

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG  
MEMPENGARUHI NILAI TUKAR INDONESIA TERHADAP  
DOLLAR AMERIKA SERIKAT (1990-2014)**



Oleh :

Nama : Moch. Iman Adi Prayoga

Nomor Mahasiswa : 12313302

Jurusan : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
FAKULTAS EKONOMI  
YOGYAKARTA  
2016**

Analisis faktor-faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar  
Amerika Serikat pada tahun 1990-2014

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir

guna memperoleh gelar sarjana jenjang Strata 1



Nama : Moh. Iman Adi Prayoga

Nomor Mahasiswa : 12313302

Jurusan : Ilmu Ekonomi

**FAKULTAS EKONOMI**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**YOGYAKARTA**

**2016**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Jurusan Ilmu Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Apabila terbukti dikemudian hari pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku’

Yogyakarta, April 2016

Penulis



Moh. Intan Adi Prayoga

## PENGESAHAN

Analisis faktor-faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika  
Serikat pada tahun 1990-2014

Nama : Moh. Iman Adi Prayoga

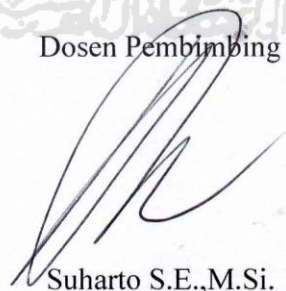
Nomor Mahasiswa : 12313302

Jurusan : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, April 2016

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing



Suharto S.E., M.Si.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NILAI TUKAR RUPIAH  
TERHADAP DOLLAR AMERIKA SERIKAT**

Disusun Oleh : **MOCH. IMAN ADI PRAYOGA**

Nomor Mahasiswa : **12313302**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Selasa, tanggal: 20 Desember 2016

Penguji/ Pembimbing Skripsi : **Suharto, SE., M.Si.**

Penguji : **Agus Widarjono, SE., MA., Ph.D**

**Diana Wijayanti, Dra., M.Si.**

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia



**Dra. D. Agus Harjito, M.Si.**

## MOTTO

*“infiruu khifaafaw-watsqoolaw-waahiduu bi amwaalikum wa anfusakum fi  
sabilillaah.”*

**“Berangkatlah, baik dalam kamu merasa ringan atau berat, dan berjihadlah  
dengan harta dan jiwamu” (QS. At-Taubah: 41)**

**“the highest result of education is tolerance”-Helen Keller**

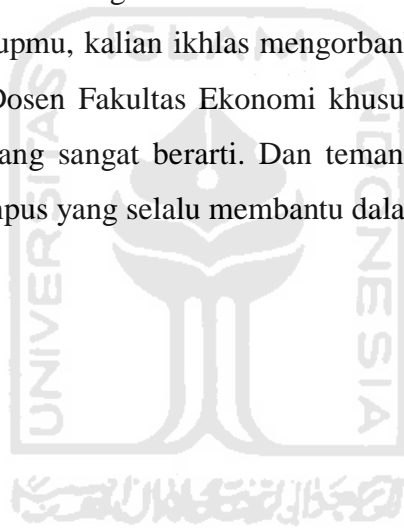
*“Fastabiqul khoiroot.. “*

**“Berlomba-lombalah dalam berbuat baik.” (QS. Al-Baqarah: 148 atau QS. Al-  
Maidah: 51)**

**“Hanya ada satu hal yang membuat orang tak bisa meraih mimpinya yaitu:  
Takut Gagal ” –Paulo Coelho**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Lantunan Al-fatihah beriring Shalawat dalam silahku merintih, menadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terima kasihku untukmu. Kupersembahkan sebuah karya pertama yang sederhana ini untuk Ayahanda Ibundaku dan kakakku tercinta, yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, moral materiil dan spritual dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan. Ayah, Ibu terimalah karya kecil ini sebagai bukti keseriusanku untuk membalas semua pengorbananmu dalam hidupmu, kalian ikhlas mengorbankan segala perasaan tanpa kenal lelah. Dan seluruh Dosen Fakultas Ekonomi khususnya Ilmu Ekonomi yang telah memeberikan ilmu yang sangat berarti. Dan teman-teman dalam lingkungan kampus maupun diluar kampus yang selalu membantu dalam proses belajar.



## KATA PENGANTAR



*Assalamualaikum Wr. Wb*

Puji syukur kehadirat Allah SWT tuhan satu-satunya semesta alam, atas segala karunia rahmat dan hidayahnya. Dan tidak akan pernah lupa shalawat serta salam selalu dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat dan tabiin. dan karena syafaat rasulullah kita dapat hijrah dari zaman kegelapan menuju zaman yang diridhoi oleh Allah SWT.

Penyusunan skripsi ini adalah sebagai tugas akhir yang merupakan syarat untuk meraih gelar Sarjana Strata 1 pada jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia. Dalam penyusunan laporan penelitian ini penulis menyadari masih banyak terdapat kelemahan dan kekurangan, sehingga segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis demi kesempurnaan laporan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi diri penulis dan pihak- pihak terkait lainnya.

Dalam penulisan penelitian ini penulis tidak lupa pula mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar- besarnya kepada :

1. Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayahNya serta kesehatan yang telah dilimpahkanNya kepada penulis selama menulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Suharto, S.E, M.Si selaku dosen pembimbing dalam penulisan skripsi ini, terimakasih banyak telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis selama menempuh jenjang Strata 1 juga dijadikan penulis sebagai bekal kedepannya.



3. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi Khususnya Ilmu Ekonomi yang memberikan saya ilmu yang bermanfaat untuk kelangsungan hidup individu maupun untuk kepentingan masyarakat.
4. Orang tua tercinta, ayah ku Saudi Sr. terima kasih atas gen dan memberikan banyak pandangan, pelajaran hidup dan nasehat baik secara lisan ataupun perbuatan dan Ibuku Ety rahayu N. terima kasih atas segala kesabaran dan kemampuan untuk mendidik dari lahir sampai sekarang.
5. Selanjutnya untuk kakaku, Evy Indah Prasetyo SE, Dwi Ayu Putri Lestari Amd.keb, dan Moh. Reza Perkasa SE. yang telah memberikan banyak masukan dalam hal menempuh jenjang kuliah.
6. Teman-teman Kos gorongan Jony, Deny, fajri, Abdul, andra, fachri, rahmat, Agus, Ikrar, Suparman, Budi, Ogan, Novan, firdaus kalian pernah membantu dan memberikan banyak hal-hal menarik.
7. Untuk Firna, Haqi dan Afiat terima kasih telah membantu untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat-sahabat Ayi, Yoga, El, Faris(pace), Very, Titis, Bily, Kumis, Panji, Mahda, senang bisa mengenal kalian selama kuliah sampai sekarang.
9. Keluarga besar ILMU EKONOMI 2012 yang tidak bisa disebutkan satu-persatu terimakasih kalian sudah menjadikan yang awalnya putih berubah jadi penuh warna karena mengenal berbagai macam tingkah laku dan watak yang berbeda-beda dari seluruh daerah di Indonesia yang dipersatukan oleh sebuah keluarga IE 12, terutama ketua angkatan Ferry yang selalu telah merangkul saya dalam kekeluargaan IE 12. Senang mengenal kalian semua dan menjadikan kalian seperti layaknya keluarga di Jogjakarta.
10. Teman KKN unit 25 karanggeneng, purwobinangun, pakem, sleman (Tyo, Ahsan, Arga, Tika, Eny, Lambang) terima kasih telah menjadi bagian hidup selama 1 bulan baik senang maupun susah sewaktu di lokasi KKN.

11. Dan teruntuk orang yang istimewa Herlina Yuda Sangkarisma P. telah memberikan semangat dan menemani perjalanan dari akhir masa perkuliahan sampai sekarang.
12. Dan masih banyak lagi teman-teman yang tak bisa disebutkan satu persatu yang membantu menambah wawasan dan bertukar pikiran diluar kampus untuk penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sumbang fikir dan koreksi akan sangat bermanfaat dalam melengkapi dan menyempurnakan langkah-langkah lanjut demi hasil yang lebih baik. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Amin

***Wassalamualaikum Wr.Wb.***



## DAFTAR ISI

Halaman Judul Skripsi .....	i
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme .....	ii
Halaman Pengesahan Skripsi .....	iii
Halaman Pengesahan Ujian .....	iv
Motto .....	v
Halaman Persembahan .....	vi
Halaman Kata Pengantar .....	vii
Halaman Daftar Isi .....	x
Halaman Daftar tabel .....	xvi
Halaman Daftar gambar .....	xviii
Halaman Abstrak .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5

1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Kajian Pustaka .....	7
2.2 Landasan Teori .....	8
2.2.1 Teori Nilai Tukar.....	8
2.2.1.1 Macam-Macam Sistem Nilai Tukar .....	10
2.2.2 Teori Purchasing Power Parity (PPP).....	11
2.2.3 faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar.....	13
2.2.3.1 Ekspor dan Impor .....	13
2.2.3.2 Jumlah Uang Beredar .....	18
2.2.3.3 Suku Bunga (Deposit) .....	19
2.2.3.4 Utang Luar Negeri (ULN) .....	23
2.3 Hipotesis Penelitian .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....	27
3.2 Variabel Yang Digunakan .....	27

3.2.1 Variabel Dependen .....	27
3.2.2 Variabel Independen.....	28
3.3 Metode Analisis Data .....	28
3.3.1 Uji Mackinnon, White, dan Davidson (MWD).....	29
3.3.2 Deteksi Stasioneritas .....	30
3.3.3 Uji Kointegrasi .....	31
3.3.4 Error Correction Model (ECM).....	33
3.3.5 Uji Asumsi Klasik .....	34
3.3.5.1 Uji Heteroskedastisitas .....	34
3.3.5.2 Uji Autokorelasi .....	35
3.3.5.3 Uji Normalitas .....	36
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>38</b>
4.1 Hasil dan Analisis .....	39
4.1.1 Hasil Uji Mackinnon, White, Davidson (MWD) .....	39
4.1.2 Hasil Uji Stasioneritas .....	42
4.1.3 Hasil Uji Kointegrasi .....	43

4.1.4 Hasil Uji Error Correction Model (ECM) .....	45
4.1.4.1 Hasil Regresi Jangka Pendek .....	46
4.1.4.2 Hasil Regresi Jangka Panjang .....	51
4.1.5 Hasil Uji Asumsi Klasik .....	55
4.1.5.1 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Jangka Pendek .....	56
4.1.5.2 Hasil Uji Autokorelasi Model Jangka Pendek.....	57
4.1.5.3 Hasil Uji Normalitas Model Jangka Pendek .....	58
4.1.5.4 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Jangka panjang .....	58
4.1.5.5 Hasil Uji Autokorelasi Model Jangka Panjang .....	60
4.1.5.6 Hasil Uji Normalitas Model Jangka Panjang .....	61
4.2 Pembahasan .....	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN IMPLIKASI .....</b>	<b>67</b>
5.1 Kesimpulan .....	67
5.2 Implikasi dan saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 1.1 Tabel variabel dependen dan independen .....	38
2. Tabel 4.1 hasil uji MWD model linier.....	39
3. Tabel 4.2 hasil uji MWD model log-linier .....	40
4. Tabel 4.3 kesimpulan hasil uji MWD.....	41
5. Tabel 4.4 hasil uji stasioneritas .....	42
6. Tabel 4.5 hasil uji kointegrasi .....	44
7. Tabel 4.6 hasil regresi jangka pendek .....	46
8. Tabel 4.7 hasil regresi jangka panjang .....	51
9. Tabel 4.8 hasil uji heteroskedastisitas model jangka pendek menggunakan godfrey.....	56
10. Tabel 4.9 hasil uji heteroskedastisitas model jangka pendek menggunakan harvey .....	56
11. Tabel 4.10 hasil uji autokorelasi model jangka pendek .....	57
12. Tabel 4.12 hasil uji heteroskedastisitas model jangka panjang menggunakan godfrey .....	58
13. Tabel 4.13 hasil uji heteroskedastisitas model jangka panjang menggunakan harvey .....	59
14. Tabel 4.14 hasil uji autokorelasi model jangka panjang .....	60
15. Tabel 4.15 ekspor komoditi indonesia.....	63
15. Tabel 4.16 impor komoditi indonesia.....	64

## DAFTAR GRAFIK

1. Grafik 1.1 laju kurs rupiah terhadap dolar Amerika tahun 1990-2014..... 2
2. Grafik 1.2 diagram batang hasil uji normalitas model jangka pendek ..... 58
3. Grafik 1.3 diagram batang hasil uji normalitas model jangka panjang ..... 61





## ABSTRACT

*This study aims to determine the variable export, import, JUB, deposit interest rates, ULN does affect the exchange rate. Data used secondary data obtained data from Bank Indonesia Yogyakarta and official web BPS. This study, entitled Analysis of Factors Affecting Exchange Rate Against US Dollar. It is against the background that the exchange rate is an important variable in the economic activity in a country. The model used in the analysis is the model ECM (Error Correction Model). By using a log linear models. The results showed in the short-term effect only variable Export and Import. Being in a long-term effect is Export, Import, JUB, Deposit Interest Rate.*

*Keywords: Export, Import, JUB, Deposit Interest Rate, ED, Exchange Rate, ECM.*

## ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variabel ekspor, impor, JUB, suku bunga deposit, ULN apakah berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah. Data yang digunakan data sekunder data yang diperoleh langsung dari BI Yogyakarta dan web resmi BPS. Penelitian ini berjudul Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dola Amerika Serikat. Hal ini dilatar belakangi bahwa nilai tukar variabel yang penting dalam melakukan aktivitas ekonomi di suatu Negara. Model yang digunakan dalam menganalisis adalah model ECM (Error Correction Model). Dengan menggunakan model Log linear. Hasil penelitian menunjukkan dalam jangka pendek yang berpengaruh hanya variabel Ekspor, dan Impor. Sedang dalam jangka panjang yang berpengaruh adalah Ekspor, Impor, JUB, Suku Bunga Deposit.*

*Kata Kunci : Ekspor, Impor, JUB, Suku Bunga Deposit, ULN, Nilai Tukar Rupiah, ECM.*

# BAB I

## PENDAHULUAN

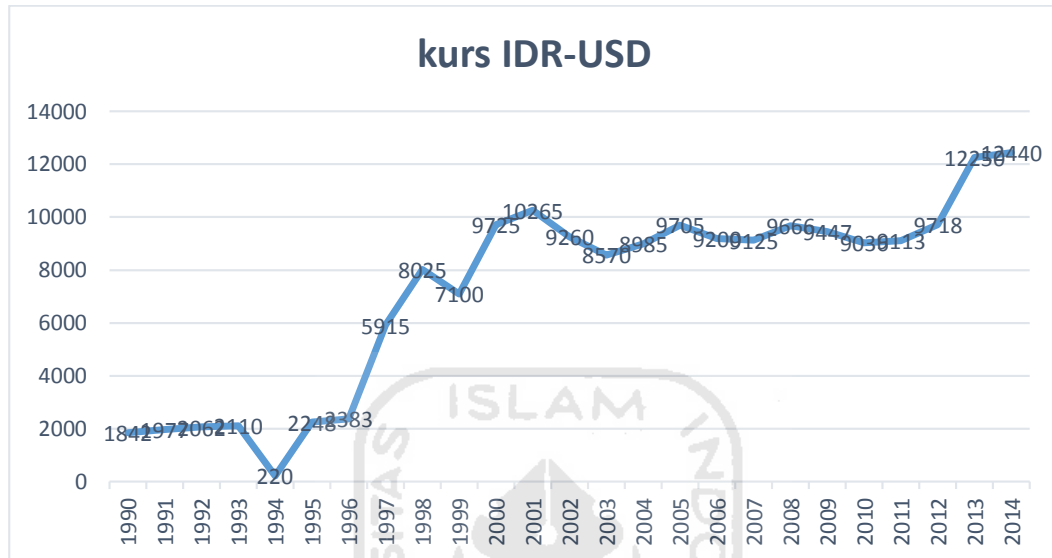
### 1.1 Latar Belakang Masalah

Uang merupakan alat yang sah sebagai pembayaran dalam melakukan transaksi jual beli dan setiap negara pasti memiliki mata uang sendiri yang nilainya tidak sama antara mata uang satu negara dengan negara yang lain. Untuk itulah adanya kurs tukar atau nilai tukar yang disepakati antar dua negara yang tukar-menukar mata uang masing-masing negara tersebut. Saat ini Indonesia sedang diguncang oleh terus melemahnya kurs rupiah Indonesia terhadap dolar Amerika Serikat. Kurs tukar rupiah yang terus melemah terhadap dolar sangat berdampak pada perekonomian Indonesia.

