

**PENGARUH NILAI TUKAR dan PENDAPATAN terhadap
NERACA PERDAGANGAN INDONESIA**

Tahun 1982-2004

SKRIPSI

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



Oleh:

Nama : Meylina Hidayanti
Nomor Mahasiswa : 03313008
Program Studi : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
YOGYAKARTA
2007**

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**Pengaruh Nilai Tukar dan Pendapatan Terhadap Neraca Perdagangan Indonesia
Tahun 1982 - 2004**

**Disusun Oleh: MEYLINA HIDAYANTI
Nomor mahasiswa: 03313008**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**
Pada tanggal : 11 Mei 2007

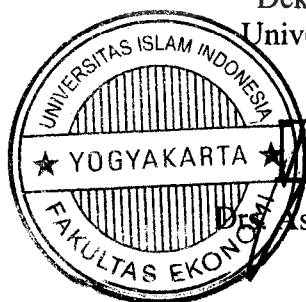
Penguji/Pembimbing Skripsi : Dra. Ari Rudatin, M.Si

Penguji I : Drs. Suharto, M.Si

Penguji II : Drs. Priyonggo Suseno, M.Sc



Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia




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

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

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



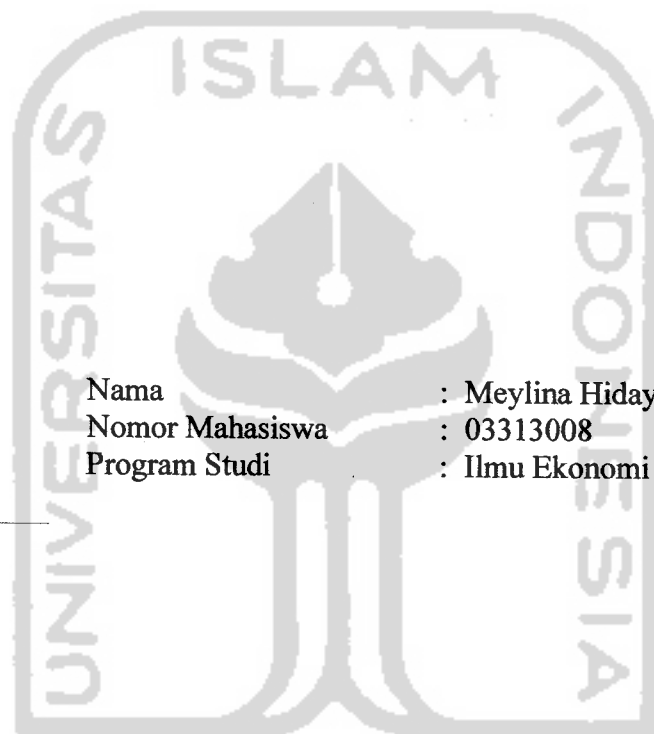
Yogyakarta, April 2007

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Meylina Hidayanti', written over the 'Penulis' text.

Meylina Hidayanti

PENGESAHAN
PENGARUH NILAI TUKAR dan PENDAPATAN terhadap
NERACA PERDAGANGAN INDONESIA
Tahun 1982-2004



Nama : Meylina Hidayanti
Nomor Mahasiswa : 03313008
Program Studi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, April 2007
Telah disetujui dan disahkan oleh
Dosen Pembimbing

Dra. Ari Rudatin, M.Si

HALAMAN PERSEMBAHAN



**Buah Karya ini kupersembahkan untuk
Keluarga Besar Muhammad Said
Keluarga Besar JAM FE UII
Teman-teman EP'03 dan PK_128**

MOTTO

“Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia”

(QS.Ar Ra’d:11)

“Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat); dan bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”

(QS.Al Hasyr:18)

“Hari-hari adalah lembaran-lembaran baru untuk goresan amal perbuatan, maka jadikanlah hari-harimu sarat dengan amalan terbaik. Kesempatan itu akan segera lenyap secepat perjalanan awan, dan menunda-nunda pekerjaan adalah tanda-tanda orang yang merugi. Siapa yang bersampan dalam kemalasan, maka ia akan tenggelam bersamanya. Jika menunda pekerjaan dan rasa malas telah menyatu, maka yang lahir adalah kerugian”

(Ibnul Qoyyim Jauzi)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr wb

Segala Puja dan Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada kita semua, serta tak lupa sholawat dan salam saya panjatkan pada Rosulullah SA W

Alhamdulillah akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Dalam penulisan tugas akhir ini, telah banyak pihak yang terlibat dalam memberikan bantuan berupa dorongan semangat dan pemikiran. Dengan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Ari Rudatin, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran.
2. Dosen dan Karyawan FE yang telah membantu dalam memperlancar penyusunan skripsi.
3. Pegawai serta Karyawan perpustakaan Badan Pusat Statistik (BPS) dan Yogyakarta dan Bank Indonesia (BI) atas dukungannya dalam penyediaan data-data yang dibutuhkan dalam penulisan tugas akhir ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum wr wb

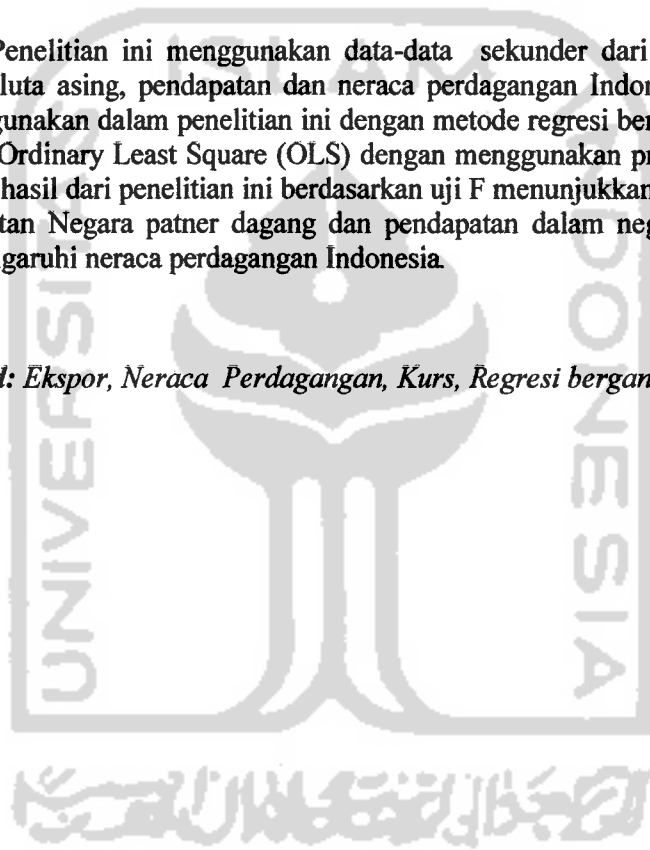
Yogyakarta, April 2007
Penulis

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh nilai tukar, pendapatan dalam negeri dan pendapatan Negara patner dagang yang selalu mengalami fluktuasi/perubahan nilai disetiap tahunnya terhadap neraca perdagangan Indonesia terhadap Negara patner dagang. Adapun hubungan antara nilai tukar dan pendapatan sama-sama mempengaruhi tingkat neraca perdagangan Indonesia terhadap Negara patner dagang, yang mana Negara patner dagang dalam penelitian ini adalah Amerika dan Jepang, dikarenakan besarnya pengaruh kedua Negara tersebut terhadap perdagangan di Indonesia pada akhir dekade ini.

Penelitian ini menggunakan data-data sekunder dari tahun 1982-2004, yaitu valuta asing, pendapatan dan neraca perdagangan Indonesia. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini dengan metode regresi berganda pendekatan metode Ordinary Least Square (OLS) dengan menggunakan program eviews 3.0. Adapun hasil dari penelitian ini berdasarkan uji F menunjukkan bahwa nilai tukar, pendapatan Negara patner dagang dan pendapatan dalam negeri secara serentak mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia.

Keyword: *Ekspor, Neraca Perdagangan, Kurs, Regresi berganda*



DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman berita Acara Ujian Skripsi	ii
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme	iii
Halaman Pengesahan Skripsi	iv
Halaman Persembahan	v
Motto	vi
Kata Pengantar	vii
Halaman Abstraksi	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Sistematika Penulisan	7
BAB II GAMBARAN UMUM NERACA PERDAGANGAN INDONESIA	9
2.1 Kinerja Tingkat Ekspor Impor Indonesia	9
2.2 Kurs Dollar Pengaruhnya terhadap Perdagangan Dunia	11

BAB III KAJIAN PUSTAKA	14
3.1 Hubungan Jangka Panjang Nilai Tukar Riil terhadap Neraca Perdagangan (Nirdukita Rahnawati:2002)	14
3.2 Pengaruh Nilai Tukar dan Pendapatan Riil terhadap Neraca Perdagangan (Dini Hariyanti:2002)	15
3.3 Instabilitas Perdagangan Luar Negeri Indonesia (Rustian Kamaludin:2002)	17
BAB IV LANDASAN TEORI dan HIPOTESIS	18
4.1 Teori Perdagangan Internasional	18
4.1.1 Teori Klasik	18
4.1.2 Teori Modern	19
4.2 Teori Permintaan dan Penawaran	20
4.2.1 Teori Permintaan	20
4.2.2 Teori Penawaran	21
4.3 Teori Harga	21
4.4 Perdagangan Bergantung pada Pendapatan	22
4.5 Valuta Asing	23
4.6 Implikasi Nilai Mata Uang terhadap Kinerja Ekspor Impor	26
4.7 Hipotesis Penelitian	28
BAB V METODE PENELITIAN	31
5.1 Jenis Data	31
5.2 Sumber Data	31
5.3 Subjek Penelitian	31
5.4 Definisi Operasional Variabel	32
5.4.1 Variabel Dependen	32
5.4.2 Variabel Independen	32
5.5 Metode Analisis	35
5.5.1 Metode Regresi Berganda	35
5.5.2 Spesifikasi Model Fungsi Regresi	36

5.5.3 Uji Normalitas	37
5.5.4 Uji Statistik	38
5.5.4.1 Uji Individu (t-Test)	38
5.5.4.2 Uji Serempak (F-Test)	39
5.5.4.3 Koefisien Determinasi (R^2)	40
5.5.5 Uji Asumsi Klasik	41
5.5.5.1 Heteroskedastisitas	41
5.5.5.2 Autokoralasi	42
5.5.5.3 Multikolinieritas	42
BAB VI ANALISA DATA	45
6.1 Diskripsi Data	45
6.2 Hasil analisis data	46
6.3 Spesifikasi Model Regresi	47
6.4 Uji Normalitas	49
6.5 Uji Statistik	52
6.5.1 Uji Individu (t-Test)	52
6.5.2 Uji Serempak (F-test)	59
6.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)	61
6.6 Uji Asumsi Klasik	62
6.6.1 Heteroskedastisitas	62
6.6.2 Autokorelasi	65
6.6.3 Multikolinieritas	68
BAB VII KESIMPULAN dan SARAN	71
7.1 Kesimpulan	71
7.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Perkembangan Tingkat Ekspor Impor Indonesia	3
Tabel 1.2 Nilai Tukar Indonesia terhadap Amerika	4
Tabel 2.1 Perkembangan Nilai Ekspor Impor Indonesia	9
Tabel 6.1 Hasil Uji Normalitas	50
Tabel 6.2 Hasil Uji Normalitas	51
Tabel 6.3 Hasil Uji t-Test	55
Tabel 6.4 Hasil Uji t-Test	58
Tabel 6.5 Hasil Uji Heteroskedastisitas	63
Tabel 6.6 Hasil Uji Heteroskedastitas	64
Tabel 6.7 Hasil Uji Autokorelasi	66
Tabel 6.8 Hasil Uji Autokorelasi	67
Tabel 6.9 Hasil Uji Multikolinieritas	69
Tabel 6.10 Hasil Uji Multikolinieritas	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Efek Perubahan Penawaran Valuta Asing	26
Gambar 4.2 Efek Perubahan Permintaan Valuta Asing	27
Gambar 5.1 Daerah Kritis Pengujian t-Test Satu Sisi Positif	39
Gambar 5.2 Daerah Kritis Pengujian t-Test Satu Sisi Negatif	39
Gambar 6.1 Daerah Kritis t-Test	53
Gambar 6.2 Daerah Kritis t-Test	54
Gambar 6.3 Daerah Kritis t-Test	55
Gambar 6.4 Daerah Kritis t-Test	56
Gambar 6.5 Daerah Kritis t-Test	57
Gambar 6.6 Daerah Kritis t-Test	58



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
I Neraca Perdagangan Indonesia-Jepang.....	77
Lampiran 1 Data Penelitian	77
Lampiran 2 Regresi Linier	78
Lampiran 3 Regresi Non Linier	78
Lampiran 4 Hasil Uji t-Test	79
Lampiran 5 Uji MWD Linier	79
Lampiran 6 Uji MWD Non Llinier	80
Lampiran 7 Uji Normalitas	80
Lampiran 8 Heteroskedastisitas	81
Lampiran 9 Autokorelasi	82
Lampiran 10 Multikolinieritas, Uji Koutsoyinnis	83
Lampiran 11 Hasil Uji Multikolinieritas	84
II Neraca Perdagangan Indonesia-Amerika	85
Lampiran 12 Data Penelitian	85
Lampiran 13 Regresi Linier	86
Lampiran 14 Regresi Non Linier	86
Lampiran 15 Hasil Uji t-Test	87
Lampiran 16 Uji MWD Linier	87
Lampiran 17 Uji MWD Non Llinier	88
Lampiran 18 Uji Normalitas	88
Lampiran 19 Heteroskedastisitas	89
Lampiran 20 Autokorelasi	90
Lampiran 21 Multikolinieritas, Uji Koutsoyinnis	91
Lampiran 22 Hasil Uji Multikolinieritas	92

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan tingkat ekspor impor Indonesia sangatlah pesat dalam beberapa tahun terakhir ini. Nilai ekspor Indonesia bulan Maret 2006 mencapai 7,45 miliar US dollar, secara persentase nilai ekspor bulan Maret naik 1,33% dibanding bulan Maret-Februari 2006. Dengan demikian secara kumulatif ekspor Indonesia pada bulan Januari-Maret 2006 mengalami peningkatan 12,47%. Tercatat hingga triwulan pertama 2006 negara tujuan ekspor utama Indonesia terbesar adalah Amerika Serikat, yaitu dengan total 2,5 miliar US dollar, kemudian disusul Negara Jepang sebesar 2,4 miliar US dollar, sedangkan perkembangan impor Indonesia hingga triwulan I 2006 nilai impor mencapai 13,23 miliar US dollar atau turun 2,54% dibandingkan pada periode yang sama pada tahun 2005, yaitu sebesar 13,58 miliar US dollar. Tercatat hingga triwulan pertama 2006, Negara pemasok barang impor terbesar adalah Negara Jepang dengan nilai 1,37 miliar US dollar dengan pangsa 14,28%, kemudian diikuti oleh Negara China 1,07 miliar US dollar (11,10%) dan disusul Negara Amerika Serikat sebesar 920 juta US dollar (9,57%). Sehingga pada triwulan I 2006 ini, Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat neraca perdagangan Indonesia mengalami surplus sebesar 9,1 miliar US dollar

Prestasi perdagangan Indonesia hingga triwulan I tahun 2006 sangatlah memuaskan. Namun, kenyataan ini tidaklah berhenti begitu saja, prestasi tersebut

dapat bertahan hingga akhir tahun 2006. Nilai ekspor Indonesia sepanjang 2006 mencapai 100,69 miliar US dollar atau naik 17,55% dibandingkan pada tahun 2005. Angka tersebut merupakan nilai ekspor tertinggi sepanjang sejarah Indonesia. Berdasarkan catatan Badan Pusat Statistik (BPS), secara rata-rata nasional kenaikan volume ekspor sektor nonmigas mencapai 40%, sedangkan sektor migas turun 7%. Nilai ekspor nonmigas Indonesia sepanjang 2006 mencapai 79,502 miliar US dollar atau naik 19,68% dibandingkan tahun 2005. Sementara ekspor migas sebesar 21,188 miliar US dollar atau naik 10,17% dibandingkan tahun 2005. Adapun Negara tujuan ekspor nonmigas terbesar adalah Jepang sebesar 12,204 miliar US dollar. Kemudian disusul oleh Uni Eropa sebesar 11,960 miliar US dollar dan Amerika Serikat sebesar 10,657 miliar US dollar. Disisi lain, nilai impor Indonesia sepanjang 2006 mencapai 61,08 miliar US dollar atau meningkat sebesar 5,85% dibandingkan tahun 2005. Sebagian besar impor Indonesia merupakan produk nonmigas yang mencapai 42,1 miliar US dollar. Dalam hal ini negara China merupakan Negara pemasok barang impor nonmigas terbesar senilai 5,5 miliar US dollar dengan pangsa 13,07%, kemudian diikuti oleh Negara Jepang sebesar 5,48 miliar US dollar atau 13,01%, dan Amerika Serikat sebesar 3,97 miliar US dollar atau 9,44%. Impor nonmigas dari ASEAN mencapai 20,6% dan Uni Eropa sebesar 14,22%. Berdasarkan kondisi tersebut dapat terlihat bahwa dengan peningkatan kinerja ekspor dan impor maka akan terjadi peningkatan pula pada neraca perdagangan Indonesia. Adapun negara patner dagang utama Indonesia adalah Amerika Serikat dan Jepang, karena kedua negara tersebut cukup mendominasi dalam perdagangan Indonesia.

