



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS PENGARUH PERBEDAAN VARIABEL EKONOMI MAKRO
TERHADAP NILAI TUKAR MATA UANG, KAJIAN ANALISIS FUNDAMENTAL
(UNTUK NILAI TUKAR RUPIAH-INDONESIA DENGAN DOLLAR-AMERIKA
DAN RUPIAH-INDONESIA DENGAN YEN-JEPANG)**

TESIS

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Magister
Bidang Ilmu Ekonomi**

Oleh

Nurhidayati Dwiningsih

3693022275

PROGRAM STUDI MANAJEMEN

BIDANG ILMU EKONOMI

PROGRAM PASCA SARJANA UNIVERSITAS INDONESIA

JAKARTA

1998

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS INDONESIA PROGRAM PASCA SARJANA**

TANDA PERSETUJUAN TESIS

Nama : Nurhidayati Dwiningsih
Nomor Mahasiswa : 3693-022-275
Bidang Studi : Ilmu Ekonomi
Program Studi : Manajemen
Bidang kekhususan : Keuangan
Judul tesis : **Analisis Pengaruh Perbedaan Variabel Ekonomi Makro Terhadap Nilai Tukar Mata Uang, Kajian Analisis Fundamental (Untuk Nilai Tukar Rupiah-Indonesia dengan Dollar-Amerika dan Rupiah-Indonesia dengan Yen-Jepang)**

Tesis ini telah diujikan di depan Panitia Ujian pada Hari Kamis, 7 Mei 1998
Jakarta, Juli 1998

Panitia Ujian
Ketua/Ketua Program
Studi Manajemen

Mengetahui,
Koordinator Program Pasca Sarjana
Bidang Ilmu Ekonomi



Dr. Aditiawan Chandra
Anggota/Pembimbing



Prof. Dr. Aris Ananta
Anggota



Heru Sutojo, SE, Msc



Arman Hendiyanto, SE, MBA

"Bismillahir Rahmanir Rahiim"

" Dan bersabarlah! sesungguhnya Allah tidak akan akan menyaniyakan pahala orang-orang yang berbuat kebajikan"

(Al-Qur'an, Surat Hud : 115)

"Sesungguhnya orang yang takut kepada Tuhannya, mampu menahan diri untuk tidak berbuat dosa, sekalipun di belakang penglihatan orang banyak, mereka akan memperoleh ampunan dan pahala yang besar"

(Al-Qur'an, Surat Al-Mulk : 12)

ABSTRAK

ANALISIS PENGARUH PERBEDAAN VARIABEL EKONOMI MAKRO TERHADAP NILAI TUKAR MATA UANG, KAJIAN ANALISIS FUNDAMENTAL (UNTUK NILAI TUKAR RUPIAH-INDONESIA DENGAN DOLLAR-AMERIKA DAN RUPIAH-INDONESIA DENGAN YEN-JEPANG)

Penelitian ini bertujuan memperoleh hasil pengujian pengaruh perbedaan variabel ekonomi makro yaitu *Gross Domestic Product*, *Money Supply*, *Interest Rate* dan *Inflation Rate* terhadap nilai tukar mata uang rupiah-indonesia dengan mata uang dollar-amerika dan rupiah-indonesia dengan yen-jepang.

Teori yang mendasari penelitian ini adalah teori ekonometrik dasar, teori ekonomi makro dan teori manajemen keuangan internasional. Teori ekonometrik dasar digunakan untuk menelaah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dan melakukan pengujian asumsi dasar klasik karena model yang digunakan adalah multilinear reggression dengan paket program komputer SPSS 6.0 for windows. Untuk mendefinisikan variabel yang digunakan menggunakan teori ekonomi makro serta menggunakan analisis fundamental dari teori manajemen keuangan internasional. Setelah melakukan analisa secara statistik yang memberikan hasil bahwa diantara keempat variabel

independen yang mempengaruhi nilai tukar adalah variabel *GDP riil*, maka analisa umum dikaitkan dengan definisi *GDP* dan cara mengukurnya menggunakan *Production approach* dari teori ekonomi makro.

Penelitian yang terdahulu belum melakukan uji asumsi dasar klasik sehingga hasilnya secara statistik belum mencerminkan kondisi yang sesungguhnya, maka dalam penelitian ini pengujian asumsi dilakukan dengan menggunakan cara modifikasi model sehingga didapatkan model yang memenuhi asumsi.

Penelitian ini dilakukan terhadap mata uang rupiah-indonesia yang merupakan wakil dari mata uang lemah (*soft currency*) terhadap mata uang dollar-amerika dan yen-jepang sebagai wakil mata uang yang dianggap kuat (*hard currency*), didukung pula dengan data tentang nilai ekspor indonesia ke negeri-negeri tujuan dan nilai impor indonesia dari negeri-negeri asal selama tahun 1985-1995, yang mana amerika serikat dan jepang nilainya signifikan dibanding lainnya (lampiran 1a dan 1b).

Hasil yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah secara keseluruhan (bersama-sama) perubahan (Δ) perbedaan variabel ekonomi makro yang digunakan secara signifikan mempengaruhi perubahan nilai tukar tetapi secara sendiri-sendiri perubahan perbedaan *GDP riil* yang mempengaruhi perubahan nilai tukar. Disamping itu ada faktor lain yang kemungkinan dapat mempengaruhi nilai tukar diantaranya alternatif investasi yang lain misalnya

IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) yang merupakan wakil dari pasar surat berharga dan juga variabel kualitatif misalnya kejadian sosial, politik dan keamanan yang mempengaruhi kondisi perekonomian suatu negara.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan bagi para pemakai informasi nilai tukar diantaranya pemerintah dalam hal ini Bank Sentral dalam membuat kebijakan terutama kebijakan moneter yang berkaitan dengan pasar uang perlu memperhatikan faktor-faktor ekonomi makro dan faktor lainnya karena pengaruh kebijakan ke berbagai sektor dan dalam jangka panjang. Bagi produsen maupun konsumen terutama yang berkepentingan dengan nilai tukar juga perlu memperhatikan faktor-faktor tersebut karena kegiatan yang dilakukan difasilitasi tidak hanya mata uang dalam negeri tetapi juga mata uang asing yang bahkan mengandung resiko yang tidak kecil sehingga perlu memikirkan tentang program lindung nilai.

Penelitian ini hanya menggunakan data untuk kuartal I tahun 1985 sampai kuartal IV tahun 1995 karena ketersediaan data yang ada sehingga kurang menggambarkan kondisi masa sekarang akan tetapi paling tidak dapat dijadikan sebagai dasar untuk melakukan penelitian lanjutan dengan topik tentang nilai tukar.

KATA PENGANTAR

Assalam mualaikum wr wb.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah S.W.T yang telah memberikan petunjuk, rahmat serta karunianya, sehingga dapat menyelesaikan penulisan tesis yang merupakan salah satu tugas dalam pendidikan di S-2 sehingga nantinya dapat memperoleh gelar Magister bidang Manajemen Keuangan pada Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia.

Dalam proses pembuatan tesis ini banyak bantuan baik secara moril maupun materiil dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini dengan hati yang ikhlas penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Heru Sutojo, SE, Msc sebagai pembimbing tesis dan juga sebagai anggota penguji.
2. Bapak Dr. Aditiawan Chandra sebagai Kepala Program Studi Manajemen Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia dan juga sebagai ketua penguji.
3. Bapak Arman Hendiyanto, SE, MBA sebagai anggota penguji dan terima kasih atas masukan-masukannya sehingga tesis ini menjadi lebih baik.

4. Bapak Dr. Siddharta Utama sebagai Sekretaris Program Studi Manajemen Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia dan yang telah memberikan bimbingan dalam masalah statistik.
5. Seluruh staf pengajar pada Program Studi Manajemen Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia.
6. Seluruh pimpinan STEKPI yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan pada program Pasca Sarjana terutama kepada Bapak Sanjoto Subekti, SE dan Prof. Barli Halim (alm).
7. Semua rekan penulis di STEKPI, terima kasih atas semua kerjasama dalam berbagai hal dan juga do'anya terutama kepada rekan seangkatan yang juga merupakan teman seperjuangan terima kasih atas waktunya untuk belajar bersama dan berdiskusi.
8. Para karyawan perpustakaan Bank Indonesia, BPS, IBII, FEUI, STEKPI, IPMI yang telah bersedia meminjamkan buku, jurnal serta artikel.
9. Kepada sahabat Mudrajad Kuncoro, SE, MSoc yang telah banyak memberikan pinjaman bukunya.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada kedua orang tua penulis yang dengan tulus ikhlas memberikan do'a restunya. Tidak lupa juga kepada kedua ananda Alfian Destha Joanda dan Indra Reza Joanda serta suami tercinta yang telah bersedia mengorbankan waktu dan perhatian serta memberikan do'a restunya selama ini.

Dengan sadar penulis mengakui bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna, akan tetapi semoga dapat memberi arti dan manfaat bagi penelitian selanjutnya serta pengembangan ilmu pengetahuan, amin.

Wassalamu'alaikum Wr Wb.

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

BAB I

1.5

1.5

BAB II

2.1

2.2 PASAR UANG (MONEY MARKET)

2.3 PASAR VALUTA ASING

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2. PERUMUSAN MASALAH.....	5
1.3. PEMBatasan MASALAH.....	5
1.4. TUJUAN MANFAAT DAN PENELITIAN.....	6
1.5. SUSUNAN PENULISAN.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. ARTI EKONOMI BESERTA RUANG LINGKUPNYA.....	8
2.2. PASAR UANG (<i>MONEY MARKET</i>)	11
2.3. PASAR VALUTA ASING.....	13

2.3.1. Pengertian Valuta Asing dan Pasar Valuta Asing	13
2.3.2. Pelaku di Pasar Valuta Asing	14
2.3.3. Fungsi Pasar Valuta Asing	16
2.3.4. Jenis Transaksi di Pasar Valuta Asing	17
2.3.5. Analisa Keuangan di Pasar Valuta Asing	18

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. KERANGKA KONSEPTUAL	29
3.2. PERUMUSAN HIPOTESA	32
3.3. DEFINISI VARIABEL	33
3.4. SUMBER DATA	36
3.5. TEKNIK ANALISA DATA	36

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISA HASIL PENELITIAN

4.1. HASIL PENELITIAN	38
4.1.1. Persamaan Regresi Linear Berganda	38
4.1.1.1. Model yang digunakan	38
4.1.1.2. Pengujian Asumsi Dasar Klasik	38
4.1.1.3. Pengujian tiga asumsi dasar	39
4.1.1.4. Hasil regresi	42
4.1.2. Modifikasi Model yang dilakukan	44

4.1.2.1. Model dengan menghilangkan salah satu variabel independen yaitu Money.....	44
4.1.2.2. Model transformasi.....	47
4.2.1.3. Model Transformasi tanpa outlier.....	51
4.1.3. Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian serta Hipotesa yang baru.....	53
4.1.3.1. Rumusan masalah yang baru.....	53
4.1.3.2. Tujuan penelitian yang baru.....	53
4.1.3.3. Hipotesa alternatif yang baru yang akan diuji.....	53
4.2. ANALISA STATISTIK HASIL PENELITIAN.....	56
4.3. ANALISA HASIL PENELITIAN SECARA UMUM.....	62

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN.....	68
5.2. SARAN.....	70

DAFTAR PUSTAKA.....	72
---------------------	----

LAMPIRAN.....	75
---------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1. Ringkasan Hasil Model Regresi.....	43
4.2. Ringkasan Hasil Regresi Linear Berganda Modifikasi 1.....	46
4.3. Ringkasan Hasil Regresi Linear Berganda Modifikasi 2 (Transformasi).....	50
4.4. Ringkasan Hasil Regresi Linear Berganda Modifikasi 2 (Transformasi Tanpa Outlier).....	52
4.5. Ikhtisar Hasil Regresi Linear Berganda (Delta) untuk n=41 Untuk Rp/US \$.....	56
4.6. Ikhtisar Hasil Regresi Linear Berganda (Delta) untuk n=41 Untuk Rp/Yen.....	59

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	Halaman
2.1. The Circular Flow of Expenditure and Income.....	10
2.2. Informasi Nilai Tukar Rp/US \$ harian selama bulan Februari 1998.....	19
2.3. Interaksi Permintaan dan Penawaran Mata Uang Asing => Titik Potong.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1.a. Ekspor Indonesia menurut negeri-negeri tujuan.....	75
1.b. Impor Indonesia menurut negeri-negeri asal.....	77
Data:	
2 Kurs Rupiah Terhadap US Dollar dan Yen.....	78
3 Nilai GDP Riil Indonesia, Jepang dan Amerika.....	79
4 Nilai Money Indonesia, Jepang dan Amerika.....	80
5 Nilai International Rate Indonesia, Jepang dan Amerika.....	81
6 Nilai Inflasi Indonesia, Jepang dan Amerika.....	82
7 Data Selisih Perubahan (Delta) Amerika Serikat (Indonesia-Amerika).....	83
8 Data Selisih Perubahan (Delta) Jepang (Indonesia-Jepang).....	84
Hasil Pengolahan:	
9 Regresi Nilai tukar Dollar AS terhadap Rupiah.....	85
10 Plot Nilai Prediksi dan Residu (US \$/Rp).....	87
11 Regresi Nilai tukar Yen terhadap Rupiah.....	88
12 Plot Nilai Prediksi dan Residu (Yen/Rp).....	90
13 Regresi Nilai tukar Dollar AS terhadap Rupiah (Tanpa Money).....	91

14	Plot Nilai Prediksi dan Residu (US \$/Rp) (Tanpa Money)	93
15	Regresi Nilai tukar Yen terhadap Rupiah (Tanpa Money).....	94
16	Plot Nilai Prediksi dan Residu (Yen/Rp)(Tanpa Money)	96
17	Regresi Perubahan (Delta) Nilai Tukar Dollar AS Terhadap Rupiah (All).....	97
18	Plot Nilai Prediksi dan Residu Regresi Delta Nilai Tukar Dollar AS Terhadap Rupiah.....	99
19	Regresi Perubahan (Delta) Nilai Tukar Yen Terhadap Rupiah (All).....	100
20	Plot Nilai Prediksi dan Residu Regresi Delta Nilai Tukar Yen Terhadap Rupiah (All).....	102
21	Regresi Perubahan (Delta) Nilai Tukar Dollar AS Terhadap Rupiah (Tanpa Outlier).....	103
22	Plot Nilai Prediksi dan Residu Regresi Delta Nilai Tukar Dollar AS Terhadap Rupiah (Tanpa Outlier).....	105
23	Regresi Perubahan (Delta) Nilai Tukar Yen Terhadap Rupiah (Tanpa Outlier).....	106
24	Plot Nilai Prediksi dan Residu Regresi Delta Nilai Tukar Yen Terhadap Rupiah (Tanpa Outlier).....	108

Pendukung

25	Tabel Durbin Watson.....	109
----	--------------------------	-----

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Dalam kehidupan sehari-hari manusia pada umumnya akan selalu menghadapi berbagai persoalan, sehingga tidak dapat memikul keputusan yang paling baik untuk memecahkan persoalan tersebut. Oleh karena itu perlu dilakukan. Para ahli ekonomi menanggapi masalah tersebut dengan dua cara, yaitu kebutuhan dan keinginan. Kebutuhan adalah sesuatu yang diperlukan manusia untuk bertahan hidup, sedangkan keinginan adalah sesuatu yang diinginkan manusia untuk meningkatkan kesejahteraan hidupnya. Menurut Lipsey (1990), "Economics is the study of the way in which scarce resources are allocated among alternative uses".

Pemenuhan kebutuhan yang bersifat dapat dilakukan sendiri, baik kelangkaan memecahkan berbagai masalah yang dihadapi individu, di mana manusia yang lazim terlibat dengan transaksi perdagangan. Pada dasarnya transaksi perdagangan melibatkan dua pihak, yaitu penjual dan pembeli antara konsumen dan produsen yang membentuk pasar (*market*). Di pasar tersebut transaksi perdagangan dilakukan oleh konsumen sebagai pihak yang membeli dan produsen sebagai pihak yang menjual. Pasar yang dikenal saat ini bukan hanya pasar komoditi yang menjual barang dan jasa (*goods and services*) tetapi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Dalam kehidupan sehari-hari manusia pada umumnya akan selalu menghadapi berbagai persoalan, selalu harus dapat membuat keputusan yang paling baik untuk melaksanakan keputusan ekonomi. Mengapa hal itu perlu dilakukan ? Para ahli ekonomi menjawabnya melalui penjelasan tentang adanya kebutuhan dan keinginan manusia yang tidak terbatas dengan alat pemenuhan kebutuhan yang terbatas. Dengan kalimat yang lebih ringkas dikatakan : (Lipsey ,1993) *"Economic is the study of use of scarce resource to satisfy unlimited human want"*

Pemenuhan kebutuhan yang semula dapat dilakukan sendiri, lama-kelamaan memerlukan bantuan orang lain sehingga terjadilah interaksi diantara manusia yang lazim dikenal dengan transaksi perdagangan. Pada awalnya transaksi perdagangan mensyaratkan adanya tempat pertemuan antara konsumen dan produsen yang disebut pasar (*market*). Di pasar tersebut transaksi perdagangan dilakukan oleh konsumen sebagai pihak yang membeli dan produsen sebagai pihak yang menjual. Pasar yang dikenal saat ini bukan hanya pasar komoditi yang menjual barang dan jasa (*goods and services*) tetapi

securities) serta pasar uang yang menjual-belikan mata uang asing (*foreign currency*).

Di era sekarang ini terjadinya transaksi perdagangan sudah tidak mengharuskan adanya pertemuan fisik antara konsumen dan produsen tetapi yang terpenting terjadinya kesepakatan diantara pihak yang berkepentingan. Hal demikian dimungkinkan karena adanya kemajuan dibidang teknologi dan informasi sehingga jarak bukanlah merupakan suatu halangan. Konsep seperti itu banyak dipikirkan oleh [para ahli diantaranya adalah John Naisbitt dalam bukunya yang terkenal berjudul *Megatrend 2.000*. Beliau mengatakan bahwa *".....setelah nasionalisme pasca perang dan perang dingin ideologi sudah berakhir maka era baru globalisasi telah dimulai....."*

Bukti-bukti yang nampak sekarang ini sudah banyak kita jumpai, misalnya dengan adanya mesin telepon, faxsimile, satelit, komputer dan bahkan internet yang kesemuanya sudah dikenal tidak hanya dibidang bisnis dan pendidikan tetapi sudah merambah ke segala bidang.

Mengacu pada pandangan tersebut diatas, maka untuk saat sekarang hampir seluruh negara telah melakukan perdagangan internasional melalui kegiatan ekspor maupun impor. Ada banyak faktor yang perlu diperhatikan dalam melakukan perdagangan internasional, salah satu diantaranya adalah tentang nilai tukar suatu mata uang terhadap mata uang negara lain. Sehingga

seperti yang dikatakan oleh (M Chocoliades, 1990), ".....pada kondisi yang demikian yang bertindak sebagai mediator perdagangan bebas adalah valuta asing karena adanya perbedaan mata uang tiap-tiap negara"

Para pelaku atau partisipan di pasar internasional sangat berkepentingan dengan penentuan tingkat perputaran valuta asing karena secara langsung akan sangat berakibat pada pengorbanan yang harus ditanggung maupun manfaat yang akan didapatkan. Dalam perdagangan internasional komoditi yang diperdagangkan tidak hanya barang dan jasa saja tetapi juga memperdagangkan surat berharga maupun valuta asing. Perdagangan valuta asing sudah sangat lazim dilakukan dipasar yang dinamakan pasar uang (*money market*), sehingga pemakai informasi tentang nilai tukar suatu mata uang terhadap mata uang lain sudah sangat meluas, diantaranya yaitu individu, perusahaan, perbankan, bank sentral maupun pihak-pihak yang berkepentingan dengan nilai tukar.

Seperti yang telah banyak dikemukakan oleh para analis keuangan bahwa telah dikembangkan beberapa teknik untuk menganalisa nilai tukar suatu mata uang terhadap mata uang asing diantaranya adalah analisa teknikal (*technical analysis*) yang menekankan pada perubahan atau pergerakan nilai tukar secara historis sehingga bisa ditentukan pola perkembangannya yang dapat digunakan untuk memprediksi nilai tukar dimasa mendatang, dan teknik analisa yang tidak kalah populer adalah Analisa Fundamental (*fundamental*

Analysis) Yang lebih menekankan pada pengaruh variabel ekonomi terhadap nilai tukar. (Tucker, 1991)

Adapun dalam analisa fundamental dikenal beberapa pendekatan yaitu:

- (1) Pendekatan Balance of Payment (*Balance of Payment Approach*) yang biasanya banyak digunakan dalam perekonomian yang menganut sistem nilai tukar yang bebas berfluktuasi (*the freely fluctuating exchange rate system*).
- (2) Pendekatan Moneter (*Monetary Approach*), yang mana ada dua versi yaitu versi harga fleksibel (*flexible price version*) yang menekankan pada aliran perdagangan dan pergerakan modal sebagai kunci faktor penentu nilai tukar mata uang. Sedang versi lainnya adalah versi harga melekat (*sticky price version*) yang mana ada dua asumsi yang mendasari seperti dalam *Keynesian* yaitu jumlah uang beredar yang berhubungan positif dengan tingkat bunga pasar dan paritas daya beli yang hanya berlaku dalam jangka panjang.
- (3) Pendekatan keseimbangan portfolio (*Portfolio Balances Approach*) yang lebih mementingkan asset sebagai pengganti tidak sempurna , sebagai hasilnya nilai tukar dan tingkat bunga harus disesuaikan untuk menjamin keseimbangan portfolio. Untuk penjelasan lebih lanjut berbagai analisa ini akan diperinci di bab II tentang landasan teori.

keseimbangan portfolio. Untuk penjelasan lebih lanjut berbagai analisa ini akan diperinci di bab II tentang landasan teori.

Berdasarkan uraian singkat tersebut maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang nilai tukar dengan menggunakan analisa fundamental seperti yang telah dilakukan oleh (Chiang, 1981) dan (Frenkel, 1984).

1.2. PERUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah yang akan penulis kemukakan dalam penelitian ini adalah: Bagaimana pengaruh perbedaan variabel ekonomi makro (*Real GDP, Money, interest rate dan inflation rate*) terhadap nilai tukar antara mata uang rupiah-indonesia dengan mata uang dollar-amerika serikat serta antara mata uang rupiah-indonesia dengan mata uang yen-jepang ?

1.3. PEMBatasan MASALAH

Sejalan dengan rumusan masalah diatas maka obyek penelitian yang digunakan adalah mata uang rupiah Indonesia yang penulis pilih sebagai wakil mata uang yang lemah (*soft currency*) terhadap mata uang dollar-amerika dan yen-jepang sebagai wakil mata uang kuat (*hard currency*) dan kebetulan berpengaruh pada nilai ekspor dan impor Indonesia selama tahun 1981 sampai

dengan tahun 1995 (lihat lampiran 1a dan 1b). Sedangkan periode penelitian dalam kuartalan dari tahun 1985 sampai tahun 1995.

1.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan studi tentang pengaruh perbedaan variabel ekonomi makro diantara dua negara terhadap nilai tukarnya. Hasil penelitian ini diharapkan akan bermanfaat bagi para pelaku ekonomi berupa sumbangan pemikiran dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan valuta asing dan jika memungkinkan dapat dipergunakan sebagai dasar penelitian lanjutan untuk topik tentang nilai tukar.

1.5. SUSUNAN PENULISAN

Penyajian penulisan dimulai dengan bab I Pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan susunan penulisan.

Landasan teori yang digunakan sebagai pedoman dalam penelitian ini diuraikan dalam bab II. Sesuai dengan topik penelitian maka akan dipergunakan adalah teori ekonomi dan teori manajemen keuangan internasional. Dimulai dengan arti ekonomi beserta ruang lingkupnya, dilanjutkan dengan pasar uang, kemudian pasar valuta asing tentang pengertian, pelaku, fungsi serta jenis transaksi dan diakhiri dengan analisa keuangan di pasar valuta asing.

Bab III menjelaskan tentang metodologi penelitian yang diawali dengan kerangka konseptual, perumusan hipotesa kemudian diikuti dengan definisi variabel serta sumber data dan teknik analisa data.

Hasil penelitian serta analisisnya diuraikan di bab IV dan akhirnya ditutup dengan kesimpulan yang merupakan hasil temuan penelitian dan saran yang dapat dijadikan masukan bagi pelaku ekonomi yang berhubungan dengan valuta asing di bab V.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. ARTI EKONOMI BESERTA RUANG LINGKUPNYA

Seperti yang banyak diungkapkan oleh para ahli diantaranya (Lipsy, 1993)

bahwa ekonomi adalah studi tentang bagaimana memanfaatkan sumber-sumber yang langka atau terbatas untuk memuaskan kebutuhan serta keinginan manusia yang tak terbatas. Dan demikian tersebut dapat disimpulkan bahwa kelangkaan (scarcity) merupakan pokok masalah dalam ekonomi.