Dengan diberlakukannya sistem nilai tukar mengambang (*freely floating system*) yang dimulai sejak agustus 1997, posisi nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing naik turun karena ditentukan oleh mekanisme pasar, Sejak itu rupiah sangat terpengaruh (fluktuasi) ditentukan oleh pasar. Perubahan-perubahan dalam aktivitas ekonomi ini biasanya tercermin dalam perubahan atau fluktuasi nilai mata uang.

Adapun perkembangan laju kurs rupiah terhadap dolar amerika serikat dari tahun 1990-2014 (dalam rupiah).

Grafik 1.1



Sumber : World Bank

Berdasarkan pada Grafik 1.1 dapat dilihat nilai tukar rupiah mengalami penurunan nilai tukar pada tahun 1998 Indonesia mengalami penurunan yang sangat tinggi dari sebelumnya yang tidak pernah mencapai Rp 5000 per 1 \$ USD dari tahun 1990-1996 namun di tahun 1998 drastis mencapai Rp.8.025 perdolar. karena diberlakukannya sistem nilai tukar mengambang terus mengalami kemerosotan dan di tahun 2001 rupiah mengalami depresiasi hingga Rp.10.265 perdolar. Di tahun 2002-2012 nilai rupiah terhadap dolar amerika serikat stabil di angka Rp.9.260-9.718 namun di tahun 2013 nilai tukar rupiah kembali terdepresiasi menjadi Rp.12.250 dan di tahun 2014 Rp.12.440 perdolar.

Dolar Amerika Serikat yang merupakan patokan mata uang di seluruh dunia walaupun kenyataannya masih terdapat mata uang yang lebih kuat dari pada

dolar Amerika Serikat yaitu mata uang Euro (EUR) yang digunakan hampir disebagian besar negara-negara di Eropa Poundsterling (GBP) Inggris. Namun tetap saja, dolar Amerika Serikat menjadi patokan utama mata uang dunia dan patokan utama pertukaran uang di dunia.

Berkembangnya proses globalisasi dimana tidak adanya batas antara negara dengan negara lain untuk melakukan perdagangan internasional, dan akhir tahun 2015 sudah diberlakukannya pasar bebas ASEAN hal ini sangat berpengaruh perekonomian suatu negara yang berpartisipasi. Tidak adanya batas antar negara di dunia serta setiap negara nampaknya menjadi terintegrasi, maka kegiatan atau aktivitas ekonomi pun sekarang juga telah menjadi satu kesatuan yang global. Tentunya akan memberikan perubahan terhadap perekonomian suatu negara, secara cepat ataupun lambat tergantung suatu negara mampu bersaing atau tidaknya.

Hubungan perdagangan antara dua negara, secara langsung akan mempengaruhi nilai tukar mata uang antara dua negara yang bersangkutan. Seiring dengan meningkatnya nilai impor dan ekspor suatu negara. Pengaruh yang signifikan ketika Indonesia meningkatkan impor dan lesu dalam ekspor, membuat rupiah mengalami terdepresiasi. Hal ini dikarenakan semakin tinggi tingkat pertumbuhan pendapatan (relatif terhadap negara lain) makin besar pula permintaan akan impor sehingga permintaan akan valuta asing juga mengalami peningkatan. Kurs valuta asing cenderung meningkat dan harga mata uang sendiri turun (Nopirin, 1997:148).

Berdasarkan pengamatan tersebut dalam hal ini penulis ingin mengetahui beberapa faktor yang mempengaruhi nilai mata uang rupiah dengan mengkaji beberapa faktor yang mempengaruhi nilai tukar rupiah dengan mendekati faktor-faktor Ekspor, Impor, JUB (jumlah uang beredar), Suku bunga deposit, ULN (utang luar negeri).

Dari uraian latar belakang masalah di atas penulis dapat mengambil judul ***“Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika Serikat”***

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis menemukan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh Ekspor terhadap nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat ?
2. Bagaimana pengaruh Impor Indonesia terhadap nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat ?
3. Bagaimana pengaruh JUB (jumlah uang beredar) terhadap nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat ?
4. Bagaimana pengaruh Suku Bunga Deposit terhadap nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat ?
5. Bagaimana pengaruh ULN (utang luar negeri) terhadap nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Dalam penelitian ini penulis mempunyai tujuan yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh Ekspor terhadap nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat.
2. Untuk mengetahui pengaruh Impor terhadap nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat.
3. Untuk mengetahui pengaruh JUB (jumlah uang beredar) Indonesia terhadap nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat.
4. Untuk mengetahui pengaruh Suku Bunga Deposit terhadap nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat.
5. Untuk mengetahui pengaruh ULN (utang luar negeri) terhadap nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Penulis

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh perubahan tingkat, inflasi tingkat suku bunga, dan ekspor dan import perubahan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat

2. Bagi Pelaku Ekonomi

Untuk Bahan pertimbangan bagi semua pihak terutama pelaku-pelaku ekonomi yang dalam keseharian aktivitas ekonomi dan bisnisnya terpengaruh atau berhubungan dengan nilai tukar rupiah dengan dolar Amerika Serikat.

3. Bagi pengembang ilmu pengetahuan

Dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi bagi penelitian-penelitian yang akan dilakukan pada periode selanjutnya.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

#### 2.1 Kajian Pustaka

Penulis melakukan penelitian ini mengkaji beberapa penelitian terdahulu yang sudah ada agar tidak adanya terjadi plagiarism maka penelitian yang sudah ada sebelumnya sebagai berikut

Wibowo dan Amir (2001) melakukan penelitian yang berjudul “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Rupiah”. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Model *Messed an Rogoff*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa selisih pendapatan riil Indonesia dan Amerika, selisih inflasi Indonesia dan Amerika, serta nilsai tukar rupiah terhadap US\$ satu bulan sebelumnya tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar rupiahterdapat dollar.

Abdillah dkk, (2007) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Fluktuasi Nilai Tukar Rupiah”. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian adalah jumlah uang beredar, inflasi, dan tingkat suku bunga dengan observasi penelitian mulai Januari 2000 sampai dengan Desember 2004. Hasil estimasi menunjukkan bahwa jumlah uang beredar, inflasi dan suku bunga mempunyai pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap fluktuasi nilai tukar rupiah.

Triyono (2008) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Perubahan Kurs Rupiah Terhadap Dolar Amerika”. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis



pengaruh variabel jumlah uang beredar, inflasi, tingkat suku bunga SBI dan nilai impor Indonesia Terhadap Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar AS. Metode analisis yang digunakan adalah *Error Correction Model (ECM)*. Hasil dari estimasi menggunakan ECM bahwa dalam jangka panjang variabel inflasi, tingkat suku bunga SBI dan nilai impor berpengaruh secara signifikan dengan hubungan yang positif terhadap nilai tukar rupiah terhadap dolar AS. Sedangkan jumlah uang beredar mempunyai hubungan negatif terhadap nilai tukar rupiah terhadap dolar AS.

Supriadi (2010) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar di Indonesia Periode 1990-2008”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh pendapatan nasional, inflasi, dan tingkat bunga terhadap nilai tukar di Indonesia periode 1990-2008. Alat analisis menggunakan analisis regresi. Hasil penelitian ini adalah pendapatan nasional, inflasi, dan tingkat suku bunga secara simultan berpengaruh terhadap nilai tukar di Indonesia.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Teori Nilai Tukar (Kurs)**

Pengertian Kurs (*Exchange Rate*) adalah pertukaran antara dua mata uang yang berbeda, yaitu merupakan perbandingan nilai atau harga antara kedua mata uang tersebut, Perbandingan nilai inilah sering disebut dengan kurs (*exchange rate*). Nilai tukar biasanya berubah-ubah, perubahan kurs dapat berupa depresiasi dan apresiasi. Depresiasi mata uang rupiah terhadap dolar AS artinya suatu

penurunan harga dollar AS terhadap rupiah. Depresiasi mata uang negara membuat harga barang-barang domestik menjadi lebih murah bagi pihak luar negeri. Sedang apresiasi rupiah terhadap dollar AS adalah kenaikan rupiah terhadap dollar AS. Apresiasi mata uang suatu negara membuat harga barang-barang domestik menjadi lebih mahal bagi pihak luar negeri (Sukirno, 1981:297). Kurs rupiah terhadap dollar AS memainkan peranan sentral dalam perdagangan internasional, karena kurs rupiah terhadap dollar AS memungkinkan kita untuk membandingkan harga semua barang dan jasa yang dihasilkan berbagai negara.

Kurs valuta asing dapat diklasifikasikan kedalam kurs jual dan kurs beli, Selisih dari penjualan dan pembelian merupakan pendapatan bagi pedagang valuta asing. Sedang bila ditinjau dari waktu yang dibutuhkan dalam menyerahkan valuta asing setelah transaksi kurs dapat diklasifikasikan dalam kurs spot dan kurs berjalan (*forward exchange*). Semua transaksi valuta asing yang berlangsung seketika atau langsung dimana kedua belah pihak sepakat untuk saling membayar secepatnya saat itu atau paling lambat dua hari setelah transaksi, disebut kurs spot (*spot exchange rate*). Sedangkan kesepakatannya disebut transaksi spot. Beberapa kesepakatan sering seringkali secara khusus menetapkan tanggal lebih dari dua hari, misalnya 30 hari, 90 hari, atau 180 hari atau bahkan beberapa tahun. Kurs yang menjadi dasar bagi transaksi semacam ini disebut kurs berjangka (*forward exchange rate*).

Sistem Kurs dan Dasar Pertimbangan Penetapannya Pada dasarnya terdapat lima jenis sistem kurs utama yang berlaku (Kuncoro,1996:27) yaitu:

1. Sistem kurs mengambang (floating exchange rate) Pada jenis sistem kurs mengambang, kurs ditentukan oleh mekanisme pasar dengan atau tanpa adanya campur tangan pemerintah dalam upaya stabilisasi melalui kebijakan moneter apabila ada terdapat campur tangan pemerintah maka sistem ini termasuk mengambang terkendali (managed floating exchange rate).
2. Kurs tertambat (pegged exchange rate), Pada sistem kurs tertambat, suatu Negara menambatkan nilai mata uangnya dengan sesuatu atau sekelompok mata uang Negara lainnya yang merupakan negara mitra dagang utama dari negara yang bersangkutan, ini berarti mata uang negara tersebut bergerak mengikuti mata uang dari negara yang menjadi tambatannya.
3. Kurs tertambat merangkak (crawling pegs), Sistem kurs tertambat merangkak, dimana negara melakukan sedikit perubahan terhadap mata uangnya secara periodik dengan tujuan untuk bergerak ke arah suatu nilai tertentu dalam rentang waktu tertentu. Keuntungan utama dari sistem ini adalah negara dapat mengukur penyelesaian kursnya dalam periode yang lebih lama jika dibanding dengan sistem kurs terambat.
4. Sekeranjang mata uang (basket of currencies), Sistem sekeranjang mata uang, keuntungannya adalah sistem ini menawarkan stabilisasi mata uang suatu negara karena pergerakan mata uangnya disebar dalam sekeranjang mata uang. Mata uang yang dimasukkan dalam keranjang biasanya ditentukan oleh besarnya peranannya dalam membiayai perdagangan negara tertentu.

5. Kurs tetap (fixed exchange rate) Sistem kurs tetap, dimana negara menetapkan dan mengumumkan suatu kurs tertentu atas mata uangnya dan menjaga kurs dengan cara membeli atau menjual valuta dalam jumlah yang tidak terbatas dalam kurs tersebut. Bagi negara yang sangat rentan terhadap gangguan eksternal, misalnya memiliki ketergantungan tinggi terhadap sektor luar negeri maupun gangguan internal, seperti sering mengalami gangguan alam, menetapkan kurs tetap merupakan suatu kebijakan yang beresiko tinggi.

### **2.2.2 Teori Purchasing Power Parity (PPP)**

Teori PPP (*Purchasing Power Parity*) atau Paritas Daya Beli, diperkenalkan oleh Gustav Cassel yang menjelaskan hubungan antara harga komoditi dalam mata uang domestik dengan dengan nilai tukar. Teori ini menyatakan bahwa nilai tukar akan menyesuaikan diri dari waktu ke waktu untuk mencerminkan selisih inflasi antara dua negara, akibat adanya daya beli konsumen untuk membeli produk domestik akan sama dengan daya beli untuk membeli produk luar negeri. Asumsi utama yang mendasari teori PPP adalah pasar komoditi merupakan pasar yang efisien dilihat dari alokasi, operasional, penentuan harga dan informasi (Tucker, 1991). Bila kedua pasar tersebut adalah dua Negara berbeda, harga produk biasanya dinyatakan dalam mata uang yang berbeda, namun harga produknya tetap masih sama. Perbandingan harga hanya memerlukan suatu konversi satu mata uang ke mata uang lain. Teori PPP dibedakan menjadi dua, yaitu bentuk Absolut dan bentuk Relatif. Teori PPP Absolut menyatakan bahwa harga dari dua produk homogen di negara-negara yang berbeda akan sama jika

diukur dalam valuta yang sama. Kurs valuta asing dinyatakan dalam nilai harga kedua negara:

$$St = Pt / Pt^*$$

Dimana:

$$St = \text{Kurs spot}$$

Pt dan Pt\* = harga rata-rata tertimbang dari komoditi di dua negara.

(\* menunjukkan luar negeri). Dengan kata lain, teori PPP absolute menerangkan kurs spot ditentukan oleh harga relatif dari sejumlah barang yang sama (ditunjukkan oleh indeks harga). Dalam kaitannya dengan inflasi (kenaikan harga produk secara umum) dapat disimpulkan bahwa menurut teori ini suatu negara yang mata uangnya mengalami tingkat inflasi yang tinggi seharusnya mengurangi nilai mata uangnya relatif terhadap mata uang negara lain yang tingkat inflasinya lebih rendah. Sementara itu, teori PPP Relatif mengatakan persentase perubahan kurs nominal antara dua negara akan sama dengan persentase perubahan inflasi di antara kedua negara. Dengan kata lain, PPP Relatif menerangkan bahwa harga dan kurs mengalami perubahan sedemikian rupa sehingga nisbah daya beli domestik dan luar negeri dari setiap negara tetap bertahan. Apabila dinyatakan dalam *konteks future*, harapan perubahan kurs valuta asing sama dengan harapan perbedaan inflasi:

$$\Delta St = \Delta Pt - \Delta P^*t$$

Dimana:

$$\Delta St = \text{harapan perubahan kurs}$$

PPP Relatif ini penting karena ia dapat diterapkan sementara PPP absolut tidak, asalkan faktor-faktor penyebab deviasi PPP absolut dari waktu ke waktu cukup stabil, perubahan-perubahan persentase tingkat-tingkat harga relatif rasional dapat mem-perkirakan perubahan persentase kurs. Selain itu, bentuk relatif teori paritas daya beli ini merupakan versi alternatif yang memperhitungkan kemungkinan ketidaksempurnaan pasar seperti biaya transportasi, tarif, dan kuota, sehingga produk yang sama di negara yang berbeda tidak perlu menjadi sama bila diukur dengan mata uang yang sama. Dengan demikian, versi ini menyatakan bahwa tingkat perubahan dalam harga-harga produk seharusnya agak sama bila diukur dengan mata uang yang sama (Madura, 2000:215).