Peningkatan neraca perdagangan Indonesia secara terus menerus membawa dampak yang cukup signifikan terhadap pendapatan nasional Indonesia, dimana naik atau turunnya neraca perdagangan Indonesia tidak lepas dari seberapa besar kontribusi ekspor Indonesia ke dunia dan ketergantungan perekonomian Indonesia terhadap barang-barang luar negeri.

Tabel 1.1
Perkembangan Tingkat Ekspor Impor Indonesia
Tahun 1995-2005

Tahun	Ekspor (jutaUS\$)	Impor (jutaUS\$)	Neraca Perdagangan (jutaUS\$)	GDP (BillionUS\$)
1995	47754	41502	6252	454514
1996	52038	45819	6219	532568
1997	56162	42704	13458	627695
1998	48354	30707	17647	955754
1999	55545	32678	22867	1099732
2000	65407	40365	25042	1389770
2001	57365	34668	22696	1684281
2002	59165	35652	23513	1863275
2003	64109	39546	24562	2045854
2004	72167	50615	21552	2303031
2005**	86640	63856	22784	1749546.9

Sumber: *Indikator Ekonomi*, Badan Pusat Statistik Indonesia, dalam berbagai edisi

Keterangan:

** Sangat sementara

Dari tabel diatas dapat dilihat pada tahun 2000 dan 2001 tercatat tingkat impor Indonesia sebesar 40.365 juta US dollar dan 34.668 juta US dollar, sedangkan tingkat ekspor tercatat sebesar 65.407 juta US dollar dan 57.365 juta US dollar. Peristiwa yang tidak lazim terjadi pada tahun tersebut, yaitu penurunan tingkat ekspor membawa dampak positif terhadap *Gross Domestic Product* (GDP) Indonesia, yaitu mengalami peningkatan dari 1.389.770 Billion rupiah menjadi

1.684.281 Billion rupiah. Apabila ditinjau kembali menurut teori yang ada, penurunan tingkat ekspor seharusnya mengakibatkan penurunan tingkat *Gross Domestic Product* (GDP).

Kondisi yang sama tidak hanya terjadi pada tingkat ekspor terhadap *Gross Domestic Product* (GDP), hal ini juga dapat dilihat pada tingkat nilai tukar rupiah terhadap US dollar Amerika pada tahun tersebut. Pada tahun 2000-2001 rupiah terdepresiasi oleh US dollar, seharusnya hal ini mengakibatkan peningkatan ekspor Indonesia ke Amerika, karena harga komoditi dalam negeri menjadi lebih murah dalam mata uang Negara patner dagang dalam hal ini Negara Amerika, sehingga meningkatkan permintaan impor Amerika terhadap Indonesia, namun dalam keadaan yang sebenarnya, tingkat ekspor Indonesia justru mengalami penurunan.

Tabel 1.2
Nilai Tukar Indonesia terhadap Amerika
Tahun 1996-2004
(Rupiah)

Tahun	AS
1996	2383
1997	4650
1998	8025
1999	7085
2000	9595
2001	10400
2002	8940
2003	8465
2004	9290

Sumber: *Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia*,
Bank Indonesia

Pada tahun 1996-1997, rupiah mengalami apresiasi terhadap US dollar. Dalam kondisi tersebut, seharusnya tingkat ekspor Indonesia terhadap patner dagang mengalami penurunan, hal ini dikarenakan mahalny harga komoditi dalam negri dalam mata uang Negara patner dagang, sehingga mengakibatkan penurunan tingkat impor Negara patner dagang terhadap Indonesia, namun dalam kenyataanya, tingkat ekspor justru mengalami peningkatan.

Berdasarkan analisis tersebut diatas, maka penulis melakukan penelitian terhadap pengaruh nilai tukar dan pendapatan/GDP terhadap neraca perdagangan dengan menetapkan Negara Amerika dan Jepang sebagai patner dagang utama dalam penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Apakah nilai tukar yen terhadap rupiah mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia-Jepang?
2. Apakah nilai tukar dollar terhadap rupiah mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia-Amerika?
3. Apakah pendapatan riil Negara Indonesia mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia-Jepang?
4. Apakah pendapatan riil Negara Indonesia mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia-Amerika?

5. Apakah pendapatan riil Negara Jepang mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia-Jepang?
6. Apakah pendapatan riil Negara Amerika mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia-Amerika?
7. Apakah nilai tukar yen terhadap rupiah, pendapatan riil Indonesia dan pendapatan riil Negara Jepang secara serempak mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia-Jepang?
8. Apakah nilai tukar dollar terhadap rupiah, pendapatan riil Indonesia dan pendapatan riil Negara Amerika secara serempak mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia-Amerika?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pengaruh nilai tukar yen terhadap rupiah terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang
2. Untuk menganalisis pengaruh nilai tukar dollar terhadap rupiah terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika
3. Untuk menganalisis pengaruh pendapatan riil Negara Indonesia terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang
4. Untuk menganalisis pengaruh pendapatan riil Negara Indonesia terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika
5. Untuk menganalisis pengaruh pendapatan riil Negara Jepang terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang

6. Untuk menganalisis pengaruh pendapatan riil Negara Amerika terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika
7. Untuk menganalisis pengaruh nilai tukar yen, pendapatan riil Indonesia dan pendapatan Negara Jepang secara serempak mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia-Jepang
8. Untuk menganalisis pengaruh nilai tukar dollar, pengaruh pendapatan riil Indonesia dan pendapatan Negara Amerika Serikat secara serempak mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia-Amerika

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memperkaya literatur studi empirik terutama dalam bidang ekonomi dan untuk menambah pengetahuan bagi para pembaca.
2. Mengetahui relevansi teori yang telah dipelajari.

1.5 Sistematika Penelitian

Bab I : Pendahuluan

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

Bab II : Gambaran Umum Neraca Perdagangan Indonesia

Bab ini merupakan uraian secara umum subyek penelitian. Penggambaran dilakukan dengan merujuk pada fakta yang bersumber

pada data yang bersifat umum sebagai wacana pemahaman secara makro yang berkaitan dengan penelitian.

Bab III : Kajian Pustaka

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

Bab IV : Landasan Teori dan Hipotesis

Bab ini merupakan uraian teori-teori yang digunakan untuk mendekati permasalahan yang akan diteliti seperti teori perdagangan internasional dan teori permintaan bagian kedua merupakan formalisasi hipotesis.

Bab V : Metode Penelitian

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

Bab VI : Analisis Data dan Pembahasan

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

Bab VII : Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan bab terakhir penulisan yang dilakukan sehingga akan diperoleh kesimpulan dan implikasi dari hal-hal yang diteliti

BAB II
GAMBARAN UMUM
NERACA PERDAGANGAN INDONESIA

2.1 Kinerja Tingkat Ekspor Impor Indonesia

Perkembangan tingkat ekspor dan impor Negara Indonesia senantiasa mengalami kenaikan dan penurunan disetiap tahunnya. Hingga sekarang, perkembangan tingkat ekspor impor Indonesia cukup membawa dampak positif bagi Negara dan untuk beberapa tahun kedepan nantinya, hal ini dikarenakan harga komoditas ekspor unggulan Indonesia masih dihargai tinggi di pasar internasional.

Tabel 2.1
 Perkembangan Nilai Ekspor dan Impor Indonesia
 Tahun 1990-2005
 (Juta US\$)

Tahun	Migas		Nonmigas	
	Ekspor	Impor	Ekspor	Impor
1990	25675.3	21837	14604.2	19916.6
1991	29142.4	25868.8	18247.5	23558.5
1992	33967	27279.6	23296.1	25164.6
1993	36823	28327.8	27077.2	26157.2
1994	40053.4	31983.5	30359.8	29616.1
1995	45418	40628.7	34953.6	37717.9
1996	49814.8	42928.5	38093	39333
1997	53443.6	41679.8	41821.1	37755.7
1998	48847.6	27336.9	40975.5	24683.2
1999	48665.4	24003.3	38873.2	20322.2
2000	62124	33514.8	47757.4	27495.3
2001	56320.9	30962.1	43684.6	25490.3
2002	57158.8	31288.9	45046.1	24763.1
2003	61058.2	32550.7	47406.8	24939.8
2004	71584.6	46524.5	55939.3	34792.5
2005	85660	57700.9	66428.4	40243.2

Sumber: *Statistik Indonesia*, Badan Pusat Statistik Inonesia, dalam berbagai edisi

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), tingkat ekspor dan impor Negara Indonesia mengalami peningkatan yang cukup tajam pada tahun 2006. Nilai ekspor Indonesia bulan Maret 2006 mencapai 7,45 miliar US dollar, secara persentase nilai ekspor bulan Maret naik 1,33% dibanding bulan Maret Februari 2006. Dengan demikian secara kumulatif ekspor Indonesia pada bulan Januari-Maret 2006 mengalami peningkatan 12,47%. Tercatat hingga triwulan pertama 2006 negara tujuan ekspor utama Indonesia terbesar adalah Amerika Serikat, yaitu dengan total 2,5 miliar US dollar, kemudian disusul Negara Jepang sebesar 2,4 miliar US dollar, sedangkan perkembangan impor Indonesia hingga triwulan I 2006 nilai impor mencapai 13,23 miliar US dollar atau turun 2,54% dibandingkan pada periode yang sama pada tahun 2005, yaitu sebesar 13,58 miliar US dollar. Tercatat hingga triwulan pertama 2006, Negara pemasok barang impor terbesar adalah Negara Jepang dengan nilai 1,37 miliar US dollar dengan pangsa 14,28%, kemudian diikuti oleh Negara China 1,07 miliar US dollar (11,10%) dan disusul Negara Amerika Serikat sebesar 920 juta US dollar (9,57%). Sehingga pada triwulan I 2006 ini, Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat neraca perdagangan Indonesia mengalami surplus sebesar 9,1 miliar US dollar

Prestasi perdagangan Indonesia hingga triwulan I tahun 2006 sangatlah memuaskan. Kenyataan ini tidaklah berhenti begitu saja, prestasi tersebut dapat bertahan hingga akhir tahun 2006. Nilai ekspor Indonesia sepanjang 2006 mencapai 100,69 miliar US dollar atau naik 17,55% dibandingkan pada tahun 2005. Angka tersebut merupakan nilai ekspor tertinggi sepanjang sejarah Indonesia. Berdasarkan catatan Badan Pusat Statistik (BPS), secara rata-rata

nasional kenaikan volume ekspor sektor nonmigas mencapai 40%, sedangkan sektor migas turun 7%. Nilai ekspor nonmigas Indonesia sepanjang 2006 mencapai 79,502 miliar US dollar atau naik 19,68% dibandingkan tahun 2005. Sementara ekspor migas sebesar 21,188 miliar US dollar atau naik 10,17% dibandingkan tahun 2005. Adapun Negara tujuan ekspor nonmigas terbesar adalah Jepang sebesar 12,204 miliar US dollar. Kemudian disusul oleh Uni Eropa sebesar 11,960 miliar US dollar dan Amerika Serikat sebesar 10,657 miliar US dollar. Disisi lain, nilai impor Indonesia sepanjang 2006 mencapai 61,08 miliar US dollar atau meningkat sebesar 5,85% dibandingkan tahun 2005. Sebagian besar impor Indonesia merupakan produk nonmigas yang mencapai 42,1 miliar US dollar

2.2 Kurs Dollar Pengaruhnya terhadap Perdagangan Dunia

Pertumbuhan ekonomi dunia diprediksikan akan sedikit lebih baik dalam dua tahun mendatang, yaitu mengalami kenaikan sebesar 3%, tentu saja hal ini tidak lepas dari pengaruh kinerja ekspor dan impor dunia. Adapun satu hal yang perlu digaris bawahi dalam perdagangan dunia adalah perubahan nilai tukar dollar AS, mengingat dollar AS mempunyai pengaruh paling besar dalam pergerakan mata uang sebagai faktor penentu utama perdagangan dunia. Pada tahun 1994 nilai dollar terdepresiasi baik terhadap Yen maupun DM (dua mata uang lain yang paling berpengaruh dalam perdagangan dunia). Nilai Yen mencapai 102 dan nilai DM sebesar 1,62. Peristiwa merosotnya nilai tukar dollar tersebut diikuti dengan membaiknya perdagangan dunia. Hal sebaliknya terjadi pada tahun 1993, nilai dollar mengalami apresiasi terhadap mata uang Yen dan DM. Nilai Yen melemah

dari 94 ke 109 dan nilai DM juga melemah dari 1,4 menjadi 1,5 terhadap dollar. Peristiwa tersebut mengakibatkan prestasi perdagangan dunia memburuk dari tahun yang sebelumnya.

Ketidakstabilan kurs yen dan dollar di daerah Asia Pasifik dan ASEAN sangat berpengaruh pada kinerja perdagangan mereka. Pergerakan kurs tersebut digunakan sebagai salah satu determinan dalam membuat perkiraan volume perdagangan. Yen yang lemah memperbaiki daya saing eksportir Jepang vis-à-vis eksportir Negara lain, termasuk Negara di kawasan Asia Pasifik. Bagi Negara yang mengekspor produk serupa (kompetitif) dengan ekspor Jepang, maka mereka akan cenderung kalah bersaing dengan eksportir Jepang. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kurs yen/dollar, yaitu posisi neraca perdagangan Amerika dan neraca perdagangan Jepang.

Berdasarkan data statistik, neraca perdagangan Amerika selama dua kuartal tahun lalu mengalami defisit, padahal pada masa tersebut tingkat impor Amerika meningkat karena kuatnya permintaan domestik. Dalam empat tahun terakhir kondisi ekonomi Amerika cukup baik, bahkan dua tahun terakhir kondisi ekonomi Amerika dikatakan ideal karena pertumbuhan yang relatif tinggi, tingkat pengangguran turun, dan inflasi rendah. Kenaikkan bunga 0.25% yang diumumkan Federal Reserve mengakibatkan pertumbuhan ekonomi Amerika meurun tajam. Sebaliknya ekonomi Jepang tidak mampu secara meyakinkan bangkit dari resesi, bahkan pertumbuhan pada tahun 1997 diperkirakan lebih buruk, bahkan diperkirakan kondisi ekonomi Jepang akan mengalami kesulitan dalam dua tahun mendatang. Kondisi perekonomian Amerika diperkirakan masih akan baik dalam

kurun waktu dua tahun mendatang. Proyeksi semacam ini mengasumsikan bahwa kenaikan kenaikan tingkat bunga bukan merupakan awal dari seri kenaikan tingkat bunga merupakan awal dari seri kenaikan yang akan berlangsung terus menerus dalam beberapa bulan mendatang. Sehingga dengan demikian nilai tukar dollar dan yen cukup membawa pengaruh yang cukup besar terhadap perkembangan perekonomian dunia.



BAB III
KAJIAN PUSTAKA

3.1 Hubungan Jangka Panjang Nilai Tukar Riil terhadap Neraca Perdagangan

Dalam penelitiannya, Nirdukita Rahmawati menganalisis mengenai beberapa permasalahan dalam hal perdagangan bilateral Indonesia terhadap negara patner dagang, dalam hal ini negara yang dipilih adalah negara Amerika serikat dan Jepang dari tahun 1983-1996. Beberapa permasalahan yang diangkat adalah: hubungan antara nilai tukar dan neraca perdaganag di Indonesia, bagaimana dampak jangka panjang antara nilai tukar dan neraca perdagangan, dan besarnya elastisitas nilai tukar terhadap neraca perdagangan Indonesia serta pengaruh devaluasi terhadap neraca perdagangan Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah Model koreksi kesalahan (ECM).

