

**ANALISIS PENGARUH KURS SPOT DAN KURS
FORWARD (EURO, DOLLAR AMERIKA, YEN
DAN DOLLAR AUSTRALIA)
DALAM MEMPREDIKSI *FUTURE SPOT***

**(Studi Empiris Kurs Spot dan Kurs Forward Triwulan I
dan *Future Spot* Triwulan II Tahun 2007)**



TESIS

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna
memperoleh derajat sarjana S-2 Magister Manajemen
Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro**

Oleh:

I GUSTI AYU KENCHANA DEWI, ST

NIM. C4A006175

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2007**

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Identitas Penyusun

Nama : I Gusti Ayu Kenchana Dewi, ST

NIM : C4A006175

Tempat Lahir : Cirebon

Tanggal Lahir : 17 November 1980

Riwayat Pendidikan

SD : SD Kartika Udayana I, Denpasar, Lulus tahun 1993

SMP : SMP Negeri 5, Cirebon, Lulus tahun 1996

SMA : SMA Negeri 4, Cirebon, Jurusan IPA, Lulus tahun 1999

S1 : Universitas Pasundan (Unpas), Bandung.

Jurusan Teknik & Manajemen Industri, Lulus tahun 2004

Riwayat Pekerjaan

2001-2003 : Asisten Laboratorium Statistika Industri, Unpas, Bandung.

2002-2004 : Asisten Laboratorium Sistem Produksi, Unpas, Bandung.

2007 : Agen Manulife Financial, Branch Semarang Utama.

Riwayat Kursus & Training

2003 : Jamparing Basic Accounting, AHP, SPSS dan ERP, Unpas Bandung.

2004 : *English First* (EF), Semarang, Level Waystage 2.

Serifikat

2006 : TOEFL , Score 440 di CLT (*Center Language Training*)

UNIKA Sogijapranata, Semarang.



Sertifikasi

Saya, I Gusti Ayu Kenchana Dewi, ST, yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah disampaikan untuk mendapatkan gelar pada program magister manajemen ini ataupun pada program lainnya. Karya ini adalah milik saya, karena itu pertanggungjawabannya sepenuhnya berada di pundak saya.

I Gusti Ayu Kenchana Dewi, ST

17 November 2007

PENGESAHAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa tesis berjudul:

**ANALISIS PENGARUH KURS SPOT DAN
KURS FORWARD (EURO, DOLLAR AMERIKA,
YEN DAN DOLLAR AUSTRALIA)
DALAM MEMPREDIKSI *FUTURE SPOT***

**(STUDI EMPIRIS KURS SPOT DAN KURS FORWARD
TRIWULAN I DAN *FUTURE SPOT* TRIWULAN II TAHUN 2007)**

yang disusun oleh I Gusti Ayu Kenchana Dewi, ST, NIM C4A006175
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 23 November 2007
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. H. Sugeng Wahyudi, MM

Dra. Zulaikha, Msi, Akt

Semarang, Desember 2007
Universitas Diponegoro
Program Pascasarjana
Program Studi Magister Manajemen
Ketua Program

Prof. Dr. Suyudi Mangunwihardjo

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

**IDEAS DON'T WORK UNLESS I DO
THINGS I LIKE TO DO I DO WELL
FEED YOUR BELIEVE IN YOUR SELF
LEARN FROM OTHERS, BUT BE YOUR SELF
AND
ALWAYS PRACTICE !**

TESIS INI KUPERSEMBAHKAN UNTUK:

- Keluargaku tercinta, Papa Bagus, Mama Yetty dan Kakak Agung.
- Seorang teman dekat yang Selalu Menyimpan Rasa Sayang di Kalbuku yang paling dalam.
- Sahabat dekat dan teman-teman.
- Dosen-dosenku tercinta.
- Almamaterku.

ABSTRACT

Investors, multinational corporations and the government are needs exchange rate forecasts to make decisions on hedging payables and receivables, short-term financing and investment, capital budgeting, and long-term financing. The process of developing forecasts from market indicators, known as market-based forecasting, is usually based on either: the spot rate or the forward rate. Using the Spot Rate to forecast because it represents the market's expectation of the spot rate in the near future. Using the forward rate to forecast because it reflects the market's expectation of the spot rate at the end of the forward horizon (30 days from now in the previous example). Previous studies by Chiang (1986), for the entire sample period, the empirical evidence indicates that both current spot rates and current forward rates are significant in the predictions of the future spot rates. However, the current spot rates provide better forecasts of the future spot rates than do the current forward rates.

The paper presents regression models for the market-based forecasting (the spot market efficiency, the forward market efficiency and the composite market efficiency). The variables used in this paper are spot rate, forward rate and future spot. The out of samples are from Bank Indonesia for the spot rate at January to March 2007 and future spot rate at April to June 2007, and from Busa Berjangka Jakarta for forward rate at January to March 2007. The Stochastic and the Chow Test models selection and their performance have been evaluated by the use of direction quality measures.

For the entire sample period, the empirical evidence indicates that both current spot rates and current forward rates are significant in the predictions of the future spot rates for the Euro Dollar, Japanese Yen and Australian Dollar. However, the current spot rates provide better forecasts of the future spot rates than do the current forward rates. The coefficients on both F_t and S_t are sensitive of the new information contained in the time variant coefficient and, hence, possibly improve the predictability of the exchange rate equation. This research suggest that time series properties of the variables should be exploited effectively and incorporated into the exchange rate predictions. Since the series under investigation displays some degree of serial dependency, it is more reasonable to conclude that the exchange rate for each country follows a non-stationary stochastic process. The statistically shows that Euro spot rates are accurate with the forecasting error 33% and the regression coefficient for Euro spot rates is $Future\ Spot = 16,128.44 - 0.337\ Spot + e_{t+1}$.

ABSTRAKSI

Para investor, perusahaan multinasional dan pemerintah memerlukan peramalan kurs untuk mengambil keputusan mengenai lindung nilai utang dan piutang, pendanaan dan investasi jangka pendek, penganggaran modal dan pendanaan jangka panjang. Proses membuat peramalan dari indikator pasar, yang dikenal dengan nama peramalan berbasis pasar, biasanya dikembangkan berdasarkan kurs spot dan kurs forward. Kurs spot saat ini dapat digunakan sebagai taksiran (peramalan) karena kurs ini mencerminkan perkiraan pasar atas kurs spot dalam jangka waktu pendek. Kurs forward digunakan dalam taksiran (peramalan) karena kurs ini mencerminkan perkiraan pasar atas kurs spot pada akhir periode peramalan (dalam contoh tesis ini 30 hari mendatang). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Chiang (1986) dari sampel yang digunakan, bukti empiris menunjukkan kurs spot dan kurs forward adalah signifikan sebagai prediktor dari *future spot*. Bukti empiris menunjukkan bahwa kurs spot memberikan hasil peramalan yang lebih baik dibandingkan dengan kurs forward.

Penelitian ini menggunakan model regresi untuk metode peramalan berbasis pasar (efisiensi pasar spot, efisiensi pasar forward dan efisiensi pasar komposit). Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kurs spot, kurs forward dan *future spot*. Sampel yang digunakan adalah dari Bank Indonesia untuk kurs spot pada bulan Januari sampai Maret 2007 dan *future spot* pada bulan April sampai Juni 2007, dan dari Bursa Berjangka Jakarta untuk kurs forward pada bulan Januari sampai Maret 2007. Model *Stochastic* dan *Chow Test* dipilih dan penggunaannya telah dievaluasi dengan menggunakan langkah-langkah pengujian yang berkualitas dan tepat.

Berdasarkan sampel periode yang digunakan, bukti empiris menunjukkan bahwa kurs spot dan kurs forward adalah signifikan dalam memprediksi *future spot* untuk mata uang Euro, Yen Jepang dan Dollar Australia. Kurs spot saat ini memberikan hasil ramalan yang lebih baik dalam memprediksi *future spot* dibandingkan kurs forward. Kedua koefisien F_t dan S_t adalah sensitif terhadap informasi baru dari variasi koefisien dan waktu, hal tersebut dapat meningkatkan perkiraan (ramalan) dari persamaan untuk masing-masing kurs mata uang yang digunakan. Penelitian ini menyatakan bahwa variabel dari *time series* harus dimanfaatkan secara efektif dan dimanfaatkan dalam memprediksi nilai tukar mata uang. Karena penelitian ini memperlihatkan tidak adanya ketergantungan dalam rangkaian waktu *time series*, maka dapat disimpulkan bahwa kurs valuta asing di setiap negara mengikuti pola yang proses stokhastik yang tidak stasioner. Kurs spot Euro ternyata secara statistik lebih akurat dengan tingkat kesalahan peramalan 33% dengan nilai koefisien regresi kurs Euro adalah $Future Spot = 16,128.44 - 0.337 Spot + e_{t+1}$.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dengan Rahmat Allah SWT yang telah memberikan Ridho dan Karunia-Nya, sehingga Tesis ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar. Tesis ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh derajat S2 Magister Manajemen pada Program Pascasarjana Universitas Diponegoro.

Tesis ini menganalisa tentang pengaruh kurs spot dan kurs forward Euro, USD, Yen dan AUD terhadap Rupiah dalam memprediksi *future spot*. Data yang digunakan diambil dari Bank Indonesia untuk kurs spot pada bulan Januari sampai Maret 2007 dan *future spot* pada bulan April sampai Juni 2007, dan Bursa Berjangka Jakarta untuk kurs forward pada bulan Januari sampai Maret 2007.

Tesis ini dapat diselesaikan dengan baik karena banyak bantuan yang telah diberikan oleh berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan rasa terima kasih atas segala bantuan, bimbingan, dukungan serta peran serta yang telah diberikan baik secara moril maupun materil selama penyusunan Tesis ini kepada:

1. Ayahanda tercinta I Gusti Bagus Wisnu, SH, Ibunda tercinta Yetty Hendrawati dan Kakak tercinta I Gusti Agung Antariksa yang telah memberikan semangat, motivasi dan fasilitas yang tulus ikhlas.
2. Bapak Prof. Dr. H. Sugeng Wahyudi, MM, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan pengarahan, saran dan bimbingan serta meluangkan waktunya kepada penulis dalam menyelesaikan Tesis ini.
3. Ibu Dra. Zulaikha, Msi, Akt, selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan pengarahan, saran dan bimbingan serta meluangkan waktunya kepada penulis dalam menyelesaikan Tesis ini.
4. Bapak Prof. Dr. Sujudi Mangunwihardjo, selaku Ketua Program Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen, Universitas Diponegoro.

5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Program Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen, Universitas Diponegoro.
6. Seluruh staf administrasi, staf keuangan, staf laboratorium komputer dan staf perpustakaan Program Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen, Universitas Diponegoro.
7. *Fotocopy Team* Program Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen, Universitas Diponegoro, Mba' Ika dan Mas Eko, terima kasih mau direpotkan dan melayani dengan ikhlas dan sabar.
8. Sahabat setiaku alumni Teknik dan Manajemen Industri angkatan 1999, Universitas Pasundan, Bandung, Fitra Nurida, ST, R. Meilani Dedyawati, ST, Ingrid Primadewi, ST, yang telah memberikan semangat dan motivasi walaupun jarak dan waktu memisahkan, sehingga penulis kembali berjuang untuk menyelesaikan Tesis.
9. Keluarga besar MM Undip angkatan 27 khususnya kelas Sore-B yang telah berbagi suka-duka, canda-tawa dan kekompakkan dalam menjalankan hari-hari kuliah yang melelahkan dengan tugas-tugas presentasi yang banyak. Untuk teman-teman MM Undip angkatan 27 kelas Sore-A terima kasih telah berbagi catatan dan soal-soal ujian. Untuk teman-teman Manajemen Keuangan MM Undip kelas Sore angkatan 27 terima kasih atas motivasi, saran dan kritik.
10. Senior angkatan 24, 25 dan 26, Yuniior angkatan 28 MM Undip, yang tidak dapat disebutkan satu persatu telah memberikan saran dan motivasi kepada penulis.
11. Keluarga besar Manulife Financial di Semarang, Manajer Ibu Lauw Mei Lan, Unit Manajer Ibu Susan, Branch Manager Ibu Ardianti, Direktur Cabang Bapak Indra dan Training Manajer Mba' Indri. Terima kasih telah memberikan waktu dan kesempatan.
12. Alat Transpotasiku yang tidak pernah rewel dan selalu menemani dikala terik panas dan hujan deras (Blue GP and Black F1).

13. Semua kru *Security*, *Cleaning Servis* dan *The Parkman* terima kasih telah menyediakan tempat parkir kendaraan yang nyaman.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini.

Hanya do'a yang dapat penulis panjatkan, semoga Allah SWT berkenan membalas semua kebaikan Bapak, Ibu, saudara dan teman-teman sekalian. Akhir kata penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi semua pihak yang berkepentingan. Segala saran dan kritik akan bermanfaat demi penyempurnaan tesis selanjutnya.

Amin....

Semarang, 17 November 2007

I Gusti Ayu Kenchana Dewi, ST

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	
Surat Pernyataan Keaslian Tesis	ii
Halaman Persetujuan / Pengesahan	iii
Halaman Motto / Persembahan	iv
<i>Abstract</i>	v
Abstraksi	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Grafik	xv
Daftar Lampiran	xvi
Daftar Rumus	xvii
Bab I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	11
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	12
1.4 Asumsi-asumsi Penting	13
1.5 Outline Tesis	13

	1.6 Simpulan bab	15
Bab II	Telaah Pustaka dan Pengembangan Model penelitian	
	2.1 Telaah Pustaka	16
	2.2 Model dan Hipotesis	29
	2.3 Posisi Penelitian dibandingkan	35
	dengan Penelitian Terdahulu	
	2.4 Definisi-definisi Utama	41
	2.5 Simpulan bab	42
Bab III	Metode Penelitian	
	3.1 Jenis dan sumber Data	43
	3.2 Populasi dan Sampel	43
	3.3 Definisi Operasional Variabel	44
	3.4 Metode Pengumpulan Data	46
	3.5 Teknik Analisis	47
	3.6 Simpulan bab	56
Baba IV	Analisis Data	
	4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian	57
	dan data Deskriptif	
	4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan	60
	4.3 Pengujian Hipotesis	83
	dan Pembahasan	

4.4 Simpulan bab	87
Bab V Simpulan dan Implikasi Kebijakan	
5.1 Simpulan	87
5.2 Implikasi Kebijakan dan Teoritis	92
5.3 Keterbatasan Penelitian	96
5.4 Agenda Penelitian Mendatang	97
Daftar Referensi	
Daftar Riwayat Hidup	
Lampiran-lampiran	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu 38
Tabel 3.1	Definisi Operasional Variabel 46
Tabel 3.2	Pengambilan keputusan uji Durbin Watson 49
Tabel 4.1	Jumlah sampel kurs spot, kurs forward dan <i>future spot</i> 57
Tabel 4.2	Hasil Statistik Deskriptif Variabel-variabel penelitian 59
Tabel 4.3	Hasil uji autokorelasi Durbin Watson 61
Tabel 4.4	<i>Durbin Watson Test Bound</i> 61
Tabel 4.5	Hasil Perhitungan Uji Stokhastik 63
Tabel 4.6	Hasil Uji Koefisien Determinasi 64
Tabel 4.7	Hasil Uji-t Hipotesis untuk Efisiensi Pasar Valas 69
Tabel 4.8	Hasil Uji-F Hipotesis Ketepatan Model Regresi 75
	Efisiensi Pasar Valas
Tabel 4.9	Hasil Pengujian <i>Chow Test</i> 80
Tabel 4.10	Kinerja Peramalan 86

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Teoritis	33

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1.1	4
Fluktuasi Kurs Spot (€), USD \$, ¥ 100	
dan AUD \$ terhadap Rp Triwulan I	
(Januari-Maret) 2007 dan Triwulan II	
(April-Juni) 2007	

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Hasil Uji Asumsi Klasik (Uji Durbin Watson) untuk Kurs €, USD\$, ¥ dan AUD\$.
- Lampiran 2 Hasil Uji Stokhastik Grafik Stationer untuk Kurs €, USD\$, ¥ dan AUD\$.
- Lampiran 3 Hasil Uji Stokhastik Autocorrelation (ACF).
- Lampiran 4 Hasil Uji Determinasi (R^2) untuk Kurs €, USD\$, ¥ dan AUD\$.
- Lampiran 5 Hasil Uji-t Hipoteis Estimasi Regresi untuk Efisiensi pasar untuk Kurs €, USD\$, ¥ dan AUD\$.
- Lampiran 6 Hasil Uji-F Hipoteis Ketepatan Model Regresi Efisiensi Pasar Valas untuk Kurs €, USD\$, ¥ dan AUD\$.
- Lampiran 7 Hasil Uji Parameter Konstanta (*Chow Test*) untuk Kurs €, USD\$, ¥ dan AUD\$.
- Lampiran 8 Data Kurs Spot, Kurs Forward Triwulan I tahun 2007 dan *Future Spot* Triwulan II tahun 2007.

DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus (1) <i>Future Spot</i> berdasarkan Kurs Spot	29
Rumus (2) <i>Future Spot</i> berdasarkan Kurs Forward	30
Rumus (3) <i>Future Spot</i> berdasarkan Efisiensi pasar komposit	32

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pasar valuta asing adalah suatu pasar atau tempat di mana individu-individu, berbagai perusahaan multinasional dan kalangan perbankan mengadakan jual beli atas berbagai jenis mata uang dari berbagai negara atau valuta asing. Fungsi utama pasar valuta asing adalah sebagai tempat transfer daya beli dari suatu negara dan mata uang, ke negara dan mata uang lainnya. Transaksi valuta asing dilakukan untuk mengurangi resiko dan juga mencari keuntungan jangka pendek dari selisih kurs. Nilai tukar atau kurs didefinisikan sebagai harga mata uang luar negeri dalam satuan harga mata uang domestik (Salvatore, 1997).

Nilai tukar mata uang suatu negara merupakan salah satu indikator penting dalam suatu perekonomian. Nilai tukar juga mempunyai implikasi yang luas, baik dalam konteks ekonomi domestik maupun internasional, mengingat hampir semua negara di dunia melakukan transaksi valuta asing. Valuta asing yang sering disebut dengan akronim valas pada dasarnya adalah mata uang asing (*foreign currencies*) (Kuncoro, 2004).

Meramal valuta asing merupakan strategi yang sangat penting bagi suksesnya usaha bisnis Internasional. Ketidaktepatan peramalan atau prediksi valuta asing dapat menghilangkan peluang memperoleh keuntungan dari transaksi Internasional. Dengan

demikian, meramal valuta asing merupakan kunci bagi pengambilan keputusan yang melibatkan transfer dana dari satu mata uang ke mata uang lain dalam suatu periode tertentu (Kuncoro, 2001).

Persoalan yang sangat penting diperhatikan dalam masalah valuta asing ini adalah kurs (*exchange rates*). Meskipun mudah untuk mengukur presentase perubahan nilai kurs suatu mata uang, namun sulit untuk menjelaskan mengapa perubahan terjadi atau memprediksi bagaimana kurs akan berubah dimasa depan. Untuk mencapai kedua tujuan ini, konsep keseimbangan kurs nilai tukar (*equilibrium exchange rate*) harus dimengerti, begitu juga faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan kurs (Madura, 2006).

Pertukaran kurs satu mata uang dengan kurs mata uang lain disebut transaksi valas (*foreign exchange transaction*). Ada dua jenis transaksi valuta asing, yaitu transaksi spot dan transaksi forward. Transaksi spot terdiri dari transaksi valuta asing yang biasanya selesai dalam maksimal dua hari. Sedangkan transaksi forward merupakan transaksi valuta asing di mana pengiriman mata uang dilakukan pada suatu tanggal tertentu di masa mendatang (Kuncoro, 2001).