### **2.2.3 faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar**

Faktor yang mempengaruhi nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat banyak di kemukakan dari beberapa pengamatan yang di lakukan oleh penulis dari penelitian terdahulu, penulis mencoba mendekati atau mengerucutkan hasil dari pengamatan variabel-variabel yang mempengaruhi nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat. Adapun variabel sebagai berikut :

#### **2.2.3.1 Ekspor dan Impor**

Perdagangan Internasional (Ekspor dan Impor) seiring dengan meningkatnya tingkat keterbukaan perekonomian. Harga memainkan peranan penting dalam perdagangan internasional, perbedaan harga menyebabkan suatu negara dapat mengekspor atau mengimpor barang dan jasa. Perdagangan

internasioanl akan melibatkan berbagai mata uang sehingga peranan nilai tukar (kurs) menjadi penting dalam interaksi ekonomi antar negara (Samuelson, 2004: 305). Adanya perdagangan luar negeri akan memberikan dampak positif pada suatu negara berupa :

1. Sarana meningkatkan kemakmuran masyarakat melalui proses pertukaran.
2. Dengan adanya spesialisasi dan pembagian kerja, suatu negara dapat mengekspor komoditi yang diproduksi lebih murah untuk dipertukarkan dengan barang yang dihasilkan negara lain, yang jika diproduksi sendiri biayanya lebih mahal.
3. Akibat adanya perluasan pasar produk dan pergeseran kegiatan, suatu negara mendapat keuntungan berupa naiknya tingkat pendapatan nasional, yang pada gilirannya dapat meningkatkan output dan laju pertumbuhan ekonomi.
4. Dapat mendorong kenaikan investasi dan tabungan melalui alokasi sumber-sumber yang lebih efisien.

Sebuah negara tidak dapat memenuhi kebutuhan barang dan jasa tertentu dari produk dalam negeri sehingga mengimpor barang dan jasa tersebut dari negara lain. Di sisi lain, suatu negara mengekspor barang dan jasa yang diproduksi kepada negara lain yang membutuhkan. Perdagangan Internasional dalam pembahasan ini dimodelkan secara terpisah yaitu ekspor dan impor karena mengingat penggabungan keduanya menjadi net export ( $X-M$ ) ataupun *trade openness*  $((X+M)/GDP)$ .

Kegiatan ekspor di suatu negara dipengaruhi oleh permintaan luar negeri terhadap barang-barang domestik. Semakin tinggi GDP luar negeri yang terkait dengan kemampuan daya beli masyarakat luar negeri menunjukkan bahwa terjadi

kenaikan permintaan akan barang-barang konsumsi, baik barang domestic maupun luar negeri, sehingga kenaikan tingkat pendapatan masyarakat luar negeri akan mendorong nilai impor di domestik. Analisis teori berkaitan dengan ekspor dan pertumbuhan ekonomi pada dasarnya merupakan salah satu aspek ilmu ekonomi yang memancing perdebatan yang cukup panjang. Perdebatan yang terjadi diantaranya meliputi hipotesis *export led growth* dan *growth driven export* yang mempermasalahkan apakah ekspor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi atau sebaliknya pertumbuhan ekonomi itu sendiri yang mempengaruhi ekspor. Perdebatan mengenai hipotesis *export led growth* dan *growth driven export* pada akhirnya memperoleh jalan tengah sebagai berikut :

1. Ekspor akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi khususnya dalam kasus negara-negara miskin yang sangat membutuhkan devisa guna mengimpor barang modal untuk produksi domestik.
2. Sebaliknya, pertumbuhan akan mempengaruhi ekspor dalam kasus negara-negara yang memiliki keunggulan komparatif dalam komoditi perdagangan tertentu sehingga mampu memproduksi lebih banyak dari yang dikonsumsi (mengalami surplus dalam ekspor). Untuk kasus negara-negara ini, pertumbuhan ekonomi yang akan mempengaruhi perkembangan ekspor.

Impor merupakan bagian permintaan domestik akan barang-barang dari luar negeri. Meningkatnya GDP Indonesia terkait dengan kemampuan daya beli masyarakat. Semakin tinggi pendapatan domestik mendorong untuk meningkatnya permintaan akan semua barang, baik domestik maupun luar negeri. Sehingga semakin tinggi pendapatan domestik, maka akan mendorong tingginya permintaan



akan barang impor (Blanchard, 2009: 421) Sejalan dengan meningkatnya kegiatan perekonomian di dalam negeri, pengeluaran impor menunjukkan kecenderungan peningkatan dari tahun ke tahun. Namun pandangan ini tidak seluruhnya benar, karena impor juga menumbuhkan kegiatan investasi dalam negeri. Apabila barang yang diimpor adalah barang modal, bahan mentah, barang setengah jadi untuk keperluan industri. Disamping itu, impor barang konsumsi juga menumbuhkan kegiatan perdagangan yang pada akhirnya memberikan sumber pendapatan bagi banyak penduduk. Untuk itu, harusnya diserasikan dengan upaya-upaya pengembangan industri substitusi impor di dalam negeri dan penggalakan ekspor (Arsyad, 1999: 163).

Nilai tukar pada umumnya mengalami perubahan secara berarti dari waktu ke waktu. Fluktuasi yang dialami oleh nilai tukar akan berpengaruh pada aktifitas ekspor dan impor. Penjelasan mengenai fluktuasi nilai tukar dengan model pendekatan tradisional (*traditional approach*) didasarkan pada kajian terhadap pertukaran barang dan jasa antar negara. Artinya sejauh mana nilai kurs antara dua mata uang dari dua negara ditentukan berdasarkan besarnya nilai perdagangan barang dan jasa diantara dua negara tersebut. Menurut pendekatan ini bahwa kurs keseimbangan adalah kurs yang akan menyeimbangkan nilai ekspor dan impor suatu negara. Misalkan suatu negara mengalami defisit neraca perdagangan yaitu nilai impor lebih besar daripada nilai eksportnya, maka kurs mata uangnya akan meningkat atau dengan kata lain nilai mata uangnya mengalami penurunan (depresiasi) artinya bahwa nilai mata uang suatu negara menjadi semakin rendah dibandingkan mata uang mitra dagangnya. sebaliknya jika suatu negara mengalami

surplus neraca perdagangan dimana nilai eksportnya lebih besar daripada nilai impornya, maka kurs mata uangnya akan menurun atau dengan kata lain nilai mata uangnya mengalami peningkatan (apresiasi).

Dalam sistem kurs bebas nilai kurs yang mengalami depresiasi atau apresiasi akan mendorong terjadinya arus perubahan ekspor dan impor barang dan jasa dari suatu negara ke negara lainnya sehingga akan tercapai keseimbangan nilai kurs dimana nilai ekspor sama dengan nilai impornya. Proses penyesuaian untuk mencapai keseimbangan nilai kurs ditentukan oleh sejauh mana elastisitas impor dan ekspor barang dan jasa terhadap perubahan harga (kurs), sehingga pendekatan ini sering disebut dengan pendekatan elastisitas (*elasticity approach*). Pengaruh nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi terjadi melalui perdagangan internasional. Perubahan nilai tukar riil mencerminkan perubahan daya saing antara Indonesia dan mitra dagangnya. Semakin tinggi nilai tukar riil, semakin akan mendorong ekspor dan sebaliknya. Disamping itu semakin berkurangnya nilai tukar riil akan kondusif bagi iklim perdagangan internasional sehingga dapat mendorong laju pertumbuhan ekonomi. Menurut ahli ekonomi klasik maupun neo klasik perdagangan internasional dapat mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara. Perdagangan internasional merupakan "motor pertumbuhan" (*engine of growth*). Ricardo, salah satu penulis klasik mengembangkan teori keunggulan komparatif (*comparative advantage*).

### 2.2.3.2 Jumlah Uang Beredar (JUB)

Dalam arti sempit, jumlah uang yang beredar dapat digambarkan dalam persamaan sebagai berikut :

$$M1 = C + D$$

Dimana :

M1 = Jumlah Uang Beredar dalam arti sempit

C = Uang Kartal

D = Demand Deposit

Dalam persamaan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dalam arti sempit jumlah uang beredar merupakan penjumlahan dari uang kartal atau uang yang dipegang oleh anggota masyarakat dan uang giral yang dimiliki oleh perseorangan yang ada pada bank umum.

Sedangkan dalam pengertian luas jumlah uang beredar dapat digambarkan dalam persamaan sebagai berikut :

$$M2 = M1 + \text{time deposit} + \text{saving deposit}$$

Dimana :

M2 = Jumlah Uang Beredar dalam arti luas

M1 = Uang Kartal

Time Deposit = Deposito Berjangka

Saving Deposit = Tabungan Masyarakat (uang kuasi)

Dari persamaan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dalam arti luas selain uang kartal dan giro yang beredar di masyarakat. Deposito berjangka dan

tabungan masyarakat juga beredar di masyarakat, karena deposito berjangka dan tabungan masyarakat dapat diubah menjadi uang tunai.

Jumlah uang beredar diatur oleh Bank Sentral melalui kebijakan-kebijakan moneter. Kebijakan moneter adalah suatu usaha dalam mengendalikan keadaan ekonomi makro agar dapat berjalan sesuai dengan yang di inginkan melalui pengaturan jumlah uang yang beredar dalam masyarakat. ((online) (www.organisasi.org, diakses pada tanggal 12 juni 2016)).

### **2.2.3.3 Suku Bunga (Deposit)**

Menurut John Maynard Keynes tingkat bunga adalah imbalan jasa (harga) yang harus dibayar kepada si penabung agar ia bersedia untuk melepaskan bagian tabungan yang ditahan (disimpan) dalam bentuk dana likuid, untuk selanjutnya dimasukkan ke dalam investasi. Dengan kata lain, tingkat bunga adalah harga yang harus dibayar agar dana likuiditas itu tidak disimpan melainkan dilepaskan untuk investasi. Menurut Mankiw (1999), suku bunga adalah ukuran atau tariff yang menunjukkan seberapa banyak yang harus dibayarkan oleh peminjam kepada pemberi hutang yang merupakan selisih dari yang dipinjam. Menurut Nopirin (1992), tingkat suku bunga tidak lain adalah harga yang terjadi di pasar uang dan pasar modal. Jadi, tingkat suku bunga juga mempunyai fungsi alokatif dalam perekonomian khususnya dalam penggunaan uang dan modal. Perubahan tingkat suku bunga akan berdampak pada perubahan nilai investasi di suatu negara, baik yang berasal dari investor domestik maupun investor asing, khususnya pada jenis-jenis investasi portofolio, yang umumnya berjangka pendek. Perubahan tingkat

suku bunga ini akan berpengaruh pada perubahan jumlah permintaan dan penawaran di pasar domestik. Tingkat suku bunga riil pada umumnya lebih sering dibandingkan antar negara guna mengukur pergerakan nilai tukar mata uang.

Dalam tingkat suku Bunga menurut (sartono, 2003) termasuk dalam faktor yang mempengaruhi nilai tukar. Tingkat Bunga deposit secara teoritis mencerminkan tingkat keuntungan riil ditambah dengan tingkat keuntungan premi resiko. Premi resiko adalah tingkat keuntungan untuk menutup resiko seperti halnya risiko inflasi, risiko likuiditas dan resiko-resiko lainnya.

### **Teori Paritas Suku Bunga (*Interest Rate Parity*)**

Terdapat beberapa pendapat mengenai pengertian teori paritas suku bunga menurut beberapa ilmuwan ekonomi, yakni:

#### 1. Paritas suku bunga (*interest rate parity*)

Merupakan teori yang paling dikenal dalam keuangan internasional. Doktrin paritas suku bunga ini mendasarkan nilai kurs berdasarkan tingkat bunga antar negara yang bersangkutan. Dalam negara dengan sistem kurs valas bebas, tingkat bunga domestik ( $i$ ) cenderung disamakan dengan tingkat bunga luar negeri ( $i^*$ ) dengan memperhitungkan perkiraan laju depresiasi mata uang negara yang bersangkutan terhadap negara lain (Baile dan McMohan, 1986).

#### 2. paritas tingkat suku bunga (*Interest Rate Parity*)

menyatakan bahwa tingkat bunga relative menentukan relativitas antara kurs forward dan kurs spot. Interest Rate Parity (paritas tingkat suku bunga) menghubungkan tingkat suku bunga domestik dan luar negeri beserta perubahan

nilai tukar yang diharapkan dari nilai mata uang domestik terhadap mata uang asing (M. Faisal 2001).

### 3. Perbedaan tingkat suku bunga

Akan berdampak pada perubahan jumlah investasi di suatu negara, baik yang berasal dari investor domestic maupun dari investor asing, khususnya pada jenis investasi portfolio yang umumnya berjangka pendek. Perubahan tingkat suku bunga ini akan berpengaruh pada perubahan jumlah permintaan dan penawaran di pasar uang domestik. Apabila dalam suatu negara terjadi peningkatan aliran modal masuk (capital inflows) dari luar negeri, hal ini menyebabkan terjadinya perubahan nilai tukar mata uang negara tersebut terhadap mata uang asing di pasar valuta asing (Madura, 2000).

Maka, dapat disimpulkan bahwa teori paritas suku bunga adalah hubungan antara tingkat suku bunga domestik dan luar negeri yang dapat berpengaruh pada nilai tukar mata uang domestik terhadap mata uang asing.

Artinya, tingkat suku bunga riil domestik dipengaruhi oleh tingkat suku bunga riil asing dikurangi ekspektasi apresiasi mata uang domestik. Teori paritas suku bunga terdiri dari dua bentuk yaitu paritas suku bunga tertutup (*covered interest rate parity*) dan paritas suku bunga tidak tertutup (*uncovered interest rate parity*). Paritas Suku Bunga Tertutup menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kurs spot, kurs forward, dan variabel suku bunga. Paritas suku bunga tertutup ini menjelaskan hubungan yang erat antara suku bunga dengan pergerakan kurs spot dan kurs forward mata uang tertentu khususnya mata uang keras (*hard currency*) seperti dolar Amerika dan Yen Jepang. Paritas suku bunga tertutup dipandang

sebagai dasar yang lebih relevan untuk menjelaskan kurs valas. Paritas Suku Bunga Tidak Tertutup (*Uncovered Interest Rate Parity*) juga digunakan untuk menganalisis model kurs valas. Dalam teori paritas.

Suku bunga tidak tertutup, diasumsikan pasar yang efisien terjadi bila kurs forward merupakan peramal yang tidak bias untuk nilai kurs spot pada masa yang akan datang. Selanjutnya, konsep yang akan digunakan adalah konsep, paritas suku bunga tertutup. Dalam menjelaskan keberlakuan teori paritas suku bunga antar negara, yang paling mudah adalah melalui investasi internasional khususnya investasi portofolio. Investor yang akan melakukan kegiatan investasi, pasti terlebih dahulu akan memperhitungkan *Expected Return* yang akan diperoleh, baik investasi domestik maupun asing. Untuk dapat dibandingkan, maka nilai mata uang harus dikonversi ke dalam salah satu mata uang misalnya dikonversikan ke dalam Rupiah.

