwarz criterion		17.82061
Log likelihood	-184.0719	F-statistic		36.14199
Durbin-Watson stat	0.531650	Prob(F-statistic)		0.000009