Adapun hasil dari uji koreksi kesalahan dari estimasi persamaan diatas adalah:

- Adanya pengaruh yang cukup besar antara nilai tukar riil Indonesia-Amerika Serikat (dollar terhadap rupiah) terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika Serikat.
- Adanya pengaruh cukup besar antara nilai tukar riil Indonesia-Jepang (yen terhadap rupiah) terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang.
- Kebijakan devaluasi tidak berpengaruh terhadap perdagangan antara Indonesia-Amerika Serikat dan Indonesia-Jepang.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini melakukan penelitian tidak hanya dalam kurun waktu jangka pendek melainkan mempertimbangkan juga bagaimana pengaruhnya dalam jangka panjang beserta kebijakan yang diambil. Dalam penelitian ini hanya terfokus pada neraca perdagangan dan nilai tukar sebagai subjek penelitian tanpa mengikut sertakan tingkat pendapatan yang bisa jadi memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap neraca perdagangan dan mempengaruhi kebijakan yang diambil baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

3.2 Pengaruh Nilai Tukar dan Pendapatan Riil terhadap Neraca Perdagangan

Dalam penelitiannya, Dini Hariyanti menitik beratkan pada bagaimanakah pengaruh dan arah hubungan antara kurs riil, pendapatan dalam negeri dan pendapatan masing-masing negara partner dagang utama dengan neraca perdagangan Indonesia, untuk melihat perilaku dan besarnya perbedaan elastisitas kurs riil, pendapatan dalam negeri dan pendapatan masing-masing negara partner dagang utama. Adapun data yang digunakan adalah data *time series* dalam bentuk data kuartalan pada tahun 1983-1996, dan negara yang menjadi objek pengamatan adalah Negara Amerika Serikat, Australia, Belanda, Jepang, Jerman, Inggris, dan Singapura. Metode penelitian yang digunakan adalah *Ordinary Least square (OLS)*.

Adapun hasil dari penelitian tersebut adalah:

1. Depresiasi rupiah terhadap mata uang negara-negara patner dagang (Amerika Serikat, Jepang, Jerman, dan Inggris) menyebabkan harga komoditi ekspor Indonesia dalam mata uang negara patner dagang menjadi lebih murah, sehingga permintaan terhadap komoditi ekspor Indonesia dipasar negara patner dagang meningkat, sehingga berpengaruh terhadap neraca perdagangan.
2. Depresiasi rupiah terhadap mata uang Negara Australia memperburuk kondisi neraca perdagangan Indonesia-Australia.
3. Peningkatan pendapatan Negara Amerika Serikat dan Belanda membawa pengaruh positif terhadap Neraca perdagangan Indonesia dengan Amerika Serikat dan Belanda.
4. Peningkatan pendapatan Negara Australia, Jepang dan Jerman membawa pengaruh negatif terhadap Neraca perdagangan Indonesia dengan Amerika Serikat dan Belanda.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya adalah dalam penelitian ini subyek penelitian lebih banyak yaitu terdapat 5 negara, hanya saja dalam penelitian ini tidak dibedakan antara kawasan Amerika, Eropa dan Asia, padahal setiap kawasan tersebut memiliki pangsa pasar yang berbeda-beda. Penelitian ini hanya meneliti tahun terjadinya dengan tidak mempertimbangkan pengaruh perdagangan pada tahun sebelumnya terhadap jangka panjang kedepannya.

3.3 Instabilitas Perdagangan Luar Negri Indonesia

Dalam penelitiannya, Rustian Kamaludin melihat bahwa penyebab fluktuasi dalam neraca perdagangan adalah karena fluktuasi dibidang ekspor yang selanjutnya berkaitan dengan manapun menyebabkan pula timbulnya ketidakstabilan dibidang impornya. Ketidakstabilan ekspor impor tersebut disebabkan oleh berbagai hal, yang antara lain diduga karena fluktuasi berupa perubahan harga komoditi serta volume dalam perdagangan Internasional. Berdasarkan hal tersebut diatas penelitian ini menitik beratkan pada aspek-aspek yang mempengaruhi instabilitas dalam perdagangan luar negri Indonesia yang diukur dari tingkat ketidakstabilan dalam ekspor dan impor secara keseluruhan yang dirinci menurut komoditas yang diperdagangkan.

Adapun hasil penelitian tersebut adalah:

1. Fluktuasi nilai ekspor Indonesia lebih banyak dipengaruhi oleh perkembangan dari fluktuasi harganya.
2. Nilai impor berpengaruh sangat besar terhadap fluktuasi volume impor.
3. Perdagangan luar negri Indonesia lebih banyak dipengaruhi oleh perkembangan impornya daripada perkembangan ekspornya

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sebelumnya adalah dalam penelitian ini melihat pengaruh perdagangan dari keseluruhan volume dan nilai ekspor dan impor, tidak menitik beratkan pada nilai tukar. Karena hal-hal yang berpengaruh pada perdagangan tidak hanya ditinjau dari segi nilai tukar saja, dengan adanya perubahan harga barang komoditas ekspor dan impor akan mempengaruhi volume komoditas yang akan diekspor dan diimpor.

BAB IV

LANDASAN TEORI dan HIPOTESIS

4.1 Teori perdagangan Internasional

Teori perdagangan internasional membantu menjelaskan arah serta komposisi perdagangan antara beberapa negara, bagaimana efek terhadap struktur perekonomian suatu negara, dan juga dapat menunjukkan keuntungan yang timbul dari perdagangan internasional tersebut.

Perdagangan Internasional terjadi karena adanya keterbatasan sumber daya yang dimiliki tiap negara, sehingga timbulah permintaan dan penawaran antara negara satu dengan negara yang lainnya untuk memenuhi kekurangan dimasing-masing negara.

4.1.1 Teori Klasik

1. Teori Keunggulan Absolut

Menurut Adam Smith, perdagangan antara dua negara didasarkan pada keunggulan absolute (*Absolute Advantage*). Apabila sebuah negara lebih efisien daripada negara lain dalam memproduksi sebuah komoditi, namun kurang efisien dibanding negara lain dalam memproduksi komoditi lainnya, maka kedua negara tersebut dapat memperoleh keuntungan dengan cara masing-masing melakukan spesialisasi dalam memproduksi komoditi yang memiliki keunggulan absolut, dan menukarkannya dengan komoditi lain yang memiliki kerugian absolut. Melalui

proses ini, sumber daya di kedua negara dapat digunakan dengan efisien dan memperoleh keuntungan .

Dalam kasus ini sebuah negara berperilaku tidak berbeda dengan seorang individu yang tidak ingin memproduksi semua komoditi yang diperlukannya. Individupun biasanya hanya mampu memproduksi komoditi yang dapat ia produksi dengan lebih efisien, kemudian menukarkan sebagian outputnya tersebut dengan komoditi lain yang ia butuhkan. Dengan demikian total output semua individu dapat dimaksimalkan.

2. Teori Biaya Relatif

Menurut David Ricardo nilai suatu barang tergantung dari banyaknya tenaga kerja yang dicurahkan untuk memproduksi barang tersebut (*Labor cost value theory*), dimana perdagangan antar negara akan timbul apabila masing-masing negara memiliki *comparatif cost* yang terkecil. (Nopirin, 1990: 8-15)

4.1.2 Teori Modern

1. Teori Faktor Produksi

Heckscher dan Ohlin menyatakan bahwa perbedaan dalam *opportunity cost* suatu negara dengan negara lain karena adanya perbedaan dalam jumlah faktor produksi yang dimilikinya atau dapat juga dikatakan keberadaan keunggulan komparatif suatu negara berdasarkan faktor alamnya. Sebagai contoh suatu negara memiliki tenaga kerja lebih banyak dari pada negara lain, sedangkan Negara lain memiliki *capital* lebih banyak daripada negara tersebut sehingga antara kedua negara tersebut dapat terjadi pertukaran. Dengan demikian dapat disimpulkan

bahwa Suatu negara cenderung untuk memproduksi barang yang menggunakan factor produksi yang dimiliki negara tersebut dalam jumlah yang besar. (Nopirin, 1990: 20-21)

4.2 Teori Permintaan dan Penawaran

Pada dasarnya perdagangan bilateral timbul karena adanya permintaan dan penawaran dari kedua belah negara. Hal ini dikarenakan sumber daya yang dimiliki dari masing-masing negara adalah berbeda-beda, sehingga timbul kebutuhan untuk dapat saling melengkapi kekurangan dari masing-masing negara tersebut. (Peter.H.Lindert, 1993: 46)

4.2.1 Teori Permintaan

Teori permintaan menggambarkan tentang hubungan antara tingkat harga dan jumlah barang yang diminta. Semakin rendah harga suatu barang, maka semakin banyak permintaan terhadap barang tersebut, begitu pula sebaliknya semakin tinggi harga suatu barang, maka permintaan terhadap barang tersebut akan semakin berkurang.

Adapun faktor-faktor penentu dari permintaan terhadap suatu barang antara lain:

- a. Tingkat pendapatan, dalam hal ini kenaikan pendapatan riil konsumen belum secara pasti mempengaruhi tingkat permintaan suatu barang. Harga-harga barang yang dianggap tetap biasanya menaikkan permintaan konsumen terhadap barang tersebut, kondisi ini berlaku bagi barang-barang pada umumnya atau barang normal, namun terjadi pengecualian

terhadap barang-barang inferior, dimana kenaikan pendapatan riil konsumen akan menurunkan permintaan terhadap barang tersebut.

- b. Selera konsumen
- c. Harga barang terkait dipasar
- d. Harga barang substitusi (Sadono Sukirno, 2003: 75)

4.2.2 Teori Penawaran

Teori ini menggambarkan hubungan antara tingkat harga dengan jumlah barang yang akan ditawarkan oleh produsen. Semakin tinggi harga suatu barang, maka semakin tinggi pula tingkat barang yang ditawarkan oleh produsen, begitu pula sebaliknya, semakin rendah tingkat harga suatu barang, maka semakin rendah pula tingkat barang yang ditawarkan oleh produsen.

Adapun faktor-faktor penentu dari penawaran terhadap suatu barang antara lain:

- a. Harga barang terkait
- b. Harga barang substitusi
- c. Biaya produksi
- d. Tingkat teknologi (Sadono Sukrino, 2003: 86)

4.3 Teori Harga

Salah satu faktor pendorong perdagangan internasional adalah karena adanya perbedaan tingkat harga terhadap suatu barang. Oleh karena itu perdagangan internasional mengikuti jalur proses mekanisme pembentukan harga, yaitu tingkat penawaran dan permintaan.

Faktor pendorong berikutnya adalah adanya perbedaan komposisi dan proporsi faktor-faktor produksi yang dimiliki oleh suatu negara. Akan tetapi perdagangan internasional itupun akan berpengaruh pula pada tingkat harga. Perdagangan tersebut mempunyai tendensi bahwa tingkat harga itu kemudian menjadi sama. Proses penyamaan tingkat harga tersebut akan berlangsung dengan cepat bilamana dalam proses perdagangan tidak terdapat hambatan-hambatan yang membatasi, seperti bea cukai, tarif, biaya transportasi dan lain-lain. Selain penyamaan harga barang, juga perlu adanya penyamaan harga-harga faktor produksi, karena apabila negara tersebut mengekspor suatu barang, maka harga barang ekspor adalah hasil kombinasi faktor produksi yang didalamnya hanya menggunakan faktor produksi yang relatif banyak terdapat dalam negara tersebut, sehingga harga barang dapat lebih murah.

Dengan demikian jelas bahwa perdagangan bukanlah tendensi untuk persamaan harga barang saja, melainkan juga mempersamakan faktor produksi. Apabila terjadi perubahan harga ekspor, maka penawaran dan permintaan terhadap barang tersebutpun akan mengalami perubahan (Salvatore, 1996: 137-140)

4.4 Perdagangan bergantung kepada Pendapatan

Volume impor suatu negara bergantung secara positif terhadap tingkat produk nasional sebenarnya. Adapun hubungan positif tersebut memiliki dua arahan yang berbeda, yaitu (1) bahwa impor sering digunakan sebagai input untuk produksi barang dan jasa yang membentuk produk nasional tersebut, (2) bahwa

impor menanggapi terhadap pengeluaran sebenarnya secara menyeluruh dalam perekonomian. Semakin banyak pendapatan yang dibelanjakan untuk barang dan jasa, maka semakin tinggi tingkat ekspor impor. Parameter paling penting mengenai ketergantungan impor kepada pendapatan adalah *Marginal Propensity to Import*, yang merupakan rasio perubahan dalam volume impor terhadap perubahan dalam pendapatan nasional, dimana faktor yang mempengaruhi perubahan tingkat impor adalah harga konstan.

Ketergantungan tingkat ekspor terhadap pendapatan nasional terutama pada apakah perubahan dalam pendapatan nasional merupakan hasil daripada perubahan permintaan dalam negeri, perubahan penawaran dalam negeri, atau perubahan dalam permintaan luar negeri akan ekspor. Apabila pendapatan dalam negeri meningkat karena kenaikan permintaan dalam negeri secara keseluruhan yang menyebabkan suatu perluasan output dan/atau harga dalam perekonomian, maka besar kemungkinannya bahwa kenaikan dalam pendapatan nasional akan suatu penurunan dalam volume ekspor, apabila pembeli dalam negeri menarik sumber-sumber daya yang sebenarnya dapat diekspor (Kindleberger Lindert, 1982: 330-335)

4.5 Valuta Asing

Dalam perdagangan internasional suatu barang apabila ingin ditukarkan dengan barang lain, pastilah dalam proses tersebut terdapat perbandingan nilai tukar antar keduanya (terhadap patner dagang). Valuta asing (nilai tukar) merupakan semacam harga didalam pertukaran tersebut, dimana pertukaran antara

dua mata uang yang berbeda akan terdapat perbandingan nilai/harga antara kedua mata uang tersebut. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar adalah:

1. Perubahan dalam citarasa masyarakat

Citarasa mempengaruhi corak konsumsi, perubahan citarasa masyarakat akan mengubah corak konsumsi mereka keatas barang-barang yang diproduksi didalam negeri maupun barang impor. Perbaikan kualitas barang-barang dalam negeri menyebabkan keinginan mengimpor berkurang dan dapat menaikkan tingkat ekspor. Sedangkan perbaikan kualitas barang-barang impor menyebabkan keinginan masyarakat untuk mengimpor bertambah besar. Perubahan-perubahan tersebut akan mempengaruhi permintaan dan penawaran terhadap valuta asing.

2. Perubahan harga barang Ekspor dan Impor

Harga barang merupakan salah satu faktor penting yang menentukan apakah suatu barang akan diimpor atau diekspor. Barang-barang dalam negeri dapat dijual dengan harga yang relatif murah akan menikkan tingkat ekspor dan begitupula sebaliknya, apabila harga barang dalam negeri mengalami kenaikan maka tingkat ekspor akan berkurang. Pengurangan harga barang impor akan menambah jumlah impor, dan sebaliknya, kenaikan harga barang impor akan mengurangi impor. Dengan demikian perubahan harga-harga barang ekspor dan impor akan menyebabkan perubahan dalam penawaran dan permintaan keatas mata uang negara tersebut.

3. Kenaikkan harga umum (Inflasi)

Inflasi yang berlaku pada umumnya cenderung untuk menurunkan nilai suatu valuta asing. Kecenderungan seperti ini wujud disebabkan oleh efek inflasi, yaitu: (a) inflasi menyebabkan harga-harga dalam negeri lebih mahal dari harga-harga barang diluar negeri, oleh sebab itu inflasi cenderung menambah impor, (b) inflasi menyebabkan harga-harga barang ekspor mahal, oleh karena itu inflasi berkecenderungan menurangi ekspor. Keadaan (a) menyebabkan permintaan keatas valuta asing bertambah, dan keadaan (b) menyebabkan penawaran keatas valuta asing berkurang, maka harga valuta asing akan bertambah.

4. Pertumbuhan ekonomi

Naik/turunnya tingkat valuta dan tingkat pertumbuhan pendapatan suatu negara saling mempengaruhi. Makin tinggi tingkat impor suatu negara berarti makin besarpula tingkat permintaan akan valuta asing, kurs valuta asing cenderung naik (harga mata uang sendiri turun), dengan demikian akan terjadi inflasi dan tingkat pendapatan dalam negeri akan menurun.

5. Kondisi politik suatu negara

Ketidakstabilan politik akan mengurangi kepercayaan terhadap mata uang domestik, karena dengan adanya ketidakstabilan politik akan mempengaruhi kinerja perekonomian. (Sadono Sukirno, 2004: 402)

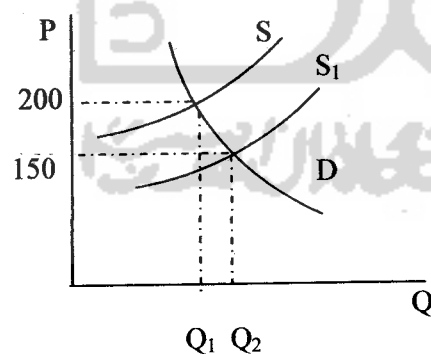
4.6 Implikasi Nilai Mata Uang terhadap Kinerja Ekspor Impor

Setiap negara memiliki sebuah mata uang yang menunjukkan atau menetapkan harga-harga dari setiap barang dan jasa yang ada, sebagaimana Amerika Serikat memiliki US dollar, Jepang memiliki Yen. Kurs memainkan peranan sentral dalam hubungan perdagangan Internasional, hal ini dikarenakan kurs merupakan pedoman untuk membandingkan harga-harga segenap barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai negara.