Dalam teori paritas suku bunga, hasil dari perhitungan *Expected Return* antara deposito domestik dan deposito asing adalah sama jika risiko valas diabaikan Menurut Baillie dan Mc Mahon (1998). ada beberapa asumsi yang mendasari terciptanya kondisi paritas suku bunga yaitu:

1. Surat berharga dalam dan luar negeri dianggap mempunyai batas waktu dan resiko identik.
2. Tidak adanya perbedaan dalam pengendalian/pengawasan yang dilakukan oleh pemerintah terhadap sistem moneter, sistem perpajakan dan resiko politis.
3. Tidak adanya biaya transaksi dalam valuta asing.

Konsep paritas suku bunga sangat penting karena konsep tersebut menghubungkan antara kebijakan perubahan suku bunga dengan variabel kurs yang fluktuasinya dapat mempengaruhi perekonomian. Secara teoritis, hubungan antara suku bunga dan kurs dapat diuraikan sebagai berikut; dengan memperhatikan tingkat depresiasi nilai mata uang domestik terhadap mata uang luar negeri dan suku bunga domestik lebih kecil dari suku bunga asing, maka akan terjadi pelarian modal ke luar negeri yang pada akhirnya akan berdampak melemahnya nilai tukar mata uang domestik terhadap mata uang asing. Demikian juga sebaliknya jika suku bunga domestik lebih tinggi dari suku bunga asing maka diperkirakan akan menarik arus modal masuk sehingga akan memperkuat nilai tukar mata uang domestik.

#### **2.2.3.4 Utang Luar Negeri (ULN)**

Aliran modal dari luar negeri dinamakan bantuan luar negeri apabila mempunyai dua ciri-ciri berikut : pertama, ia merupakan aliran modal yang bukan didorong oleh tujuan untuk mencari keuntungan dan, kedua dana tersebut diberikan kepada Negara penerima atau dipinjamkn dengn syarat yang lebih ringan dari pada yang berlaku di pasar internasional.

Berdasarkan kedua ciri tersebut, aliran modal dari luar negeri yang tergolong sebagai bantuan luar negeri adalah pemberian (*grant*) dan pinjaman luar negeri (*loan*). Besarnya unsur bantuan yang terkandung dalam pinjaman luar negeri tergantung syarat-syarat pembayaran kembali dari bantuan tersebut, yaitu tergantung pada tenggat waktu (*grace period*), jangka masa pembayaran kembali



(*maturity*), dan tingkat bunga dari pinjaman yang diberikan. Pinjaman bersyarat ringan (*soft loan*) apabila tenggat waktu bertambah lama, jangka waktu pembayaran kembali bertambah panjang dan tingkat bunganya bertambah rendah/ pinjaman bersyarat berat (*hard loan*) apabila tenggat waktu dan jangka masa pembayaran kembali relative singkat dan tingkat bunganya relative tinggi.

Secara teoritis alasan negara maju untuk menyetujui pemberian pinjaman untuk membiayai proyek-proyek pembangunan di Negara dunia ketiga termasuk Indonesia adalah untuk menciptakan lapangan kerja, pemerataan pendapatan, dan peningkatan pertumbuhan ekonomi. Dan mungkindicapai jikalau proyek-proyek pembangunan tersebut telah diuji kelayakannya baik dari aspek teknologi, komersil, keuangan, ekonomi makro, manajemen, maupun dari aspek dampak lingkungan. Dengan perkataan lain semua dan pinjaman dari luar negeri tersebut seyogyanya dapat diukur efektivitas dan efisiensinya.

Hutang luar negeri pemerintah Indonesia merupakan pinjaman daari pihak asing seperti Negara sahabat, lembaga internasional (*IMF, World Bank, ADB*), pihak lain yang bukan penduduk Indonesia bentuk hutang yang diterima dapat berupa dana barang tau jas. Berbentuk barang bila pemerintah membeli barang modal ataupun peralatan perang yang dibayar secara kredit. Berbentuk jasa sebagian besar berupa kehadiran tenaga ahli dari pihak kreditur untuk memberikan jasa konsultasi pada bidang-bidang tertentu yang lebih dikenal dengan *Technical Assistance*.

Karena bantuan luar negeri banyak harus dibayar kembali maka umumnya disebut juga utang luar negeri. Bank dunia mengklasifikasikan total utang kredit

IMF, utang jangka pendek adalah utang dengan jatuh tempo satu tahun atau kurang, utang jangka panjang umumnya berjangka waktu lebih dari satu tahun. Penggunaan kredit IMF merupakan kewajiban yang dapat dibeli kembali (*repurchase obligations*) atas semua pengguna fasilitas IMF.

Utang yang berjangka panjang dapat diperinci menurut jenis utangnya, yaitu utang swasta yang tidak dijamin oleh pemerintah (*public and publicly guaranteed debt*). Utang swasta yang non guaranteed debt adalah utang yang dilakukan oleh debitur swasta, dimana utang tersebut tidak dijamin oleh institusi pemerintah. Di lain pihak, utang pemerintah adalah utang yang dilakukan oleh suatu institusi pemerintah, termasuk pemerintah pusat, departemen, dan lembaga pemerintah yang otonom. Utang yang *publicly guaranteed* merupakan utang yang dilakukan oleh debitur swasta namun dijamin pembayarannya oleh suatu lembaga pemerintah. Bagi kebanyakan negara berkembang, jenis utang yang publik dan *publicly guaranteed* yang perlu lebih mendapat perhatian karena apabila negara berkembang tidak mampu membayar kembali utang tersebut maka pemerintah negara tersebutlah yang menanggung akibatnya. Resiko ini tidak dijumpai untuk kategori utang swasta yang tidak dijamin oleh pemerintah karena swasta yang harus menanggung akibatnya (Sodersten, 1980).

### 2.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pada masalah pokok yang telah dikemukakan sebagai dasar untuk menganalisis, berikut ini adalah hipotesis sebagai jawaban sementara yang selanjutnya akan diuji sebagai berikut :

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diduga Ekspor berpengaruh negatif terhadap Nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat.
2. Diduga Impor berpengaruh positif terhadap Nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat.
3. Diduga Jumlah Uang Beredar (JUB) berpengaruh positif terhadap Nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat.
4. Diduga Suku Bunga Deposit berpengaruh negatif terhadap Nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat.
5. Diduga Utang Luar Negeri (ULN) berpengaruh positif terhadap Nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Ekspor, Impor, Jumlah Uang Beredar (JUB), Tingkat Suku Bunga Deposit, Utang Luar Negeri (ULN) sebagai penentu naik turunnya nilai tukar rupiah terhadap dollar. Data yang digunakan adalah data sekunder, bersumber dari dokumentasi dan pencatatan dari Badan Pusat Statistik, world bank, BI (BANK INDONESIA) yang sudah di olah dalam bentuk data tahunan dari 1990-2014.

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data Ekspor di Indonesia tahun 1990-2014.
2. Data Impor di Indonesia tahun 1990-2014.
3. Data Jumlah Uang Beredar di Indonesia tahun 1990-2014.
4. Data Tingkat Suku Bunga Deposit di Indonesia tahun 1990-2014.
5. Data Utang Luar Negeri Indonesia di Indonesia tahun 1990-2014.

#### **3.2 Variabel Yang Digunakan**

##### **3.2.1 Variabel Dependen**

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat yang didapat dari world bank dari tahun 1990-2014 dalam bentuk rupiah.

### 3.2.2 Variabel Independen

Dalam penelitian ini terdapat beberapa variabel independen, diantaranya:

a. Ekspor (X)

Dalam penelitian Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Ekspor Indonesia tahun 1990-2014 (Juta USD \$).

b. Impor (M)

Dalam penelitian Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data impor Indonesia tahun 1990-2014 (Juta USD \$).

c. JUB (JumlahUangBeredar M1)

Dalam penelitian Data yang digunakan adalah data jumlah uang beredar di Indonesia pada tahun 1990-2014 (Miliar Rupiah).

d. Suku Bunga Deposit

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data suku bunga deposit indonesia pada tahun 2000-2014 (%).

e. ULN (UtangLuarNegeri)

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data utang luar negeri Indonesia pada tahun 1990-2014 (juta USD \$).

### 3.3 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi model koreksi kesalahan atau *Error Correction Model* (ECM). ECM digunakan untuk menjelaskan perilaku jangka pendek dan jangka panjang dari suatu model. ECM mampu meliputi banyak variabel dalam menganalisa fenomena ekonomi jangka

panjang serta mengkaji konsistensi model empiris dengan teori ekonomi (Bastias, 2010).

Digunakannya ECM karena mekanisme ECM memiliki keunggulan baik dari segi nilainya dalam menghasilkan persamaan yang diestimasi dengan properti statistik yang diinginkan maupun dari kemudahan persamaan tersebut untuk diinterpretasikan (Insukindro, 1999). disamping itu ECM dapat pula dijadikan variabel proksi nalar asa dari model stok penyangga masa depan dengan membentuk estimasi jangka panjang dari ECM, ECM juga bisa menghindari regresi lancung atau regresi semua yang menghasilkan kesimpulan yang menyesatkan (Rakhmawati, 2010).

### **3.3.1 Uji Mackinnon, White, dan Davidson (MWD)**

Ada dua model yang seringkali digunakan dalam penelitian yang menggunakan alat analisis regresi yaitu model linier dan model log-linier (Widarjono, 2013). Uji MWD ini digunakan untuk mengetahui pemilihan model yang tepat dalam spesifikasi model apakah menggunakan model linier atau model log-linier sehingga menghasilkan uji variabel yang relevan.

Untuk melakukan uji MWD, asumsikan bahwa (Widarjono, 2013):

$H_0$  : Y adalah fungsi linier dari variabel independen X (model linier)

$H_a$  : Y adalah fungsi log linier dari variabel independen X (model log-linier)

Langkah-langkah uji MWD adalah sebagai berikut:

a. Mengestimasi persamaan linier

$$Y_t = \gamma_0 + \gamma_1 X_t + \gamma_2 Z_1 + e_t \quad (1)$$

b. Mencari nilai *fitted* dari variabel  $Y_t$

c. Mengestimasi persamaan log linier

$$\ln Y_t = \lambda_0 + \lambda_1 \ln X_t + \lambda_2 Z_2 + v_t \quad (2)$$

d. Mencari nilai *fitted* dari variabel  $\text{Log } Y_t$

e. Mencari nilai  $Z_1$  dengan cara nilai logaritma dari nilai *fitted* persamaan linier (1) dikurangi dengan nilai *fitted* persamaan log linier (2)

f. Mencari nilai  $Z_2$  dengan cara nilai antilogaritma dari nilai *fitted* persamaan log-linier (2) dikurangi dengan nilai *fitted* persamaan linier (1)

g. Jika  $Z_1$  signifikan secara statistik melalui uji t maka menolak hipotesis nol sehingga model yang tepat adalah log linier dan sebaliknya jika tidak signifikan maka gagal menolak hipotesis nol sehingga model yang tepat adalah linier (Widarjono, 2013).

h. Jika  $Z_2$  signifikan secara statistik melalui uji t maka menolak hipotesis alternatif sehingga model yang tepat adalah linier dan sebaliknya jika tidak signifikan maka menerima hipotesis alternatif sehingga model yang benar adalah log linier (Widarjono, 2013).

### 3.3.2 Deteksi Stasioneritas : Uji Akar Unit

Dalam menguji stasioneritas data pada penelitian ini yang menggunakan metode uji akar unit (unit root test) *Augmented Dickey-Fuller*. Uji akar unit *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) bisa digunakan untuk menguji stasioneritas data

*time series* pada tingkat level, diferensiasi tingkat pertama atau diferensiasi tingkat kedua, selain itu bisa juga memilih model uji persamaannya yaitu intersep, trend, ataupun kombinasi keduanya, dan dapat menentukan menyesuaikan panjang kelambanannya.

Dan persamaan uji ADF mempunyai beberapa alternatif sebagai berikut :

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-1+i} + e_t$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-1+i} + e_t$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_i T + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-1+i} + e_t$$

Cara untuk mengetahui apakah data stasioner atau tidak yaitu dengan membandingkan hasil uji akar unit ADF dengan nilai kritis Mackinon. Nilai kritis Mackinon adalah pada  $\alpha = 1\%$ ;  $\alpha = 5\%$ ;  $\alpha = 10\%$ . Apabila nilai statistik ADF lebih kecil dari nilai statistik Mackinon pada setiap  $\alpha$ -nya maka data tersebut tidak stasioner, dan jika nilai statistik ADF lebih besar dari nilai statistik Mackinon pada setiap  $\alpha$ -nya maka data tersebut stasioner.

### 3.3.3 Uji Kointegrasi

Data *time series* yang tidak stasioner sering menghasilkan regresi lancung. Regresi lancung terjadi jika koefisien determinasi cukup tinggi tetapi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen tidak memiliki makna. Hal tersebut terjadi karena data *time series* hanya menunjukkan *trend* saja, sehingga koefisien determinasi yang tinggi ban karena adanya hubungan antar variabel yang digunakan.



Apabila data yang non stasioner telah ditransformasi menjadi data stasioner, selanjutnya bisa dilakukan pengujian kointegrasi. Uji kointegrasi merupakan uji ada tidaknya hubungan jangka panjang antara variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian kointegrasi dalam penelitian ini menggunakan *Johansen Cointegration Test*. Kointegrasi merupakan kombinasi hubungan linear dari variabel-variabel yang non-stasioner dan semua variabel tersebut harus terintegrasi pada orde atau derajat yang sama. Widarjono (2007:354-355) menjelaskan bahwa salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam uji kointegrasi adalah dengan uji Johansen. Uji yang dikembangkan oleh Johansen dapat digunakan untuk menentukan kointegrasi sejumlah variabel (vektor). Uji Johansen dapat dilihat dengan model autoregresif dengan order p sebagai berikut:

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + B X_t + \varepsilon_t$$

Dimana :

$y_t$  : vector-k pada variabel-variabel tidak stasioner

$\pi_t$  : vector-d pada variabel deterministik

$\varepsilon_t$  : vector inovasi

Dan Selanjutnya persamaan tersebut dapat ditulis ulang menjadi:

$$\Delta Y_t = \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-i} + \Pi Y_t + B X_t + \varepsilon_t$$

dimana :  $\Pi = \sum_{i=1}^p A_i - I$  dan  $\Gamma = - \sum_{j=i+1}^p A_j$

### 3.3.4 Error Correction Model (ECM)

Model ECM adalah model yang dapat digunakan untuk mencari persamaan regresi keseimbangan jangka panjang dan jangka pendek serta konsistensi atau tidaknya suatu model (Ukhrowiyah, 2014).

Adapun model regresi ECM yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

#### 1. Persamaan Jangka Panjang

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1t} + \alpha_2 X_{2t} + \alpha_3 X_{3t} + \alpha_4 X_{4t} + \alpha_5 X_{5t} + u_t$$

dimana:

Y = Nilaitukar rupiah (Rp)

X<sub>1</sub> = Ekspor (juta USD \$)

X<sub>2</sub> = Impor (juta USD \$)

X<sub>3</sub> = JumlahUangBeredar (Miliar Rupiah)

X<sub>4</sub> = SukuBunga Deposit (%)

X<sub>5</sub> = UtangLuarNegeri (juta USD \$)

u<sub>t</sub> = nilai residual

#### 2. Persamaan Jangka Pendek

$$\Delta Y = \beta_0 + \beta_1 \Delta X_{1t} + \beta_2 \Delta X_{2t} + \beta_3 \Delta X_{3t} + \beta_4 \Delta X_{4t} + \beta_5 \Delta X_{5t} + \beta_6 ECT +$$

u<sub>t</sub>

dimana:

Y = Nilaitukar rupiah (Rp)

X<sub>1</sub> = Ekspor (juta USD \$)

$X_2$ = Impor (juta USD \$)

$X_3$ = JumlahUangBeredar (Miliar Rupiah)

$X_4$ = SukuBunga Deposit (%)

$X_5$ = UtangLuarNegeri (juta USD \$)

$\Delta$  (Delta) = *Difference*

ut = nilai residual

ECT = *Error Correction Term*

### 3.3.5 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mendapatkan hasil estimasi yang valid dan akurat yang meliputi uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas dan uji normalitas.

