

**ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
EKSPOR KAYU LAPIS INDONESIA KE AMERIKA  
SERIKAT DAN JEPANG KURUN WAKTU 1981-2001**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**Nama : Titik Budi Sawitri**

**No. Mhs : 99313039**

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2004**

**ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
EKSPOR KAYU LAPIS INDONESIA KE AMERIKA  
SERIKAT DAN JEPANG KURUN WAKTU 1981-2001**

**Diajukan untuk melengkapi syarat-syarat  
dalam mencapai gelar Sarjana Ekonomi**



**Disusun Oleh :**

**Nama : Titik Budi Sawitri**

**No. Mhs : 99313039**

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2004**

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

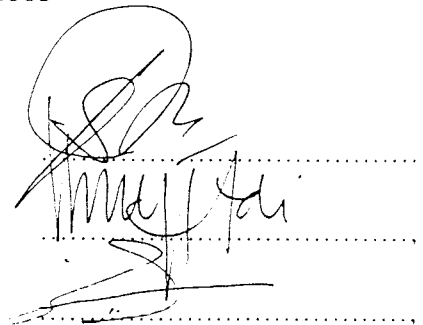
SKRIPSI BERJUDUL:

ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR KAYU LAPIS  
INDONESIA KE AMERIKA SERIKAT DAN JEPANG KURUN WAKTU 1981 -  
2001

Disusun Oleh: TITIK BUDI SAWITRI  
Nomor Mahasiswa: 99313039

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS  
pada tanggal 15 Nopember 2003

Pembimbing Skripsi : DRS. SUHARTO, M.SI  
Penguji I : DRS. UNGGUL PRIYADI, M.SI  
Penguji II : DRS. PRIYONGGO SUSENO, MA



Handwritten signatures of the examiners and supervisor, with dotted lines indicating the names of the individuals.

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia



Handwritten signature of the Dean, Dr. H. Suwarsono, MA.

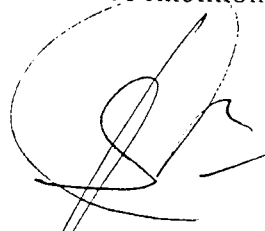
Drs. H. Suwarsono, MA

## HALAMAN PENGESAHAN

Yogyakarta, 2 Oktober 2003

Telah disetujui dan diterima dengan baik oleh

Dosen Pembimbing



Drs. Suharto, M.Si

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Teruntuk Ayahanda dan Ibunda tercinta*

*Saudaraku Rinie dan Ade*

*Seseorang yang ada dalam hatiku....*

## MOTTO

*" ... Demi masa, sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasehat-menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menetapi kesabaran "*

*( Q.S. Al' Ashr )*

*" Keep smile because life must go on never give it up "*

*( Kareen )*

*" Belajar dan berusaha jangan lupa untuk berdoa meminta kepadaNya untuk mencapai apa yang ingin dicapai "*

*( It's me )*

*" ... Allah memberi petunjuk dengan cahaya Nya kepada orang yang dikehendaki. Demikian Ia membuat perumpamaan bagi segenap manusia. Allah maha tahu akan segala hal "*

*( Q.S. An Nuur : 35 )*

## KATA PENGANTAR

*Assalammu'alaikum Wr.Wb.*

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT serta shalawat dan salam penulis kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ **Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Kayu Lapis Indonesia Ke Amerika Serikat dan Jepang Kurun Waktu 1981-2001** “. Penulisan ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan meraih gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

Sebagai manusia biasa yang tidak terlepas dari kekurangan atau kelemahan, maka penulis menyadari bahwa tanpa pihak-pihak yang membantu, maka penulisan skripsi ini tidak berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Suwarsono, MA, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Drs. Suharto, Msi, selaku Dosen Pembimbing yang penuh kesabaran membimbing dalam penulisan skripsi ini.
3. Seluruh dosen dan karyawan di jurusan Ekonomi Pembangunan yang telah memberikan motivasi.
4. Seluruh karyawan perpustakaan baik di Fakultas Ekonomi maupun di Biro Pusat Statistik (BPS) Yogyakarta yang telah membantu mengumpulkan bahan dan data yang diperlukan dalam penulisan ini.
5. Ayahanda dan Ibunda tercinta beserta Rini dan Ade atas doa dan dukungan moril maupun materiil yang begitu besar kepada penulis.

6. Sahabat-sahabatku Antie, Arie, Rima, Ika, Ika Fitri, Mas Kasno, Ical Joel, Ardi, Aan, Nina dan Dave yang turut memberikan doa dan semangatnya untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman di ex Worira Mamie, Elly, Ophie, Nana, Q-Q, Endah, Ayu dan Mas Die atas segala semangatnya yang telah diberikan kepada penulis.
8. Semua teman-teman Ekonomi Pembangunan terutama angkatan '99 serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Pepatah mengatakan “ Tak ada gading yang tak retak “, begitu pula penulis menyadari dan merasa masih banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan dari penulisan skripsi ini. Karenanya, segala saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dari pembaca.

Semoga amal baik dan bantuan yang ikhlas yang diberikan kepada penulis mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Akhirnya dalam segala kekurangannya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

*Wassalammu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 4 Oktober 2003

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	8
1.3. Tujuan Penelitian .....	8
1.4. Manfaat Penelitian .....	9
1.5. Hipotesa Penelitian .....	9
1.6. Metode Penelitian .....	10
1.6.1. Jenis Data dan Sumber Data .....	10
1.6.2. Variabel .....	10
1.6.3. Model Analisis .....	11
1.7. Pengujian Hipotesis dan Metode Analisis .....	12
1.7.1. Uji Statistik .....	12

1.7.1.1.	Pengujian Hipotesis dengan F-test .....	12
1.7.1.2.	Pengujian Hipotesis dengan t-test .....	13
1.7.1.3.	Pengujian R dan R <sup>2</sup> .....	14
1.7.2.	Uji Asumsi Klasik .....	14
1.7.2.1.	Pengujian Asumsi Autokorelasi .....	14
1.7.2.2.	Pengujian Asumsi Heteroskedastisitas .....	15
1.7.2.3.	Pengujian Asumsi Multikolinear .....	15
1.8.	Sistematika Penulisan .....	17
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA .....	18
2.1.	Penelitian Terdahulu .....	18
2.1.1.	Analisis Strategi Ekspor Kayu Lapis Indonesia .....	18
2.1.2.	Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Ekspor Kayu Lapis Indonesia .....	20
BAB III	LANDASAN TEORI .....	24
3.1.	Teori Perdagangan Internasional .....	24
3.1.1.	Teori Keunggulan Absolut .....	26
3.1.2.	Teori Keunggulan Komparatif .....	27
3.1.3.	Teori Kecksher-Ohlin (H-O) .....	27
3.1.4.	Teori Product Life Cycle (PLC) .....	28
3.2.	Teori Regresi .....	29
3.3.	Teori Penawaran .....	29
3.3.1.	Harga yang ditawarkan .....	30
3.3.2.	Banyaknya Produsen .....	31

3.3.3.	Kebijakan Pemerintah .....	31
3.3.4.	Kurva Penawaran .....	31
3.3.5.	Elastisitas Penawaran .....	31
3.4.	Hipotesa Penelitian .....	32
3.4.1.	Pengujian F-test .....	33
3.4.2.	Pengujian t-test .....	33
3.4.3.	Pengujian R dan $R^2$ .....	35
3.4.4.	Pengujian Asumsi Klasik .....	35
3.4.4.1.	Pengujian Asumsi Autokorelasi .....	35
3.4.4.2.	Pengujian Asumsi Heterokedastisitas .....	36
3.4.4.3.	Pengujian Asumsi Multikolinear .....	37
BAB IV	GAMBARAN UMUM KAYU LAPIS INDONESIA .....	38
4.1.	Struktur Ekonomi .....	38
4.2.	Pertumbuhan Ekonomi .....	41
4.3.	Gambaran Industri Kayu Lapis Indonesia .....	44
4.4.	Perkembangan Ekspor Kayu Lapis Indonesia .....	47
4.5.	Kebijaksanaan Perdagangan Luar Negeri Indonesia .....	50
BAB V	ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	52
5.1.	Data dan Sumber Data .....	52
5.2.	a. Analisis Data Ekspor Kayu Lapis Indonesia ke Negara Amerika Serikat .....	53
5.3.	a. Pengujian $R^2$ .....	54
5.4.	a. Pengujian Koefisien Regresi Secara Serempak (F-test) .....	54

5.5. a. Pengujian Regresi secara Individu (Uji t) .....	55
5.5.1. a. Uji t Terhadap Variabel Nilai Tukar Rp terhadap Dollar AS .....	56
5.5.2. a. Uji t Terhadap Variabel Harga Kayu Lapis Indonesia .....	56
5.5.3. a. Uji t terhadap Dummy Variabel (Krisis Ekonomi) ..	57
5.6. a. Pengujian Asumsi Klasik .....	58
5.6.1. a. Multikolinearitas .....	58
5.6.2. a. Heterokedastisitas .....	59
5.6.3. a. Autokorelasi .....	60
5.2. b. Analisis Data Ekspor Kayu Lapis Indonesia ke Negara Jepang .....	61
5.3. b. Pengujian $R^2$ .....	62
5.4. b. Pengujian Koefisien Regresi secara Serempak (F-test) .....	62
5.5. b. Pengujian Koefisien Regresi secara Individu (Uji t) .....	63
5.5.1. b. Uji t Terhadap Variabel Nilai Tukar Rp Terhadap Yen Jepang .....	64
5.5.2. b. Uji t Terhadap Variabel Harga Kayu Lapis Indonesia .....	64
5.5.3. b. Uji t Terhadap Dummy Variabel (Krisis Ekonomi) .....	65
5.6. b. Pengujian Asumsi Klasik .....	66
5.6.1. b. Multikoliniearitas .....	67

5.6.2. b. Heteroskedastisitas .....	67
5.6.3. b. Autokorelasi .....	68
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	69
6.1. Kesimpulan .....	69
6.2. Implikasi Kebijakan .....	70
DAFTAR PUSTAKA	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Perkembangan Perdagangan Luar Negeri Indonesia selama 1981 - 2001 .....	3
Tabel 1.2.	Nilai Surplus Perdagangan Luar Negeri Indonesia dengan Keempat Negara Utama 2000 - 2001 .....	5
Tabel 1.3.	Ekspor Indonesia ke Jepang untuk Komoditi Tahun 2000 - 2001 ..	6
Tabel 1.4.	Ekspor Indonesia ke USA untuk Komoditi Tahun 2000 - 2001 ..	7
Tabel 4.1.	Peranan Sektor Ekonomi dalam PDB atas Dasar Harga Berlaku ...	41
Tabel 4.2.	Pertumbuhan Riil Sektor Ekonomi Tahun 1998 - 2001 .....	43
Tabel 4.3.	Penyebaran dan Kapasitas Terpasang Industri Kayu Lapis di Indonesia .....	47
Tabel 4.4.	Perkembangan Ekspor Kayu Lapis Indonesia .....	49
Tabel 5.1.	Analisis Regresi ke Negara AS .....	53
Tabel 5.2.	Pengujian Multikolinearitas .....	59
Tabel 5.3.	Pengujian Heterokedastisitas .....	59
Tabel 5.4.	Analisis Regresi ke negara Jepang .....	61
Tabel 5.5.	Pengujian Multikolinearitas .....	67
Tabel 5.6.	Pengujian Heterokedastisitas .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.	Kurva Penawaran .....	30
Gambar 3.2.	Kurva Elastisitas Penawaran .....	32
Gambar 5.1.	Uji F Statistik Hasil Regresi Ekspor Kayu Lapis Indonesia ke Amerika Serikat .....	55
Gambar 5.2.	Uji t terhadap Nilai Tukar Rupiah .....	56
Gambar 5.3.	Uji t terhadap Variabel Harga Kayu Lapis .....	57
Gambar 5.4.	Uji t terhadap Dummy Variabel .....	58
Gambar 5.5.	Pengujian Autokorelasu DW .....	60
Gambar 5.6.	Uji F Statistik Hasil Regresi Ekspor Kayu Lapis Indonesia ke Jepang .....	63
Gambar 5.7.	Uji t terhadap Nilai Tukar Rupiah .....	64
Gambar 5.8.	Uji t terhadap Variabel Harga Kayu Lapis .....	65
Gambar 5.9.	Uji t terhadap Dummy Variabel .....	66
Gambar 5.10.	Pegujian Autokorelasi DW .....	68

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Keterbukaan ekonomi dunia yang semakin luas mengakibatkan perkembangan perekonomian suatu negara tidak terlepas dari sistem perdagangan internasional yang berlaku. Sebagai bagian dari sistem ekonomi dunia yang semakin terbuka, dengan sendirinya Indonesia tidak bisa melepaskan diri dari keterkaitannya dengan perdagangan internasional.

Pemerintah menyadari bahwa ekspor migas tidak dapat diharapkan terus menerus sebagai tumpuan harapan, terutama karena adanya ketidakpastian harga minyak di pasaran internasional, dan dalam kenyataannya migas merupakan sumber ekonomi yang tidak dapat diperbaharui. Sebagai solusi adalah kebijaksanaan ekonomi harus diarahkan pada peningkatan ekspor nonmigas, khususnya ekspor hasil-hasil industri dalam negeri.

Salah satu komoditi yang diandalkan dan diharapkan dapat memberikan nilai besar terhadap penerimaan devisa adalah ekspor kayu lapis. Alasan dipilihnya kayu lapis sebagai produk ekspor Indonesia adalah karena di Indonesia terdapat banyak hutan yang menghasilkan kayu-kayu yang berkualitas yang dapat diolah menjadi bahan setengah jadi dan siap diekspor ke berbagai negara.



Sebagai sebuah negara berkembang , Indonesia merupakan negara yang masih mengandalkan penerimaan dari ekspor produk-produk primer atau hasil-hasil dari sektor pertanian. Pada masa sebelum tahun 70-an ekspor produk pertanian Indonesia sebagian besar diekspor dalam bentuk bahan-bahan mentah, sehingga nilai dan perolehan devisanya masih sangat rendah. Karena pada saat itu pemerintah indonesia belum terlalu memikirkan alternatif penerimaan devisa pengganti migas sehingga sektor-sektor belum begitu di perhatikan.

Perkembangan ekspor dan impor dari tahun 1981-2001 disajikan pada tabel 1.1. Disini terlihat bahwa ekspor Indonesia terus membesar dari 17135,6 juta dolar AS pada tahun 1987 naik hingga 53443,6 juta dolar AS tahun 1997. Sayangnya dua tahun kemudian ( 1998 & 1999 ) ekspor Indonesia mengalami penurunan masing-masing sebesar 8,6 persen dan 0,4 persen. Kemudian di tahun 2000 nilai ekspor mengalami kenaikan yang sangat tajam hingga mencapai 62124,0 juta dolar AS. Sedangkan di tahun 2001 mengalami penurunan hingga 9,3 persen menjadi 56320,9 juta dolar AS.

Penurunan ekspor tahun ini ( 2001 ) disebabkan adanya penurunan pada sektor non migas, yakni sebesar 8,53 persen dari 47757,4 juta dolar AS pada tahun 2000 menjadi 43684,6 juta dolar AS. Demikian pula pada sektor migas terjadi penurunan sebesar 12,0 persen.

**Tabel 1.1.**  
**Perkembangan Perdagangan Luar Negeri**  
**Indonesia Selama 1981 – 2001 (Juta US \$)**

Tahun	Termasuk Minyak Bumi dan Gas Alam		Tanpa Minyak Bumi dan Gas Alam	
	Ekspor	Impor	Ekspor	Impor
1981	25164.5	13272.1	4501.3	11550.4
1982	22328.3	16859.9	3929.0	13314.1
1983	21145.9	16351.0	5005.2	12207.0
1984	21887.8	13882.1	5869.7	11185.3
1985	18586.7	10259.1	5868.9	8983.5
1986	14805.0	10718.4	6528.4	9632.0
1987	17135.6	12370.3	8379.6	11302.3
1988	19218.5	13248.5	11536.9	12339.4
1989	22158.9	16359.6	13480.1	15164.4
1990	25675.3	21837.1	14604.2	19916.6
1991	29142.4	25868.8	18247.5	23558.6
1992	33967.0	27279.6	23296.1	25164.5
1993	36823.0	28327.8	27077.2	26157.3
1994	40053.4	31983.5	30359.6	29616.1
1995	45418.0	40628.7	34953.6	37717.9
1996	49814.8	42928.5	38092.9	39333.0
1997	53443.6	41679.8	41821.0	37755.7
1998	48847.6	27336.9	40975.5	24683.3
1999	48665.4	24003.3	38873.2	20322.2
2000	62124.0	33514.8	47757.4	27495.3
2001	56320.9	30962.1	43684.6	25490.3

( Sumber: Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Ekspor Tahun 1981-2001 )

Gambaran yang sama juga terlihat pada impor Indonesia, yang selama tahun 2001 mengalami penurunan yaitu sebesar 7,6 persen dari 33514,8 juta dolar AS menjadi 30962,1 juta dolar AS. Penurunan ini terutama disebabkan turunnya impor barang-barang konsumsi sebesar 17,2 persen dan bahan baku dan penolong 8,2 persen, sementara untuk barang-barang modal justru meningkat 1,1 persen. Penurunan ini disinyalir berkaitan dengan optimalisasi kegiatan produksi dalam negeri yang menurun dan mengakibatkan kebutuhan akan barang impor juga menurun.