Untuk mengurangi resiko dari transaksi valuta asing maka diperlukan prediksi (peramalan) valuta asing. Meramal valuta asing atau meramal nilai tukar kurs pada masa yang akan datang (*future spot*) merupakan strategi penting bagi suksesnya bisnis internasional. *Future spot* diperoleh dari suatu prediksi empiris kurs spot dan kurs forward (Madura, 2006).

Dalam pandangan awam semua valuta asing dapat digunakan sebagai alat pembayaran luar negeri. Namun ternyata hanya mata uang tertentu yang dapat digunakan sebagai mata uang untuk pembayaran transaksi internasional. Untuk itu *International Monetary Fund* (Badan Keuangan Internasional) menetapkan beberapa kurs mata uang untuk membayar transaksi internasional, seperti : USD (USA), € (Eropa), ¥ (Jepang), AUD (Australia), £ (Inggris), HK\$ (Hongkong), FF (Perancis), BF (Belgia), SFr (Swiss), Lit (Italia), DM (Jerman), Skr (Swedia), Dkr (Denmark) \$ (Austria), Esc (Portugal) dan S\$ (Singapura) (Weston 2004).

Dari kurs mata uang yang ditetapkan oleh *International Monetary Fund* (Badan Keuangan Internasional) untuk membayar transaksi perdagangan internasional, mata uang asing yang sering digunakan di Indonesia adalah empat jenis mata uang asing seperti USD (Dollar USA), € (Euro Eropa) ¥ (Yen Jepang), dan AUD (Dollar Australia). Alasan menggunakan keempat mata uang tersebut karena mewakili benua yang ada di dunia yaitu Amerika, Eropa, Asia dan Australia, dan juga Indonesia sering melakukan perdagangan Internasional dengan negara-negara di keempat benua tersebut (Madura, 2006).

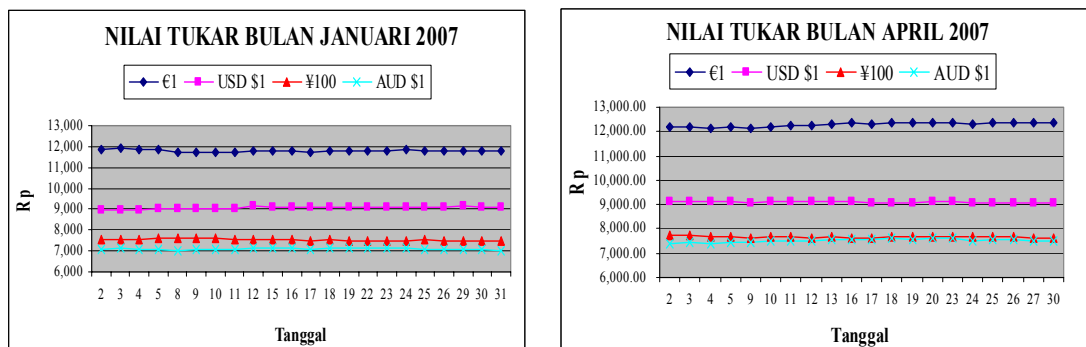
Keempat jenis kurs mata uang tersebut perlu diteliti perilakunya untuk memprediksi *future spot* karena selama Triwulan I dan Triwulan II tahun 2007 mengalami fluktuasi terhadap Rupiah. Fluktuasi tersebut disebabkan antara lain karena perekonomian di Indonesia pada Triwulan I dan Triwulan II tahun 2007 cukup baik dan stabil, dan juga karena menurunnya dominasi Amerika. Membaiknya

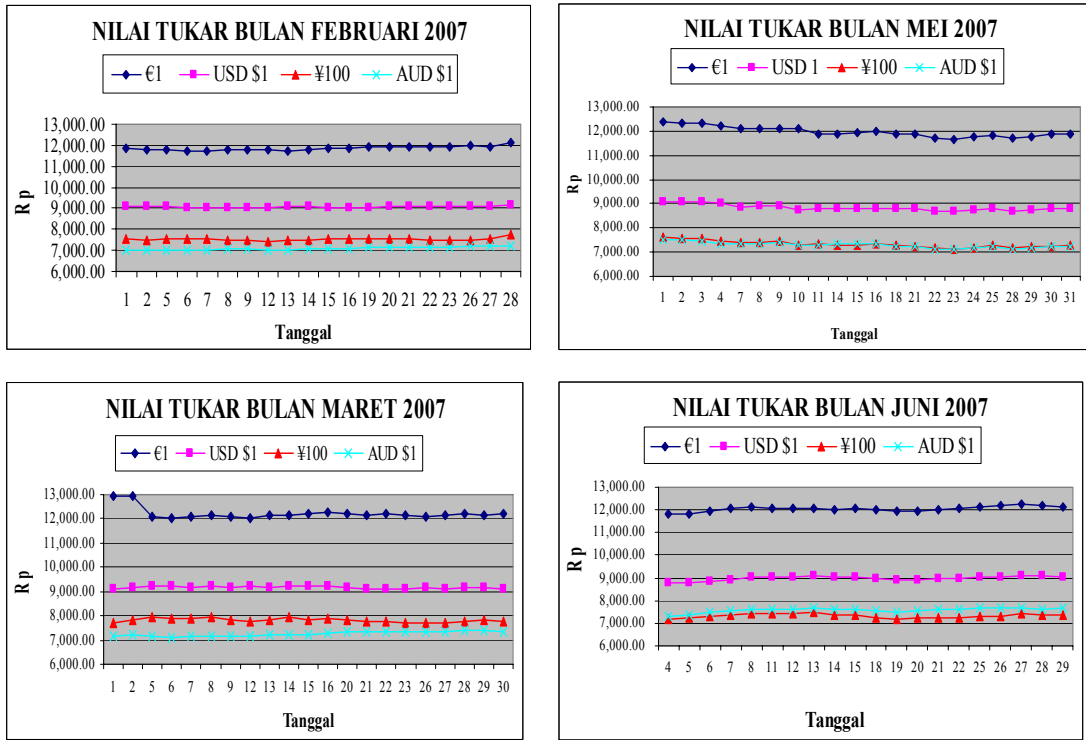
perekonomian Indonesia, salah satunya adalah dengan menguatnya nilai tukar Rupiah (Rp) terhadap keempat mata uang asing seperti USD (Amerika Serikat), Euro (€) (Eropa), Yen (Jepang) dan AUD (Australia). Keempat jenis mata uang asing tersebut akan diteliti yang terbagi menjadi dua kategori, yaitu kurs spot dan kurs forward pada Triwulan I tahun 2007 (Januari – Maret) untuk memprediksi *future spot* Triwulan II (April – Juni) tahun 2007.

Fluktuasi mata uang (pergerakan kurs valas) tidak dapat diperkirakan sebelumnya, oleh sebab itu tidak ada teknik maupun metodologi peramalan valas yang sempurna (akurat). Banyak faktor yang mempengaruhi pergerakan kurs valas. Kurs valas dapat bereaksi sangat tajam akibat suatu peristiwa yang tidak terduga sebelumnya, sehingga mematahkan teori dan ramalan pada periode tersebut (Madura, 2006). Di bawah ini adalah perkembangan grafik fluktuasi nilai tukar €1, USD \$1, ¥100 dan AUD \$1 terhadap Rupiah (Rp) pada Triwulan I dan Triwulan II tahun 2007:

Grafik 1.1

Fluktuasi Nilai Tukar €1, USD \$1, ¥ 100 dan AUD \$1 terhadap Rp pada Triwulan I (Januari-Maret) 2007 dan Triwulan II (April-Juni) 2007





Sumber: Bank Indonesia

Grafik 1.1 memperlihatkan gejolak antara kurs Rupiah dengan empat mata uang asing yaitu Euro, Dollar Amerika, Yen dan Dollar Australia. Dalam grafik 1.1 kurs didefinisikan sebagai harga satu unit mata uang asing Euro, Dollar Amerika, Dollar Australia dan 100 unit kurs Yen dalam satuan Rupiah. Pada awal tahun 2007, yaitu bulan Januari kurs Rupiah terhadap keempat kurs mata uang asing relatif stabil. Gejolak Rupiah mulai terlihat pada bulan Maret 2007 dimana Euro berada dikisaran Rp13.000,-. Sedangkan pada Triwulan II tahun 2007 keempat mata uang asing terhadap Rupiah mengalami fluktuasi. Fluktuasi-fluktuasi tersebut sering terjadi atas kurs antara berbagai mata uang utama di dunia. Fluktuasi-fluktuasi tersebut merupakan sumber resiko kurs bagi investor, perusahaan multinasional maupun

kalangan perbankan yang terlibat aktif dalam transaksi valuta asing. Selama tahun 2007 fluktuasi kurs di Indonesia tidak dipengaruhi oleh tingkat bunga (*interest rate*), karena tingkat bunga di Indonesia cenderung menurun tidak berfluktuasi seperti kurs mata uang.

Penggunaan mata uang tunggal Euro di Eropa, memungkinkan kebijakan moneter tunggal di negara-negara Eropa dalam menilai kebijakan pertumbuhan ekonomi di Eropa. Penggunaan Euro memungkinkan terjadinya aktivitas perdagangan dan aliran dana lintas batas di dalam zona Euro tanpa perlu melakukan konfersi nilai tukar mata uang. Negara-negara Eropa yang berpartisipasi dalam mata uang tunggal Euro masih akan terpengaruh oleh pergerakan Euro terhadap mata uang lain seperti USD (Dollar Amerika). Selanjutnya, banyak perusahaan di Amerika Serikat dan di Asia masih akan tetap terpengaruh oleh pergerakan nilai Euro yang relatif terhadap USD (Madura, 2006).

Perubahan pertumbuhan ekonomi di Amerika Serikat sedikit banyaknya mempengaruhi perkembangan mata uang negara tersebut (USD) terhadap negara-negara di dunia, salah satunya adalah Indonesia (Rupiah). Gejala melemahnya USD terlihat sejak pertengahan tahun 2006, yaitu ketika Bank Sentral Amerika (*The Federal Reserve*) menghentikan kenaikan suku bunga. Tingkat suku bunganya 5,25% tidak beranjak naik semenjak Agustus 2005 silam. Padahal, kenaikan suku bunga bisa dijadikan sebagai *dopping* yang membuat USD tetap menguat tetapi kinerja fundamental ekonomi Amerika tidak mendukung penguatan ini. Ini disebabkan

Amerika dihadapkan persoalan duo defisit, yaitu defisit neraca perdagangan dan anggaran yang tidak selesai. Hal ini menyebabkan langkah untuk menaikkan bunga lebih tinggi menjadikan menurunnya perekonomian negara adidaya itu. Akibatnya, valuta asing (valas) non-USD seperti Euro, Yen Jepang dan Dollar Australia terlihat lebih menarik untuk dijadikan sebagai investasi alternatif di pasar valas (Madura, 2006).

Perekonomian di negara-negara maju seperti di Amerika Serikat dan Eropa, selain mampu mempengaruhi ekonomi dunia, ternyata juga sangat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi di negara-negara berkembang di Asia seperti Indonesia dan juga negara dengan perekonomian yang cukup stabil seperti Australia, dan Jepang. Menurunnya dominasi Dollar Amerika (USD) di Asia disebabkan antara lain menguatnya mata uang regional Asia seperti Yen Jepang (¥). Dengan menguatnya mata uang terkuat di Asia tersebut menjadi alternatif pilihan untuk negara-negara di Asia termasuk Indonesia dalam melakukan transaksi perdagangan valas. Jepang merupakan negara pengekspor terbesar di Asia yang sering melakukan perdagangan dengan Indonesia, dan Indonesia sering melakukan transaksi perdagangan dengan menggunakan mata uang Yen (Sartono, 2003).

Perdagangan valas selain USD yang menarik untuk diteliti adalah Dollar Australia (AUD). Australia memiliki potensi bisnis yang besar karena pertumbuhan ekonominya cukup baik dan stabil. Dollar Australia sering digunakan sebagai salah satu mata uang asing dalam transaksi perdagangan valas karena Australia banyak

terlibat dalam aliran perdagangan Internasional dan aliran finansial dengan Indonesia. Volume perdagangan (ekspor dan impor) antara kedua negara tersebut sangat besar, sehingga potensi pertukaran antara kedua mata uang Rupiah dan AUD sangat besar (Madura, 2006).

Pasar Valas merupakan pasar yang dinamis. Harga-harga selalu berubah untuk merefleksikan perubahan-perubahan dalam *supply* dan *demand* (Faisal, 2001). Meramal Valas (valuta asing) menurut Kuncoro (2001), merupakan strategi yang sangat penting bagi suksesnya usaha bisnis internasional. Kemampuan peramalan nilai mata uang berbeda untuk tiap jenis mata uang. Ketidaktepatan peramalan atau proyeksi valas dapat menghilangkan peluang mendapatkan keuntungan dari transaksi perdagangan internasional, karena hampir sebagian besar transaksi di bisnis internasional dipengaruhi oleh perubahan-perubahan kurs valas tersebut (Madura, 2006).

Proses membuat peramalan dari indikator pasar, yang lebih dikenal dengan peramalan berbasis pasar (*market based-forecasting*) biasanya dikembangkan berdasarkan kurs spot dan kurs forward. Peramalan kurs jangka panjang dapat dilakukan berdasarkan kurs forward jangka panjang. Peramalan dapat juga menggunakan kurs spot. Kurs spot digunakan karena kurs spot mencerminkan perkiraan pasar atas *future spot* dalam jangka waktu dekat (Madura, 2006).

Menurut Chiang (1986), kurs forward mencerminkan informasi yang diharapkan untuk menentukan nilai tukar yang akan datang. Dikatakan seperti itu karena kurs

forward dipandang sebagai peramal yang tidak bias (*unbiased predictors*) dari *future spot*. Sedangkan kurs spot dikatakan sebagai peramal terbaik untuk *future spot*, karena kurs spot merangkum semua informasi yang relevan yang menentukan *future spot*. Analisis regresi menunjukkan bahwa untuk meramal atau memprediksi *future spot* jangka panjang kurs spot adalah prediktor terbaik.

Menurut Chiang (1988), banyak faktor yang mempengaruhi ketika meramalkan *future spot* diantaranya kurs forward dan kurs spot. Penelitian tersebut memusatkan penelitiannya pada karakteristik dari parameter *stochastic*. Analisis regresi menunjukkan bahwa parameter α dan β dan di dalam spesifikasi efisiensi pasar yang sederhana adalah sensitif terhadap informasi baru yang tersedia dan informasi tersebut bervariasi terhadap semua *subsample* dari periode yang diteliti. Riset Chiang tersebut menyatakan bahwa sifat parameter dari data *time series* harus dimanfaatkan secara efektif dalam menentukan prediksi *future spot*.

Sedangkan menurut Brzezczynski (2002) studi kasus di Polandia, perkembangan pasar uang di Polandia dapat dianalisis dari perspektif di luar pasar uang valas oleh proses perubahan bentuk makro ekonomi di Polandia. Pada awal tahun 1990-an ditandai oleh intervensi kekuatan moneter yang tinggi dalam mekanisme penjualan pasar uang dan valuta asing. Alasan utama mengamati dinamika pasar uang karena penyesuaian sistem ekonomi di Polandia terhadap perubahan mekanisme pasar uang dan karakteristik pembatasan administrasi di tahun 1990-an. Instrumen kebijakan moneter dan fiskal telah dibuat aturan untuk mengatur

sistem keseimbangan ekonomi dalam jangka waktu yang pendek dari keadaan inflasi yang terlalu tinggi (yang berpengaruh terhadap perubahan struktur harga dan perekonomian di Polandia). Dengan demikian penelitian Brzeszczyński menggunakan tingkat kurs spot, kurs forward dan tingkat bunga pasar uang domestik dan tingkat bunga pasar uang asing dalam meneliti mata uang yang mengambang dan pasar uang (valas) dan pasar modal di Polandia.

Suatu pasar valas disebut efisien bila kurs valas selalu betul-betul mencerminkan semua informasi yang tersedia dan relevan. Dalam uji empirik efisiensi pasar diperlukan pemahaman bagaimana suatu harapan dibentuk. Suatu harapan rasional berarti tidak ada kesalahan yang sistematis dalam peramalan. Implikasinya, perubahan harga harus random (acak) dalam arti perubahan tersebut tidak dapat diprediksi berdasarkan kenyataan masa lalu (Kuncoro, 2001).

Efisiensi pasar spot adalah hipotesis *random walk* yaitu model peramalan efisiensi pasar yang menggunakan kurs spot sebagai variabel independennya (prediktor). Efisiensi pasar forward adalah hipotesis *unbiased forward rate* yaitu model peramalan efisiensi pasar yang menggunakan kurs forward sebagai variabel independennya (prediktor). Efisiensi pasar komposit adalah hipotesis yang mengkombinasikan keunggulan hipotesis *random walk* dengan hipotesis *unbiased forward rate* dengan kata lain model peramalan efisiensi pasar yang mengkombinasikan kurs spot dan kurs forward sebagai variabel-variabel independennya (prediktor) (Kuncoro, 2001).

1.2 Perumusan Masalah

Setiap transaksi Internasional selalu memerlukan valas. Dengan kata lain terdapat kebutuhan untuk mengkonversi mata uang yang satu menjadi mata uang yang lain. Inilah yang menimbulkan adanya permintaan akan transaksi valas. Transaksi valas yang sering digunakan di Indonesia adalah empat kurs yaitu Euro (€), Dollar Amerika (USD), Yen (¥), dan Dollar Australia (AUD). Keempat kurs valas tersebut selama Triwulan I dan Triwulan II tahun 2007 berfluktuasi terhadap Rupiah, sehingga investor dan perusahaan yang menggunakan keempat kurs valas tersebut perlu untuk memprediksi *future spot* untuk mengurangi resiko nilai tukar. Penelitian ini merefer pada penelitian Chiang (1986) metode dalam memprediksi *future spot* pada pasar yang efisien, dan penelitian ini menguji *future spot* yang berdasarkan efisiensi pasar di Indonesia.

Dari perumusan masalah yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah Kurs Spot pada Triwulan I tahun 2007 berpengaruh positif signifikan dalam memprediksi *Future Spot* Triwulan II tahun 2007?
2. Apakah Kurs Forward pada Triwulan I tahun 2007 berpengaruh positif signifikan dalam memprediksi *Future Spot* Triwulan II tahun 2007?
3. Apakah Kurs Spot dan Kurs Forward pada Triwulan I tahun 2007 berpengaruh positif signifikan dalam memprediksi *Future Spot* Triwulan II tahun 2007?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh Kurs Spot pada Triwulan I tahun 2007 dalam memprediksi *future spot* Triwulan II tahun 2007.
2. Menganalisis pengaruh Kurs Forward pada Triwulan I tahun 2007 dalam memprediksi *future spot* Triwulan II tahun 2007.
3. Menganalisis pengaruh Kurs Spot dan Kurs Forward pada Triwulan I tahun 2007 dalam memprediksi *future spot* Triwulan II tahun 2007.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

1. Membantu investor membuat keputusan dalam berinvestasi di pasar uang, khususnya mata uang Euro (€), USD (\$), Yen Jepang (¥) dan AUD (\$) dalam bentuk model prediksi *future spot*.
2. Membantu investor dalam membuat keputusan portofolio yang optimal dengan memperkirakan keuntungan dan meminimalkan resiko dalam memegang aset Internasional pada perdagangan valuta asing. Caranya dengan diversifikasi portofolio pasar uang.
3. Menambah bahan pustaka tentang penelitian Kurs Spot dan Kurs Forward Euro (€), USD (\$), Yen Jepang (¥) dan AUD (\$) dalam melakukan Kontrak Perdagangan Internasional untuk meramalkan *Future Spot* bagi peneliti berikutnya.