#### 3.3.5.1 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas menunjukkan bahwa model memiliki varians yang tidak konstan. Akibatnya, model tetap tidak bias dan konsisten, tetapi tidak lagi efisien atau tidak lagi *best* (Hakim, 2014). Pada penelitian ini, untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas adalah menggunakan uji *Breush-Pagan-Godfrey*. Adapun formula yang bias dilakukan dalam melakukan uji *Breush-Pagan-Godfrey* sebagai berikut :

$$e_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \alpha_5 X_5 + v_i$$

Proses pengujian heteroskedastisitas adalah sebagai berikut :

$H_0$  : homoskedastisitas

$H_1$  : heteroskedastisitas

1. Apabila  $\chi^2_{hitung}$  lebih besar dari  $\chi^2_{kritis}$  atau probabilitas  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil dari  $\alpha$  pada derajat keyakinan tertentu maka tolak  $H_0$ , sehingga kesimpulannya model mengandung heteroskedastisitas.
2. Apabila  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil dari  $\chi^2_{kritis}$  atau probabilitas  $\chi^2_{hitung}$  lebih besar dari  $\alpha$  pada derajat keyakinan tertentu maka terima  $H_0$ , sehingga kesimpulannya model bebas dari heteroskedastisitas.

### 3.3.5.2 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu (Widarjono, 2013). Akibatnya, estimator tidak lagi BLUE (*Best, Linear, Unbiased Estimators*) karena variansnya tidak lagi minimum. Pada penelitian ini metode yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi adalah metode Breusch Godfrey atau yang sering disebut dengan LM test (*Lagrange Multiplier*). Dan mempunyai persamaan sebagai berikut :

$$e_t = \rho_1 e_{t-1} + \rho_2 e_{t-2} + \dots + \rho_p e_{t-p} + v_t$$

Proses pengujian autokorelasi adalah sebagai berikut :

$H_0$  : tidak ada autokorelasi

$H_1$  : ada autokorelasi

1. Apabila  $\chi^2_{hitung}$  lebih besar dari  $\chi^2_{kritis}$  atau probabilitas  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil dari  $\alpha$  pada derajat keyakinan tertentu maka tolak  $H_0$ , sehingga kesimpulannya model mengandung autokorelasi.

2. Apabila  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil dari  $\chi^2_{kritis}$  atau probabilitas  $\chi^2_{hitung}$  lebih besar dari  $\alpha$  pada derajat keyakinan tertentu maka terima  $H_0$ , sehingga kesimpulannya model bebas dari autokorelasi.

### 3.3.5.3 Uji Normalitas

Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji  $t$  hanya akan valid jika residual yang didapatkan mempunyai distribusi normal (Widarjono, 2013). Pada penelitian ini, uji normalitas menggunakan uji *Jarque-Bera*.

Adapun formula uji statistik J-B adalah sebagai berikut :

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

Dan persamaan regresinya adalah sebagai berikut :

Persamaan linier :  $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + e_1$

Persamaan non-linier :  $\ln Y_i = \ln \alpha + \beta_1 \ln X_i + v_i$

Proses uji normalitas adalah sebagai berikut :

$H_0$  : residual terdistribusi secara normal

$H_1$  : residual tidak terdistribusi secara normal

1. Apabila  $\chi^2_{hitung}$  lebih besar dari  $\chi^2_{kritis}$  atau probabilitas  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil dari  $\alpha$  pada derajat keyakinan tertentu maka tolak  $H_0$ , sehingga kesimpulannya residual tidak terdistribusi secara normal.

2. Apabila  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil dari  $\chi^2_{kritis}$  atau probabilitas  $\chi^2_{hitung}$  lebih besar dari  $\alpha$  pada derajat keyakinan tertentu maka terima  $H_0$ , sehingga kesimpulannya residual terdistribusi secara normal.



## BAB IV

### HASIL DAN ANALISIS

Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data waktu ke waktu dari tahun 1990-2014 selama 25 tahun. Metode pengumpulan data pada penelitian ini didapat dari situs resmi Badan Pusat Statistika, Buku Bank Indonesia yang diambil dari web resmi dan langsung di ambil dari perpustakaan Bank Indonesia di Yogyakarta.

Tabel 1.1

	nilai tukar Rp-\$ USD	Ekspor (juta US\$)	impor (juta US\$)	JUB (M1 dalam miliar)	suku bunga deposit%	ULN (juta USD \$)
TAHUN	Y	x1	x2	x3	x4	X5
1990	1842	25675,3	21837	23819	17,5	45.100
1991	1977	29142,4	25868,8	26342	23,3	45.725
1992	2062	33967	27279,6	28779	19,6	48.769
1993	2110	36823	28327,8	36805	14,5	52.461
1994	2200	40053,4	31983,5	45374	12,5	58.618
1995	2248	45418	40628,7	52677	16,7	59.588
1996	2383	49814,8	42928,5	64089	17,3	55.303
1997	5915	53443,6	41679,8	78343	20	53.865
1998	8025	48847,6	27336,9	101197	39,1	67.321
1999	7100	48665,4	24003,3	124633	25,7	75.720
2000	9.725	62124	33514,8	162186	12,5	74.890
2001	10.265	56320,9	30962,1	177731	15,5	67.076
2002	9.260	57158,8	31288,9	191939	15,5	72.160
2003	8.570	61058,2	32550,7	223799	10,6	78.560
2004	8.985	71584,6	46524,5	253818	6,44	77.491
2005	9.705	8566	57700,9	281905	8,08	80.075
2006	9.200	100798,6	61065,5	347013	11,4	75.809
2007	9.125	114100,9	74473,4	450055	7,98	80.609
2008	9.666	137020,4	129197,3	456787	8,49	86.600
2009	9.447	116510	96829,2	515824	9,28	99.265
2010	9.036	157779,1	135663,3	605411	7,02	116.603
2011	9.113	203496,3	177435,6	722991	6,93	118.642
2012	9.718	190020,3	191689,5	841652	5,95	126.119
2013	12.250	182551,8	186628,7	887081	6,26	123.548
2014	12.440	175980	178178,8	942221	8,75	129.736

## 4.1 Hasil dan Analisis

### 4.1.1 Hasil Uji Mackinnon, White, Davidson (MWD)

Uji MWD dilakukan untuk menentukan model fungsi regresi yang tepat antara model linier atau model log-linier. Penentuan model tersebut dengan cara membandingkan probabilitas  $Z_1$  dengan  $\alpha$  tertentu dan membandingkan probabilitas  $Z_2$  dengan  $\alpha$  tertentu. Jika probabilitas  $Z_1 < \alpha$  sehingga  $Z_1$  signifikan maka model yang tepat adalah log linier dan sebaliknya, sedangkan jika probabilitas  $Z_2 < \alpha$  sehingga  $Z_2$  signifikan maka model yang tepat adalah linier dan sebaliknya.

Hasil Uji MWD pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1**

**Hasil Uji MWD Model Linier**

Dependent Variable: Y  
Method: Least Squares  
Date: 10/10/16 Time: 21:14  
Sample: 1990 2014  
Included observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2442.790	1939.994	1.259174	0.2241
X1	-0.007228	0.013006	-0.555726	0.5852
X2	-0.062887	0.016694	-3.766984	0.0014
X3	0.014215	0.004503	3.157026	0.0055
X4	2.005805	37.03217	0.054164	0.9574
X5	0.075813	0.034464	2.199785	0.0411
Z1	-5326.071	847.0716	-6.287628	0.0000
R-squared	0.931944	Mean dependent var	7294.680	
Adjusted R-squared	0.909259	S.D. dependent var	3533.511	
S.E. of regression	1064.408	Akaike info criterion	17.00972	
Sum squared resid	20393349	Schwarz criterion	17.35101	



Log likelihood	-205.6215	Hannan-Quinn criter.	17.10438
F-statistic	41.08156	Durbin-Watson stat	2.048715
Prob(F-statistic)	0.000000		

**Tabel 4.2**

**Hasil Uji MWD Model Log-linier**

Dependent Variable: LOG(Y)  
Method: Least Squares  
Date: 10/10/16 Time: 21:16  
Sample: 1990 2014  
Included observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.049516	5.791059	1.562670	0.1355
LOG(X1)	-0.092361	0.084890	-1.088002	0.2909
LOG(X2)	-0.473277	0.122752	-3.855540	0.0012
LOG(X3)	1.136673	0.257838	4.408479	0.0003
LOG(X4)	0.340348	0.149654	2.274228	0.0354
LOG(X5)	-0.777479	0.800650	-0.971060	0.3444
Z2	-2.49E-05	6.03E-05	-0.412509	0.6848
R-squared	0.955239	Mean dependent var	8.713807	
Adjusted R-squared	0.940319	S.D. dependent var	0.690117	
S.E. of regression	0.168593	Akaike info criterion	-0.491157	
Sum squared resid	0.511628	Schwarz criterion	-0.149872	
Log likelihood	13.13946	Hannan-Quinn criter.	-0.396499	
F-statistic	64.02310	Durbin-Watson stat	2.339894	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Tabel 4.3**

**Kesimpulan Hasil Uji MWD**

Variabel	Probabilitas	Signifikansi ( $\alpha=1\%$ )	Model yang tepat
Z <sub>1</sub>	0.0000	Signifikan	Log linier
Z <sub>2</sub>	0.6848	Tidak signifikan	Log linier

Dari hasil uji MWD tersebut dapat disimpulkan bahwa model yang tepat pada penelitian ini adalah model log linier. Sehingga persamaan regresi yang baru adalah sebagai berikut:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + e_t$$

$\ln Y$  = Nilai tukar rupiah (Rp)

$\ln X_1$  = Ekspor (juta USD \$)

$\ln X_2$  = Impor (juta USD \$)

$\ln X_3$  = Jumlah Uang Beredar (Miliar Rupiah)

$\ln X_4$  = Suku Bunga Deposit (%)

$\ln X_5$  = Utang Luar Negeri (juta USD \$)

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$  = Koefisien Regresi

$e_t$  = *Error Term*

#### 4.1.2 Hasil Uji Stasioneritas

Langkah awal untuk melakukan regresi ECM adalah mengetahui data yang digunakan stasioner atau tidak dengan uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi. Pada penelitian ini, uji stasioneritas menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Apabila nilai absolut statistik ADF lebih kecil dari nilai kritis Mackinnon di setiap  $\alpha$  yang tertera pada masing-masing variabel independen, maka data tidak stasioner. Jika data tidak stasioner, langkah berikutnya yang harus dilakukan adalah mentransformasi data menjadi stasioner dengan melakukan uji derajat integrasi hingga didapatkan data yang stasioner pada derajat integrasi yang sama di masing-masing variabel independen.

Hasil uji stasioneritas adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.4**

ADF Statistik	Prob pada Level Data	Prob pada <i>First Difference</i>
Y	0.9771	0.0009
X1	0.8845	0.0000
X2	0.9862	0.0002
X3	0.4416	0.0010
X4	0.3888	0.0000
X5	9978	0.0029

Berdasarkan hasil pengujian akar-akar unit dengan menggunakan uji ADF, dapat disimpulkan bahwa semua variabel tidak stasioner pada level data. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai dari besarnya probabilitas pada level semua variabel lebih besar dari  $\alpha$  5% (tidak signifikan), yang artinya variabel-variabel tersebut tidak stasioner pada level. Data yang tidak stasioner tersebut selanjutnya diuji akar-akar unitnya kembali pada tingkat *first difference*. Hasil pengujian pada tingkat *first difference* menunjukkan bahwa semua variabel stasioner di tingkat *first difference* pada  $\alpha$  5%. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai besarnya probabilitas pada *first difference* menunjukkan lebih kecil dari  $\alpha$  5% (signifikan) sehingga semua variabel stasioner pada *first difference*.

#### 4.1.3 Hasil Uji Kointegrasi

Setelah melakukan uji stasioneritas, langkah selanjutnya adalah melakukan identifikasi ada tidaknya kointegrasi pada data sehingga diperlukan adanya uji kointegrasi. Uji kointegrasi merupakan uji yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan jangka panjang antar variabel. Hasil *Johansen Cointegration Test* pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.5**

Date: 10/10/16 Time: 21:29  
Sample (adjusted): 1992 2014  
Included observations: 23 after adjustments  
Trend assumption: Linear deterministic trend  
Series: LOG(Y) LOG(X1) LOG(X2) LOG(X3) LOG(X4)  
LOG(X5)  
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.940214	152.2530	95.75366	0.0000
At most 1 *	0.829642	87.46239	69.81889	0.0010
At most 2	0.609914	46.75578	47.85613	0.0632
At most 3	0.488844	25.10388	29.79707	0.1578
At most 4	0.228456	9.669046	15.49471	0.3071
At most 5	0.148735	3.703733	3.841466	0.0543

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level  
\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level  
\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.940214	64.79062	40.07757	0.0000
At most 1 *	0.829642	40.70661	33.87687	0.0066
At most 2	0.609914	21.65190	27.58434	0.2388
At most 3	0.488844	15.43483	21.13162	0.2596
At most 4	0.228456	5.965313	14.26460	0.6177
At most 5	0.148735	3.703733	3.841466	0.0543

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level  
\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level  
\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Berdasarkan hasil uji kointegrasi diatas, terdapat kalimat yang menyatakan bahwa “Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.5

level” dan juga terdapat kalimat “*Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level*”. Kedua kalimat tersebut menyatakan bahwa adanya kointegrasi pada data yang digunakan artinya ada hubungan jangka panjang yang terjadi antar variabel pada data penelitian.

#### **4.1.4 Hasil Uji *Error Correction Model* (ECM)**

Hasil dari uji stasioneritas data dan uji kointegrasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa data penelitian tidak stasioner pada level dan stasioner pada diferensiasi tingkat pertama, juga didapatkan bahwa beberapa variabel terkointegrasi yang berarti ada hubungan atau keseimbangan jangka panjang. Dalam jangka pendek mungkin saja terdapat ketidakseimbangan, maka untuk metode selanjutnya menggunakan metode ECM. Metode ECM yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode ECM yang dipopulerkan oleh Engle-Granger.

Pertama yaitu dengan melakukan regresi persamaan jangka pendek, hasilnya adalah sebagai berikut:

#### 4.1.4.1 Hasil Regresi Jangka Pendek

**Tabel 4.6**

Dependent Variable: D(LOG(Y))  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/10/16 Time: 21:20  
 Sample (adjusted): 1991 2014  
 Included observations: 24 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.047052	0.100961	0.466040	0.6471
D(LOG(X1))	-0.121004	0.055749	-2.170504	0.0444
D(LOG(X2))	-0.494034	0.241189	-2.048326	0.0563
D(LOG(X3))	0.820864	0.571943	1.435221	0.1694
D(LOG(X4))	0.277620	0.134034	2.071265	0.0539
D(LOG(X5))	-0.721067	0.489245	-1.473835	0.1588
ECT01(-1)	-1.160198	0.345496	-3.358060	0.0037
R-squared	0.522314	Mean dependent var	0.079586	
Adjusted R-squared	0.353719	S.D. dependent var	0.207362	
S.E. of regression	0.166701	Akaike info criterion	-0.506734	
Sum squared resid	0.472418	Schwarz criterion	-0.163135	
Log likelihood	13.08081	Hannan-Quinn criter.	-0.415577	
F-statistic	3.098039	Durbin-Watson stat	2.175057	
Prob(F-statistic)	0.030831			

Persamaan jangka pendek pada hasil penelitian adalah sebagai berikut:

$$D(\ln C) = 0.047052 - 0.121004 D(\ln X1) - 0.494034 D(\ln X2) + 0.820864 D(\ln X3) + 0.277620 D(\ln X4) - 0.721067 D(\ln X5) - 1.160198 ECT$$

1. Uji *Goodness of Fit* ( $R^2$ ):

Nilai  $R^2$  menunjukkan besarnya variabel-variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Hasil estimasi jangka pendek pada penelitian ini menyatakan bahwa nilai  $R^2$  sebesar 0.522314 artinya sebesar 52% variabel independen yaitu  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$  pada model mampu menjelaskan variabel dependen, Sedangkan sisanya sebesar 48% dijelaskan oleh variabel diluar model.