Kemajuan perdagangan internasional Indonesia dapat diketahui dari besarnya surplus perdagangan luar negeri, seperti di tunjukkan tabel. Dari tabel 1.2 terlihat bahwa perkembangan surplus terbesar neraca perdagangan Indonesia dengan empat negara mitra utama selama 2001 berturut-turut adalah senilai 8320,7 juta dolar AS dengan Jepang; senilai 4541,2 juta dolar AS dengan Amerika Serikat; senilai 2216,8 juta dolar AS dengan Singapura dan senilai US\$ 1563,2 juta dolar AS dengan Korea Selatan. Dan bila dibandingkan dengan angka tahun lalu, keempat negara tersebut mengalami penurunan surplus. Penurunan yang cukup tinggi berasal dari Korea Selatan ( 30,1 persen ) dan disusul dengan Singapura ( 20,1 persen ) Amerika Serikat turun 10,7 persen dan Jepang (7,7 persen).

**Tabel 1.2.**  
**Nilai Surplus Perdagangan Luar Negeri Indonesia**  
**Dengan Empat Negara Utama 2000 – 2001**  
**( Juta dolar AS )**

Negara	Surplus		Perubahan ( % )
	2000	2001	
Jepang	9081.0	8320.7	-7.7
Amerika Serikat	5085.1	4541.2	-10.7
Singapura	2773.8	2216.8	-20.1
Korea Selatan	2235.3	1563.2	-30.1
<b>Total</b>	<b>19112.2</b>	<b>16641.9</b>	<b>-12.9</b>

( Sumber : Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Ekspor Tahun 2001 )

Hal ini disebabkan terjadinya krisis ekonomi di beberapa negara besar dunia seperti Jepang dan Amerika Serikat yang besar pengaruhnya pada perekonomian dunia secara keseluruhan sehingga menyebabkan negara-negara ini lebih sedikit menyerap barang impor, demikian pula dengan Singapura yang tidak membeli barang impor dari Indonesia dalam jumlah besar.

Ekspor nonmigas Indonesia tahun 2001 kembali menunjukkan trend negatif bila dibandingkan dengan tahun lalu. Walaupun demikian nilai ekspor yang dicapai kini masih lebih tinggi dari tahun 1997, sewaktu krisis ekonomi mulai melanda Indonesia. Hal ini disebabkan Indonesia masih menghadapi tantangan yang berat karena kondisi perekonomian dalam negeri yang masih lesu disamping terjadinya resesi ekonomi di beberapa negara besar dunia seperti Jepang, Amerika Serikat, dan beberapa negara Eropa.

Turunnya kembali laju pertumbuhan ekspor nonmigas menunjukkan bahwa ekspor sangat rentan terhadap persaingan global. Dan penurunan ini merupakan hal yang perlu dicermati dan dikaji bagi kinerja ekspor nonmigas. Perbaikan kebijakan pemerintah di sektor riil yang diikuti dengan kegiatan produksi yang menerapkan terobosan-terobosan baru yang efektif tampaknya memberikan indikasi yang baik bagi penerimaan devisa negara.

**Tabel 1.3.**  
**Ekspor Indonesia ke Jepang Untuk Komoditi Tahun 2000-2001**

Komoditi	2000		2001	
	Volume (Jt Kg)	Nilai FOB (Jt US\$)	Volume (Jt Kg)	Nilai FOB (Jt US\$)
Plywood, triplek dsb	1658.2	958.6	1667.5	843.3
Udang, kerang & sejenisnya segar/dingin	58.0	621.2	64.7	577.5
Bijih tembaga dan pekatannya	1030.4	620.0	724.7	461.6
Batubara tidak diaglomerasi	13703.0	341.8	14971.8	411.5
Bijih nikel dan pekatannya	1110.2	301.7	1833.1	203.3

( Sumber : Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Ekspor Tahun 2001 )

Seperti ditunjukkan pada tabel 1.3 mata dagangan utama plywood, turun sebesar 115,3 juta dolar AS ekspornya masih di dominasi oleh Jepang, dan tercatat sebesar 843,3 juta dolar AS. Beberapa produk tertentu mengalami peningkatan nilai ekspor, diantaranya, komoditi batubara tidak diaglomerasi naik 69,7 juta dolar AS dengan perumbuhan 20,4 persen dibanding tahun sebelumnya.

**Tabel 1.4.**  
**Ekspor Indonesia Ke USA Untuk Komoditi Tahun 2000-2001**

Komoditi	2000		2001	
	Volume (Jt Kg)	Nilai FOB (Jt US\$)	Volume (Jt Kg)	Nilai FOB (Jt US\$)
Plywood, triplek dsb	344.6	209.3	363.4	191.9
Sepatu & peralatan kaki lainnya	52.1	629.1	44.0	611.8
Pakaian wanita & anak wanita bukan rajutan	42.0	676.3	41.5	650.3
Pakaian pria & anak pria bukan rajutan	35.8	549.3	41.1	504.6
Perabotan	182.0	433.1	182.8	445.1
Pesawat telekomunikasi dan bagian-bagiannya	23.8	428.0	28.1	549.1

( Sumber : Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Ekspor Tahun 2001 )

Untuk negara tujuan AS, ekspor sepatu dan peralatan kaki lainnya menurun 80,3 juta dolar AS; pakaian wanita & anak wanita bukan rajutan turun senilai 26,0 juta dolar AS. Demikian pula halnya dengan ekspor pakaian pria & anak pria bukan rajutan menurun dari 549,3 juta dolar AS (2000) menjadi 504,6 juta dolar AS (2001) atau turun senilai 44,7 juta dolar AS. Sedangkan ekspor perabotan dan pesawat telekomunikasi menunjukkan peningkatan masing-masing sebesar 12,0 juta dolar AS dan 121,1 juta dolar AS.

Pada sektor industri, yang merupakan primadona ekspor adalah tekstil (pakaian jadi & kain tenun) dan kayu ( kayu lapis & kayu gergajian ). Dan komoditi komoditi kayu khususnya kayu lapis hingga saat ini masih merupakan pencipta devisa nomor satu sektor non migas. Komoditi ini perlu mendapatkan perhatian khusus dalam produksinya karena sumber daya yang digunakan sebagai bahan baku

membutuhkan waktu yang relatif lama dari mulai penanaman sampai pemanenan (rotasi) yaitu 30-40 tahun.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian ini mengambil judul “ **Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kayu lapis Indonesia ke Amerika Serikat dan Jepang kurun waktu 1981-2001** ”.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Dari uraian yang telah dikemukakan dalam penelitian ini, maka dirumuskan pokok-pokok masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh nilai tukar Rupiah terhadap dollar AS dan yen Jepang mempengaruhi ekspor kayu lapis Indonesia ke Amerika Serikat dan Jepang.
2. Bagaimana pengaruh harga kayu lapis mempengaruhi ekspor kayu lapis Indonesia ke Amerika Serikat dan Jepang.
3. Bagaimana pengaruh krisis ekonomi yang terjadi terhadap ekspor kayu lapis ke Jepang dan Amerika Serikat.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pokok masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pengaruh nilai tukar rupiah terhadap ekspor kayu lapis Indonesia ke Amerika Serikat dan Jepang.
2. Untuk menganalisis pengaruh harga kayu lapis terhadap ekspor kayu lapis Indonesia ke Amerika Serikat dan Jepang.
3. Untuk menganalisis pengaruh dummy variabel (krisis ekonomi) terhadap ekspor kayu lapis Indonesia ke Amerika Serikat dan Jepang.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Terdapat beberapa manfaat yang bisa diperoleh dari penelitian ini antara lain :

1. Bagi penulis penelitian ini merupakan kesempatan untuk menerapkan teori-teori yang sudah diperoleh .
2. Penelitian ini diharapkan memberikan tambahan informasi akan ekspor kayu lapis terhadap penerimaan negara.
3. Memperdalam pengetahuan teoritis mengenai perdagangan baik dalam maupun luar negeri.
4. Sebagai sumber informasi bagi penelitian lain yang berminat pada masalah yang sama.
5. Sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

#### **1.5. Hipotesa Penelitian**

Hipotesa didefinisikan sebagai sesuatu yang dianggap benar untuk argumentasi atau mengutarakan pendapat meskipun kebenaran pendapat tersebut bersifat sementara, tentang perilaku variabel dalam model yang digunakan dan akan dibuktikan kebenarannya melalui uji statistik maupun ekonometri.

Hipotesis yang akan diuji pada analisa regresi atas variabel-variabel independen yang mempengaruhi ekspor adalah:

1. Diduga kurs resmi Rupiah terhadap dollar AS dan yen Jepang (Er), akan berpengaruh signifikan dan positif terhadap ekspor kayu lapis di luar negeri



2. Diduga harga kayu lapis ( $P$ ), akan berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap ekspor kayu lapis Indonesia
3. Diduga Dummy Variabel ( krisis ekonomi ) ( $Dt$ ), akan berpengaruh secara signifikan dan negatif terhadap ekspor kayu lapis Indonesia.

#### **1.6. Metode Penelitian**

Ada beberapa metodologi penelitian yang bisa ditempuh guna mendapatkan data yang dibutuhkan dalam mendukung analisa ini, diantaranya :

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

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara pencatatan angka-angka dan data sekunder. Sumber data diperoleh dari:

1. International Financial Statistic (IFS)
2. Statistik Keuangan Indonesia, yang diterbitkan oleh Bank Indonesia
3. Beberapa laporan yang diterbitkan oleh BPS
4. Sumber-sumber lainnya.

##### **1.6.2. Variabel**

Variabel yang digunakan dalam analisa ini terdiri dari :

$Y$  = volume kayu lapis yang diekspor ( Ton )

$Er1$  = nilai tukar dollar AS terhadap rupiah ( US \$ )

$Er2$  = nilai tukar Yen Jepang terhadap rupiah ( 100 Yen )

$P$  = harga kayu lapis yang diekspor ( 000 US \$ )

$Dt$  = Dummy Variabel ( krisis ekonomi )

$D_t = 0 \rightarrow$  sebelum krisis ekonomi

$D_t = 1 \rightarrow$  sesudah krisis ekonomi

### 1.6.3. Model Analisis

Teori yang mendasari analisa data ini adalah teori penawaran, yaitu penawaran ekspor dipengaruhi oleh harga barang itu sendiri, produksi kayu lapis, dan nilai kurs rupiah terhadap dollar AS. Secara umum bentuk model penawaran ekspor kayu lapis yang diteliti adalah sebagai berikut :

$$Y = f(E_r, P, D_t)$$

Dimana:

$Y$  = volume ekspor kayu lapis Indonesia ( Ton )

$E_{r1}$  = nilai tukar dollar AS terhadap rupiah ( US \$ )

$E_{r2}$  = nilai tukar Yen Jepang terhadap rupiah ( 100 Yen )

$P$  = harga kayu lapis yang diekspor ( 000 US \$ )

$D_t$  = Dummy Variabel ( krisis ekonomi )

Untuk mencapai tujuan penelitian dan pengujian hipotesa, maka dalam penelitian ini digunakan analisa regresi dengan menggunakan data runtut waktu (*time series*) dari tahun 1981-2001. Dalam analisa ini digunakan persamaan regresi linear.

Adapun persamaan regresi linear tersebut dapat dituliskan di bawah ini sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 E_r + \beta_2 P + \beta_3 D_t + E$$

Ditambah satu variabel dummy untuk mengetahui sejauhmana pengaruh krisis ekonomi terhadap ekspor kayu lapis, yaitu:

$D_t = 0$  → sebelum krisis ekonomi

$D_t = 1$  → sesudah krisis ekonomi

Sedangkan fungsi log yang digunakan untuk mendapatkan nilai elastisitas dari ekspor kayu lapis ke Jepang dan Amerika Serikat dapat dinyatakan dengan :

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln E_r + \beta_2 \ln P + \beta_3 \ln D_t + E$$

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan regresi kuadrat terkecil, dengan metode pengujian satu sisi ( *one tail test* ), untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kayu lapis Indonesia. Dari pendekatan regresi kuadrat terkecil biasa (*OLS*), akan diperoleh parameter masing-masing variabel independen, yang menunjukkan besarnya hubungan pengaruh variabel independen dengan variabel dependen. Koefisien ini merupakan estimasi faktor-faktor tersebut yang mempengaruhi ekspor kayu lapis Indonesia ke luar negeri, terhadap koefisien regresi tersebut, kemudian dilakukan pengujian statistik, yaitu uji t statistik serta uji f statistik.

## **1.7. Pengujian Hipotesis dan Metode Analisis**

Setelah parameter diketahui, maka dilakukan beberapa pengujian yaitu :

### **1.7.1. Uji Statistik**

#### **1.7.1.1. Pengujian hipotesa dengan F-test**

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen secara signifikan atau tidak.

Langkah-langkah yang harus diambil adalah sebagai berikut :

a.)  $H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$

dimana  $\beta_1, \beta_2, \beta_3 =$  koefisien elastis

$H_a = \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$

b.) Penentuan daerah kritis dengan menggunakan uji satu sisi yang di tentukan terlebih dahulu, sehingga di dapatkan F tabel.

Jika F hitung  $>$  F tabel maka  $H_0$  ditolak. Bila  $H_0$  ditolak, berarti model tersebut tepat untuk dijadikan model penduga koefisien elastisitas dari persamaan.

Demikian pula sebaliknya.

#### 1.7.1.2. Pengujian hipotesa dengan t-test

Dalam uji t ini akan dilihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen secara individu.

a.) Pengujian terhadap variabel Er

1.)  $H_0 : \beta_1 = 0$       dimana  $\beta_1 =$  koefisien variabel Er

$H_a : \beta_1 \neq 0$

2.) Terlebih dahulu menentukan deret kritis, sehingga t tabelnya dapat diketahui dari hasil perhitungan data. Jika t hitung  $>$  t tabel maka  $H_0$  di tolak, begitu pula sebaliknya.

b.) Pengujian terhadap variabel P

1.)  $H_0 : \beta_2 = 0$       dimana  $\beta_2 =$  koefisien variabel P

$H_a : \beta_2 \neq 0$

2.) Setelah hasilnya diketahui maka dapat disimpulkan  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel berarti

$H_0$  di tolak, begitu pula sebaliknya.

c.) Pengujian terhadap variabel Dt

1.)  $H_0 : \beta_3 = 0$       dimana  $\beta_3 =$  koefisien variabel Dt

$H_a : \beta_3 \neq 0$

2.) Setelah hasilnya diketahui maka dapat disimpulkan  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, begitu

pula sebaliknya.

1.7.1.3. Pengujian R dan  $R^2$

Pengujian R ini di maksudkan untuk mengukur derajat keeratn hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Semakin tinggi R maka akan semakin baik. R mempunyai nilai antara  $-1$  sampai  $1$  ( $-1 < R < 1$ )

Demikian juga dengan  $R^2$  atau koefisien determinan, yaitu mengukur seberapa besar variabel independen yang digunakan dalam penelitian mampu menjelaskan variabel dependen.  $R^2$  ini nilainya terletak antara  $0$  dan  $1$  ( $0 < R^2 < 1$ )

1.7.2. Uji Asumsi Klasik

1.7.2.1 Pengujian Asumsi Autokorelasi

Autokorelasi dapat terjadi apabila kesalahan pengganggu (error disturbance) suatu periode berkorelasi dengan kesalahan pengganggu periode sebelumnya. Alat penguji terdapat tidaknya autokorelasi adalah Durbin Watson.

Test (DW-test) formulanya sebagai berikut :

$$DW = 2 \left[ \frac{1 - \sum e_t e_{t-1}}{\sum e_t^2} \right]$$

Untuk menguji asumsi ini, maka terlebih dahulu tentukanlah nilai kritis  $d_u$  dan  $d_l$  berdasarkan variabel independen. Jika hipotesa nol menyatakan tidak adanya autokorelasi maka:

- a.) Jika  $DW < d_l$  yang berarti  $H_0$  ditolak sehingga menyatakan terjadinya autokorelasi
- b.) Jika  $DW > 4 - d_l$  maka artinya  $H_0$  ditolak yang berarti terdapatnya autokorelasi
- c.) Jika  $d_u < DW < 4 - d_u$  maka  $H_0$  diterima yang berarti tidak terdapatnya autokorelasi.

#### 1.7.2.2. Pengujian Asumsi Heterokedastisitas

Heterokedastisitas dapat terjadi jika variabel gangguan mempunyai variabel yang sama untuk semua observasi. Dengan adanya heterokedastisitas adalah penaksir OLS tetap bias dan efisien.

Dengan uji tersebut dapat di ketahui terjadi atau tidaknya heterokedastisitas dapat digunakan dengan berbagai cara yang mana salah

satunya adalah uji gletser yang menggunakan bentuk-bentuk sebagai berikut:

$$|e_i| = \beta X_i + V_i$$

$$|e_i| = \beta \sqrt{X_i} \times V_i$$

$$|e_i| = \frac{\beta}{X_i} + V_i$$

$$|e_i| = \frac{\beta}{\sqrt{X_i}} \times V_i$$

$$|e_i| = \alpha + \beta X_i + V_i$$

$$|e_i| = \sqrt{[\alpha + \beta X_i]} + V_i$$

$$|e_i| = \sqrt{[\alpha + \beta X_i^2]} + V_i$$

(  $V_i$  adalah faktor kesalahan )

Jika  $\bar{\beta}$  pada regresi-regresi tersebut diatas adalah signifikan, maka berarti ada heterokedastisitas di dalam data. Dan dengan membandingkan antara nilai t-hitung dengan t-tabel. Bila t-hitung melebihi t-tabel, maka terdapat heterokedastisitas atau sebaliknya akan terdapat homokedastisitas.