Kegiatan ekonomi berasal dari adanya proses produksi yaitu mengolah sumber daya atau yang lagi disebut sebagai faktor produksi (resources) untuk dijadikan berbagai macam komoditi yang meliputi barang dan jasa (goods and services) sehingga dapat dikonsumsi oleh manusia.

Kegiatan produksi dapat dilakukan yang pada umumnya dilakukan secara sendiri-sendiri ataupun berkelompok. Akan tetapi, jika keterbatasan kemampuan maka kondisi seperti itu tidak dapat dipertahankan lagi sehingga muncullah apa yang dinamakan dengan pasar yaitu saling menukarkan komoditi untuk memenuhi kebutuhan antar individu maupun antar kelompok.

Lama kelamaan sistem barter tersebut tidak dapat dipertahankan lagi karena adanya kesulitan untuk memperferukasi dua keinginan yang sama. Oleh sebab

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. ARTI EKONOMI BESERTA RUANG LINGKUPNYA

Seperti yang banyak dikatakan oleh para ahli diantaranya (Lipsey, 1993) bahwa ekonomi adalah studi tentang bagaimana mempergunakan sumber-sumber yang langka atau terbatas untuk memuaskan kebutuhan serta keinginan manusia yang tak terbatas. Dari pemikiran tersebut dapat disimpulkan bahwa kelangkaan (*scarcity*) merupakan pokok masalah dalam ekonomi.

Kegiatan ekonomi berawal dari adanya proses produksi yaitu mengolah sumber daya atau yang lazim disebut sebagai faktor produksi (*resource*) untuk dijadikan berbagai macam komoditi yang berupa barang dan jasa (*goods and services*) sehingga dapat dikonsumsi oleh manusia.

Kegiatan produksi dan konsumsi yang pada mulanya dilakukan secara sendiri-sendiri ataupun berkelompok. Akan tetapi dengan keterbatasan kemampuan maka kondisi seperti itu tidak dapat dilakukan lagi sehingga muncullah apa yang dinamakan dengan barter yaitu saling mempertukarkan komoditi untuk melengkapi kebutuhan antar individu maupun antar kelompok.

Lama kelamaan sistem barter tersebut tidak dapat dijalankan lagi karena adanya kesulitan untuk mempertemukan dua keinginan yang sama. Oleh sebab

itu muncul keinginan untuk melakukan transaksi yang didasarkan pada sistem pasar (*market system*) yang mana dalam melakukan transaksi antara konsumen dan produsen menggunakan suatu benda yang dinamakan sebagai uang (*money*).

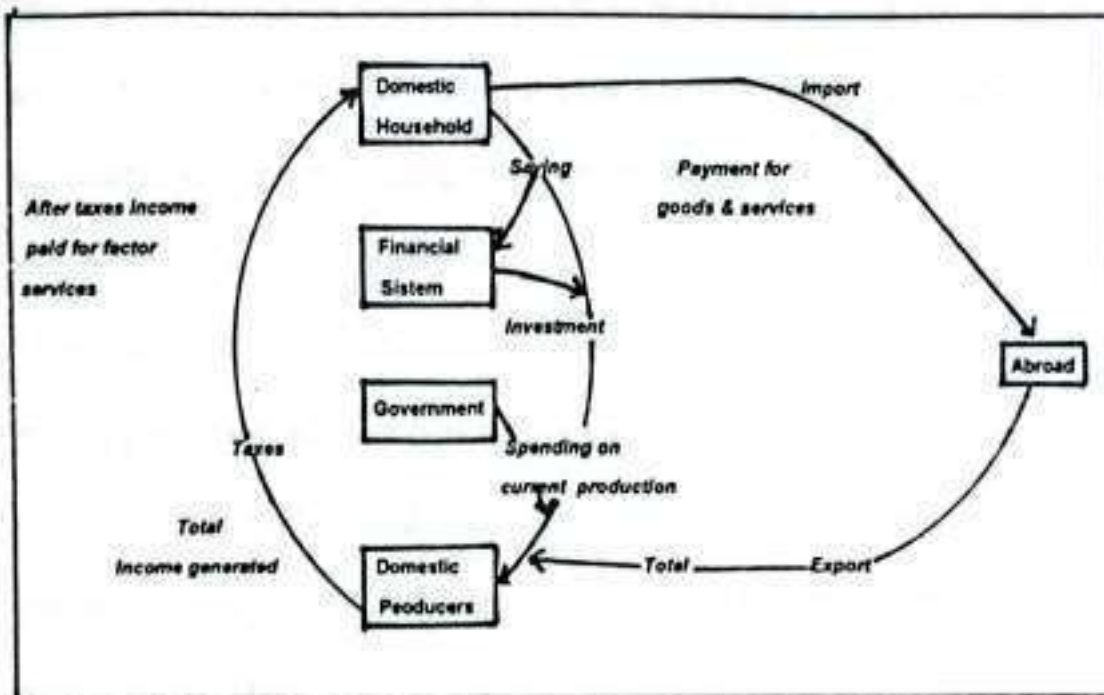
Adapun sesuai perkembangan lebih lanjut fungsi uang tidak hanya sebagai media pertukaran, tetapi ada fungsi yang lain. Seperti yang dijelaskan oleh (Dornbusch,1994) fungsi uang adalah:

- (1) Media transaksi (*a medium of transaction*), yaitu uang digunakan untuk membeli dan menjual barang maupun jasa
- (2) Penyimpan nilai (*store of value*), sebagai aktiva yang memelihara nilai sepanjang waktu maka uang dapat dipakai untuk transaksi dimasa datang.
- (3) Satuan nilai (*unit of account*), merupakan satuan ukuran jumlah uang untuk menetapkan harga-harga maupun untuk mencatat rekening-rekening
- (4) Standar pembayaran tertunda (*standart of deferred payment*, satuan uang digunakan untuk transaksi jangka panjang misalnya pinjaman.

Kegiatan pasar juga berkembang dari tingkat lokal, regional maupun sampai ke tingkat internasional. Transaksi yang berskala internasional ini terjadi karena adanya spesialisasi yang dilakukan oleh tiap negara atau perekonomian yang sesuai dengan kemampuan masing-masing. Oleh karena itu untuk memenuhi keinginan dan kebutuhan manusia yang tidak terbatas maka

muncullah kegiatan ekspor yaitu menjual komoditi yang dihasilkan di dalam negeri ke luar negeri maupun sebaliknya kegiatan impor yaitu membeli hasil produksi dari luar negeri untuk dikonsumsi di dalam negeri, yang semua itu merupakan bagian dari transaksi internasional. Bahkan untuk saat sekarang transaksi internasional tidak hanya pada barang dan jasa tetapi juga dibidang keuangan melalui jual-beli surat berharga (*market securities*) maupun investasi langsung (*direct investment*). Secara lebih jelas diringkas dalam gambar berikut (Lipsey, 1993):

Gambar 2.1. The Circular Flow of Expenditure and Income



Sumber: Lipsey, 1993: 461

2.2. PASAR UANG (*MONEY MARKET*)

Menjelang era Globalisasi yang mana bisa dikatakan bahwa dunia akan menjadi bebas tanpa batas maka kegiatan ekspor dan impor menjadi menu sehari-hari bagi tiap-tiap negara. Sejalan dengan hal tersebut maka konsep tentang valuta asing adalah teramat penting dikarenakan tiap negara menggunakan mata uang yang berbeda. Oleh karena itu timbullah konsep nilai tukar atau kurs (*forex*) yang mana pengertiannya menurut para ahli diantaranya (Baillie, 1989) mengatakan bahwa: "..... *foreign exchange is the price at which one national money can be exchanged for another*".

Mengacu pada pengertian tersebut diatas maka secara tidak langsung naik dan turunnya nilai suatu mata uang terhadap mata uang lain tergantung pada mekanisme yang terjadi di pasar yaitu interaksi permintaan (*demand*) dan penawaran (*supply*) mata uang asing. Permintaan uang asing bersumber dari kebutuhan valas untuk membayar impor, penanaman modal di luar negeri (*capital outflow*), membiayai transaksi karena bepergian ke luar negeri, transfer, membayar hutang maupun bunga dalam valas, menabung ataupun spekulasi. Sedangkan penawaran uang asing bersumber antara lain dari kegiatan ekspor, penanaman modal ke dalam negeri (*capital inflow*), kedatangan orang asing, pemberian pinjaman.

Dengan adanya permintaan dan penawaran uang asing (valas) maka terbentuklah suatu pasar yang lazim dikenal sebagai pasar uang (*money market*).

Adapun menurut teori ekonomi makro penentuan nilai tukar tidak hanya berdasarkan interaksi permintaan dan penawaran yang terjadi di pasar tetapi ditentukan oleh sistem nilai tukar yang dianut oleh negara yang bersangkutan. Adapun menurut (Dornbusch, 1994) sistem nilai tukar yang banyak digunakan adalah:

- (1) Sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange rate system*), dalam sistem ini nilai tukar ditetapkan pada suatu nilai tertentu, sehingga pemerintah dalam hal ini Bank Sentral harus selalu melakukan campur tangan (*intervention*) apabila terjadi kelebihan maupun kekurangan permintaan atau penawaran uang.
- (2) Sistem nilai tukar mengambang (*flexible exchange rate system*), yang mana ada dua versi yaitu mengambang murni (*clean floating*) dimana bank sentral sama sekali tidak melakukan campur tangan dan memperkenankan kurs tukar secara bebas ditentukan di pasar valuta asing. Serta mengambang terkendali (*managed floating*) yang mana bank sentral masih melakukan campur tangan tetapi sifatnya tidak mutlak.

2.3. PASAR VALUTA ASING

2.3.1. Pengertian Valuta Asing dan Pasar Valuta Asing

Valuta asing (valas) atau sering disebut *foreign exchange (forex)* adalah mata uang asing dan alat pembayaran lainnya yang digunakan untuk melakukan transaksi ekonomi keuangan internasional dan ada catatan nilai tukar (kurs) secara resmi pada bank sentral. (Hady, 1997)

Mata uang yang sering sekali digunakan dalam transaksi internasional dianggap sebagai mata uang keras (*hard currency*). Menurut (Daniel, 1989)*hard currency is a currency that is freely traded without many restrictions and for which there is usually strong external demand. Hard currencies are often called freely convertible currencies.* Jadi mata uang tersebut nilainya stabil dan bahkan sering sekali mengalami kenaikan nilai (*apreciation*) terhadap mata uang lain. Pada umumnya mata uang seperti itu berasal dari negara-negara kelompok industri maju seperti dollar-amerika, yen-jepang, deutchmark-jerman, poundsterling-inggris dan franc-perancis.

Sebaliknya mata uang yang jarang digunakan untuk transaksi tersebut dianggap sebagai mata uang lemah (*soft currency*), yang mana nilainya relatif tidak stabil bahkan sering mengalami penurunan nilai (*depreciation*) terhadap mata uang lain. Contoh dari mata uang ini adalah rupiah-indonesia, peso-

filipina, bath-thailand, yang umumnya merupakan mata uang yang berasal dari kelompok negara sedang berkembang.

Terjadinya lalulintas modal dan perdagangan internasional serta kegiatan di pasar uang dan pasar modal serta berbagai keperluan lain yang memerlukan valuta asing, mengakibatkan timbulnya pasar valuta asing. Adapun definisi dari pasar valuta asing diantaranya:

(1) (Krugman, 1996)

Pasar untuk memperdagangkan mata uang internasional karena transaksi jual-beli valas diantara individu, perusahaan maupun lembaga keuangan.

(2) (Batiz, 1989)

.....the foreign exchange market is the market in which national currencies are trade.

(3) (A. Jamli, 1993)

Yang disebut dengan pasar bursa valas adalah suatu bursa untuk membeli atau menjual mata uang asing (valas).

2.3.2. Pelaku di Pasar Valuta Asing

Pelaku-pelaku (*participants*) utama di pasar valuta asing menurut (Eitman, 1992) adalah:

- (1) **Bank and non bank foreign exchange dealer**, para dealer yang berupa lembaga keuangan bank maupun non bank beroperasi di pasar *internbank & client* mendapatkan keuntungan dari *spread* yang didapat antara harga beli (*bid price*) dengan harga jual (*ask price*) atau (*offer price*).
- (2) **Individuals and firms**, mereka menggunakan mata uang asing untuk memfasilitasi transaksi internasional berupa ekspor-impor maupun *tourisme* serta investasi. Untuk mengurangi resiko yang muncul seringkali melakukan program lindung nilai (*hedging*).
- (3) **Speculators and arbitragers**, keuntungan yang mereka dapatkan banyak ditentukan oleh keakuratan memprediksi nilai tukar yang akan terjadi, yang mana untuk kepentingan itu mereka harus mempunyai data maupun informasi yang dapat digunakan untuk menganalisa pasar.
- (4) **Central bank**, menggunakan caranya untuk melakukan campur tangan dalam hal penentuan nilai tukar, hal ini disesuaikan dengan sistem nilai tukar yang dianut oleh negara yang bersangkutan.
- (5) **foreign exchange broker**, mereka adalah mediator antara yang membutuhkan mata uang dengan yang akan melepas mata uangnya, yang mana keuntungan yang didapatkan berupa komisi dari hasil jual beli tersebut.

2.3.3. Fungsi Pasar Valuta Asing

Fungsi pasar valuta asing diantaranya adalah (ibid : 84-86)

- (1) **Pemindahan daya beli** (*transfer of purchasing power parity*), pemindahan daya beli penting dilakukan dalam transaksi perdagangan dan modal internasional yang umumnya melibatkan pihak-pihak yang tinggal di negara yang berlainan dan masing-masing memiliki mata uang yang berbeda. Biasanya masing-masing pihak ingin memegang mata uangnya sendiri, walau transaksi perdagangan atau modal dapat dinyatakan dalam mata uang yang disepakati. Contohnya apabila importir membayar kepada eksportir maka dia harus melakukan penukaran mata uangnya dengan mata uang yang disepakati, sebaliknya eksportir setelah menerima pembayaran dari importir harus menukarkannya lagi dengan mata uangnya sendiri. Dengan demikian terjadilah pemindahan daya beli.
- (2) **Provisi hutang** (*Provision of credit*), karena pemindahan barang diantara negara-negara memerlukan waktu, berarti harus dipikirkan untuk membiayai persediaan dalam perjalanan. Pasar valuta asing memberikan suatu sumber ketiga dalam kredit, yang umumnya berupa instrumen *letter of credit* atau *banker's acceptances*. Sehingga transaksi ekspor-impor memerlukan jasa perbankan.

(3) **Minimisasi resiko valas** (*minimizing foreign exchange risk*), kurs valas berfluktuasi sepanjang waktu, sehingga siapapun yang melakukan transaksi dengan valas di masa mendatang mempunyai resiko karena adanya perubahan nilai tukar tersebut. Resiko yang mungkin terjadi ini dapat dihindari atau dikurangi dengan melakukan program lindung nilai (*hedging*). *Hedging* banyak macamnya, diantaranya yang paling umum adalah persetujuan untuk melakukan pembelian atau penjualan sejumlah mata uang tertentu dimasa datang dengan kurs yang disetujui saat terjadi kontrak.

2.3.4. Jenis Transaksi di Pasar Valuta Asing

Berbagai jenis transaksi bisa dilakukan di pasar valuta asing, diantaranya seperti yang dijelaskan oleh (M. Chacoliades, 1990):

1) **Transaksi Spot**, adalah pertukaran mata uang suatu negara terhadap mata uang asing dengan penyelesaian segera. Transaksi spot ini dilakukan sesuai dengan kurs yang telah disetujui bersama dan penyelesaiannya paling lama dua hari kerja. Dalam pasar spot kurs yang ada disesuaikan dengan kurs yang dikeluarkan bank sentral.

(2) **Transaksi Forward**, adalah persetujuan antara dua pihak untuk menyerahkan valuta asing dalam jumlah tertentu di kemudian hari dengan kurs yang telah disepakati kedua belah pihak pada saat penanda tangan

kontrak. Waktu kontrak forward merupakan kelipatan 30 hari dan kurs forward merupakan kurs spot ditambah discount/premi yang besarnya sesuai dengan suku bunga pinjaman valuta lokal dan suku bunga deposito valas sesuai waktu yang berlaku.

(3) **Transaksi Swap**, merupakan sarana bagi otoritas moneter untuk mempertukarkan mata uang domestik dengan valas. Dalam transaksi ini disepakati waktu penyelesaian dan nilai tukarnya yang mana dilakukan oleh dua bank sentral.

2.3.5. Analisa Keuangan di Pasar Valuta Asing

Para ahli keuangan telah mengembangkan beberapa tehnik untuk menganalisa nilai dari mata uang. Adapun analisa yang banyak digunakan adalah (Tucker, 1991) analisa teknikal (*technical analysis*) yang menekankan pada pergerakan secara historis nilai tukar dan analisa fundamental (*fundamental analysis*) yang mendasarkan pada alasan-alasan ekonomi.

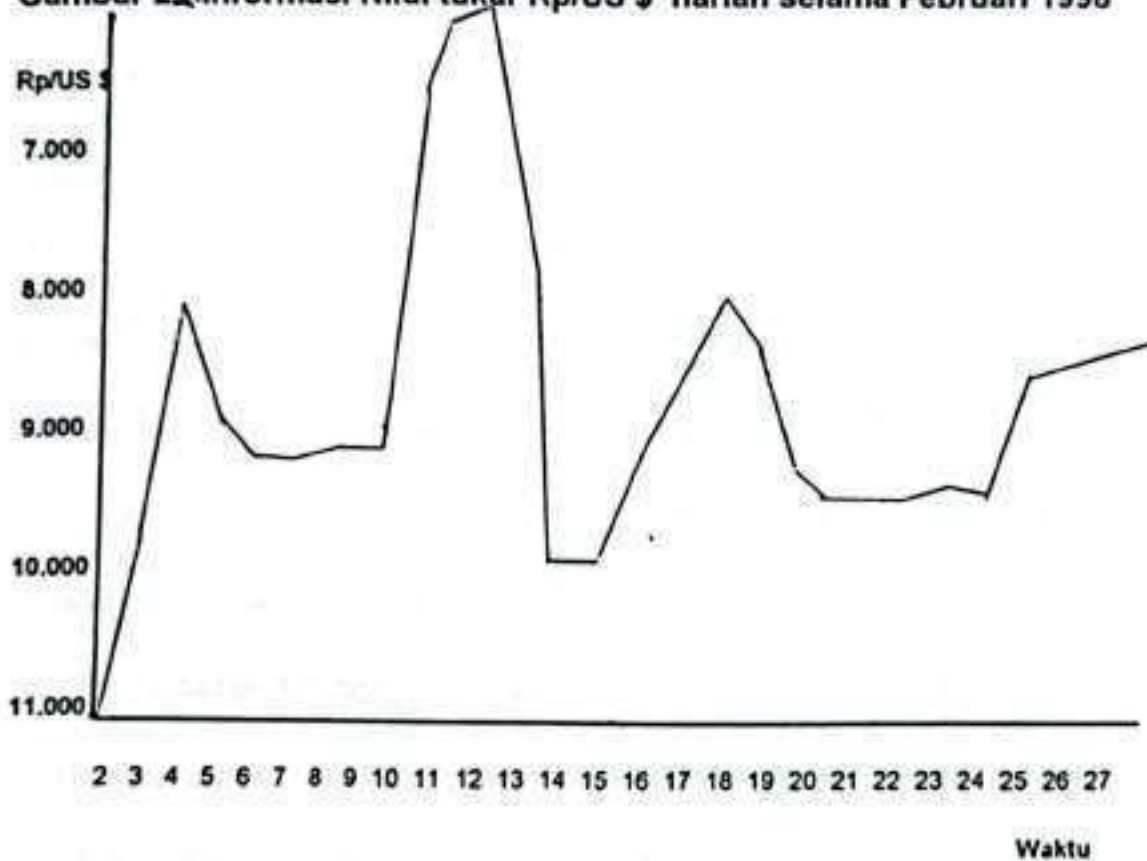
Analisa Teknikal (*technical analysis*)

Dalam memprediksi nilai tukar di masa datang, digunakan data tentang perubahan atau pergerakan historis nilai tukar suatu mata uang terhadap mata uang lain sehingga dapat ditentukan pola yang terjadi. Metodologi yang digunakan oleh para analis sangat dipengaruhi oleh penentuan harga di masa

lalu dan perubahan volume, karena mereka percaya bahwa teori ekonomi yang mendasar atau informasi nonteknis adalah tidak begitu relevan.

Untuk melihat perubahan secara aktual maka biasanya dibuat suatu gambar atau bagan dari data serial sehingga dari gambar tersebut dapat dilihat trend secara umum yang kira-kira akan terjadi. Untuk ilustrasi berikut diberikan gambar tentang perkembangan nilai tukar rupiah terhadap dollar-amerika selama bulan Februari 1998 secara harian.

Gambar 22: Informasi Nilai tukar Rp/US \$ harian selama Februari 1998



Sumber: Harian Kompas edisi Februari 1998

Analisa Fundamental (*Fundamental Analysis*)

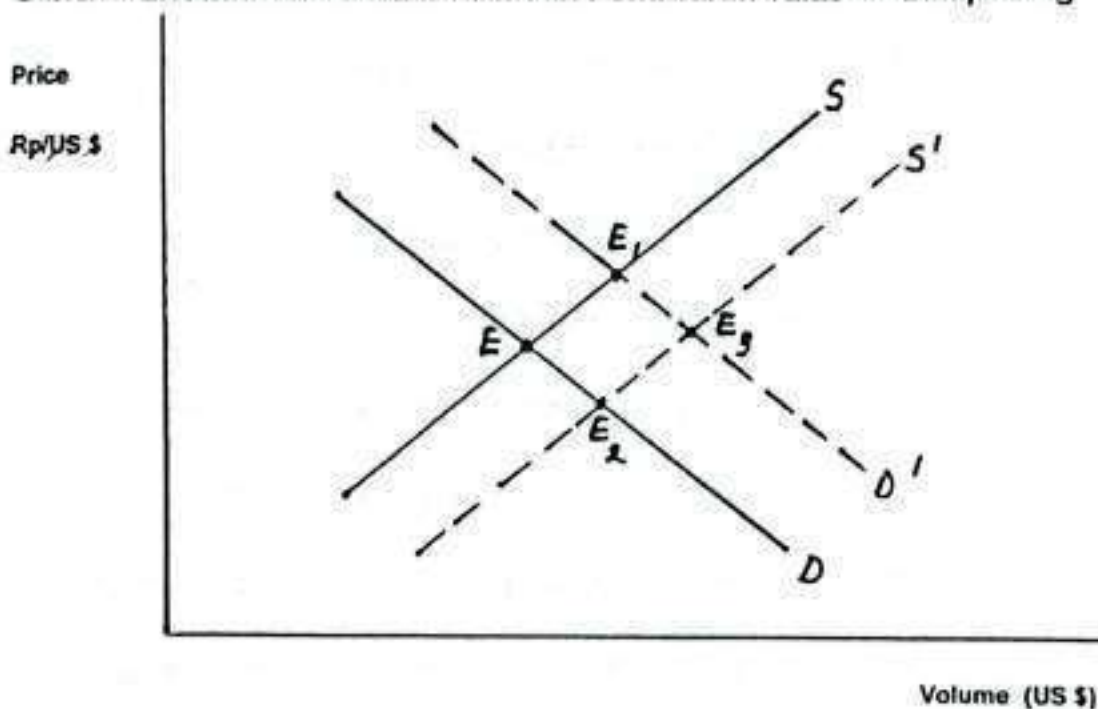
Analisa ini adalah yang lebih populer daripada analisa teknikal dalam mengestimasi nilai tukar suatu mata uang terhadap mata uang lain, dan para ahli yang menggunakannya sering disebut sebagai analis fundamentalis. Dalam memproyeksikan suatu nilai tukar dimasa mendatang, para analis mempelajari faktor-faktor penting yang mempengaruhinya yaitu elemen-elemen yang mendukung kondisi paritas internasional (*international parity condition*) seperti perbedaan tingkat inflasi, perbedaan tingkat suku bunga nominal dan riil, serta premi forward. Walaupun demikian para analis sering melakukan pengujian terhadap variabel-variabel yang mendukung elemen-elemen tersebut seperti tingkat pertumbuhan relatif dari jumlah uang beredar (*money supply*), neraca berjalan (*current account*), neraca pembayaran (*balance of payment*), dan perilaku bank sentral maupun faktor-faktor institusional lainnya.