Sifat permintaan impor ataupun ekspor barang terhadap negara patner dagang berkaitan erat dengan tingkat harga dari barang tersebut. Sebagaimana hukum permintaan, apabila harga suatu barang meningkat maka permintaan terhadap barang tersebut akan berkurang. Nilai tukar yang ditentukan oleh pasar bebas dapat mengalami dua bentuk perubahan, yaitu permintaan dan penawaran.

Gambar 4.1

Efek Perubahan Penawaran Valuta Asing



Keterangan:

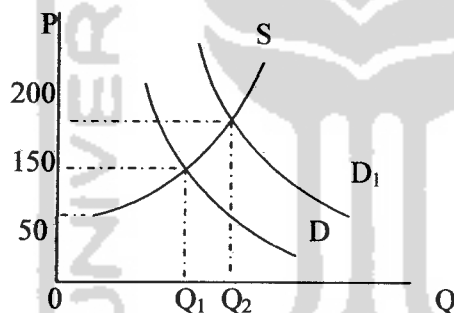
P adalah Tingkat nilai tukar Yen terhadap US dollar

Q adalah Kuantitas uang yang ditawarkan

Pada gambar diatas menunjukkan perubahan yang diakibatkan oleh perubahan penawaran mata uang US dollar. Kurva S dan D menggambarkan penawaran dan permintaan uang dollar yang pada mulanya wujud. Sesudahnya penawaran bertambah dari S menjadi S_1 . Sebagai akibat kurs pertukaran untuk setiap dollar turun dari 200 yen menjadi 150 yen, dan kuantitas mata uang dollar yang diperjualbelikan bertambah dari Q_1 dollar menjadi Q_2 . Dalam kasus ini dollar telah mengalami depresiasi. Istilah depresiasi mengacu pada kenaikan harga valuta asing dalam satuan mata uang domestik.

Gambar 4.2

Efek Perubahan Permintaan Valuta Asing



Keterangan:

P adalah Tingkat nilai tukar Yen terhadap US dollar

Q adalah Kuantitas uang yang diminta

Pada gambar diatas menunjukkan perubahan yang diakibatkan oleh perubahan permintaan mata uang US dollar. Dalam gambar 2 dimisalkan bahwa pada mulanya permintaan keatas dollar adalah D dan penawaran keatas dollar adalah S. Maka kurs penukaran adalah satu dollar sama dengan 150 yen, dan kualitas dollar

yang diperjualbelikan adalah Q_1 . Sebagai akibat dari kenaikan dalam permintaan keatas dollar, kurva permintaan dollar bergerak dari D ke D_1 . Kurva permintaan yang baru ini menaikkan harga dollar dari 150 yen setiap unit menjadi 200 yen setiap unit, dan menambahkan kuantitas valuta asing dollar yang diperjualbelikan dalam pasaran asing dari Q_1 unit menjadi Q_2 . Dalam kasus ini dollar mengalami apresiasi. Istilah apresiasi mengacu pada harga valuta asing dalam satuan mata uang domestik. Apresiasi mata uang domestik sama artinya dengan depresiasi valuta asing, demikian pula sebaliknya. (Sadono Sukirno, 2004: 400-401)

Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa apabila mata uang suatu negara mengalami depresiasi, harga produk negara itu bagi pihak luar negeri menjadi semakin murah, sedangkan harga impor bagi penduduk domestik langsung menjadi lebih mahal daripada sebelumnya. Apresiasi menimbulkan dampak yang sebaliknya yaitu harga produk negara itu bagi pihak luar negeri menjadi semakin mahal, sedangkan harga impor bagi penduduk domestik langsung menjadi lebih murah daripada sebelumnya. (Paul Krugman, 2005: 43-44).

4.7 Hipotesis Penelitian

Menghubungkan variabel yang akan diramal dengan satu atau lebih variabel lainnya yang mempunyai keerkaitan secara teoritis. Melalui metode regresi akan ditemukan pula bentuk antara variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen. Dengan mengetahui bentuk atau pola hubungan yang

dimaksud dapat dilakukan peramalan bagi variabel independen dalam mengambil nilai tertentu.

Hipotesis yang akan diuji pada analisa regresi atau variabel independen yang mempunyai pengaruh terhadap neraca perdagangan Indonesia adalah:

1. Neraca Perdagangan Indonesia-Jepang:

- Bahwa nilai tukar riil yen terhadap rupiah berpengaruh positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang
- Bahwa pendapatan riil Negara Indonesia berpengaruh positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang
- Bahwa pendapatan riil Negara Jepang berpengaruh positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang
- Bahwa nilai tukar yen terhadap rupiah, pendapatan riil Indonesia dan pendapatan riil Negara Jepang secara serempak berpengaruh terhadap Neraca Perdagangan Indonesia-Jepang

2. Neraca Perdagangan Indonesia-Amerika:

- Bahwa nilai tukar riil dollar terhadap rupiah berpengaruh positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika
- Bahwa pendapatan riil Negara Indonesia berpengaruh positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika
- Bahwa pendapatan riil Negara Amerika Serikat berpengaruh positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika

- Bahwa nilai tukar dollar terhadap rupiah, pendapatan riil Indonesia dan pendapatan riil Negara Amerika Serikat secara serempak berpengaruh terhadap Neraca Pergangan Indonesia-Amerika



BAB V

METODE PENELITIAN

5.1 Jenis Data

Menurut Lexy J Moleong, dalam penelitian terdapat dua jenis metode, yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif. Penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif didasarkan pada perhitungan-perhitungan statistik sebagai dasar analisis, sedangkan penelitian kualitatif menghasilkan data-data diskriptif yang berupa data-data tertulis atau lisan dari orang-orang/perilaku yang diambil. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, dimana informasi dan data-data yang dikumpulkan berwujud angka-angka analisis berdasarkan prinsip logika.

5.2 Sumber Data

Adapun data-data sekunder yang digunakan yaitu tahun 1982-2004 diperoleh dari *Internasional Financial Statistic* (IFS), Statistik Indonesia dan Indikator Ekonomi Badan Pusat Statistik (BPS) dalam berbagai edisi, dan Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia (SEKI) Bank Indonesia.

5.3 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah valuta asing, pendapatan riil Indonesia, pendapatan riil negara patner dagang dan neraca perdagangan Indonesia.

Sedangkan objek penelitian adalah ekspor, impor, *nominal exchange rate*, *Gross Domestic Product* (GDP) dan Indeks Harga Konsumen (IHK).

5.4 Definisi Operasional Variabel

5.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah neraca perdagangan Indonesia terhadap negara patner dagang dalam hal komoditas ekspor-impor, yaitu neraca perdagangan Indonesia-Jepang dan neraca perdagangan Indonesia-Amerika Serikat dalam satuan juta US dollar, yang didapat dari Ekspor Indonesia ke negara patner dagang dikurangi dengan Impor Indonesia dari negara patner dagang.

5.4.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel independennya antara lain yaitu

1. Nilai Tukar Domestik terhadap Valuta Asing

Setiap negara memiliki sebuah mata uang yang menunjukkan atau menetapkan harga-harga dari setiap barang dan jasa yang ada, sebagaimana Amerika Serikat memiliki US dollar, Jepang memiliki Yen. Kurs memainkan peranan sentral dalam hubungan perdagangan Internasional, hal ini dikarenakan kurs merupakan pedoman untuk membandingkan harga-harga segenap barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai negara. Nilai tukar adalah harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya.

Nilai tukar adalah harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya. Apabila dilihat dari sisi kurva penawaran Indonesia terhadap valuta asing senantiasa memiliki besaran sudut atau kecondongan yang positif. Hal tersebut mengidentifikasikan bahwa semakin tinggi kurs, maka akan semakin banyak kuantitas valuta asing yang diperoleh Indonesia. Dalam hal ini nilai mata uang domestik mengalami depresiasi, yaitu kenaikan harga valuta asing dalam satuan mata uang domestik. Sedangkan kurva permintaan Indonesia terhadap valuta asing memiliki kecondongan yang negatif. Hal ini mengidentifikasikan bahwa semakin rendah kurs, maka akan semakin besar kuantitas valuta asing yang diminta oleh Indonesia. Alasannya adalah kurs yang lebih rendah maka akan semakin murah bagi penduduk dalam negeri untuk mengimpor berbagai barang dari luar negeri. Dalam kondisi nilai mata uang domestik mengalami Apresiasi, yaitu penurunan harga valuta asing dalam satuan mata uang domestik. Apresiasi mata uang domestik sama asrtinya dengan depresiasi valuta asing, dan demikian pula sebaliknya.

Adapun yang dimaksud dengan nilai tukar disini adalah nilai tukar riil yen (jepang) terhadap rupiah dan nilai tukar dollar (Amerika) terhadap rupiah

$$ER_{riil} = ER \cdot (P_f/P)$$

Keterangan:

ER adalah Nilai tukar Indonesia terhadap Negara patner dagang

Pf adalah Indek Harga Konsumen (IHK) Negara patner dagang

P adalah Indek Harga Konsumen Negara Indonesia

2. GDP Riil

GDP merupakan alat pengukur total pengeluaran barang dan jasa disemua pasar dari sebuah perekonomian. Jika total pengeluaran ini meningkat dari satu tahun ke tahun berikutnya, maka salah satu dari dua hal berikut harus benar (1) perekonomian yang bersangkutan memproduksi lebih banyak output barang dan jasa, atau (2) barang dan jasa itu dijual dengan harga lebih tinggi. Dalam mempelajari perubahan-perubahan pasar sebuah perekonomian dari waktu ke waktu para ekonom merasa perlu membedakan kedua hal tersebut. Secara lebih spesifik, mereka menginginkan suatu ukuran yang pasti atas apa yang terjadi dengan kuantitas total barang dan jasa yang diproduksi oleh perekonomian yang tidak dipengaruhi oleh perubahan-perubahan harga atas seluruh barang dan jasa tersebut. GDP riil merupakan ukuran yang tepat untuk mengetahui tingkat produksi barang dan jasa dari suatu perekonomian. GDP riil adalah Ukuran produksi seluruh barang dan jasa yang penilaiannya didasarkan pada harga-harga konstan (tetap), dengan demikian GDP riil tidak dipengaruhi oleh perubahan harga, maka GDP riil mencerminkan perubahan kuantitas produksi (Dr. Farid wijaya, 2000: 15)

Adapun yang dimaksud dengan GDP riil disini adalah GDP riil Indonesia, GDP riil Jepang dan GDP riil Amerika dalam satuan billion US\$.

Pendapatan riil Indonesia:

$$GDP_{riil} = (GDP_{nominal} / GDP \text{ deflator}_{\text{tahun dasar tertentu}}) \cdot ER \text{ US\$}$$

Pendapatan riil Negara patner dagang:

$$GDP_{riil \text{ Negara } i} = (GDP_{nominal \text{ Negara } i} / GDP \text{ deflator}_{\text{tahun dasar tertentu negara } i}) \cdot ER \text{ US\$}$$

5.5 Metode Analisis

5.5.1 Model Regresi Berganda

Untuk membahas dan menganalisis data pada penelitian ini, yaitu pengaruhnya beberapa variabel terhadap neraca perdagangan Indonesia dengan negara patner dagang digunakan alat analisis regresi berganda. Dalam analisis ini, sebelum menentukan akan menggunakan persamaan linier atau log linier maka harus mengetahui apakah perilaku data menunjukkan hubungan linier atau log linier dengan metode *Mackinnon, White dan Davidson*.

Dari bentuk fungsi diatas diformulasikan ke dalam model regresi linier berganda:

$$Y = \beta_0 + \beta_1(X_1) + \beta_2(X_2) + \beta_3(X_3) + e,$$

Dari bentuk fungsi diatas diformulasikan ke dalam model regresi non linier berganda:

$$\text{Log}Y = \beta_0 + \beta_1 \log(X_1) + \beta_2 \log(X_2) + \beta_3 \log(X_3) + e,$$

Keterangan:

Y adalah Neraca perdagangan Indonesia terhadap negara patner dagang (Juta US dollar)

X_1 adalah Nilai Tukar Riil (US dollar, Yen)

X_2 adalah Tingkat pendapatan dalam negri (Juta US dollar)

X_3 adalah Tingkat pendapatan negara patner dagang (Juta US dollar)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ adalah Koefisien parameter

e adalah Residual

5.5.2 Spesifikasi Model Fungsi Regresi

Pemilihan bentuk fungsi model empirik merupakan pertanyaan atau masalah yang sangat penting, hal ini dikarenakan dalam teori ekonomi tidak secara spesifik menunjuk ataupun mengatakan apakah sebaiknya bentuk fungsi suatu model empirik dinyatakan dalam bentuk linier atau non linier. Adapun langkah-langkah dalam menentukan model tersebut merupakan model linier atau non linier adalah:

1. Metode Mackinnon, white dan Davidson (MWD)

Adapun prosedur metode MWD sebagai berikut:

- Estimasi model linier dan dapatkan residualnya (Res1), dan selanjutnya membentuk variabel F1 yang didapat dari $F1=Y-Res1$.
- Estimasi model non linier dan dapatkan residualnya(Res2), dan selanjutnya membentuk variabel F2 yang didapat dari $F2=LogY-Res2$
- Bentuk variabel $Z1 = LogF1-F2$ dan $Z2 = antilogF2-F1$, kemudian estimasi model tersebut
- Apabila Z1 signifikan secara statistik melalui uji t, maka menolak H_0 , bahwa model yang benar adalah linier, dan sebaliknya jika tidak signifikan maka menerima H_0 bahwa model yang benar adalah linier.
- Apabila Z2 signifikan secara statistik melalui uji t, maka menolak H_0 , bahwa model yang benar adalah non linier, dan sebaliknya jika

~~tidak~~ signifikan maka menerima H_a bahwa model yang benar ~~adalah non linier~~.

5.5.3 Uji Normalitas

Dalam model regresi, penaksiran OLS dari a_0, a_1, a_2 diharapkan penaksiran tidak bias dan mempunyai varians yang minimum, sehingga penaksiran OLS memiliki sifat-sifat statistik. Dengan uji normalitas maka dapat diketahui apakah model tersebut memiliki sifat-sifat statistik atau tidak dan terbebas dari faktor pengganggu.

Dengan menggunakan uji normalitas, maka uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji t memiliki hasil yang valid jika residual yang didapatkan mempunyai distribusi normal. Ada pun salah satu metode yang digunakan untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal atau tidak adalah dengan menggunakan uji Jarque-Bera (J-B)

Adapun formula uji J-B sebagai berikut:

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

Keterangan:

S adalah Koefisien skewness

K adalah Koefisien kurtosis

n adalah Jumlah observasi

Apabila suatu variabel didistribusikan secara formal maka nilai koefisien S adalah nol dan K adalah tiga. Oleh karena itu, jika redistribusi secara normal maka

diharapkan nilai statistik J-B akan sama dengan nol. Nilai statistik J-B ini didasarkan pada distribusi chi square dengan derajat kepercayaan (df) 2. Apabila nilai statistik dari J-B ini tidak signifikan yaitu $J-B_{hitung} > J-B_{tabel}$, maka residual tidak mempunyai distribusi normal, sebaliknya jika nilai statistik dari J-B ini signifikan yaitu $J-B_{hitung} < J-B_{tabel}$, maka residual mempunyai distribusi normal.

5.5.4 Uji Statistik

5.5.4.1 Uji Individu (t-Test)

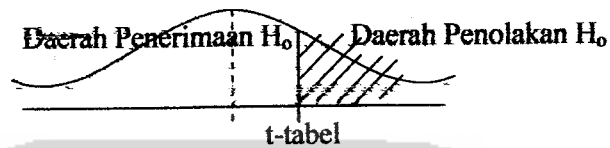
Dengan pengujian ini dapat dilihat hubungan individu antara variabel independen dan variabel dependen. Dengan hipotesa sebagai berikut:

1. H_0 : $\beta_i \leq 0$, artinya variabel independen tidak mempengaruhi secara pasti variabel dependen
2. H_a : $\beta_i > 0$, artinya variabel independen mempengaruhi secara pasti dan signifikan terhadap variabel dependen
3. Apabila:
Nilai t-hitung > Nilai t-tabel, maka H_0 ditolak, atau menerima H_a
Nilai t-hitung < Nilai t-tabel, maka H_0 diterima, atau menolak H_a

Apabila hipotesa menunjukkan menolak H_0 atau menerima H_a berarti secara statistik variabel independen signifikan mempengaruhi variabel dependen, dan sebaliknya apabila hipotesa menunjukkan menerima H_0 atau menolak H_a berarti secara statistik variabel independen tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.