1.4 Asumsi-asumsi Penting

Asumsi-asumsi penting yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan yaitu kurs spot dan kurs forward Triwulan I tahun 2007 dan *future spot* Triwulan II tahun 2007 adalah valid.
2. Rumus-rumus yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu efisiensi pasar spot, efisiensi pasar forward dan efisiensi pasar komposit telah sesuai dengan teori yang mendukung yaitu Hipotesis Efisiensi Pasar.

1.5 Outline Tesis

Penulisan tesis hasil penelitian ini secara sistematis ditulis dengan cara bab per bab agar mudah untuk dipahami. Sistematika penulisan tesis adalah sebagai berikut:

Bab I : Pendahuluan

Berisikan tentang latar belakang masalah, dan tujuan serta kegunaan penelitian ini.

Bab II : Telaah Pustaka dan Pengembangan Model

Berisi tentang pengertian dasar Pasar Valas, Kurs Spot, Kurs Forward dan *Future Spot*, model dan hipotesis pertanyaan penelitian

Bab III : Metode Penelitian

Pada bab ini berisi tentang jenis dan sumber data, populasi dan sampel, definisi operasional variabel, metode pengumpulan data, teknik analisis, uji asumsi klasik yaitu uji autokorelasi, uji koefisien

stokhastik, uji statistik yang meliputi pengujian determinasi (R^2), pengujian regresi parsial (uji-t), pengujian regresi simultan (uji-F) dan uji parameter konstanta. Pada bab ini pula tercantum bahwa pengolahan data penelitian ini akan digunakan *Statistical Product Service Solution* (SPSS).

Bab IV : Analisa Data

Pada bab ini diuraikan tentang gambaran obyek penelitian, proses dan hasil-hasil dari analisis / komputasi data seperti regresi sederhana dan regresi berganda, hasil uji asumsi klasik autokorelasi, hasil uji koefisien stokhastik, hasil uji statistik seperti hasil uji determinasi (R^2), hasil uji-t, hasil uji-F, hasil uji parameter konstanta dan pengujian hipotesis dan pembahasan.

BAB V : Simpulan dan Implikasi Kebijakan

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian ini, implikasi kebijakan, keterbatasan penelitian dan agenda penelitian mendatang.

1.6 Simpulan Bab

Fluktusai mata uang (pergerakan kurs valas) tidak dapat diperkirakan sebelumnya. Banyak faktor yang mempengaruhi pergerakan valas. Kurs valas dapat bereaksi sangat tajam akibat suatu peristiwa yang tidak terduga sebelumnya. Setiap transaksi Internasional selalu digunakan valas. Dengan kata lain terdapat kebutuhan untuk mengkonversi mata uang yang satu menjadi mata uang yang lain. Inilah yang menimbulkan adanya permintaan akan transaksi valas.

Pergerakan kurs valas tergantung dari interaksi berbagai faktor secara simultan. Bagaimana berbagai faktor ini mempengaruhi satu sama lain dan bagaimana mereka mempengaruhi pergerakan valas relatif sulit dikuantifikasi maupun diramal. Besarnya penyimpangan antara kurs spot aktual dan *future spot* perlu dilihat untuk ketepatan prediksi dan pengukuran resiko. Menurut Chiang (1986) bahwa kurs spot saat ini mendominasi kurs forward saat ini dalam menjelaskan pergerakan *future spot* dalam jangka waktu panjang. Sedangkan menurut Brzeszczyński (2002) bahwa kurs forward bersama dengan inflasi dan suku bunga domestik dan asing adalah sebagai prediksi terbaik untuk *future spot* dalam jangka waktu pendek.

BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL

2.1 Telaah Pustaka

2.1.1 Pasar Valuta Asing

Pasar valas / devisa merupakan mekanisme di mana satu negara dapat memperdagangkan satu mata uang dengan mata uang lainnya. Pasar valas / devisa membentuk inti dari sistem keuangan internasional. Pasar devisa memfasilitasi konversi mata uang domestik ke mata uang asing dan sebaliknya (pembelian dan penjualan valas). Para eksportir, importir, investor portofolio, dan bank sentral serta wisatawan secara khusus tergantung pada fasilitas-fasilitas pasar devisa (Faisal, 2001).

Pasar valuta asing memberikan mekanisme mentransfer daya beli dari satu mata uang ke mata uang lain. Pasar beroperasi secara simultan dalam 3 tahap (Hanafi, 2004), yaitu:

1. Konsumen membeli dan menjual valuta asing (yaitu mata uang asing) melalui bank mereka.
2. Bank membeli dan menjual valuta asing dari bank lain dalam pusat komersial yang sama.
3. Bank membeli dan menjual valuta asing dari bank pada pusat komersial di negara lain.

Menurut Hanafi (2004) faktor-faktor yang mempengaruhi kurs mata uang suatu negara adalah:

1. Inflasi

Pada umumnya negara yang mempunyai tingkat inflasi yang tinggi mempunyai kecenderungan nilai mata uang yang semakin melemah (depresiasi).

2. Pertumbuhan Ekonomi

Semakin menguatnya perekonomian suatu negara cenderung akan meningkatkan nilai mata uang tersebut. Perekonomian yang semakin baik akan menarik dana (modal) lebih banyak, dan akan semakin banyak investor yang berusaha membeli mata uang negara tersebut untuk memasuki negara tersebut. Kondisi politik juga akan mempengaruhi mata uang suatu negara. Negara yang mempunyai stabilitas politik yang tinggi dan resiko ekonomi yang rendah akan cenderung mempunyai nilai mata uang yang semakin menguat.

3. Perbedaan tingkat bunga riil

Faktor lain yang mempengaruhi nilai mata uang suatu negara adalah perbedaan tingkat bunga antar negara. Kenaikan tingkat bunga di Amerika Serikat relatif terhadap tingkat bunga di Indonesia akan menyebabkan banyak investor mengalihkan investasinya dan instrumen keuangan dengan denominasi Rupiah ke instrumen keuangan dengan denominasi USD.

4. Independensi Bank Sentral

Bank Sentral mempunyai peranan penting dalam penentuan kurs suatu mata uang. Bank Sentral yang independen biasanya cenderung memperkuat kurs mata uang negara tersebut. Bank Sentral seringkali berhadapan dengan pemerintah (politisi) dalam menentukan kebijakan moneter. Bank Sentral menginginkan stabilitas moneter (misal inflasi yang terkendali), sementara di lain pihak politisi menginginkan kebijakan yang lebih populer (untuk menarik perhatian pemilih). Dengan demikian secara tidak langsung, independensi Bank Sentral akan mempengaruhi nilai suatu mata uang.

5. Daya Saing Negara

Stabilitas harga berarti tingkat inflasi yang relatif rendah, sedangkan tingkat bunga rendah diharapkan bisa mendorong iklim investasi. Mata uang yang terlalu tinggi mengakibatkan barang-barang suatu negara menjadi relatif lebih mahal dibandingkan barang-barang di luar negeri. Sebagai akibatnya ekspor suatu negara akan terhambat. Produk domestik negara tersebut juga menjadi berkurang daya saingnya dibandingkan dengan produk serupa yang diimpor dari luar negeri. Mata uang yang terlalu murah juga tidak baik efeknya. Mata uang tersebut membuat produk-produk impor menjadi relatif lebih mahal dibandingkan dengan produk dalam negeri. Kenaikan harga barang-barang impor juga cenderung mendorong kenaikan harga-harga produksi domestik.

6. Kebijakan Moneter Longgar

Politisi akan lebih suka kebijakan moneter yang longgar yang akan memperkecil pengangguran. Tetapi biaya kebijakan semacam itu adalah inflasi yang menjadi tidak terkendali. Inflasi yang tidak terkendali akan menyebabkan penurunan nilai mata uang.

7. Pengharapan

Disamping faktor-faktor yang disebutkan di atas, pengharapan (ekspektasi) memainkan peranan yang penting dalam penelitian kurs atau harga suatu mata uang. Ekspektasi semacam itu dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkaitan dengan kondisi ekonomi, politik dan sosial.

2.1.2 Kurs Spot

Kurs spot (*the spot exchange rate*) adalah kurs nominal pada hari tersebut / nilai kurs mata uang asing terhadap mata uang domestik tertentu pada saat terjadi transaksi. Transaksi spot merupakan transaksi valuta asing dengan penyerahan (*delivery*) saat itu juga (secara teoritis, meskipun dalam praktek transaksi spot diselesaikan dalam waktu dua atau tiga hari) (Faisal, 2001).

Pada pasar spot (*spot market*), mata uang diperjual belikan secara langsung / segera (*immediately delivery*). Dan pada hampir semua surat kabar, terdapat harga atau kurs valas yang paling aktif diperdagangkan disajikan. Kurs (*exchange rate*) adalah harga satu mata uang (yang diekspresikan) terhadap mata uang lainnya. Kurs dapat diekspresikan sebagai sejumlah mata uang lokal yang dibutuhkan untuk

membeli satu unit mata uang asing (*direct quote*) atau sebaliknya sejumlah mata uang asing yang dibutuhkan untuk membeli satu unit mata uang lokal (*indirect quotes*) (Faisal, 2001). Dalam pasar spot menurut Kuncoro (2001), dibedakan tiga jenis transaksi:

- a. *Cash*, di mana pembayaran satu mata uang dan pengiriman mata uang lain diselesaikan pada hari yang sama.
- b. *Tom* (kependekan dari *tommorow* / besok), dimana pengiriman dilakukan pada hari berikutnya.
- c. *Spot*, dimana pengiriman diselesaikan dalam tempo 48 jam setelah perjanjian.

2.1.3 Kurs Forward

Kurs forward adalah kurs yang ditetapkan sekarang pada saat transaksi dilakukan untuk diselesaikan / diserahkan kemudian hari. Karena pelaku-pelaku ekonomi tidak mengetahui berapa nilai tukar spot dalam 1 minggu, bulan, tahunan atau masa yang akan datang lainnya. Kurs forward untuk tanggal tertentu di masa depan biasanya digunakan sebagai perkiraan kurs spot di masa depan. Kurs forward biasanya mudah diakses sehingga dapat digunakan sebagai prediksi yang mudah dan bebas biaya. Tidak seorang pun selalu yakin bahwa kurs forward memberikan ramalan nilai mata uang yang lebih akurat dibandingkan kurs spot (Madura, 2006).

Dengan adanya fluktuasi pada pasar valuta asing, sulit untuk meramalkan nilai mata uang. Kurs forward digunakan sebagai standar perbandingan karena kurs forward disajikan pada beberapa surat kabar dan majalah. Kurs forward umumnya

lebih akurat untuk memprediksi kurs dalam jangka pendek dibandingkan memprediksi kurs untuk jangka panjang (Madura, 2006).

Metode transaksi forward adalah kesepakatan antara pembeli dan penjual, antara bank dengan konsumen atau antara bank dengan bank untuk jumlah mata uang tertentu dengan jangka waktu penyerahan tertentu dan dengan nilai tukar yang telah ditentukan dimuka (Sartono, 2003). Transaksi forward dalam valuta asing merupakan transaksi dengan penyerahan pada beberapa waktu mendatang sejumlah mata uang tertentu berdasarkan jumlah sejumlah mata uang tertentu yang lain. Transaksi forward biasanya terjadi bila eksportir, importir atau pelaku ekonomi lain yang terlibat dalam pasar valas harus membayar atau menerima sejumlah mata uang asing pada suatu tanggal tertentu di masa mendatang (Kuncoro, 2001).

2.1.4 *Future Spot*

Future Spot adalah nilai kurs spot yang akan berlaku di masa yang akan datang, dengan kata lain nilai tukar kurs valas terhadap kurs domestik pada periode berikutnya. Tujuan dari memprediksi *future spot* adalah memudahkan antisipasi terhadap resiko perubahan kurs valas (Salvatore, 1997). *Future Spot* merupakan cerminan dari efisiensi pasar valas. Efisiensi pasar (*market efficiency*) adalah pasar dimana informasi baru telah direfleksikan dalam harga sekuritas-sekuritas yang diperdagangkan. Efisiensi pasar valuta asing juga berpengaruh terhadap peramalan. Pada efisiensi pasar, harga saat ini merefleksikan secara penuh seluruh informasi yang tersedia termasuk sejarah lengkap harga. Dengan demikian, mengetahui harga

hari ini merupakan hal yang lebih informatif dari sudut pandang peramalan (*forecasting*) sebagaimana mengetahui seluruh harga masa lalu (Faisal, 2001).

2.1.5 Prediksi Valuta Asing

Memprediksi valuta asing merupakan strategi yang penting bagi suksesnya usaha bisnis internasional. Ketidaktepatan peramalan atau proyeksi valuta asing dapat menghilangkan peluang memperoleh keuntungan dari transaksi internasional. Dengan demikian, meramal valuta asing merupakan kunci bagi pengambilan keputusan yang melibatkan transfer dana dari satu mata uang ke mata uang lain dalam suatu periode waktu tertentu. Dengan meramal valuta asing maka perusahaan atau investor dapat melakukan hedging (lindung nilai) untuk mengantisipasi resiko akibat fluktuasi valuta asing (Kuncoro, 2001).

Faktor-faktor yang mempengaruhi prediksi kurs menurut Madura (2006) adalah sebagai berikut:

1. Inflasi

Perbedaan inflasi antara ke dua negara dapat mempengaruhi prediksi valuta asing. Artinya bahwa perubahan kurs hanya disebabkan oleh inflasi antar kedua negara. Akibatnya, daya beli seorang konsumen ketika membeli barang di negaranya sendiri akan sama dengan daya beli ketika mengimpor barang dari negara lain.

2. Tingkat Bunga Asing dan Tingkat Bunga Domestik

Perbedaan kurs spot dan kurs forward dapat tercermin dari perbedaan suku bunga antara dua negara, sehingga mempengaruhi prediksi / peramalan. Artinya nilai

tukar mata uang suatu negara dengan suku bunga tinggi akan terdepresiasi untuk mengompensasi keuntungan dari suku bunga yang diterima dari investasi asing. Akibatnya, rata-rata keuntungan dari sekuritas pasar uang internasional yang tidak diproteksi akan tidak lebih dari keuntungan yang diperoleh dari sekuritas pasar uang domestik, terutama dari sudut pandang investor di negara asal.

3. Data masa lalu (*Historis*)

Keadaan data masa lalu (*historical data*) berpengaruh dalam prediksi valuta asing. Fluktuasi historis atas pergerakan kurs selama periode terakhir dapat digunakan untuk meramalkan / memprediksi masa depan. Dan juga pola fluktuasi data historis dapat digunakan untuk meramalkan masa depan, artinya jika terdapat suatu pola fluktuasi perubahan kurs selama beberapa waktu, maka urutan waktu dapat digunakan untuk meramalkan fluktuasi peramalan periode berikutnya.

Menurut Sartono (2003) metode peramalan kurs dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok besar, yaitu: teknis, fundamental dan berbasis pasar. Dalam buku Sartono (2003), dikatakan bahwa untuk mendapatkan penjelasan lebih lanjut tentang berbagai metode peramalan dapat dilihat di : Jarrett, Jeffrey, 1991, *Bussiness Forecasting Methods*, dan Hanke, J.E dan A.G. Reitsch, 1998, *Bussiness Forecasting*.

Adapun penjelasan mengenai metode peramalan kurs adalah sebagai berikut:

1. Peramalan Teknikal (Teknis)

Peramalan teknis (*technical forecsting*) mencakup penggunaan data kurs historis yang memfokuskan pergerakan harga dan volume masa lalu untuk memprediksi

nilai di masa depan. Terdapat dua metode peramalan teknis yaitu *charting* yang menggunakan berbagai bentuk dan bagan dalam memprediksi kurs dan *trend* adalah penggunaan penghitungan matematis tertentu untuk mengetahui nilai kurs masa depan.

2. Peramalan Fundamental

Peramalan fundamental (*fundamental forecasting*) dilakukan berdasarkan hubungan fundamental antara variabel ekonomi makro dengan kurs. Variabel-variabel ekonomi makro adalah tingkat inflasi, suku bunga, tingkat pertumbuhan dan pendapatan nasional dan perubahan uang beredar. Model peramalan fundamental adalah PPP *Purchasing Power Parity theory* atau teori paritas daya beli, IFE adalah *International Fisher Parity* atau paritas fisher internasional, dan IRP adalah *Interest Rate Parity* atau paritas suku bunga.

3. Peramalan berbasis Efisiensi Pasar

Proses membuat peramalan dari indikator pasar, yang dikenal dengan peramalan berbasis pasar (*market based forecasting*), biasanya dikembangkan berdasarkan kurs spot dan kurs forward. Model peramalannya dapat disesuaikan dengan keadaan pasar valuta asing seperti pasar valuta asing memiliki bentuk lemah (*weakly efficiency market*), pasar valuta asing memiliki bentuk semi kuat (*semi-strong market efficiency*), pasar valuta asing memiliki bentuk kuat (*strongly efficiency market*).

Menurut Sartono (2003) kelebihan masing-masing teknik peramalan adalah sebagai berikut:

1. Peramalan Teknikal (Teknis)

Peramalan teknikal mengandalkan data kurs valas di masa lalu dalam menyusun model kuantitatif dan grafik yang digunakan untuk meramal kurs valas dimasa datang. Karena hanya menggunakan data historis maka jika menemukan pola peramalan berulang maka prediksi valas bisa dilakukan dengan mudah.

2. Peramalan Fundamental

- a. Menurut metode PPP (*Purchasing Power Parity theory*) yang menggunakan kurs spot dan tingkat inflasi antar negara, menyatakan bahwa perubahan kurs mata uang selama periode tertentu harus sama dengan perbedaan inflasi untuk periode yang sama artinya mata uang yang memiliki tingkat inflasi yang tinggi harus didevaluasi relatif terhadap mata uang yang mempunyai tingkat inflasi yang rendah.
- b. Menurut metode IFE (*International Fisher Parity*) yang menggunakan hubungan antara presentasi kurs spot dan perbedaan suku bunga pada pasar modal antar negara, menyatakan bahwa mata uang yang memiliki suku bunga yang rendah diharapkan akan mengalami apresiasi relatif terhadap mata uang yang memiliki suku bunga tinggi.
- c. Menurut metode IRP (*Interest Rate*) yang menggunakan perbedaan suku bunga dan *spread* kurs spot dan kurs forward, menyatakan bahwa mata uang

negara yang memiliki tingkat bunga yang rendah seharusnya berada pada premi forward dibanding dengan mata uang negara yang tingkat bunganya lebih tinggi, artinya *return* yang didapat dengan melindungi investasi internasional akan sama dengan suku bunga domestik dengan tingkat bunga yang identik.

3. Peramalan berbasis Efisiensi Pasar

- a. Jika pasar valuta asing memiliki bentuk lemah (*weakly efficiency market*), yaitu kurs historis tidak berguna untuk meramalkan pergerakan kurs, maka harga saat ini telah memasukkan semua informasi perdagangan dan harga di masa lalu. Artinya, kurs spot saat ini merupakan alat prediksi terbaik bagi kurs spot di masa mendatang.
- b. Jika pasar valuta asing memiliki bentuk semi kuat (*semi-strong market efficiency*), dimana informasi yang tercermin dalam kurs valas spot lebih dari sekedar sejarah kurs, namun juga mencerminkan semua informasi yang tersedia secara umum. Artinya seluruh informasi yang dipublikasi telah tercermin pada kurs saat ini.
- c. Jika pasar valuta asing memiliki bentuk kuat (*strongly efficiency market*), di mana harga mencerminkan semua informasi yang kemungkinan dapat diketahui. Oleh karena itu, bagi analisis investasi dan *insiders* lain mungkin saja memperoleh keuntungan di atas rata-rata secara konsisten. Kendati

demikian, bentuk kuat dari hipotesis efisiensi pasar tidak mungkin dipertahankan karena intervensi dari bank sentral dalam pasar valuta asing.