## 2. Uji Simultan (Uji $F$ -statistik):

Uji  $F$ -statistik bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hasil olah data untuk estimasi jangka pendek menyatakan bahwa probabilitas  $F$  statistik adalah sebesar 0.030831 maka menerima  $H_1$  karena nilai probabilitas  $F$  statistik lebih kecil dari  $\alpha$  5%. Hal ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$  signifikan berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat pada jangka pendek.

## 3. Uji Parsial (Uji $t$ -statistik) :

Uji  $t$ -statistik merupakan uji yang dilakukan dengan cara menguji masing masing variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah secara individu variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Hasil uji  $t$ -statistik jangka pendek adalah sebagai berikut:

1.) Hipotesis yang diajukan adalah:



$$H_0 : \beta_1 = 0$$

(X1 tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

$$H_1 : \beta_1 > 0$$

(X1 berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

Berdasarkan hasil Uji jangka pendek pada tabel 4.6 untuk Variabel ekspor menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.0444. Karena nilai probabilitas lebih kecil  $\alpha = 10\%$  maka dapat disimpulkan bahwa ekspor secara statistik berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah.

2.) Hipotesis yang diajukan adalah:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

(X2 tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

$$H_1 : \beta_1 > 0$$

(X2 berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

Berdasarkan hasil Uji jangka pendek pada tabel 4.6 untuk Variabel impor menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.0563. Karena nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha = 10\%$  maka dapat disimpulkan bahwa impor secara statistik berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah namun jika menggunakan  $\alpha = 10\%$  maka impor secara statistik berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah.

3.) Hipotesis yang diajukan adalah:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

(X3 tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

$$H_1 : \beta_1 > 0$$

(X3 berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

Berdasarkan hasil Uji jangka pendek pada tabel 4.6 untuk Variabel jumlah uang beredar menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.1694 namun karena menggunakan uji 2 sisi hasil probabilitas di bagi 2 yaitu sebesar 0.0847. Karena nilai probabilitas lebih besar dari  $\alpha = 10\%$  maka dapat disimpulkan bahwa jumlah uang beredar secara statistik berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah.

4.) Hipotesis yang diajukan adalah:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

(X4 tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

$$H_1 : \beta_1 > 0$$

(X4 berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

Berdasarkan hasil Uji jangka pendek pada tabel 4.6 untuk Variabel suku bunga deposit menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.0539. Karena nilai probabilitas lebih besar dari  $\alpha = 10\%$  maka dapat

disimpulkan bahwa suku bunga deposit secara statistik berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah maka impor secara statistik berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah.

5.) Hipotesis yang diajukan adalah:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

(X5 tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

$$H_1 : \beta_1 > 0$$

(X5 berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

Berdasarkan hasil Uji jangka pendek pada tabel 4.6 untuk Variabel utang luar negeri menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.1588. namun karena menggunakan uji 2 sisi hasil probabilitas di bagi 2 yaitu sebesar 0.0794 Karena nilai probabilitas lebih besar dari  $\alpha = 10\%$  maka dapat disimpulkan bahwa utang luar negeri secara statistik berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah.

#### 4.1.4.2 Hasil Regresi Jangka Panjang

**Tabel 4.7**

Dependent Variable: LOG(Y)  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/10/16 Time: 21:18  
 Sample: 1990 2014  
 Included observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.075967	3.190967	2.217500	0.0390
LOG(X1)	-0.078071	0.075790	-1.030105	0.3159
LOG(X2)	-0.482037	0.118232	-4.077040	0.0006
LOG(X3)	1.040050	0.105396	9.868039	0.0000
LOG(X4)	0.304857	0.119747	2.545851	0.0197
LOG(X5)	-0.495404	0.407280	-1.216370	0.2387
R-squared	0.954816	Mean dependent var	8.713807	
Adjusted R-squared	0.942926	S.D. dependent var	0.690117	
S.E. of regression	0.164871	Akaike info criterion	-0.561748	
Sum squared resid	0.516464	Schwarz criterion	-0.269218	
Log likelihood	13.02185	Hannan-Quinn criter.	-0.480612	
F-statistic	80.30088	Durbin-Watson stat	2.284184	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Persamaan jangka panjang pada hasil penelitian adalah sebagai berikut:

$$\ln X_1 = 7.075967 - 0.078071 \ln X_1 - 0.482037 \ln X_2 + 1.040050 \ln X_3 + 0.304857 \ln X_4 - 0.721067 \ln X_5$$

1. Uji *Goodness of Fit* ( $R^2$ ):

Nilai  $R^2$  menunjukkan besarnya variabel-variabel independen mempengaruhi variable dependen. Hasil estimasi jangka panjang pada penelitian ini menyatakan bahwa nilai  $R^2$  sebesar 0.954816 artinya sebesar 95% variabel independen yaitu  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$  pada model mampu

menjelaskan variabel dependen, Sedangkan sisanya sebesar 5% dijelaskan oleh variabel diluar model.

## 2. Uji Simultan (Uji $F$ -statistik):

Uji  $F$ -statistik bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Hasil olah data untuk estimasi jangka panjang menyatakan bahwa probabilitas  $F$  statistik adalah sebesar 0.000000. artinya signifikan karena nilai probabilitas  $F$  statistik lebih kecil dari  $\alpha$  5%. Hal ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$ ,  $X_5$  signifikan berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat pada jangka panjang.

## 3. Uji Parsial (Uji $t$ -statistik) :

Uji  $t$ -statistik merupakan uji yang dilakukan dengan cara menguji masing-masing variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah secara individu variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Hasil uji  $t$ -statistik jangka panjang adalah sebagai berikut:

### 1.) Hipotesis yang diajukan adalah:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

( $X_1$  tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

$$H_1 : \beta_1 > 0$$

(X1 berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

Berdasarkan hasil Uji jangka panjang pada tabel 4.7 untuk Variabel ekspor menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.3159. Karena nilai probabilitas lebih besar dari  $\alpha = 5\%$  atau 0,05 maupun  $\alpha = 10\%$  maka dapat disimpulkan bahwa ekspor secara statistik tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah. karena menggunakan uji 2 sisi hasil probabilitas di bagi 2 yaitu hasilnya sebesar 0.1579 dan jika menggunakan  $\alpha = 10\%$  dapat disimpulkan bahwa ekspor sama saja secara statistik tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah.

2.) Hipotesis yang diajukan adalah:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

(X2 tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

$$H_1 : \beta_1 > 0$$

(X2 berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

Berdasarkan hasil Uji jangka panjang pada tabel 4.7 untuk Variabel impor menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.0006. Karena nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  atau 0,05 maupun  $\alpha = 10\%$  maka dapat disimpulkan bahwa impor secara statistik berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah.

3.) Hipotesis yang diajukan adalah:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

(X3 tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

$$H_1 : \beta_1 > 0$$

(X3 berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

Berdasarkan hasil Uji jangka panjang pada tabel 4.7 untuk Variabel jumlah uang beredar menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.0000. Karena nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  atau 0,05 maupun  $\alpha = 10\%$  maka dapat disimpulkan bahwa jumlah uang beredar secara statistik berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah.

4.) Hipotesis yang diajukan adalah:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

(X4 tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

$$H_1 : \beta_1 > 0$$

(X4 berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

Berdasarkan hasil Uji jangka panjang pada tabel 4.7 untuk Variabel suku bunga deposit menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.0197. Karena nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  atau 0,05 maupun  $\alpha = 10\%$  maka dapat disimpulkan bahwa suku bunga deposit secara statistik berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah.

5.) Hipotesis yang diajukan adalah:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

(X5 tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

$$H_1 : \beta_1 > 0$$

(X5 berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat).

Berdasarkan hasil Uji jangka panjang pada tabel 4.7 untuk Variabel utang luar negeri menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.2387. Karena nilai probabilitas lebih besar dari  $\alpha = 5\%$  atau 0,05 maupun  $\alpha = 10\%$  maka dapat disimpulkan bahwa utang luar negeri secara statistic tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah. karena menggunakan uji 2 sisi hasil probabilitas di bagi 2 yaitu hasilnya sebesar 0.1193 dan jika menggunakan  $\alpha = 10\%$  dapat disimpulkan bahwa ekspor sama saja secara statistik tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah.

#### **4.1.5 Hasil Uji Asumsi Klasik**

Berikut ini merupakan hasil dari uji asumsi klasik untuk persamaan jangka pendek dan persamaan jangka panjang:



#### 4.1.5.1 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Jangka Pendek

**Tabel 4.8**

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	6.300532	Prob. F(6,17)	0.0012
Obs*R-squared	16.55518	Prob. Chi-Square(6)	0.0111
Scaled explained SS	9.668474	Prob. Chi-Square(6)	0.1393

$H_0$  : homoskedastisitas

$H_1$  : heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas diperoleh probabilitas *chi square* dari Obs\*R squared sebesar 0.0111, nilai tersebut lebih kecil dari  $\alpha$  5% artinya signifikan sehingga menolak  $H_0$  atau menerima  $H_1$ . Kesimpulannya pada model jangka pendek mengandung masalah heteroskedastisitas atau homoskedastisitas.

**Tabel 4.9**

Heteroskedasticity Test: Harvey

F-statistic	0.774658	Prob. F(6,17)	0.6006
Obs*R-squared	5.152945	Prob. Chi-Square(6)	0.5244
Scaled explained SS	9.160300	Prob. Chi-Square(6)	0.1648

$H_0$  : homoskedastisitas

$H_1$  : heteroskedastisitas

Namun jika menggunakan *Heteroskedasticity Test : Harvey* hasil uji heteroskedastisitas diperoleh probabilitas *chi square* dari Obs\*R

squared sebesar 0.5244, nilai tersebut lebih besar dari  $\alpha$  5% artinya tidak signifikan sehingga menerima  $H_0$  atau menolak  $H_1$ . Kesimpulannya pada model jangka pendek dengan menggunakan *Heteroskedasticity Test : Harvey* tidak mengandung masalah heteroskedastisitas atau homoskedastisitas.

#### 4.1.5.2 Hasil Uji Autokorelasi Model Jangka Pendek

**Tabel 4.10**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.352598	Prob. F(2,15)	0.2884
Obs*R-squared	3.666986	Prob. Chi-Square(2)	0.1599

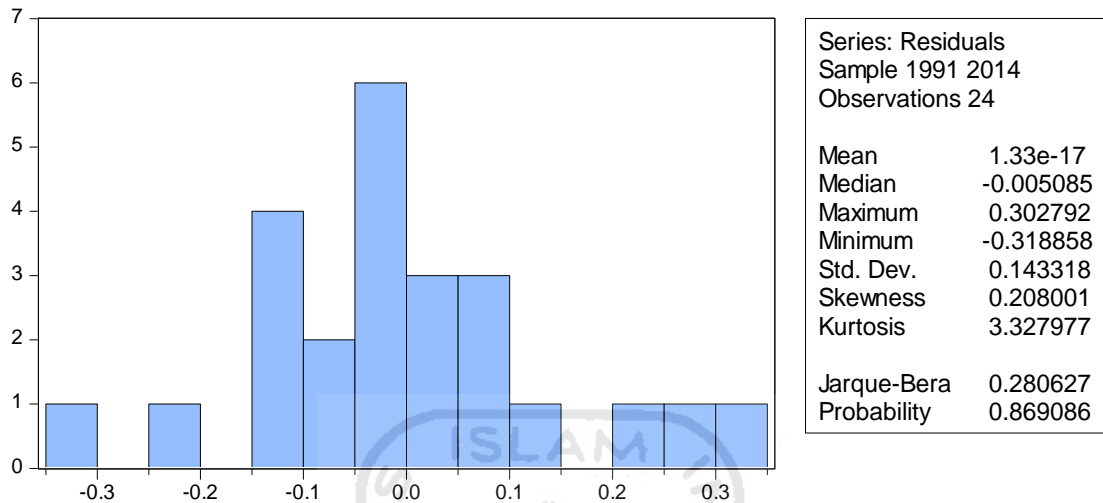
$H_0$  : tidak ada autokorelasi

$H_1$  : ada autokorelasi

Berdasarkan hasil uji autokorelasi diperoleh probabilitas *chi squared* dari Obs\*R squared sebesar 0.1599, nilai tersebut lebih besar dari  $\alpha$  5% artinya tidak signifikan sehingga menerima  $H_0$ . Kesimpulannya pada model jangka pendek tidak mengandung masalah autokorelasi.

#### 4.1.5.3 Hasil Uji Normalitas Model Jangka Pendek

Grafik 1.2



$H_0$  : residual terdistribusi secara normal

$H_1$  : residual tidak terdistribusi secara normal

Berdasarkan uji normalitas diperoleh probabilitas *chi square* sebesar 0,869086 nilai probabilitas tersebut lebih besar dari  $\alpha$  5% artinya tidak signifikan sehingga menerima  $H_0$ . Kesimpulannya pada model jangka pendek residual terdistribusi secara normal.

#### 4.1.5.4 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Jangka Panjang

Tabel 4.12

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.320842	Prob. F(5,19)	0.2974
Obs*R-squared	6.448362	Prob. Chi-Square(5)	0.2650
Scaled explained SS	4.348881	Prob. Chi-Square(5)	0.5004

$H_0$  : homoskedastisitas

$H_1$  : heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas diperoleh probabilitas *chi squared* dari *Obs\*R squared* sebesar 0.2650, nilai tersebut lebih besar dari  $\alpha$  5% artinya tidak signifikan sehingga menerima  $H_0$  atau menolak  $H_1$  Kesimpulannya pada model persamaan jangka panjang tidak mengandung masalah heteroskedastisitas.

**Tabel 4.13**

Heteroskedasticity Test: Harvey

F-statistic	5.641787	Prob. F(5,19)	0.0024
Obs*R-squared	14.93835	Prob. Chi-Square(5)	0.0106
Scaled explained SS	32.42658	Prob. Chi-Square(5)	0.0000

$H_0$  : homoskedastisitas

$H_1$  : heteroskedastisitas

Namun dalam jangka panjang jika menggunakan *Heteroskedasticity Test : Harvey* hasil uji heteroskedastisitas diperoleh probabilitas *chi square* dari *Obs\*R squared* justru mendapat hasil signifikan sebesar 0.0106, nilai tersebut lebih kecil dari  $\alpha$  5% artinya signifikan sehingga menolak  $H_0$  atau menerima  $H_1$ . Kesimpulannya pada model jangka panjang dengan menggunakan *Heteroskedasticity Test : Harvey* mengandung masalah heteroskedastisitas atau homoskedastisitas.