Gambar 5.1

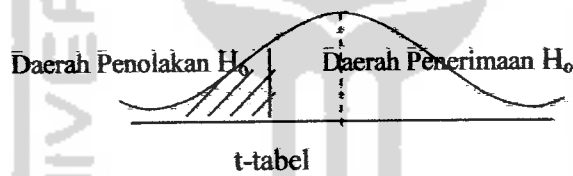
Daerah Kritis Pengujian t-Test Satu Sisi Positif



Daerah penolakan (penerimaan) $H_0: \beta_1 \leq 0$ dan $H_a: \beta_1 > 0$

Gambar 5.2

Daerah Kritis Pengujian t-Test Satu Sisi Negatif



Daerah penolakan (penerimaan) $H_0: \beta_1 \geq 0$ dan $H_a: \beta_1 < 0$

5.5.4.2 Uji Serempak (F-Test)

Dengan pengujian ini dapat dilihat seberapa jauh variabel independen yang ada dalam metode secara bersama-sama mempengaruhi dengan variabel dependen secara signifikan serta dapat digunakan untuk menguji signifikansi koefisien determinasi (R^2). Dengan hipotesa sebagai berikut:

1. H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3$, artinya secara bersama-sama variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen
2. H_a : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3$, artinya secara bersama-sama variabel independen mempengaruhi variabel dependen
3. Apabila:
 Nilai $F_{hitung} > \text{Nilai } F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, atau H_a diterima
 Nilai $F_{hitung} < \text{Nilai } F_{tabel}$, maka H_0 diterima, atau H_a ditolak

5.5.4.3 Koefisien determinasi (R^2)

Konsep koefisien determinasi (R^2) merupakan konsep aktual yang digunakan dalam mengukur seberapa baik garis regresi cocok dengan datanya atau mengukur persentase total variasi Y yang dijelaskan oleh garis regresi.

$$\begin{aligned}
 R^2 &= \frac{ESS}{TSS} \\
 &= \frac{(TSS - RSS)}{TSS} \\
 &= 1 - \frac{RSS}{TSS} \\
 &= 1 - \frac{\sum e^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}
 \end{aligned}$$

Dengan demikian R^2 dapat didefinisikan sebagai proporsi atau persentase dari total variasi Y yang dijelaskan oleh garis regresi. Jika regresi tepat pada semua data Y maka ESS sama dengan TSS sehingga $R^2 = 1$, sedangkan jika garis regresi tepat pada rata-rata nilai Y maka $ESS = 0$ sehingga R^2 sama dengan nol. Nilai

koeffisien determinasi terletak antara 0 dan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Besarnya nilai R^2 semakin mendekati angka 1 maka semakin baik garis regresi, karena mampu menjelaskan data aktual, dan apabila nilai R^2 semakin mendekati 0 maka garis regresi dikatakan kurang baik.

5.5.5 Uji Asumsi Klasik

5.5.5.1 Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas yaitu varian dari residual bersifat tidak konstan. Heteroskedastisitas sering ditemukan pada data *cross section*, hal ini terjadi karena ketika menganalisis perilaku data yang sama dari waktu ke waktu fluktuasinya relatif stabil. Adapun cara mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dalam sebuah model dengan menggunakan metode white, yaitu sebuah metode yang tidak memerlukan asumsi tentang adanya normalitas pada residual.

- Nilai Chi-square (χ) hitung lebih besar daripada nilai statistik chi square (χ) pada derajat kepercayaan tertentu (α), maka hasil dari model tersebut adalah menolak hipotesis nol. Hal ini menunjukkan adanya masalah heteroskedastisitas dalam model.
- Nilai chi square (χ) hitung lebih kecil dari nilai statistik chi square (χ), maka hasil dari model tersebut menerima hipotesis nol. Hal ini menunjukkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas dalam model

5.5.5.2 Autokorelasi

Autokorelasi yaitu adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Adapun metode untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dengan menggunakan metode uji Lagrange Multiplier.

Dengan metode uji Lagrange Multiplier ini, keputusan ada/tidaknya autokorelasi dalam model sangat bergantung pada panjangnya kelambanan. Penentuan kelambanan yang dipilih didasarkan pada nilai *Akaike Information Criterion* dan *Schwarz Criterion* yang paling minimum.

- Nilai Chi-square (χ) hitung lebih besar daripada nilai kritis chi square (χ) pada derajat kepercayaan tertentu (α), maka hasil dari model tersebut adalah menolak hipotesis nol. Hal ini menunjukkan adanya masalah autokorelasi dalam model.
- Nilai chi square (χ) hitung lebih kecil dari nilai kritisnya chi square (χ), maka hasil dari model tersebut menerima hipotesis nol. Hal ini menunjukkan tidak adanya masalah autokorelasi.

5.5.5.3 Multikolinieritas

Salah satu dari fungsi asumsi klasik adalah bahwa tidak terdapat multikolinieritas diantara variabel yang menjelaskan yaitu variabel yang ada dalam persamaan. Pada dasarnya multikolinieritas adalah adanya suatu hubungan linier yang sempurna (mendekati sempurna) antara beberapa atau semua variabel bebas. Diinterpretasikan secara luas bahwa multikolinieritas berhubungan dengan situasi dimana ada hubungan linier baik itu yang pasti atau mendekati

pasti diantara variabel. Koefisien regresi tak tentu dan kesalahan standarnya tak terhitung. Jika kolinearitas mempunyai tingkat yang tinggi tetapi tidak sempurna, penaksiran regresi adalah mungkin, tetapi kesalahannya cenderung untuk besar. Sebagai hasilnya, nilai populasi dari koefisien tidak dapat ditaksir dengan tepat. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode yang dikembangkan oleh Koutsoyiannis (1977) menggunakan (*trial and error*) dalam memasukkan variable bebas. Dari hasil coba-coba ini, selanjutnya dapat diklasifikasikan dalam tiga macam, yaitu *useful independent variable*, *superfluous independent variable*, dan *detrimental independent variable*.

1. Suatu variabel bebas dikatakan berguna (*useful independent variable*) apabila variabel bebas yang baru dimasukkan dalam metode coba-coba mengakibatkan perbaikan R^2 tanpa menyebabkan nilai koefisien-koefisien regresi variabel bebas menjadi tidak signifikan (*insignificant*) dan mempunyai tanda koefisien yang salah.
2. Suatu variabel bebas dikatakan tidak berguna (*superfluous independent variable*) apabila variabel bebas yang baru dimasukkan ke dalam model coba-coba tidak mengakibatkan perbaikan nilai R^2 dan tingkat signifikansi koefisien-koefisien regresi variabel bebas.
3. Suatu variabel bebas dikatakan merusak hasil (*Detrimental Independent Variable*) apabila variabel bebas yang baru dimasukkan ke dalam model coba-coba tidak mengakibatkan perbaikan nilai R^2 dan justru menyebabkan berubahnya nilai koefisien-koefisien regresi variabel bebas

dan merubah tanda koefisien, sehingga berdasarkan teori yang terkait tidak dapat diterima.

Pendeteksian multikolinieritas juga dapat dilakukan dengan :

- a. Dengan melihat R^2 , ketika R^2 tinggi dan ketika korelasi derajat nol juga tinggi tetapi tak satupun atau sangat sedikit koefisien regresi parsial yang secara individual penting secara statistik atas dasar pengujian t yang konvensional. Jika R^2 tinggi, ini akan berarti bahwa uji F dari prosedur analisis varian dalam sebagian kasus akan menolak hipotesis nol, meskipun uji t sebaliknya.
- b. Dengan meregres salah satu penjelas dengan sisa variabel penjelas. Cara ini untuk mengetahui variabel yang mana yang berhubungan dengan variabel lainnya, karena multikolinieritas timbul karena satu atau lebih variabel yang menjelaskan merupakan kombinasi linier yang pasti dari variabel yang menjelaskan lainnya.

BAB VI

ANALISA DATA

Analisis dalam penelitian dengan menggunakan program *eviews* 3.0. Adapun model estimasi dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Dalam penelitian ini digunakan dengan pendekatan regresi berganda dengan metode pengujian satu sisi (*One Tail Test*), dari pendekatan ini akan diperoleh parameter masing-masing variabel independen yang menunjukkan besarnya hubungan pengaruh variabel independen dengan variabel dependen.

6.1 Diskripsi Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data-data sekunder yang digunakan yaitu tahun 1982-2004 diperoleh dari *Internasional Financial Statistic* (IFS), Statistik Indonesia dan Indikator Ekonomi Badan Pusat Statistik (BPS) dalam berbagai edisi, dan Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia (SEKI) Bank Indonesia. Adapun variabel-variabel yang digunakan adalah:

1. Neraca perdagangan Indonesia-Jepang
2. Neraca perdagangan Indonesia-Amerika
3. Nilai tukar riil Jepang (yen) terhadap rupiah
4. Nilai tukar riil Amerika (dollar) terhadap rupiah
5. GDP riil Indonesia
6. GDP riil Amerika

7. GDP riil Jepang

6.2 Hasil Analisis Data

Untuk memperoleh hasil estimasi dan untuk menghindari kemungkinan terjadinya kesalahan, maka estimasi menggunakan program eviews 3.0. Hasil estimasi regresi sebagai berikut:

1. Neraca Perdagangan Indonesia-Jepang

Regresi model Linier:

$$Y = \beta_0 + \beta_1(X_{11}) + \beta_2(X_{21}) + \beta_3(X_{31}) + e_i$$

Hasil regresi:

$$Y = 4769.070 - 0.658568(X_{11}) + 4.59E-05(X_{21}) + 0.0032417(X_{31})$$

$$t = (1.969421) \quad (-2.966203) \quad (7.094809) \quad (1.138554)$$

$$F = 24.74298$$

$$R^2 = 0.796201$$

Regresi model Non Linier:

$$\text{Log}Y = \beta_0 + \beta_1 \log(X_{11}) + \beta_2 \log(X_{21}) + \beta_3 \log(X_{31}) + e_i$$

Hasil Regresi:

$$\text{Log} Y = - 0.405975 - 0.703270 \text{Log}(X_{11}) + 0.408528 \text{Log}(X_{21}) + 0.595835$$

$$\text{Log}(X_{31})$$

$$t = (-0.055846) \quad (-2.451203) \quad (4.445570) \quad (1.273629)$$

$$F = 11.36818$$

$$R^2 = 0.642215$$

2. Neraca Perdagangan Indonesia-Amerika

Regresi model Linier

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1(X_{12}) + \alpha_2(X_{22}) + \alpha_3(X_{32}) + e_t$$

Hasil Regresi:

$$Y = 3633.994 + 0.266278(X_{12}) + 4.32E-05(X_{22}) - 25.30754(X_{32})$$

$$t = (2.668003) \quad (2.206423) \quad (6.057965) \quad (-1.181073)$$

$$F = 48.34958$$

$$R^2 = 0.884181$$

Regresi model Non Linier

$$\text{Log}Y = \alpha_0 + \alpha_1 \log(X_{12}) + \alpha_2 \log(X_{22}) + \alpha_3 \log(X_{32}) + e_t$$

Hasil Regresi:

$$\text{Log} Y = 17.90163 - 2.302439 \text{Log}(X_{12}) + 2.703909 \text{Log}(X_{22}) - 8.56606$$

$\text{Log}(X_{32})$

$$t = (1.721496) \quad (-1.664932) \quad (2.005584) \quad (-1.501475)$$

$$F = 4.676486$$

$$R^2 = 0.424756$$

6.3 Spesifikasi Model Fungsi Regresi

Pemilihan bentuk fungsi model empirik merupakan pertanyaan atau masalah yang sangat penting, hal ini dikarenakan dalam teori ekonomi tidak secara spesifik menunjuk ataupun mengatakan apakah sebaiknya bentuk fungsi suatu model empirik dinyatakan dalam bentuk linier atau non linier. Adapun

metode yang digunakan disini adalah dengan menggunakan uji Mackinnon, White, dan Davidson (MWD)

1. Neraca Perdagangan Indonesia-Jepang

Dari hasil uji MWD yang telah dilakukan, berdasarkan uji t, hasil regresi model fungsi linier nilai t-hitung Z_1 sebesar 1.787198, nilai tersebut signifikan secara statistik pada α 5% dengan df (n-k) 19 yaitu sebesar sebesar 1.729, karena t-hitung $>$ t-tabel, dengan R^2 sebesar 0.826914. Sedangkan model fungsi non linier nilai t-hitung Z_2 pada model non linier sebesar -3.557813, nilai tersebut signifikan secara statistik pada α 5% dengan df (n-k) 19 yaitu sebesar sebesar -1.729, karena t-hitung $<$ t-tabel dengan R^2 sebesar 0.789937. Dengan demikian model yang terbaik adalah linier

2. Neraca Perdagangan Indonesia-Amerika

Dari hasil uji MWD yang telah dilakukan, berdasarkan uji t, nilai t-hitung Z_1 pada model linier sebesar 1.324853 sedangkan nilai t-tabel sebesar 1.729 pada α 5% dengan df (n-k) 19, hal ini berarti variabel Z_1 tidak signifikan secara statistik, dengan R^2 sebesar 0.894471. Sedangkan pada model non linier, nilai t-hitung Z_2 pada model non linier sebesar -1.551925 sedangkan nilai t-tabel sebesar -1.729 pada α 5% dengan df (n-k) 19, hal ini berarti variabel Z_2 tidak signifikan secara statistik dengan R^2 sebesar 0.492642. Dengan demikian model yang terbaik adalah linier.

6.4 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui model apakah model tidak bias dan bervarian minimum serta uji t hanya akan valid jika residual yang didapatkan mempunyai distribusi normal. Nilai J-B tabel ini didasarkan pada distribusi chi square dengan derajat kepercayaan (df) 2.

- Apabila nilai statistik dari J-B tidak signifikan yaitu $J-B_{hitung} > J-B_{tabel}$, maka residual tidak mempunyai distribusi normal
- Apabila nilai statistik dari J-B signifikan yaitu $J-B_{hitung} < J-B_{tabel}$, maka residual mempunyai distribusi normal

Langkah penentuan formula uji J-B sebagai berikut:

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

Keterangan:

S adalah Koefisien skewness

K adalah Koefisien kurtosis

n adalah Jumlah observasi

1. Neraca Perdagangan Indonesia-Jepang

Menentukan besarnya nilai J-B hitung sebagai berikut:

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

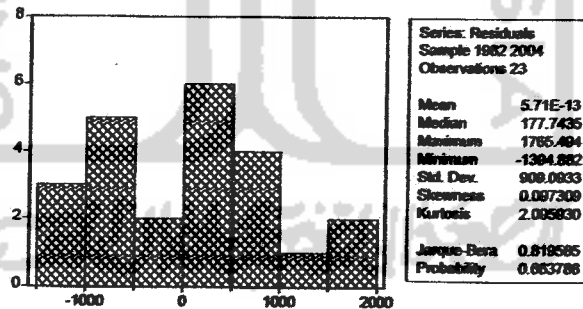
$$JB = 23 \left[\frac{0.097309^2}{6} + \frac{(2.095930-3)^2}{24} \right]$$

$$JB = 0.819585$$

Dari hasil perhitungan di atas menunjukkan nilai $J-B_{hitung}$ sebesar 0.819585. Sedangkan besarnya $J-B_{tabel}$ adalah 5.99 (pada α 5% dan df 2). Dengan demikian nilai statistik dari J-B signifikan yaitu $J-B_{hitung} < J-B_{tabel}$, maka residual pada model mempunyai distribusi normal

Tabel 6.1

Hasil Uji Normalitas



Sumber: Lampiran

2. Neraca Perdagangan Indonesia-Amerika

Menentukan besarnya nilai J-B hitung sebagai berikut:

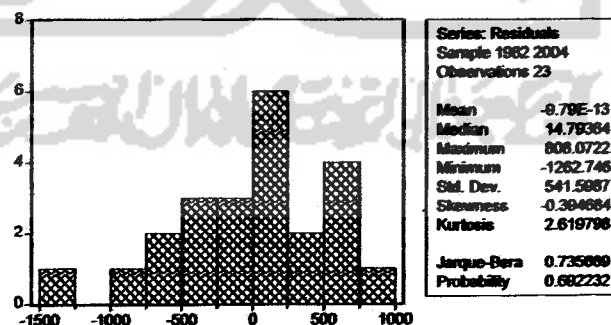
$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right]$$

$$JB = 23 \left[\frac{-0.394684^2}{6} + \frac{(2.619798 - 3)^2}{24} \right]$$

$$JB = 0.735669$$

Dari hasil perhitungan di atas menunjukkan nilai $J-B_{hitung}$ sebesar 0.735669. Sedangkan besarnya $J-B_{tabel}$ adalah 5.99 (pada α 5% dan df 2). Dengan demikian nilai statistik dari J-B signifikan yaitu $J-B_{hitung} < J-B_{tabel}$, maka residual pada model mempunyai distribusi normal

Tabel 6.2
Hasil Uji Normalitas



Sumber: Lampiran

6.5 Uji Statistik

6.5.1 Uji Individu (t-Test)

Dengan pengujian ini dapat dilihat hubungan individu antara variabel independen dan variabel dependen. Pengujian t-test dilakukan dengan menggunakan uji statistik satu sisi terhadap masing-masing variabel independen. Dari pengujian regresi dapat dinilai t-hitung dari tiap variabel untuk selanjutnya dibandingkan dengan t-tabel pada tingkat α tertentu dengan *degree of freedom* (df) $n-k$.