Menurut Sartono (2003) kekurangan masing-masing teknik peramalan adalah sebagai berikut:

1. Peramalan Teknikal (Teknis)

Jika pasar berada pada kondisi efisien maka peramalan teknikal tidak dapat digunakan, karena pada pasar yang efisien pergerakan nilai tukar akan mencerminkan semua informasi yang relevan dan nilai tersebut bergerak secara random. Jadi pergerakan nilai tukar tidak dapat diprediksikan menggunakan informasi harga yang lalu.

2. Peramalan Fundamental

Kekurangan-kekurangan menggunakan peramalan fundamental adalah sebagai berikut:

- a. Tidak diketahui kapan tepatnya pengaruh beberapa faktor terhadap nilai mata uang muncul.
- b. Kesulitan melakukan simulasi berbagai tingkat bunga.
- c. Harus terdapat perbedaan dengan pasar.
- d. Terdapat variabilitas *time lag* antara perubahan fundamental yang diprediksi dan kapan fundamental benar-benar mempengaruhi nilai tukar.

Sesudah melihat kebaikan dan kekurangan dari masing-masing metode peramalan, maka dalam penelitian ini digunakan metode peramalan efisiensi pasar.

Reasoningnya adalah karena pada tahun 2007 nilai tukar Rupiah dengan kurs valuta asing bersifat random dan tidak hanya tergantung dari faktor ekonomi makro tetapi lebih cenderung berpengaruh oleh pasar keuangan (pasar valuta asing), apakah pasar tersebut memiliki bentuk kuat, semi kuat atau lemah. Untuk mengurangi resiko akibat fluktuasi yang tajam salah satu caranya adalah dengan meramal dalam jangka waktu pendek (Madura, 2006).

2.1.6 Efisiensi Pasar

Dengan melihat keunggulan dan kekurangan masing-masing teknik peramalan maka dalam penelitian ini menggunakan teknik peramalan efisiensi pasar. *Reasoning* menggunakan teknik peramalan sesuai dengan keadaan pasar valuta asing seperti *weakly efficiency market*, *semi-strong market efficiency* dan *strongly efficiency market*.

Suatu pasar dikatakan efisien bila kurs valas selalu betul-betul mencerminkan semua informasi yang tersedia dan relevan. Untuk menguji efisiensi pasar, pengamatan dimulai dengan mengidentifikasi karakteristik berbagai valas tersebut. Efisiensi pasar (*market efficiency*) mengkombinasikan kurs spot dan kurs forward untuk memprediksi *future spot*. Hubungan ini mengajarkan bahwa harapan kurs spot masa mendatang (*future spot*) merupakan rata-rata tertimbang dari kurs spot saat ini dan kurs forward dalam pasar yang efisien. Informasi yang terdapat dalam kurs spot mencerminkan kondisi pasar saat ini yang merangkum semua informasi historis yang mempengaruhi kurs valas dalam memprediksi *future spot*. Informasi yang terdapat

kurs forward mencerminkan informasi mengenai faktor-faktor yang diharapkan menentukan kurs spot masa mendatang (*future spot*). Dengan demikian dalam efisiensi pasar mengandung dua himpunan informasi yang mencakup elemen masa mendatang dan masa lalu yang mempengaruhi pergerakan kurs valas dalam memprediksi *future spot* (Kuncoro, 2001).

Dalam uji empirik diperlukan pemahaman bagaimana harapan / prediksi dibentuk. Suatu harapan rasional berarti tidak ada kesalahan yang sistematis dalam peramalan. Implikasinya, perubahan harga dari kurs spot dan kurs forward harus random (acak) dalam arti perubahan tersebut tidak dapat diprediksi secara pasti pada masa yang akan datang (*future*) dalam pasar yang efisien (Kuncoro, 2001).

2.2 Model dan Hipotesis

2.2.1 Model

2.2.1.1 Kurs Spot

Kurs valas mengikuti proses *random walk*, artinya harapan kurs satu periode mendatang (S_{t+1}) adalah sama dengan kurs spot saat ini (S_t), atau:

$$S_{t+1} = \alpha + \beta S_t + e_{t+1} \quad \text{Rumus (1)}$$

dimana: S_{t+1} = *Future spot* (nilai kurs spot pada periode berikutnya)

α = Konstanta

β = Koefisien kemiringan

S_t = Kurs spot saat ini (*Cash*)

e_{t+1} = Kesalahan (*error*)

Persamaan ini menyatakan bahwa bila pasar efisien, kurs spot saat ini akan mencerminkan semua informasi yang tersedia. Perubahan yang tidak diharapkan dalam kurs spot ($S_{t+1} - S_t$) pada dasarnya diakibatkan oleh gangguan yang bersifat random, e_{t+1} , yang menggoyang pasar antara periode t dan $t+1$ (Kuncoro, 2001).

Hipotesis *random walk* menyajikan suatu alasan ekonomi yang bagus untuk menjelaskan perilaku pergerakan valas yang relatif berulang. Tepatnya, kurs valas akan merespons kejutan-kejutan, misalnya berita, meskipun kejutan tersebut tidak dapat diprediksi. Karena kurs valas secara sensitif merespon kejadian-kejadian yang tidak diduga sebelumnya (secara random menghantam pasar), maka kurs valas juga bergerak secara random. Inilah hakikat dari *Future Spot* dalam efisiensi pasar. (Kuncoro, 2001).

2.2.1.2 Kurs Forward

Salah satu alternatif untuk mengukur harapan kurs valas adalah menggunakan informasi yang dicerminkan dalam kurs forward. Kurs forward untuk tanggal tertentu di masa depan biasanya digunakan sebagai perkiraan kurs spot di masa depan. Kurs forward biasanya mudah diakses sehingga dapat digunakan sebagai prediksi yang mudah dan bebas biaya. Kurs forward umumnya lebih akurat untuk memprediksi kurs dalam jangka pendek dibandingkan untuk jangka panjang. Persamaan untuk prediksi kurs spot masa mendatang berdasarkan kurs forward (Madura, 2006) adalah:

$$S_{t+1} = \alpha + \gamma F_t + e_{t+1} \quad \text{Rumus (2)}$$

dimana: S_{t+1} = *Future spot* (nilai kurs spot pada periode berikutnya)

α = Konstanta

γ = Koefisien kemiringan

F_t = Kurs forward

e_{t+1} = Kesalahan (*error*)

Persamaan ini dibuat untuk menguji hipotesis bahwa kurs forward dikatakan sebagai unbiased prediktor dari *future spot rate*. Untuk menguji hipotesis dari efisiensi market forward adalah dengan menguji $\alpha = 0$ dan $\beta = 1$. Hipotesis *unbiased forward rate* mengajarkan bahwa kurs forward telah digunakan secara luas sebagai alat prediksi yang tidak bias bagi kurs spot masa mendatang.

2.2.1.3 Future Spot Rate

Future Spot Rate adalah nilai kurs spot yang akan berlaku di masa yang akan datang, atau nilai tukar kurs valas terhadap kurs domestik yang berlaku pada periode berikutnya. Untuk menguji *Future Spot Rate* yang mencerminkan efisiensi pasar, pengamatan dimulai dengan mengidentifikasi karakteristik berbagai valas tersebut. Hipotesis ini mengajarkan bahwa harapan kurs spot masa mendatang (*Future Spot*) merupakan rata-rata tertimbang dari kurs spot saat ini pada rumus (1) atau uji efisiensi pasar spot maupun kurs forward pada rumus (2) atau uji efisiensi pasar forward dan secara bersama-sama kurs spot dan kurs forward digunakan untuk menguji *Future Spot* pada rumus (3) atau uji efisiensi pasar komposit (Kuncoro, 2001), atau:

Future spot berdasarkan efisiensi pasar komposit:

$$S_{t+1} = \alpha + \beta S_t + \gamma F_t + e_{t+1} \quad \text{Rumus (3)}$$

dimana : S_{t+1} = *Future spot* (nilai kurs spot pada periode berikutnya)

α = Konstanta

β, γ = Koefisien kemiringan

S_t = Kurs spot (*Cash*) pada 3 bulan yang lalu.

F_t = Kurs forward pada 3 bulan yang lalu

e_{t+1} = Kesalahan (*error*)

Formulasi di atas didasarkan atas alasan berikut / hubungan antara prediksi menggunakan kurs spot dan kurs forward pada rumus (1), (2) dan (3) (Kuncoro, 2001):

- a. Informasi yang terdapat dalam S_t mencerminkan kondisi pasar saat pengamatan. Dari sisi bentuk lemah efisiensi pasar, S_t merangkum semua informasi historis yang mempengaruhi kurs valas.
- b. Dari perspektif harapan rasional, kurs forward (F_t) mencerminkan informasi mengenai faktor-faktor yang diharapkan menentukan kurs masa mendatang. Dengan demikian, hipotesis *future spot* berdasarkan efisiensi pasar mengandung dua himpunan informasi yang mencakup elemen masa mendatang dan masa lalu yang mempengaruhi pergerakan kurs valas.

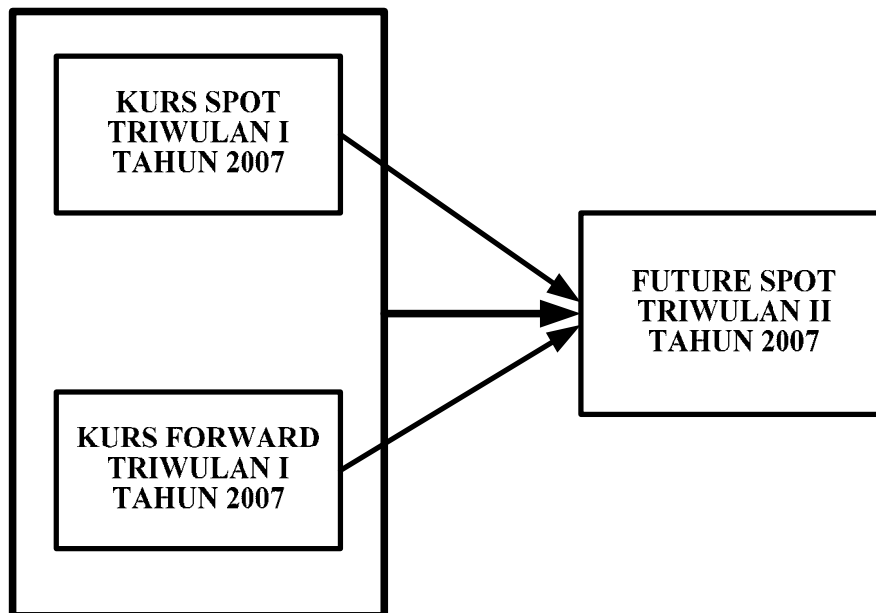
Future spot yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kurs spot pada periode berikutnya yaitu Triwulan II tahun 2007. Pergerakan empat jenis kurs mata uang diteliti dengan menggunakan informasi dari kurs forward dan kurs spot yang

mencerminkan *future spot* untuk melihat pergerakan kurs valuta asing yang diteliti, yaitu Euro (€), USD (\$), Yen Jepang (¥) dan AUD (\$) terhadap Rupiah.

2.2.2 Kerangka Pemikiran Teoritis

Gambar 2.1

Kerangka Pemikiran Teoritis



Keterangan:

1. Kurs Spot yang digunakan adalah nilai tukar €1, USD \$1, ¥ 100 dan AUD \$1 terhadap Rp pada bulan Januari, Februari dan Maret tahun 2007.
2. Kurs Forward yang digunakan adalah nilai kontrak kesepakatan €1, USD \$1, ¥ 100 dan AUD \$1 terhadap Rp pada bulan Januari, Februari dan Maret tahun 2007.
3. *Future Spot* yang digunakan adalah nilai kurs spot €1, USD \$1, ¥ 100 dan AUD \$1 terhadap Rp pada bulan April, Mei dan Juni tahun 2007.

2.2.3 Hipotesis

Hipotesis adalah suatu proposisi atau anggapan yang mungkin benar dan sering digunakan sebagai dasar pembuatan keputusan atau pemecahan masalah ataupun untuk dasar penelitian lebih lanjut (Kuncoro, 2001). Dari kerangka pemikiran teoritis diatas, maka dapat ditentukan hipotesis sebagai berikut:

H₁: Tingkat Kurs Spot pada Triwulan I tahun 2007 berpengaruh secara signifikan positif terhadap *Future Spot* Triwulan II tahun 2007 untuk masing-masing kurs €1, USD \$1, ¥ 100 dan AUD \$1 terhadap Rupiah.

H₂: Tingkat Kurs Forward pada Triwulan I tahun 2007 berpengaruh secara signifikan positif terhadap *Future Spot* Triwulan II tahun 2007 untuk masing-masing kurs €1, USD \$1, ¥ 100 dan AUD \$1 terhadap Rupiah.

H₃: Tingkat Kurs Spot dan Kurs Forward pada Triwulan I tahun 2007 secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan positif terhadap *Future Spot* Triwulan II tahun 2007 untuk masing-masing kurs €1, USD \$1, ¥ 100 dan AUD \$1 terhadap Rupiah.

2.3 Posisi Penelitian dibandingkan dengan Penelitian Terdahulu

2.3.1 Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Chiang (1986) meneliti tentang analisis empiris dalam meramalkan kurs spot yang akan datang (*future spot*) melalui pendekatan Efisiensi Pasar dengan menggunakan mata uang Pound Inggris, Mark Jerman,

Franc Prancis dan Dollar Kanada, menggunakan metode ARIMA, Uji statistik t dan uji statistik F dengan hasil:

- a. Untuk menyelidiki informasi yang terdapat di dalam struktur *cross error* untuk berbagai jenis nilai tukar kurs digunakan metode analisis regresi sederhana dan berganda.
 - b. Untuk periode sampel yang digunakan, bukti empiris menunjukkan bahwa kedua kurs spot dan forward saat ini (*current spot rates and current forward rates*) adalah signifikan dalam meramalkan kurs spot yang akan datang (*future spot rate*).
 - c. Kurs spot saat ini (*current spot rates*) memberikan ramalan yang lebih baik (akurat) untuk kurs spot yang akan datang (*future spot rate*), dibandingkan dengan menggunakan kurs forward saat ini (*current forward rates*) untuk peramalan jangka panjang.
2. Penelitian yang telah dilakukan oleh Chiang (1988) meneliti tentang menempatkan kurs spot dan kurs forward sebagai alat prediksi untuk kurs spot yang akan datang (*future spot*) melalui pendekatan Stokhastik, menggunakan metode Regresi Sederhana dan Berganda, Uji parameter konstanta dan Uji koefisien stokhastik dengan hasil:
- a. Nilai tukar kurs forward di gambarkan sebagai *unbiased market expectations* dari kurs spot di masa yang akan datang.

- b. Terdapat banyak faktor yang dapat berpengaruh, walaupun pengaruh tersebut sangat kecil ketika hanya menggunakan kurs forward saja untuk meramalkan kurs spot yang akan datang (*future spot*).
 - c. Dari parameter karakteristik stokhastik yang diuji melalui analisis regresi menghasilkan bahwa parameter α dan β dalam *simple efficiency specification* ternyata sensitif terhadap informasi terbaru yang didapatkan dan informasi tersebut berubah-ubah sepanjang periode dari sampel yang diambil.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Brzezczynski (2002) meneliti tentang Ketergantungan Jangka Pendek antara Mata Uang mengambang, Pasar Modal dan Pasar Uang, studi Kasus di Polandia menghasilkan:
 - a. Dengan menggunakan model GARCH (A Linear Generalized Autoregressive Conditional Heterokedastic) membuktikan bahwa GARCH sangat bermanfaat dalam menganalisa nilai tukar antara Dolar Amerika dan Dolar Polandia (USD/PLN) dan antara Euro dan Dolar Polandia (EUR/PLN).
 - b. Pengujian hipotesis mengenai dampak dari instrumen pasar uang domestik dan pasar uang internasional menghasilkan penguatan dalam tingkat mata uang domestik (Polandia). Hasil tersebut disebabkan adanya hubungan dengan *interest rate parity*.
 - c. Adanya hubungan antara Pasar Uang dan Pasar Modal tidak bisa ditetapkan dalam penelitian ini. Penyelidikan untuk sampel data yang lebih banyak dengan

menggunakan kurs spot dan kurs forward haruslah dapat dibuktikan lebih lanjut sehingga hasilnya dapat meyakinkan.

- d. Model yang diteliti ditandai dengan hasil peramalan yang *high ex post* dengan arah ukuran yang berkualitas. Hasilnya adalah lebih memuaskan (lebih akurat / signifikan) untuk meramalkan tingkat mata uang Euro terhadap Dollar Polandia (EUR/PLN) dibandingkan dengan meramalkan Dollar Amerika terhadap Dollar Polandia (USD/PLN) dengan menggunakan kurs forward dalam memprediksi *future spot* jangka pendek.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat ringkasan hasil-hasil penelitian terdahulu yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.1

Peneliti Terdahulu

No	Nama Peneliti	Model Analisis	Variabel	Sampel	Hasil Analisis
1	Chiang, Thomas. C.	Regresi (ARIMA), Uji t, Uji F dan Uji Hipotesis	Kurs spot, kurs forward, dalam efisiensi pasar uang	Mark Jerman, Franc Perancis, Dollar Kanada, Dollar Amerika.	<p>1 Untuk menyelidiki informasi yang terdapat di dalam struktur <i>cross error</i> untuk berbagai jenis nilai tukar kurs dengan menggunakan analisis regresi.</p> <p>2 Untuk periode sampel yang digunakan, bukti empiris menunjukkan bahwa kedua kurs spot dan forward saat ini (<i>current spot rates and current forward rates</i>) adalah signifikan dalam meramalkan kurs spot yang akan datang (<i>future spot rate</i>).</p> <p>3 Kurs spot saat ini (<i>current spot rates</i>) memberikan ramalan yang lebih baik (akurat) untuk kurs spot yang akan datang (<i>future spot rate</i>), dibandingkan dengan menggunakan kurs forward saat ini (<i>current forward rates</i>) untuk prediksi jangka panjang.</p>
2	Chiang, Thomas. C.	Regresi, Uji Hipotesis, Test of Parameter Constancy dan Koefisien Stokhastik	Kurs spot, kurs forward, pasar uang	Mark Jerman, Franc Perancis, Dollar Kanada, Pound Inggris.	<p>1 Nilai tukar kurs forward saat ini (<i>current forward rate</i>) digambarkan sebagai unbiased market expectation dari kurs spot di masa yang akan datang (<i>future spot rate</i>).</p> <p>2 Terdapat banyak faktor yang dapat berpengaruh, walaupun pengaruh tersebut sangat kecil ketika hanya menggunakan kurs forward saat ini (<i>current forward rate</i>) saja untuk meramalkan kurs spot yang akan datang (<i>future spot rate</i>).</p> <p>3 Dari parameter karakteristik stokhastik yang diuji melalui analisis regresi menghasilkan bahwa parameter α dan β dalam? <i>simple efficiency specification</i> ternyata sensitif terhadap informasi terbaru yang didapatkan dan informasi tersebut berubah-ubah sepanjang periode dari sampel yang diambil.</p>
3	Brzeszczyński, Janusz dan Robert Kelm	Model GARCH dan ARCH	Kurs spot, forward, tingkat bunga pasar uang asing dan domestik	Euro Eropa, Dollar Amerika, Dollar Polandia	<p>1 Dalam metodologi GARCH membuktikan bahwa sangat bermanfaat digunakan dalam menganalisa nilai tukar mengambang antara Euro & Dollar Polandia (EUR/PLN) dan Dollar Amerika & Dollar Polandia (USD/PLN).</p> <p>2 Hipotesis mengenai dampak dari instrumen pasar uang internasional dan domestik pada mata uang domestik mendapatkan dukungan yang kuat. Hasilnya menandakan adanya hubungan yang didalilkan oleh interest rate parity.</p> <p>3 Keberadaan hubungan antara pasar modal dan pasar uang tidak bisa ditetapkan dalam penelitian ini. Penelitian untuk data yang lebih banyak perlu dilakukan sehingga keputusan dapat dilakukan.</p> <p>4 Model yang diteliti merupakan karakteristik dari hasil peramalan yang baik dan merupakan tingkat pengukuran yang berkualitas. Bagaimanapun juga hasil akhir membuktikan bahwa nilai mata uang EUR/PLN lebih memuaskan (lebih akurat) dibandingkan meramal USD/PLN dengan menggunakan kurs forward dalam memprediksi <i>future spot</i> jangka pendek.</p>

2.3.2 Perbedaan dan Persamaan Penelitian Terdahulu

2.3.2.1 Perbedaan Penelitian ini dengan Penelitian Terdahulu

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti empat jenis kurs mata uang seperti Euro (€), USD (\$), Yen Jepang (¥) dan AUD (\$) terhadap Rupiah dengan menggunakan kurs spot dan forward pada Triwulan I tahun 2007 untuk memprediksi *future spot* pada Triwulan II tahun 2007 untuk meminimalkan resiko kurs (nilai tukar). Dalam memprediksi *future spot* tidak digunakan *interest rate* karena *interest rate* akhir-akhir ini di Indonesia cenderung menurun dan tidak berfluktuasi seperti halnya kurs valuta asing terhadap Rupiah.