Ada beberapa pendekatan yang digunakan oleh para analis fundamentalis, diantaranya: (ibid, 62-70)

(1) **Pendekatan Neraca Pembayaran (*Balance of Payment Approach*)**, dalam kondisi sistem nilai tukar yang berfluktuasi secara bebas, nilai tukar diantara dua mata uang seperti juga komoditi yang lain ditentukan oleh saling pengaruh diantara permintaan dan penawaran. Permintaan valas ditentukan/berasal dari individu-individu atau perusahaan-perusahaan yang

melakukan pembayaran pada pihak luar dengan valas. Transaksi yang termasuk adalah seperti impor barang dan jasa, pembelian surat berharga luar negeri (*foreign securities*). Pencatatan transaksi tersebut pada sisi debit di neraca pembayaran. Sedangkan penawaran diturunkan dari penerimaan *currency* dari hasil ekspor barang dan jasa, penjualan sekuritas keuangan (*financial securities*) kepada pihak asing. Pencatatan transaksi tersebut pada sisi kredit di neraca pembayaran. Harga suatu mata uang tergantung terciptanya titik potong antara kurva permintaan dan kurva penawaran, yang mana tempatnya bisa berpindah-pindah karena terjadinya pergeseran kurva yang mendukungnya. Ilustrasinya seperti yang digambarkan pada gambar berikut ini :

Gambar 2.3. Interaksi Permintaan dan Penawaran valas => titik potong



Sumber: Hasil olahan yang mengadopsi dari (Tucker, 1991)

Adapun faktor-faktor yang menentukan skedul Permintaan dan penawaran dan menyebabkan terjadinya fluktuasi nilai tukar dituliskan dalam persamaan

$$BOP_t = C(P_t / S_t P_t^*, Y_t / Y_t^*, Z_t) + K(r_t - r_t^*)$$

- dimana
- BOP_t = Balance of Payment pada waktu t
 - C = Current account
 - P_t = Domestic Price pada waktu t
 - S_t = Exchange rate pada waktu t
 - P_t^* = Foreign Price pada waktu t
 - $P_t / S_t P_t^*$ = Relative price
 - Y_t = Domestic Real Income pada waktu t
 - Y_t^* = Foreign Real Income pada waktu t
 - Y_t / Y_t^* = Relative Real Income
 - Z_t = Faktor lain yang terkait seperti tarif, subsidi ekspor serta intervensi lainnya
 - K = Capital account
 - r_t = Domestic Interest rate pada waktu t
 - r_t^* = Foreign Interest rate pada waktu t
 - $r_t - r_t^*$ = Interest rate differential

Sebagaimana argumentasi sebelumnya, kondisi sistim nilai tukar adalah berfluktuasi sehingga keseimbangan neraca pembayaran dijaga oleh penyesuaian secara kontinyu dari nilai tukar. Adapun persamaan nilai tukar d

$$S_t = \eta \left(\frac{P_t}{P^*} - \frac{P_t}{P^*} \right) + \phi \left(\frac{Y_t}{Y_t} - \frac{Y_t}{Y^*} \right) - \lambda \left(\frac{r_t}{r_t} - \frac{r_t}{r^*} \right)$$

dimana η = Koefisien perbedaan Price

$\frac{P_t}{P^*} - \frac{P_t}{P^*}$ = Perbedaan Price

ϕ = Koefisien perbedaan Real Income

$\frac{Y_t}{Y_t} - \frac{Y_t}{Y^*}$ = Perbedaan Real Income

λ = Koefisien perbedaan Interest rate

yang mana dalam sedikit kasus sering dinyatakan dalam logaritma dan koefisien-koefisien tersebut nilainya konstan (pergeseran variabel diabaikan). Dari persamaan tersebut diatas dapat dikatakan bahwa nilai tukar ditentukan oleh harga relatif, pendapatan relatif dan perbedaan tingkat bunga nominal. Pendekatan ini memprediksi koefisien harga relatif adalah positif yang berarti kenaikan harga domestik akan menyebabkan posisi persaingan memburuk dan berefek negatif terhadap neraca berjalan, sehingga terjadi depresiasi mata uang domestik. Koefisien pendapatan relatif adalah positif yang menyatakan bahwa suatu pertumbuhan cepat dari output riil mengarah pada kenaikan impor dan mengakibatkan depresiasi mata uang domestik. Kenaikkan tingkat bunga domestik yang tidak dibarengi dengan perubahan tingkat bunga asing akan menarik masuknya modal (*capital inflow*) yang menimbulkan apresiasi mata uang domestik sehingga koefisien perbedaan tingkat bunga nominal negatif.

(2) Pendekatan Moneter: versi harga fleksibel (*Monetary Approach: Flexible Price Version*), pendekatan ini menekankan pada arus

perdagangan dan pengerahan modal sebagai faktor kunci penentu nilai tukar, fokusnya pada kondisi keseimbangan saham di pasar uang. Keseimbangan nilai tukar tergantung pada permintaan dan penawaran sehingga pada perspektif ini ditentukan oleh penguasaan negara terhadap permintaan dan penawaran tersebut. Dalam versi ini nilai tukar ditentukan oleh kombinasi teori kuantitas dengan paritas daya beli (*purchasing power parity*), dengan asumsi permintaan dan penawaran ditentukan oleh harganya sendiri. Untuk penjelasan lebih lanjut diberikan ilustrasi sebagai berikut:

Keseimbangan 2 negara dituliskan dalam persamaan

$$m_t = P_t + \phi Y_t - \lambda r_t \qquad m_t^* = P_t^* + \phi Y_t^* - \lambda r_t^*$$

m_t dan m_t^* merupakan logaritma dari jumlah uang beredar domestik dan asing (fungsi penawaran uang). Sisi kanan merupakan elemen permintaan uang yang diasumsikan oleh hubungan positif terhadap harga dan output riil serta negatif terhadap tingkat bunga, sedangkan koefisiennya konstan.

Asumsi bahwa harga barang secara sempurna fleksibel dan bahwa arbitrage secara institusional efisien, paritas daya beli dipegang dalam jangka pendek

yaitu $S_t = P_t - P_t^*$ dengan demikian maka:

$$S_t = P_t - P_t^* = \eta (m_t - m_t^*) - \phi (Y_t - Y_t^*) + \lambda (r_t - r_t^*)$$

Persamaan diatas menyatakan bahwa nilai tukar ditentukan oleh perbedaan diantara jumlah uang beredar, output riil dan tingkat bunga.

Pada pendekatan ini efek perubahan parametrik dari variabel eksplanatori dianggap given sehingga: pertama model memprediksi bahwa kenaikan jumlah uang beredar domestik proporsional dan karena itu melalui paritas daya beli mengarah pada depresiasi mata uang domestik, serta koefisien dari perbedaan jumlah uang beredar diprediksi = 1. Kedua hubungan nilai tukar dengan output riil relatif adalah negatif (kontras dengan pendekatan Balance of Payment yang positif), alasannya bahwa kenaikan pendapatan domestik menyebabkan terjadinya kelebihan permintaan untuk neraca uang tanpa merubah jumlah uang beredar, dapat dipenuhi hanya oleh penurunan harga domestik. Melalui paritas daya beli pengurangan harga dapat menghasilkan apresiasi mata uang domestik. Ketiga model memprediksi bahwa perbedaan tingkat bunga yang lebih tinggi menyebabkan penurunan permintaan uang domestik dan mengarah pada apresiasi mata uang domestik, maka koefisien perbedaan tingkat bunga adalah positif.

Validitas model tergantung pada realisasi dari empat asumsi dasar yaitu:(a) para peneliti sering kritis terhadap pendekatan ini karena paritas daya beli tidak berlaku dalam jangka pendek, (b) persamaan diatas tidak eksplisit dengan perkiraan gabungan sehingga model tersebut gagal untuk menggambarkan dinamika karakteristik dari perilaku nilai tukar, (c) dalam

beberapa hal jumlah uang beredar dan tingkat bunga tergantung sistem moneter yang mengoperasikannya dan perilaku perbankan, sedangkan pendekatan ini tidak mengeksplisitkannya, (d) obligasi domestik dan asing diasumsikan merupakan substitusi sempurna, perbedaan tingkat bunga ditiadakan oleh ekspektasi perubahan nilai tukar sebagai implikasi dari *international fisher effect*.

(3) Pendekatan Moneter: Versi Harga Melekat (*Monetary Approach: Sticky Price Version*), dua asumsi yang direvisi dari pendekatan sebelumnya adalah: Pertama tiap jumlah uang beredar merupakan faktor endogen yang berarti berhubungan positif dengan dengan tingkat bunga pasar. Adapun kondisi keuangan di pasar uang adalah:

$$m_t + \delta r_t = P_t + \phi Y_t - \lambda r_t \quad m_t^* + \delta r_t^* = P_t^* + \phi Y_t^* - \lambda r_t^*$$

m_t dan m_t^* merupakan komponen eksogen dari jumlah uang beredar pada persamaan tersebut memperlihatkan sensitivitasnya pada tingkat bunga. Sisi kanan merupakan komponen permintaan uang. Kedua dalam hal ini paritas daya beli berlaku jangka panjang sehingga: $S_t = P_t - P_t^*$, sehingga setelah disubstitusikan persamaan menjadi

$$S_t = (m_t - m_t^*) - \phi (Y_t - Y_t^*) - (1/\theta)(r_t - r_t^*) + (\lambda + 1/\theta)(\pi_t - \pi_t^*)$$

(4) Pendekatan Neraca Portofolio (*Portfolio Balance Approach*), pendekatan ini secara terang-terangan memperlihatkan peranan kekayaan dan aktiva sebagai substitusi yang tidak sempurna. Ini merupakan argumen yang banyak

terjadi pergeseran, dalam bentuk perubahan kekayaan, kenaikan permintaan aktiva keuangan dan efek substitusi. Hasilnya adalah nilai tukar dan tingkat bunga harus disesuaikan terhadap keseimbangan portfolio yang pasti. Untuk menjelaskan pendekatan ini dimulai dari adanya 4 persamaan

$$M_t = m(r_t, r^*) W_t \quad B_t = b(r_t, r^*) W_t$$

$$S_t F_t = f(r_t, r^*) W_t \quad W_t = M_t + B_t + S_t B^*$$

dimana F_t = Financial asset
 W_t = Wealth
 B_t = Domestic Bond
 B^* = Foreign Bond
 $W_t = M_t + B_t + S_t B^*$

Dari berbagai substitusi yang dilakukan, maka model untuk pendekatan ini

$$S_t = S(M_t, B_t, F_t, r^*)$$

anggap bahwa r^* ditentukan oleh pasar aktiva asing yang dapat ditulis:

$$r^* = g(M^*, B^*, F^*) \text{ sehingga menjadi } S_t = S(M_t, B_t, F_t, M^*, B^*, F^*)$$

Efek dari perubahan dalam saham pada tingkat bunga yang dipertimbangkan adalah: pertama, pertimbangan kebijakan moneter ekspansioner dalam bentuk kenaikan eksogen dalam jumlah uang beredar, ini berarti suatu kenaikan yang sama dari kekayaan yang berefek pada kelebihan permintaan terhadap obligasi domestik maupun asing. Dengan anggapan tingkat bunga konstan, kelebihan permintaan obligasi domestik

akan meningkatkan harga dan tingkat bunga lebih rendah. Kelebihan permintaan akan obligasi asing mengakibatkan depresiasi mata uang domestik. Kedua, efek perubahan obligasi domestik pada tingkat bunga yang *ambiguous*, secara khusus menaikkan obligasi pemerintah domestik berefek pada kekayaan. Kelebihan permintaan akan obligasi asing dalam nilai mata uang asing menyebabkan depresiasi mata uang domestik. Di lain pihak tingkat bunga yang lebih tinggi akan meningkatkan hutang pemerintah dan membuat obligasi asing kurang menarik. Apabila efek substitusi ini mendominasi efek kekayaan, mata uang domestik terapresiasi. Ketiga, Kenaikkan dalam *net holding* dari obligasi asing disebabkan oleh surplus neraca berjalan akan meningkatkan permintaan aktiva domestik melalui efek kekayaan. Hasilnya akan menjadikan tingkat bunga domestik lebih rendah dan depresiasi nilai tukar. Kontribusi dari pendekatan *portfolio balance* adalah secara langsung mempengaruhi *single asset approach* (uang) terhadap dimensi *multi-asset*, maka analisa ini dapat diintegrasikan dengan aktiva keuangan lain seperti saham dan obligasi. Lebih-lebih karena *net holding* termasuk dalam pendekatan ini maka neraca berjalan yang tidak seimbang akan berpengaruh ke nilai tukar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan ini merupakan campuran antara pendekatan moneter dan pendekatan *balance of payment*.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. KERANGKA KONSEPTUAL

Selubungan dengan penelitian mengenai pengaruh perbedaan variabel ekonomi maka diperlukan peninjauan nilai tukar mata uang suatu kajian analisis fundamental nilai tukar mata uang. Sebagai contoh dolar amerika dan nilai tukar mata uang indonesia-jepang telah didiskusikan bahwa perbedaan nilai tukar mata uang indonesia-amerika akan mempengaruhi daya beli yang akan untuk menentukan tingkat inflasi dan tingkat pengangguran.

Perbedaan nilai tukar mata uang yang dapat mempengaruhi dengan kuat dalam menentukan nilai tukar indonesia-jepang adalah oleh perbedaan variabel output domestik (GDP) dan nilai tukar domestik (product) jumlah uang yang beredar, tingkat pengangguran, dan tingkat inflasi (inflasi).

Adapun penelitian ini didasarkan pada kerangka konseptual yang telah diuraikan oleh para peneliti sebelumnya yang terdapat dalam buku yang penulis kutip dari (Tucker, 1991) yaitu:

(1) Chiang, 1981

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. KERANGKA KONSEPTUAL

Sehubungan dengan penelitian mengenai analisis pengaruh perbedaan variabel ekonomi makro terhadap penentuan nilai tukar mata uang suatu kajian analisa fundamental nilai tukar mata uang rupiah terhadap mata uang dollar amerika dan nilai tukar mata uang rupiah dengan mata uang yen jepang, maka diduga bahwa perbedaan variabel ekonomi makro diantara dua negara indonesia-amerika dan indonesia-jepang mempunyai pengaruh yang kuat untuk menentukan nilai tukar diantara kedua mata uang yang bersangkutan.

Perbedaan variabel ekonomi makro yang diduga mempunyai pengaruh kuat dalam menentukan nilai tukar di kedua negara tersebut diwakili oleh perbedaan variabel: output riil atau pendapatan nasional riil (*real gross domestic product*), jumlah uang beredar (*money supply*), tingkat bunga (*interest rate*) dan tingkat inflasi (*inflation rate*).

Adapun penelitian ini didasari atas penelitian yang telah diajukan oleh para peneliti pendahulu tentang penentuan nilai tukar yang penulis kutip dari (Tucker, 1991) yaitu:

(1) Chiang, 1981

Model yang digunakan:

$$S_t = \beta_0 + \beta_1 (m_t - m_t^*) + \beta_2 (y_t - y_t^*) + \beta_3 (r_t - r_t^*) + \beta_4 (\pi_t - \pi_t^*) + \delta$$

dimana S_t = nilai tukar diantara dua mata uang

β_0 = suatu konstanta

β_1 = koefisien perbedaan output riil (GDP riil)

y_t = output riil (*Real GDP*) domestik

y_t^* = output riil (*Real GDP*) asing

$(y_t - y_t^*)$ = perbedaan output riil (*Real GDP*)

β_2 = koefisien perbedaan jumlah uang beredar (*Money*)

m_t = jumlah uang beredar (*Money*) domestik

m_t^* = jumlah uang beredar (*Money*) asing

$(m_t - m_t^*)$ = perbedaan jumlah uang beredar (*Money*)

β_3 = koefisien perbedaan tingkat bunga (*Interest rate*)

r_t = tingkat bunga (*Interest rate*) domestik

r_t^* = tingkat bunga (*Interest rate*) asing

$(r_t - r_t^*)$ = perbedaan tingkat bunga (*Interest rate*)

β_4 = koefisien perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*)

π_t = tingkat inflasi (*Inflation rate*) domestik

π_t^* = tingkat inflasi (*Inflation rate*) asing

$(\pi_t - \pi_t^*)$ = perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*)

δ = faktor lainnya yang tidak diperhitungkan dalam penelitian

Obyek penelitian adalah nilai tukar antara negara United Kingdom, Canada, France, West German, Italy dan Nederland dengan mata uang dollar-Amerika Serikat.

Periode penelitian: Januari 1975 s/d Desember 1979

Kesimpulan: (a) kenaikan relatif jumlah uang beredar menyebabkan depresiasi nilai tukar, (b) kenaikan relatif output riil akan menyebabkan apresiasi mata uang dalam domestik, (c) koefisien perbedaan tingkat bunga hasilnya ada yang positif dan negatif, (d) demikian juga dengan koefisien perbedaan tingkat inflasi sejalan dengan hasil yang didapatkan dalam koefisien tingkat bunga.

(2) Frankel, 1984

Model yang digunakan:

$$S_t = \beta_0 + \beta_1 (m_t - m_t^*) + \beta_2 (y_t - y_t^*) + \beta_3 (r_t - r_t^*) + \beta_4 (\pi_t - \pi_t^*) + \delta$$

Obyek penelitian adalah mata uang negara German, France, United Kingdom, Japan dan Canada dengan mata uang dollar-Amerika Serikat.

Periode penelitian: Februari 1974 s/d Juli 1981

Kesimpulan: (a) diantara semua negara, hanya France yang secara kontinyu menghasilkan semua koefisien secara konsisten dengan hipotesa, (b) perbedaan tingkat bunga dalam jangka pendek semuanya bertanda negatif

Ha.1.4: Ada pengaruh perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*) antara indonesia-amerika terhadap nilai tukar mata uang rupiah-dollar.

Untuk model Indonesia-Jepang (rupiah-yen):

Ha.2: Ada pengaruh perbedaan variabel ekonomi makro yaitu *Real GDP*, *Money*, *Interest rate* dan *Inflation rate* antara indonesia-jepang terhadap nilai tukar mata uang rupiah-yen

Yang mana dapat diperinci dalam:

Ha.2.1: Ada pengaruh perbedaan output riil (*Real Gross Domestic Product*) antara indonesia-jepang terhadap nilai tukar mata uang rupiah-yen.

Ha.2.2: Ada pengaruh perbedaan jumlah uang beredar (*Money*) antara indonesia-jepang terhadap nilai tukar mata uang rupiah-yen.

Ha.2.3: Ada pengaruh perbedaan tingkat bunga (*Interest rate*) indonesia-jepang terhadap nilai tukar mata uang rupiah-yen

Ha.2.4: Ada pengaruh perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*) antara indonesia-jepang terhadap nilai tukar mata uang rupiah-yen.

3.3. DEFINISI VARIABEL

Model yang dipergunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu model 1 untuk nilai tukar mata uang rupiah-indonesia terhadap mata uang dollar-amerika

serikat dan model 2 untuk mata uang rupiah-indonesia terhadap mata uang yen-jepang.

Adapun dalam kedua model tersebut masing-masing menggunakan 1 variabel tak bebas (yang ditentukan) yaitu variabel nilai tukar dan 4 variabel bebas (yang menentukan) yaitu perbedaan output riil, perbedaan jumlah uang beredar, perbedaan tingkat bunga, dan perbedaan tingkat inflasi.

Definisi dari variabel-variabel yang digunakan adalah:

- (1) **Nilai tukar atau kurs (*exchange rate*)**, harga dari suatu mata uang terhadap mata uang lain atau banyaknya mata uang yang harus dikorbankan untuk mendapatkan mata uang lainnya. Misalkan untuk mendapatkan uang sebanyak US \$ 1 diperlukan pengorbanan Rp 10.000,- maka dapat dikatakan bahwa nilai kurs Rp/US \$ adalah sebesar 10.000 (*direct quote*) atau nilai kurs US \$/Rp adalah sebesar 0,0001 (*indirect quote*) , sesuai penjelasan dari (Eitman, 1992).
- (2) **Output riil atau Pendapatan Nasional (*Real Gross Domestic Product*)**, pendapatan nasional yang dihitung dengan pendekatan output yaitu jumlah dari seluruh nilai tambah dalam ekonomi atau nilai dari barang final yang diproduksi dalam suatu perekonomian. (ibid: 486) Adapun pengukurannya menggunakan indeks harga pada tahun dasar untuk mendapatkan nilai riil.

(3) **Jumlah Uang Beredar (*Money Supply*)**, total kuantitas uang dalam suatu perekonomian pada suatu titik waktu. Secara teoritis diwujudkan dalam M1, M2 dan M3 yang mana menurut (Lipsey, 1993) yang dimaksud dengan M1 adalah semua uang kartal dan uang giral, dimana uang kartal adalah uang kertas dan koin yang dicetak dan diedarkan oleh bank sentral sedang uang giral adalah uang yang diciptakan oleh bank umum melalui lalu lintas giral. M2 adalah M1 ditambah tabungan dan berbagai macam deposito yang berjangka pendek termasuk rekening pasar uang dan *overnight loan*. Sedang M3 adalah M2 ditambah beberapa komponen seperti sertifikat deposito.

(4) **Tingkat bunga (*Interest Rate*)**, harga yang dibayarkan per satuan mata uang yang dipinjam per periode waktu tertentu, dinyatakan dalam prosentase. (ibid: 474). Perhitungan ini muncul karena adanya konsep nilai waktu uang (*time value of money*). Adapun tingkat bunga yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat bunga pasar uang (*money market rate*).

(5) **Tingkat Inflasi (*Inflation Rate*)**, prosentase kenaikan harga dalam indeks harga relevan dari periode pertama ke periode kedua. (ibid, 484) Dalam penelitian ini data tentang tingkat inflasi adalah data olahan karena yang ada adalah data tentang indeks harga konsumen. Adapun rumus untuk menghitung tingkat inflasi adalah:

$$\text{Inflation rate} = \frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}} \times 100 \%$$

3.4. SUMBER DATA

Data yang dipergunakan adalah data sekunder berupa data kuartalan yang dikumpulkan dari beberapa sumber yaitu:

- (1) International Financial Statistik yaitu data statistik tentang perekonomian negara-negara di dunia yang diterbitkan tiap tiga bulanan oleh International Financial Statistik. Penulis mengumpulkan dari beberapa terbitan karena data yang digunakan adalah untuk periode kuartal 1 tahun 1985 sampai dengan kuartal 4 tahun 1995.
- (2) Laporan Mingguan dan Laporan Bulanan yang diterbitkan oleh Bank Sentral untuk beberapa terbitan.
- (3) Indikator Ekonomi dari Biro Pusat Statistik untuk beberapa terbitan.
- (4) Pendapatan Nasional Indonesia Triwulanan dari Biro Pusat Statistik.

3.5. TEKNIK ANALISA DATA

Untuk melakukan pengujian penelitian maka penulis menggunakan analisa regresi linear berganda (*multiple linear regression*) dengan menggunakan model:

$$S_t = \beta_0 + \beta_1 (y_t - y^*) + \beta_2 (m_t - m^*) + \beta_3 (r_t - r^*) + \beta_4 (\pi_t - \pi^*) + \delta$$

dimana t = periode waktu dalam kuartalan

Karena materi ekonometri telah berkembang maka pengujian asumsi yang belum dilakukan oleh peneliti terdahulu, maka penulis mencoba melakukan uji asumsi agar supaya model regresi tersebut berlaku atau memenuhi syarat **BLUE** (*Best Linear Unbiased Estimate*). Untuk itu uji asumsi yang dilakukan adalah (1) Terjadi tidaknya multi colinearity, (2) Ada tidaknya heterosedastisitas serta (3) Ada tidaknya auto korelasi. (Gujarati, 1978).

Apabila terdapat penyimpangan asumsi maka dilakukan langkah-langkah perbaikan atau modifikasi sampai didapatkan model yang memenuhi syarat.

Untuk mengolah data, digunakan bantuan komputer dengan paket program **SPSS** (*Statistical Program for Social Science*) .6 for windows.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA HASIL PENELITIAN

4.1. HASIL PENELITIAN

4.1.1. Persamaan Regresi Linear Berganda

Seperti yang telah dibahas di bab III mengenai Penelitian, bahwa dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah Regresi Linear Berganda (Multiple Regression Analysis) yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

4.1.1.1. Model yang digunakan

Untuk mengetahui pengaruh dari beberapa variabel independen berganda secara simultan terhadap variabel dependen, maka data

4.1.1.2. Persamaan Asas (Gauss-Markov) (Sklar, 1959)

Untuk mengetahui besarnya pengaruh yang diberikan dengan menggunakan metode kuadrat terkecil (Least Squares Estimator) merupakan pemerkiraan terbaik (Best Linear Unbiased Estimator). Maka persamaannya adalah sebagai berikut: $Y = X\beta + u$ model klasik. Adapun asumsi yang dimaksud adalah:

- (1) Nilai rata-rata dari unsur gangguan populasi yang tergantung kepada nilai tertentu variabel yang menjelaskan (X) adalah nol.
- (2) Varians bersyarat dari u adalah konstan atau homokedastik.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA HASIL PENELITIAN

4.1. HASIL PENELITIAN

4.1.1. Persamaan Regresi Linear Berganda

Seperti yang telah dituliskan di bab III Metodologi Penelitian, bahwa dalam penelitian ini alat analisa data yang digunakan adalah Regresi Linear Berganda (*Multilinear Regression*) maka hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

4.1.1.1. Model yang digunakan:

Untuk mencapai tujuan penelitian ini maka model regresi linear berganda seperti yang telah dijelaskan di bab III, tentang Teknik analisa data.