1. Neraca Perdagangan Indonesia-Jepang

Hasil regresi:

$$Y = 4769.070 - 0.658568(X_{11}) + 4.59E-05(X_{21}) + 0.0032417(X_{31})$$

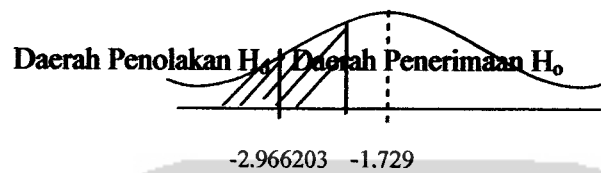
1. Uji Parameter β_1

H_0 : $\beta_1 \leq 0$, dimana secara individu nilai tukar yen terhadap rupiah tidak berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang

H_a : $\beta_1 > 0$, dimana secara individu variabel nilai tukar yen terhadap rupiah berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang

Gambar 6.1

Daerah Kritis Pengujian t-Test β_1



Dari hasil regresi diperoleh nilai t-hitung sebesar -2.966203 dan t-tabel sebesar -1.729 ($\alpha=5\%$), dengan demikian nilai t-statistik yang diperoleh berada di daerah penolakan H_0 , yang artinya dimana secara individu variabel nilai tukar yen terhadap rupiah berpengaruh secara negatif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang, berarti hipotesis tidak terbukti

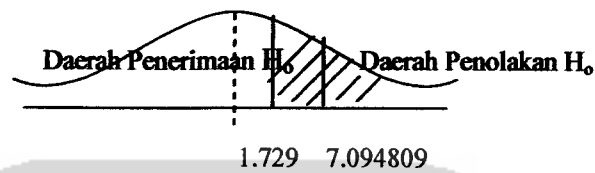
2. Uji Parameter β_2

H_0 : $\beta_2 \leq 0$, dimana secara individu variabel Pendapatan Riil Indonesia tidak berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang

H_a : $\beta_2 > 0$, dimana secara individu variabel Pendapatan Riil Indonesia berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang

Gambar 6.2

Daerah Kritis Pengujian t-Test β_2



Dari hasil regresi diperoleh nilai t-hitung sebesar 7.094809 dan t-tabel sebesar 1.729 ($\alpha=5\%$), dengan demikian nilai t-statistik yang diperoleh berada di daerah penolakan H_0 , yang artinya dimana secara individu variabel Pendapatan Riil Indonesia berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang, berarti hipotesis terbukti

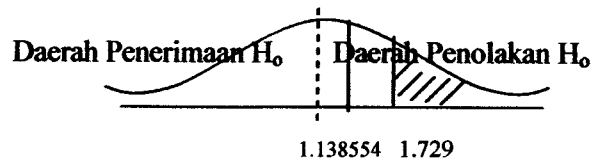
3. Uji Parameter β_3

H_0 : $\beta_3 \leq 0$, dimana secara individu variabel Pendapatan Riil Jepang tidak berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang

H_a : $\beta_3 > 0$, dimana secara individu variabel Pendapatan Riil Jepang berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang

Gambar 6.3

Daerah Kritis Pengujian t-Test β_3



Dari hasil regresi diperoleh nilai t-hitung sebesar 1.138554 dan t-tabel sebesar 1.729 ($\alpha=5\%$), dengan demikian nilai t-statistik yang diperoleh berada di daerah penerimaan H_0 , yang artinya dimana secara individu variabel pendapatan riil Jepang tidak berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang, berarti hipotesis tidak terbukti

Tabel 6.3

Hasil Uji t Test

Variabel	α	t-Hitung	t-Tabel (df-k)	Keterangan
X_{11}	5%	-2.966203	-1.729	Signifikan dan negatif
X_{21}	5%	7.094809	1.729	Signifikan dan positif
X_{31}	5%	1.138554	1.729	Tidak signifikan

Sumber: Lampiran

2. Neraca Perdagangan Indonesia-Amerika

Hasil regresi:

$$Y = 3633.994 + 0.266278(X_{12}) + 4.32E-05(X_{22}) - 25.30754(X_{32})$$

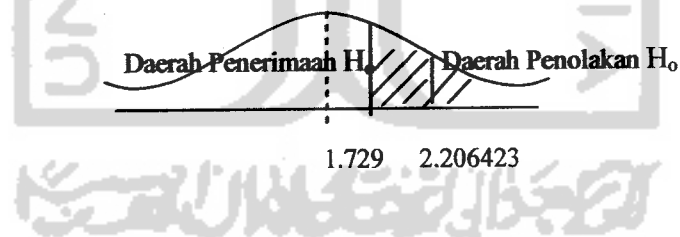
1. Uji Parameter α_1

H_0 : $\alpha_1 \leq 0$, dimana secara individu nilai tukar dollar terhadap rupiah tidak berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika

H_a : $\alpha_1 > 0$, dimana secara individu variabel nilai tukar dollar terhadap rupiah berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika

Gambar 6.4

Daerah Kritis Pengujian t-Test α_1

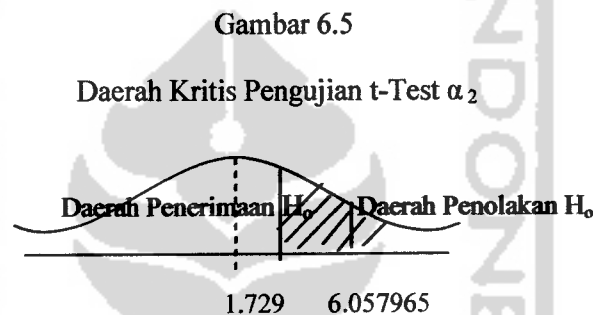


Dari hasil regresi diperoleh nilai t-hitung sebesar 2.206423 dan t-tabel sebesar 1.729 ($\alpha=5\%$), dengan demikian nilai t-statistik yang diperoleh berada di daerah penolakan H_0 , yang artinya dimana secara individu variabel nilai tukar dollar terhadap rupiah berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika, berarti hipotesis terbukti

2. Uji Parameter α_2

H_0 : $\alpha_2 \leq 0$, dimana secara individu variabel Pendapatan Riil Indonesia tidak berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika

H_a : $\alpha_2 > 0$, dimana secara individu variabel Pendapatan Riil Indonesia berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika



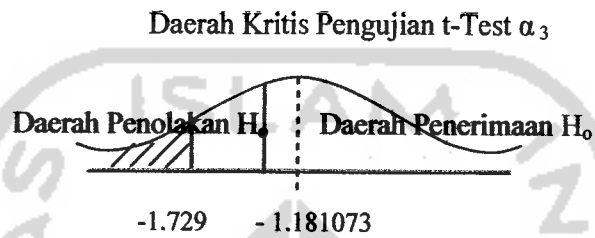
Dari hasil regresi diperoleh nilai t-hitung sebesar 6.057965 dan t-tabel sebesar 1.729 ($\alpha=5\%$), dengan demikian nilai t-statistik yang diperoleh berada penolakan H_0 , yang artinya dimana secara individu variabel Pendapatan Riil Indonesia berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika, berarti hipotesis terbukti

3. Uji Parameter α_3

H_0 : $\alpha_3 \leq 0$, dimana secara individu variabel Pendapatan Riil Amerika tidak berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika

Ha : $\alpha_3 > 0$, dimana secara individu variabel Pendapatan Riil Amerika berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika

Gambar 6.6



Dari hasil regresi diperoleh nilai t-hitung sebesar - 1.181073 dan t-tabel sebesar -1.729 ($\alpha = 5\%$), dengan demikian nilai t-statistik yang diperoleh berada di daerah penerimaan H_0 , yang artinya dimana secara individu variabel pendapatan riil Amerika tidak berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika, berarti hipotesis tidak terbukti

Tabel 6.4

Hasil Uji t-Test

Variabel	α	t-Hitung	t-Tabel (df-k)	Keterangan
X_{12}	5%	2.206423	1.729	Signifikan dan positif
X_{22}	5%	6.057965	1.729	Signifikan dan positif
X_{32}	5%	-1.181073	-1.729	Tidak Signifikan

Sumber: Lampiran

6.5.2 Uji Serempak (F-Test)

Dengan pengujian ini dapat dilihat seberapa jauh variabel independen yang ada dalam metode secara bersama-sama mempengaruhi dengan variabel dependen secara signifikan. Langkah pengujian secara serempak dilakukan dengan membandingkan nilai F-hitung dengan F-tabel. Nilai F-tabel berdasarkan besarnya α dan df numerator (k-1), df denominator (n-k)

- Apabila F-hitung > F-tabel menunjukkan penolakan H_0 yang berarti secara bersama-sama variabel independen mempengaruhi variabel dependen
- Apabila F-hitung < F-tabel menunjukkan penerimaan H_0 yang berarti secara bersama-sama variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen

Adapun cara menentukan level signifikansi guna memperoleh F-tabel yaitu

$$F\text{-Tabel} = [\alpha : df(k-1) ; (n-k)]$$

Keterangan:

df adalah *Number of Degree of Freedom*

k adalah Banyaknya variabel independen ditambah konstanta (intersep)

n adalah Jumlah observasi.

Rumus yang digunakan untuk menghitung F-statistik yaitu:

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

Keterangan :

R^2 = koefisien determinasi

k = koefisien regresi

1. Neraca Perdagangan Indonesia-Jepang

Menentukan level signifikansi dalam memperoleh F-Tabel:

$$\begin{aligned} \text{F-kritis} &= [\alpha : \text{df}(k-1) ; (n-k)] \\ &= [5\% : \text{df}(4-1) ; (23-4)] \\ &= [0.05 ; (3) ; (19)] \\ &= 3.13 \end{aligned}$$

Rumus yang digunakan untuk menghitung F-statistik yaitu:

$$\begin{aligned} \text{F-statistik} &= \frac{(R^2)/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)} \\ \text{F-statistik} &= \frac{(0.796201)/(4-1)}{(1-0.796201)/(23-4)} \\ \text{F-statistik} &= 24.74298 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas nilai F-hitung sebesar 24.74298 dan nilai F-tabel sebesar 3.13 pada α 5%, hal ini menunjukkan bahwa neraca perdagangan Indonesia-Jepang dipengaruhi secara bersama-sama oleh variabel-variabel independen yaitu nilai tukar yen terhadap rupiah, pendapatan riil Indonesia, dan pendapatan riil Jepang

2. Neraca Perdagangan Indonesia-Amerika

Menentukan level signifikansi dalam memperoleh F-Tabel:

$$\begin{aligned} \text{F-kritis} &= [\alpha : \text{df}(k-1) ; (n-k)] \\ &= [5\% : \text{df}(4-1) ; (23-4)] \\ &= [0.05 ; (3) ; (19)] \\ &= 3.13 \end{aligned}$$

Rumus yang digunakan untuk menghitung F-statistik yaitu:

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

$$\text{F-statistik} = \frac{(0.884181)/(4-1)}{(1-0.884181)/(23-4)}$$

$$\text{F-statistik} = 48.34958$$

Dari hasil perhitungan di atas nilai F-hitung sebesar 48.34958 dan nilai F-tabel sebesar 3.13 pada α 5%, hal ini menunjukkan bahwa neraca perdagangan Indonesia-Amerika dipengaruhi secara bersama-sama oleh variabel-variabel independen yaitu nilai tukar dollar terhadap rupiah, pendapatan riil Indonesia, dan pendapatan riil Amerika

6.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Konsep koefisien determinasi (R^2) merupakan konsep statistik yang digunakan dalam mengukur seberapa baik garis regresi cocok dengan datanya atau mengukur persentase total variasi Y yang dijelaskan oleh garis regresi. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan nilai R^2 neraca perdagangan Indonesia-Jepang sebesar 0.796201 artinya bahwa variasi variabel Independen nilai tukar yen terhadap rupiah, pendapatan riil Indonesia, pendapatan riil jepang dijelaskan oleh model sebesar 79% dan sisanya yaitu sebesar 21% dijelaskan oleh variabel lainnya diluar model, sedangkan nilai R^2 neraca perdagangan Indonesia-Amerika Serikat sebesar 0.884181 artinya bahwa variasi variabel independent nilai tukar dollar terhadap rupiah, pendapatan riil Indonesia, pendapatan riil

Amerika dijelaskan oleh model sebesar 88% dan sisanya yaitu sebesar 12% dijelaskan oleh variable lainnya diluar model.

6.6 Uji Asumsi Klasik

6.6.1 Heteroskedastisitas

Uji heteroskedasitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedasitas, dan jika berbeda disebut heteroskedasitas. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi heteroskedasitas adalah metode White.

- Jika nilai hitung Obs*R-square (χ) > nilai tabel Obs*R-square (χ) pada derajat kepercayaan tertentu (α), kita menolak hipotesis nul \rightarrow signifikan dan mengandung heteroskedastisitas
- Jika nilai hitung Obs*R-square (χ) < nilai kritis Obs*R-square (χ) pada derajat kepercayaan tertentu (α), kita menerima hipotesis nul \rightarrow tidak signifikan dan tidak mengandung heteroskedastisitas

1. Neraca Perdagangan Indonesia-Jepang

Tabel 6.5

Hasil Uji Heteroskedastisitas

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.789337	Probability	0.164793
Obs*R-squared	9.235799	Probability	0.160745

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID^2
 Method: Least Squares
 Sample: 1982 2004
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	990490.1	5780920.	0.171338	0.8661
X11	-247.7830	728.9537	-0.339916	0.7383
X11^2	0.024641	0.056698	0.434599	0.6697
X21	0.040173	0.027477	1.462070	0.1631
X21^2	-2.27E-10	1.53E-10	-1.479369	0.1585
X31	-0.904693	19.12317	-0.047309	0.9629
X31^2	2.90E-08	1.57E-05	0.001850	0.9985
R-squared	0.401556	Mean dependent var	790518.0	
Adjusted R-squared	0.177140	S.D. dependent var	846166.2	
S.E. of regression	767571.1	Akaike info criterion	30.18564	
Sum squared resid	9.43E+12	Schwarz criterion	30.53123	
Log likelihood	-340.1349	F-statistic	1.789337	
Durbin-Watson stat	1.966729	Prob(F-statistic)	0.164793	

Sumber: Lampiran

Hasil uji heteroskedastisitas (*no cross term*) neraca perdagangan Indonesia-Jepang menunjukkan nilai koefisien R^2 sebesar 0.401556. Nilai Obs*R-square hitung adalah 9.235799 dan besarnya Obs*R-square tabel adalah 12.592 ($\alpha = 5\%$, df 6), dimana Obs*R-square hitung < Obs*R-square tabel, dengan demikian tidak terdapat heteroskedastisitas pada neraca perdagangan

Indonesia-Jepang. Heteroskedasitas juga dapat dilihat dari nilai probabilitas Chi Squares sebesar 0.160745 yang lebih besar dari nilai α sebesar 0,05 berarti kesimpulannya tidak ada heteroskedastisitas

2. Neraca Perdagangan Indonesia-Amerika

Tabel 6.6
Hasil Uji Heteroskedastisitas

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.188190	Probability	0.975804
Obs*R-squared	1.516143	Probability	0.958415

Test Equation:

Dependent Variable: RESID²

Method: Least Squares

Sample: 1982 2004

Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2715018.	5650131.	-0.480523	0.6374
X12	-79.42402	472.5549	-0.168074	0.8686
X12 ²	0.002373	0.035295	0.067231	0.9472
X22	0.006768	0.035893	0.188556	0.8528
X22 ²	3.55E-12	1.03E-10	0.034578	0.9728
X32	99501.01	185969.3	0.535040	0.6000
X32 ²	-752.5134	1459.964	-0.515433	0.6133

R-squared	0.065919	Mean dependent var	280575.7
Adjusted R-squared	-0.284361	S.D. dependent var	365117.9
S.E. of regression	413786.9	Akaike info criterion	28.94988
Sum squared resid	2.74E+12	Schwarz criterion	29.29547
Log likelihood	-325.9236	F-statistic	0.188190
Durbin-Watson stat	1.855404	Prob(F-statistic)	0.975804

Sumber: Lampiran

Hasil uji heteroskedastisitas (*no cross term*) neraca perdagangan Indonesia-Amerika menunjukkan nilai koefisien determinasi R^2 sebesar 0.065919. Nilai Obs*R-square hitung adalah 1.516143 dan besarnya Obs*R-square tabel adalah 12.592 ($\alpha = 5\%$, df 6), dimana Obs*R-square hitung $<$ Obs*R-square tabel, dengan demikian tidak terdapat heteroskedastisitas pada neraca perdagangan Indonesia-Amerika. Heteroskedastisitas juga dapat dilihat dari nilai probabilitas Chi Squares sebesar 0.958415 yang lebih besar dari nilai α sebesar 0,05 berarti kesimpulannya tidak ada heteroskedastisitas

6.6.2 Autokorelasi

Asumsi ini terjadi apabila ada kesalahan pengganggu periode korelasi dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya, untuk menguji ada atau tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini digunakan *Langrange Multiplier* (LM), mekanismenya adalah:

- Jika nilai hitung Obs*R-square (χ) $>$ nilai tabel Obs*R-square (χ) pada derajat kepercayaan tertentu (α), kita menolak hipotesis nul \rightarrow signifikan dan mengandung autokorelasi
- Jika nilai hitung Obs*R-square (χ) $<$ nilai kritis Obs*R-square (χ) pada derajat kepercayaan tertentu (α), kita menerima hipotesis nul \rightarrow tidak signifikan dan tidak mengandung autokorelasi.