Penelitian yang dilakukan oleh Chiang (1986) meneliti tentang analisis empiris dalam meramalkan kurs spot yang akan datang (*future spot*) melalui pendekatan efisiensi pasar dengan menggunakan mata uang Poundsterling Inggris, Mark Jerman, Franc Prancis dan Dollar Kanada. Alat analisa yang digunakan adalah ARIMA, uji statistik t dan uji statistik F. Hasilnya adalah kurs spot saat ini (*current spot rates*) memberikan ramalan yang lebih baik (akurat) untuk kurs spot yang akan datang (*future spot rate*), dibandingkan dengan menggunakan kurs forward saat ini (*current forward rates*) untuk peramalan jangka panjang.

Penelitian yang dilakukan oleh Chiang (1988) meneliti tentang menempatkan kurs spot dan kurs forward sebagai alat prediksi untuk kurs spot yang akan datang (*future spot*) melalui pendekatan koefisien stokhastik dengan obyek penelitian adalah Poundsterling Inggris (£), Franc Perancis (F), Mark Jerman dan Dollar Kanada

terhadap Dollar Amerika (USD). Alat analisa yang digunakan adalah regresi sederhana dan regresi berganda, uji t uji F, uji parameter konstanta dan uji koefisien stokhastik. Hasilnya adalah parameter α dan β dalam *simple efficiency specification* ternyata sensitif terhadap informasi terbaru yang didapatkan dan informasi tersebut berubah-ubah sepanjang periode dari sampel yang diambil.

Penelitian yang dilakukan oleh Brzeszczyński (2002) meneliti tentang Ketergantungan Jangka Pendek antara Mata Uang mengambang, Pasar Modal dan Pasar Uang studi Kasus di Polandia, dengan menggunakan mata uang Dollar Amerika (USD) dan Euro (€) terhadap Dollar Polandia (PLN). Alat analisa yang digunakan dengan menggunakan model GARCH. Hasilnya adalah bahwa lebih memuaskan (lebih akurat/signifikan) untuk meramalkan tingkat mata uang Euro terhadap Dollar Polandia (EUR/PLN) dibandingkan dengan meramalkan Dollar Amerika terhadap Dollar Polandia (USD/PLN) dengan menggunakan kurs forward dalam memprediksi *future spot* jangka pendek.

2.3.2.2 Persamaan Penelitian ini dengan Penelitian Terdahulu

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Chiang (1986 dan 1988) adalah sama-sama meneliti kurs spot dan kurs forward untuk memprediksi *future spot*, dan menggunakan alat analisa regresi. Rumus *future spot* yang digunakan dalam penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian Chiang (1986). Penelitian ini juga menggunakan uji koefisien stokhastik sama dengan penelitian Chiang (1988). Sedangkan persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Brzeszczyński adalah

sama-sama memprediksi *future spot* dan perilaku valuta asing terhadap mata uang domestik dalam jangka waktu yang pendek.

2.4 Definisi-definisi Utama

Definisi - definisi utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kurs Spot adalah kurs pada saat terjadi transaksi (*cash*), yaitu transaksi atau pembayaran satu mata uang dan pengiriman mata uang lain diselesaikan pada hari yang sama.
2. Kurs Forward adalah kurs yang ditetapkan sekarang pada saat transaksi dilakukan untuk diselesaikan/diserahkan kemudian hari. Dengan kata lain kurs forward adalah kurs transaksi perjanjian antara pihak satu dengan lainnya sebagai alat pembayaran pada tanggal tertentu di masa mendatang untuk melindungi nilai tukar kurs.
3. *Future Spot* adalah nilai kurs spot yang berlaku pada masa yang akan datang yang berarti nilai tukar kurs valuta asing terhadap kurs domestik yang akan berlaku di masa depan.
4. Efisiensi pasar spot adalah hipotesis *random walk* yaitu model peramalan efisiensi pasar yang menggunakan kurs spot sebagai variabel independennya (prediktor).
5. Efisiensi pasar forward adalah hipotesis *unbiased forward rate* adalah model peramalan efisiensi pasar yang menggunakan kurs forward sebagai variabel independennya (prediktor).

6. Efisiensi pasar komposit adalah hipotesis yang mengkombinasikan keunggulan hipotesis *random walk* dengan hipotesis *unbiased forward rate* dengan kata lain model peramalan efisiensi pasar yang mengkombinasikan kurs spot dan kurs forward sebagai variabel-variabel independennya (prediktor).

2.5. Simpulan Bab

Konsep teori yang digunakan adalah teori Hipotesis Efisiensi Pasar. Teori ini menggambarkan bahwa untuk meramal atau memprediksi nilai kurs spot masa yang akan datang (*future spot*) digunakan variabel-variabel kurs spot saat ini dan kurs forward saat ini.

Jurnal utama pendukung teori ini adalah Chiang (1986), Chiang (1988) dan Brzeszczyński (2002) yang semuanya mendeskripsikan hubungan antara kurs spot dan kurs forward dalam memprediksi *future spot*. Penelitian ini menggunakan persamaan yang ada pada jurnal Chiang (1986) dengan menggunakan Hipotesis Efisiensi Pasar dan teknik analisis Regresi. Untuk pengujian Parameter Konstanta dan Koefisien Stokhastik juga didukung oleh penelitian Chiang (1988).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Data merupakan sumber informasi yang dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan, sedangkan informasi dapat diperoleh melalui suatu observasi yang dilakukan terhadap sekumpulan orang, barang dan jasa. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak lain atau data primer yang telah diolah oleh pihak lain yang biasanya telah disajikan dalam bentuk tabel atau diagram (Sulaiman, 2004). Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup data kurs spot yang diambil dari nilai kurs tengah Bank Indonesia pada Triwulan I tahun 2007 (Januari – Maret) dan data kurs forward yang diambil dari BBJ (Bursa Berjangka Jakarta) pada Triwulan I tahun 2007 (Januari – Maret). Sedangkan untuk *future spot* diambil dari kontrak *futures* di BBJ pada Triwulan II (April – Mei) tahun 2007.

3.2 Populasi dan Sampling

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin baik dari hasil proses perhitungan maupun dari hasil proses pengukuran, baik pengukuran kuantitatif maupun pengukuran kualitatif dari karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas (Walpole, 1995). Populasi penelitian yang diambil adalah nilai

kurs mata uang terhadap Rupiah. Obyek penelitian adalah kurs € (Eropa), USD (USA), ¥ (Jepang), AUD (Australia) terhadap Rupiah.

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil atau dipilih dengan menggunakan cara-cara tertentu yang diteliti untuk mengetahui gambaran keseluruhan parameter populasi (Walpole, 1995). Untuk mendapatkan sampel yang representatif yaitu semua karakteristik yang dimiliki populasi tercermin dalam sampel yang diambil maka dilakukan teknik pengambilan sampel. Teknik pengambilan sampel (sampling) yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sample*. *Purposive sample* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan tujuan tertentu (Walpole, 1995). Karena pengambilan sampel untuk tujuan tertentu yaitu untuk menganalisis pengaruh kurs spot dan kurs forward dalam memprediksi *future spot* maka sampel yang digunakan adalah kurs spot dan kurs forward € (Eropa), USD (USA), ¥ (Jepang), AUD (Australia) pada Triwulan I tahun 2007.

3.3 Definisi Operasional Variabel

Untuk lebih memahami variabel-variabel penelitian ini maka perlu diberi definisi yang jelas sebagai berikut:

3.31 Kurs Spot

Kurs spot (*the spot exchange rate*) adalah kurs nominal pada hari tersebut / nilai kurs mata uang asing terhadap mata uang domestik tertentu pada saat terjadi transaksi. Tipe kurs spot yang digunakan adalah *Cash* dimana pembayaran dan

pengiriman dilakukan pada hari yang sama. Kurs spot yang digunakan adalah nilai kurs mata uang seperti €1 (Euro Eropa), USD \$1 (Dollar USA), ¥100 (Yen Jepang), dan AUD \$1 (Dollar Australia). Kurs spot diukur dengan kurs tengah Bank Indonesia pada saat pengamatan yaitu Triwulan I tahun 2007 (Januari, Februari, Maret).

3.3.2 Kurs Forward

Kurs forward (*the forward exchange rate*) adalah kurs yang disepakati pada saat transaksi untuk dibayarkan pada masa yang akan datang. Kurs forward yang digunakan adalah nilai kurs mata uang seperti USD (Dollar USA), € (Euro Eropa) ¥ (Yen Jepang), dan AUD (Dollar Australia). Kurs forward didapatkan dari data yang disajikan oleh BBJ (Bursa Berjangka Jakarta) pada Triwulan I tahun 2007 (Januari, Februari, Maret).

3.3.3 Future Spot

Future Spot adalah nilai kurs spot yang akan berlaku di masa yang akan datang. *Future Spot* yang mencerminkan efisiensi pasar (*market efficiency*) adalah pasar dimana informasi baru telah direfleksikan dalam harga sekuritas-sekuritas yang diperdagangkan di masa yang akan datang (Faisal, 2001). *Future spot* yang digunakan adalah nilai kurs mata uang seperti USD (Dollar USA), € (Euro Eropa) ¥ (Yen Jepang), dan AUD (Dollar Australia) pada Triwulan II tahun 2007. Untuk lebih jelasnya tentang definisi operasional variabel, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Pengukuran	Skala
Kurs Spot	Kurs nominal pada hari tersebut / nilai kurs mata uang asing terhadap mata uang domestik tertentu pada saat terjadi transaksi.	Kurs spot diambil dari kurs tengah Bank Indonesia pada saat pengamatan yaitu Triwulan I tahun 2007 (Januari, Februari, Maret).	Rasio
Kurs Forward	Kurs yang disepakati oleh penjual dan pembeli pada saat transaksi untuk dibayarkan pada masa yang akan datang.	Kurs forward diambil dari data yang disajikan oleh BBJ (Bursa Berjangka Jakarta) pada Triwulan I tahun 2007 (Januari, Februari, Maret).	Rasio
Future Spot	Nilai kurs spot yang akan berlaku di masa yang akan datang (periode berikutnya)	Nilai kurs spot akan datang pada periode berikutnya diambil dari kurs tengah Bank Indonesia pada Triwulan II tahun 2007 (April, Mei, Juni).	Rasio

Sumber: Madura, 2006

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dengan cara dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, internet dan sebagainya (Arikunto, 2002). Karena penelitian ini untuk memprediksi *future spot* dengan menggunakan variabel – variabel kurs spot kurs, kurs forward dan *future spot* maka untuk mendapatkan informasi tersebut pengumpulan data diambil dari kurs tengah Bank Indonesia untuk kurs spot pada Triwulan I tahun 2007 dan future spot pada Triwulan II tahun 2007. Untuk kurs forward diambil dari laporan BBJ (Bursa Berjangka Jakarta) pada Triwulan I tahun 2007. Klasifikasi pengumpulan data bersifat *time series* (runtut waktu). Peneliti mengambil data *time series* karena data harian meningkatkan kekuatan statistik melalui penambahan derajat kebebasan

dengan didasarkan pada kriteria *the power of test*. *The power of test* menunjukkan kekuatan dan keakuratan dari data dan hasil statistik yang diperoleh (Arikunto, 2002).

3.5 Teknik Analisis

Teknik Analisis yang digunakan adalah dengan analisis regresi sederhana dan analisis regresi berganda. Analisis regresi sederhana adalah studi ketergantungan satu variabel dependen (variabel tak bebas) pada satu variabel independen (variabel yang menjelaskan / bebas) dengan maksud menaksir atau meramalkan nilai rata-rata hitungan (mean) atau rata-rata (populasi) variabel tak bebas di pandang dari segi nilai yang diketahui dari variabel yang dijelaskan (Sulaiman, 2004). Analisis regresi berganda adalah studi ketergantungan satu variabel dependen (variabel tak bebas) pada satu atau lebih variabel independen (variabel yang menjelaskan / bebas) dengan maksud menaksir atau meramalkan nilai rata-rata hitungan (mean) atau rata-rata (populasi) variabel tak bebas di pandang dari segi nilai yang diketahui dari variabel yang dijelaskan (Sulaiman, 2004). Penelitian ini menggunakan analisis regresi sederhana dengan rumus (1), rumus (2) dan analisis regresi berganda pada rumus (3), yang diterapkan pada masing-masing kurs valuta asing Euro (€), USD (\$), Yen Jepang (¥) dan AUD (\$) sehingga ada persamaan statistik sebagai berikut:

$$S_{t+1} = \alpha + \beta S_t + e_{t+1} \quad \text{Rumus (1)}$$

$$S_{t+1} = \alpha + \gamma F_t + e_{t+1} \quad \text{Rumus (2)}$$

$$S_{t+1} = \alpha + \beta S_t + \gamma F_t + e_{t+1} \quad \text{Rumus (3)}$$

dimana: S_{t+1} = *Future Spot* berdasarkan efisiensi pasar
 α = Konstanta
 β, γ = Koefisien kemiringan
 S_t = Kurs Spot (*Cash*) saat 3 bulan yang lalu
 F_t = Kurs Forward saat 3 bulan yang lalu
 e_{t+1} = Kesalahan (error)

Catatan : Model persamaan diatas dalam mata uang tukar €1, USD \$1, ¥100 dan AUD \$1.

Analisis regresi sederhana bermanfaat jika kondisi-kondisi masa lalu (*historis*) tidak banyak perbedaannya dengan kondisi-kondisi masa yang akan datang (*future*). Hasil analisis regresi adalah berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen. Adapun langkah-langkah untuk melakukan Uji Estimasi Regresi untuk Efisiensi pada Pasar Valuta Asing, adalah:

1. Menentukan persamaan efisiensi pasar spot / rumus (1). Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan melakukan uji t dan uji F.
2. Menentukan persamaan efisiensi pasar forward / rumus (2). Selanjutnya itu dilakukan pengujian hipotesis secara bersamaan dengan melakukan uji t dan uji F.
3. Menentukan persamaan efisiensi pasar komposit / rumus (3). Selanjutnya itu dilakukan pengujian hipotesis secara bersamaan dengan melakukan uji t dan uji F.
4. Setelah itu, variabel error dari ketiga persamaan tersebut harus tidak menunjukkan adanya serial korelasi.

3.5.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan adalah Uji autokorelasi. Uji autokorelasi adalah korelasi (hubungan) yang terjadi diantara anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (data *Time Series*) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (data *Cross Sections*).

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah kesalahan pengganggu (e_{t+1}) pada periode tertentu berkorelasi dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama yang lainnya. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi maka dilakukan dengan pengujian Durbin Watson (D.W). Uji Durbin Watson digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen, dengan ketentuan (Ghozali, 2006) :

Tabel 3.2

Pengambilan keputusan uji Durbin Watson

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No decision	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber: Ghozali, 2006

3.5.2 Uji Stokhastik

Suatu data *time series* umumnya memiliki sifat random (acak) atau proses *stochastic*, yaitu sekumpulan variabel random yang tersusun dalam waktu. Tujuan dilakukan pengujian *stochastic* adalah untuk menganalisis probabilitas atau sifat *stochastic* (random) dari suatu data *time series* itu sendiri atau secara filosofi *let the data speak* (Ghozali, 2006).

Proses pengujian *stochastic* yang pertama adalah menguji *stationary stochastic process* dengan menguji grafik data *time series* apakah stationer atau non-stationer. Suatu proses *stochastic* disebut stationer jika nilai mean dan variance konstan sepanjang waktu, karena itu jika data *time series* tersebut tidak terpengaruh oleh waktu (*time invariant*). Jika data *time series* tidak stationer, maka nilai mean dipengaruhi oleh waktu, artinya pergerakan keempat kurs valas pada periode pengamatan bergerak secara bersama-sama.

Pengujian *stochastic* selanjutnya adalah melihat autokorelasi dengan pola yang sistematis dengan menggunakan uji statistik Q (uji Box Pierce dan uji Ljung Box). Uji statistik Q digunakan untuk melihat autokorelasi dengan lag lebih dari 2. Uji *stochastic* digunakan untuk melihat parameter-parameter α_t , β_t dan γ_t dalam efisiensi pasar yang sensitif terhadap informasi-informasi terbaru dan variansinya terhadap subsampel periode. Uji Stokhastik hanya digunakan untuk data yang bersifat *time series*. Hasil uji statistik Q akan dibandingkan dengan uji Durbin-Watson (Ghozali, 2006).

Adapun langkah-langkah untuk melakukan Uji Stokhastik *Autocorrelation Function* (ACF) adalah:

1. Menentukan persamaan regresi efisiensi pasar spot / rumus (1).
2. Menentukan persamaan regresi efisiensi pasar forward / rumus (2).
3. Menentukan persamaan regresi efisiensi pasar komposit / rumus (3).
4. Melakukan uji korelasi (autokorelasi) untuk menguji kerandoman residual pada subsampel periode.
5. Jika jumlah lag yang signifikan lebih dari 2, maka dikatakan terjadi autokorelasi.
Jika jumlah lag yang signifikan ≤ 2 , maka dikatakan tidak ada autokorelasi.
6. Hasil dari Uji statistik Q kemudian dibandingkan dengan uji Durbin Watson.

3.5.3 Uji Statistik

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of Fit* nya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik t dan nilai statistik F. Perhitungan statistik tersebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah dimana H_0 ditolak). Sebaliknya disebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana H_0 diterima (Sulaiman, 2004).

3.5.3.1 Uji R^2 atau Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai R^2 berkisar antara 0 – 1.

- a. Bila $R^2 < 1$ berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas.
- b. Bila $R^2 = 1$ berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.
- c. Bila $R^2 = 0$ berarti tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Sehingga semakin besar nilai R^2 (semakin mendekati nilai satu) berarti semakin baik garis regresi sampel mencocokkan data atau berapa persen yang dapat dijelaskan tentang variabel dependen (Y) oleh variabel independen (X). Secara umum koefisien *time series* biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi (Sulaiman, 2004).

3.5.3.2 Uji Terhadap Regresi Parsial (Uji – t)

Uji t digunakan untuk melihat signifikansi dari pengaruh independen secara individu terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. Uji t ini dengan cara membandingkan t tabel dan t hitung dengan $\alpha = 5\%$ dengan asumsi:

1. Bila t hitung $>$ dari t tabel, maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

2. Bila t hitung $<$ t tabel, maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Selain itu dapat pula di deteksi dengan melihat angka signifikan.

a. Jika signifikansi $>$ 0,05 maka H_0 ditolak (tidak signifikan)

b. Jika signifikansi $<$ 0,05 maka H_0 gagal ditolak (signifikan), (Sulaiman, 2004).

Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter sama dengan nol, atau:

$H_0 : \beta_i = 0$, Artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Hipotesis alternatifnya (H_A) adalah parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$H_A : \beta_i \neq 0$, Artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2006).

Pengujian ini dilakukan dengan melihat jumlah *degree of freedom* (df) dan membandingkan nilai t hitung dan t tabel. Jika $df \geq 20$ pada derajat signifikansi 5% dan t hitung $>$ t tabel atau nilai t hitung $>$ 2 (dalam nilai absolut) maka variabel independen merupakan penjelas yang signifikan dari variabel dependen (Ghozali, 2006).

3.5.3.3 Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk menguji signifikansi model persamaan regresi yang digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dan F tabel dengan alpha 5%. Dengan asumsi:

- b. Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti model persamaan regresi yang digunakan tidak signifikan untuk memprediksi.
- c. Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti model persamaan regresi yang digunakan signifikan untuk memprediksi (Ghozali, 2006).

Uji F dapat juga dideteksi dengan uji anova dengan syarat:

- a. Bila tingkat signifikansi $< 0,05$ (5%) maka model persamaan regresi yang digunakan signifikan.
- b. Bila tingkat signifikansi $>$ dari $0,05$ (5%) maka model persamaan regresi yang digunakan tidak signifikan (Ghozali, 2006).

Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau:

$$H_0 : \beta = \gamma = 0$$

Artinya model persamaan regresi yang digunakan tidak signifikan.

Hipotesis alternatifnya (H_A) adalah tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau:

$$H_1 : \beta \neq \gamma \neq 0$$

Artinya model persamaan regresi yang digunakan signifikan (Ghozali, 2006).

3.5.4 Uji Parameter Konstanta (Chow Test)

Banyak teknik telah dikembangkan untuk menguji parameter konstanta dari hubungan regresi. Uji parameter konstanta dilakukan agar peramalan / prediksi yang akan datang tepat. Uji parameter konstanta yang digunakan adalah *Chow Test*. *Chow Test* adalah alat untuk menguji *test for equality of coefficients* (uji kesamaan koefisien) (Ghozali, 2006). Berdasarkan perhitungan *Chow test* untuk masing-masing kurs €, USD \$, ¥, AUD \$ pada rumus efisiensi pasar :

$$S_{t+1} = \alpha + \beta S_t + e_{t+1} \quad \text{Rumus (1)}$$

$$S_{t+1} = \alpha + \gamma F_t + e_{t+1} \quad \text{Rumus (2)}$$

$$S_{t+1} = \alpha + \beta S_t + \gamma F_t + e_{t+1} \quad \text{Rumus (3)}$$

Adapun langkah-langkah untuk melakukan uji konstanta (*Chow Test*) adalah:

1. Menentukan persamaan regresi efisiensi pasar spot, dengan rumus: $S_{t+1} = \alpha + \beta S_t + e_{t+1}$ pada rumus (1). Selanjutnya mencari nilai RSS Spot.
2. Menentukan persamaan regresi efisiensi pasar forward, dengan rumus: $S_{t+1} = \alpha + \gamma F_t + e_{t+1}$ pada rumus (2). Selanjutnya mencari nilai RSS Forward.
3. Menentukan persamaan regresi efisiensi pasar komposit, dengan rumus: $S_{t+1} = \alpha + \beta S_t + \gamma F_t + e_{t+1}$. Selanjutnya mencari nilai RSSr Komposit pada rumus (3).
4. Menghitung $RSS_{Sur} = RSS \text{ Spot} + RSS \text{ Forward}$
5. Menghitung nilai F dengan rumus : $F = \frac{(RSS_r - RSS_{Sur})/k}{(RSS_{Sur})/(n_1 + n_2 - 2k)}$

6. Membandingkan nilai F Hitung dengan F tabel. Jika $F_{\text{Hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak, artinya model regresi periode sebelumnya dan model regresi periode pengamatan memang berbeda.

3.6 Simpulan Bab

Observasi pada penelitian ini adalah data kurs spot dan kurs forward pada Triwulan I tahun 2007 dan *future spot* pada Triwulan II tahun 2007. Obyek penelitian adalah kurs valuta asing Euro, USD, Yen dan AUD terhadap mata uang domestik Rupiah.

Pengujian yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah analisis regresi (regresi sederhana dan regresi berganda), uji asumsi klasik autokorelasi (Durbin Watson), uji koefisien stokhastik (Box-Pierce), uji statistik (uji determinasi / R^2 , uji t dan uji F). Untuk memperkuat penelitian ini maka dilakukan juga pengujian parameter konstanta (*Chow Test*).

BAB IV

ANALISIS DATA

4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian dan Data Deskriptif

4.1.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian

Data yang menjadi obyek penelitian ini adalah empat mata uang asing, yaitu Euro (€), Dollar Amerika (\$), Yen Jepang (¥) dan Dollar Australia (AUD) terhadap mata uang Rupiah. Kurs spot diambil dari data transaksi harian Bank Indonesia untuk Triwulan I tahun 2007. *Future spot* diambil dari data transaksi harian Bank Indonesia untuk Triwulan II tahun 2007. Kurs forward yang digunakan adalah kontrak berjangka dari Bursa Berjangka Jakarta pada hari kerja selama 3 bulan yaitu Triwulan I tahun 2007. Jumlah sampel kurs spot dan kurs forward Triwulan I tahun 2007 dan *future spot* Triwulan II tahun 2007 yang diobservasi dari keempat kurs valuta asing adalah masing-masing sebesar 62 data, yaitu jumlah hari kerja selama 3 bulan.

Tabel 4.1

Jumlah sampel kurs spot, kurs forward dan *future spot*

Variabel		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Jumlah Sampel
Kurs Spot	Euro (€)	22	20	20	-	-	-	62
	USD \$	22	20	20	-	-	-	62
	Yen (¥)	22	20	20	-	-	-	62
	AUD \$	22	20	20	-	-	-	62
Kurs Forward	Euro (€)	22	20	20	-	-	-	62
	USD \$	22	20	20	-	-	-	62
	Yen (¥)	22	20	20	-	-	-	62
	AUD \$	22	20	20	-	-	-	62
Future Spot	Euro (€)	-	-	-	20	22	20	62
	USD \$	-	-	-	20	22	20	62
	Yen (¥)	-	-	-	20	22	20	62
	AUD \$	-	-	-	20	22	20	62

Sumber: Bank Indonesia dan Bursa Berjangka Jakarta

Penggunaan sampel kurs transaksi harian Euro (€), Dollar Amerika (\$), Yen Jepang (¥) dan Dollar Australia (AUD) terhadap Rupiah didasarkan pada alasan yaitu keempat valuta asing tersebut mengalami fluktuasi terhadap mata uang domestik, dalam penelitian ini adalah Rupiah. Fluktuasi keempat kurs valuta asing tersebut terhadap Rupiah bersifat random (acak), artinya terdapat informasi atau berita-berita terbaru tentang *supply & demand* kurs valas Euro (€), Dollar Amerika (\$), Yen Jepang (¥) dan Dollar Australia (AUD) pada Triwulan I dan Triwulan II yang mempengaruhi pergerakan kurs selain dari faktor prediktor (kurs spot dan kurs forward). Awalnya Rupiah mengalami penguatan pada Triwulan I, tetapi pada awal Triwulan II keempat kurs mengalami fluktuasi terhadap Rupiah sehingga mempengaruhi transaksi keuangan internasional di Indonesia.

Pengujian dilakukan untuk melihat apakah kurs spot merupakan prediktor terbaik bagi *future spot* (Efisiensi Pasar Spot) dibandingkan dengan kurs forward (Efisiensi Pasar Forward) dan juga dibandingkan dengan kurs spot dan kurs forward (Efisiensi Pasar Komposit) pada jangka waktu yang pendek. Pengujian terhadap *future spot* dilakukan dengan membandingkan antara hasil yang diperoleh dari perhitungan kurs spot dengan hasil yang diperoleh dari perhitungan kurs forward dan kurs spot bersama dengan kurs forward.

4.1.2 Data Deskriptif

Uji deskriptif statistik dilakukan untuk mengetahui gambaran atau deskripsidari variabel yang diteliti, dalam tabel statistik deskriptif ditunjukkan angka minimum, maksimum, rata-rata dan standar deviasi dari masing-masing variabel.

Analisis deskriptif statistik untuk variabel kurs spot di ukur dari nilai tengah Bank Indonesia kurs Rupiah terhadap keempat valuta asing (Euro, USD \$, Yen dan AUD \$) pada bulan Januari-Maret 2007. Sedangkan untuk variabel kurs forward diukur dari data transaksi berjangka yang ada di Bursa Berjangka Jakarta (BBJ) bulan Januari-Maret 2007. Sedangkan untuk *future spot* merupakan nilai kurs spot (*Cash*) pada periode berikutnya yaitu bulan April-Mei 2007. Dari perhitungan analisis deskriptif pada kurs spot, kurs forward dan *future spot*, maka didapatkan hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.2

Hasil Statistik Deskriptif Variabel-variabel penelitian

Variabel	N	Mean	Standar Deviasi	Minimum	Maksimum	
Kurs Spot	Euro (€)	62	11.949,41	243,18	11.705,02	12.958,17
	USD \$	62	9.100,31	63,52	8.950	9.225
	Yen (¥)	62	7.622,15	149,15	7.421,46	7.944,52
	AUD \$	62	7.146,38	100,95	7.000,57	7.375,11
Kurs Forward	Euro (€)	62	12.578,38	170,25	12.378,82	12.926,63
	USD \$	62	9.590,18	95,31	9.035	9.725
	Yen (¥)	62	8.033,1	165,82	7.615,62	8.377,19
	AUD \$	62	7.541,13	105,04	7.388,96	7.780,62
Future Spot	Euro (€)	62	12.097,11	204,47	11.666,49	12.395,67
	USD \$	62	8.970,69	138,81	8.672	9.120
	Yen (¥)	62	7.433,83	183,51	7.127,23	7.741,66
	AUD \$	62	7.456,45	157,81	7.117,61	7.693,70

Sumber: Data yang sudah diolah

Pada Triwulan I tahun 2007 untuk kurs spot dan kurs forward masing-masing kurs valuta asing terdapat sampel sebanyak 62. Jumlah sampel *future spot* pada Triwulan II tahun 2007 masing-masing kurs valuta asing adalah sebanyak 62. Nilai minimum dan maksimum dari masing-masing sampel *range* nya tidak terlalu jauh, sehingga sampel tersebut dapat dikatakan mewakili (representatif) dari populasinya. Nilai standar deviasi menunjukkan seberapa jauh nilai yang diperoleh menyimpang dari yang diharapkan.

4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada subbab ini akan dibahas hasil penelitian dari uji asumsi klasik, uji stokhastik, uji regresi sederhana dan regresi berganda, uji statistik yang terdiri dari uji R^2 , uji-t dan uji-F dan uji parameter konstanta.

4.2.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji autokorelasi untuk menguji model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$). Periode t adalah periode pada saat masa yang akan datang, yaitu *Future spot* dan periode $t-1$ adalah pada saat pengamatan, yaitu kurs spot dan kurs forward. Pengujian autokorelasi yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi adalah dengan uji Durbin Watson. Hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_A : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya korelasi adalah:

Jika $0 < d < d_l$ maka tolak H_0 , artinya ada autokorelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$) (Ghozali, 2006).

Hasil dari uji autokorelasi adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3

Hasil uji autokorelasi Durbin Watson

	Durbin Watson
Euro (€)	0,139
USD \$	0,161
Yen (¥)	0,172
AUD \$	0,176

Sumber: Data yang sudah diolah

Nilai Durbin Watson ini akan dibandingkan dengan nilai tabel dengan menggunakan nilai signifikansi 5%, jumlah sampel (n) untuk masing-masing kurs valuta asing adalah 62 dan jumlah variabel independen adalah 2 ($k=2$), maka di tabel Durbin Watson akan didapatkan nilai sebagai berikut:

Tabel 4.4

Durbin Watson Test Bound

k=2		
n	d_l	d_u
60	1,514	1,652
62	1,528	1,656
65	1,536	1,662

Sumber: Ghozali, 2006

Karena nilai Durbin Watson pada keempat kurs valuta asing berada pada kondisi $0 < d < dl$, maka tolak H_0 , artinya ada autokorelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t yaitu pada Triwulan II tahun 2007 dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$) yaitu pada Triwulan I tahun 2007. Dalam pengujian kurs valas yang digunakan adalah adanya autokorelasi antara periode sebelum dengan periode pengamatan agar dapat terlihat pergerakan kurs valas tersebut bergerak secara bersama-sama atau tidak.

4.2.2 Uji Stokhastik

Uji grafik data time series dilakukan dengan mem-plot masing-masing data *time series* untuk kurs spot (Januari-Maret), kurs forward (Januari-Maret) dan *future spot* (April-Juni) kedalam grafik garis. Plot data ini memberikan indikasi apakah data *time series* stationer atau non-stationer. Hasil pengujian grafik stationer untuk masing-masing valas Euro, USD, Yen dan AUD selama periode pengamatan mengalami kenaikan dengan trend naik, yang berarti nilai mean (rata-rata) mengalami perubahan. Jadi dapat disimpulkan bahwa data time series untuk masing-masing valas Euro, USD, Yen dan AUD non-stationer (lihat lampiran 2).

Uji stokhastik selanjutnya adalah dengan melihat koefisien autokorelasi pada lag 1 samapi lag 16. Artinya jika jumlah lag yang signifikan lebih dari 2, maka dikatakan terjadi autokorelasi. Berdasarkan pada rumus (1) $S_{t+1} = \alpha + \beta S_t + e_{t+1}$, rumus (2) $S_{t+1} = \alpha + \gamma F_t + e_{t+1}$ dan rumus (3) $S_{t+1} = \alpha + \beta S_t + \gamma F_t + e_{t+1}$, maka didapatkan hasil perhitungan uji stokhastik sebagai berikut:

Tabel 4.5

Hasil Perhitungan Uji Stokhastik

ACF	Kurs Spot				Kurs Forward				Future Spot			
	Euro	USD	Yen	AUD	Euro	USD	Yen	AUD	Euro	USD	Yen	AUD
Lag1	0,774	0,855	0,917	0,908	0,938	0,368	0,849	0,898	0,944	0,923	0,934	0,929
Lag2	0,512	0,767	0,841	0,815	0,887	0,309	0,795	0,806	0,882	0,841	0,872	0,859
Lag3	0,455	0,656	0,771	0,727	0,852	0,270	0,746	0,715	0,822	0,769	0,822	0,767
Lag4	0,454	0,568	0,691	0,643	0,811	0,263	0,700	0,624	0,766	0,696	0,759	0,665
Lag5	0,420	0,470	0,632	0,537	0,763	0,245	0,640	0,524	0,690	0,619	0,702	0,577
Lag6	0,378	0,394	0,594	0,445	0,729	0,257	0,591	0,427	0,615	0,537	0,636	0,455
Lag7	0,378	0,321	0,549	0,354	0,677	0,183	0,537	0,322	0,527	0,474	0,576	0,344
Lag8	0,382	0,238	0,513	0,250	0,621	0,153	0,470	0,219	0,455	0,426	0,534	0,269
Lag9	0,359	0,204	0,464	0,178	0,572	0,180	0,424	0,171	0,382	0,377	0,483	0,197
Lag10	0,352	0,150	0,406	0,137	0,511	0,200	0,347	0,128	0,304	0,307	0,432	0,116
Lag11	0,314	0,094	0,305	0,116	0,447	0,190	0,226	0,111	0,219	0,221	0,389	0,041
Lag12	0,237	0,017	0,218	0,101	0,402	0,028	0,168	0,103	0,126	0,119	0,327	-0,045
Lag13	0,199	0,040	0,159	0,111	0,357	-0,011	0,109	0,111	0,052	0,030	0,274	-0,138
Lag14	0,184	-0,086	0,104	0,114	0,303	-0,002	0,051	0,118	-0,026	-0,035	0,235	-0,218
Lag15	0,137	-0,139	0,037	0,114	0,248	-0,017	0,016	0,122	-0,113	-0,114	0,187	-0,298
Lag16	0,094	-0,143	-0,002	0,122	0,197	-0,011	-0,020	0,134	-0,207	-0,203	0,128	-0,384

Sumber: Data yang sudah diolah

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji Box Pierce bahwa masing-masing kurs spot, kurs forward dan *future spot* menghasilkan 16 lag. Dari ke 16 lag tersebut ternyata untuk kurs spot, kurs forward dan *future spot* valas Euro, Yen dan AUD tidak terjadi autokorelasi. Ini dapat dilihat dari jumlah lag yang signifikan ≤ 2 dapat dikatakan bahwa tidak terjadi autokorelasi (lihat lampiran 3). Nilai ACF (*Autocorrelation Function*) pada kurs valas Euro, Yen dan AUD mengalami penurunan secara lambat sampai lag 16 (*default*). Karena data kurs spot, kurs forward dan *future spot* valas Euro, Yen dan AUD tidak stationer maka perilaku efisiensi pasar yang diamati hanya pada periode waktu pengamatan saja, yaitu Triwulan I dan Triwulan II tahun 2007.

4.2.3 Uji Statistik

4.2.3.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Berdasarkan pengujian koefisien determinasi pada rumus (1), rumus (2) dan rumus (3), maka didapatkan hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.6

Hasil Uji Koefisien Determinasi

	R^2		
	Spot	Forward	Komposit
Euro	0,161	0,143	0,172
USD	10^{-5}	0,004	0,012
Yen	0,118	0,085	0,133
AUD	0,151	0,142	0,156

Sumber: Data yang sudah diolah

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi terlihat bahwa keempat kurs valuta asing besarnya R^2 mendekati 0 atau $R^2 = 0$, artinya variasi *Future Spot* dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel-variabel kurs spot, kurs forward maupun kurs spot dan kurs forward dengan terbatas. Berdasarkan hasil pengujian R^2 , untuk masing-masing kurs Euro, USD, Yen dan AUD, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Kurs Euro

a. Efisiensi pasar Spot

Nilai R^2 adalah 0,161, hal ini berarti 16,1% variasi *future spot* dapat dijelaskan oleh variasi kurs spot. Sedangkan sisanya ($100\% - 16,1\% = 83,9\%$) disebabkan oleh variasi lain di luar model regresi, dalam penelitian ini adalah informasi-informasi terbaru yang mempengaruhi fluktuasi nilai kurs valas.

b. Efisiensi pasar Forward

Nilai R^2 adalah 0,143, hal ini berarti 14,3% variasi *future spot* dapat dijelaskan oleh variasi kurs forward. Sedangkan sisanya ($100\% - 14,3\% = 85,7\%$) disebabkan oleh variasi lain di luar model regresi, dalam penelitian ini adalah informasi-informasi terbaru yang mempengaruhi fluktuasi nilai kurs valas.

c. Efisiensi pasar Komposit

Nilai R^2 adalah 0,172, hal ini berarti 17,2% variasi *future spot* dapat dijelaskan oleh variasi kurs spot dan kurs forward. Sedangkan sisanya ($100\% - 17,2\% = 82,8\%$) disebabkan oleh variasi lain di luar model regresi, dalam penelitian ini adalah informasi-informasi terbaru yang mempengaruhi fluktuasi nilai kurs valas.