### 1.7.2.3. Pengujian Asumsi Multikolinear

Multikolinear merupakan suatu keadaan dimana satu atau lebih variabel independen dinyatakan sebagai kombinasi linear dari variabel independen lainnya, yang dengan kata lain suatu variabel independen merupakan fungsi dari variabel independen lainnya. Salah satu cara untuk mengetahui adanya multikolinear adalah dengan langkah pengujian terhadap masing-masing variabel independen untuk mengetahui seberapa jauh korelasinya ( $r^2$ ) yang didapat kemudian dibandingkan dengan  $R^2$  yang didapat dari hasil regresi secara bersama variabel independen dengan variabel dependen. Jika ditemukan antara  $r^2$  yang melebihi  $R^2$  pada model penelitian, maka dari model persamaan tersebut terdapat multikolinear, dan sebaliknya apabila  $R^2$  lebih besar dari semua  $r^2$  maka ini menunjukkan tidak terdapatnya multikolinear pada model persamaan yang di uji. Secara formulasi dapat di tunjukkan :

$$r^2 X_i X_j < R^2 X_{ij}$$

## **1.8.Sistematika Penulisan**

- Bab I membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesa penelitian, metode penelitian, pengujian hipotesis dan sistematika penulisan.
- Bab II membahas tentang gambaran penelitian yang dilakukan sebelumnya untuk melandasi teori dari penelitian ini.
- Bab III membahas tentang landasan teori serta model yang digunakan dalam penelitian ini.
- Bab IV menguraikan tentang struktur ekonomi Indonesia, pertumbuhan ekonomi Indonesia dan perkembangan ekspor industri kayu lapis indonesia.
- Bab V membahas tentang pengujian data kemudian dengan bantuan komputer dilakukan pengujian esimasi. Dari hasil estimasi yang diperoleh kemudian dilakukan analisis sesuai dengan landasan teori yang digunakan.
- Bab VI merupakan penutup dari skripsi ini akan ditarik beberapa kesimpulan serta saran-saran yang sesuai dengan analisis dari penelitian ini.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Penelitian Terdahulu**

##### **2.1.1. Analisis Strategi Ekspor Kayu Lapis Indonesia**

R. Andi Sularso, Analisis Strategi Ekspor Kayu Lapis Indonesia, majalah Argapura, Universitas Jember, Vol. 14, No 1 / 2, 1994

##### **Metode Penelitian**

Data yang digunakan adalah data sekunder dan dengan pendekatan pustaka. Diolah dengan OLS (*Ordinary Least Square*) yang dipergunakan dalam usaha mendapatkan penaksir-penaksir yang di inginkan untuk besaran-besaran yang mempengaruhi volume ekspor kayu lapis.

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

###### **a.) Variabel Dependen**

Variabel dependen disini adalah volume ekspor kayu lapis ke negara tradisional.

###### **b.) Variabel Independen**

Variabel independen disini adalah GNP negara importir, exchange rate negara importir, jumlah penduduk negara importir dan harga kayu lapis.

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + E$$

Y = Volume ekspor kayu lapis

X1 = Exchange rate negara importir

X2 = GNP negara importir

X3 = Jumlah penduduk negara importir

X4 = Harga kayu lapis

E = Variabel pengganggu

Dari hasil perhitungan di dapat bahwa exchange rate negara importir mempunyai pengaruh negatif dan GNP negara importir, jumlah penduduk negara importir, harga kayu lapis mempunyai pengaruh positif terhadap volume ekspor kayu lapis Indonesia.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa  $R^2 = 0,9668$  dan menunjukkan angka yang signifikan, yaitu : exchange rate negara importir ( $b_1$ ) = -62,3453; GNP negara importir ( $b_2$ ) = 56,7369; jumlah penduduk negara importir ( $b_3$ ) = 2132,2534 dan harga kayu lapis ( $b_4$ ) = 2444,6840.

### **Kesimpulan**

Dari analisis kuantitatif dapat diketahui bahwa perkembangan perekonomian negara-negara pengimpor kayu lapis dari Indonesia, seperti : exchange rate negara importir, GNP negara importir, jumlah penduduk negara importir dan harga kayu lapis secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang sangat signifikan, dan dapat menjelaskan variasi perubahan volume ekspor kayu lapis sebesar 96,68 %. Selebihnya sebesar 3,32 % dijelaskan oleh faktor-faktor ekonomi lainnya yang tidak

teridentifikasi kedalam model. Perkembangan perekonomian negara-negara importir ini akan memberikan peluang bagi ekspor kayu lapis dari Indonesia.

### **2.1.2. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Ekspor Kayu Lapis Indonesia**

Rujehan, Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan ekspor kayu lapis Indonesia, Tesis, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1994.

#### **Metode Penelitian**

Data yang digunakan adalah data sekunder dan dengan pendekatan pustaka. Diolah dengan OLS (*Ordinary Least Square*).

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

##### **a.) Produksi (penawaran)**

###### **1.) Variabel Dependen**

Variabel dependen disini adalah volume produksi (penawaran).

###### **2.) Variabel Independen**

Variabel independen disini adalah biaya bahan baku, harga rata-rata ekspor kayu gergajian, jumlah pabrik kayu lapis, harga rata-rata ekspor kayu lapis dan suku bunga kredit modal.

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + E$$

Y = Volume produksi (penawaran)

X1 = Biaya bahan baku

X2 = Harga rata-rata ekspor kayu gergajian

X3 = Jumlah pabrik kayu lapis

X4 = Harga rata-rata ekspor kayu lapis

X5 = Suku bunga kredit modal

E = Variabel pengganggu

b.) Ekspor (permintaan)

1.) Variabel Dependen

Variabel dependen disini adalah volume ekspor (permintaan).

2.) Variabel Independen

Variabel independen disini adalah nilai tukar mata uang asing negara pengimpor, pendapatan (GNP) negara pengimpor, harga ekspor kayu gergajian, harga ekspor kayu lapis dan konsumsi kayu lapis.

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + E$$

Y = Volume ekspor (permintaan)

X1 = Nilai tukar mata uang asing nagara pengimpor

X2 = Pendapatan (GNP) negara pengimpor

X3 = Harga ekspor kayu gergajian

X4 = Harga ekspor kayu lapis

X5 = Konsumsi kayu lapis

E = Variabel pengganggu

Dari hasil perhitungan untuk sisi produksi kayu lapis Indonesia tampak bahwa biaya bahan baku, jumlah pabrik kayu lapis, dan harga rata-rata ekspor kayu lapis mempunyai pengaruh positif yang sangat signifikan, sedangkan harga rata-rata ekspor barang substitusi (kayu gergajian) dan suku bunga kredit modal tidak signifikan terhadap volume produksi kayu lapis Indonesia.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa  $R^2 = 0,9931$  dan menunjukkan angka yang signifikan, yaitu : biaya bahan baku ( $b_1$ ) = 468,690 ; harga rata-rata ekspor kayu gergajian ( $b_2$ ) = -9,009 ; jumlah pabrik kayu lapis ( $b_3$ ) = 547,768 ; harga rata-rata ekspor kayu lapis ( $b_4$ ) = 498,949 ; suku bunga kredit modal ( $b_5$ ) = 138,086.

Dari hasil perhitungan untuk sisi-sisi ekspor kayu lapis Indonesia tampak bahwa pendapatan (GNP) perkapita negara-negara tujuan mempunyai pengaruh positif yang sangat signifikan, namun hanya ekspor barang substitusi (kayu gergajian) ke negara-negara tujuan, harga ekspor kayu lapis ke negara-negara tujuan, dan konsumsi domestik kayu lapis ke negara-negara tujuan mempunyai pengaruh negatif yang sangat signifikan terhadap volume ekspor kayu lapis Indonesia. Nilai tukar mata uang asing terhadap mata uang Indonesia menunjukkan nilai yang tidak signifikan terhadap volume tersebut.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa  $R^2 = 0,8101$  dan menunjukkan angka yang signifikan, yaitu : nilai tukar valuta asing negara pengimpor ( $b_1$ ) = -27,190; pendapatan (GNP) negara pengimpor ( $b_2$ ) = 920,329; harga ekspor kayu gergajian ( $b_3$ ) = -257,150; harga ekspor kayu lapis ( $b_4$ ) = -351,176; konsumsi kayu lapis ( $b_5$ ) = -89,246.

### **Kesimpulan**

Dari analisis kuantitatif untuk sisi produksi kayu lapis Indonesia dapat diketahui bahwa perkembangan perekonomian negara-negara pengimpor kayu lapis dari Indonesia, seperti : biaya bahan baku, harga rata-rata ekspor kayu gergajian, jumlah pabrik kayu lapis, harga rata-rata ekspor kayu lapis, dan suku bunga kredit modal secara keseluruhan mempunyai pengaruh yang sangat signifikan, dan dapat menjelaskan variasi perubahan volume ekspor kayu lapis sebesar 99,31 %.

Sedangkan untuk sisi ekspor kayu lapis Indonesia dapat diketahui bahwa perkembangan perekonomian negara-negara pengimpor kayu lapis dari Indonesia, seperti: nilai tukar valuta asing negara pengimpor, pendapatan (GNP) negara pengimpor, harga ekspor kayu gergajian, harga ekspor kayu lapis, dan konsumsi kayu lapis secara keseluruhan mempunyai pengaruh yang signifikan, dan dapat menjelaskan variasi perubahan volume ekspor kayu lapis sebesar 81,01 %.

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

Dalam penelitian ini digunakan beberapa teori ekonomi yang sudah ada dan relevan sebagai landasan teori. Adapun teori-teori tersebut adalah:

#### **3.1. Teori 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>1</sup> Perdagangan dalam arti khusus tersebut mempunyai implikasi yang sangat fundamental. Perdagangan internasional terjadi apabila perdagangan antara dua negara atau lebih dilakukan karena mereka berbeda satu dengan lainnya. Setiap bangsa sebagaimana individu dapat memperoleh keuntungan dari perbedaan mereka melalui suatu pengaturan dimana masing-masing pihak melakukan perdagangan yang saling menguntungkan. Setiap negara yang melakukan perdagangan satu dengan yang lain disebabkan karena adanya tujuan skala ekonomis dalam produksi. Jika suatu negara menghasilkan sejumlah barang-barang tersebut dengan skala yang lebih besar dan menspealisasikan diri dalam

---

<sup>1</sup> Dr. Boediono, *Ekonomi Internasional*, seri sinopsis Pengantar Ekonomi, No. 3, BPFE Yogyakarta, 1983, hal 10

produksi. Jika suatu negara ingin memproduksi suatu jenis barang maka beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu :<sup>2</sup>

1. Mata uang yang berlaku di negara pengimpor yang pada umumnya berbeda dengan mata uang negara pengekspor
2. Kebijakan pemerintah yang dikenakan pada perdagangan antar negara tidak selalu dikenakan pada perdagangan internasional.

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

Ada dua konsekuensi penting bagi perdagangan, yaitu :

- a. Adanya manfaat dari perdagangan
- b. Adanya kecenderungan kearah spesialisasi dalam produksi barang-barang yang memiliki keunggulan komperatif.

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

Pengertian terpenting dalam perdagangan internasional secara keseluruhan, gagasan tentang adanya keuntungan perdagangan (*gain from trade*), yaitu jika suatu

---

<sup>2</sup> Ibiid.....hal 25



negara menjual barang dan jasa kepada negara lain maka manfaatnya hampir pasti diperoleh kedua belah pihak.

### 3.1.1. Teori Keunggulan Absolut

Teori Perdagangan 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 menunjukkan manfaat potensial dari perdagangan bebas. Adam Smith memberikan analisis sistematis yang pertama dari sebab-sebab perdagangan internasional, yang kemudian menjadi dasar analisis klasik perdagangan internasional. Adam Smith berpendapat bahwa dua negara dapat meningkatkan kombinasi output mereka, jika masing-masing berspesialisasi dalam memproduksi barang secara efisien dan kemudian melakukan perdagangan dengan negara lain.<sup>3</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 berspesialisasi mengikuti keunggulan absolut yang dimiliki dan kemudian mengalokasikan dari kedua negara dalam proses perdagangan, tetapi analisis yang ditemukan oleh Adam Smith mempunyai beberapa kelemahan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang bagaimana bila suatu negara tidak memiliki keunggulan absolut dalam menghasilkan suatu komoditi.

---

<sup>3</sup> Lindert dan Kindleberger, *Ekonomi Internasional*, Edisi 8, 1998, Hal 23

### 3.1.2. Teori Keunggulan Komparatif<sup>4</sup>

Teori Adam Smith kemudian diperbaiki oleh David Ricardo yang memunculkan teori keunggulan komparatif, David Ricardo mengatakan manfaat yang diperoleh dari perdagangan walaupun salah satu negara tidak mempunyai keunggulan absolut, selama rasio harga antar negara masih dan tidak ada perdagangan. Teori keunggulan komparatif David Ricardo menjelaskan bahwa suatu negara akan meningkatkan hasil produksi yang terdapat pada barang yang jumlahnya besar dan mengekspor barang-barang yang tidak menguntungkan untuk ditukar dengan barang lain yang lebih berguna.

### 3.1.3. Teori Hecksher – Ohlin ( H-O )<sup>5</sup>

Perdagangan internasional terutama digerakkan oleh perbedaan faktor produksi antar negara. Teori ini dikembangkan oleh dua orang ekonom dari Swedi, Eli Hecksher 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 Hecksher-Ohlin tentang pola perdagangan yang menyatakan bahwa suatu negara apabila akan memproduksi akan menggunakan faktor produksi yang relatif banyak sehingga harga barang akan relatif murah.

---

<sup>4</sup> Ibiid.....Hal 25

<sup>5</sup> Ibiid.....Hal 32

#### 3.1.4. Teori Product Life Cycle ( PLC )

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

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

Seperti yang telah diuraikan di atas, teori PLC mempertimbangkan semua variabel yang mempengaruhi perdagangan internasional sebagai variabel yang dinamis, yang senantiasa berubah dari waktu ke waktu, oleh karena teori PLC dibangun dari hasil hipotesa yang siap dibuktikan tentang apa yang terjadi bila semua kurva relevan ( yang sebelumnya di anggap konstan dalam komparatif statik ) bergeser dari waktu ke waktu. Perubahan ini mempengaruhi perdagangan, dan selanjutnya dampak perdagangan berpengaruh terhadap kesejahteraan.

### 3.2. Teori Regresi

Teori regresi diperkenalkan oleh Francis Galton dalam makalahnya yang berjudul Regresi Semesta, yang menyatakan bahwa analisis tertentu berkenaan dengan analisis penafsiran rata-rata.<sup>6</sup>

Analisis regresi berkenaan dengan studi ketergantungan dari satu variabel yang disebut variabel bebas ( *dependent variabel* ), pada satu atau lebih variabel, yaitu variabel yang menerangkan dengan tujuan untuk memperkirakan atau meramal nilai-nilai yang sudah diketahui. Variabel yang menerangkan disebut variabel tidak bebas ( *independent variabel* ).

### 3.3. Teori Penawaran

Penawaran didefinisikan sebagai skedul atau kurva yang menunjukkan berbagai kuantitas yang para produsen ingin dan mampu memproduksi serta menawarkannya dipasar pada setiap harga yang mungkin selama suatu periode tertentu. Dari pengamatan sepintas terlihat bahwa bila harga naik maka kuantitas barang yang ditawarkan naik dan bila harga turun kuantitas yang ditawarkan juga turun. Hubungan ini disebut hukum penawaran. Disini adanya hubungan antara harga suatu barang dengan jumlah yang ditawarkan.

Konsep penawaran digunakan untuk menunjukkan keinginan para penjual (produsen) disuatu pasar. Jumlah barang yang di tawarkan seorang produsen berhubungan dengan banyak faktor, seperti harga yang ditawarkan , harga barang

---

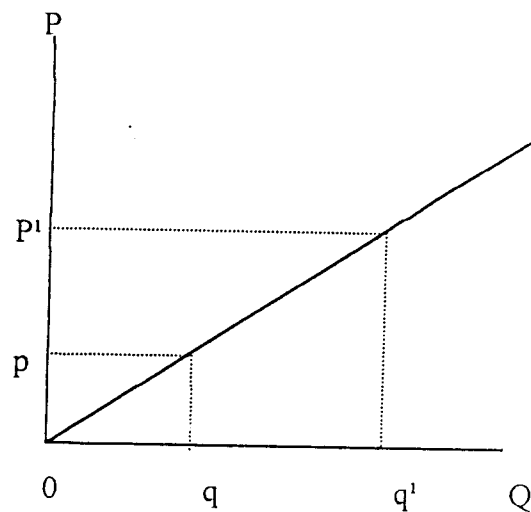
<sup>6</sup> Damodar Gujarati, Ekonometri Dasar, Erlangga, Jakarta, 1991, hal 11

lain, banyaknya produsen, kebijakan pemerintah dan lain sebagainya. Secara umum fungsi penawaran merupakan fungsi dari :

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

### 3.3.1. Harga yang ditawarkan

Sesuai dengan hukum penawaran, jika harga naik maka penawaran akan meningkat (berhubungan positif). Dengan demikian harga kayu lapis Indonesia yang ditawarkan sangat berpengaruh pada jumlah kayu lapis yang ditawarkan tersebut. Semakin tinggi harga kayu lapis Indonesia dipasar internasional maka akan semakin naik volume kayu lapis Indonesia yang ditawarkan. Begitu pula sebaliknya, semakin turun harga kayu lapis dipasar internasional maka volume kayu lapis yang ditawarkan juga akan turun (*ceteris paribus*).