1. Neraca Perdagangan Indonesia-Jepang

Tabel 6.7

Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	3.881305	Probability	0.040883
Obs*R-squared	7.210065	Probability	0.271870

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1063.325	2161.723	0.491888	0.6291
X11	-0.103456	0.198299	-0.521719	0.6086
X21	9.30E-07	5.68E-06	0.163811	0.8718
X31	-0.000996	0.002542	-0.391642	0.7002
RESID(-1)	0.494712	0.217454	2.275016	0.0361
RESID(-2)	-0.500693	0.223679	-2.238443	0.0389
R-squared	0.313481	Mean dependent var	-5.44E-14	
Adjusted R-squared	0.111564	S.D. dependent var	909.0933	
S.E. of regression	856.8831	Akaike info criterion	16.56394	
Sum squared resid	12482228	Schwarz criterion	16.86015	
Log likelihood	-184.4853	F-statistic	1.552522	
Durbin-Watson stat	1.735556	Prob(F-statistic)	0.226446	

Sumber: Lampiran

Hasil uji autokorelasi neraca perdagangan Indonesia-Jepang dengan panjang kelambanan residual 2 didasarkan pada *Akaike Info Criterion* dan *Schwarz Criterion*. Pertama, nilai koefisien determinasi R^2 sebesar 0.313481. Kedua, nilai besarnya Obs*R-square hitung sebesar 7.210065 dan besarnya Obs*R-square table adalah 11,0705 ($\alpha = 5\%$, df 5), dimana

Obs*R-square hitung < Obs*R-square tabel, dengan demikian tidak terdapat autokorelasi pada neraca perdagangan Indonesia-Jepang. Autokorelasi juga dapat dilihat dari nilai probabilitas Chi Squares sebesar 0.271870 yang lebih besar dari nilai α sebesar 0,05 berarti kesimpulannya tidak ada autokorelasi.

2. Neraca Perdagangan Indonesia-Amerika

Tabel 6.8

Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.839916	Probability	0.189089
Obs*R-squared	4.092690	Probability	0.129206

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	65.31889	1314.634	0.049686	0.9610
X12	-0.013241	0.116999	-0.113173	0.9112
X22	5.96E-07	6.87E-06	0.086723	0.9319
X32	-0.238100	20.84052	-0.011425	0.9910
RESID(-1)	0.424711	0.234434	1.811646	0.0877
RESID(-2)	-0.276771	0.238509	-1.160422	0.2619
R-squared	0.177943	Mean dependent var	-5.10E-13	
Adjusted R-squared	-0.063838	S.D. dependent var	541.5987	
S.E. of regression	558.6187	Akaike info criterion	15.70827	
Sum squared resid	5304933.	Schwarz criterion	16.00449	
Log likelihood	-174.6451	F-statistic	0.735966	
Durbin-Watson stat	2.063992	Prob(F-statistic)	0.606675	

Sumber: Lampiran

Hasil uji autokorelasi neraca perdagangan Indonesia-Amerika dengan panjang kelambanan residual 2 didasarkan pada *Akaike Info Criterion* dan *Schwarz Criterion*. Pertama, nilai koefisien determinasi R^2 sebesar 0.177943 Kedua, nilai Obs*R-square hitung sebesar 4.092690 dan besarnya Obs*R-square table adalah 11,0705 ($\alpha = 5\%$, df 5), dimana Obs*R-square hitung $<$ Obs*R-square tabel, dengan demikian tidak terdapat autokorelasi pada neraca perdagangan Indonesia-Amerika.

6.6.3 Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah keadaan dimana satu atau lebih variabel independen dinyatakan sebagai kombinasi linier dari variabel independen lainnya, atau dengan kata lain variabel independen yang satu merupakan fungsi dari variabel-variabel independen lainnya. Dalam penelitian ini uji multikol menggunakan metode koutsoyiannis, yaitu dengan membandingkan R^2 dengan r^2 .

- Apabila besarnya nilai $R^2 > r^2$, maka model tidak mengandung multikolinieritas
- Apabila besarnya nilai $R^2 < r^2$, maka model mengandung multikolinieritas

1. Neraca Perdagangan Indonesia-Jepang

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas yang telah dilakukan besarnya r^2 regresi antar variabel penjelas lebih kecil dari pada R^2 model regresi awal. Dari hasil pengujian terhadap multikolinieritas pada masing-masing variabel penjelas diperoleh nilai *correlation* matrik kurang dari 0.796201 yang berarti tidak terdapat multikolinieritas sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen tidak terjadi multikolinieritas dalam regresi yang dilakukan

Tabel 6.9
Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	r^2	R^2	Keterangan
X ₁₁	0.038753	0.796201	Tidak Terjadi Multikol
X ₂₁	0.510020	0.796201	Tidak Terjadi Multikol
X ₃₁	0.061093	0.796201	Tidak Terjadi Multikol

Sumber: Lampiran

2. Neraca Perdagangan Indonesia-Amerika

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas yang telah dilakukan besarnya r^2 regresi antar variabel penjelas lebih kecil dari pada R^2 model regresi awal. Dari hasil pengujian terhadap multikolinieritas pada masing-masing variabel penjelas diperoleh nilai *correlation* matrik kurang dari 0.884181 yang berarti tidak terdapat multikolinieritas sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen tidak terjadi multikolinieritas dalam regresi yang dilakukan

Tabel 6.10

Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	r^2	R^2	Keterangan
X_{12}	0.488434	0.884181	Tidak Terjadi Multikol
X_{22}	0.839168	0.884181	Tidak Terjadi Multikol
X_{32}	0.659604	0.884181	Tidak Terjadi Multikol

Sumber: Lampiran



BAB VII

KESIMPULAN dan SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Neraca Perdagangan Indonesia-Jepang:
 - Bahwa nilai tukar yen terhadap rupiah berpengaruh secara negatif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang, dengan demikian hipotesis *tidak terbukti*. Hal ini dikarenakan oleh harga komoditas ekspor dan impor yang semakin meningkat/menurun serta perubahan cita rasa konsumen terhadap komoditas impor Indonesia. Dengan meningkatnya harga komoditi ekspor mengakibatkan penurunan terhadap permintaan impor negara patner dagang terhadap Indonesia, sehingga mempengaruhi penawaran atas valuta asing dan mempengaruhi kondisi neraca perdagangan Indonesia-Jepang.
 - Bahwa pendapatan riil Indonesia berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang, dengan demikian hipotesis *terbukti*. Hal ini sesuai dengan teori, dimana apabila terjadi peningkatan GDP suatu negara maka akan meningkatkan permintaan barang impor. Dengan kata lain apabila terjadi peningkatan pendapatan negara Indonesia, maka akan meningkatkan permintaan terhadap barang impor Jepang, sehingga akan berpengaruh terhadap neraca perdagangan.

- Bahwa pendapatan riil Jepang tidak berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang, dengan demikian hipotesis *tidak terbukti*. Hal ini dikarenakan perubahan akan selera konsumen, tingkat harga komoditas ekspor Indonesia yang dinilai cukup tinggi serta jenis komoditas ekspor Indonesia, kemampuan dalam memproduksi barang substitusi impor dalam negeri juga dapat mempengaruhi kondisi neraca perdagangan Indonesia-Jepang, karena mengingat negara Jepang adalah negara cukup maju.
 - Bahwa nilai tukar yen terhadap rupiah, pendapatan riil Indonesia dan pendapatan riil Negara Jepang secara serempak berpengaruh terhadap Neraca Perdagangan Indonesia-Jepang
 - Berdasarkan uji asumsi klasik, model tidak mengandung heteroskedastisitas, autokorelasi dan multikolinieritas.
2. Neraca Perdagangan Indonesia-Amerika:
- Bahwa nilai tukar dollar terhadap rupiah berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika, dengan demikian hipotesis *terbukti*. Dengan meningkat/menurun harga komoditas ekspor dan impor serta perubahan cita rasa konsumen terhadap komoditas impor, maka akan berpengaruh terhadap permintaan dan penawaran valuta asing
 - Bahwa pendapatan riil Indonesia berpengaruh secara positif terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika, dengan demikian hipotesis *terbukti*. Hal ini sesuai dengan teori, dimana apabila terjadi peningkatan GDP suatu negara maka dapat meningkatkan produksi komoditas ekspor.

Dengan kata lain apabila terjadi peningkatan pendapatan negara Indonesia, maka akan meningkatkan permintaan terhadap barang impor oleh Amerika, sehingga akan berpengaruh terhadap neraca perdagangan.

- Bahwa pendapatan riil Amerika tidak berpengaruh terhadap neraca perdagangan Indonesia-Amerika, dengan demikian hipotesis *tidak terbukti*. Hal ini dikarena perubahan akan selera konsumen, tingkat harga komoditas ekspor Indonesia yang dinilai cukup tinggi serta jenis komoditas ekspor Indonesia, kemampuan dalam memproduksi barang substitusi impor dalam negeri juga dapat mempengaruhi kondisi neraca perdagangan Indonesia-Amerika, karena mengingat negara Amerika adalah negara adi daya dimana kondisi perekonomiannya jauh lebih pesat jika dibandingkan dengan Indonesia.
- Bahwa nilai tukar dollar terhadap rupiah, pendapatan riil Indonesia dan pendapatan riil Negara Amerika secara serempak berpengaruh terhadap Neraca Perdagangan Indonesia-Amerika
- Berdasarkan uji asumsi klasik, model tidak mengandung heteroskedastisitas, autokorelasi, dan multikolinieritas.

7.2 SARAN

Sesuai dengan kesimpulan yang dipaparkan di atas penulis memberikan saran sebagai berikut:

Pemerintah perlu meningkatkan produksi barang substitusi impor sehingga dapat menekan tingkat impor guna memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri serta meningkatkan kualitas produk sebagai daya saing produk dalam negeri di tingkat

perdagangan internasional sehingga dapat meningkatkan ekspor Indonesia terhadap negara patner dagang, yang mana tinggi/rendahnya tingkat ekspor/impor dapat mempengaruhi harga barang dalam negri dibandingkan harga barang diluar negri (inflasi) dan berdampak pada tingkat permintaan/penawaran atas valuta asing



DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik , *Statistik Perdagangan* , Jakarta (berbagai edisi)
- _____ . *Statistik Ekspor*, Jakarta (berbagai edisi)
- _____ . *Indikator Ekonomi* , Jakarta (berbagai edisi)
- Bank Indonesia, *Statistik Keuangan Indonesia* , Jakarta (berbagai edisi)
- Efendi, Sofian (1995), *Metode Penelitian Survei*, LP3ES, Yogyakarta
- Gujarati, Damodar (1991), *Ekonometrika Dasar* Terjemahan, Erlangga, ,Jakarta
- Hariyanti,Dini (2002), “Pengaruh Nilai Tukar Riil dan Pendapatan Riil terhadap Neraca Perdagangan”, dalam *Kinerja Perdagangan Luar Negri Indonesia Pada Masa Krisis: Suatu Kajian Empiris*, KPFE Usakti, Jakarta
- International Monetary Fund, *Internasional Financial Statistic*,(berbagai edisi)
- Kamaludin, Rustian (2002), “Instabilitas Perdagangan Luar Negri Indonesia”, dalam *Kinerja Perdagangan Luar Negri Indonesia Pada Masa Krisis: Suatu Kajian Empiris*, KPFE Usakti, Jakarta
- Kompas (2006), “Kinerja Ekspor Capai Rekor”, Rabu 02 Agustus 2006
- Krugman, R, Paul dan Maurice Obstfeld, 1994, *Ekonomi Internasional*,Terjemahan, Edisi-2, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Lindert, Kindleberger, 1986, *Ekonomi Internasional*, Terjemahan, Edisi-7, Erlangga, Jakarta
- Media Indonesia Online, www.mediaindonesia.com
- Nopirin (1999), *Ekonomi internasional*, BPFE, Yogyakarta
- Nordaus, A, Paul, dan William D Nordhaus, 2004, *Ilmu Makroekonomi*, Terjemahan, Edisi-17, PT Media Global Edukasi, Jakarta
- Prapti, Endang sih (1997), ”Peranan Jepang dalam Sektor Luar Negri”, *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, volume 2, No1

Ratnawati, Nirdukita (2002), "Hubungan Jangka Panjang Nilai Tukar terhadap Neraca Perdagangan", dalam *Kinerja Perdagangan Luar Negri Indonesia Pada Masa Krisis: Suatu Kajian Empiris*, KPFE Usakti, Jakarta

Sukirno, Sadono (2004), *Makroekonomi Teori Pengantar*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta

Tambunan, P, Jully, Peningkatan Eskpor dan Pembenahan Daya Saing, *Economic Review*, 2 Maret 2007 diambil dari www.yahoo.com

Widarjono, Agus (2005), *Ekonomertika Teori dan Implikasi; Untuk Ekonomi dan Bisnis*, Ekonisia Fakultas Ekonomi UII, Yogyakarta

Wijaya, Faried (2000), *Ekonomikamakro*, BPFE, Yogyakarta



LAMPIRAN



I. Perdagangan Indonesia-Jepang

Lampiran 1

Data Penelitian

Tahun	Y	X ₁₁	X ₂₁	X ₃₁
1982	6914.1	1540.51	4252052.088	774003.677
1983	5885.1	2042.906	6359289.705	777299.774
1984	7044.8	1890.477	7350680.727	866362.92
1985	5949.1	2407.656	7889029.43	726850.148
1986	3515.9	4202.14	12184169.09	594151.315
1987	3797.2	5015.435	12853651.89	478416.119
1988	4632.7	4826.457	14264589.61	520786.434
1989	5554.5	4190.882	15912615.29	624985.713
1990	5623.5	4557.093	18052522.68	616380.46
1991	4439.9	4827.755	20231523.16	593331.141
1992	4746.8	4794.536	22294911.17	596829.498
1993	4923.8	4991.516	24296496.39	536184.183
1994	3188.9	5399.221	27243050.61	466637.528
1995	3071.5	5028.76	30929894.8	490420
1996	4381.2	4274.084	34431469.76	568834.03
1997	4232.7	7112.688	70343955.61	647234.341
1998	4823.6	8842.493	105464665.9	563391.362
1999	7483.9	7257.795	93847406.17	497984.92
2000	9017.9	8357.3	133348431.5	575727.132
2001	8320.7	7045.594	150070355.2	661459.283
2002	7635.8	5946.744	134647400	603305.019
2003	9375.2	5843.925	133507619.2	546777.908
2004	9880.5	6277.566	153850834.2	546013.055

Keterangan:

Y adalah Neraca Perdagangan Indonesia-Jepang (Juta US dollar)

X₁₁ adalah Nilai Tukar riil (Yen/Rp)

X₂₁ adalah Pendapatan Riil Negara Indonesia (Miliar US dollar)

X₃₁ adalah Pendapatan Riil Negara Jepang (Miliar US dollar)

Lampiran 2

Regresi Linier

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Sample: 1982 2004
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4769.070	2421.559	1.969421	0.0637
X11	-0.658568	0.222024	-2.966203	0.0079
X21	4.59E-05	6.47E-06	7.094809	0.0000
X31	0.003241	0.002846	1.138554	0.2690
R-squared	0.796201	Mean dependent var		5845.187
Adjusted R-squared	0.764022	S.D. dependent var		2013.757
S.E. of regression	978.2345	Akaike info criterion		16.76615
Sum squared resid	18181914	Schwarz criterion		16.96362
Log likelihood	-188.8107	F-statistic		24.74298
Durbin-Watson stat	1.330553	Prob(F-statistic)		0.000001