2. Kurs USD

a. Efisiensi pasar Spot

Nilai R^2 adalah 10^{-5} , hal ini berarti 0,001% variasi *future spot* dapat dijelaskan oleh variasi kurs spot. Sedangkan sisanya ($100\% - 0,001\% = 99,99\%$) disebabkan oleh variasi lain di luar model regresi, dalam penelitian ini adalah informasi-informasi terbaru yang mempengaruhi fluktuasi nilai kurs valas.

b. Efisiensi pasar Forward

Nilai R^2 adalah 0,004, hal ini berarti 14,3% variasi *future spot* tidak dapat dijelaskan oleh variasi kurs forward. *Future spot* hanya dapat dijelaskan oleh variasi diluar model regresi sebesar 100%, dalam penelitian ini adalah informasi-informasi terbaru yang mempengaruhi fluktuasi nilai kurs valas.

c. Efisiensi pasar Komposit

Nilai R^2 adalah 0,012, hal ini berarti 1,2% variasi *future spot* dapat dijelaskan oleh variasi kurs spot dan kurs forward. Sedangkan sisanya ($100\% - 1,2\% = 98,8\%$) disebabkan oleh variasi lain di luar model regresi, dalam penelitian ini adalah informasi-informasi terbaru yang mempengaruhi fluktuasi nilai kurs valas.

3. Kurs Yen

a. Efisiensi pasar Spot

Nilai R^2 adalah 0,118, hal ini berarti 11,8% variasi *future spot* dapat dijelaskan oleh variasi kurs spot. Sedangkan sisanya ($100\% - 11,8\% = 88,2\%$)

disebabkan oleh variasi lain di luar model regresi, dalam penelitian ini adalah informasi-informasi terbaru yang mempengaruhi fluktuasi nilai kurs valas.

b. Efisiensi pasar Forward

Nilai R^2 adalah 0,085, hal ini berarti 8,5% variasi *future spot* dapat dijelaskan oleh variasi kurs forward. Sedangkan sisanya ($100\% - 8,5\% = 91,5\%$) disebabkan oleh variasi lain di luar model regresi, dalam penelitian ini adalah informasi-informasi terbaru yang mempengaruhi fluktuasi nilai kurs valas.

c. Efisiensi pasar Komposit

Nilai R^2 adalah 0,133, hal ini berarti 13,3% variasi *future spot* dapat dijelaskan oleh variasi kurs spot dan kurs forward. Sedangkan sisanya ($100\% - 13,3\% = 86,7\%$) disebabkan oleh variasi lain di luar model regresi, dalam penelitian ini adalah informasi-informasi terbaru yang mempengaruhi fluktuasi nilai kurs valas.

4. Kurs AUD

a. Efisiensi pasar Spot

Nilai R^2 adalah 0,151, hal ini berarti 15,1% variasi *future spot* dapat dijelaskan oleh variasi kurs spot. Sedangkan sisanya ($100\% - 15,1\% = 84,9\%$) disebabkan oleh variasi lain di luar model regresi, dalam penelitian ini adalah informasi-informasi terbaru yang mempengaruhi fluktuasi nilai kurs valas.

b. Efisiensi pasar Forward

Nilai R^2 adalah 0,142, hal ini berarti 14,2% variasi *future spot* dapat dijelaskan oleh variasi kurs forward. Sedangkan sisanya (100% - 14,2% = 85,8%) disebabkan oleh variasi lain di luar model regresi, dalam penelitian ini adalah informasi-informasi terbaru yang mempengaruhi fluktuasi nilai kurs valas.

c. Efisiensi pasar Komposit

Nilai R^2 adalah 0,156, hal ini berarti 15,6% variasi *future spot* dapat dijelaskan oleh variasi kurs spot dan kurs forward. Sedangkan sisanya (100% - 15,6% = 84,4%) disebabkan oleh variasi lain di luar model regresi, dalam penelitian ini adalah informasi-informasi terbaru yang mempengaruhi fluktuasi nilai kurs valas.

4.2.3.2 Uji Regresi

Pengujian regresi dilakukan dengan 2 model yaitu regresi sederhana dan regresi berganda. Regresi sederhana digunakan untuk efisiensi pasar spot: $Y = \alpha + \beta S_t + e_{t+1}$, rumus (1) dan efisiensi pasar forward: $Y = \alpha + \gamma F_t + e_{t+1}$, rumus (2). Sedangkan untuk regresi berganda digunakan untuk menghitung efisiensi pasar komposit: $Y = \alpha + \beta S_t + \gamma F_t + e_{t+1}$, rumus (3). Pengujian dengan menggunakan regresi sederhana dan regresi berganda digunakan untuk menguji Estimasi Regresi untuk Hipotesis Efisiensi Pasar Valas (Uji-t) dan untuk menguji Hipotesis Efisiensi Pasar secara bersamaan (Uji F).

4.2.3.2.1 Uji-t Hipotesis untuk Efisiensi Pasar Valas

Pengujian regresi untuk Hipotesis uji Estimasi Regresi untuk Efisiensi pada Pasar Valuta Asing bertujuan untuk melihat signifikansi dari pengaruh independen secara individu terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. dengan menggunakan rumus (1) yaitu efisiensi pasar spot, rumus (2) yaitu efisiensi pasar forward dan menggunakan rumus (3) yaitu efisiensi pasar komposit. Pengujian ini akan membandingkan nilai signifikansi dengan 0,05 ($\alpha = 5\%$). Setelah dilakukan pengujian estimasi regresi efisiensi pasar valas, maka akan didapatkan hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.7

Hasil Uji-t Hipotesis untuk Efisiensi Pasar Valas

		Spot			Forward			Komposit		
		Koefisien	t - value	Signifikansi	Koefisien	t - value	Signifikansi	Koefisien	t - value	Signifikansi
Euro	α	16.128,44	13,573	0,00	17.811,35	9,865	0,00	17.341,17	9,53	0,00
	β	-0,337	-3,393	0,001				-0,228	-1,433	0,157
	γ				-0,454	-3,165	0,002	-0,200	-0,881	0,382
USD	α	8.605,31	3,350	0,001	9.907,33	5,506	0,00	8.664,83	3,366	0,001
	β	0,040	0,142	0,887				0,262	0,678	0,500
	γ				-0,980	-0,521	0,605	-0,217	-0,841	0,404
Yen	α	10.655,93	9,370	0,00	10.024,69	9,129	0,00	10.679,66	9,39	0,00
	β	-0,423	-2,834	0,006				-0,900	-1,806	0,076
	γ				-0,323	-2,360	0,022	-0,450	1,004	0,320
AUD	α	3.121,83	2,348	0,022	3.191,45	2,355	0,022	3.271,61	2,410	0,019
	β	0,607	3,261	0,022				1,597	1,005	0,319
	γ				0,566	3,148	0,003	-0,959	-0,628	0,533

Sumber: Data yang sudah diolah

Berdasarkan tabel 4.7, untuk menguji efisiensi pasar spot pada rumus (1), efisiensi pasar forward pada rumus (2) dan efisiensi pasar komposit pada rumus (3). Dengan membandingkan nilai signifikansi dengan 0,05 ($\alpha = 5\%$), maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hipotesis efisiensi pasar spot pada rumus (1), tidak dapat ditolak pada derajat signifikansi 5 % untuk kurs valuta asing Euro, Yen dan AUD, artinya kurs spot merupakan penjelas yang signifikan bagi *future spot*. Untuk kurs USD ternyata tidak signifikan dan efisiensi pasar spot ditolak artinya kurs spot bukan merupakan penjelas yang signifikan bagi *future spot*.
2. Hipotesis efisiensi pasar forward pada rumus (2), tidak dapat ditolak pada derajat signifikansi 5 % untuk kurs valuta asing Euro, Yen dan AUD artinya kurs forward merupakan penjelas yang signifikan bagi *future spot*. Untuk kurs USD ternyata tidak signifikan dan efisiensi pasar forward ditolak artinya kurs forward bukan merupakan penjelas yang signifikan bagi *future spot*.
3. Hipotesis efisiensi pasar komposit pada rumus (3), ditolak / tidak signifikan pada derajat signifikansi 5 % untuk semua kurs valuta asing yaitu Euro, USD, Yen dan AUD, artinya kurs spot dan kurs forward bukan merupakan penjelas yang signifikan bagi *future spot*.

Untuk menginterpretasikan koefisien variabel bebas (independen), dalam penelitian ini adalah kurs spot dan kurs forward yang dilihat dari *unstandardized* beta koefisien. Digunakannya *unstandardized* beta koefisien karena α (konstanta) termasuk dalam rumus (1), rumus (2) dan rumus (3). Hasil dari Uji Terhadap Regresi Parsial dapat dilihat pada tabel 4.7 dan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kurs Euro

a. $Future\ Spot = 16.128,44 - 0,337\ Spot + e_{t+1}$

Nilai konstanta sebesar 16.128,44 menyatakan bahwa jika variabel independen dianggap konstan, maka kurs spot Euro pada *Future Spot* terhadap Rupiah adalah Rp 16.128,44. Koefisien regresi Spot sebesar $-0,337$ menyatakan bahwa setiap penurunan kurs spot sebesar Rp 1000 diprediksi akan menaikkan nilai *Future Spot* sebesar Rp 337.

b. $Future\ Spot = 17.811,35 - 0,454\ Forward + e_{t+1}$

Nilai konstanta sebesar 17.811,35 menyatakan bahwa jika variabel independen dianggap konstan, maka kurs forward Euro pada *Future Spot* terhadap Rupiah adalah Rp 17.811,35. Koefisien regresi Forward sebesar $-0,454$ menyatakan bahwa setiap penurunan kurs spot sebesar Rp 1000 diprediksi akan menaikkan nilai *Future Spot* sebesar Rp 454.

c. $Future\ Spot = 17.341,17 - 0,228\ Spot - 0,200\ Forward + e_{t+1}$

Pada efisiensi pasar komposit, kurs Euro menghasilkan koefisien regresi tersebut diatas, tetapi karena efisiensi pasar komposit kurs Euro tidak signifikan pada uji-t, maka secara statistik kurs Euro tidak bisa diprediksi.

2. Kurs USD

a. $Future\ Spot = 8.605,31 + 0,040\ Spot + e_{t+1}$

Pada efisiensi pasar spot, kurs USD menghasilkan koefisien regresi tersebut diatas, tetapi karena kurs USD tidak signifikan pada uji-t, maka secara statistik kurs USD tidak bisa diprediksi.

b. $Future\ Spot = 9.907,33 - 0,980\ Forward + e_{t+1}$

Pada efisiensi pasar forward, kurs USD menghasilkan koefisien regresi tersebut diatas, tetapi karena kurs USD tidak signifikan pada uji-t, maka secara statistik kurs USD tidak bisa diprediksi.

c. $Future\ Spot = 8.664,83 + 0,282\ Spot - 0,217\ Forward + e_{t+1}$

Pada efisiensi pasar komposit, kurs USD menghasilkan koefisien regresi tersebut diatas, tetapi karena kurs USD tidak signifikan pada uji-t, maka secara statistik kurs USD tidak bisa diprediksi.

3. Kurs Yen

a. $Future\ Spot = 10.655,93 - 0,423\ Spot + e_{t+1}$

Nilai konstanta sebesar 10.655,93 menyatakan bahwa jika variabel independen dianggap konstan, maka kurs spot 100 Yen pada *Future Spot* terhadap Rupiah adalah Rp 10.655,93. Koefisien regresi Spot sebesar $-0,423$ menyatakan bahwa setiap penurunan kurs spot sebesar Rp 1000 diprediksi akan menaikkan nilai *Future Spot* sebesar Rp 423.

b. $Future\ Spot = 10.024,69 - 0,323\ Forward + e_{t+1}$

Nilai konstanta sebesar 10.024,69 menyatakan bahwa jika variabel independen dianggap konstan, maka kurs forward 100 Yen pada *Future Spot* terhadap Rupiah adalah Rp 10.024,69. Koefisien regresi Forward sebesar – 0,323 menyatakan bahwa setiap penurunan kurs spot sebesar Rp 1000 diprediksi akan menaikkan nilai *Future Spot* sebesar Rp 323.

c. $Future\ Spot = 10.679,66 - 0,900\ Spot - 0,450\ Forward + e_{t+1}$

Pada efisiensi pasar komposit kurs Yen menghasilkan koefisien regresi tersebut diatas, tetapi karena efisiensi pasar komposit kurs Euro tidak signifikan pada uji-t, maka secara statistik kurs Yen tidak bisa diprediksi.

4. Kurs AUD

a. $Future\ Spot = 3.121,83 + 0,607\ Spot + e_{t+1}$

Nilai konstanta sebesar 3.121,83 menyatakan bahwa jika variabel independen dianggap konstan, maka kurs spot AUD pada *Future Spot* terhadap Rupiah adalah Rp 3.121,83. Koefisien regresi Spot sebesar 0,607 menyatakan bahwa setiap kenaikan kurs spot sebesar Rp 1000 diprediksi akan menaikkan nilai *Future Spot* sebesar Rp 607.

b. $Future\ Spot = 3.191,45 + 0,566\ Forward + e_{t+1}$

Nilai konstanta sebesar 3.191,45 menyatakan bahwa jika variabel independen dianggap konstan, maka kurs forward AUD pada *Future Spot* terhadap Rupiah adalah Rp 3.191,45. Koefisien regresi Spot sebesar 0,566 menyatakan

bahwa setiap kenaikan kurs spot sebesar Rp 1000 diprediksi akan menaikkan nilai *Future Spot* sebesar Rp 566.

c. $Future\ Spot = 3.271,61 + 1,597\ Spot - 0,959\ Forward + e_{t+1}$

Pada efisiensi pasar komposit, kurs AUD menghasilkan koefisien regresi tersebut diatas, tetapi karena efisiensi pasar komposit kurs AUD tidak signifikan pada uji-t, maka secara statistik kurs AUD tidak bisa diprediksi.

4.2.3.2.2 Uji-F Hipotesis Ketepatan Model Regresi Efisiensi Pasar Valas

Hipotesis uji Hipotesis Ketepatan Model Regresi Efisiensi Pasar valas bertujuan untuk menguji signifikansi model persamaan regresi pada rumus (1) yaitu efisiensi pasar spot dan rumus (2) yaitu efisiensi pasar forward dan rumus (3) efisiensi pasar komposit untuk keempat kurs valas yaitu Euro, Dollar Amerika, Yen dan Dollar Australia. Pengujian ini dilakukan dengan mencari nilai F hitung dan nilai signifikansi. Setelah dilakukan pengujian hipotesis efisiensi pasar secara bersamaan (Uji-F), maka akan didapatkan hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.8

Hasil Uji-F Ketepatan Model Regresi Efisiensi Pasar

		F-value	Signifikansi
Euro	Spot	11,514	0,001
	Forward	10,019	0,002
	Komposit	6,124	0,04
USD	Spot	0,02	0,887
	Forward	0,217	0,605
	Komposit	0,364	0,696
Yen	Spot	8,031	0,006
	Forward	5,569	0,022
	Komposit	4,52	0,015
AUD	Spot	10,663	0,002
	Forward	9,908	0,003
	Komposit	5,46	0,007

Sumber : Data yang sudah diolah

Sedangkan nilai F tabel dengan derajat signifikansi 5% untuk Spot dan Forward F (1,60) adalah 4.00, untuk komposit F (2,59) adalah 3.153. Bukti empiris menunjukkan bahwa:

1. Hipotesis nol efisiensi pasar spot pada rumus (1), tidak dapat ditolak pada derajat signifikansi 5 % untuk kurs valuta asing Euro, Yen dan AUD, artinya model persamaan regresi pada rumus (1) signifikan digunakan untuk memprediksi *future spot* pada kurs Euro, Yen dan AUD. Untuk kurs USD ternyata tidak signifikan, artinya model persamaan regresi pada rumus (1) tidak dapat digunakan untuk memprediksi *future spot*.
2. Hipotesis nol efisiensi pasar forward pada rumus (2), tidak dapat ditolak pada derajat signifikansi 5 % untuk kurs valuta asing Euro, Yen dan AUD, artinya model persamaan regresi pada rumus (2) signifikan digunakan untuk memprediksi *future spot* pada kurs Euro, Yen dan AUD. Untuk kurs USD ternyata tidak

signifikan, artinya model persamaan regresi pada rumus (2) tidak dapat digunakan untuk memprediksi *future spot*.

3. Hipotesis nol efisiensi pasar komposit pada rumus (3), tidak dapat ditolak pada derajat signifikansi 5 % untuk kurs valuta asing Euro, Yen dan AUD artinya model persamaan regresi pada rumus (3) signifikan digunakan untuk kurs Euro, Yen dan AUD. Untuk kurs USD ternyata tidak signifikan, artinya model persamaan regresi pada rumus (3) tidak dapat digunakan untuk memprediksi *future spot*.

Kesimpulan: Hasil uji efisiensi pasar secara bersamaan ini konsisten dengan hasil Estimasi Regresi untuk hipotesis efisiensi pasar valuta asing bahwa tidak terdapat bukti empiris yang melawan hipotesis efisiensi pasar yang diterapkan pada pasar spot dan pasar forward, artinya model persamaan regresi untuk rumus (1) yaitu efisiensi pasar spot dan rumus (2) yaitu efisiensi pasar forward dapat digunakan untuk memprediksi *future spot*. Penelitian ini ternyata mendukung penelitian Chiang (1986).

Berdasarkan tabel 4.8, nilai F tabel untuk spot dan forward F (1,60) adalah 4,00, untuk komposit F (2,59) adalah 3,153. Berdasarkan hasil perhitungan uji koefisien regresi simultan pada efisiensi pasar spot, efisiensi pasar forward dan efisiensi pasar komposit pada tabel 4.8 untuk kurs Euro, USD, Yen dan AUD, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kurs Euro

a. Efisiensi Pasar Spot

Karena nilai F hitung $>$ F tabel, yaitu $11,514 > 4$ maka H_0 ditolak pada derajat signifikansi 5%. Hasil diatas menunjukkan bahwa model persamaan regresi pada rumus (1) signifikan digunakan untuk memprediksi *future spot*.

b. Efisiensi Pasar Forward

Karena nilai F hitung $>$ F tabel, yaitu $10,019 > 4$ maka H_0 ditolak pada derajat signifikansi 5%. Hasil diatas menunjukkan bahwa model persamaan regresi pada rumus (2) signifikan digunakan untuk memprediksi *future spot*.

c. Efisiensi Pasar Komposit

Karena nilai F hitung $>$ F tabel, yaitu $6,124 > 3,153$ maka H_0 ditolak pada derajat signifikansi 5%. Hasil diatas menunjukkan bahwa model persamaan regresi pada rumus (3) signifikan digunakan untuk memprediksi *future spot*.

2. Kurs USD

a. Efisiensi Pasar Spot

Karena nilai F hitung $<$ F tabel, yaitu $0,020 < 4$ maka H_0 gagal ditolak pada derajat signifikansi 5% Hasil diatas menunjukkan bahwa model persamaan regresi pada rumus (1) tidak dapat digunakan untuk memprediksi *future spot*.

b. Efisiensi Pasar Forward

Karena nilai F hitung $<$ F tabel, yaitu $0,271 < 4$ maka H_0 gagal ditolak pada derajat signifikansi 5%. Hasil diatas menunjukkan bahwa model persamaan regresi pada rumus (2) tidak dapat digunakan untuk memprediksi *future spot*.

c. Efisiensi Pasar Komposit

Karena nilai F hitung $<$ F tabel, yaitu $0,364 < 3,153$ maka H_0 gagal ditolak pada derajat signifikansi 5%. Hasil diatas menunjukkan bahwa model persamaan regresi pada rumus (3) tidak dapat digunakan untuk memprediksi *future spot*.