Gambar 3.1. Kurva Penawaran

### 3.3.2. Banyaknya Produsen

Bila skala produksi setiap perusahaan sama, maka jumlah produsen yang semakin banyak akan menyebabkan naiknya penawaran. Semakin sedikit jumlah produsen dalam suatu industri maka penawaran juga akan turun. Dalam hal ini Indonesia dan negara pesaing di asumsikan akan menghasilkan harga kayu lapis di pasar dunia apabila stok kayu lapis bisa dipertahankan.

### 3.3.3. Kebijakan Pemerintah

Kebijakan pemerintah merupakan faktor yang menentukan penawaran suatu komoditi. Semakin longgar kebijakan pemerintah terhadap ekspor non migas (hambatan birokrasi) dapat dikurangi sehingga akan merangsang pertumbuhan ekspor kayu lapis Indonesia ke pasar dunia. Tetapi sebaliknya, semakin ketat kebijakan pemerintah tersebut, maka ekspor kayu lapis juga akan terhambat.

### 3.3.4. Kurva Penawaran

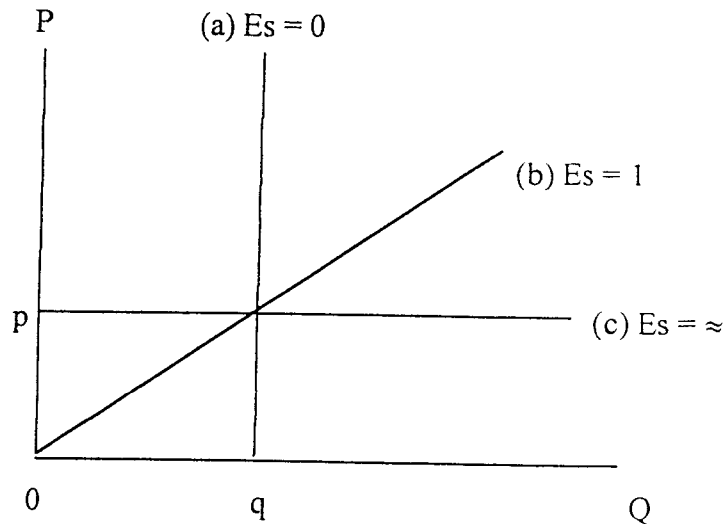
Kurva penawaran pasar menunjukkan hubungan antara kuantitas suatu barang yang di tawarkan penjual (produsen) dari suatu pasar pada berbagai tingkat harga, *ceteris paribus*. Penjumlahan kurva-kurva penawaran individu akan menghasilkan kurva penawaran pasar. Kurva penawaran pasar bukan hanya menyangkut penjumlahan kurva-kurva seluruh produksi, keputusan-keputusan produksi saling tergantung dan asumsi *ceteris paribus* akan cepat berubah.

### 3.3.5. Elastisitas Penawaran

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

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

$$Es = \frac{(dQ / Q)}{(dP / P)} = \frac{dQ}{dP} \times \frac{P}{Q}$$



Gambar 3.2. Kurva Elastisitas Penawaran

Penawaran di katakan elastis bila  $Es > 1$ , unitary elastis jika  $Es = 1$  dan inelastis jika  $Es < 1$ .

### 3.4. Hipotesa Penelitian

Hipotesa didefinisikan sebagai sesuatu yang dianggap benar untuk argumentasi atau mengutarakan pendapat meskipun kebenaran pendapat tersebut bersifat sementara, tentang perilaku variabel dalam model yang digunakan dan akan dibuktikan kebenarannya melalui uji statistik maupun ekonometri.

Agar pengujian dapat digunakan sebagai model penduga yang terbaik, maka harus dipenuhi persyaratan yang mengasumsikan bahwa faktor pengganggu (E) terdistribusikan secara normal.<sup>7</sup>

Hipotesis yang akan diuji pada analisa regresi atas variabel-variabel independen yang mempengaruhi ekspor adalah :

1. Diduga kurs resmi Rupiah terhadap dollar AS dan yen Jepang ( $E_r$ ), akan berpengaruh signifikan dan positif terhadap ekspor kayu lapis ke Amerika Serikat dan Jepang.
2. Diduga harga kayu lapis ( $P$ ), akan berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap ekspor kayu lapis Indonesia ke amerika Serikat dan Jepang.
3. Diduga Dummy Variabel (krisis ekonomi) ( $D_t$ ), akan berpengaruh secara signifikan dan negatif terhadap ekspor kayu lapis Indonesia.

#### 3.4.1. Pengujian F-test

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen secara signifikan atau tidak.

Langkah-langkah yang harus diambil adalah sebagai berikut :

$$a.) H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

dimana  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = koefisien elastis

$$H_a = \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$$

---

<sup>7</sup> Damodar Gujarati, *Ekonometrika Dasar*, Erlangga, Jakarta, 1991, Hal 67



b.) Penentuan daerah kritis dengan menggunakan uji satu sisi yang di tentukan terlebih dahulu, sehingga di dapatkan F tabel.

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak. Bila  $H_0$  ditolak, berarti model tersebut tepat untuk dijadikan model penduga koefisien elastisitas dari persamaan.

Demikian pula sebaliknya.

### 3.4.2. Pengujian t-test

Dalam uji t ini akan dilihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen secara individu.

a.) Pengujian terhadap variabel Er

1.)  $H_0 : \beta_1 = 0$       dimana  $\beta_1 =$  koefisien variabel Er

$H_a : \beta_1 \neq 0$

2.) Terlebih dahulu menentukan deret kritis, sehingga t tabelnya dapat diketahui dari hasil perhitungan data. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  di tolak, begitu pula sebaliknya.

b.) Pengujian terhadap variabel P

1.)  $H_0 : \beta_2 = 0$       dimana  $\beta_2 =$  koefisien variabel P

$H_a : \beta_2 \neq 0$

2.) Setelah hasilnya diketahui maka dapat disimpulkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti  $H_0$  di tolak, begitu pula sebaliknya

c.) Pengujian terhadap variabel Dt

1.)  $H_0 : \beta_3 = 0$       dimana  $\beta_3 =$  koefisien variabel Dt

$H_a : \beta_3 \neq 0$

2.) Setelah hasilnya diketahui maka dapat disimpulkan  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, begitu pula sebaliknya.

### 3.4.3. Pengujian R dan $R^2$

Pengujian R ini dimaksudkan untuk mengukur derajat keeratan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Semakin tinggi R maka akan semakin baik. R mempunyai nilai antara  $-1$  sampai  $1$  ( $-1 < R < 1$ )

Demikian juga dengan  $R^2$  atau koefisien determinan, yaitu mengukur seberapa besar variabel independen yang digunakan dalam penelitian mampu menjelaskan variabel dependen.  $R^2$  ini nilainya terletak antara  $0$  dan  $1$  ( $0 < R^2 < 1$ )

### 3.4.3. Pengujian Asumsi Klasik

#### 3.4.3.1. Pengujian Asumsi Autokorelasi

Autokorelasi dapat terjadi apabila kesalahan pengganggu (error disturbance) suatu periode berkorelasi dengan kesalahan pengganggu periode sebelumnya. Alat penguji terdapat tidaknya autokorelasi adalah Durbin Watson.

Test (DW-test) formulanya sebagai berikut :

$$DW = 2 \left[ \frac{1 - \sum e_t e_{t-1}}{\sum e_t^2} \right]$$

Untuk menguji asumsi ini, maka terlebih dahulu tentukanlah nilai kritis  $d_u$  dan  $d_l$  berdasarkan variabel independen. Jika hipotesa nol menyatakan tidak adanya autokorelasi maka:

Untuk menguji asumsi ini, maka terlebih dahulu tentukanlah nilai kritis  $d_u$  dan  $d_l$  berdasarkan variabel independen. Jika hipotesa nol menyatakan tidak adanya autokorelasi maka:

- a.) Jika  $D_w < d_l$  yang berarti  $H_0$  ditolak sehingga menyatakan terjadinya autokorelasi
- b.) Jika  $D_w > 4-d_l$  maka artinya  $H_0$  ditolak yang berarti terdapatnya autokorelasi
- c.) Jika  $d_u < D_w < 4-d_u$  maka  $H_0$  diterima yang berarti tidak terdapatnya autokorelasi.

#### 3.4.3.2. Pengujian Asumsi Heteroskedastisitas

Heterokedastisitas dapat terjadi jika variabel gangguan mempunyai variabel yang sama untuk semua observasi. Dengan adanya heterokedastisitas adalah penaksir OLS tetap bias dan efisien.

Dengan uji tersebut dapat di ketahui terjadi atau tidaknya heterokedastisitas dapat digunakan dengan berbagai cara yang mana salah

satunya adalah uji gletser yang menggunakan bentuk-bentuk sebagai berikut:

$$|e_i| = \beta X_i + V_i$$

$$|e_i| = \beta \sqrt{X_i} \times V_i$$

$$|e_i| = \frac{\beta}{X_i} + V_i$$

$$|e_i| = \frac{\beta}{\sqrt{X_i}} \times V_i$$

$$|e_i| = \alpha + \beta X_i + V_i$$

$$|e_i| = \sqrt{[\alpha + \beta X_i] + V_i}$$

$$|e_i| = \sqrt{[\alpha + \beta X_i^2] + V_i}$$

(  $V_i$  adalah faktor kesalahan )

Jika  $\beta$  pada regresi-regresi tersebut diatas adalah signifikan, maka berarti ada heterokedastisitas di dalam data. Dan dengan membandingkan antara nilai t-hitung dengan t-tabel. Bila t-hitung melebihi t-tabel maka terdapat heterokedastisitas atau sebaliknya akan terdapat homokedastisitas.

#### 3.4.3.3. Pengujian Asumsi Multikolinear

Multikolinear merupakan suatu keadaan dimana satu atau lebih variabel independen dinyatakan sebagai kombinasi linear dari variabel independen lainnya, yang dengan kata lain suatu variabel independen merupakan fungsi dari variabel independen lainnya. Salah satu cara untuk mengetahui adanya multikolinear adalah dengan langkah pengujian terhadap masing-masing variabel independen untuk mengetahui seberapa jauh korelasinya ( $r^2$ ) yang didapat kemudian dibandingkan dengan  $R^2$  yang didapat dari hasil regresi secara bersama variabel independen dengan variabel dependen. Jika ditemukan antara  $r^2$  yang melebihi  $R^2$  pada model penelitian, maka dari model persamaan tersebut terdapat multikolinear, dan sebaliknya apabila  $R^2$  lebih besar dari semua  $r^2$  maka ini menunjukkan tidak terdapatnya multikolinear pada model persamaan yang di uji. Secara formulasi dapat di tunjukkan :

$$r^2_{Xi Xj} < R^2_{Xij}$$

**BAB IV**  
**GAMBARAN UMUM**  
**KAYU LAPIS INDONESIA**

**4.1. Struktur Ekonomi**

Struktur perekonomian Indonesia sejak tahun 1991 telah bergeser dari dominasi sektor pertanian ke sektor industri pengolahan. Transformasi ini ditandai oleh cenderung mengecilnya peranan sektor pertanian terhadap Produk Domestik Bruto atas dasar harga berlaku, kecuali pada saat terjadi krisis ekonomi di tahun 1998 dan 1999 dimana sektor pertanian meningkat. Pada tahun 1998 peranan sektor pertanian 18,08 persen; tahun 1999 meningkat menjadi 19,61 persen; tahun 2000 dan 2001 kembali menurun masing-masing 17,03 persen dan 16,39 persen. Kontribusi terbesar sektor pertanian diberikan oleh sub-sektor tanaman bahan makanan, utamanya padi yang menjadi bahan makanan pokok rakyat Indonesia.

Sektor pertambangan dan penggalan yang terdiri atas sub sektor minyak dan gas bumi, pertambangan bukan migas serta subsektor penggalan, memperlihatkan peranan berfluktuasi terhadap PDB. Sebelum tahun 1991 peranan sektor pertambangan selalu berada pada peringkat kedua setelah pertanian kemudian berangsur turun menjadi 12,59 persen tahun 1998; 10,00 persen di tahun 1999;

kemudian di tahun 2000 kontribusinya ada peningkatan menjadi 13,78 persen dan akhirnya pada tahun 2001 sedikit menurun menjadi 13,59 persen.

Pada tahun 1999 kontribusi sub sektor minyak dan gas bumi adalah 6,59 persen menurun dari 7,84 persen pada tahun 1998. Pada tahun 2000 peranan sub sektor ini kembali meningkat menjadi 10,22 persen tetapi menurun kembali menjadi 9,60 persen pada tahun 2001. Sementara sub sektor pertambangan bukan migas juga menunjukkan pola serupa kecuali tahun 2001. Pada tahun 1998 peranan sub sektor ini adalah 3,71 persen menjadi hanya 2,52 persen pada tahun 1999; kemudian pada tahun 2000 dan 2001 terus meningkat peranannya masing-masing menjadi 2,65 persen dan 3,06 persen.

Selanjutnya sub sektor penggalian mengalami perubahan yang tidak berarti, dikarenakan nilainya lebih kecil dibanding sub sektor lain dan cenderung menurun, dimana peranannya dari 1,04 persen tahun 1998 menjadi hanya 0,94 persen di tahun 2001. Penurunan ini utamanya dampak dari kondisi sektor bangunan yang merupakan pemakai utama bahan dari hasil penggalian.

Meningkatnya permintaan akan produk barang jadi atau setengah jadi baik domestik maupun internasional, telah mendorong peranan sektor industri pengolahan menjadi peringkat pertama dalam pembentukan PDB sejak tahun 1991. Pada tahun 1998 peranan sektor industri mencapai 25,00 persen kemudian meningkat menjadi 25,99 persen tahun 1999 dan 26,16 persen tahun 2000. Kemudian di tahun 2001 peranannya kembali menurun menjadi 26,11 persen.

Pembentukan PDB sektor industri pengolahan didominasi oleh sub sektor industri bukan migas, khususnya industri makanan, minuman dan tembakau. Dalam pembentukan PDB sub sektor industri bukan migas, industri makanan, minuman dan tembakau memiliki andil terbesar yaitu sebesar 11,59 persen pada tahun 2001, sedang di luar industri tersebut masing-masing kontribusinya kurang dari 4,00 persen. Peranan sub sektor industri migas tahun 1998 sebesar 3,47 persen; tahun 1999 sedikit menurun menjadi 3,19 persen kemudian di tahun 2000 dan 2001 kembali meningkat perannya masing-masing menjadi 4,15 persen.

Disamping yang telah disebutkan, sektor-sektor lain yang cukup besar perannya dalam pembentukan PDB pada tahun 2001 secara berturut-turut adalah sektor perdagangan, hotel dan restoran sebesar 16,09 persen; jasa-jasa (9,46 persen); keuangan; persewaan dan jasa perusahaan (6,20 persen), bangunan (5,64 persen); serta pengangkutan dan komunikasi (5,35 persen). Sektor yang paling kecil sumbangannya adalah sektor listrik, gas dan air bersih yaitu kurang dari 2 persen.

Sumbangan sektor ekonomi tanpa migas terhadap PDB pada tahun 1998 adalah 88,69 persen kemudian meningkat menjadi 90,22 persen tahun 1999. Tahun 2000 menurun menjadi hanya 85,63 persen dan kembali meningkat menjadi 86,25 persen pada 2001.

Secara keseluruhan struktur perekonomian perekonomian Indonesia dapat ditunjukkan pada tabel 4.1 berikut ini :

**Tabel 4.1**  
**Peranan Sektor Ekonomi dalam PDB**  
**Atas Dasar Harga Berlaku ( persen )**

Sektor	1998	1999	2000*	2001**
1. Pertanian, Peternakan, Kehutanan & Perikanan	18.08	19.61	17.03	16.39
2. Pertambangan & Penggalian	12.59	10.00	13.78	13.59
3. Industri Pengolahan	25.00	25.99	26.16	26.11
4. Listrik, Gas & Air Bersih	1.18	1.22	1.18	1.16
5. Bangunan	6.46	6.15	5.94	5.64
6. Perdagangan, Hotel & Restoran	15.35	15.99	15.20	16.09
7. Pengangkutan & Komunikasi	5.43	5.02	5.04	5.35
8. Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	7.31	6.48	6.20	6.20
9. Jasa-jasa	8.59	9.54	9.49	9.46
Produk Domestik Bruto	100.00	100.00	100.00	100.00
PDB Tanpa Migas	88.69	90.22	85.63	86.25

\* Angka sementara

\*\* Angka sangat sementara

#### 4.2. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi nasional yang ditunjukkan oleh PDB atas dasar harga konstan 1993 nampak melemah yaitu hanya 3,32 persen di tahun 2001 ini, bila dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar 4,90 persen. Gambaran ini memperlihatkan ekonomi Indonesia masih belum dapat keluar dari keadaan krisis secara menyeluruh. Walaupun terjadi pertumbuhan yang lamban namun jauh lebih baik bila dibandingkan masa puncak krisis pada tahun 1998 dan 1999.