4.1.1.2. Pengujian Asumsi Dasar Klasik (ibid 153-155)

Untuk mengetahui bahwa pemerkiraan regresi yang diperoleh dengan menggunakan metode kuadrat terkecil biasa (*Ordinary Least Square Estimators*) merupakan pemerkiraan linear terbaik tak bias (*BLUE = Best Linear Unbiased Estimator*), maka perlu diadakan pengujian terhadap asumsi model klasik. Adapun asumsi yang dimaksud adalah:

- (1) Nilai rata-rata bersyarat dari unsur gangguan populasi u_i tergantung kepada nilai tertentu variabel yang menjelaskan (X) adalah nol.
- (2) Varians bersyarat dari u_i adalah konstan atau homokedastik.

- (3) Tidak ada autokorelasi dalam gangguan.
- (4) Variabel yang menjelaskan adalah nonstokastik (yaitu, tetap dalam penyampelan berulang) atau jika stokastik didistribusikan secara independen dari gangguan u_i
- (5) Tidak ada multikolinearitas diantara variabel yang menjelaskan X.
- (6) u didistribusikan secara normal dengan rata-rata dan varians yang diberikan.

Asumsi (1), (4) dan (6) tidak akan dilakukan pengujian karena menurut (Gujarati, 1987) dan didukung oleh (J. Supranto, 1995) bahwa ketiga asumsi tersebut tidak perlu dibahas sebab pelanggaran terhadap asumsi ini tidak begitu serius. Oleh karena itu asumsi yang perlu dilakukan pengujian adalah asumsi (2), (3) dan (5).

4.1.1.3. Pengujian tiga asumsi dasar meliputi:

Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah situasi adanya korelasi antar variabel-variabel bebas diantara satu dengan lainnya. Dalam hal ini variabel-variabel bebas ini tidak ortogonal artinya nilai korelasi diantara sesamanya adalah tidak sama dengan nol. Jika terjadi multikolinearitas, maka konsekuensinya adalah: koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir dan nilai standard error setiap koefisien regresi menjadi tak terhingga. (Arief, 1993: 23)

Menurut (Neter, 1989 : 408-410) dijelaskan* *A formal method of detecting the presence of multicollinearity that is widely used is by means of variance inflation factors (VIF). These factors measure how much the variances of the estimated regression coefficient are inflated as compared to when the independent variables are not linearly related** dibagian lain dituliskan bahwa *The largest VIF value among all x variables is often used as an indicator of the severity of multicollinearity. A maximum VIF value in excess of 10 is often taken as an indication that multicollinearity may be unduly influencing the least squares estimates..*

Karena nilai VIF dengan menggunakan program SPSS telah keluar maka dalam penelitian ini mempergunakan cara tersebut untuk melihat adanya multikolinearitas yaitu dengan memperhatikan nilai VIF.

Autokorelasi

Menurut (J. Supranto, 1995 : 86) otokorelasi merupakan korelasi antara seri observasi yang disusun menurut urutan waktu seperti data time-series atau menurut urutan tempat/ruang seperti data cross-section atau korelasi pada dirinya sendiri. Cara mendeteksi ada bermacam-macam, diantaranya adalah dengan uji Durbin Watson, yang mana dalam hal ini penulis memilih cara ini karena nilai DW dengan paket program SPSS yang dipergunakan dalam penelitian ini sudah keluar nilainya.

Adapun Kesimpulan yang dapat diambil (Pada tabel Durbin-Watson Statistics pada 5 % significant point) adalah:

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| $4 - DwL < Dw < 4$ | : Autokorelasi negatif |
| $(4 - DwU) < Dw < (4 - DwL)$ | : Tidak ada kesimpulan |
| $2 < Dw < (4 - DwU)$ | : Tidak ada autokorelasi negatif |
| $DwU < Dw < 2$ | : Tidak ada autokorelasi positif |
| $DwL < Dw < DwU$ | : Tidak ada kesimpulan |
| $0 < Dw < DwL$ | : Autokorelasi positif |

Nilai DwL dan DwU dapat dicari dengan menggunakan tabel Durbin Watson yang ada di lampiran 25.

Heteroskedastisitas

Menurut (Sudrajat, 1990: 190) munculnya heteroskedastisitas jika varian disturbance terms setiap observasi tidak lagi konstan, tetapi mempunyai variasi dan apabila hal tersebut terjadi maka estimator OLS (*Ordinary Least Square*) tidak bias dan masih konsisten. Namun demikian untuk sampel kecil akan menjadi tidak konsisten atau dikatakan tidak memenuhi minimum varian.

Menurut (J. Supranto, 1995: 53-61) ada beberapa cara mendeteksi adanya heteroskedastisitas yaitu: (1) sifat persoalannya, (2) metode grafik, (3) uji Park, (4) uji Glejser serta (5) uji korelasi rank dari Spearman. Dari cara-cara yang disajikan, penulis memilih dengan metode grafik yaitu dengan

memperhatikan grafik antara e dan Y . Dengan memperhatikan grafik yang mana apabila mempunyai pola sistimatis tertentu bisa dikatakan terjadi gejala heteroskedastisitas, sedangkan grafik yang tidak mempunyai pola sistimatis atau berpola linear maka bisa dikatakan tidak terjadi gejala tersebut.

4.1.1.4. Hasil regresi:

Setelah dilakukan pengolahan data maka dapat disajikan hasil regresi linear berganda secara ringkas disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.1. Ringkasan Hasil Model Regresi

	Nilai Tukar			
	Rupiah/Dollar		Rupiah/Yen	
Koefisien Determinasi	0,98611		0,99643	
Intercept : Koefisien	657,520765		1,613667	
T-test	16,537	(0,0000)	5,213	(0,0000)
GDP: Koefisien	-0,016324		-0,000389	
VIF	11,147		42,667	
T-test (Sig-T)	-9,631	(0,0000)	-10,794	(0,0000)
Money: Koefisien	-0,000056		-0,0000000393	
VIF	10,429		43,205	
T-test (Sig-T)	-1,256	(0,2167)	-0,077	(0,9389)
Interest Rate: Koefisien	6,139217		0,11703	
VIF	1,233		1,123	
T test (Sig-T)	1,686	(0,0999)	4,619	(0,0000)
Inflation Rate: Koefisien	-5,463282		-0,008426	
VIF	1,057		1,045	
T test (Sig-T)	-0,632	(0,5312)	-0,143	(0,8871)
Uji Anova: F-test (Sig-F)	334,87889 (0,0000)		1321,7095	
Durbin Watson: Dw	0,73451		0,9424	
DwL (4 - DwL)	1,33	(2,67)	1,33	(2,67)
DwU (4 - DwU)	1,72	(2,28)	1,72	(2,28)
Multikolinearitas	Ada VIF yang > 10 Terjadi Multikolinearitas		Ada VIF yang > 10 Terjadi Multikolinearitas	
Autokorelasi	0 < 0,73451 < 1,33 Terjadi Autokorelasi positif		0 < 0,9424 < 1,33 Terjadi Autokorelasi positif	
Heteroskedastisitas *	Gambar mempunyai pola Terjadi Heteroskedastisitas		Gambar mempunyai pola Terjadi Heteroskedastisitas	

Sumber: Lampiran 9 dan 11

* lampiran .10 dan 11

Dari tabel diatas terlihat bahwa ketiga asumsi belum terpenuhi maka perlu dilakukan modifikasi-modifikasi model dalam rangka untuk perbaikan.

4.1.2. Modifikasi model yang dilakukan

Dalam rangka memperbaiki model agar memenuhi 3 asumsi dasar dalam regresi maka peneliti sudah melakukan beberapa percobaan-percobaan yang dilakukan diantaranya menghilangkan salah satu variabel independen yaitu Money dan percobaan lain dengan cara membuat transformasi model dengan cara membuat persamaan perubahannya (delta).

Adapun 2 percobaan yang telah saya lakukan menghasilkan data sebagai berikut:

4.1.2.1. Model dengan menghilangkan salah satu variabel independent yaitu Money

Alasan memilih variabel Money karena diantara variabel-variabel bebas, variabel tersebut mempunyai koefisien yang paling kecil (-0,000056) untuk indonesia-amerika dan (-0,0000000393) untuk indonesia-jepang dibandingkan yang lain (lihat tabel 1).

Persamaan Regresi Linear Berganda menjadi:

$$S_t = \beta_0 + \beta_1 (y_t - y^*) + \beta_2 (r_t - r^*) + \beta_3 (\eta_t - \eta^*) + \delta$$

dimana:

- t = periode waktu dalam kuartalan
- S_t = nilai tukar antara mata uang domestik dengan asing pada waktu t
- β_0 = konstanta
- β_1 = koefisien perbedaan output riil (*Real GDP*)
- y_t = output riil (*Real GDP*) domestik pada waktu t
- y_t^* = output riil (*Real GDP*) asing pada waktu t
- $(y_t - y_t^*)$ = perbedaan output riil (*Real GDP*)
- β_2 = koefisien perbedaan tingkat bunga (*Interest rate*)
- r_t = tingkat bunga domestik (*Interest rate*) pada waktu t
- r_t^* = tingkat bunga (*Interest rate*) asing pada waktu t
- $(r_t - r_t^*)$ = perbedaan tingkat bunga (*Interest rate*)
- β_3 = koefisien perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*)
- η_t = tingkat inflasi (*Inflation rate*) domestik pada waktu t
- η_t^* = tingkat inflasi (*Inflation rate*) asing pada waktu t
- $(\eta_t - \eta_t^*)$ = perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*)
- δ = kesalahan pengganggu

Adapun hasil pengolahannya disajikan pada tabel berikut:

TABEL 4.2. RINGKASAN REGRESI LINEAR BERGANDA MODIFIKASI 1

<u>Nilai Tuhar</u>		
	<u>Rupiah/Dollar</u>	<u>Rupiah/Yen</u>
Koefisien Determinasi	0,98553	0,99653
Intercept : Koefisien	657,520765	1,618261
T-test	16,537 (0,0000)	6,771 (0,0000)
GDP: Koefisien	-0,016324	-0,000240553
VIF	11,147	1,122
T-test (Sig-T)	-9,631 (0,0000)	-69,137 (0,0000)
Interest Rate: Koefisien	5,031182	0,117043
VIF	1,161	1,094
T test (Sig-T)	1,414 (0,1653)	4,818 (0,0000)
Inflation Rate: Koefisien	-5,125094	-0,014199
VIF	1,056	1,037
T test (Sig-T)	-0,589 (0,5594)	-0,249 (0,8048)
Uji Anova: F-test (Sig-F)	439,46440 (0,0000)	1864,65185 (0,0000)
Durbin Watson: Dw	0,76866	0,96206
DwL (4 - DwL)	1,33 (2,67)	1,33 (2,67)
DwU (4 - DwU)	1,72 (2,28)	1,72 (2,28)
Multikolinearitas	Tidak ada VIF yang > 10	Tidak ada VIF yang > 10
	Tidak Terjadi Multikolinearitas	Tidak Terjadi Multikolinearitas
Autokorelasi	0 < 0,76866 < 1,33	0 < 0,96206 < 1,33
	Terjadi Autokorelasi positif	Terjadi Autokorelasi positif
Heteroskedastisitas *	Gambar mempunyai pola	Gambar mempunyai pola
	Terjadi Heteroskedastisitas	Terjadi Heteroskedastisitas

Sumber: Lampiran 13 dan 15

* lampiran 14 dan 16

Dengan memperhatikan hasil pada tabel diatas maka terlihat bahwa baru satu asumsi yang terpenuhi yaitu tidak terjadi multikolinearitas sedang dua

asumsi lainnya belum terpenuhi maka perlu dilakukan modifikasi yang lain yaitu dengan cara transformasi.

4.1.2.2. Model transformasi

Transformasi dilakukan dengan cara membuat persamaan regresi linear berganda dalam bentuk perubahannya atau deltanya sehingga persamaannya adalah sebagai berikut:

$$(S_t - S_{t-1}) = \beta_0 + \beta_1 \{(y_t - y_t^*) - (y_{t-1} - y_{t-1}^*)\} + \beta_2 \{(m_t - m_t^*) - (m_{t-1} - m_{t-1}^*)\} \\ + \beta_3 \{(r_t - r_t^*) - (r_{t-1} - r_{t-1}^*)\} + \beta_4 \{(\eta_t - \eta_t^*) - (\eta_{t-1} - \eta_{t-1}^*)\} + \delta$$

dimana:

t = periode waktu dalam kuartalan

S_t = nilai tukar antara mata uang domestik dengan asing pada waktu t

S_{t-1} = nilai tukar antara mata uang domestik dengan asing pada waktu $t-1$

$(S_t - S_{t-1})$ = Perubahan (delta) nilai tukar

β_0 = konstanta

β_1 = koefisien perubahan (delta) perbedaan output riil (*Real GDP*)

y_t = output riil (*Real GDP*) domestik pada waktu t

y_t^* = output riil (*Real GDP*) asing pada waktu t

$(y_t - y_t^*)$ = perbedaan output riil (*Real GDP*) pada waktu t

y_{t-1} = output riil (*Real GDP*) domestik pada waktu $t-1$

y_{t-1}^* = output riil (*Real GDP*) asing pada waktu $t-1$

$(y_{t-1} - y_{t-1}^*)$ = perbedaan output riil (*Real GDP*) pada waktu t-1

$\{(y_t - y_t^*) - (y_{t-1} - y_{t-1}^*)\}$ = perubahan (delta) perbedaan output riil (*Real GDP*)

β_2 = koefisien perubahan (delta) perbedaan jumlah uang beredar (*Money*)

m_t = jumlah uang beredar (*Money*) domestik pada waktu t

m_t^* = jumlah uang beredar (*Money*) asing pada waktu t

$(m_t - m_t^*)$ = perbedaan jumlah uang beredar (*Money*) pada waktu t

m_{t-1} = jumlah uang beredar (*Money*) domestik pada waktu t-1

m_{t-1}^* = jumlah uang beredar (*Money*) asing pada waktu t-1

$(m_{t-1} - m_{t-1}^*)$ = perbedaan jumlah uang beredar (*Money*) pada waktu t-1

$\{(m_t - m_t^*) - (m_{t-1} - m_{t-1}^*)\}$ = perubahan (delta) perbedaan jumlah uang beredar
(*Money*)

β_3 = koefisien perubahan (delta) perbedaan tingkat bunga (*Interest rate*)

r_t = tingkat bunga (*Interest rate*) domestik pada waktu t

r_t^* = tingkat bunga (*Interest rate*) asing pada waktu t

$(r_t - r_t^*)$ = perbedaan tingkat bunga (*Interest rate*) pada waktu t

r_{t-1} = tingkat bunga (*Interest rate*) domestik pada waktu t-1

r_{t-1}^* = tingkat bunga (*Interest rate*) asing pada waktu t-1

$(r_{t-1} - r_{t-1}^*)$ = perbedaan tingkat bunga (*Interest rate*) pada waktu t-1

$\{(r_t - r_t^*) - (r_{t-1} - r_{t-1}^*)\}$ = perubahan (delta) perbedaan tingkat bunga
(*Interest rate*)

β_A = koefisien perubahan (delta) perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*)

η_t = tingkat inflasi (*Inflation rate*) domestik pada waktu t

η_t^* = tingkat inflasi (*Inflation rate*) asing pada waktu t

$(\eta_t - \eta_t^*)$ = perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*) pada waktu t

η_{t-1} = tingkat inflasi domestik (*Inflation rate*) pada waktu t-1

η_{t-1}^* = tingkat inflasi (*Inflation rate*) asing pada waktu t-1

$(\eta_{t-1} - \eta_{t-1}^*)$ = perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*) pada waktu t-1

$((\eta_t - \eta_t^*) - (\eta_{t-1} - \eta_{t-1}^*))$ = perubahan (delta) perbedaan tingkat inflasi
(*Inflation rate*) pada waktu t-1

δ = kesalahan pengganggu

Hasilnya terlihat pada tabel berikut:

**TABEL 4.3. RINGKASAN HASIL REGRESI LINEAR BERGANDA MODIFIKASI
2 (TRANSFORMASI)**

	<u>Nilai Tular</u>			
	<u>Rupiah/Dollar</u>		<u>Rupiah/Yen</u>	
Koefisien Determinasi	0,080342		0,9304	
Intercept : Koefisien	-6,230897		-0,024661	
T-test	0,830	(0,4120)	0,371	(0,7128)
GDP: Koefisien	-0,009108		-0,00022	
VIF	1,421		1,864	
T-test (Sig-T)	-3,5961	(0,0009)	-9,805	(0,0000)
Money: Koefisien	-0,000389		-0,0000011	
VIF	1,140		2,000	
T-test (Sig-T)	-4,888	(0,0000)	-2,024	(0,0500)
Interest Rate: Koefisien	0,468678		0,01279	
VIF	1,015		1,175	
T test (Sig-T)	0,172	(0,8646)	0,453	(0,6534)
Inflation Rate: Koefisien	6,484768		-0,04679	
VIF	1,288		1,114	
T test (Sig-T)	1,458	(0,1530)	-1,461	(0,1523)
Uji Anova: F-test (Sig-F)	17,290454	(0,0000)	61,21111	(0,0000)
Durbin Watson: Dw	1,70454		2,51329	
DwL (4 - DwL)	1,33	(2,67)	1,33	(2,67)
DwU (4 - DwU)	1,72	(2,28)	1,72	(2,28)
Multikolinearitas	Tidak ada VIF yang > 10		Tidak ada VIF yang > 10	
	Tidak Terjadi Multikolinearitas		Terjadi Multikolinearitas	
Autokorelasi	0 < 0,70454 < 1,33		2,28 < 2,51329 < 1,67	
	Tidak ada kesimpulan		Terjadi Autokorelasi positif	
Heteroskedastisitas *	Terjadi Heteroskedastisitas		Terjadi Heteroskedastisitas	
	tetapi gambar hampir		tetapi gambar hampir	
	mendekati bentuk linear		mendekati bentuk linear	

Sumber: Lampiran 17 dan 19

* lampiran .18 dan 20

Dengan memperhatikan tabel diatas maka dapat dijelaskan bahwa baru ada satu asumsi yang terpenuhi yaitu Multikolinearitas dan Autokorelasi tidak ada kesimpulan, sedangkan Heteroskedastisitas masih ada tetapi gambarnya hampir mendekati linear. Dibandingkan hasil modifikasi yang pertama, modifikasi yang kedua hasilnya masih lebih baik, maka penulis anggap model ini masih bisa digunakan.

4.1.2.3. Model Transformasi tanpa outlier

Dengan memperhatikan gambar maka dapat dikatakan ada data yang menyimpang (di lihat dari gambar titik yang diluar garis linear) sehingga dianggap sebagai outlier maka dihilangkan, sehingga hasil modifikasi selanjutnya mempergunakan 41 data dengan model persamaan seperti modifikasi yang kedua maka hasilnya dapat dituliskan pada tabel berikut:

TABEL 4.4. RINGKASAN HASIL REGRESI LINEAR BERGANDA MODIFIKASI 2 (TRANSFORMASI TANPA OUTLIER)

	Nilai Tukar			
	Rupiah/Dollar		Rupiah/Yen	
Koefisien Determinasi	0,55032		0,98064	
Intercept : Koefisien	8,116817		-0,088122	
T-test	2,116	(0,4130)	2,785	(0,0085)
GDP: Koefisien	-0,00862		-0,000274	
VIF	1049		1,762	
T-test (Sig-T)	-3,617	(0,0009)	-25,252	(0,0000)
Money: Koefisien	-0,000051		-0,00000066	
VIF	1,081		1,934	
T-test (Sig-T)	-1,331	(0,1915)	-2,648	(0,0119)
Interest Rate: Koefisien	1,075978		0,008832	
VIF	1,025		1,144	
T test (Sig-T)	1,031	(0,3092)	0,701	(0,4878)
Inflation Rate: Koefisien	1,052939		-0,010701	
VIF	1,102		1,100	
T test (Sig-T)	0,611	(0,5452)	-0,731	(0,4697)
Uji Anova: F-test (Sig-F)	3,90978	(0,0098)	330,0595	(0,0000)
Durbin Watson: Dw	2,06039		1,74207	
DwL (4 - DwL)	1,30	(2,70)	1,30	(2,70)
DwU (4 - DwU)	1,72	(2,28)	1,72	(2,28)
Multikolinearitas	Tidak ada VIF yang > 10		Ada VIF yang > 10	
	Tidak Terjadi Multikolinearitas		Terjadi Multikolinearitas	
Autokorelasi	2 < 2,06039 < 2,28		1,72 < 1,74207 < 2	
	Terjadi Autokorelasi positif		Tidak Terjadi Autokorelasi	
Heteroskedastisitas *	Gambar berbentuk linear		Gambar berbentuk linear	
	Tidak Terjadi Heteroskedastisitas		Tidak Terjadi Heteroskedastisitas	

Sumber: Lampiran 21 dan 23

* lampiran 22 dan 24

Karena model modifikasi yang terakhir telah memenuhi ketiga asumsi maka model ini penulis anggap yang sesuai dengan topik yang dimaksud, akan tetapi sejalan dengan itu harus dibenahi atau diganti tentang rumusan permasalahan, tujuan penelitian serta hipotesa yang dimaksud.

4.1.3. Rumusan masalah, Tujuan Penelitian serta Hipotesa yang baru:

4.1.3.1. Rumusan masalah yang baru adalah:

Bagaimana pengaruh perubahan (delta) perbedaan variabel ekonomi makro yaitu *Real GDP, Money, Interest rate dan Inflation rate* terhadap perubahan (delta) nilai tukar antara mata uang rupiah-indonesia dengan mata uang dollar-amerika serikat dan antara mata uang rupiah-indonesia dengan mata uang yen-jepang ?

4.1.3.2. Tujuan penelitian yang baru adalah:

Melakukan studi tentang pengaruh perubahan (delta) variabel ekonomi makro diantara dua negara terhadap perubahan nilai tukarnya.

4.1.3.3. Hipotesa alternatif yang baru yang akan diuji adalah:

Untuk model Indonesia-Amerika (rupiah-dollar):

Ha.1: Ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan variabel ekonomi makro yaitu *Real GDP, Money, Interest rate dan Inflation rate*

antara indonesia-amerika terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-dollar.

Yang mana dapat diperinci dalam:

- Ha.1.1: Ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan output riil (*Real GDP*) antara indonesia-amerika terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-dollar.
- Ha.1.2: Ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan jumlah uang beredar (*Money*) antara indonesia-amerika terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-dollar.
- Ha.1.3: Ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan tingkat bunga (*Interest rate*) antara indonesia-amerika terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-dollar.
- Ha.1.4: Ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*) antara indonesia-amerika terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-dollar.

Untuk model Indonesia-Jepang (rupiah-yen):

- Ha.2: Ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan variabel ekonomi makro yaitu *Real GDP*, *Money*, *Interest rate* dan *Inflation rate* antara indonesia-jepang terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-yen.

Yang mana dapat diperinci dalam:

- Ha.2.1:** Ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan output riil (*Real GDP*) antara indonesia-jepang terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-yen.
- Ha.2.2:** Ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan jumlah uang beredar (*Money*) antara indonesia-jepang terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-yen.
- Ha.2.3:** Ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan tingkat bunga (*Interest rate*) antara indonesia-jepang terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-yen.
- Ha.2.4:** Ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*) antara indonesia-jepang terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-yen.