#### 4.1.5.5 Hasil Uji Autokorelasi Model Jangka Panjang

Tabel 4.14

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.526470	Prob. F(2,17)	0.1095
Obs*R-squared	5.728193	Prob. Chi-Square(2)	0.0570

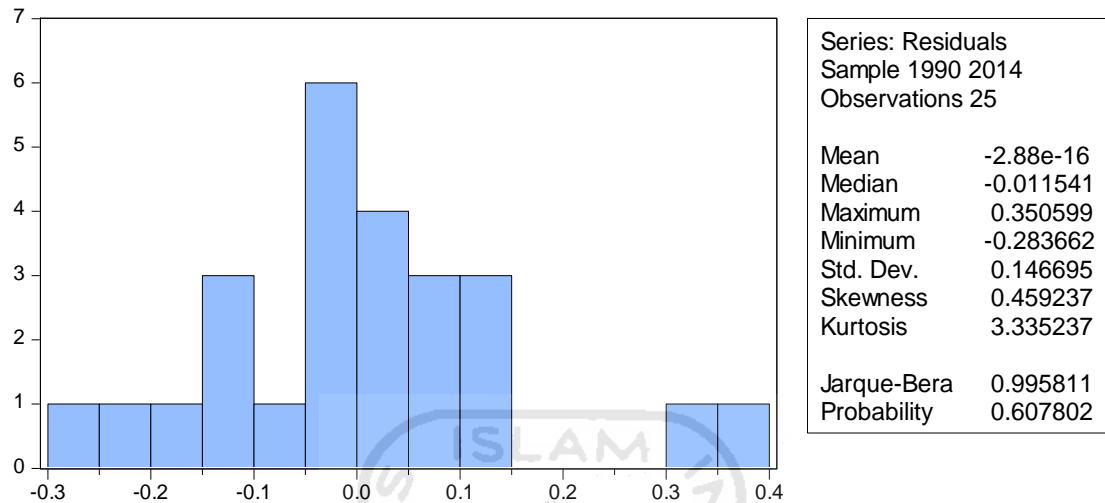
$H_0$  : tidak ada autokorelasi

$H_1$  : ada autokorelasi

Berdasarkan hasil uji autokorelasi diperoleh probabilitas *chi squared* dari Obs\*R squared sebesar 0.0570, nilai tersebut lebih besar dari  $\alpha$  5% artinya tidak signifikan sehingga menerima  $H_0$ . Kesimpulannya pada model jangka panjang tidak mengandung masalah autokorelasi.

#### 4.1.5.6 Hasil Uji Normalitas Model Jangka Panjang

Grafik. 1.3



$H_0$  : residual terdistribusi secara normal

$H_1$  : residual tidak terdistribusi secara normal

Berdasarkan uji normalitas diperoleh probabilitas *chi square* sebesar 0,607802, nilai probabilitas tersebut lebih besar dari  $\alpha$  5% artinya tidak signifikan sehingga menerima  $H_0$ . Kesimpulannya pada model jangka panjang residual terdistribusi secara normal.

## 4.2 Pembahasan

Penelitian ini menggunakan alat analisis *Error Corection Model* (ECM) dimana model ini menjelaskan perilaku-perilaku jangka pendek dan jangka panjang dari faktor-faktor atau variabel-variabel yang mempengaruhi nilai tukar rupiah terhadap dolar amerika serikat yaitu X1(Ekspor), X2(Import), X3(Jumlah Uang Beredar), X4(Suku Bunga Deposit), X5(Utang Luar Negeri). Namun dilain pihak faktor-faktor di luar variabel bebas ternyata turut mempengaruhi nilai tukar rupiah terhadap dolar. Faktor-faktor lain ini bisa saja merupakan faktor ekonomi yang tidak diakomodasi dalam penelitian ini, atau bisa juga merupakan faktor-faktor non ekonomi, seperti politik, konsistensi dalam penegakan hukum, sosial budaya , dan sebagainya.

Interpretasi dari persamaan jangka pendek dan jangka panjang adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini menunjukkan X1 (Ekspor) dalam jangka pendek membuktikan bahwa signifikan berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat dengan nilai koefisien sebesar -0.121004 dengan arah negatif artinya turunnya variabel ekspor sebesar 1% akan mengakibatkan turunnya nilai rupiah terhadap dolar amerika sebesar -0.121004. Namun dalam perhitungan jangka panjang menunjukkan bahwa X1 (Ekspor) tidak signifikan berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat hal ini disebabkan karena adanya penurunan ekspor komoditi (lihat tabel 4.15).

**Tabel 4.15**

Sektor	2012	2013	2014	2015	Peran
					Th. 2015 (%)
<b>I. MIGAS</b>	<u>36.977.261.378</u>	<u>32.633.031.285</u>	<u>30.331.863.792</u>	<u>24.253.173.022</u>	<u>15,05%</u>
1. Minyak Mentah	12.293.410.847	10.204.709.564	9.528.227.064	8.316.679.551	5,16%
2. Hasil Minyak	4.163.368.221	4.299.127.072	3.623.353.404	2.361.713.411	1,47%
3. Gas	20.520.482.310	18.129.194.649	17.180.283.324	3.234.002.422	2,01%
4. Gas Alam	0	0	0	10.340.777.638	6,42%
<b>II. NON MIGAS</b>	<u>153.043.004.652</u>	<u>149.918.763.416</u>	<u>145.960.796.463</u>	<u>136.922.728.667</u>	<u>84,95%</u>
1. Pertanian	5.569.216.244	5.712.976.032	5.770.578.795	5.629.855.373	3,49%
2. Industri	116.125.137.766	113.029.939.287	117.329.856.169	106.662.885.581	66,18%
3. Pertambangan	0	0	0	19.405.276.123	12,04%
4. Tambang	31.329.944.921	31.159.534.218	22.850.041.499	5.192.401.348	3,22%
5. Lainnya	18.705.721	16.313.879	10.320.000	32.310.242	0,02%
<b>TOTAL</b>	<b>190.020.266.030</b>	<b>182.551.794.701</b>	<b>176.292.660.255</b>	<b>161.175.901.689</b>	<b>100,00%</b>

Sumber : kementerian perindustrian

Dapat dilihat dalam tabel bahwa nilai total ekspor pada tahun 2012-2015 terus mengalami penurunan. Hal mengakibatkan penerimaan mata uang asing menurun dimana akan membuat mata uang rupiah terdepresiasi karena minimnya penerimaan mata uang asing, dimana uang asing akan menambah cadangan devisa yang akan menguatkan nilai tukar rupiah . Pada jangka panjang dengan nilai koefisien sebesar -0.078071 persen dengan arah negatif. Analisis ini menjawab rumusan masalah bagaimana pengaruh ekspor terhadap nilai tukar rupiah, hanya saja variabel ekspor berpengaruh signifikan pada jangka pendek dengan nilai probabilitas 0.0444 signifikan pada  $\alpha$  5%.



2. Hasil penelitian ini menunjukkan X2 (impor) dalam jangka pendek maupun jangka panjang signifikan berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah pada  $\alpha$  10% dengan nilai koefisien sebesar pada jangka pendek -0.494034 dan pada jangka panjang -0.482037 masing-masing menunjukkan arah negatif yang artinya turunnya variabel impor sebesar 1% maka dalam jangka pendek maupun jangka panjang akan mengakibatkan variabel nilai tukar naik dengan masing-masing sebesar pada jangka pendek -0.494034 dan pada jangka panjang -0.482037 persen. Namun jika koefisien keduanya mempunyai arah positif artinya naiknya variabel impor akan menurunkan nilai tukar rupiah terhadap dolar amerika. Hal ini bisa dilihat dari komoditas yang diimpor oleh indonesia ada tiga komoditas yang utama yaitu:

**Tabel 4.16**

No	Uraian	2008	2009	2010	2011	2012
1	Mesin-Mesin/Pesawat Mekanik	17.909,9	14.623,1	20.019,0	24.728,8	28.428,1
2	Mesin/Perlatan Listrik	14.715,0	11.305,3	15.633,2	18.245,2	18.904,7
3	Besi Dan Baja	8.281,9	4.356,6	6.371,5	8.580,5	10.138,9

Sumber : Kementerian Perdagangan

Berdasarkan dari data diatas bahwa nilai impor terhadap barang tersebut sangatlah tinggi sehingga membuat Indonesia kecenderungan untuk melakukan pembayaran keluar negeri dimana akan membuat banyaknya rupiah yang keluar negeri.

3. Hasil penelitian ini menunjukkan X3 (Jumlah Uang Beredar) dalam jangka pendek membuktikan bahwa signifikan berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah dengan nilai koefisien sebesar 0.820864 dengan arah positif artinya naiknya variabel JUB sebesar 1% akan menurunkan nilai tukar rupiah terhadap dolar sebesar 0.82864 persen. Dan dalam perhitungan jangka panjang pula menunjukkan bahwa JUB signifikan berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat dengan nilai koefisien sebesar 1.04005 dengan arah positif artinya naiknya JUB sebesar 1% akan akan menurunkan nilai tukar rupiah sebesar 1.04005 persen.
4. Hasil penelitian ini menunjukkan X4 (Suku Bunga Deposit) dalam jangka pendek maupun jangka panjang membuktikan bahwa signifikan berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat, dengan nilai koefisien keduanya jangka pendek sebesar 0.277620 dan jangka panjang sebesar 0.304857 dengan arah positif yang artinya naiknya variabel suku bunga deposit sebesar 1% akan mengakibatkan naiknya variabel nilai tukar sebesar 0.277620 dan 0.304857 persen. Kebeneran pada hipotesis yang sebelumnya menyatakan bahwa variabel suku bunga deposit berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah.
5. Hasil penelitian ini menunjukkan X5 (Utang Luar Negeri) dalam jangka pendek signifikan berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah dengan nilai koefisien -0.721067 dengan arah negatif artinya turunnya ULN sebesar

1% maka akan meningkatkan nilai tukar rupiah sebesar  $-0.721067$ . namun pada jangka panjang membuktikan bahwa tidak signifikan berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serikat hal ini kemungkinan besar Berdasarkan data Bank Indonesia, utang luar negeri (ULN) pada akhir Februari 2015 mencapai 289,9 miliar dolar AS, terdiri atas ULN sektor publik 134,8 miliar dolar AS dan ULN sektor swasta 164,1 miliar dolar AS. Utang luar negeri tersebut tumbuh 9,4% dibandingkan dengan waktu yang sama tahun lalu. Berdasarkan jangka waktu asal, posisi ULN Indonesia didominasi oleh berjangka panjang yaitu 85,3%. Di sektor swasta, posisi ULN pada akhir Februari 2015 terutama terkonsentrasi pada sektor keuangan (29,4%), industri pengolahan (20%), dan pertambangan (16,1%), (Sumber data : BI Bank Indonesia). ULN swasta banyak terserap di sektor keuangan, industri pengolahan, pertambangan listrik, gas dan air bersih, namun industri ini sangat lambat pertumbuhannya sehingga tidak mampu membayar hutang dan surat-surat hutang jatuh tempo sehingga pemerintah harus membayar bunga yang tinggi terhadap hutang tersebut.

6. Probabilitas ECT sebesar 0.0037 lebih kecil dari  $\alpha$  5% Maupun sehingga signifikan, artinya model spesifikasi ECM adalah valid.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah diuraikan pada bab yang sebelumnya maka muncul beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini variabel Ekspor dalam perhitungan jangka pendek berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah, Namun dalam jangka panjang tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah.
2. Untuk variabel Impor dalam perhitungan jangka pendek maupun jangka panjang secara bersamaan berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.
3. Hasil analisis dalam jangka pendek berhasil membuktikan bahwa jumlah variabel JUB tidak berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah namun dalam jangka panjang membuktikan jumlah variabel JUB berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah.
4. Hasil penelitian pada variabel tingkat suku bunga deposit dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah namun dalam jangka panjang variabel tingkat suku bunga deposit berpengaruh terhadap nilai jual mata uang rupiah.
5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel ULN dalam jangka pendek maupun jangka panjang tidak berpengaruh terhadap nilai jual rupiah terhadap dolar amerika serikat.

## 5.2 Implikasi dan Saran

Beberapa implikasi dan saran terhadap penelitian ini, sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini menyarankan bagi pemerintah, pelaku ekonomi untuk terus meningkatkan ekspor karena variabel ekspor di Indonesia mampu mempengaruhi nilai tukar rupiah dalam jangka pendek namun tidak pada jangka panjang dimana ketika ekspor suatu Negara tinggi akan meningkatkan mata uang rupiah. Dan impor mampu mempengaruhi nilai tukar rupiah ketika impor Indonesia tinggi maka nilai tukar rupiah terdepresiasi, disaran pemerintah mampu meningkatkan ekspor dan menurunkan impor.
2. Dan didalam penelitian ini mampu menjelaskan bahwa jumlah uang beredar dinegara Indonesia mampu mempengaruhi terdepresiasinya suatu mata uang rupiah dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Sehingga pemerintah dan instansi diharapkan mampu menjaga uang yang beredar dimasyarakat.
3. Pemerintah dan instansi terkait seperti BI mampu memberikan kebijakan melalui suku bunga karena dalam penelitian ini suku bunga mampu mempengaruhi nilai tukar rupiah.
4. Pemerintah dan pihak terkait mampu melihat variabel-variabel ekonomi maupun non ekonomi guna menjaga kestabilan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika.
5. Pemerintah mampu mengurangi utang luar negeri terhadap Amerika karena selisih nilai tukar rupiah ke dollar Amerika sangat tinggi sehingga

Indonesia akan membayar lebih banyak terhadap Negara Amerika yang artinya utang luar negeri mampu mempengaruhi nilai tukar rupiah dalam jangka pendek.