Kebijakan ekonomi yang diterapkan pemerintah sebelumnya, yang antara lain berupa promosi investasi sektor swasta dengan memperlancar perizinan di bidang penanaman modal belum dapat memberikan dampak nyata seperti yang diharapkan. Hal ini dikarenakan masih dihantui oleh keadaan politik dan keamanan yang belum stabil.

Secara sektoral di tahun 2001 hampir seluruh sektor ekonomi mengalami pertumbuhan positif, kecuali sektor pertambangan yang negatif sebesar minus 0,64 persen. Pertumbuhan tertinggi secara berturut-turut dialami oleh sektor listrik, gas dan air bersih sebesar 8,43 persen; sektor pengangkutan dan komunikasi sebesar 7,51 persen; sektor perdagangan; hotel dan restoran sebesar 5,11 persen; sektor industri pengolahan 4,32 persen; sektor bangunan 3,96 persen; sektor keuangan; persewaan dan jasa perusahaan sebesar 2,99 persen; sektor jasa-jasa sebesar 1,97 persen dan pertumbuhan positif yang paling lamban dialami oleh sektor pertanian yaitu hanya sebesar 0,63 persen.

**Tabel 4.2**  
**Pertumbuhan Rill Sektor Ekonomi**  
**Tahun 1998-2001 ( persen )**

Sektor	1998	1999	2000*	2001**
1. Pertanian, Peternakan, Kehutanan & Perikanan	(1.33)	2.16	1.70	0.63
2. Pertambangan & Penggalian	(2.76)	(1.62)	5.06	(0.64)
3. Industri Pengolahan	(11.4)	3.92	6.10	4.32
4. Listrik, Gas & Air Bersih	3.03	8.27	8.78	8.43
5. Bangunan	(36.44)	(1.91)	5.50	3.96
6. Perdagangan, Hotel & Restoran	(18.22)	(0.06)	5.58	5.11
7. Pengangkutan & Komunikasi	(15.13)	(0.75)	9.38	7.51
8. Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	(26.63)	(7.19)	4.34	2.99
9. Jasa-jasa	(3.85)	1.94	2.20	1.97
Produk Domestik Bruto	(13.13)	0.79	4.90	3.32
PDB Tanpa Migas	(14.22)	1.00	5.29	3.98

\* Angka sementara

\*\* Angka sangat sementara

() Angka negatif

Pertumbuhan PDB tanpa migas di tahun 2001 nampak lamban yaitu 3,98 persen dari 5,29 persen pada tahun 2000. Pertumbuhan sebesar 3,98 persen pada tahun 2001 tersebut, lebih tinggi dari PDB secara total. Hal ini menunjukkan semakin meningkatnya sektor-sektor di luar migas dalam perekonomian nasional. Dengan

demikian sehingga cukup beralasan jika kebijakan ekonomi dewasa ini tetap di arahkan pada sektor riil tanpa migas.

### **4.3. Gambaran Industri Kayu Lapis Indonesia**

Kayu lapis merupakan salah satu dari komoditas ekspor yang menjadi sumber pendapatan dan devisa bagi Indonesia. Produk hutan ini telah memungkinkan berkembangnya kemampuan industri perkayuan nasional dan pada gilirannya mendorong ekspor hasil hutan dalam jumlah dan nilai yang cukup besar. Ekspor hasil hutan ini menjadi penting karena komponen impornya paling kecil dari produk-produk lain yang diekspor, sehingga berperan dalam penghasilan devisa.

Secara umum , industri kehutanan adalah proses pemanfaatan kayu secara modern sehingga diperoleh nilai tambah yang akan memberikan tambahan kesempatan kerja bagi masyarakat (Depkehut, 1986). Industri primer yang mengolah kayu bulat tersebut adalah industri penggergajian dan industri kayu lapis.

Sejak berlakunya Undang-Undang mengenai Penanaman Modal Asing (PMA) dan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) pada akhir tahun 60-an, pengelolaan industri pengolahan kayu di Indonesia termasuk kayu gergajian dan kayu lapis dilakukan secara terpadu. Usaha untuk menggalakkan perkembangan industri pengolahan kayu di dalam negeri melalui upaya pemenuhan kebutuhan bahan baku ini dipertegas dengan di keluarkannya Surat Keputusan Bersama Tiga Menteri (SKBTM) tahun 1980 yang menetapkan bahwa produksi kayu bulat 60 % harus

disediakan untuk pasar didalam negeri dan sisanya 40 % dari produksi kayu bulat boleh diekspor.

Kebijakan ini diikuti dengan dikeluarkannya Surat Keputusan Bersama Empat Dirjen (SKBED) tahun 1981 yang menetapkan volume ekspor kayu bulat tiap tahun yang makin lama makin menurun pada tahun 1985 dilarangnya ekspor kayu bulat (Sularso, 1994). Dua sasaran yang ingin di capai melauai kebijakan ini adalah mengurangi ekspor log dan meningkatkan produksi kayu olahan melauai industri perkayuan terpadu yang berintikan kayu lapis.

Sejak awal tahun 1980 ekspor produk kayu olahan dari Indonesia tetap di dominasi oleh kayu gergajian dan kayu lapis. Sejalan dengan pembangunan ekonomi Indonesia yang mengarah pada industri sebagai penggerak utama pembangunan dan untuk memacu pertumbuhan dalam negeri yang memproduksi komoditi non migas maka melalui Surat Keputusan Menteri Keuangan No.1134/KMK-013/89 tanggal 10 oktober 1989, pemerintah menaikkan pajak ekspor kayu gergajian sebagai bahan baku khususnya kayu bulat lebih diarahkan untuk penggunaan industri didalam negeri.

Menurut klasifikasi Apkindo produk kayu lapis dibedakan atas:

1. Kategori *special item*, termasuk semua produk kayu lapis yang dibuat untuk semua aplikasi, dimana biasanya memerlukan kekhususan bukan ukuran lembaran dan ketebalan standar. Jenis yang termasuk dalam produk ini adalah : *door panels, form panels, door skin*, dan lain-lain

2. Kategori *new product*, termasuk *pre-finished*, dekoratif kayu lapis dan kayu partikel
3. Kategori *other panels*, termasuk didalamnya *blockboard*, *particle board* dan MDF (*medium density fibreboard*).

Menurut Asosiasi Panel Kayu Indonesia (Apkindo) bahwa ekspor kayu lapis Indonesia makin menurun. Sebelum tahun 2001, ekspor kayu lapis rata-rata 7 juta m<sup>3</sup>/tahun. Kemudian mulai tahun lalu turun menjadi 6 juta m<sup>3</sup>. Sedangkan devisa dari kayu lapis menurun juga, yaitu dari 2,1 miliar dolar AS pada tahun 2000 menjadi 1,7 miliar dolar AS pada tahun 2001. Penurunan tersebut karena ada kebijakan pemerintah yang dinilai tidak tepat, yaitu menjelang berakhirnya pemerintahan Soeharto, larangan ekspor kayu log dicabut. Karena itu ekspor log ke negara-negara konsumen kayu lapis Indonesia langsung diserap dan mereka pun kemudian memproduksi kayu lapis.

Selain itu, maraknya penebangan kayu liar yang kemudian diekspor ilegal ke negara-negara seperti ke Malaysia dan Cina juga menyebabkan pasaran rusak. Akibatnya, Cina dan Malaysia yang semula membeli kayu lapis dari Indonesia mulai tahun 2000 justru menawarkan produk kayu lapisnya ke Indonesia. Jadi terbalik, selain itu mereka menjual kayu lapisnya ke negara-negara lain dengan harga lebih murah daripada harga Indonesia. Keadaan ini akan lebih merusak pasaran kayu lapis Indonesia. Tetapi ada untungnya, karena pasaran kayu lapis Indonesia yaitu Jepang,

Korea, dan Taiwan tidak begitu terpengaruh. Dengan kondisi harga di pasar dunia merosot dan banyak perusahaan kayu lapis terpaksa menghentikan produksinya.

**Tabel 4.3.**  
**Penyebaran dan Kapasitas Terpasang**  
**Industri Kayu Lapis di Indonesia**

Lokasi	Jumlah Industri	Kapasitas Terpasang (M <sup>3</sup> )	Share terhadap Kapasitas Total (%)
Sumatera	32	2514856	24.57
Kalimantan	62	4948061	48.33
Jawa	6	939128	9.17
Sulawesi	2	94810	0.92
Maluku	7	861600	8.42
Irian Jaya	8	879000	8.59
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>10237455</b>	<b>100.00</b>

Sumber : *Apkindo, Jakarta, 1999*

Perkembangan industri kayu lapis di Indonesia sampai dengan tahun 1999 telah berdiri 117 unit industri kayu lapis. Penyebaran industri kayu lapis dapat dilihat pada tabel 4.2.

#### **4.4. Perkembangan Ekspor Kayu Lapis Indonesia**

Kontraksi ekonomi yang terjadi di negara-negara tujuan ekspor kayu Indonesia seperti Jepang dan Korea, serta penurunan permintaan dunia atas kayu mengakibatkan tertekannya harga dan volume ekspor kayu Indonesia, termasuk kayu lapis (58% produk kayu Indonesia yang diekspor ke Jepang adalah kayu lapis) Penurunan harga dan permintaan dunia atas kayu Indonesia ini, menurut Apkindo (Asosiasi Panel Kayu Indonesia) mengakibatkan penurunan kinerja

ekspor kayu lapis Indonesia tahun 2000 sebesar 9,24 % yaitu dari US\$ 2,17 (tahun 2001) menjadi US\$ 1,97 miliar.

Penurunan volume ekspor kayu lapis Indonesia tahun ini, selain disebabkan oleh penurunan permintaan kayu secara umum, juga disebabkan oleh ekspor kayu gelondongan (log) asal Indonesia sejak Tahun 1998 lalu sesuai dengan nota kesepakatan (LOI) antara Indonesia dan IMF.

Pembukaan keran ekspor kayu gelondongan Indonesia, selain mengakibatkan berkurangnya potensi untuk meraih nilai tambah, juga mengakibatkan berkurangnya kinerja ekspor produk-produk kayu olahan asal Indonesia secara umum.

Mundurnya kinerja ekspor produk-produk kayu olahan asal Indonesia ini disebabkan oleh maraknya aksi penyelundupan dan aksi penebangan liar, semenjak ekspor kayu gelondongan ini dibuka sebagai buntut semakin sulitnya pemerintah melakukan pengawasan. Terjadi dua efek yang sangat merugikan akibat aksi-aksi penyelundupan kayu gelondongan dari Indonesia, yaitu:

1. Berkurangnya pasok kayu gelondongan bagi industri-industri pengolahan kayu dalam negeri
2. Menurunnya daya saing produk-produk industri pengolahan kayu dalam negeri di pasar internasional

Tabel 4.4.  
Perkembangan ekspor kayu lapis  
Indonesia

Tahun	Ekspor Plywood (m <sup>3</sup> )	Value (000 US\$)
1997	8500000	3416225
1998	5423000	1524000
1999	6197500	1847000
2000	6972000	2170000
2001	6588000	1970000

Sumber : Apkindo, 2002

Aksi-aksi penyelundupan yang terjadi semenjak dibukanya ekspor log memang sangat parah. Bahkan mengakibatkan kelangkaan kayu gelondongan di pasar domestik, sehingga mengakibatkan kenaikan harga kayu gelondongan di pasar domestik.

Parahnya lagi, kayu-kayu log illegal tersebut di kirim ke negara-negara yang selama ini menjadi pesaing Indonesia di sektor industri pengolahan kayu seperti Cina dan Malaysia, hal inilah yang mengakibatkan berkurangnya kinerja ekspor kayu olahan Indonesia. Namun Apkindo mengatakan bahwa untuk produk kayu lapis untuk konsumen dalam negeri tidak ada masalah, karena rata-rata untuk keperluan konsumen dalam negeri dibutuhkan satu juta m<sup>3</sup> per tahun.<sup>7</sup>



#### **4.5. Kebijakan Perdagangan Luar Negeri Indonesia**

##### **(Deregulasi dalam Peningkatan ekspor non migas)**

###### **1.) Paket Kebijakan 15 Januari 1987**

Paket ini merupakan langkah lanjutan dari paket deregulasi sebelumnya khususnya paket 6 Mei dan 23 Oktober 1986, dengan tujuan peningkatan efisiensi, inovasi dan produktivitas beberapa sektor industri tertentu dalam rangka meningkatkan ekspor non migas

###### **2.) Paket Kebijakan 20 Oktober 1988**

Paket ini bertujuan merangsang terhimpunnya dana dari masyarakat untuk biaya pembangunan. Paket ini berusaha menggairahkan pasar modal. Paket ini juga bertujuan memudahkan masyarakat menyimpan uang mereka di Bank, sebaliknya memudahkan pengusaha industri untuk memperoleh kredit.

###### **3.) Paket Kebijakan 28 Mei 1990**

Paket ini di keluarkan dengan tujuan mengurangi biaya tinggi dan meningkatkan daya saing perekonomian yang meliputi penyederhanaan prosedur perizinan usaha dan penghapusan tata niaga impor, serta penurunan bea masuk tambahan. Cakupan paket baru itu meliputi perizinan usaha peternakan, perikanan, apotik dan perdagangan obat tradisional, tata niaga impor dan berbagai komoditi pertanian, industri serta tarif biaya masuk tambahan.

---

<sup>7</sup> Suara Merdeka, 29 Januari 2002, Jakarta

#### 4.) Paket Kebijakan 3 Juni 1991

Paket ini berisi penyederhanaan dan penghapusan tata niaga ekspor dan impor serta perdagangan Luar Negeri untuk beberapa komoditi tertentu : penurunan dan peniadaan tarif bea masuk dan bea masuk tambahan serta memperluas kesempatan investor dengan mengurangi jenis dan usaha yang tertutup untuk PMA dan PMDN.

## BAB V

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 5.1. Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah volume ekspor kayu lapis Indonesia oleh negara Amerika Serikat dan Jepang, harga produk kayu lapis di Amerika Serikat dan Jepang, tingkat kurs Rupiah terhadap dollar AS dan yen Jepang, serta Dummy variabel (krisis ekonomi)

Untuk mendukung analisa ini dipergunakan data sekunder dan pencatatan angka-angka dari berbagai laporan dan studi kepustakaan diantaranya: Badan Pusat Statistik (BPS), Statistik Keuangan Indonesia (BI), International Finance Statistic (IFS), Asosiasi Panel Kayu Indonesia (Apkindo) maupun data lain yang mendukung penelitian ini.

Hasil print out komputer perhitungan dengan menggunakan program TSP (Time Series Processor) diperoleh persamaan :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 Er + \beta_2 P + \beta_3 Dt + E$$

Dimana:

Y = volume ekspor kayu lapis Indonesia ( Ton )

Er1 = nilai tukar dollar AS terhadap rupiah ( US \$ )

Er2 = nilai tukar Yen Jepang terhadap rupiah ( 100 Yen )

P = harga kayu lapis yang diekspor ( 000 US \$ )

Dt = Dummy Variabel ( krisis ekonomi )

Dt = 0 → sebelum krisis ekonomi

Dt = 1 → sesudah krisis ekonomi

### 5.2.a. Analisis Data Ekspor Kayu Lapis Indonesia Ke Negara AS

Hasil estimasi dapat disajikan dalam bentuk tabel 5.1

Tabel 5.1.  
Analisis Regresi

Variabel	Coefficient	Std.error	T-stat	2-tail sig.
C	25861.591	44709.482	0.5784364	0.5706
Er	65.325063	12.577433	5.1938311	0.0001
P	1.1475376	0.1313967	8.7333821	0.0000
Dt	-288991.17	85687.987	-3.3725985	0.0036

R-squared	0.872565	Mean of dependent var	481030.6
Adjusted R-squared	0.850076	S.D of dependent var	163991.7
S.E of Regression	63497.62	Sum of squared resid	6.85SE+10
Log likelihood	-259.8129	F- statistic	38.80033
D-W Stat	1.719632	Prob ( F-statistic)	0.000000

Dari hasil perhitungan analisis regresi diatas dapat diketahui bahwa:

1. Nilai koefisien nilai tukar rupiah terhadap dollar AS (Er) adalah 65,325063; dimana jika nilai tukar rupiah terhadap dollar AS mengalami kenaikan sebesar 1 satuan maka ekspor kayu lapis Indonesia ke Amerika Serikat mengalami kenaikan sebesar 65,325063 ton.

2. Nilai koefisien harga kayu lapis (P) adalah 1,1475376; dimana jika harga kayu lapis mengalami kenaikan sebesar 1 satuan maka ekspor kayu lapis Indonesia ke Amerika Serikat mengalami kenaikan sebesar 1,1475376 ton.
3. Nilai koefisien dummy (krisis ekonomi) adalah -2889914,17; dimana jika terjadi krisis ekonomi maka ekspor kayu lapis ke Amerika Serikat mengalami penurunan sebesar 288991,17 ton.