4.2. Analisa Statistik Hasil Penelitian

Model 1 untuk Indonesia-Amerika (rupiah-dollar)

Tabel 4.5. Ikhtisar Hasil Regresi Linear Berganda (Delta) untuk n=41

Persamaan regresi	Koefisien	T-test	Sig-T
Intercept	8,116817	2,116	(0,4130)
Perubahan (delta) perbedaan GDP	-0,00862	-3,617	(0,0009)
Perubahan (delta) perbedaan Money	-0,000051	-1,331	(0,1915)
Perubahan (delta) perbedaan Interest rate	1,075978	1,031	(0,3092)
Perubahan (delta) perbedaan Inf. rate	1,052939	0,611	(0,5452)

Sumber: Tabel 4.4

Persamaannya adalah :

$$\begin{aligned}(S_t - S_{t-1}) = & 8,116817 - 0,00862 \{(y_t - y_t^*) - (y_{t-1} - y_{t-1}^*)\} \\ & - 0,000051 \{(m_t - m_t^*) - (m_{t-1} - m_{t-1}^*)\} \\ & + 1,075978 \{(r_t - r_t^*) - (r_{t-1} - r_{t-1}^*)\} \\ & + 1,052939 \{(\eta_t - \eta_t^*) - (\eta_{t-1} - \eta_{t-1}^*)\} + \delta\end{aligned}$$

Uji koefisien Regresi Parsial

Hipotesa: $H_0 : B=0$

$H_a : B \neq 0$ dengan menggunakan $\alpha = 5\%$

Keputusan pengujian:

Jika $(\text{Sig-T}) < \alpha$ maka H_0 ditolak atau terima H_a , sebaliknya jika $(\text{Sig-T}) > \alpha$

maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Kesimpulan:

Untuk GDP : (Sig-T) = 0,0009 berarti $< 0,05$ maka H_0 ditolak atau terima H_a yang berarti ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan Output riil (*Real GDP*) antara indonesia-amerika terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-dollar.

Untuk Money: (Sig-T) = 0,1915 berarti $> 0,05$ maka H_0 diterima atau tolak H_a yang berarti tidak ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan Jumlah uang beredar (*Money*) antara indonesia-amerika terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-dollar.

Untuk Interest rate: (Sig-T) = 0,3092 berarti $> 0,05$ maka H_0 diterima atau tolak H_a yang berarti tidak ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan Tingkat bunga (*Interest rate*) antara indonesia-amerika terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-dollar.

Untuk Inflation rate: (Sig-T) = 0,5452 berarti $> 0,05$ maka H_0 diterima atau tolak H_a yang berarti tidak ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan Tingkat inflasi (*Inflation rate*) antara indonesia-amerika terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-dollar.

Koefisien Determinasi

R Square : 0,30285

Angka ini menunjukkan bahwa perubahan pada nilai tukar antara mata uang rupiah-indonesia dengan dollar-amerika yang dapat dijelaskan atau disebabkan

oleh perubahan (delta) perbedaan pendapatan nasional riil (*Real GDP*), perubahan (delta) perbedaan jumlah uang beredar (*Money*), perubahan (delta) perbedaan tingkat bunga (*Interest rate*) dan perubahan (delta) perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*) adalah sebesar 30,285% sedangkan 69,715% dijelaskan oleh faktor lainnya.

Penujian ANOVA

	DF	Sum of squares	Mean Square
Regression	4	3398,28677	849,57169
Residual	36	7822,58103	217,29392
F = 3,90978		Sig T = 0,00098	

Hipotesa: $H_0: B_0 = B_1 = B_2 = B_3 = B_4 = 0$

H_a : Paling tidak ada salah satu tidak nol.

Keputusan Pengujian:

Jika $(\text{Sig-F}) < \alpha$ maka H_0 ditolak atau terima H_a , jika $(\text{Sig-F}) > \alpha$ maka H_0 diterima atau tolak H_a .

Kesimpulan:

Karena $(\text{Sig-F}) = 0,0098$ yang mana $< \alpha$ maka berarti H_0 ditolak atau terima H_a maka pendapat yang mengatakan bahwa variabel independen mempengaruhi variabel dependen benar. Dengan kata lain menggunakan tingkat keyakinan 95 % dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama perubahan (delta)

perbedaan *Real GDP, Money, Interest rate dan Inflation rate* antara indonesia-amerika berpengaruh terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-dollar.

Model 2 Untuk Indonesia-Amerika (rupiah-yen)

Tabel 4.6. Ikhtisar Hasil Regresi Linear Berganda (Delta) untuk n=41

Persamaan Regresi	Koefisien	T-test	Sig-T
Intercept	-0,088122	-2,785	(0,0085)
Perubahan (delta) Perbedaan GDP	-0,000273694	-25,252	(0,0000)
Perubahan (delta) Perbedaan Money	-0,000000658266	-2,648	(0,0119)
Perubahan (delta) Perbedaan Interest rate	0,008832	0,701	(0,4878)
Perubahan (delta) Perbedaan Inflation rate	-0,010701	-0,731	(0,4687)

Sumber: Tabel 4.4

Persamaan:

$$\begin{aligned}
 (S_t - S_{t-1}) = & -0,088122 - 0,000273694 \{(y_t - y_t^*) - (y_{t-1} - y_{t-1}^*)\} \\
 & - 0,000000658266 \{(m_t - m_t^*) - (m_{t-1} - m_{t-1}^*)\} \\
 & + 0,008832 \{(r_t - r_t^*) - (r_{t-1} - r_{t-1}^*)\} \\
 & - 0,010701 \{(\eta_t - \eta_t^*) - (\eta_{t-1} - \eta_{t-1}^*)\} + \delta
 \end{aligned}$$

Uji koefisien Regresi Parsial

Hipotesa: $H_0 : B=0$

$H_a: B \neq 0$ dengan menggunakan $\alpha = 5\%$

Keputusan pengujian:

Jika $(\text{Sig-T}) < \alpha$ maka H_0 ditolak atau terima H_a , sebaliknya jika $(\text{Sig-T}) > \alpha$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Kesimpulan:

Untuk GDP : $(\text{Sig-T}) = 0,0000$ berarti $< 0,05$ maka H_0 ditolak atau terima H_a yang berarti ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan Output *nil (Real GDP)* antara indonesia-jepang terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-yen.

Untuk Money: $(\text{Sig-T}) = 0,0119$ berarti $< 0,05$ maka H_0 ditolak atau terima H_a yang berarti ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan Jumlah uang beredar (*Money*) antara indonesia-jepang terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-yen.

Untuk Interest rate: $(\text{Sig-T}) = 0,4878$ berarti $> 0,05$ maka H_0 diterima atau tolak H_a yang berarti tidak ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan Tingkat bunga (*Interest rate*) antara indonesia-amerika terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-dollar.

Untuk Inflation rate: $(\text{Sig-T}) = 0,4687$ berarti $> 0,05$ maka H_0 diterima atau tolak H_a yang berarti tidak ada pengaruh perubahan (delta) perbedaan Tingkat inflasi (*Inflation rate*) antara indonesia-amerika terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-dollar.

Koefisien Determinasi

R Square 0,97346

Angka ini menunjukkan bahwa perubahan pada nilai tukar antara mata uang rupiah-indonesia dengan yen-jepang yang dapat dijelaskan atau disebabkan oleh perubahan (delta) perbedaan pendapatan nasional riil (*Real GDP*), perubahan (delta) perbedaan jumlah uang beredar (*Money*), perubahan (delta) perbedaan tingkat bunga (*Interest rate*) dan perubahan (delta) perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*) adalah sebesar 97,346% sedangkan 2,654% dijelaskan oleh faktor lainnya.

Penujian ANOVA

	DF	Sum of Square	Mean Square
Regression	4	36,80416	9,20104
Residual	36	1,00357	0,02788
F = 330,05950		Sig-F = 0,0000	

Hipotesa: $H_0: B_0 = B_1 = B_2 = B_3 = B_4 = 0$

H_a : Paling tidak ada salah satu tidak nol.

Keputusan Pengujian:

Jika $(\text{Sig-F}) < \alpha$ maka H_0 ditolak atau terima H_a , jika $(\text{Sig-F}) > \alpha$ maka H_0 diterima atau tolak H_a .

Kesimpulan:

Karena $(\text{Sig-F}) = 0,0000$ yang mana $< \alpha$ maka berarti H_0 ditolak atau terima H_a maka pendapat yang mengatakan bahwa variabel independen mempengaruhi variabel dependen benar. Dengan kata lain menggunakan tingkat keyakinan

95 % dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama perubahan (*delta*) perbedaan *Real GDP*, *Money*, *Interest rate* dan *Inflation rate* antara indonesia-jepang berpengaruh terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah-yen.

4.3. ANALISA HASIL PENELITIAN SECARA UMUM

Dengan memperhatikan hasil analisa statistik yang telah dijelaskan dimuka, model 1 untuk indonesia-amerika (rupiah-dollar) maupun model 2 untuk indonesia-jepang (rupiah-yen) dibuktikan bahwa secara bersama-sama perubahan (*delta*) perbedaan dari *Real GDP*, *Money*, *Interest rate* dan *Inflation rate* diantara dua negara (Indonesia-Amerika serikat) dan (Indonesia-Jepang) berpengaruh terhadap perubahan (*delta*) nilai tukar (rupiah-dollar) dan (rupiah-yen).

Akan tetapi apabila dilihat secara sendiri-sendiri, dengan menggunakan pengujian koefisien parsial maka untuk model 1 yang mempengaruhi perubahan (*delta*) nilai tukar rupiah-dollar adalah intercept (konstanta) dan perubahan (*delta*) perbedaan output riil (*Real GDP*) sedangkan perubahan (*delta*) perbedaan jumlah uang beredar (*Money*), perubahan (*delta*) perbedaan tingkat bunga (*Interest rate*) dan perubahan (*delta*) perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*) tidak berpengaruh. Untuk model 2 yang mempengaruhi perubahan (*delta*) nilai tukar rupiah-yen intercept (konstanta), perubahan (*delta*) perbedaan output

riil (*Real GDP*) dan perubahan (delta) perbedaan jumlah uang beredar (*Money*), sedangkan perubahan (delta) perbedaan tingkat bunga (*Interest rate*) dan perubahan (delta) perbedaan tingkat inflasi (*Inflation rate*) tidak berpengaruh. Catatan koefisien perubahan (delta) perbedaan jumlah uang beredar (*Money*) nilainya relatif kecil yaitu sebesar (-0,000000658266) dibandingkan dengan koefisien intercept dan koefisien perubahan (delta) perbedaan output riil (*Real GDP*) maka pengaruh jumlah uang beredar (*Money*) bisa diabaikan.

Apabila kita kembali pada persamaan regresi multilinear yaitu:

$$(S_t - S_{t-1}) = \beta_0 + \beta_1 ((y_t - y_t^*) - (y_{t-1} - y_{t-1}^*)) + \beta_2 ((m_t - m_t^*) - (m_{t-1} - m_{t-1}^*)) + \beta_3 ((r_t - r_t^*) - (r_{t-1} - r_{t-1}^*)) + \beta_4 ((\eta_t - \eta_t^*) - (\eta_{t-1} - \eta_{t-1}^*)) + \delta$$

dengan menggunakan hasil di tabel 4.4, bahwa diperoleh nilai β_1 untuk rupiah-dollar sebesar - 0,018335 sedangkan β_1 untuk rupiah-yen sebesar - 0,000240553. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai koefisien untuk perubahan (delta) perbedaan GDP riil adalah negatif, dengan asumsi ceteris paribus (faktor lain dianggap tidak berpengaruh) maka akibatnya terjadi kenaikan nilai tukar mata uang asing dalam negeri terhadap uang asing atau apresiasi mata uang dalam negeri, dalam arti pengorbanan yang kita lakukan untuk memperoleh 1 unit mata uang asing lebih sedikit daripada sebelumnya. Dari penjelasan tersebut dapat dilakukan simulasi sebagai berikut:

t = periode waktu dalam kuartalan

S_t = nilai tukar mata uang domestik dengan asing pada waktu t

S_{t-1} = nilai tukar mata uang domestik dengan asing pada waktu t - 1

$(S_t - S_{t-1})$ = Perubahan (delta) nilai tukar

β_1 = koefisien perubahan (delta) perbedaan output riil (*Real GDP*)

y_t = output riil (*Real GDP*) domestik pada waktu t

y_t^* = output riil (*Real GDP*) asing pada waktu t

$(y_t - y_t^*)$ = perbedaan output riil (*Real GDP*) pada waktu t

y_{t-1} = output riil (*Real GDP*) domestik pada waktu t-1

y_{t-1}^* = output riil (*Real GDP*) asing pada waktu t - 1

$(y_{t-1} - y_{t-1}^*)$ = perbedaan output riil (*Real GDP*) pada waktu t-1

$\{(y_t - y_t^*) - (y_{t-1} - y_{t-1}^*)\}$ = perubahan (delta) perbedaan output riil (*Real GDP*)

sehingga agar formulasi tersebut sesuai dengan yang dimaksud maka seharusnya: $(y_t - y_t^*)$ mempunyai nilai positif lebih besar daripada $(y_{t-1} - y_{t-1}^*)$ dengan konsekuensi jika nilai y_t lebih besar dari y_t^* dan y_{t-1} lebih besar dari y_{t-1}^* dengan asumsi nilai GDP riil tahun sebelumnya lebih kecil dari sebelumnya mungkin dengan contoh angka sebagai berikut:

$$y_t = 110 \quad y_t^* = 100 \quad \text{maka } (y_t - y_t^*) = 10$$

$$y_{t-1} = 90 \quad y_{t-1}^* = 85 \quad \text{maka } (y_{t-1} - y_{t-1}^*) = 5$$

$$\text{sehingga } \{(y_t - y_t^*) - (y_{t-1} - y_{t-1}^*)\} = (110 - 100) - (90 - 85) = 5$$

kenyataan yang terjadi sebaliknya yaitu nilai y_t lebih kecil daripada y_t^* dan nilai y_{t-1} juga lebih kecil daripada y_{t-1}^* sehingga berakibat pada penurunan nilai tukar mata uang asing dalam negeri terhadap uang asing atau depresiasi mata uang dalam negeri, dalam arti pengorbanan yang kita lakukan untuk memperoleh 1 unit mata uang asing lebih banyak daripada sebelumnya. Dari kenyataan yang terjadi tersebut maka upaya yang mungkin adalah meningkatkan GDP riil yang akan datang sehingga nilai depresiasi menjadi semakin kecil.

Sejalan dengan hal tersebut maka apabila kembali kepada definisi tentang GDP seperti yang dijelaskan di bab III di depan yaitu dengan menggunakan pendekatan Output atau *Production Approach* maka berarti Penjumlahan dari seluruh nilai tambah yang ada di dalam perekonomian. Oleh karena itu upaya untuk meningkatkan nilai GDP adalah dengan meningkatkan nilai tambah (*value added*) tiap sektor yang ada dalam perekonomian negara tersebut. Berikut ini adalah salah satu contoh perhitungannya:

Tabel 4.7. Contoh pengukuran GDP 1989 di Amerika Serikat

	billion of dollar	Percent of GDP
Value added by sector:		
Agriculture, forestry and fisheries	113.5	2.2
Mining	80.3	1.5
Manufacturing	966	18.7
Construction	247.7	4.8
Transportation and public utilities	460.9	8.9
Rental and wholesale trade	825.5	16.0
Financial insurance and real estate	896.7	17.3
Service	970.5	18.8
Government and government enterprises	619.3	12.0
Statistical discrepancy	-17.0	
	<hr/>	<hr/>
GDP	5,163.4	100.0
Investment income received from nonresidents less investment income paid to nonresident	37.6	
	<hr/>	
GDP	5,201	

Sumber: Lipsey, 1993: 488

Apabila kita kembali ke perekonomian Indonesia maka perlu dilihat sektor apa saja yang mendukung perekonomian, dengan memperhatikan besarnya value-added yang disumbangkan tiap-tiap sektor tersebut pada beberapa periode serta mempertimbangkan perkiraan potensial production dari sektor mana yang dapat diunggulkan dimasa mendatang juga pertimbangan competitive advantage maka bisa ditentukan sektor mana yang perlu diprioritaskan dalam rangka meningkatkan GDP. Dengan demikian diharapkan perbedaan nilai GDP riil antara dalam negeri dengan luar negeri diharapkan menjadi semakin kecil dari periode sebelumnya, sehingga dapat berdampak

pada terjadinya nilai depresiasi yang lebih kecil. Untuk pembahasan masalah ini secara lebih mendalam perlu diadakan penelitian lebih lanjut.

Dengan memperhatikan koefisien determinasi untuk model 1 (Rupiah-Dollar) sebesar 0,30285 yang berarti bahwa sumbangan seluruh variabel bebas terhadap variabel tak bebas adalah sebesar 30,285 % sedangkan 69,615 % dijelaskan oleh variabel yang lain. Dalam model 2 (Rupiah-Yen) koefisien determinasi sebesar 0,97346 yang berarti 97,346 % dijelaskan oleh variabel bebas sedangkan 2,654 % dijelaskan oleh variabel lainnya. Maka hasil tersebut mengindikasikan bahwa perubahan nilai tukar ditentukan oleh berbagai macam variabel baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Variabel lain yang kemungkinan mempengaruhi perubahan nilai tukar diantaranya adalah adanya alternatif investasi lain yaitu di pasar bursa yang mana investor dapat menginvestasikan ke surat berharga berupa saham maupun obligasi, hal ini tercermin dari adanya hubungan negatif atau saling berkebalikan antara nilai tukar dengan IHSG (Indeks harga saham gabungan), jika nilai kurs naik maka IHSG turun dan sebaliknya (Kompas, edisi Maret 1998 beberapa terbitan).

Variabel kualitatif yang mungkin juga sebaiknya diperhatikan diantaranya adalah adanya event-event yang berpengaruh terhadap kondisi perekonomian suatu negara, misalnya kejadian-kejadian politik, sosial, keamanan. Oleh karena itu variabel-variabel seperti kemungkinan bisa dimasukkan sebagai variabel yang diperhitungkan di dalam penelitian selanjutnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda maka dapat dilihat pengaruh Dollor terhadap model 1 (Rupiah) dan model 2 (Rupiah) yang dipengaruhi oleh variabel bebas yaitu Δ dan Δ Interest rate. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh Δ terhadap Δ Interest rate (delta) di tahun 2019-2020 adalah positif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan (delta) Δ Interest rate berpengaruh positif terhadap perubahan (delta) Δ Interest rate. Hal ini dapat dilihat dari koefisien positif dan signifikan yang menunjukkan bahwa perubahan (delta) Δ Interest rate berpengaruh positif terhadap perubahan (delta) Δ Interest rate. Hal ini dapat dilihat dari koefisien positif dan signifikan yang menunjukkan bahwa perubahan (delta) Δ Interest rate berpengaruh positif terhadap perubahan (delta) Δ Interest rate.
2. Dengan menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda maka dapat dilihat pengaruh Dollor terhadap model 1 (Rupiah) dan model 2 (Rupiah) yang dipengaruhi oleh variabel bebas yaitu Δ dan Δ Interest rate. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh Δ terhadap Δ Interest rate (delta) di tahun 2019-2020 adalah positif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan (delta) Δ Interest rate berpengaruh positif terhadap perubahan (delta) Δ Interest rate. Hal ini dapat dilihat dari koefisien positif dan signifikan yang menunjukkan bahwa perubahan (delta) Δ Interest rate berpengaruh positif terhadap perubahan (delta) Δ Interest rate.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan Analisa of variance maka baik model 1 (Rupiah-Dollar) maupun model 2 (Rupiah-Yen) secara bersama-sama variabel bebas yaitu variabel perubahan (Δ) perbedaan *GDP Riil, Money, Interest Rate dan Inflation Rate* berpengaruh terhadap perubahan (Δ) nilai tukar mata uang diantara dua negara.
2. Dengan menggunakan pengujian koefisiensi parsial (T-test) maka untuk model 1 (Rupiah-Dollar) dibuktikan bahwa perubahan (Δ) perbedaan *GDP riil* berpengaruh terhadap perubahan (Δ) tukar sedangkan perubahan (Δ) perbedaan *Money, Interest rate* serta *Inflation rate* tidak berpengaruh terhadap perubahan (Δ) nilai tukar. Sedangkan untuk model 2 (Rupiah-Yen) dibuktikan bahwa variabel yang berpengaruh terhadap perubahan (Δ) nilai tukar adalah variabel perubahan (Δ) perbedaan *GDP riil* dan *Money* sedangkan variabel perubahan (Δ) perbedaan *Interest rate* dan *Inflation rate* tidak berpengaruh terhadap perubahan (Δ) nilai tukar. Akan tetapi karena koefisien perubahan

(delta) perbedaan Money nilainya relatif kecil dibandingkan yang lain maka pengaruh ini bisa diabaikan, sehingga diantara keempat variabel bebas maka yang berpengaruh terhadap variabel tak bebas adalah variabel perubahan (delta) perbedaan *GDP Riil*.

3. Apabila dikembalikan pada definisi tentang *GDP riil* yaitu dengan menggunakan pendekatan Output atau Production Approach maka berarti penjumlahan dari seluruh nilai tambah yang ada di dalam perekonomian. Dengan demikian agar depresiasi nilainya menjadi menurun daripada periode sebelumnya maka harus diupayakan untuk membuat GDP riil meningkat terus yang berarti harus meningkatkan nilai tambah dari tiap sektor yang mendukung perekonomian suatu negara yang bersangkutan dengan prioritas di sektor yang menonjol, dengan demikian diharapkan depresiasi mata uang dalam negeri terhadap mata uang asing akan menjadi semakin kecil.
4. Di samping itu dengan memperhatikan nilai koefisien determinasi maka variabel lain juga memungkinkan mempengaruhi perubahan nilai tukar diantaranya adalah alternatif investasi lain misalnya di pasar bursa yang mana IHSG mempunyai hubungan negatif dengan nilai tukar. Variabel lainnya yang kemungkinan diperhitungkan dalam penelitian

selanjutnya adalah adanya keadaan yang mempengaruhi kondisi perekonomian suatu negara misalkan kejadian dalam politik, sosial maupun keamanan.

5.1. SARAN

Setelah melakukan serangkaian penelitian sehingga menghasilkan beberapa kesimpulan, maka ada beberapa saran yang diajukan yaitu:

1. Kepada para pelaku ekonomi yang berkepentingan dengan informasi tentang nilai tukar, hendaknya memperhatikan faktor fundamental ekonomi yang ditunjukkan oleh variabel-variabel ekonomi makro terutama *GDP Riil*, walaupun tidak menutup kemungkinan untuk faktor-faktor yang lain.
2. Melanjutkan saran nomer 1, maka bagi pemakai informasi ekonomi atau pelaku di pasar valuta asing (*Individual and firms*) yang menggunakan mata uang asing untuk memfasilitasi transaksi internasional melalui kegiatan ekspor-impor maupun investasi serta *tourisme*, hendaknya perlu memikirkan manajemen resiko terhadap perubahan nilai tukar dengan melakukan program lindung nilai (*hedging*). Adapun program yang bisa dilakukan adalah dengan asuransi, *SWAP*, Opsi maupun program lindung nilai yang lainnya. Bahkan untuk di Indonesia hal tersebut belum banyak orang melakukannya, sehingga kemungkinan dapat

dijadikan peluang bisnis yang potensial mengingat sekarang ini hampir tiap negara mengarah ke Globalisasi.

3. Berkaitan pula dengan saran nomer 1 dalam hal ini pemakai informasi nilai tukar dalam hal ini Pemerintah sebagai otoritas moneter, hendaknya dalam membuat atau mengeluarkan kebijakan terutama dalam bidang bidang ekonomi (*Monetary Policy atau Fiscal Policy*) memperhatikan dan mempertimbangkan secara sungguh-sungguh variabel-variabel makro ekonomi. Hal tersebut dikarenakan suatu kebijakan yang diambil akan berhubungan atau menyangkut berbagai aspek dan akan berdampak dalam jangka panjang.
4. Penelitian ini masih banyak keterbatasan, diantaranya masalah data, belum mencerminkan kondisi yang sedang dialami Indonesia saat ini karena data yang didapatkan hanya sampai dengan kuartal 4 tahun 1995 dan juga variabel ekonomi makro yang digunakan hanya empat sehingga kemungkinan-kemungkinan yang ada belum semuanya dapat diungkap. Dengan demikian diharapkan dapat dilakukan penelitian lanjutan atau penelitian lain dengan topik tentang nilai tukar karena saat ini informasi tentang nilai tukar sangat populer sekali dan hampir setiap orang membicarakannya karena menyangkut segala aspek kehidupan.

DAFTAR PUSTAKA

Alexander, Gordon J. dan William F. Sharpe dan Jeffrey V. Bailey. 1999. Fundamentals of Investments. New Jersey: Prentice Hall International Edition.

Agiliani. 1997. Analisa Regresi. Yogyakarta: Andi Taruna

Arief, Sriua. 1999. Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Ekonika Universitas Indonesia

Baillie, Richard dan Paul Taylor. 1998. Theory and Practice of Forecasting. London: Prentice Hall

Bank Indonesia. 2011. Moneter dan Keuangan. Jakarta: Bank Indonesia

Bird, Usel Stanley. 1998. Industri dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Erlangga

Bodie, Zvi dan Alex Kane dan Alan Marcus. 2008. Investment and Finance. New York: McGraw Hill

Brick, John R. dan H. I. 1998. Instrumental. New York: Prentice Hall

Chocoliades, Nicholas. 1990. International Business. New York: McGraw Hill

Deniels, John D. dan Leo W. 1998. International Business Environment and Operations. Fifth Edition. Boston: Wadsworth Publishing Company.



DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, Gordon J. dan William F. Sharpe dan Jeffrey V. Bailey. 1993. Fundamentals of Investments. New Jersey: Prentice Hall International Edition.
- Algifari. 1997. Analisis Regresi Teori kasus dan solusi. Edisi Pertama. Yogyakarta:
- Arief, Sritua. 1993. Metodologi Penelitian Ekonomi. Jakarta: Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Baillie, Richard dan Patrick Mc. Mahon. 1989. The Foreign Exchange Market, Theory and Econometric Evidence. Cambridge University Press.
- Bank Indonesia, Laporan Mingguan dan Laporan Bulanan, beberapa terbitan.
- Biro Pusat Statistik. Indikator Ekonomi. beberapa terbitan
- Bodie, Zvi dan Alex Kane dan Alan J. Markus. 1989. Investment, USA, Ricard D Irwin. Inc.
- Brick, John R. dan H. Kent Baker dan John A Haslem. 1986. Financial Markets Instrument and Concept. Second Edition. Reston Publishing Company.
- Chacoliades, Miltiades. 1990. International Economic. New York: Mac Graw Hill.
- Daniels, John D. dan Lee H. Radebaugh. 1989. International Business Environment and Operations. Fifth Edition. Addison Wesley Publishing Company.

Dornbusch, Rudiger dan Stanley Fischer. 1994. Macroeconomic. Sixth Edition. International Edition. Mc Graw Hill, Inc.

Eitmen, David K. dan Arthur I. Stonehill dan Michael H. Moffet. 1992. Multinational Business Finance. Sixth Edition. Addison Wesley Publishing Company.

Gujarati, Damodar. 1992. Essentials of Econometric. Economic series, Singapore: Mc Graw Hill International Edition.

Francis, Jack Clark. 1991. Investment, Analysis and Management. Fifth Edition. Mc Graw Hill International Edition.

Haugen, Robert A. 1993. Modern Investment Theory. Third Edition. Prentice Hall International Edition.

Jamli, Ahmad. 1993. Dasar-dasar Keuangan International. Edisi Pertama. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Ekonomi.

J. Supranto. 1995. Ekonometrik. Buku Dua. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Jacob, Nancy L. dan R. Richardson Pettit. 1989. Investments. Richard Irwin Inc.

Lipsey, Richard G. dan Paul N. Courant dan Douglas D. Purvis. 1993. Economics. Tenth Edition. New York: Harper Collin College Publishers.

Mishkin, Frederick S. 1992. The Econometric of Money Banking and Financial Markets. Third Edition. New York: Harper Collin Publisher. Inc.

M. Sudrajat. 1988. Mengenal Ekonometrik Pemula. Bandung: CV Amrico.

Naisbitt, John dan Patricia Aburdene. 1990. Megatrend 2000 disadur oleh Eddy Kuscahyanto, Warta Ekonomi.

Neter, John dan William Wasserman dan Michael H. Kutner. 1989. Applied Linear Regression Models. Second Edition. Boston: Irwin.

Radeliffe, Robert C. 1990. Investment Concept, Analysis, Strategy. Third Edition. New York: Harper Collin Publishers.

Rivera, Batiz Francisco L dan Louis Rivera Batiz. 1989. International Finance and Open Economy Macroeconomics. Maxwell Macmillan International Editions.

Shapiro, Alan C. 1994. Foundation of Multinational Financial Management. Second Edition. Allyn and Bacon.

✓ Tucker, Alan L. dan Jeff Madura dan Thomas C Chiang 1991. International Financial Market, West Publishing Company.

✓ _____, International Financial Statistic, Januari 1989, Januari 1990, Januari 1991, Januari 1992, Januari 1993, Januari 1994, Januari 1995, Januari 1996, Januari 1997.

_____ Panduan Lengkap SPSS 6.0 for Windows. 1997. Edisi Pertama, Kerjasama Wahana Komputer Semarang dan Penerbit Andi Yogyakarta



LAMPIRAN

REKENA PERHITUNGAN DAN
PERHITUNGAN LAIN MENGENAI
BALANCE OF PAYMENT AND
INTERNATIONAL TRADE

TABLE
TABLE : 6.8

EKSPOR MENURUT NEGERI-NEGERI TUJUAN
EXPORTS BY COUNTRY OF DESTINATION
(1000 000 US \$)

REKON / COUNTRY	1985	1986	1987	1988	1989	1989		1990	
						Januari-April	Mei	Januari-April	Mei
						January-April	May	January-April	May
ALGERIA	1 982,2	1 518,9	1 703,4	2 079,2	2 429,2	755,9	164,2	765,6	167,5
Bahamas	76,8	82,2	83,8	184,0	220,1	73,1	15,6	76,3	19,5
Bangladesh	82,4	82,0	87,2	151,4	226,2	76,2	16,7	57,2	12,6
Bhutan	158,6	108,2	70,5	86,5	149,1	-18,0	7,0	18,7	10,6
Bolivia	2 825,6	1 228,9	1 449,2	1 652,2	1 817,9	563,1	124,2	589,9	122,0
Brazil	-	2,4	2,5	4,2	7,8	2,5	0,7	2,5	0,8
Burkina Faso	248,4	245,2	419,6	554,6	548,7	190,2	40,2	180,8	46,2
Burundi	8 592,5	6 644,2	7 291,2	8 014,2	9 221,2	2 915,8	755,0	2 172,1	220,9
Cameroon	1 474,6	1 170,2	1 868,5	2 424,8	2 922,5	881,1	192,7	1 544,0	209,4
Canada	162,4	179,2	150,4	272,0	216,7	56,7	24,7	61,2	12,2
Cuba	4 040,2	2 901,5	3 242,6	3 072,7	3 496,8	1 085,7	292,2	1 082,6	271,8
Czechoslovakia	46,2	52,9	94,4	100,6	107,8	24,0	7,6	46,9	10,2
Denmark	228,2	182,1	47,8	47,2	50,2	13,2	5,2	19,8	5,2
Egypt	149,2	158,6	209,8	282,2	286,6	114,4	46,7	85,5	18,6
Finland	82,5	82,1	43,0	31,2	59,1	22,5	8,2	26,7	8,7
France	1 112,0	1 229,7	1 541,2	2 151,6	2 128,4	704,2	129,5	914,8	202,2
Germany	285,4	195,6	212,4	248,8	282,6	101,1	21,2	167,2	27,0
Ghana	292,0	452,6	492,4	648,2	681,2	192,2	29,2	221,8	54,8
Greece	254,9	234,2	261,1	455,5	492,9	125,9	37,0	228,2	48,6
Haiti	45,2	50,5	109,4	127,0	122,0	56,2	15,5	66,6	12,7
Hong Kong	70,6	92,9	101,8	144,6	208,9	64,2	10,9	89,2	22,9
India	2,6	5,8	12,9	14,4	25,5	10,4	1,2	14,0	2,2
Indonesia	1,5	2,4	6,8	12,1	22,8	5,9	1,4	9,1	2,2
Italy	152,0	151,8	124,9	220,5	224,1	62,5	18,2	82,1	19,1
Japan	2,7	6,2	2,9	2,2	2,8	1,0	0,2	2,1	0,6
Kenya	-	6,6	10,4	21,8	22,9	2,8	0,7	7,0	0,9
Korea	-	-	55,2	72,6	79,9	26,4	2,8	24,9	6,1
Madagascar	77,9	52,0	82,4	27,9	39,8	26,4	12,6	46,9	8,0
Mali	124,6	124,2	122,2	144,1	170,6	49,5	12,2	55,0	17,8

REKORD PERDAGANGAN DAN
PENDONGKOKAN LUAR NEGERI
BALANCE OF PAYMENT AND
INTERNATIONAL TRADE

TABLE 6.1
EKSPOR MENURUT NEGARA TUJUAN
EXPORTS VALUE BY COUNTRY OF DESTINATION
(1000 000 US \$)

KODE / COUNTRY	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1 9 9 5		1 9 9 6	
										Jan-Juni	Juli	Jan-Juni	Juli
ASIA	1 703,4	2 079,3	2 429,3	2 515,1	3 156,8	4 360,4	4 745,9	5 704,3	6 070,4	2 822,1	560,2	3 548,6	537,8
Malaysia	91,8	188,0	220,1	253,2	241,8	487,5	585,9	728,4	916,6	404,4	125,5	527,1	36,2
Thailand	87,2	151,4	224,4	188,5	267,2	352,8	467,7	401,4	702,9	319,0	66,8	414,6	66,5
Philippina	70,4	86,5	149,1	240,6	167,7	181,3	285,0	364,9	590,2	303,9	42,1	304,6	67,0
Singapore	1 489,2	1 653,2	1 837,9	1 902,1	2 409,8	3 313,5	3 372,0	4 149,5	3 766,7	1 786,2	323,4	2 289,5	206,3
Brunei Darussalam	2,5	4,2	7,8	10,7	10,7	25,3	35,3	50,1	24,0	8,5	1,3	12,8	1,8
Japan	412,6	554,4	548,7	637,7	703,2	881,1	900,5	1 321,4	1 657,1	828,6	128,9	790,1	157,7
China	7 292,3	8 018,5	9 321,2	10 923,4	10 766,8	10 760,5	11 172,2	10 929,1	12 288,3	5 852,1	994,1	6 144,3	1 077,5
Korea Selatan	1 868,5	2 414,8	2 933,5	4 035,3	5 938,5	6 566,9	6 979,6	7 644,5	9 068,9	4 237,6	720,5	4 652,2	759,0
Hongkong	150,4	222,0	216,7	199,2	323,9	418,9	463,1	537,9	631,4	266,3	46,0	306,8	55,7
Taiwan	3 248,6	3 072,7	3 495,8	3 264,6	3 508,5	4 418,1	5 229,7	5 828,6	6 321,7	3 078,4	530,7	3 022,9	544,8
O.S.A.	94,4	100,6	107,8	138,5	171,9	289,0	304,1	321,5	359,0	174,5	29,2	165,5	29,1
Canada	47,8	47,2	50,3	101,9	144,1	328,1	468,7	561,7	759,2	357,4	80,8	342,5	73,7
Amerika Selatan	209,8	257,3	285,6	402,0	628,0	746,1	773,6	705,3	915,2	282,0	57,7	550,8	93,0
Australia	43,0	31,3	59,1	84,4	38,4	74,2	78,0	66,7	155,6	67,0	12,6	49,0	7,3
Oceania Lainnya	1 541,3	2 151,6	2 228,4	3 028,3	3 742,3	4 842,9	5 294,6	5 822,4	6 614,8	2 925,5	550,6	3 541,5	658,1
E.R.E.													
Inggris	212,4	248,8	283,6	516,7	652,9	843,8	1 004,8	1 038,0	1 128,6	493,8	102,9	526,9	112,2
Belanda	489,4	646,3	681,2	723,1	837,6	1 100,3	1 086,2	1 123,7	1 452,4	621,8	120,9	771,3	129,7
Jerman Barat	261,1	455,5	492,9	749,9	907,1	977,8	1 178,0	1 263,4	1 381,6	589,7	105,7	753,9	128,6
Swedia & Laksenburg	109,4	173,0	208,9	269,9	357,7	401,2	385,6	409,2	528,7	240,4	52,4	307,4	66,2
Perancis	201,8	164,4	208,9	285,7	385,9	498,7	499,8	424,5	519,8	242,9	44,7	258,9	50,4
Denmark	12,9	20,4	35,5	53,9	74,2	96,8	97,6	109,7	111,3	51,7	10,4	52,3	10,1
Italia	6,8	17,1	21,6	31,6	43,1	46,2	40,3	37,6	36,7	15,2	2,8	15,8	2,7
Irlandia	278,9	220,5	234,1	216,1	381,5	582,8	614,9	660,7	783,7	362,7	58,4	374,0	53,8
Yunani	2,8	2,2	3,8	9,3	18,2	28,9	45,7	63,1	78,9	38,6	5,1	42,5	5,2
Portugal	10,4	21,8	23,6	16,9	18,2	15,7	29,1	39,9	48,5	22,1	3,2	22,8	3,8
Spesial	10,5	19,6	29,9	42,2	49,2	254,6	322,6	453,8	524,6	246,9	44,1	405,7	95,3
Sweski	83,4	117,9	129,4	160,9	19,4	49,9	135,3	30,7	134,3	52,3	9,3	68,9	14,1
Swedia, Laksenburg	149,3	249,5	329,4	483,0	528,8	331,4	287,7	418,1	452,3	203,1	44,2	298,3	58,2

Director General, November 1996

NERACA PEMBAYARAN DAN
PERDAGANGAN LUAR NEGERI
BALANCE OF PAYMENT AND
INTERNATIONAL TRADE

TABEL
TABLE : 6.12

IMPOR HENURUT NEGERI-NEGERI ASAL
IMPORTS BY COUNTRY OF ORIGIN
(1000 000 US \$)

NEGERI COUNTRY	1985	1986	1987	1988	1989	1989		1990	
						January-April	May		January-April
ASIA									
Malaysia	942.4	1 120.9	1 243.8	1 205.2	1 755.7	570.2	179.1	444.0	96.2
Thailand	52.4	50.4	128.9	276.1	369.0	110.5	44.5	80.9	18.0
Philippines	47.9	72.1	75.4	96.1	209.6	133.8	13.5	83.0	10.8
Singapore	23.0	28.2	82.4	36.4	63.0	23.9	1.3	37.2	1.9
Brunal Darussalam	839.1	968.8	946.8	895.5	1 122.2	301.5	119.8	242.4	65.5
- Geelong	52.5	94.3	104.1	133.2	179.1	0.5	0.0	0.0	0.0
Japan	2 644.1	3 128.2	3 596.1	3 285.6	3 766.7	49.0	12.1	67.8	22.0
Asia lainnya	2 726.7	1 680.9	1 923.6	2 266.0	3 202.4	1 194.3	257.1	1 247.1	440.6
AFRICA	160.3	102.9	153.2	201.1	202.1	83.6	18.7	74.9	34.0
U.S.A.	1 720.9	1 482.4	1 415.1	1 735.7	2 217.9	730.5	135.0	913.6	12.5
Kanada	198.1	214.3	303.0	274.1	310.5	102.9	31.8	186.3	31.3
Amerika lainnya	180.5	174.3	210.7	223.6	454.5	204.8	15.1	110.5	18.0
Australia	460.5	413.4	462.7	578.4	924.8	326.9	90.0	252.5	76.0
Amerika lainnya	68.8	71.3	79.7	96.2	97.9	32.1	10.2	36.1	11.3
M.E.E.	1 706.1	1 795.5	2 352.5	2 509.7	2 575.3	746.2	232.1	968.4	137.7
Inggris	300.4	343.7	326.8	339.9	359.6	123.3	33.8	107.1	46.6
Belanda	215.1	189.3	216.1	258.4	247.7	98.0	16.0	110.9	20.1
German Barat	677.1	719.1	826.0	886.6	920.4	266.4	70.0	346.8	140.4
Belgia & Luxemburg	100.7	88.5	142.0	158.6	157.1	44.0	22.7	48.2	13.5
Perancis	284.4	280.7	352.0	464.8	406.1	83.4	20.5	183.5	13.5
Denmark	18.1	25.7	25.6	22.0	31.2	9.8	2.7	11.9	5.4
Irlandia	8.8	4.2	6.2	6.2	8.0	1.6	0.5	4.2	1.4
Italia	101.4	143.7	236.7	247.6	248.2	89.9	47.8	95.8	30.6
Yunani	0.1	0.3	1.8	2.5	2.9	0.9	0.2	3.2	1.5
Portugal	-	2.3	5.7	2.8	2.3	0.9	0.1	0.8	0.9
Spanyol	-	-	-	-	-	27.7	7.8	55.9	9.7
Rusia	3.3	5.2	15.5	45.4	120.4	13.9	3.9	13.3	4.9
Eropa lainnya	364.9	434.8	510.3	494.3	611.4	221.9	60.3	203.0	63.0
JUMLAH IMPOR / TOTAL	10 359.1	10 718.4	12 370.3	13 248.5	16 359.6	5 016.0	1 284.2	5 568.9	1 796.1

Sumber: Indikator Ekonomi, Desember 1990

REKAM PERUSAHAAN DAN
BALANCE OF PAYMENT AND
INTERNATIONAL TRADE

TABEL : 6.12
IMPOR MENURUT NEGARA ASAL
IMPORT VALUE BY COUNTRY OF ORIGIN
(1000 000 US \$)

NEGARA COUNTRY	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1 9 9 5 (1)			1 9 9 6		
								Jan-Jun	Jul	July	Jan-Jun	Jan-Jun	July
ASEAN	2 765,2	2 420,2	2 664,2	2 992,9	2 604,1	2 927,5	2 953,2	1 868,2	256,9	2 429,5	245,6		
Malaysia	269,0	225,7	404,8	524,6	517,4	574,8	757,0	222,9	97,0	287,5	72,8		
Thailand	209,8	182,4	277,5	244,7	235,3	404,2	727,1	446,0	58,9	720,2	94,5		
Philippine	63,0	645,4	81,1	52,2	57,1	65,2	81,2	28,8	5,4	54,7	6,2		
Singapore	2 122,2	1 271,4	1 498,5	1 670,7	1 792,2	1 877,1	2 267,5	1 029,2	195,6	1 271,5	121,0		
Brunei Darussalam	1,5	0,2	0,2	0,7	1,0	0,2	0,5	0,4	0,0	0,5	0,0		
Bangkok	179,1	272,2	222,0	229,0	242,1	240,5	274,6	128,7	27,4	129,4	21,7		
Jepang	2 764,7	5 299,9	4 226,8	4 022,7	4 268,4	7 740,1	9 216,8	4 404,2	822,4	4 267,7	646,0		
Asia Lainnya	2 202,1	4 028,8	5 126,0	5 486,1	5 911,8	6 864,8	8 276,4	4 267,2	684,7	4 625,8	722,2		
AFRIKA	202,1	170,4	125,0	212,2	140,4	211,5	607,9	202,0	26,2	209,2	56,5		
O.S.B.	2 217,9	2 220,1	2 296,9	2 822,4	2 254,5	2 582,8	4 755,9	2 025,1	298,6	2 428,5	482,0		
amerika	404,8	429,2	429,2	429,2	429,2	429,2	429,2	429,2	429,2	429,2	429,2		
amerika lainnya	454,5	512,6	507,1	488,0	625,4	755,0	1 087,8	407,9	56,8	419,2	39,0		
Australia	924,8	1 248,0	1 277,3	1 412,0	1 299,4	1 541,9	2 015,5	855,1	166,7	1 225,8	222,5		
Oceania lainnya	87,9	114,7	114,7	126,1	161,1	184,1	206,2	104,9	14,2	118,9	20,2		
OUT EROPA	2 814,5	4 258,2	5 149,4	5 927,5	6 650,6	6 611,9	8 175,2	3 812,2	728,1	4 216,0	841,2		
Inggris	225,6	429,8	602,7	719,4	782,0	710,1	902,5	415,2	86,7	629,9	82,5		
Belanda	247,7	506,2	601,2	506,5	626,0	563,8	842,1	505,9	51,7	237,4	41,2		
Jerman Barat	920,4	1 502,7	2 061,2	2 441,0	2 072,4	2 472,7	2 819,2	1 240,4	285,6	1 359,2	287,4		
Amerika	167,1	89,0	115,7	202,6	277,7	188,8	215,2	155,4	15,6	125,7	22,7		
Belgia & Luksemburg	404,1	222,2	442,8	326,2	329,8	292,0	401,1	182,4	25,6	210,6	40,9		
Perancis	604,1	643,1	543,8	543,8	852,4	788,2	1 082,6	489,0	104,6	448,2	79,2		
Danmark	21,2	42,0	49,0	126,0	158,4	102,9	105,1	27,6	11,9	85,2	17,9		
Swedia	255,2	197,9	264,7	367,6	455,5	356,1	354,1	146,8	28,7	260,8	77,2		
Finlandia	28,2	51,6	79,4	105,6	245,5	241,2	252,0	115,7	12,0	146,5	18,9		
Italia	248,2	409,7	525,8	528,2	522,2	657,8	792,0	275,2	62,2	562,4	126,2		
Turani	2,9	6,2	5,2	7,5	12,2	26,4	61,4	20,8	16,6	29,6	2,5		
Portugal	2,2	6,0	4,0	2,0	1,5	4,4	8,0	1,5	0,2	1,7	1,4		
Spagna	81,8	126,5	121,1	128,0	261,9	174,0	219,2	98,5	2,6	178,2	20,0		
Berita lainnya	50,8	52,4	47,5	46,6	96,5	220,2	428,1	244,2	22,7	169,2	20,1		
Europa lainnya	212,1	425,5	429,9	291,8	518,5	429,2	710,2	241,1	52,5	249,8	42,6		
Jumlah / Total	16 259,6	21 822,0	25 848,8	27 219,6	28 227,8	31 982,5	40 628,7	19 247,6	2 410,0	21 241,0	2 289,0		

Sumber: Indikator Ekonomi, Desember 1996

Lampiran 2

Kurs Rupiah Terhadap US Dollar dan Yen

Tahun	Kwartal	Exc_rate Rp/US\$	Exc_rate Yen/US\$	Exc_rate Rp/Yen
1985	1	1088.6	257.68	4.22
1985	2	1112.2	250.73	4.44
1985	3	1118.7	238.64	4.69
1985	4	1122.9	207.09	5.42
1986	1	1127.0	187.88	6.00
1986	2	1126.7	170.13	6.62
1986	3	1232.4	155.17	7.94
1986	4	1644.1	160.29	10.26
1987	1	1639.2	153.17	10.70
1987	2	1642.9	142.67	11.52
1987	3	1643.9	146.92	11.19
1987	4	1649.4	135.79	12.15
1988	1	1659.8	128.00	12.97
1988	2	1671.5	125.61	13.31
1988	3	1696.4	133.71	12.69
1988	4	1715.1	125.28	13.69
1989	1	1743.1	128.45	13.57
1989	2	1764.3	138.07	12.78
1989	3	1780.4	142.29	12.51
1989	4	1792.5	143.04	12.53
1990	1	1811.7	147.90	12.25
1990	2	1832.8	155.25	11.81
1990	3	1854.1	145.23	12.77
1990	4	1872.7	130.79	14.32
1991	1	1916.2	133.85	14.32
1991	2	1942.8	138.31	14.05
1991	3	1961.4	137.16	14.30
1991	4	1980.9	129.50	15.30
1992	1	2006.6	128.43	15.62
1992	2	2024.7	130.30	15.54
1992	3	2035.0	124.89	16.29
1992	4	2053.4	122.98	16.70
1993	1	2066.8	121.01	17.08
1993	2	2076.9	110.06	18.87
1993	3	2098.6	105.57	19.88
1993	4	2106.0	108.14	19.47
1994	1	2128.7	107.62	19.78
1994	2	2152.6	103.33	20.83
1994	3	2171.5	99.05	21.92
1994	4	2190.2	98.83	22.16
1995	1	2209.5	96.26	22.95
1995	2	2231.9	84.09	26.54
1995	3	2261.8	94.09	24.04
1995	4	2291.3	101.46	22.58