6. Untuk penulis diharapkan mampu melanjutkan penelitian ini dengan menambah variabel-variabel lain dari ekonomi maupun non ekonomi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Amir dan Wibowo Tri, 2005, Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Rupiah, *Jurnal Kajian Ekonomi dan Keuangan*, Departemen Keuangan, Vol.9 No.4.
- Abdillah, Iqbal dkk,(Vol.2 No.1, Januari 2007), Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Fluktuasi Nilai Tukar Rupiah, MEPA Ekonomi, LIPI.
- Triyono, (Vol. 9, No. 2, Desember 2008), Analisis Perubahan Kurs Rupiah Terhadap Dollar Amerika, *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Fakultas Ekonomi: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Supriadi, Apip, (Vol. 2 No. 1, Juni 2010), *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tukar Di Indonesia Periode 1990-2008*, Magister Manajemen, Dosen Fakultas Ekonomi : Universitas Siliwangi Tasikmalaya
- Atmadja, Adwin Surya, 2002 Analisa Pergerakan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika Setelah Diterapkannya Kebijakan Sistem Nilai Tukar Mengambang Bebas Di Indonesia, *Jurnal Akuntansi dan Keuangan* Vol. 4, No. 1, Mei 2002: 69-78
- Bank Indonesia. Beberapa tahun edisi, Statistik *Ekonomi-Keuangan Indonesia*. Yogyakarta: BI
- Bank Indonesia. Beberapa tahun edisi. *Laporan Tahunan*. Yogyakarta: BI
- Badan Pusat Statistik, *Laporan Tahunan Impor dan Ekspor Indonesia*, Statistik Indonesia, Yogyakarta, Beberapa Edisi.
- Sukirno, Sadono. 2000. *Makro Ekonomni Modern Perkembangan Pemikiran dari Klasik Hingga Keynesian Baru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, Sadono. 2005 . *Pengantar Teori Ekonomi Makro* . Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Kuncoro, Mudrajad. 1996. *Manajemen Keuangan internasional*. Edisi pertama. Yogyakarta: BPFE UGM
- Krugman PR, "Purchasing Power Parity and Exchange Rate : Another Look at The Evidence", *Journal of International Economic*, 1978, 397 – 407.
- Madura, Jeff. 2000. *International Management*. USA: South-Western College Publishing.
- Tucker, A.L., Madura, J. & T.C., Chiang. 1991. *International Financial Market*. West Publishing Company, St. Paul.
- Thobarry, Achmad Ath. 2009. *Analisis Pengaruh Nilai Tukar, Suku Bunga, Laju Inflasi dan Pertumbuhan GDP Terhadap Indeks Harga Saham Sektor Properti (Kajian Empiris Pada Bursa Efek Indonesia Periode Pengamatan Tahun 2000-2008)*. Program Studi Magister Manajemen Program Pascasarjana. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Samuelson, Paul A. & Nordhaus, William D. 2004. *Ilmu Makro ekonomi*. Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta: PT Media Global Edukasi.
- Arsyad, lincoln, 1999. *Pengantar Perencanaan Pembangunan Ekonomi Daerah*. Yogyakarta : BPFE
- Soderston, 1980, *International Economics*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: St. Martin Press.
- Widarjono, Agus, 2009. Edisi Ketiga. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*, Yogyakarta
- Widarjono, Agus, 2013. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*, UPP STIM YKPN, Yogyakarta



# LAMPIRAN



**Tabel 1****Variabel Independen dan Dependen**

	nilai tukar Rp-\$ USD	Ekspor (juta US\$)	impor (juta US\$)	JUB (M1 dalam miliar)	suku bunga deposit%	ULN (juta USD \$)
TAHUN	Y	x1	x2	x3	x4	X5
1990	1842	25675,3	21837	23819	17,5	45.100
1991	1977	29142,4	25868,8	26342	23,3	45.725
1992	2062	33967	27279,6	28779	19,6	48.769
1993	2110	36823	28327,8	36805	14,5	52.461
1994	2200	40053,4	31983,5	45374	12,5	58.618
1995	2248	45418	40628,7	52677	16,7	59.588
1996	2383	49814,8	42928,5	64089	17,3	55.303
1997	5915	53443,6	41679,8	78343	20	53.865
1998	8025	48847,6	27336,9	101197	39,1	67.321
1999	7100	48665,4	24003,3	124633	25,7	75.720
2000	9.725	62124	33514,8	162186	12,5	74.890
2001	10.265	56320,9	30962,1	177731	15,5	67.076
2002	9.260	57158,8	31288,9	191939	15,5	72.160
2003	8.570	61058,2	32550,7	223799	10,6	78.560
2004	8.985	71584,6	46524,5	253818	6,44	77.491
2005	9.705	8566	57700,9	281905	8,08	80.075
2006	9.200	100798,6	61065,5	347013	11,4	75.809
2007	9.125	114100,9	74473,4	450055	7,98	80.609
2008	9.666	137020,4	129197,3	456787	8,49	86.600
2009	9.447	116510	96829,2	515824	9,28	99.265
2010	9.036	157779,1	135663,3	605411	7,02	116.603
2011	9.113	203496,3	177435,6	722991	6,93	118.642
2012	9.718	190020,3	191689,5	841652	5,95	126.119
2013	12.250	182551,8	186628,7	887081	6,26	123.548
2014	12.440	175980	178178,8	942221	8,75	129.736

**Tabel 2****Uji MWD Model Linier**

Dependent Variable: Y  
Method: Least Squares  
Date: 10/10/16 Time: 21:14  
Sample: 1990 2014  
Included observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2442.790	1939.994	1.259174	0.2241
X1	-0.007228	0.013006	-0.555726	0.5852
X2	-0.062887	0.016694	-3.766984	0.0014
X3	0.014215	0.004503	3.157026	0.0055
X4	2.005805	37.03217	0.054164	0.9574
X5	0.075813	0.034464	2.199785	0.0411
Z1	-5326.071	847.0716	-6.287628	0.0000
R-squared	0.931944	Mean dependent var	7294.680	
Adjusted R-squared	0.909259	S.D. dependent var	3533.511	
S.E. of regression	1064.408	Akaike info criterion	17.00972	
Sum squared resid	20393349	Schwarz criterion	17.35101	
Log likelihood	-205.6215	Hannan-Quinn criter.	17.10438	
F-statistic	41.08156	Durbin-Watson stat	2.048715	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Tabel 3****Uji MWD Model Log-linier**

Dependent Variable: LOG(Y)

Method: Least Squares

Date: 10/10/16 Time: 21:16

Sample: 1990 2014

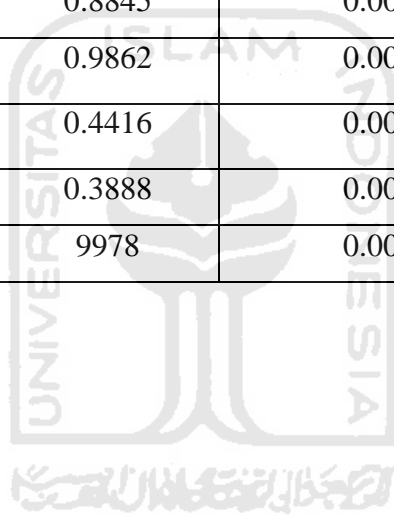
Included observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.049516	5.791059	1.562670	0.1355
LOG(X1)	-0.092361	0.084890	-1.088002	0.2909
LOG(X2)	-0.473277	0.122752	-3.855540	0.0012
LOG(X3)	1.136673	0.257838	4.408479	0.0003
LOG(X4)	0.340348	0.149654	2.274228	0.0354
LOG(X5)	-0.777479	0.800650	-0.971060	0.3444
Z2	-2.49E-05	6.03E-05	-0.412509	0.6848
R-squared	0.955239	Mean dependent var	8.713807	
Adjusted R-squared	0.940319	S.D. dependent var	0.690117	
S.E. of regression	0.168593	Akaike info criterion	-0.491157	
Sum squared resid	0.511628	Schwarz criterion	-0.149872	
Log likelihood	-13.13946	Hannan-Quinn criter.	-0.396499	
F-statistic	64.02310	Durbin-Watson stat	2.339894	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Tabel 4**

**Hasil Uji Stasioneritas**

ADF Statistik	Prob pada Level Data	Prob pada <i>First Difference</i>
Y	0.9771	0.0009
X1	0.8845	0.0000
X2	0.9862	0.0002
X3	0.4416	0.0010
X4	0.3888	0.0000
X5	0.9978	0.0029



**Tabel 5****Uji Kointegrasi**

Date: 10/10/16 Time: 21:29  
 Sample (adjusted): 1992 2014  
 Included observations: 23 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: LOG(Y) LOG(X1) LOG(X2) LOG(X3) LOG(X4)  
 LOG(X5)  
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.940214	152.2530	95.75366	0.0000
At most 1 *	0.829642	87.46239	69.81889	0.0010
At most 2	0.609914	46.75578	47.85613	0.0632
At most 3	0.488844	25.10388	29.79707	0.1578
At most 4	0.228456	9.669046	15.49471	0.3071
At most 5	0.148735	3.703733	3.841466	0.0543

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.940214	64.79062	40.07757	0.0000
At most 1 *	0.829642	40.70661	33.87687	0.0066
At most 2	0.609914	21.65190	27.58434	0.2388
At most 3	0.488844	15.43483	21.13162	0.2596
At most 4	0.228456	5.965313	14.26460	0.6177
At most 5	0.148735	3.703733	3.841466	0.0543

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

**Tabel 6****Uji ECM Jangka Pendek**

Dependent Variable: D(LOG(Y))  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/10/16 Time: 21:20  
 Sample (adjusted): 1991 2014  
 Included observations: 24 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.047052	0.100961	0.466040	0.6471
D(LOG(X1))	-0.121004	0.055749	-2.170504	0.0444
D(LOG(X2))	-0.494034	0.241189	-2.048326	0.0563
D(LOG(X3))	0.820864	0.571943	1.435221	0.1694
D(LOG(X4))	0.277620	0.134034	2.071265	0.0539
D(LOG(X5))	-0.721067	0.489245	-1.473835	0.1588
ECT01(-1)	-1.160198	0.345496	-3.358060	0.0037
R-squared	0.522314	Mean dependent var	0.079586	
Adjusted R-squared	0.353719	S.D. dependent var	0.207362	
S.E. of regression	0.166701	Akaike info criterion	-0.506734	
Sum squared resid	0.472418	Schwarz criterion	-0.163135	
Log likelihood	-13.08081	Hannan-Quinn criter.	-0.415577	
F-statistic	3.098039	Durbin-Watson stat	2.175057	
Prob(F-statistic)	0.030831			

**Tabel 7****Uji ECM Jangka Panjang**

Dependent Variable: LOG(Y)

Method: Least Squares

Date: 10/10/16 Time: 21:18

Sample: 1990 2014

Included observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.075967	3.190967	2.217500	0.0390
LOG(X1)	-0.078071	0.075790	-1.030105	0.3159
LOG(X2)	-0.482037	0.118232	-4.077040	0.0006
LOG(X3)	1.040050	0.105396	9.868039	0.0000
LOG(X4)	0.304857	0.119747	2.545851	0.0197
LOG(X5)	-0.495404	0.407280	-1.216370	0.2387
R-squared	0.954816	Mean dependent var	8.713807	
Adjusted R-squared	0.942926	S.D. dependent var	0.690117	
S.E. of regression	0.164871	Akaike info criterion	-0.561748	
Sum squared resid	0.516464	Schwarz criterion	-0.269218	
Log likelihood	13.02185	Hannan-Quinn criter.	-0.480612	
F-statistic	80.30088	Durbin-Watson stat	2.284184	
Prob(F-statistic)	0.000000			



## Uji Asumsi Klasik Jangka Pendek

**Tabel 8**

### Autokorelasi

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	6.300532	Prob. F(6,17)	0.0012
Obs*R-squared	16.55518	Prob. Chi-Square(6)	0.0111
Scaled explained SS	9.668474	Prob. Chi-Square(6)	0.1393

**Tabel 9**

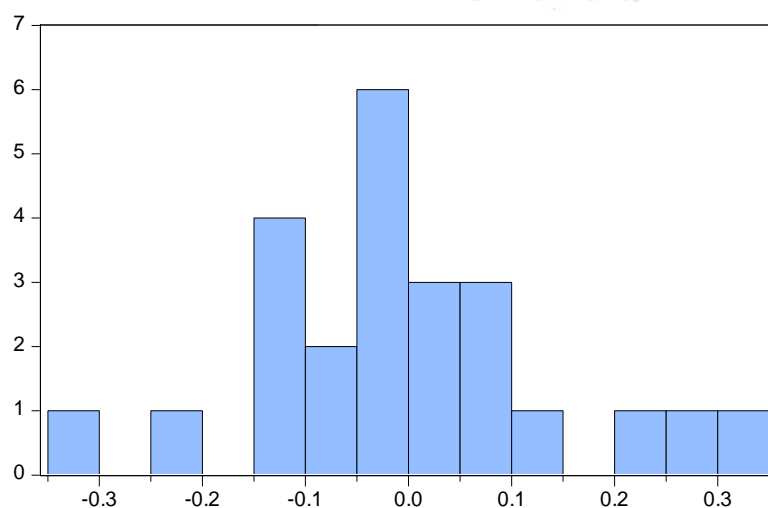
### Heteroskedastisitas

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.352598	Prob. F(2,15)	0.2884
Obs*R-squared	3.666986	Prob. Chi-Square(2)	0.1599

### Normalitas

**Grafik 1**



Series: Residuals	
Sample 1991 2014	
Observations 24	
Mean	1.33e-17
Median	-0.005085
Maximum	0.302792
Minimum	-0.318858
Std. Dev.	0.143318
Skewness	0.208001
Kurtosis	3.327977
Jarque-Bera	0.280627
Probability	0.869086

## Uji Asumsi Klasik Jangka Panjang

**Tabel 10**

### Keteroskadestisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.320842	Prob. F(5,19)	0.2974
Obs*R-squared	6.448362	Prob. Chi-Square(5)	0.2650
Scaled explained SS	4.348881	Prob. Chi-Square(5)	0.5004

**Tabel 11**

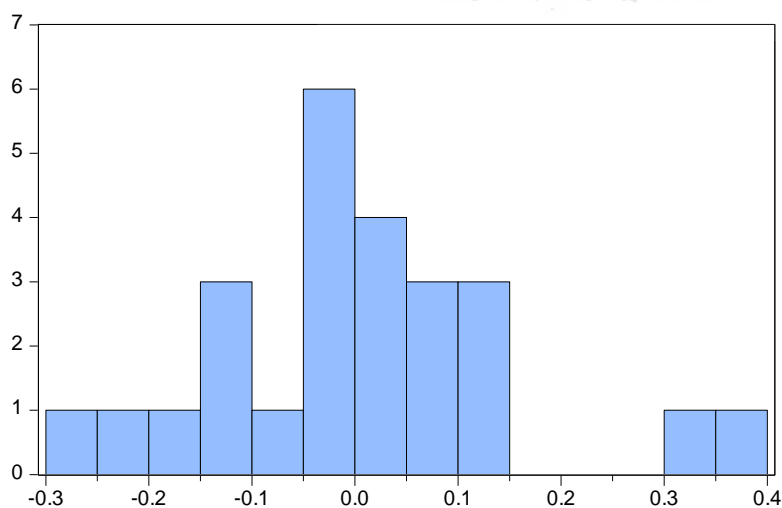
### Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.526470	Prob. F(2,17)	0.1095
Obs*R-squared	5.728193	Prob. Chi-Square(2)	0.0570

**Grafik 2**

### Normalitas



Series: Residuals	
Sample 1990 2014	
Observations 25	
Mean	-2.88e-16
Median	-0.011541
Maximum	0.350599
Minimum	-0.283662
Std. Dev.	0.146695
Skewness	0.459237
Kurtosis	3.335237
Jarque-Bera	0.995811
Probability	0.607802

Tabel 12

## Data Komoditi Ekspor

Sektor	2012	2013	2014	2015	Peran
					Th. 2015 (%)
<b>I. MIGAS</b>	<u>36.977.261.378</u>	<u>32.633.031.285</u>	<u>30.331.863.792</u>	<u>24.253.173.022</u>	<u>15,05%</u>
1. Minyak Mentah	12.293.410.847	10.204.709.564	9.528.227.064	8.316.679.551	5,16%
2. Hasil Minyak	4.163.368.221	4.299.127.072	3.623.353.404	2.361.713.411	1,47%
3. Gas	20.520.482.310	18.129.194.649	17.180.283.324	3.234.002.422	2,01%
4. Gas Alam	0	0	0	10.340.777.638	6,42%
<b>II. NON MIGAS</b>	<u>153.043.004.652</u>	<u>149.918.763.416</u>	<u>145.960.796.463</u>	<u>136.922.728.667</u>	<u>84,95%</u>
1. Pertanian	5.569.216.244	5.712.976.032	5.770.578.795	5.629.855.373	3,49%
2. Industri	116.125.137.766	113.029.939.287	117.329.856.169	106.662.885.581	66,18%
3. Pertambangan	0	0	0	19.405.276.123	12,04%
4. Tambang	31.329.944.921	31.159.534.218	22.850.041.499	5.192.401.348	3,22%
5. Lainnya	18.705.721	16.313.879	10.320.000	32.310.242	0,02%
<b>TOTAL</b>	<b>190.020.266.030</b>	<b>182.551.794.701</b>	<b>176.292.660.255</b>	<b>161.175.901.689</b>	<b>100,00%</b>

Tabel 13

## Data Komoditi Impor

No	Uraian	2008	2009	2010	2011	2012
1	Mesin-Mesin/Pesawat Mekanik	17.909,9	14.623,1	20.019,0	24.728,8	28.428,1
2	Mesin/Perlitan Listrik	14.715,0	11.305,3	15.633,2	18.245,2	18.904,7
3	Besi Dan Baja	8.281,9	4.356,6	6.371,5	8.580,5	10.138,9