#### **5.3.a. Pengujian Koefisien Determinasi R<sup>2</sup>**

Nilai R<sup>2</sup> merupakan nilai koefisien determinasi majemuk yang mengukur tingkat hubungan antara variabel dependen dengan semua variabel yang menjelaskan secara bersama-sama. Nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,87 mengandung arti bahwa seluruh variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 87 persen, sedangkan 13 persen dipengaruhi faktor-faktor yang ada diluar model.

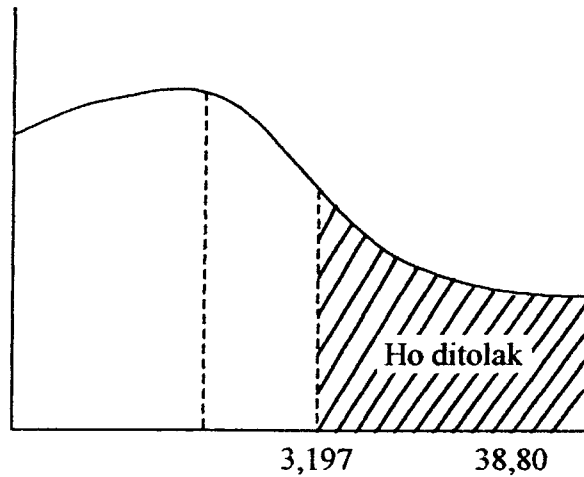
#### **5.4.a. Pengujian Koefisien Regresi Secara Serempak (F-test)**

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji F untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen serta sejauh mana keeratan semua koefisien regresi variabel independen terhadap variabel dependen.

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai F tabel} &= f(\alpha; k-1; n-k) \\
 &= f(0,05; 3-1; 21-3) \\
 &= 3,197
 \end{aligned}$$

$$\text{Nilai F hitung} = 38,80$$

Gambar 5.1.  
 Uji F statistik Hasil Regresi Penawaran Kayu Lapis  
 Indonesia ke Amerika Serikat



Nilai F hitung > F tabel , maka F hitung terletak didaerah penolakan Ho. Berarti secara bersama-sama nilai tukar rupiah terhadap dollar AS, harga kayu lapis dan krisis ekonomi mempengaruhi besarnya ekspor kayu lapis Indonesia.

**5.5.a. Pengujian Koefisien Regresi Secara Individu ( Uji t )**

Dari pengujian diatas kita dapat memperoleh t – hitung dari masing-masing variabel penjelas sebagai berikut :

$$t\text{-tabel} = t_{\alpha \text{ df}(n-k)}$$

Dimana  $\alpha$  = level of signifikan

N = jumlah data

K = koefisien variabel

### 5.5.1.a. Uji t Terhadap Variabel Nilai Tukar Rp Terhadap dollar AS

$$\alpha 5\% \rightarrow t_{\alpha} df(n-k-1)$$

$$= t_{0,05} df(21-3-1)$$

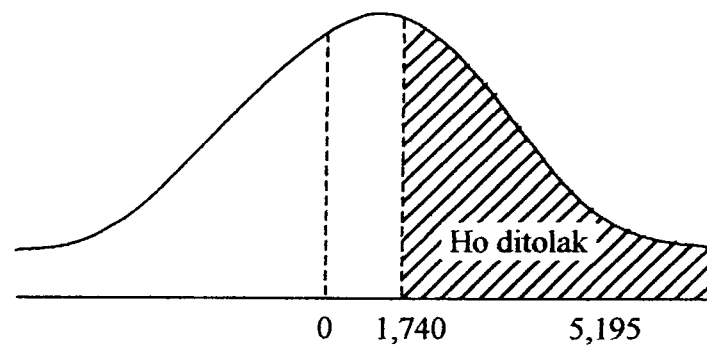
$$= t_{0,05} df 17$$

$$t_{hitung} = 5,194$$

$$t_{tabel} = 1,740$$

Gambar 5.2.

Uji t terhadap nilai tukar Rp (Er)



Dari hasil uji t tersebut terlihat bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima,  $t_{hitung}$  Er terletak didaerah penolakan  $H_0$ , parameter  $\beta_1$  signifikan berdasarkan uji t pada derajat 5 %. Berarti secara individu variabel nilai tukar Rp terhadap dollar AS mempengaruhi ekspor kayu lapis Indonesia. Nilai tukar Rp tersebut berpengaruh positif terhadap ekspor kayu lapis Indonesia.

### 5.5.2.a. Uji t Terhadap Variabel Harga Kayu Lapis Indonesia ( P )

$$\alpha 5\% \rightarrow t_{\alpha} df(n-k-1)$$

$$= t_{0,05} df(21-3-1)$$

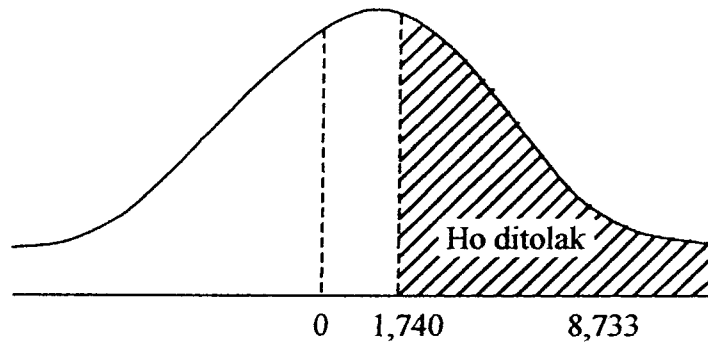
$$= t_{0,05} df 17$$

$$t \text{ hitung} = 8,733$$

$$t \text{ tabel} = 1,740$$

Gambar 5.3.

Uji t terhadap variabel harga kayu lapis (P)



Dari hasil uji t tersebut terlihat bahwa  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ , maka  $H_a$  diterima,  $t\text{-hitung}$  P terletak didaerah penolakan  $H_0$ , parameter  $\beta_2$  signifikan berdasarkan uji t pada derajat 5 %. Berarti secara individu variabel harga kayu lapis mempengaruhi ekspor kayu lapis Indonesia. Harga kayu lapis tersebut berpengaruh positif terhadap ekspor kayu lapis Indonesia.

#### 5.5.3.a. Uji t Terhadap Dummy Variabel (Krisis Ekonomi)

$$\alpha 5\% \rightarrow t_{\alpha} df(n-k-1)$$

$$= t_{0,05} df(21-3-1)$$

$$= t_{0,05} df 17$$

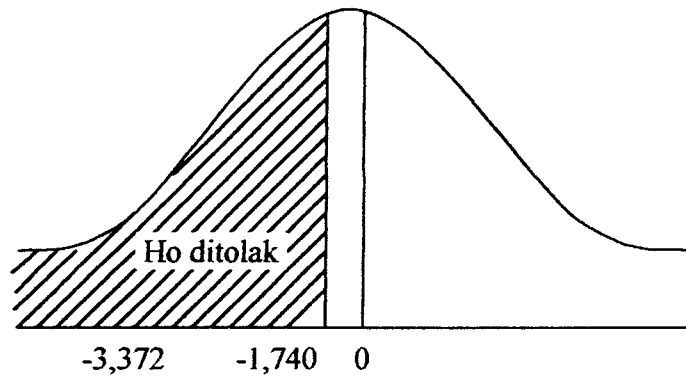
$$t \text{ hitung} = -3,372$$

$$t \text{ tabel} = -1,740$$



Gambar 5.4.

Uji t terhadap dummy variabel (krisis ekonomi)



Dari hasil uji t tersebut terlihat bahwa  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ , maka  $H_a$  diterima,  $t\text{-hitung}$   $D_t$  terletak didaerah penolakan  $H_0$ . Parameter  $\beta_3$  signifikan berdasarkan uji t pada derajat 5 % . Berarti secara individu krisis ekonomi mempengaruhi ekspor kayu lapis Indonesia. Krisis ekonomi tersebut berpengaruh negatif terhadap ekspor kayu lapis Indonesia.

#### 5.6.a. Pengujian Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini akan dilakukan pengujian terhadap asumsi klasik yang dapat saja terjadi dimana akan dilihat apakah multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi terdapat pada model yang dipergunakan dalam penelitian ini.

##### 5.6.1.a. Multikolinearitas

Untuk menguji ada tidaknya hubungan yang sempurna antara variabel-variabel independen dengan variabel dependen. Pada lampiran dapat dilihat, bahwa mengikuti teori dari *Klein*, dimana dilakukan pengujian pada masing-masing variabel independen untuk mengetahui  $r^2$  dari masing-masing hubungan antar variabel

independen tersebut lebih besar atau lebih kecil dari  $R^2$  dari hasil regresi persamaan tersebut ternyata didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 5.2.  
Pengujian Multikolinearitas

Variabel	$R^2$ Variabel	$R^2$ Keseluruhan	Keterangan
Er - P	0,861030	0,872565	Tidak ada Multikolinear
Er - Dt	0,023418	0,872565	Tidak ada Multikolinear
P - Dt	0,860458	0,872565	Tidak ada Multikolinear

#### 5.6.2.a. Heteroskedastisitas

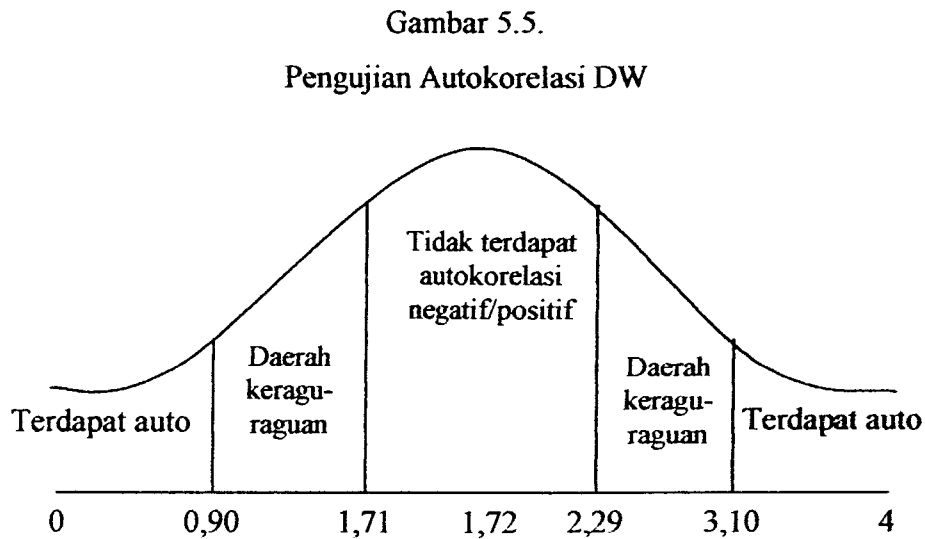
Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas dengan menggunakan uji Glesjer. Dengan menentukan hipotesis yang menyatakan jika dari hasil perhitungan menghasilkan nilai t-hitung yang signifikan atau  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ , maka dapat dikatakan terdapat heteroskedastisitas demikian pula sebaliknya. Dengan menggunakan  $\alpha = 5\%$  maka dapat diperoleh t-tabel 1,740

Tabel 5.3.  
Pengujian Heteroskedastisitas

Variabel	t-hitung	t-tabel	Keterangan
Er	0.5925094	1,740	Tidak ada Heteroskedastisitas
P	0.5598130	1,740	Tidak ada Heteroskedastisitas
Dt	-0.6713791	1,740	Tidak ada Heteroskedastisitas

### 5.6.3.a. Uji Autokorelasi

Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi, yaitu ada atau tidaknya hubungan yang signifikan antara residual didalam regresi. Dalam penelitian ini dengan melihat Durbin Watson = 1,72 sedangkan Dw tabel 5 %, maka  $d_l = 0,90$  dan  $d_u = 1,71$



Dari hasil perhitungan yang diperoleh nilai Durbin Watson terletak didaerah tidak ada autokorelasi, tidak terdapat autokorelasi + atau - sehingga dapat ditarik kesimpulan tidak ada autokorelasi baik + maupun -.

### 5.2.b. Analisis Data Ekspor Kayu Lapis Indonesia Ke Negara Jepang.

Hasil estimasi dapat disajikan dalam bentuk tabel 5.4.

Tabel 5.4.  
Analisis Regresi

Variabel	Coefficient	Std.error	T-stat	2-tail sig.
C	110761.21	80979.281	1.3677723	0.1892
Er	129.40554	44.505931	2.9076022	0.0098
P	1.3127552	0.0922227	14.234625	0.0000
Dt	-567639.71	260314.99	-2.1805879	0.0436

R-squared	0.944857	Mean of dependent var	1212058.0
Adjusted R-squared	0.935126	S.D of dependent var	761982.2
S.E of Regression	194079.1	Sum of squared resid	6.40E+11
Log likelihood	-283.2754	F- statistic	97.09728
D-W Stat	1.870711	Prob ( F-statistic)	0.000000

---

Dari hasil perhitungan analisis regresi diatas dapat diketahui bahwa:

1. Nilai koefisien nilai tukar terhadap yen Jepang (Er) adalah 129,40554; dimana jika nilai tukar rupiah terhadap yen Jepang mengalami kenaikan sebesar 1 satuan maka ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang mengalami kenaikan sebesar 129,40554 ton.
2. Nilai koefisien harga kayu lapis (P) adalah 1,3127552; dimana jika harga kayu lapis mengalami kenaikan sebesar 1 satuan maka ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang mengalami kenaikan sebesar 1,3127552 ton.

3. Nilai koefisien dummy (krisis ekonomi) adalah -567639,71; dimana jika terjadi krisis ekonomi maka ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang mengalami penurunan sebesar 567639,71 ton.

#### **5.3.b. Pengujian Koefisien Determinasi R<sup>2</sup>**

Nilai R<sup>2</sup> merupakan nilai koefisien determinasi majemuk yang mengukur tingkat hubungan antara variabel dependen dengan semua variabel yang menjelaskan secara bersama-sama. Nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,94 mengandung arti bahwa seluruh variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 94 persen, sedangkan 4 persen dipengaruhi faktor-faktor yang ada diluar model.

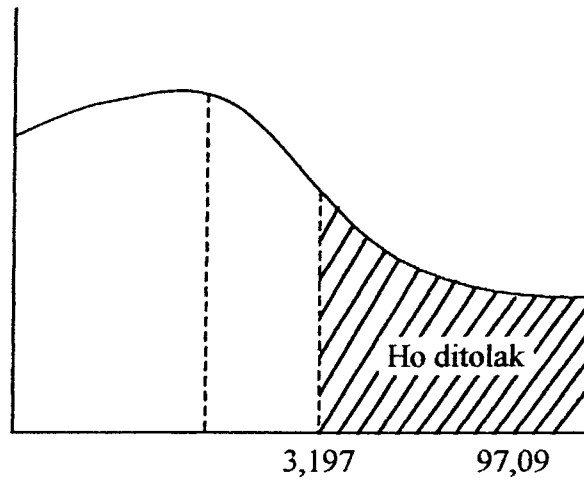
#### **5.4.b. Pengujian Koefisien Regresi Secara Serempak (F-test)**

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji F untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen serta sejauh mana keeratan semua koefisien regresi variabel independen terhadap variabel dependen.

$$\begin{aligned}\text{Nilai F tabel} &= f(\alpha ; k-1 ; n-k) \\ &= f(0,05 ; 3-1 ; 21-3) \\ &= 3,197\end{aligned}$$

$$\text{Nilai F hitung} = 97,09$$

Gambar 5.6.  
Uji F statistik Hasil Regresi Penawaran Kayu Lapis  
Indonesia ke Jepang



Nilai F hitung  $>$  F tabel , maka F hitung terletak didaerah penolakan  $H_0$ .  
Berarti secara bersama-sama nilai tukar rupiah terhadap yen Jepang, harga kayu lapis dan krisis ekonomi mempengaruhi besarnya ekspor kayu lapis Indonesia.

#### 5.5.b. Pengujian Koefisien Regresi Secara Individu ( Uji t )

Dari pengujian diatas kita dapat memperoleh t – hitung dari masing-masing variabel penjelas sebagai berikut :

$$t\text{-tabel} = t_{\alpha \text{ df}(n-k)}$$

Dimana  $\alpha$  = level of signifikan

N = jumlah data

K = koefisien variabel

### 5.5.1.b. Uji t Terhadap Variabel Nilai Tukar Rp Terhadap yen Jepang

$$\alpha 5 \% \rightarrow t \alpha \text{ df}(n-k-1)$$

$$= t 0,05 \text{ df}(21-3-1)$$

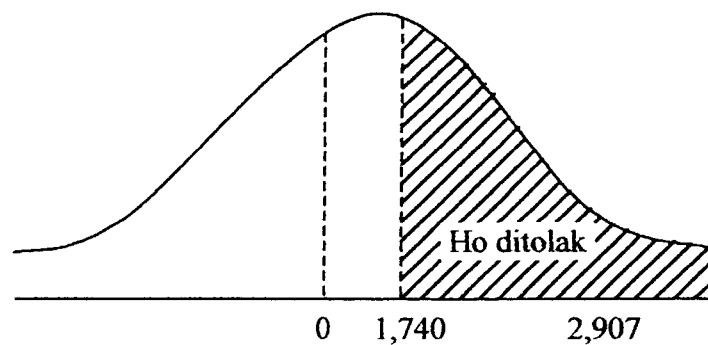
$$= t 0,05 \text{ df } 17$$

$$t \text{ hitung} = 2,907$$

$$t \text{ tabel} = 1,740$$

Gambar 5.7.