Lampiran 3

Regresi Non Linier

Dependent Variable: LOG(Y)
 Method: Least Squares
 Sample: 1982 2004
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.405975	7.269530	-0.055846	0.9560
LOG(X11)	-0.703270	0.286908	-2.451203	0.0241
LOG(X21)	0.408528	0.091895	4.445570	0.0003
LOG(X31)	0.595835	0.467825	1.273629	0.2182
R-squared	0.642215	Mean dependent var		8.617220
Adjusted R-squared	0.585723	S.D. dependent var		0.343195
S.E. of regression	0.220895	Akaike info criterion		-0.025487
Sum squared resid	0.927099	Schwarz criterion		0.171991
Log likelihood	4.293096	F-statistic		11.36818
Durbin-Watson stat	0.856144	Prob(F-statistic)		0.000171

Lampiran 4

Hasil Uji t-Test

Variabel	α	t-Hitung	t-Tabel (df-k)	Keterangan
X ₁₁	5%	-2.966203	-1.729	Signifikan dan negatif
X ₂₁	5%	7.094809	1.729	Signifikan dan positif
X ₃₁	5%	1.138554	1.729	Tidak signifikan

Lampiran 5

Regresi Uji MWD Linier

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Sample: 1982 2004
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3228.588	2449.461	1.318081	0.2040
X11	-0.508482	0.226371	-2.246227	0.0375
X21	3.95E-05	7.09E-06	5.570479	0.0000
X31	0.004958	0.002861	1.732923	0.1002
Z1	5932.215	3319.282	1.787198	0.0908

R-squared	0.826914	Mean dependent var	5845.187
Adjusted R-squared	0.788451	S.D. dependent var	2013.757
S.E. of regression	926.2166	Akaike info criterion	16.68975
Sum squared resid	15441788	Schwarz criterion	16.93660
Log likelihood	-186.9322	F-statistic	21.49870
Durbin-Watson stat	1.694960	Prob(F-statistic)	0.000001

Lampiran 6

Regresi Uji MWD Non Linier

Dependent Variable: LOG(Y)

Method: Least Squares

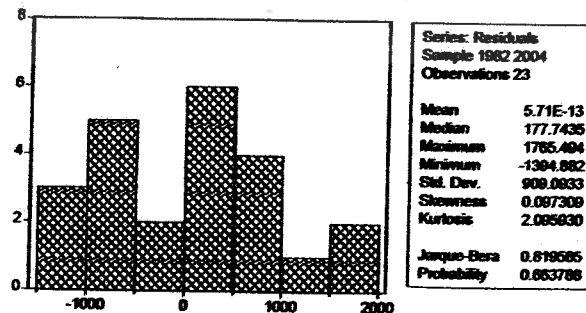
Sample: 1982 2004

Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.681160	5.796399	-0.635077	0.5334
LOG(X11)	-0.493815	0.233411	-2.115648	0.0486
LOG(X21)	0.300474	0.078460	3.829649	0.0012
LOG(X31)	0.846312	0.374957	2.257092	0.0367
Z2	-0.000323	9.07E-05	-3.557813	0.0022
R-squared	0.789937	Mean dependent var	8.617220	
Adjusted R-squared	0.743256	S.D. dependent var	0.343195	
S.E. of regression	0.173896	Akaike info criterion	-0.471053	
Sum squared resid	0.544320	Schwarz criterion	-0.224206	
Log likelihood	10.41711	F-statistic	16.92211	
Durbin-Watson stat	1.718621	Prob(F-statistic)	0.000006	

Lampiran 7

Uji Normalitas



Lampiran 8

Heteroskedastisitas

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.789337	Probability	0.164793
Obs*R-squared	9.235799	Probability	0.160745

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID²
 Method: Least Squares
 Sample: 1982 2004
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	990490.1	5780920.	0.171338	0.8661
X11	-247.7830	728.9537	-0.339916	0.7383
X11 ²	0.024641	0.056698	0.434599	0.6697
X21	0.040173	0.027477	1.462070	0.1631
X21 ²	-2.27E-10	1.53E-10	-1.479369	0.1585
X31	-0.904693	19.12317	-0.047309	0.9629
X31 ²	2.90E-08	1.57E-05	0.001850	0.9985
R-squared	0.401556	Mean dependent var	790518.0	
Adjusted R-squared	0.177140	S.D. dependent var	846166.2	
S.E. of regression	767571.1	Akaike info criterion	30.18564	
Sum squared resid	9.43E+12	Schwarz criterion	30.53123	
Log likelihood	-340.1349	F-statistic	1.789337	
Durbin-Watson stat	1.966729	Prob(F-statistic)	0.164793	

Lampiran 9

Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	3.881305	Probability	0.040883
Obs*R-squared	7.210065	Probability	0.271870

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID
 Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1063.325	2161.723	0.491888	0.6291
X11	-0.103456	0.198299	-0.521719	0.6086
X21	9.30E-07	5.68E-06	0.163811	0.8718
X31	-0.000996	0.002542	-0.391642	0.7002
RESID(-1)	0.494712	0.217454	2.275016	0.0361
RESID(-2)	-0.500693	0.223679	-2.238443	0.0389
R-squared	0.313481	Mean dependent var	-5.44E-14	
Adjusted R-squared	0.111564	S.D. dependent var	909.0933	
S.E. of regression	856.8831	Akaike info criterion	16.56394	
Sum squared resid	12482228	Schwarz criterion	16.86015	
Log likelihood	-184.4853	F-statistic	1.552522	
Durbin-Watson stat	1.735556	Prob(F-statistic)	0.226446	

Lampiran 10

Multikolinieritas; Uji Koutsoyiannis

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4805.333	1206.120	3.984125	0.0007
X11	0.204988	0.222782	0.920126	0.3680
R-squared	0.038753	Mean dependent var		5845.187
Adjusted R-squared	-0.007020	S.D. dependent var		2013.757
S.E. of regression	2020.813	Akaike info criterion		18.14333
Sum squared resid	85757397	Schwarz criterion		18.24207
Log likelihood	-206.6483	F-statistic		0.846632
Durbin-Watson stat	0.418154	Prob(F-statistic)		0.367956

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Sample: 1982 2004
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4418.289	428.5424	10.31004	0.0000
X21	2.66E-05	5.69E-06	4.675349	0.0001
R-squared	0.510020	Mean dependent var		5845.187
Adjusted R-squared	0.486688	S.D. dependent var		2013.757
S.E. of regression	1442.773	Akaike info criterion		17.46946
Sum squared resid	43713459	Schwarz criterion		17.56820
Log likelihood	-198.8988	F-statistic		21.85889
Durbin-Watson stat	0.754809	Prob(F-statistic)		0.000129

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Sample: 1982 2004
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2905.652	2548.944	1.139944	0.2671
X31	0.004873	0.004169	1.168943	0.2555
R-squared	0.061093	Mean dependent var		5845.187
Adjusted R-squared	0.016383	S.D. dependent var		2013.757
S.E. of regression	1997.193	Akaike info criterion		18.11981
Sum squared resid	83764395	Schwarz criterion		18.21855
Log likelihood	-206.3779	F-statistic		1.366428
Durbin-Watson stat	0.331985	Prob(F-statistic)		0.255525

Lampiran 11

Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	r^2	R^2	Keterangan
X ₁₁	0.038753	0.796201	Tidak Terjadi Multikol
X ₂₁	0.510020	0.796201	Tidak Terjadi Multikol
X ₃₁	0.061093	0.796201	Tidak Terjadi Multikol

II. Perdagangan Indonesia-Amerika

Lampiran 1

Data Penelitian

Tahun	Y	X ₁₂	X ₂₂	X ₃₂
1982	1128.8	2503.722	4252052.088	51.892
1983	1733	3323.292	6359289.705	54.237
1984	1944.8	3392.771	7350680.727	58.135
1985	2319.3	3497.35	7889029.43	60.537
1986	1419.1	4926.638	12184169.09	62.636
1987	1933.6	4695.956	12853651.89	64.75
1988	1338	4736.112	14264589.61	67.426
1989	1278.7	4845.169	15912615.29	69.814
1990	844.5	5025.793	18052522.68	71.125
1991	111.6	5017.365	20231523.16	71.005
1992	596.7	4971.067	22294911.17	73.365
1993	1975.3	4771.102	24296496.39	75.326
1994	2240.8	4698.992	27243050.61	78.354
1995	1565.8	4641.807	30929894.8	80.317
1996	1734.9	4569.64	34431469.76	83.288
1997	1707.2	8583.163	70343955.61	87.035
1998	3513.7	9495.781	105464665.9	90.668
1999	4057.5	7109.474	93847406.17	94.703
2000	5085.1	9595	133348431.5	98.169
2001	4541.2	9590.945	150070355.2	98.906
2002	4918.7	7488.737	134647400	100.488
2003	4678.9	6804.356	133507619.2	103.011
2004	5541.9	7211.617	153850834.2	107.035

Keterangan:

Y adalah Neraca Perdagangan Indonesia-Amerika (Juta US dollar)

X₁₁ adalah Nilai Tukar riil (US\$/Rp)

X₂₁ adalah Pendapatan Riil Negara Indonesia (Miliar US dollar)

X₃₁ adalah Pendapatan Riil Negara Amerika (Miliar US dollar)

Lampiran 13

Regresi Linier

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Sample: 1982 2004
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3633.994	1362.065	2.668003	0.0152
X12	0.266278	0.120683	2.206423	0.0399
X22	4.32E-05	7.13E-06	6.057965	0.0000
X32	-25.30754	21.42758	-1.181073	0.2521
R-squared	0.884181	Mean dependent var		2443.874
Adjusted R-squared	0.865894	S.D. dependent var		1591.429
S.E. of regression	582.7901	Akaike info criterion		15.73030
Sum squared resid	6453242.	Schwarz criterion		15.92778
Log likelihood	-176.8985	F-statistic		48.34958
Durbin-Watson stat	1.257778	Prob(F-statistic)		0.000000

Lampiran 14

Regresi Non Linier

Dependent Variable: LOG(Y)
 Method: Least Squares
 Sample: 1982 2004
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17.90163	10.39888	1.721496	0.1014
LOG(X12)	-2.302439	1.382903	-1.664932	0.1123
LOG(X22)	2.703909	1.348191	2.005584	0.0594
LOG(X32)	-8.566006	5.705061	-1.501475	0.1497
R-squared	0.424756	Mean dependent var		7.538739
Adjusted R-squared	0.333928	S.D. dependent var		0.862017
S.E. of regression	0.703520	Akaike info criterion		2.291329
Sum squared resid	9.403863	Schwarz criterion		2.488807
Log likelihood	-22.35029	F-statistic		4.676486
Durbin-Watson stat	1.213325	Prob(F-statistic)		0.013072

Lampiran 15

Hasil Uji t-Test

Variabel	α	t-Hitung	t-Tabel (df-k)	Keterangan
X ₁₂	5%	2.206423	1.729	Signifikan dan positif
X ₂₂	5%	6.057965	1.729	Signifikan dan positif
X ₃₂	5%	-1.181073	-1.729	Tidak Signifikan

Lampiran 16

Uji MWD Linier

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Sample: 1982 2004
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2487.623	1591.543	1.563026	0.1355
X12	-0.264091	0.118365	-2.231155	0.0386
X22	3.88E-05	7.72E-06	5.030976	0.0001
X32	-9.717773	24.08432	-0.403490	0.6913
Z1	1299.692	981.0089	1.324853	0.2018
R-squared	0.894471	Mean dependent var	2443.874	
Adjusted R-squared	0.871020	S.D. dependent var	1591.429	
S.E. of regression	571.5416	Akaike info criterion	15.72421	
Sum squared resid	5879877.	Schwarz criterion	15.97106	
Log likelihood	-175.8284	F-statistic	38.14238	
Durbin-Watson stat	1.227998	Prob(F-statistic)	0.000000	

Lampiran 17

Uji MWD Non Linier

Dependent Variable: LOG(Y)

Method: Least Squares

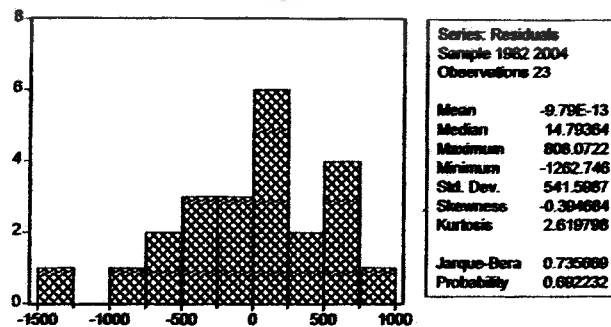
Sample: 1982 2004

Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17.69581	10.03451	1.763495	0.0948
LOG(X12)	-2.279587	1.334411	-1.708309	0.1048
LOG(X22)	2.486849	1.308335	1.900774	0.0735
LOG(X32)	-7.737019	5.530534	-1.398964	0.1788
Z2	-0.000629	0.000405	-1.551925	0.1381
R-squared	0.492642	Mean dependent var		7.538739
Adjusted R-squared	0.379896	S.D. dependent var		0.862017
S.E. of regression	0.678809	Akaike info criterion		2.252708
Sum squared resid	8.294081	Schwarz criterion		2.499554
Log likelihood	-20.90614	F-statistic		4.369484
Durbin-Watson stat	1.251370	Prob(F-statistic)		0.012104

Lampiran 18

Uji Normalitas



Lampiran 19

Heteroskedastisitas

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.188190	Probability	0.975804
Obs*R-squared	1.516143	Probability	0.958415

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID^2
 Method: Least Squares
 Sample: 1982 2004
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2715018.	5650131.	-0.480523	0.6374
X12	-79.42402	472.5549	-0.168074	0.8686
X12^2	0.002373	0.035295	0.067231	0.9472
X22	0.006768	0.035893	0.188556	0.8528
X22^2	3.55E-12	1.03E-10	0.034578	0.9728
X32	99501.01	185969.3	0.535040	0.6000
X32^2	-752.5134	1459.964	-0.515433	0.6133
R-squared	0.065919	Mean dependent var		280575.7
Adjusted R-squared	-0.284361	S.D. dependent var		365117.9
S.E. of regression	413786.9	Akaike info criterion		28.94988
Sum squared resid	2.74E+12	Schwarz criterion		29.29547
Log likelihood	-325.9236	F-statistic		0.188190
Durbin-Watson stat	1.855404	Prob(F-statistic)		0.975804

Lampiran 20

Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.839916	Probability	0.189089
Obs*R-squared	4.092690	Probability	0.129206

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID
 Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	65.31889	1314.634	0.049686	0.9610
X12	-0.013241	0.116999	-0.113173	0.9112
X22	5.96E-07	6.87E-06	0.086723	0.9319
X32	-0.238100	20.84052	-0.011425	0.9910
RESID(-1)	0.424711	0.234434	1.811646	0.0877
RESID(-2)	-0.276771	0.238509	-1.160422	0.2619

R-squared	0.177943	Mean dependent var	-5.10E-13
Adjusted R-squared	-0.063838	S.D. dependent var	541.5987
S.E. of regression	558.6187	Akaike info criterion	15.70827
Sum squared resid	5304933.	Schwarz criterion	16.00449
Log likelihood	-174.6451	F-statistic	0.735966
Durbin-Watson stat	2.063992	Prob(F-statistic)	0.606675

Lampiran 21

Multikolinieritas; Uji Koutsoyiannis

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Sample: 1982 2004
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-588.5762	719.4751	-0.818063	0.4225
X12	0.530407	0.118453	4.477773	0.0002
R-squared	0.488434	Mean dependent var		2443.874
Adjusted R-squared	0.464074	S.D. dependent var		1591.429
S.E. of regression	1165.037	Akaike info criterion		17.04183
Sum squared resid	28503529	Schwarz criterion		17.14057
Log likelihood	-193.9811	F-statistic		20.05045
Durbin-Watson stat	0.710454	Prob(F-statistic)		0.000207

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Sample: 1982 2004
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	997.4223	194.0310	5.140531	0.0000
X22	2.70E-05	2.58E-06	10.46762	0.0000
R-squared	0.839168	Mean dependent var		2443.874
Adjusted R-squared	0.831509	S.D. dependent var		1591.429
S.E. of regression	653.2437	Akaike info criterion		15.88472
Sum squared resid	8961273.	Schwarz criterion		15.98346
Log likelihood	-180.6743	F-statistic		109.5710
Durbin-Watson stat	1.097045	Prob(F-statistic)		0.000000

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Sample: 1982 2004
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3672.998	979.1555	-3.751189	0.0012
X32	78.06366	12.23743	6.379090	0.0000
R-squared	0.659604	Mean dependent var		2443.874
Adjusted R-squared	0.643394	S.D. dependent var		1591.429
S.E. of regression	950.3453	Akaike info criterion		16.63447
Sum squared resid	18966278	Schwarz criterion		16.73321
Log likelihood	-189.2964	F-statistic		40.69279
Durbin-Watson stat	0.487330	Prob(F-statistic)		0.000003

Lampiran 22

Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	r^2	R^2	Keterangan
X ₁₂	0.488434	0.884181	Tidak Terjadi Multikol
X ₂₂	0.839168	0.884181	Tidak Terjadi Multikol
X ₃₂	0.659604	0.884181	Tidak Terjadi Multikol