Sumber: Hasil Olahan sendiri dari sumber data

Nilai GDP Riil Indonesia, Jepang dan Amerika

Tahun Kwartal	GDP Riil			GDP Riil (Milyar Rp)			Selisih GDP Riil		
	Ina	Japan	USA	Ina	Japan	USA	Ina-Japan	Ina-USA	
1985	1	151.065	2724.591	19.024	151.065	11510.361	20709.642	-11359.296	-20558.577
1985	2	155.452	2739.991	19.147	155.452	12154.183	21295.811	-11998.731	-21140.359
1985	3	156.302	2772.863	19.367	156.302	12998.668	21665.746	-12842.366	-21509.444
1985	4	147.486	2811.483	19.191	147.486	15244.649	21549.834	-15097.163	-21402.349
1986	1	155.464	2807.088	31.219	155.464	16838.347	35183.478	-16682.883	-35028.014
1986	2	148.663	2844.909	31.559	148.663	18840.647	35557.051	-18691.983	-35408.388
1986	3	153.888	2891.728	31.741	153.888	22966.848	39117.628	-22812.959	-38963.740
1986	4	152.480	2901.222	31.897	152.480	29757.933	52441.505	-29605.453	-52289.025
1987	1	163.408	2953.890	32.161	163.408	31612.038	52718.218	-31448.630	-52554.810
1987	2	175.769	2914.038	32.463	175.769	33556.270	53332.685	-33380.500	-53156.916
1987	3	177.457	2992.915	32.718	177.457	33487.975	53784.429	-33310.518	-53606.971
1987	4	162.607	3027.774	33.084	162.607	36777.453	54569.221	-36614.846	-54406.613
1988	1	172.357	3126.888	33.377	172.357	40546.943	55399.232	-40374.586	-55226.875
1988	2	186.839	3136.324	33.717	186.839	41735.252	56357.417	-41548.413	-56170.578
1988	3	183.080	3161.126	33.857	183.080	40105.701	57434.583	-39922.621	-57251.502
1988	4	173.159	3170.244	34.128	173.159	43401.060	58532.431	-43227.901	-58359.273
1989	1	194.077	3310.062	34.383	194.077	44918.409	59932.432	-44724.333	-59738.356
1989	2	200.598	2836.978	34.447	200.598	36251.762	60775.101	-36051.164	-60574.502
1989	3	205.092	3336.746	34.865	205.092	41750.948	62074.422	-41545.855	-61869.330
1989	4	191.623	3394.068	34.951	191.623	42532.627	62648.956	-42341.004	-62457.333
1990	1	209.338	3407.990	34.891	209.338	41746.154	63211.722	-41536.815	-63002.384
1990	2	209.730	3480.941	35.067	209.730	41094.167	64270.402	-40884.437	-64060.672
1990	3	218.393	3486.799	34.877	218.393	44514.735	64664.753	-44296.342	-64446.360
1990	4	224.272	3507.969	34.235	224.272	50228.408	64112.587	-50004.136	-63888.315
1991	1	230.085	3559.982	34.130	230.085	50964.788	65400.293	-50734.704	-65170.208
1991	2	224.958	3575.947	34.382	224.958	50230.278	66796.935	-50005.320	-66571.977
1991	3	231.730	3581.095	34.446	231.730	51209.977	67561.771	-50978.248	-67330.041
1991	4	224.651	3590.658	34.417	224.651	54924.594	68176.759	-54699.942	-67952.108
1992	1	232.743	3619.261	34.990	232.743	56547.606	70210.923	-56314.863	-69978.180
1992	2	234.295	3615.452	34.791	234.295	56179.637	70442.085	-55945.342	-70207.790
1992	3	248.818	3605.629	34.972	248.818	58751.342	71167.834	-58502.524	-70919.016
1992	4	246.077	3596.954	35.978	246.077	60058.430	73876.284	-59812.353	-73630.207
1993	1	245.538	3664.714	37.094	245.538	62591.782	76665.025	-62346.243	-76419.487
1993	2	251.061	3636.798	37.154	251.061	68628.624	77165.949	-68377.563	-76914.888
1993	3	263.985	3645.325	37.408	263.985	72464.519	78505.089	-72200.535	-78241.105
1993	4	258.421	3639.534	37.785	258.421	70879.040	79575.830	-70620.619	-79317.408
1994	1	280.411	3658.058	38.040	280.411	72355.590	80976.664	-72075.179	-80696.253
1994	2	281.228	3652.796	38.444	281.228	76096.084	82753.698	-75814.856	-82472.470
1994	3	280.995	3682.967	38.674	280.995	80742.679	83980.122	-80461.683	-83699.127
1994	4	274.788	3612.016	39.001	274.788	80046.928	85420.001	-79772.140	-85145.213
1995	1	277.159	3643.211	39.027	277.159	83624.296	86229.863	-83347.137	-85952.703
1995	2	271.060	3629.059	38.990	271.060	96321.769	87021.896	-96050.709	-86750.837
1995	3	279.829	3681.652	40.466	279.829	88502.080	91526.844	-88222.252	-91247.016
1995	4	275.358	3700.905	39.406	275.358	83578.594	90291.985	-83303.236	-90016.628

Sumber: Hasil Olahan Berdasarkan data

Kuartal	Money			Money (Milyar Rupiah)			Selisih Money		
	Ina	Japan	USA	Ina	Japan	USA	Ina-Japan	Ina-USA	
1989	1	8989	87676	564.9	8989	370397.755	614950.140	-361408.755	-605961.140
1989	2	9494	87347	592.3	9494	387457.956	658756.060	-377963.956	-649262.060
1989	3	9393	83329	609.3	9393	390630.876	681623.910	-381237.876	-672230.910
1989	4	10124	88980	641.0	10124	482474.489	719778.900	-472350.489	-709654.900
1990	1	10475	89049	631.3	10475	534161.289	711475.100	-523686.289	-701000.100
1990	2	10355	90798	669.2	10355	601317.267	753987.640	-590962.267	-743632.640
1990	3	11192	88418	691.2	11192	702238.469	851834.880	-691046.469	-840642.880
1990	4	11631	98214	746.5	11631	1007384.350	1227320.650	-995753.350	-1215689.650
1991	1	11500	97671	723.7	11500	1045258.884	1186289.040	-1033758.884	-1174789.040
1991	2	12167	98997	744.6	12167	1139988.584	1223303.340	-1127821.584	-1211136.340
1991	3	11972	97144	745.2	11972	1086952.230	1225034.280	-1074980.230	-1213062.280
1991	4	12705	102973	765.9	12705	1250781.841	1263275.460	-1238076.841	-1250570.460
1992	1	12626	106410	752.6	12626	1379838.422	1249165.480	-1367212.422	-1236539.480
1992	2	13051	105189	779.9	13051	1399756.496	1303602.850	-1386705.496	-1290551.850
1992	3	13145	101543	781.0	13145	1288292.164	1324888.400	-1275147.164	-1311743.400
1992	4	14392	111844	804.4	14392	1531159.358	1379626.440	-1516767.358	-1365234.440
1993	1	14409	115335	774.6	14409	1565126.030	1350205.260	-1550717.030	-1335796.260
1993	2	16494	108962	771.6	16494	1392349.219	1361333.880	-1375855.219	-1344839.880
1993	3	17164	110930	772.2	17164	1388008.799	1374824.880	-1370844.799	-1357660.880
1993	4	20559	114470	824.2	20559	1434476.195	1477378.500	-1413917.195	-1456819.500
1994	1	22155	122030	797.9	22155	1494805.619	1445555.430	-1472650.619	-1423400.430
1994	2	23205	118160	809.7	23205	1394934.931	1484018.160	-1371729.931	-1460813.160
1994	3	22982	114860	812.1	22982	1466376.961	1505714.610	-1443394.961	-1482732.610
1994	4	23819	119630	853.0	23819	1712906.958	1597413.100	-1689087.958	-1573594.100
1995	1	23571	124580	841.0	23571	1783490.445	1611524.200	-1759919.445	-1587953.200
1995	2	24609	125370	857.1	24609	1761035.616	1665173.880	-1736426.616	-1640564.880
1995	3	25804	117770	854.1	25804	1684121.304	1675231.740	-1658317.304	-1649427.740
1995	4	26693	131040	923.9	26693	2004456.649	1830153.510	-1977763.649	-1803460.510
1996	1	27336	129310	984.7	27336	2020349.186	1975899.020	-1993013.186	-1948563.020
1996	2	26881	129410	1018.9	26881	2010870.507	2062966.830	-1983989.507	-2036085.830
1996	3	27651	124310	1046.3	27651	2025549.283	2129220.500	-1997898.283	-2101569.500
1996	4	28801	136140	1121.9	28801	2273132.835	2303709.460	-2244331.835	-2274908.460
1997	1	30617	135730	1080.5	30617	2318211.421	2233177.400	-2287594.421	-2202580.400
1997	2	30476	133830	1137.8	30476	2525454.543	2363096.820	-2494978.543	-2332620.820
1997	3	33603	129860	1161.4	33603	2581454.921	2437314.040	-2547851.921	-2403711.040
1997	4	36365	145610	1231.0	36365	2835719.068	2592486.000	-2799354.068	-2556121.000
1998	1	38635	141980	1209.3	38635	2808333.265	2574236.910	-2769698.265	-2535601.910
1998	2	39195	140940	1216.9	39195	2936102.236	2619498.940	-2896907.236	-2580303.940
1998	3	41299	136350	1190.1	41299	2989238.011	2584302.150	-2947939.011	-2543003.150
1998	4	44341	151670	1232.0	44341	3361202.408	2698326.400	-3316861.408	-2653985.400
1999	1	45607	148020	1184.3	45607	3397571.058	2616710.850	-3351964.058	-2571103.850
1999	2	45573	150100	1218.5	45573	3983924.248	2719570.150	-3938351.248	-2673997.150
1999	3	48717	155440	1183.6	48717	3736573.408	2677066.480	-3687856.408	-2628349.480
1999	4	51247	171540	1221.1	51247	3873936.546	2797906.430	-3822689.546	-2746659.430

Sumber: Hasil Olahan sendiri dari number data

Nilai Int. Rate Indonesia, Jepang dan Amerika

Tahun	Kwartal	Int Rate			Selisih Int Rate	
		Ina	Japan	USA	Ina-Japan	Ina-USA
1985	1	11.66	6.25	6.48	5.41	3.18
1985	2	10.69	6.07	7.92	4.62	2.77
1985	3	8.48	6.25	7.90	2.23	0.58
1985	4	10.51	7.28	8.10	3.23	2.41
1986	1	11.17	6.05	7.83	5.12	3.34
1986	2	11.83	4.44	6.92	7.39	4.91
1986	3	12.49	4.56	6.21	7.93	6.28
1986	4	13.40	4.12	5.27	9.28	7.13
1987	1	15.02	4.00	6.22	11.02	8.80
1987	2	17.41	3.28	6.65	14.13	10.76
1987	3	13.76	3.25	6.84	10.51	6.92
1987	4	11.87	3.52	6.92	8.35	4.95
1988	1	13.43	3.49	6.66	9.94	6.77
1988	2	14.66	3.33	7.16	11.33	7.50
1988	3	14.98	3.78	7.98	11.20	7.00
1988	4	16.82	3.89	8.62	12.93	8.20
1989	1	13.82	3.91	9.44	9.91	4.38
1989	2	12.06	4.36	9.73	7.70	2.33
1989	3	12.29	5.18	9.08	7.11	3.21
1989	4	12.10	6.04	8.61	6.06	3.49
1990	1	10.37	6.52	8.25	3.85	2.12
1990	2	12.90	7.10	8.24	5.80	4.66
1990	3	16.66	7.44	8.16	9.22	8.50
1990	4	17.53	7.51	7.74	10.02	9.79
1991	1	21.84	8.08	6.43	13.76	15.41
1991	2	13.73	8.03	5.86	5.70	7.87
1991	3	12.26	7.26	5.68	5.00	6.58
1991	4	12.66	6.45	4.82	6.21	7.84
1992	1	12.94	5.54	4.02	7.40	8.92
1992	2	12.25	4.68	3.77	7.57	8.48
1992	3	11.84	4.20	3.26	7.64	8.58
1992	4	11.52	3.91	3.04	7.61	8.48
1993	1	11.41	3.47	3.04	7.94	8.37
1993	2	10.04	3.20	3.00	6.84	7.04
1993	3	6.75	3.08	3.06	3.67	3.69
1993	4	7.16	2.48	2.99	4.68	4.17
1994	1	7.44	2.27	3.21	5.17	4.23
1994	2	9.30	2.21	3.93	7.09	5.37
1994	3	10.75	2.13	4.49	8.62	6.26
1994	4	11.64	2.27	5.17	9.37	6.47
1995	1	12.79	2.22	5.81	10.57	6.98
1995	2	15.13	1.37	6.02	13.76	9.11
1995	3	13.07	0.80	5.80	12.27	7.27
1995	4	13.66	0.46	5.72	13.20	7.94

Sumber: Hasil Olahan sendiri dari sumber data

Nilai Inflasi Indonesia, Jepang dan Amerika (IHK 1980=100)

Tahun	Kwartal	IHK (1980=100)			Inflasi Versi 1			Selisih Inflasi Versi 1	
		Ind	Jepang	USA	Ind	Jepang	USA	Ind-Jepang	Ind-USA
1985	1	154.90	113.70	128.60					
1985	2	159.60	114.70	130.20	3.03	0.88	1.24	2.15	1.79
1985	3	160.40	114.90	131.10	0.50	0.17	0.69	0.33	-0.19
1985	4	160.80	115.30	132.30	0.25	0.35	0.92	-0.10	-0.67
1986	1	163.90	115.40	132.60	1.93	0.09	0.23	1.84	1.70
1986	2	165.50	115.70	132.30	0.98	0.26	-0.23	0.72	1.20
1986	3	167.88	115.13	133.34	1.44	-0.50	0.79	1.94	0.65
1986	4	175.52	115.13	134.00	4.55	0.00	0.49	4.55	4.06
1987	1	178.38	114.09	135.57	1.63	-0.90	1.17	2.53	0.46
1987	2	181.40	115.90	137.26	1.69	1.58	1.25	0.11	0.44
1987	3	184.60	115.60	138.80	1.76	-0.26	1.12	2.02	0.64
1987	4	190.80	115.90	140.00	3.36	0.26	0.86	3.10	2.49
1988	1	193.66	115.33	140.91	1.50	-0.49	0.65	1.99	0.84
1988	2	196.99	116.13	142.61	1.72	0.70	1.20	1.03	0.52
1988	3	200.80	116.36	144.57	1.94	0.20	1.37	1.74	0.56
1988	4	202.55	117.16	146.01	0.87	0.69	0.99	0.18	-0.12
1989	1	206.05	116.59	147.71	1.73	-0.49	1.16	2.21	0.56
1989	2	211.13	120.03	150.06	2.47	2.95	1.59	-0.48	0.88
1989	3	212.56	119.45	151.36	0.68	-0.48	0.87	1.15	-0.19
1989	4	215.26	120.26	152.80	1.27	0.67	0.95	0.60	0.32
1990	1	218.60	120.71	155.41	1.55	0.38	1.71	1.17	-0.16
1990	2	222.57	122.32	156.98	1.82	1.33	1.01	0.49	0.81
1990	3	231.31	122.55	159.72	3.93	0.19	1.75	3.74	2.18
1990	4	234.72	124.61	162.33	1.48	1.68	1.64	-0.21	-0.16
1991	1	238.14	125.19	163.64	1.46	0.46	-0.80	1.00	0.65
1991	2	243.54	126.45	164.55	2.27	1.01	0.56	1.26	1.71
1991	3	252.28	126.45	165.86	3.59	0.00	0.79	3.59	2.79
1991	4	258.00	128.05	167.16	2.27	1.27	0.79	1.00	1.48
1992	1	261.33	127.59	168.34	1.29	-0.36	0.70	1.65	0.59
1992	2	265.94	129.31	169.65	1.76	1.34	0.78	0.42	0.99
1992	3	268.16	128.82	170.95	0.84	-0.38	0.77	1.22	0.07
1992	4	270.86	129.31	172.26	1.01	0.38	0.76	0.63	0.24
1993	1	285.48	129.31	173.69	5.40	0.00	0.83	5.40	4.57
1993	2	291.04	130.41	175.11	1.95	0.85	0.82	1.09	1.13
1993	3	294.53	131.03	175.75	1.20	0.47	0.36	0.73	0.84
1993	4	298.39	130.68	177.02	1.31	-0.28	0.72	1.59	0.59
1994	1	307.90	130.90	178.13	3.19	0.19	0.63	3.00	2.56
1994	2	313.11	131.39	179.24	1.69	0.37	0.62	1.32	1.07
1994	3	320.82	131.03	180.82	2.46	-0.28	0.88	2.74	1.58
1994	4	327.16	131.76	181.62	1.98	0.56	0.44	1.42	1.54
1995	1	336.22	131.03	183.20	2.77	-0.56	0.87	3.33	1.90
1995	2	345.96	131.52	184.79	2.90	0.37	0.87	2.52	2.03
1995	3	350.50	131.15	185.58	1.31	-0.28	0.43	1.59	0.88
1995	4	355.93	131.15	186.53	1.55	0.00	0.51	1.55	1.04

Sumber: Hasil Olahan sendiri dari sumber data

Data Selisih Perubahan (Delta) Amerika Serikat

Tahun	Kwartal	Selisih Perubahan (Delta)				
		Exchange Rate	GDP Riil	Int Rate	Money	Inflasi
1985	2	23.600	-581.782	-410	-43300.920	1.151
1985	3	6.500	-369.085	-2.190	-22968.850	-1.980
1985	4	4.200	107.095	1.830	-37423.990	-480
1986	1	4.100	-13625.665	.930	8654.800	2.370
1986	2	-.300	-380.374	1.570	-42632.540	-.500
1986	3	105.700	-3555.352	1.370	-97010.240	-.550
1986	4	411.700	-13325.285	.850	-375046.770	3.410
1987	1	-4.900	-265.785	1.670	40900.610	-3.600
1987	2	3.700	-602.106	1.960	-36347.300	-.020
1987	3	1.000	-450.055	-3.840	-1925.940	.200
1987	4	5.500	-799.642	-1.970	-37508.180	1.850
1988	1	10.400	-820.262	1.820	14030.980	-1.650
1988	2	11.700	-943.703	.730	-54012.370	-.320
1988	3	24.900	-1080.924	-.500	-21191.550	.040
1988	4	18.700	-1107.771	1.200	-53491.040	-.680
1989	1	28.000	-1379.083	-3.820	29438.180	.680
1989	2	21.200	-836.146	-2.050	-9043.620	.320
1989	3	16.100	-1294.828	.880	-12821.000	-1.070
1989	4	12.100	-588.003	.280	-99158.620	.510
1990	1	19.200	-545.051	-1.370	33419.070	-.480
1990	2	21.100	-1058.288	2.540	-37412.730	.970
1990	3	21.300	-385.688	3.840	-21919.450	1.370
1990	4	18.600	558.045	1.290	-90861.490	-2.340
1991	1	43.500	-1281.893	5.620	-14359.100	.810
1991	2	26.600	-1401.769	-7.540	-52611.680	1.060
1991	3	18.600	-758.064	-1.290	-8862.860	1.080
1991	4	19.500	-622.067	1.260	-154032.770	-1.310
1992	1	25.700	-2026.072	1.080	-145102.510	-.890
1992	2	18.100	-229.610	-.440	-87522.810	.400
1992	3	10.300	-711.226	.100	-65483.670	-.920
1992	4	18.400	-2711.191	-.100	-173338.960	.170
1993	1	13.400	-2789.280	-.110	72348.060	4.330
1993	2	10.100	-495.401	-1.330	-130060.420	-3.440
1993	3	21.700	-1326.217	-3.350	-71090.220	-.290
1993	4	7.400	-1076.303	.480	-152409.960	-.250
1994	1	22.700	-1378.845	.060	20519.090	1.970
1994	2	23.900	-1776.217	1.140	-44702.030	-1.490
1994	3	18.900	-1226.657	.890	37300.790	.510
1994	4	18.700	-1446.086	.210	-110982.250	-.040
1995	1	19.300	-807.490	.510	82881.550	.360
1995	2	22.400	-798.134	2.130	-102893.300	.130
1995	3	29.900	-4496.179	-1.840	45647.670	-1.150
1995	4	29.500	1230.388	.670	-118309.950	.160

Sumber: Hasil Olahan sendiri dari lampiran 2,3,4,5,6

Data Selisih Perubahan (Delta) Jepang

Tahun	Kwartal	Selisih Perubahan (Delta)				
		Exchange Rat	GDP Riil	Int Rate	Money	Inflasi
1985	2	.211	-639.435	-.7900	-16555.20	1.59
1985	3	.252	-843.635	-2.3900	-3273.92	-1.82
1985	4	.734	-2254.797	1.0000	-91112.61	-.43
1986	1	.577	-1585.720	1.8900	-51335.80	1.94
1986	2	.624	-2009.100	2.2700	-67275.98	-1.12
1986	3	1.319	-4120.976	.5400	-100084.20	1.22
1986	4	2.315	-6792.494	1.3500	-304706.88	2.61
1987	1	.445	-1843.177	1.7400	-38005.53	-2.02
1987	2	.813	-1931.870	3.1100	-94062.70	-2.42
1987	3	-.326	69.982	-3.6200	52841.35	1.91
1987	4	.958	-3304.328	-2.1600	-163096.61	1.08
1988	1	.820	-3759.740	1.5900	-129135.58	-1.11
1988	2	.340	-1173.827	1.3900	-19493.08	-.96
1988	3	-.620	1625.792	-.1300	111558.34	.71
1988	4	1.003	-3305.280	1.7300	-241620.20	-1.56
1989	1	-.120	-1496.432	-3.0200	-33949.67	2.03
1989	2	-.792	8673.169	-2.2100	174861.81	-2.69
1989	3	-.266	-5494.691	-.5900	5010.42	1.63
1989	4	.019	-795.149	-1.0500	-43072.40	-.55
1990	1	-.282	804.189	-2.2100	-58733.42	.57
1990	2	-.444	652.378	1.9500	100920.69	-.68
1990	3	.962	-3411.905	3.4200	-71665.03	3.25
1990	4	1.551	-5707.794	.8000	-245693.00	-3.95
1991	1	-.002	-730.568	3.7400	-70831.48	1.21
1991	2	-.269	729.384	-8.0600	23492.82	.26
1991	3	.253	-972.928	-.7000	78109.32	2.33
1991	4	.997	-3721.694	1.2100	-319446.35	-2.59
1992	1	.327	-1614.921	1.1900	-15249.54	.65
1992	2	-.085	369.521	.1700	9023.68	-1.23
1992	3	.755	-2557.182	.0700	-13908.77	.80
1992	4	.403	-1309.829	-.0300	-246433.55	-.59
1993	1	.383	-2533.890	.3300	-43262.59	4.77
1993	2	1.791	-6031.320	-1.1000	-207384.12	-4.31
1993	3	1.008	-3822.972	-3.1700	-52873.38	-.36
1993	4	-.404	1579.916	1.0100	-251502.15	.86
1994	1	.305	-1454.560	.4900	29655.80	1.41
1994	2	1.052	-3739.677	1.9200	-127208.97	-1.68
1994	3	1.091	-4646.827	1.5300	-51031.77	1.42
1994	4	.238	689.543	.7500	-368922.40	-1.32
1995	1	.792	-3574.997	1.2000	-35102.65	1.91
1995	2	3.589	-12703.572	3.1900	-586387.19	-.81
1995	3	-2.503	7828.457	-1.4900	250494.84	-.93
1995	4	-1.456	4919.016	.9300	-134833.14	-.04

Sumber: Hasil Olahan sendiri dari lampiran 2,3,4,5,6

NILAI TUKAR DOLLAR AS TERHADAP RUPIAH

	Mean	Std Deviat	Label
	1817.688	336.950	Nilai Tukar Dollar AS Terhadap Rupiah
	-63142.902	17882.195	Selisih GDP Riil Ina USA
	1.090	1.080	Selisih Inflasi Ina USA
	6.415	2.769	Selisih Int Rate Ina USA
	-1685859.255	647062.182	Selisih Money Ina USA
Cases =	43		

Correlation, 1-tailed Sig:

	EXC USA	S GDP	S INF	S INT	S MON
EXC USA	1.000				
S GDP		1.000			
S INF			1.000		
S INT				1.000	
S MON					1.000

Adjusted R Square	.98611
Adjusted R Square	.97241
Adjusted R Square	.96951
Standard Error	58.83588

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	4636948.33786	1159237.08447
Residual	38	131543.10632	3461.66069

334.87889 Signif. F = .0000

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T
EXC USA	-.016324	.001695	-.866352	.089711	11.147	-9.631
S GDP	-5.463282	8.644883	-.017503	.946373	1.057	-.632
S INF	6.139217	3.640553	.050459	.810808	1.233	1.686
S INT	-5.69208E-05	4.5310E-05	-.109308	.095884	10.429	-1.256
Constant	657.520765	39.761735				16.537

-- in -----

Variable	Sig T
EXC USA	.0000
S GDP	.5312
S INT	.0999
S MON	.2167
Constant	.0000

Linearity Diagnostics

Order	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions
			Constant S GDP S INF S INT S MON
1	4.41523	1.000	.00245 .00033 .01564 .00576 .00059
2	.40221	3.313	.00477 .00054 .97807 .01547 .00089
3	.11556	6.181	.00002 .00525 .00621 .70453 .02644
4	.06282	8.384	.58000 .00166 .00001 .18173 .03399
5	.00419	32.476	.41275 .99222 .00008 .09252 .93810

Block Number 1 All requested variables entered.
 Number: Hasil Olahan sendiri dari lampiran 2,3,4,5,6