Uji t terhadap nilai tukar Rp (Er)



Dari hasil uji t tersebut terlihat bahwa  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ , maka  $H_a$  diterima,  $t\text{-hitung}$   $E_r$  terletak didaerah penolakan  $H_0$ , parameter  $\beta_1$  signifikan berdasarkan uji t pada derajat 5 %. Berarti secara individu variabel nilai tukar Rp terhadap yen Jepang mempengaruhi ekspor kayu lapis Indonesia. Nilai tukar Rp tersebut berpengaruh positif terhadap ekspor kayu lapis Indonesia.

### 5.5.2.b. Uji t Terhadap Variabel Harga Kayu Lapis Indonesia ( P )

$$\alpha 5 \% \rightarrow t \alpha \text{ df}(n-k-1)$$

$$= t 0,05 \text{ df}(21-3-1)$$

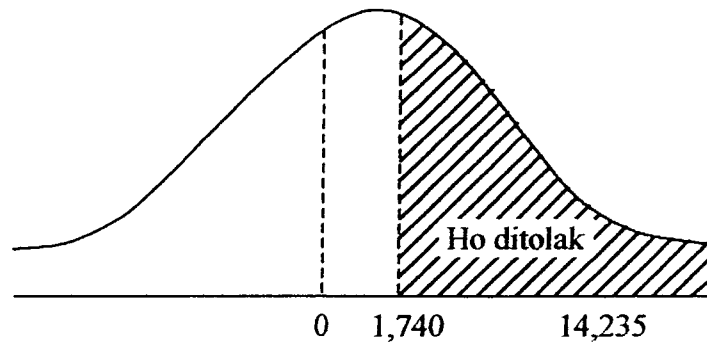
$$= t 0,05 \text{ df } 17$$

$$t \text{ hitung} = 14,235$$

$$t \text{ tabel} = 1.740$$

Gambar 5.8.

Uji t terhadap variabel harga kayu lapis (P)



Dari hasil uji t tersebut terlihat bahwa  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ , maka  $H_a$  diterima,  $t\text{-hitung}$  P terletak didaerah penolakan  $H_0$ , parameter  $\beta_2$  signifikan berdasarkan uji t pada derajat 5 %. Berarti secara individu variabel harga kayu lapis mempengaruhi ekspor kayu lapis Indonesia. Harga kayu lapis tersebut berpengaruh positif terhadap ekspor kayu lapis Indonesia.

#### 5.5.3.b. Uji t Terhadap Dummy Variabel (Krisis Ekonomi)

$$\alpha 5 \% \rightarrow t \alpha \text{ df } (n-k-1)$$

$$= t 0,05 \text{ df } (21-3-1)$$

$$= t 0,05 \text{ df } 17$$

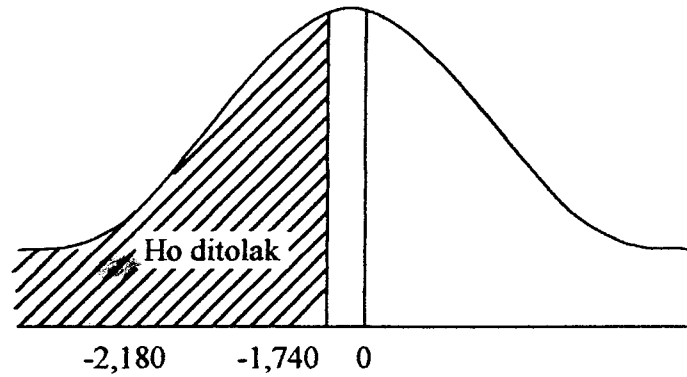
$$t \text{ hitung} = -2,180$$

$$t \text{ tabel} = -1.740$$



Gambar 5.9.

Uji t terhadap dummy variabel (krisis ekonomi)



Dari hasil uji t tersebut terlihat bahwa  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ , maka  $H_a$  diterima,  $t\text{-hitung}$   $D_t$  terletak didaerah penolakan  $H_0$ . Parameter  $\beta_3$  signifikan berdasarkan uji t pada derajat 5 % . Berarti secara individu krisis ekonomi mempengaruhi ekspor kayu lapis Indonesia. Krisis ekonomi tersebut berpengaruh negatif terhadap ekspor kayu lapis Indonesia.

#### 5.6.b. Pengujian Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini akan dilakukan pengujian terhadap asumsi klasik yang dapat saja terjadi dimana akan dilihat apakah multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi terdapat pada model yang dipergunakan dalam penelitian ini.

##### 5.6.1.b. Multikolinearitas

Untuk menguji ada tidaknya hubungan yang sempurna antara variabel-variabel independen dengan variabel dependen. Pada lampiran dapat dilihat, bahwa mengikuti teori dari *Klein*, dimana dilakukan pengujian pada masing-masing variabel independen untuk mengetahui  $r^2$  dari masing-masing hubungan antar variabel

independen tersebut lebih besar atau lebih kecil dari  $R^2$  dari hasil regresi persamaan tersebut ternyata didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 5.5.  
Pengujian Multikolinearitas

Variabel	$R^2$ Variabel	$R^2$ Keseluruhan	Keterangan
Er – P	0,863099	0,944857	Tidak ada Multikolinear
Er – Dt	0,131885	0,944857	Tidak ada Multikolinear
P – Dt	0,870146	0,944857	Tidak ada Multikolinear

#### 5.5.2.a. Heteroskedastisitas

Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas dengan menggunakan uji Glesjer. Dengan menentukan hipotesis yang menyatakan jika dari hasil perhitungan menghasilkan nilai t-hitung yang signifikan atau  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ , maka dapat dikatakan terdapat heteroskedastisitas demikian pula sebaliknya. Dengan menggunakan  $\alpha = 5\%$  maka dapat diperoleh t-tabel 1,740

Tabel 5.6.  
Pengujian Heteroskedastisitas

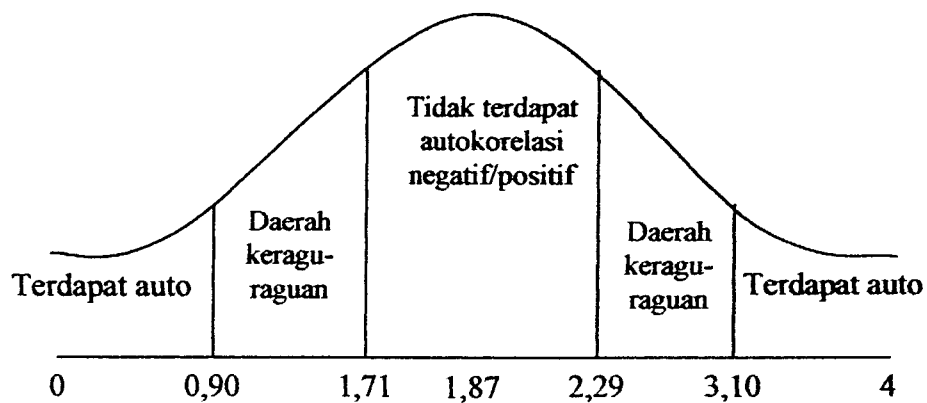
Variabel	t-hitung	t-tabel	Keterangan
Er	0,5532917	1,740	Tidak ada Heteroskedastisitas
P	1,0817296	1,740	Tidak ada Heteroskedastisitas
Dt	-1,5777904	1,740	Tidak ada Heteroskedastisitas

### 5.6.3.b. Uji Autokorelasi

Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi, yaitu ada atau tidaknya hubungan yang signifikan antara residual didalam regresi. Dalam penelitian ini dengan melihat Durbin Watson = 1,87 sedangkan Dw tabel 5 %, maka  $d_l = 0,90$  dan  $d_u = 1,71$

Gambar 5.10.

Pengujian Autokorelasi DW



Dari hasil perhitungan yang diperoleh nilai Durbin Watson terletak didaerah tidak ada autokorelasi, tidak terdapat autokorelasi + atau - sehingga dapat ditarik kesimpulan tidak ada autokorelasi baik + maupun -.

**BAB IV**  
**KESIMPULAN DAN IMPLIKASI**  
**KEBIJAKSANAAN**

**6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisa data yang telah diketengahkan pada bab V dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil pengolahan data time series kurun waktu 1981 – 2001 dengan menggunakan variabel independen harga kayu lapis, kurs dollar dan yen serta dummy ( krisis ekonomi ) antara lain :
  - a. Untuk negara Amerika Serikat diperoleh  $R^2$  sebesar 87 persen yang berarti variasi variabel independen mampu menjelaskan variasi variabel dependen sebesar 87 persen dan sebesar 13 persen dipengaruhi oleh faktor – faktor lain diluar model.
  - b. Untuk negara Jepang diperoleh  $R^2$  sebesar 94 persen yang berarti variasi variabel independen mampu menjelaskan variasi variabel dependen sebesar 94 persen dan sebesar 6 persen dipengaruhi oleh faktor – faktor lain diluar model.
2. Pengujian variabel dependen secara serempak ditunjukkan f-hitung untuk negara Amerika Serikat sebesar 38,80 sedangkan Jepang sebesar 97,09 dan berada didaerah penolakan  $H_0$ , artinya secara bersama-sama nilai tukar rupiah terhadap dollar dan yen, harga kayu lapis serta dummy (krisis

ekonomi) mempengaruhi besarnya ekspor kayu lapis Indonesia ke negara Amerika Serikat dan Jepang.

3. Menurut hasil perhitungan analisis regresi menunjukkan bahwa :
  - a. Nilai koefisien nilai tukar rupiah terhadap yen Jepang 129,40554 lebih besar daripada nilai koefisien nilai tukar rupiah terhadap dollar AS 65,325063.
  - b. Nilai koefisien harga kayu lapis ke negara Jepang 1,3127552 lebih besar daripada nilai koefisien harga kayu lapis ke negara AS 1,1475376.
  - c. Nilai koefisien dummy ( krisis ekonomi ) Jepang -567639,71 lebih besar daripada nilai koefisien dummy AS -288991,17.
4. Krisis ekonomi menunjukkan angka negatif karena ekspor kayu lapis Indonesia mengalami penurunan, ini berarti penawaran di pasar dunia khususnya di Jepang dan Amerika Serikat relatif lambat sehingga negara Indonesia bukanlah pesaing yang kuat dalam ekspor kayu lapis.

## **6.2. Implikasi Kebijakan**

Bersadarkan kesimpulan yang dikemukakan diatas, implikasi kebijakan berkaitan hasil penelitian ini adalah :

1. Nilai kurs mata uang asing khususnya dollar AS sangat berpengaruh dalam ekspor karena perdagangan internasional sebagian besar negara-negarnya menggunakan kurs dollar AS. Untuk itu kestabilan nilai kurs sangat diperlukan.

2. Harga ekspor sangat berpengaruh dalam ekspor oleh karena itu penetapan harga ekspor harus kompetitif sehingga dapat bersaing dengan negara lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- \_\_\_\_\_, *Pendapatan Indonesia*, BPS, Jakarta, 2002.
- \_\_\_\_\_, *Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia*, Bank Indonesia, Jakarta, Berbagai Edisi.
- \_\_\_\_\_, *Statistik Indonesia*, BPS, Jakarta, Berbagai Edisi.
- \_\_\_\_\_, *Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*, BPS, Jakarta, Berbagai Edisi.
- Boediono, *Ekonomi Internasional*, Seri Sinopsis Pengantar Ekonomi, No.3, BPFE, Edisi 8, 1998.
- Gujarati Damodar (terjemahan), *Ekonometri Dasar*, Cetakan keempat, Erlangga, Jakarta, 1995.
- Krugman Paul. R (terjemahan), *Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan*, Buku Pertama, Rajawali Press, Jakarta, 1995.
- Lindert dan Kindleberger, *Ekonomi Internasional*, Edisi 8, 1998.
- Rujehan, *Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi dan Ekspor Kayu Lapis Indonesia*, Tesis, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1994.
- Suara Merdeka, 29 Januari 2002, Jakarta.
- Sudarman Arief, *Teori Ekonomi Mikro*, Jilid 2, Edisi III, BPFE, Yogyakarta, 1990.
- Sularso Andi. R, *Analisis Strategi Ekspor Kayu Lapis Indonesia*, Majalah Argapura, Universitas Jember, Vol.14, No 1 / 2, 1994.
- Wahyuni Dyah, *Analisis Penawaran Ekspor Industri Manufaktur Di Indonesia: Pendekatan Partial Adjustment Model (PAM)*, Skripsi, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, 2001.

# *LAMPIRAN*



### Data Ekspor Kayu Lapis Indonesia Ke Amerika Serikat

Obs	Y	Er1	P	Dt
1981	48675,6	643,05	16571,9	0,0
1982	122823,8	691,94	54681,1	0,0
1983	352556,8	994,12	158772,4	0,0
1984	439925,5	1075,87	183260,6	0,0
1985	604538,9	1130,70	260287,5	0,0
1986	587188,1	1665,40	262917,6	0,0
1987	722916,3	1651,70	384346,7	0,0
1988	529645,3	1729,38	308893,6	0,0
1989	542225,6	1795,48	317693,9	0,0
1990	622435,0	1901,00	381163,2	0,0
1991	491990,6	1992,00	309354,3	0,0
1992	543883,9	2062,00	373351,9	0,0
1993	680073,3	2110,00	430924,0	0,0
1994	397837,3	2200,00	366469,3	0,0
1995	391979,1	2308,00	313865,2	0,0
1996	422019,7	2383,00	368108,0	0,0
1997	407858,6	4650,00	347250,4	1,0
1998	517484,6	8025,00	270770,6	1,0
1999	467462,7	7100,00	304026,6	1,0
2000	344626,7	9595,00	209324,0	1,0
2001	363491,9	10400,00	191980,0	1,0

**Y = Volume Ekspor Kayu Lapis Indonesia ( Ton )**

**Er1 = Nilai Tukar Dollar AS Terhadap Rupiah ( US \$ )**

**P = Harga Kayu Lapis Indonesia ( 000 US \$ )**

**Dt = Dummy Variabel Sebelum dan Sesudah Krisis Ekonomi**

Dt = 0 → sebelum krisis ekonomi

Dt = 1 → sesudah krisis ekonomi

LS // Dependent Variable is Y  
 Date: 9-30-2003 / Time: 10:39  
 SMPL range: 1981 - 2001  
 Number of observations: 21

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	25861.591	44709.482	0.5784364	0.5706
ER	65.325063	12.577433	5.1938311	0.0001
P	1.1475376	0.1313967	8.7333821	0.0000
DT	-288991.17	85687.987	-3.3725985	0.0036
R-squared	0.872565	Mean of dependent var		481030.6
Adjusted R-squared	0.850076	S.D. of dependent var		163991.7
S.E. of regression	63497.62	Sum of squared resid		6.85E+10
Log likelihood	-259.8129	F-statistic		38.80033
Durbin-Watson stat	1.719632	Prob(F-statistic)		0.000000

Coefficient Covariance Matrix

C,C	2.00E+09	C,ER	-247826.5
C,P	-4759.597	C,DT	1.23E+09
ER,ER	158.1918	ER,P	-0.051927
ER,DT	-996687.7	P,P	0.017265
P,DT	603.0654	DT,DT	7.34E+09

Residual Plot

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
1981	-38206.6	48676.0	86882.6
1982	-10991.0	122824.	133615.
1983	79565.5	352557.	272992.
1984	-10692.8	439926.	450619.
1985	67395.9	604539.	537143.
1986	32676.5	587188.	554512.
1987	-12570.9	422916.	435487.
1988	35841.0	529645.	493804.
1989	38934.0	542226.	503292.
1990	31337.8	622435.	591097.
1991	7566.44	591991.	584425.
1992	18756.3	543884.	525128.
1993	21874.0	680073.	658199.
1994	-70430.0	397837.	468267.
1995	5048.28	391979.	386931.
1996	-196105.	422020.	618125.
1997	-31255.4	407859.	439114.
1998	-54338.9	517485.	571824.
1999	17902.2	567463.	549561.
2000	40755.4	644627.	603872.
2001	26936.7	663492.	636555.

Uji Heteroskedastisitas Glejser

LS // Dependent Variable is ABSE

Date: 9-30-2003 / Time: 10:43

SMPL range: 1981 - 2001

Number of observations: 21

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	19599.199	30850.571	0.6352945	0.5337
ER	5.1422216	8.6787180	0.5925094	0.5613
P	0.0507564	0.0906667	0.5598130	0.5829
DT	-39696.420	59126.681	-0.6713791	0.5110

R-squared	0.045874	Mean of dependent var	40437.16
Adjusted R-squared	-0.122501	S.D. of dependent var	41354.97
S.E. of regression	43814.82	Sum of squared resid	3.26E+10
Log likelihood	-252.0212	F-statistic	0.272453
Durbin-Watson stat	2.317537	Prob(F-statistic)	0.844402

Coefficient Covariance Matrix

C,C	9.52E+08	C,ER	-117998.1
C,P	-2266.195	C,DT	5.87E+08
ER,ER	75.32015	ER,P	-0.024724
ER,DT	-474554.6	P,P	0.008220
P,DT	287.1385	DT,DT	3.50E+09

Residual Plot

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
1981	14459.8	38206.6	23746.8
1982	-14942.0	10991.0	25933.0
1983	46796.2	79565.5	32769.3
1984	-30117.8	10692.8	40810.6
1985	22634.4	67395.9	44761.5
1986	-14033.8	32676.5	46710.2
1987	-28868.0	12570.9	41438.9
1988	-8350.77	35841.0	44191.8
1989	-5826.11	38934.0	44760.2
1990	-17544.8	31337.8	48882.6
1991	-41226.1	7566.44	48792.5
1992	-27571.1	18756.3	46327.5
1993	-30447.4	21874.0	52321.4
1994	26306.6	70430.0	44123.4
1995	-35720.8	5048.28	40769.1
1996	144452.	196105.	51652.8
1997	9816.11	31255.4	21439.3
1998	19426.5	54338.9	34912.5
1999	-13941.6	17902.2	31843.9
2000	888.513	40755.4	39866.9
2001	-16189.4	26936.7	43126.1

Uji Multikolinieritas ER

LS // Dependent Variable is ER  
 Date: 9-30-2003 / Time: 10:40  
 SMPL range: 1981 - 2001  
 Number of observations: 21

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1566.6203	752.10315	2.0829860	0.0518
P	0.0003283	0.0024612	0.1333728	0.8954
DT	6300.5007	610.93837	10.312825	0.0000

R-squared	0.855581	Mean of dependent var	3157.619
Adjusted R-squared	0.839535	S.D. of dependent var	2970.564
S.E. of regression	1189.951	Sum of squared resid	25487711
Log likelihood	-176.8941	F-statistic	53.31885
Durbin-Watson stat	1.489487	Prob(F-statistic)	0.000000

Coefficient Covariance Matrix

C,C	565659.1	C,P	-1.700097
C,DT	-115693.7	P,P	6.06E-06
P,DT	0.096893	DT,DT	373245.7

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*	:	1981	-929.060	643.000	1572.06
:	*	:	1982	-892.570	692.000	1584.57
:	*	:	1983	-624.738	994.000	1618.74
:	*	:	1984	-592.016	1076.00	1668.02
:	*	:	1985	-560.738	1131.00	1691.74
:	*	:	1986	-31.9150	1655.00	1686.91
:	*	:	1987	-0.92404	1652.00	1652.92
:	*	:	1988	60.8332	1729.00	1668.17
:	*	:	1989	125.352	1795.00	1669.65
:	*	:	1990	208.216	1901.00	1692.78
:	*	:	1991	302.826	1992.00	1689.17
:	*	:	1992	391.096	2062.00	1670.90
:	*	:	1993	401.927	2110.00	1708.07
:	*	:	1994	547.939	2200.00	1652.06
:	*	:	1995	681.224	2308.00	1626.78
*	*	:	1996	912.547	2600.00	1687.45
:	*	:	1997	-3331.11	4650.00	7981.11
:	*	:	1998	68.9975	8025.00	7956.00
:	*	:	1999	-866.919	7100.00	7966.92
:	*	:	2000	1659.17	9595.00	7935.83
:	*	*	2001	2469.86	10400.0	7930.14

Uji Multikolinieritas P

LS // Dependent Variable is P  
 Date: 9-30-2003 / Time: 10:40  
 SMPL range: 1981 - 2001  
 Number of observations: 21

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	275677.47	47011.279	5.8640708	0.0000
ER	3.0076287	22.550534	0.1333728	0.8954
DT	-34929.749	153488.33	-0.2275727	0.8225

R-squared	0.005136	Mean of dependent var	276857.6
Adjusted R-squared	-0.105405	S.D. of dependent var	108336.8
S.E. of regression	113903.4	Sum of squared resid	2.34E+11
Log likelihood	-272.6844	F-statistic	0.046460
Durbin-Watson stat	0.696212	Prob(F-statistic)	0.954717

Coefficient Covariance Matrix

C,C	2.21E+09	C,ER	-843518.4
C,DT	4.50E+09	ER,ER	508.5266
ER,DT	-3201302.	DT,DT	2.36E+10

Residual Plot

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
1981	-261039.	16572.0	277611.
1982	-223078.	54681.0	277759.
1983	-119895.	158772.	278667.
1984	29980.3	308894.	278914.
1985	102084.	381163.	279079.
1986	85813.9	366469.	280655.
1987	-17728.1	262918.	280646.
1988	28476.3	309354.	280878.
1989	32788.8	313865.	281076.
1990	102952.	384347.	281395.
1991	91683.3	373352.	281669.
1992	35814.8	317694.	281879.
1993	148900.	430924.	282024.
1994	-22006.3	260288.	282294.
1995	-99358.1	183261.	282619.
1996	84610.7	368108.	283497.
1997	92516.8	347250.	254733.
1998	5887.06	270771.	264884.
1999	41925.1	304027.	262102.
2000	-60281.9	209324.	269606.
2001	-80047.1	191980.	272027.

Uji Multikolinieritas DT

LS // Dependent Variable is DT  
 Date: 9-30-2003 / Time: 10:40  
 SMPL range: 1981 - 2001  
 Number of observations: 21

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.1677917	0.1164499	-1.4408910	0.1668
ER	0.0001357	1.316E-05	10.312825	0.0000
P	-8.213E-08	3.609E-07	-0.2275727	0.8225

R-squared	0.855853	Mean of dependent var	0.238095
Adjusted R-squared	0.839837	S.D. of dependent var	0.436436
S.E. of regression	0.174663	Sum of squared resid	0.549130
Log likelihood	8.463692	F-statistic	53.43645
Durbin-Watson stat	1.623504	Prob(F-statistic)	0.000000

Coefficient Covariance Matrix

C,C	0.013561	C,ER	-6.10E-07
C,P	-3.68E-08	ER,ER	1.73E-10
ER,P	2.27E-13	P,P	1.30E-13

Residual Plot

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
1981	0.08187	0.00000	-0.08187
1982	0.07835	0.00000	-0.07835
1983	0.04590	0.00000	-0.04590
1984	0.04710	0.00000	-0.04710
1985	0.04557	0.00000	-0.04557
1986	-0.02676	0.00000	0.02676
1987	-0.03486	0.00000	0.03486
1988	-0.04150	0.00000	0.04150
1989	-0.05009	0.00000	0.05009
1990	-0.05869	0.00000	0.05869
1991	-0.07194	0.00000	0.07194
1992	-0.08602	0.00000	0.08602
1993	-0.08323	0.00000	0.08323
1994	-0.10947	0.00000	0.10947
1995	-0.13045	0.00000	0.13045
1996	-0.15491	0.00000	0.15491
1997	0.56511	1.00000	0.43489
1998	0.10069	1.00000	0.89931
1999	0.22898	1.00000	0.77102
2000	-0.11748	1.00000	1.11748
2001	-0.22817	1.00000	1.22817

### Data Ekspor Kayu Lapis Indonesia Ke Jepang

Obs	Y	Er2	P	Dt
1981	6007,4	285,00	2235,500	0,0
1982	22189,2	266,00	6995,000	0,0
1983	28864,6	383,00	8504,500	0,0
1984	86288,2	432,00	28651,30	0,0
1985	167352,4	466,00	55926,30	0,0
1986	330455,9	761,00	124095,9	0,0
1987	975786,3	1136,00	465691,1	0,0
1988	1203585,8	1387,04	517610,7	0,0
1989	1930257,4	1252,48	919828,4	0,0
1990	1719883,8	1420,38	843789,7	0,0
1991	1813373,0	1594,19	878618,9	0,0
1992	1616310,8	1657,51	820136,1	0,0
1993	2795894,4	1809,61	1650053,1	0,0
1994	1831749,9	2206,11	1282245,9	0,0
1995	1725198,9	1146,35	1270535,7	0,0
1996	1999406,7	2058,39	1514567,7	0,0
1997	1822137,4	3578,31	1323975,7	1,0
1998	1224884,5	7000,49	538094,1	1,0
1999	1546007,3	6947,19	889791,9	1,0
2000	1546275,5	8357,30	845796,7	1,0
2001	1561312,5	7915,68	753009,8	1,0

**Y = Volume Ekspor Kayu Lapis Indonesia ( Ton )**

**Er2 = Nilai Tukar Yen Jepang Terhadap Rupiah (100 Yen)**

**P = Harga Kayu Lapis Indonesia ( 000 US \$ )**

**Dt = Dummy Variabel Sebelum dan Sesudah Krisis Ekonomi**

Dt = 0 → sebelum krisis ekonomi

Dt = 1 → sesudah krisis ekonomi

LS // Dependent Variable is Y  
 Date: 9-30-2003 / Time: 10:21  
 SMPL range: 1981 - 2001  
 Number of observations: 21

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	110761.21	80979.281	1.3677723	0.1892
ER	129.40554	44.505931	2.9076022	0.0098
P	1.3127552	0.0922227	14.234625	0.0000
DT	-567639.71	260314.99	-2.1805879	0.0436

R-squared	0.944857	Mean of dependent var	1212058.
Adjusted R-squared	0.935126	S.D. of dependent var	761982.2
S.E. of regression	194079.1	Sum of squared resid	6.40E+11
Log likelihood	-283.2754	F-statistic	97.09728
Durbin-Watson stat	1.870711	Prob(F-statistic)	0.000000

Coefficient Covariance Matrix

C,C	6.56E+09	C,ER	-1509572.
C,P	-3733.641	C,DT	6.90E+09
ER,ER	1980.778	ER,P	-1.391325
ER,DT	-10669056	P,P	0.008505
P,DT	5737.935	DT,DT	6.78E+10

Residual Plot

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
1981	-144570.	6007.00	150577.
1982	-132177.	22189.0	154366.
1983	-142624.	28865.0	171489.
1984	-116824.	86288.0	203112.
1985	-77129.3	167352.	244481.
1986	158310.	530456.	372147.
1987	-93318.2	775786.	869104.
1988	233843.	1203586	969743.
1989	-25793.7	1930257	1956051
1990	317677.	1719884	1402207
1991	288830.	1813373	1524543
1992	214358.	1616311	1401953
1993	-52655.8	2195894	2248550
1994	-232381.	1831750	2064131
1995	170381.	1725199	1554818
1996	-365927.	1999407	2365334
1997	77947.4	1822137	1744190
1998	69539.0	1224885	1155346
1999	-64173.9	1546007	1610181
2000	-88612.0	1646276	1734888
2001	5299.44	1561313	1556014



Uji Heteroskedastisitas Glejser

LS // Dependent Variable is ABSE  
 Date: 9-30-2003 / Time: 10:22  
 SMPL range: 1981 - 2001  
 Number of observations: 21

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	131320.59	36104.977	3.6371879	0.0020
ER	10.979060	19.843170	0.5532917	0.5873
P	0.0444784	0.0411179	1.0817296	0.2945
DT	-183122.48	116062.61	-1.5777904	0.1330

R-squared	0.332990	Mean of dependent var	146303.3
Adjusted R-squared	0.215283	S.D. of dependent var	97682.17
S.E. of regression	86531.04	Sum of squared resid	1.27E+11
Log likelihood	-266.3124	F-statistic	2.828960
Durbin-Watson stat	2.463135	Prob(F-statistic)	0.069545

Coefficient Covariance Matrix

C,C	1.30E+09	C,ER	-300082.1
C,P	-742.1965	C,DT	1.37E+09
ER,ER	393.7514	ER,P	-0.276576
ER,DT	-2120861.	P,P	0.001691
P,DT	1140.622	DT,DT	1.35E+10

Residual Plot

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
1981	10021.0	144570.	134549.
1982	-2375.33	132177.	134552.
1983	6719.66	142624.	135904.
1984	-20415.6	116824.	137239.
1985	-61795.0	77129.3	138924.
1986	13114.3	158310.	145195.
1987	-71187.8	93318.2	164506.
1988	64271.7	233843.	169571.
1989	-176305.	25793.7	202099.
1990	133236.	317677.	184441.
1991	99096.6	288830.	189734.
1992	28355.4	214358.	186002.
1993	-163033.	52655.8	215689.
1994	20329.4	232381.	212052.
1995	-24677.9	170381.	195059.
1996	144645.	365927.	221281.
1997	31577.9	77947.4	46369.5
1998	20553.9	69539.0	48985.1
1999	127.660	64173.9	64046.2
2000	11042.2	88612.0	77569.8
2001	-63301.6	5299.44	68601.1

Uji Multikolinieritas ER

LS // Dependent Variable is ER  
 Date: 9-30-2003 / Time: 10:23  
 SMPL range: 1981 - 2001  
 Number of observations: 21

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	762.11069	389.43178	1.9569812	0.0660
P	0.0007024	0.0004595	1.5286732	0.1437
DT	5386.2959	537.40969	10.022700	0.0000

R-squared	0.863030	Mean of dependent var	2530.905
Adjusted R-squared	0.847812	S.D. of dependent var	2634.716
S.E. of regression	1027.838	Sum of squared resid	19016115
Log likelihood	-173.8186	F-statistic	56.70803
Durbin-Watson stat	1.774374	Prob(F-statistic)	0.000000

Coefficient Covariance Matrix

C,C	151657.1	C,P	-0.134459
C,DT	-34660.23	P,P	2.11E-07
P,DT	-0.049255	DT,DT	288809.2

Residual Plot

	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	:	*	:	1981 -478.681 285.000 763.681
	:	*	:	1982 -501.024 266.000 767.024
	:	*	:	1983 -385.085 383.000 768.085
	:	*	:	1984 -359.236 423.000 782.236
	:	*	:	1985 -335.394 466.000 801.394
	:	*	:	1986 -88.2774 761.000 849.277
	:	*	:	1987 46.7818 1136.00 1089.22
	:	*	:	1988 261.312 1387.00 1125.69
	:	*	:	1989 -410.777 1252.00 1662.78
	:	*	:	1990 65.2000 1420.00 1354.80
	:	*	:	1991 185.790 1594.00 1408.21
	:	*	:	1992 319.815 1658.00 1338.19
	:	*	:	1993 29.3528 1810.00 1780.65
	:	*	:	1994 551.449 2206.00 1654.55
	:	*	:	1995 866.736 2246.00 1379.26
	:	*	:	1996 232.037 2058.00 1825.96
	*		:	1997 -3500.38 3578.00 7078.38
	:	*	:	1998 473.629 7000.00 6526.37
	:	*	:	1999 173.592 6947.00 6773.41
	:		:	2000 1614.49 8357.00 6742.51
	:		:	2001 1238.67 7916.00 6677.33

Uji Multikolinieritas P

LS // Dependent Variable is P  
 Date: 9-30-2003 / Time: 10:24  
 SMPL range: 1981 - 2001  
 Number of observations: 21

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	438992.54	179244.95	2.4491208	0.0248
ER	163.58862	107.01346	1.5286732	0.1437
DT	-674652.56	646028.89	-1.0443071	0.3102

R-squared	0.150122	Mean of dependent var	692388.2
Adjusted R-squared	0.055691	S.D. of dependent var	510443.6
S.E. of regression	496026.4	Sum of squared resid	4.43E+12
Log likelihood	-303.5812	F-statistic	1.589755
Durbin-Watson stat	0.910295	Prob(F-statistic)	0.231318

Coefficient Covariance Matrix

C,C	3.21E+10	C,ER	-13850335
C,DT	6.15E+10	ER,ER	11451.88
ER,DT	-63559803	DT,DT	4.17E+11

Residual Plot

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
1981	-483379.	2236.00	485615.
1982	-475512.	6995.00	482507.
1983	-493142.	8505.00	501647.
1984	-479540.	28651.0	508191.
1985	-459299.	55926.0	515225.
1986	-439387.	124096.	563483.
1987	-159138.	465691.	624829.
1988	-148279.	517611.	665890.
1989	638440.	1282245	643806.
1990	172502.	843790.	671288.
1991	220075.	919828.	699753.
1992	109914.	820136.	710222.
1993	714965.	1450053	735088.
1994	470666.	1270535	799869.
1995	72206.4	878619.	806413.
1996	738909.	1514567	775658.
1997	974315.	1323975	349660.
1998	-371366.	538094.	909460.
1999	-10998.1	889792.	900790.
2000	-285653.	845797.	1131450
2001	-306297.	753010.	1059307

LS // Dependent Variable is DT  
 Date: 9-30-2003 / Time: 10:24  
 SMP range: 1981 - 2001  
 Number of observations: 21

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.1017537	0.0692893	-1.4685337	0.1592
ER	0.0001574	1.571E-05	10.022700	0.0000
P	-8.468E-08	8.108E-08	-1.0443071	0.3102
R-squared	0.854089			
Adjusted R-squared	0.837876			
S.E. of regression	0.175729			
Log likelihood	8.335935			
Durbin-Watson stat	1.814800			
Prob(F-statistic)				0.000000
Mean of dependent var				0.238095
S.D. of dependent var				0.436436
Sum of squared resid				0.555852
F-statistic				52.68137

Coefficient Covariance Matrix

C/C	0.004801	C,ER	-3.48E-07
C,P	-3.54E-09	ER,ER	2.47E-10
ER,P	-4.00E-13	P,P	6.57E-15