Case fact of
 selected M: Missing

Case #	TAHUN	EXC USA	*PRED	*RESID
1	19852	1112.700	1046.8092	65.3908
2	19853	1118.700	1051.5142	67.1858
3	19854	1122.900	1063.7532	57.1468
4	19861	1127.000	1280.4541	-153.4541
5	19862	1126.700	1301.4604	-174.7604
6	19863	1232.400	1376.4371	-144.0371
7	19864	1644.100	1601.9021	42.1979
8	19871	1639.200	1633.8331	5.3669
9	19872	1642.900	1657.8733	-14.9733
10	19873	1643.900	1640.6626	3.2374
11	19874	1649.400	1633.6500	15.7500
12	19881	1659.800	1666.4295	-6.6295
13	19882	1671.500	1691.1392	-19.6392
14	19883	1696.400	1706.7029	-10.3029
15	19884	1715.100	1738.9135	-23.8135
16	19891	1743.100	1732.5839	10.5161
17	19892	1764.300	1732.4146	31.8854
18	19893	1780.400	1765.5300	14.8700
19	19894	1792.500	1779.7058	12.7942
20	19901	1811.700	1780.9129	30.7871
21	19902	1832.800	1810.6127	22.1873
22	19903	1854.100	1834.2464	19.8536
23	19904	1872.700	1851.0122	21.6878
24	19911	1916.200	1902.8329	13.3671
25	19912	1942.800	1876.6300	66.1700
26	19913	1961.400	1875.6896	85.7104
27	19914	1980.900	1909.5045	71.3955
28	19921	2006.600	1962.3311	44.2689
29	19922	2024.700	1966.1746	58.5254
30	19923	2035.000	1987.1526	47.8474
31	19924	2053.400	2039.7353	13.6647
32	19931	2066.800	2056.8194	9.9806
33	19932	2076.900	2082.9383	-6.0383
34	19933	2098.600	2089.6526	8.9474
35	19934	2106.000	2120.2106	-14.2106
36	19941	2128.700	2131.1573	-2.4573
37	19942	2152.600	2177.8366	-25.2366
38	19943	2171.500	2198.4156	-26.9156
39	19944	2190.200	2229.8472	-39.6472
40	19951	2209.500	2239.4756	-29.9756
41	19952	2231.900	2270.7278	-38.8278
42	19953	2261.800	2336.5139	-74.7139
43	19954	2291.300	2326.4019	-35.1019

Individuals Statistics:

	Min	Max	Mean	Std Dev	N
*PRED	1046.8092	2336.5139	1817.6884	332.2703	43
*RESID	-174.7604	85.7104	.0000	55.9641	43
*PRED	-2.3200	1.5615	.0000	1.0000	43
*RESID	-2.9703	1.4568	.0000	.9512	43

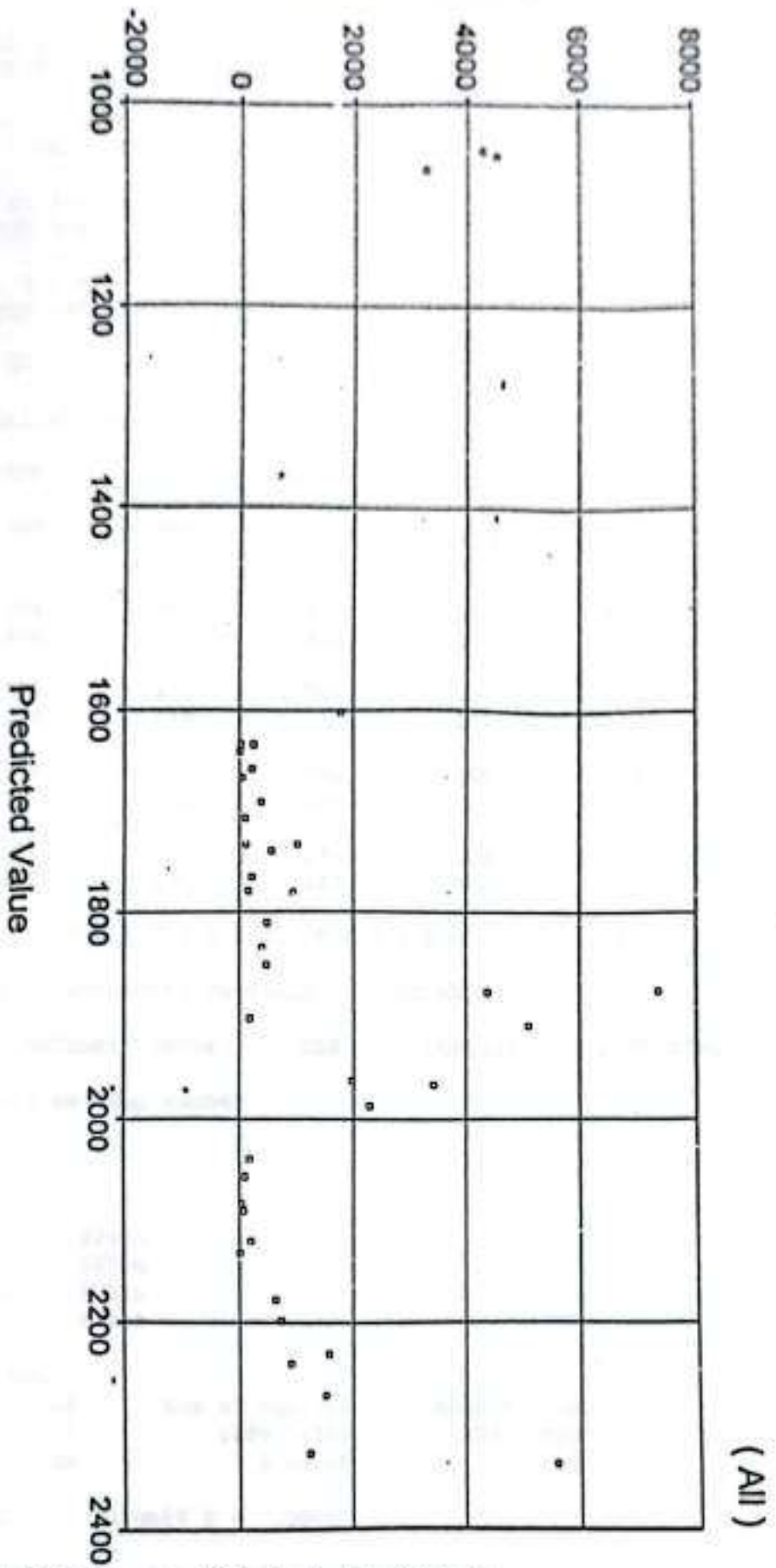
Shapiro-Wilk Test = .73451

Name	Contents
PRE_1	Predicted Value
RES_1	Residual

Number: Hasil Olakan sendiri dari lampiran 2,3,4,5,6

Plot Nilai Prediksi dan Residu

(Regresi Nilai Tukar Mata Uang Dollar AS Terhadap Rupiah)



Sumber: Hasil Olahan sendiri dari lampiran 9

Lampiran 11

Data Jepang versi 2

dimana $Inflasi_{85(2)} = [85(2) - 85(1)] / 85(1) \cdot 100$

*** MULTIPLE REGRESSION ***
Mean Std Deviat Label

EXC_RATE	14.516	5.339
GDP	-49733.234	21636.034
INFLASI	1.624	1.268
INT_RATE	0.208	3.059
MONEY	-1012915.603	943646.699

N of Cases = 43

Correlation, 1-tailed Sig:

	EXC_RATE	GDP	INFLASI	INT_RATE	MONEY
EXC_RATE	1.000	-.994	.184	.349	-.994
		.000	.118	.011	.000
GDP	-.994	1.000	-.185	-.289	.988
	.000		.118	.030	.000
INFLASI	.184	-.185	1.000	.036	-.170
	.118	.118		.271	.137
INT_RATE	.349	-.289	.036	1.000	-.309
	.011	.030	.271		.022
MONEY	-.994	.988	-.170	-.309	1.000
	.000	.000	.137	.022	

*** MULTIPLE REGRESSION ***

Equation Number 1 Dependent Variable.. EXC_RATE

Block Number 1. Method: Enter GDP INFLASI INT_RATE MONEY

Variable(s) Entered on Step Number

- 1.. MONEY
- 2.. INFLASI
- 3.. INT_RATE
- 4.. GDP

Multiple R .99643
R Square .99286
Adjusted R Square .99211
Standard Error .47414

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	1189.51595	297.12899
Residual	38	9.54265	.22481

F = 1321.70948 Signif F = .0000

Var-Covar Matrix of Regression Coefficients (B)

Sumber: Hasil Olahan sendiri dari lampiran 2,3,4,5,6

Lanjutan

Below Diagonal: Covariance Above: Correlation

	MONEY	INFLASI	INT_PATE	GDP
MONEY	2.597E-13	-.08693	.16101	-.94693
INFLASI	-2.612E-09	.00348	-.05825	.11233
INT_PATE	2.079E-09	-8.703E-05	6.420E-04	-.11455
GDP	-1.113E-11	1.467E-07	-6.426E-08	4.901E-10

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. EXC_PATE

Variables in the Equation						
Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T
GDP	-2.38962E-04	2.2139E-05	-.968443	.023328	42.867	-10.794
INFLASI	-.008426	.058971	-.002002	.956656	1.045	-.143
INT_PATE	.117033	.025337	.067069	.890725	1.123	4.619
MONEY	-3.93349E-08	5.0961E-07	-.006953	.023146	43.205	-.077
(Constant)	1.613667	.309527				5.213

----- in -----

Variable	Sig T
GDP	.0000
INFLASI	.8971
INT_PATE	.0000
MONEY	.9389
(Constant)	.0000

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions				
			Constant	GDP	INFLASI	INT_PATE	MONEY
1	4.45019	1.000	.00256	.00017	.01332	.00488	.00023
2	.31898	3.736	.00100	.00080	.90318	.00766	.00143
3	.16831	5.142	.06829	.00324	.04921	.22067	.00769
4	.06056	8.572	.50351	.00018	.02475	.74432	.00084
5	.00206	46.502	.42464	.99560	.00954	.02247	.98982

End Block Number 1 All requested variables entered.

***** MULTIPLE REGRESSION *****

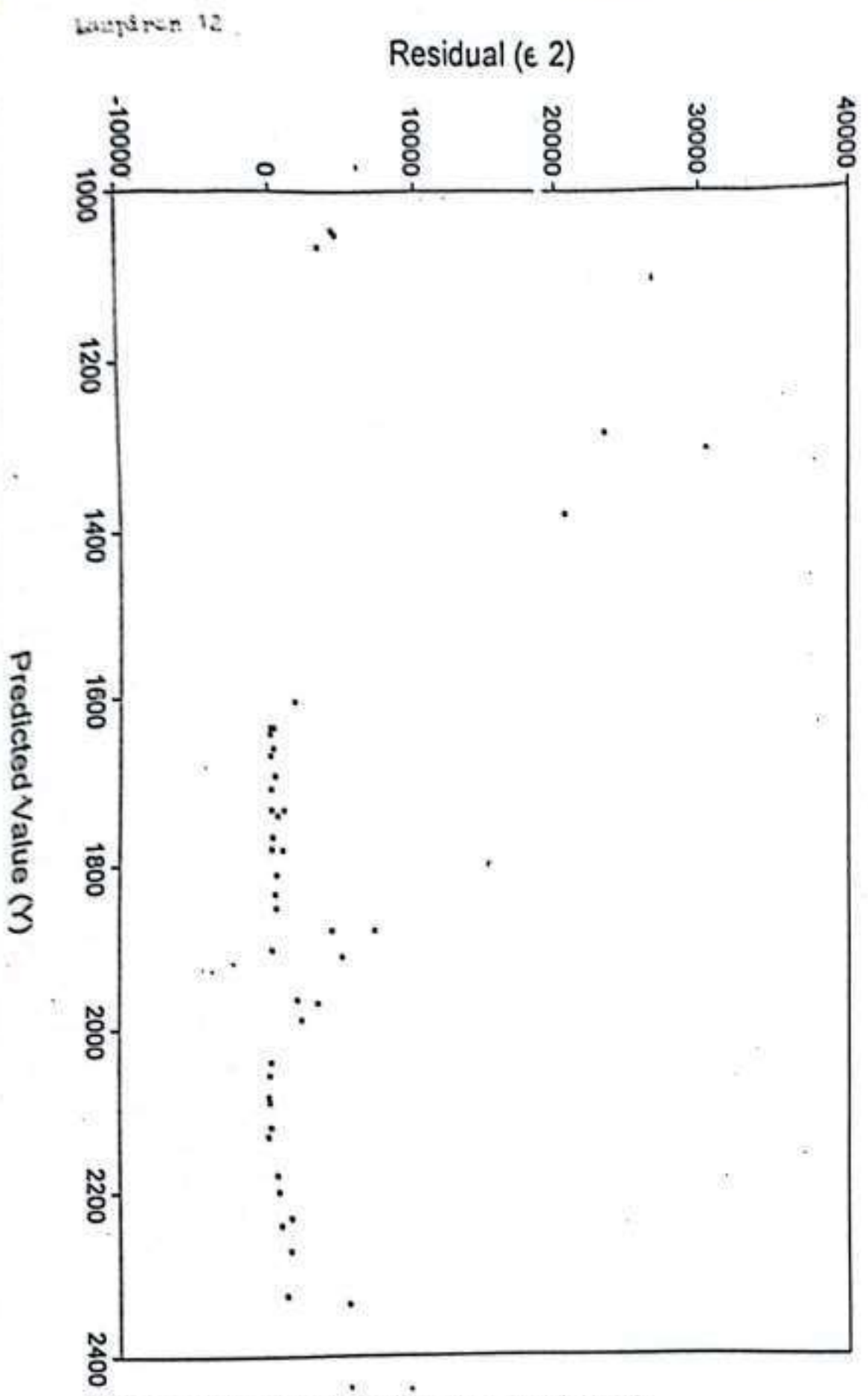
Equation Number 1 Dependent Variable.. EXC_PATE

Residuals Statistics:

	Min	Max	Mean	Std Dev	N
*PRED	4.9557	26.3102	14.5163	5.3196	43
*RESID	-1.1085	1.6121	.0000	.4510	43
*SPRED	-1.7972	2.2171	.0000	1.0000	43
*SRESID	-2.3380	3.4002	.0000	.9512	43
Total Cases =		43			
Durbin-Watson Test =		.94242			

Sumber: Hasil Olahan sendiri dari lampiran 2,3,4,5,6

Grafik Antara Nilai Dugaan dan Residual Regresi Nilai Tukar Yen Terhadap Rupiah



Lampiran 12

Sumber: Hasil Output Analisis Data Regresi 11

REGRESI NILAI TUKAR DOLLAR AS TERHADAP RUPIAH
(TANPA MONEY)

	Mean	Std Devia	Label
EXC USA	1817.688	336.950	Nilai Tukar Dollar AS Terhadap Rupiah
GDP	-63142.902	17882.195	Selisih GDP Riil Ina USA
INF	1.090	1.080	Selisih Inflasi Ina USA
INT	6.415	2.769	Selisih Int Rate Ina USA
of Cases =	43		

Correlation, 1-tailed Sig:

	EXC USA	S GDP	S INF	S INT
EXC USA	1.000	-.985	.209	.400
GDP	-.985	1.000	-.226	-.371
INF	.209	-.226	1.000	.120
INT	.400	-.371	.120	1.000
	.004	.007	.223	.

Multiple R	.98553
R Square	.97127
Adjusted R Square	.96906
Standard Error	59.27037

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	3	4631485.33205	1543828.44402
Residual	39	137006.11214	3512.97723

f = 439.46440 Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T
S GDP	-.018335	5.6168E-04	-.973070	.829093	1.206	-32.644
S INF	-5.125094	8.704501	-.016420	.947292	1.056	-.589
S INT	5.031182	3.558174	.041352	.861368	1.161	1.414
(Constant)	633.249668	35.008881				18.088

----- in -----

Variable	Sig T
S GDP	.0000
S INF	.5594
S INT	.1653
(Constant)	.0000

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions			
			Constant	S GDP	S INF	S INT
1	3.48406	1.000	.00516	.00471	.02631	.00991
2	.38904	2.993	.01107	.00731	.95241	.03033
3	.09037	6.209	.15698	.09077	.01176	.95210
4	.03653	9.767	.82680	.89721	.00952	.00766

End Block Number 1 All requested variables entered.

Sumber: Hasil Olahan sendiri dari lembaran 2,3,4,5,6

Casewise Plot of Standardized Residual

•: Selected M: Missing

Case #	TAHUN	-3.0	0.0	3.0	LXC_USA	*PRED	*RESID
1	19852	.	.	.	1112.200	1025.6280	86.5720
2	19853	.	.	.	1118.700	1031.5247	87.1753
3	19854	.	.	.	1122.900	1041.2281	81.6719
4	19861	.	.	.	1127.000	1283.5920	-156.5920
5	19862	.	.	.	1126.700	1301.0278	-174.3278
6	19863	.	.	.	1232.400	1375.9279	-143.5279
7	19864	.	.	.	1644.100	1607.0516	37.0484
8	19871	.	.	.	1639.200	1638.7773	.4227
9	19872	.	.	.	1642.900	1659.7807	-16.8807
10	19873	.	.	.	1643.900	1647.6879	-3.7879
11	19874	.	.	.	1649.400	1642.9567	6.4433
12	19881	.	.	.	1659.800	1675.6097	-15.8097
13	19882	.	.	.	1671.500	1698.2256	-26.7256
14	19883	.	.	.	1696.400	1715.3241	-18.9241
15	19884	.	.	.	1715.100	1745.1580	-30.0580
16	19891	.	.	.	1743.100	1747.7397	-4.6397
17	19892	.	.	.	1764.300	1751.1168	13.1832
18	19893	.	.	.	1780.400	1784.7692	-4.3692
19	19894	.	.	.	1792.500	1794.3454	-1.8454
20	19901	.	.	.	1811.700	1799.9064	11.7936
21	19902	.	.	.	1832.800	1827.1184	5.6816
22	19903	.	.	.	1854.100	1846.4885	7.6115
23	19904	.	.	.	1872.700	1854.7394	17.9606
24	19911	.	.	.	1916.200	1902.3673	13.8327
25	19912	.	.	.	1942.800	1884.7015	58.0985
26	19913	.	.	.	1961.400	1886.5756	74.8244
27	19914	.	.	.	1980.900	1911.0345	69.8655
28	19921	.	.	.	2006.600	1958.1783	48.4217
29	19922	.	.	.	2024.700	1958.1245	66.5755
30	19923	.	.	.	2035.000	1976.3833	58.6167
31	19924	.	.	.	2053.400	2024.7195	28.6805
32	19931	.	.	.	2066.800	2053.1169	13.6831
33	19932	.	.	.	2076.900	2073.1391	3.7609
34	19933	.	.	.	2098.600	2082.0875	16.5125
35	19934	.	.	.	2106.000	2105.5182	.4818
36	19941	.	.	.	2128.700	2121.0052	7.6948
37	19942	.	.	.	2152.600	2166.9447	-14.3447
38	19943	.	.	.	2171.500	2191.2998	-19.7998
39	19944	.	.	.	2190.200	2219.0759	-28.8759
40	19951	.	.	.	2209.500	2234.6024	-25.1024
41	19952	.	.	.	2231.900	2259.2866	-27.3866
42	19953	.	.	.	2261.800	2338.3621	-76.5621
43	19954	.	.	.	2291.300	2318.3534	-27.0534
Case #	TAHUN	-3.0	0.0	3.0	EXC_USA	*PRED	*RESID

Residuals Statistics:

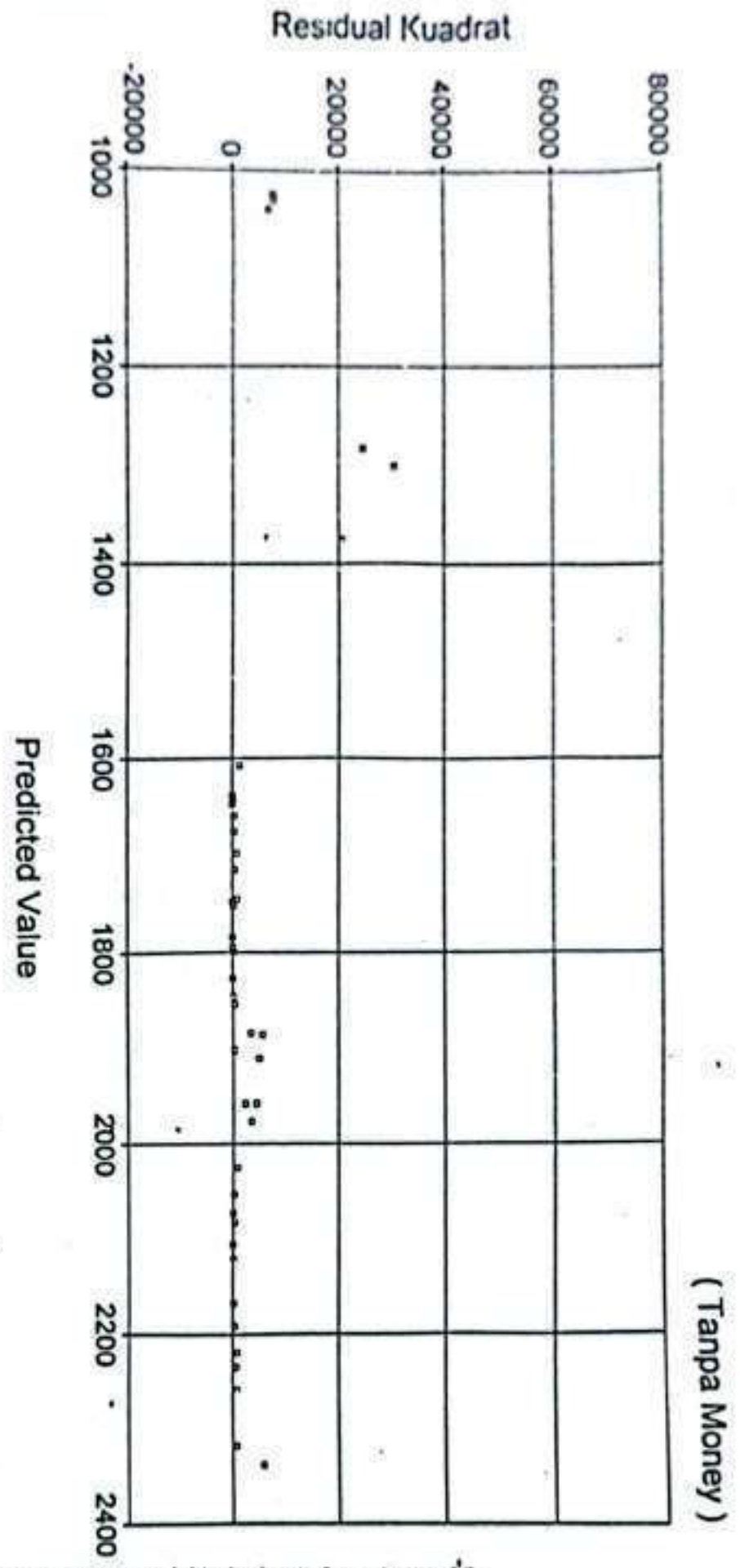
	Min	Max	Mean	Std Dev	N
*PRED	1025.6279	2338.3621	1817.6884	332.0745	43
*RESID	-174.3278	87.1753	.0000	57.1144	43
*SPRED	-2.3852	1.5679	.0000	1.0000	43
*SRESID	-2.9412	1.4708	.0000	.9636	43

Durbin-Watson Test = .76866

Name	Contents
PRE_4	Predicted Value
RES_4	Residual

Sumber: Hasil Olahan sendiri, dari lampiran 2,3,4,5,6

FUNGSI REGRESI
(Regresi Nilai Tukar Mata Uang Dollar AS Terhadap Rupiah)



Sumber: Hasil Output dari Regresi 13

	Mean	Std Devia	Label
EXC_JPN	14.519	5.334	Milai Tukar Yen
S_GDP	-49733.235	21636.034	Selisih GDP Ina Japan
S_INF	1.624	1.268	Selisih Inflasi Ina Japan
S_INT	8.208	3.059	Selisih Int Rate Ina Japan
N of Cases =	43		

Correlation, 1-tailed Sig:

	EXC_JPN	S_GDP	S_INF	S_INT
EXC_JPN	1.000	-.994	.183	.349
S_GDP		1.000	.120	.011
S_INF			1.000	.096
S_INT				1.000

Multiple R	.99653
R Square	.99308
Adjusted R Square	.99254
Standard Error	.46062

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	3	1186.88328	395.62776
Residual	39	8.27473	.21217

F = 1864.65185 Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T
S_GDP	-2.40553E-04	3.4794E-06	-.975664	.891421	1.122	-69.137
S_INF	-.014199	.057073	-.003376	.963940	1.037	-.249
S_INT	.117043	.024294	.067128	.914430	1.094	4.818
(Constant)	1.618261	.239006				6.771

----- in -----

Variable	Sig T
S_GDP	.0000
S_INF	.8048
S_INT	.0000
(Constant)	.0000

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions			
			Constant	S_GDP	S_INF	S_INT
1	3.54753	1.000	.00647	.01009	.02207	.00798
2	.29263	3.482	.01559	.03135	.95765	.03822
3	.10154	5.911	.04269	.88383	.00212	.32710
4	.05831	7.800	.93526	.07473	.01817	.62670

End Block Number 1 All requested variables entered.

Subjber: Hasil Olahan sendiri dari kamiran 2,3,4,5,6