3. Kurs Yen

a. Efisiensi Pasar Spot

Karena nilai F hitung $>$ F tabel, yaitu $8,031 > 4$ maka H_0 ditolak pada derajat signifikansi 5%. Hasil diatas menunjukkan bahwa model persamaan regresi pada rumus (1) signifikan digunakan untuk memprediksi *future spot*.

b. Efisiensi Pasar Forward

Karena nilai F hitung $>$ F tabel, yaitu $5,569 > 4$ maka H_0 ditolak pada derajat signifikansi 5%. Hasil diatas menunjukkan bahwa model persamaan regresi pada rumus (2) signifikan digunakan untuk memprediksi *future spot*.

c. Efisiensi Pasar Komposit

Karena nilai F hitung $>$ F tabel, yaitu $4,520 > 3,153$ maka H_0 ditolak pada derajat signifikansi 5%. Hasil diatas menunjukkan bahwa model persamaan regresi pada rumus (3) signifikan digunakan untuk memprediksi *future spot*.

4. Kurs AUD

a. Efisiensi Pasar Spot

Karena nilai F hitung $>$ F tabel, yaitu $10,663 > 4$ maka H_0 ditolak pada derajat signifikansi 5%. Hasil diatas menunjukkan bahwa model persamaan regresi pada rumus (1) signifikan digunakan untuk memprediksi *future spot*.

b. Efisiensi Pasar Forward

Karena nilai F hitung $>$ F tabel, yaitu $9,908 > 4$ maka H_0 ditolak pada derajat signifikansi 5%. Hasil diatas menunjukkan bahwa model persamaan regresi pada rumus (1) signifikan digunakan untuk memprediksi *future spot*.

c. Efisiensi Pasar Komposit

Karena nilai F hitung $>$ F tabel, yaitu $5,460 > 4$ maka H_0 ditolak pada derajat signifikansi 5%. Hasil diatas menunjukkan bahwa model persamaan regresi pada rumus (1) signifikan digunakan untuk memprediksi *future spot*.

4.2.4 Uji Parameter Konstanta (*Chow Test*)

Chow test dilakukan untuk menguji kesamaan koefisien, artinya jika hasil observasi yang sedang diteliti dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok atau lebih kelompok maka apakah kedua kelompok atau lebih kelompok tersebut merupakan subyek proses ekonomi yang sama. Pengujian *Chow Test* ini juga dilakukan untuk menguji stabilitas struktural suatu model regresi (Ghozali, 2006).

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus diatas, maka didapatkan hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.9

Hasil Pengujian *Chow Test*

		Euro	USD	Yen	AUD	n	k	df
RSS	Spot	2139641	1174994	1811689	1290415	62	2	120
	Forward	2185320	1170106	1879709	1303800	62	2	
Total		4324961	2345100	3691398	2594215			
RSSr	Komposit	2111844	1161063	1781276	1281853	62	3	
F Hitung		-30,7025	-30,2939	-31,0471	-30,3528			

Sumber: Data yang sudah diolah

Nilai F tabel atau F (2,120) adalah 3.069.

Dari hasil perhitungan pada tabel 4.10 di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kurs Euro

$$S_{t+1} = 16.128,44 - 0,337 S_t + e_{t+1}$$

$$S_{t+1} = 17.811,35 - 0,454 F_t + e_{t+1}$$

$$S_{t+1} = 17.341,17 - 0,228 S_t - 0,200 F_t + e_{t+1}$$

Dari uji regresi terlihat bahwa nilai nominal pada setiap koefisien α , β dan γ berbeda, tetapi secara signifikan tidak berbeda. Ini dapat dibuktikan pada hasil perhitungan berikut ini:

$$RSS_r (RSS_3) = 2111844$$

$$RSS_{ur} = RSS_{Spot} + RSS_{Forward} = 2139641 + 2185320 = 4324961$$

$$F_{Hitung} = \frac{(2111844 - 4324961) / 2}{(4324961) / 120} = -30,7025$$

Karena nilai $F_{Hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya bahwa model regresi efisiensi pasar spot, efisiensi pasar forward dan model regresi efisiensi pasar komposit adalah sama (subyek ekonomi yang sama).

2. Kurs USD

$$S_{t+1} = 8.605,31 + 0,040 S_t + e_{t+1}$$

$$S_{t+1} = 9.907,33 - 0,980 F_t + e_{t+1}$$

$$S_{t+1} = 8.664,83 + 0,282 S_t - 0,217 F_t + e_{t+1}$$

Pada efisiensi pasar spot, forward dan komposit kurs USD menghasilkan koefisien regresi tersebut diatas, tetapi karena kurs USD tidak signifikan pada uji-t dan uji-F maka secara statistik kurs USD tidak bisa diprediksi.

3. Kurs Yen

$$S_{t+1} = 10.655,93 - 0,423 S_t + e_{t+1}$$

$$S_{t+1} = 10.024,698 - 0,323 F_t + e_{t+1}$$

$$S_{t+1} = 10.679,66 - 0,900 S_t - 0,450 F_t + e_{t+1}$$

Dari uji regresi terlihat bahwa nilai nominal pada setiap koefisien α , β dan γ berbeda, tetapi secara signifikan tidak berbeda. Ini dapat dibuktikan pada hasil perhitungan berikut ini:

$$RSS_r (RSS_3) = 1781276$$

$$RSS_{sur} = RSS_{spot} + RSS_{forward} = 1811689 + 1879709 = 3691398$$

$$F_{hitung} = \frac{(1781276 - 3691398) / 2}{(3691398) / 120} = -31,0471$$

Karena nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya bahwa model regresi efisiensi pasar spot, efisiensi pasar forward dan model regresi efisiensi pasar komposit adalah sama (subyek ekonomi yang sama).

4. Kurs AUD

$$S_{t+1} = 3.121,83 + 0,607 S_t + e_{t+1}$$

$$S_{t+1} = 3.191,446 + 0,566 F_t + e_{t+1}$$

$$S_{t+1} = 3.271,61 + 1,597 S_t - 0,959 F_t + e_{t+1}$$

Dari uji regresi terlihat bahwa nilai nominal pada setiap koefisien α , β dan γ berbeda, tetapi secara signifikan tidak berbeda. Ini dapat dibuktikan pada hasil perhitungan berikut ini:

$$RSS_r (RSS_3) = 1281853$$

$$RSS_{sur} = RSS_{spot} + RSS_{forward} = 1290415 + 1303800 = 2594215$$

$$F_{hitung} = \frac{(1281853 - 2594215) / 2}{(2594215) / 120} = -30,3528$$

Karena nilai $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima artinya bahwa model regresi efisiensi pasar spot, efisiensi pasar forward dan model regresi efisiensi pasar komposit adalah sama (subyek ekonomi yang sama).

4.3 Pengujian Hipotesis dan Pembahasan

Penelitian ini menguji 3 hipotesis yaitu:

H_1 : Tingkat Kurs Spot pada Triwulan I tahun 2007 berpengaruh secara signifikan positif terhadap *Future Spot* Triwulan II tahun 2007 untuk masing-masing kurs €1, ¥100, AUD \$1 terhadap Rupiah. Untuk kurs USD ternyata tidak signifikan, artinya Kurs Spot pada Triwulan I tahun 2007 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *Future Spot* Triwulan II tahun 2007.

H_2 : Tingkat Kurs Forward pada Triwulan I tahun 2007 berpengaruh secara signifikan positif terhadap *Future Spot* Triwulan II tahun 2007 untuk masing-masing kurs €1, ¥100, AUD \$1 terhadap Rupiah. Untuk kurs USD ternyata tidak signifikan, artinya Kurs Forward pada Triwulan I tahun 2007 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *Future Spot* Triwulan II tahun 2007.

H_3 : Tingkat Kurs Spot dan Kurs Forward pada Triwulan I tahun 2007 secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan positif terhadap *Future Spot* Triwulan II tahun 2007 untuk masing-masing kurs €1, ¥100, AUD \$1 terhadap Rupiah. Untuk kurs USD ternyata tidak signifikan, artinya Kurs Spot dan Kurs Forward pada Triwulan I tahun 2007 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *Future Spot* Triwulan II tahun 2007.

Hasil perhitungan Estimasi Regresi untuk Hipotesis Efisiensi Pada Pasar Valas dan Uji Hipotesis Efisiensi Pasar Secara Bersamaan menunjukkan bahwa pada efisiensi pasar spot atau hipotesis satu (H_1) gagal ditolak untuk kurs Euro, Yen dan AUD. Sedangkan pada kurs USD hipotesis satu (H_1) ditolak pada derajat signifikansi 5%. Karena hanya satu kurs yang menolak hipotesis satu (H_1), yaitu kurs USD maka kesimpulan dari penelitian ini untuk hipotesis satu (H_1) adalah H_1 gagal ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat kurs spot pada Triwulan I tahun 2007 berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *future spot* Triwulan II tahun 2007 sebatas kurs Euro, Yen dan Dollar Australia.

Hasil perhitungan Hasil perhitungan Estimasi Regresi untuk Hipotesis Efisiensi Pada Pasar Valas dan Uji Hipotesis Efisiensi Pasar Secara Bersamaan menunjukkan bahwa pada efisiensi pasar forward atau hipotesis dua (H_2) gagal ditolak untuk kurs Euro, Yen dan AUD. Sedangkan pada kurs USD hipotesis dua (H_2) ditolak pada derajat signifikansi 5%. Karena hanya satu kurs yang menolak hipotesis dua (H_2), yaitu kurs USD maka kesimpulan dari penelitian ini untuk hipotesis dua (H_2) adalah H_2 gagal ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat kurs forward pada Triwulan I tahun 2007 tidak berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *future spot* Triwulan II tahun 2007.

Hasil perhitungan Hasil perhitungan Estimasi Regresi untuk Hipotesis Efisiensi Pada Pasar Valas dan Uji Hipotesis Efisiensi Pasar Secara Bersamaan menunjukkan bahwa pada efisiensi pasar komposit atau hipotesis tiga (H_3) ditolak pada semua kurs

valuta asing yang diteliti, yaitu kurs Euro, USD, Yen dan AUD. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat kurs spot dan kurs forward secara bersama-sama pada Triwulan I tahun 2007 tidak berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *future spot* Triwulan II tahun 2007.

Hasil penelitian ini ternyata mendukung penelitian Chiang (1986). Periode sampel yang digunakan yaitu kurs spot dan kurs forward Triwulan I dan *future spot* Triwulan II, bukti empiris menunjukkan bahwa kedua kurs spot dan kurs forward saat ini (*current spot rates and current forward rates*) adalah signifikan dalam meramalkan kurs spot yang akan datang (*future spot rate*). Kesimpulan umum yang dapat ditarik dari penelitian ini dan penelitian Chiang (1986) adalah bahwa tidak terdapat bukti empiris yang melawan hipotesis efisiensi pasar yang diterapkan pada pasar spot dan pasar forward.

4.3.1 Evaluasi Kinerja Peramalan

Hasil pengujian hipotesis estimasi regresi efisiensi pasar bahwa kurs spot Euro, Yen dan AUD triwulan I berpengaruh secara positif dan signifikan untuk memprediksi *future spot* triwulan II tahun 2007. Hasil perhitungan uji-t yaitu nilai koefisien regresi pada efisiensi pasar spot pada rumus (1) untuk kurs Euro, Yen dan AUD adalah sebagai berikut:

a. Kurs Euro: $Future\ Spot = 16.128,44 - 0,337\ Spot + e_{t+1}$

Jika nilai spot = 0, maka nilai peramalan untuk kurs spot Euro pada triwulan II tahun 2007 adalah €1 = Rp 16.128,44.

b. Kurs Yen: $Future Spot = 10.655,93 - 0,423 Spot + e_{t+1}$

Jika nilai spot = 0, maka nilai peramalan untu kurs spot Yen pada triwulan II tahun 2007 adalah ¥100 = Rp 10.655,93.

c. Kurs AUD: $Future Spot = 3.121,83 + 0,607 Spot + e_{t+1}$

Jika nilai spot = 0, maka nilai peramalan untu kurs spot AUD pada triwulan II tahun 2007 adalah AUD\$1 = Rp 3.121,83.

Kemampuan peramalan nilai mata uang berbeda untuk tiap mata uang. untuk melihat hasil peramalan yang akurat untuk tiap kurs valas maka diperlukan pengujian kinerja peramalan. Menguji kinerja peramalan adalah dengan cara membandingkan hasil peramalan dengan nilai realisasi peramalan, maka dibutuhkan pengukuran kesalahan peramalan. Kesalahan peramalan dihitung secara absolut sebagai presentase dari nilai realisasi kurs valas, Madura (2006). Menurut Madura (2006), pengukuran kesalahan peramalan adalah sebagai berikut:

$$\text{Kesalahan peramalan} = \frac{|\text{Nilai Ramalan} - \text{Nilai Realisasi}|}{\text{Nilai Realisasi}}$$

Berdasarkan perhitungan kesalahan peramalan tersebut maka akan didapatkan hasil kesalahan peramalan untuk kurs Euro, Yen dan AUD seperti pada tabel 4.10 berikut ini:

Tabel 4.10
Kinerja Peramalan

	Nilai Ramalan	Nilai Realisasi	Kesalahan Peramalan	%
Euro	16.128,44	12.097,11	0,33	33
Yen	10.655,93	7.456,45	0,43	43
AUD	3.121,83	7.433,83	0,58	58

Sumber: Data yang sudah diolah

Nilai ramalan adalah nilai koefisien konstanta hasil dari pengujian parsial (uji-t). Sedangkan nilai realisasi adalah nilai mean dari data *future spot* triwulan II tahun 2007. Pada penelitian ini kesalahan peramalan kurs Euro paling sedikit diantara kurs Yen dan Kurs AUD, maka dapat dikatakan bahwa prediksi kurs Euro lebih akurat dengan presentasi kesalahan 33%.

4.4 Simpulan Bab

Dari hasil pengujian yang dilakukan dengan menggunakan teknik analisis regresi dan uji statistik maka simpulan bab dari penelitian ini adalah bahwa bukti empiris menunjukkan kurs spot secara positif dan signifikan merupakan prediktor terbaik bagi *future spot*. Teori tersebut adalah teori efisiensi pasar spot pada rumus (1). Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian Chiang (1986) bahwa kurs spot dapat menjelaskan pergerakan kurs spot masa yang akan datang (*future spot*) dalam jangka waktu yang pendek, dalam penelitian ini adalah Triwulanan.

Kesimpulan umum adalah bahwa tidak ada bukti empiris yang melawan hipotesis efisiensi pasar yang diterapkan pada efisiensi pasar spot untuk kurs Euro, Yen dan AUD, sedangkan kurs USD secara empiris tidak efisien. Kurs Euro merupakan prediktor terbaik diantara kurs Yen dan AUD dengan kesalahan peramalan 33% dan koefisien regresi : $Future\ Spot = 16,128.44 - 0.337\ Spot + e_{t+1}$.

BAB V

SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

5.1 Simpulan

Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh kurs spot dan kurs forward dalam memprediksi *future spot*. Prediksi *future spot* dilakukan agar para investor dan pelaku ekonomi Internasional bisa mengantisipasi fluktuasi kurs valas yang dalam penelitian ini Euro, USD, Yen dan AUD terhadap mata uang domestik yaitu Rupiah sehingga dalam bertransaksi bisa meminimalkan resiko pertukaran kurs.

Dalam penelitian ini terbukti bahwa kurs spot dan kurs forward secara bersama-sama berpengaruh secara positif dan signifikan dalam memprediksi *future spot* untuk kurs valuta asing Euro, Yen dan AUD terhadap Rupiah dengan hasil sebagai berikut:

1. Uji asumsi klasik didapatkan bahwa nilai Durbin Watson pada keempat kurs valuta asing berada pada kondisi $0 < d < dl$, maka tolak H_0 , artinya ada autokorelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t yaitu pada Triwulan II tahun 2007 dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$) yaitu pada Triwulan I tahun 2007. Dalam pengujian kurs valas yang digunakan adalah adanya autokorelasi antara periode sebelum dengan periode pengamatan agar dapat terlihat pergerakan kurs valas tersebut bergerak secara bersama-sama atau tidak.

2. Hasil pengujian grafik stationer proses *stochastic* untuk masing-masing valas Euro, USD, Yen dan AUD selama periode pengamatan mengalami kenaikan dengan trend naik, yang berarti nilai mean (rata-rata) mengalami perubahan. Jadi dapat disimpulkan bahwa data *time series* untuk masing-masing valas Euro, USD, Yen dan AUD tidak stationer. Hasil perhitungan dengan uji Box Pierce pada pengujian *stochastic* bahwa masing-masing kurs spot, kurs forward dan *future spot* menghasilkan 16 lag. Dari ke 16 lag tersebut ternyata untuk kurs spot, kurs forward dan *future spot* valas Euro, Yen dan AUD tidak terjadi autokorelasi. Nilai ACF pada kurs valas Euro, Yen dan AUD mengalami penurunan secara lambat sampai lag 16 (default). Karena data kurs spot, kurs forward dan *future spot* valas Euro, Yen dan AUD tidak stationer maka perilaku efisiensi pasar yang diamati hanya pada periode waktu pengamatan saja, yaitu Triwulan I dan Triwulan II tahun 2007.
3. Hasil pengujian determinasi (R^2) bahwa nilai R^2 mendekati 0 untuk semua kurs (Euro, USD, Yen dan AUD) pada semua efisiensi pasar (spot, forward dan komposit). Kesimpulannya bahwa variasi *Future Spot* dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel-variabel kurs spot, kurs forward maupun kurs spot dan kurs forward dengan terbatas. Secara umum model efisiensi pasar spot, efisiensi pasar forward dan efisiensi pasar komposit tepat untuk data yang memiliki jangka pendek dalam penelitian ini adalah triwulanan untuk data *time series* harian.

4. Uji-t (Pengujian Estimasi Regresi untuk Hipotesis Efisiensi Pasar)

Hasil yang diperoleh dari uji-t adalah sebagai berikut:

- a. Hipotesis nol efisiensi pasar spot pada rumus (1), tidak dapat ditolak untuk derajat signifikansi 5 % untuk kurs valuta asing Euro, Yen dan AUD, artinya kurs spot merupakan penjelas yang signifikan bagi *future spot*. Untuk kurs USD ternyata tidak signifikan dan efisiensi pasar spot ditolak artinya kurs spot bukan merupakan penjelas yang signifikan bagi *future spot*.
- b. Hipotesis efisiensi pasar forward pada rumus (2), tidak dapat ditolak untuk derajat signifikansi 5 % untuk kurs valuta asing Euro, Yen dan AUD, artinya kurs forward merupakan penjelas yang signifikan bagi *future spot*. Untuk kurs USD ternyata tidak signifikan dan efisiensi pasar forward ditolak artinya kurs forward bukan merupakan penjelas yang signifikan bagi *future spot*.
- c. Hipotesis efisiensi pasar komposit pada rumus (3), ditolak / tidak signifikan pada derajat signifikansi 5 % untuk semua kurs valuta asing yaitu Euro, USD, Yen dan AUD, artinya kurs spot dan kurs forward bukan merupakan penjelas yang signifikan bagi *future spot*.

5. Uji-F (Uji Hipotesis Ketepatan Model Regresi Efisiensi Pasar Valas)

Hasil yang diperoleh dari uji-F adalah sebagai berikut:

- a. Hipotesis nol efisiensi pasar spot pada rumus (1), tidak dapat ditolak untuk derajat signifikansi 5 % untuk kurs valuta asing Euro, Yen dan AUD, artinya model persamaan regresi pada rumus (1) signifikan digunakan untuk

memprediksi *future spot* pada kurs Euro, Yen dan AUD. Untuk kurs USD ternyata tidak signifikan, artinya model persamaan regresi pada rumus (1) tidak dapat digunakan untuk memprediksi *future spot*.

b. Hipotesis nol efisiensi pasar forward pada rumus (2), tidak dapat ditolak untuk derajat signifikansi 5 % untuk kurs valuta asing Euro, Yen dan AUD artinya model persamaan regresi pada rumus (2) signifikan digunakan untuk memprediksi *future spot* pada kurs Euro, Yen dan AUD. Untuk kurs USD ternyata tidak signifikan, artinya model persamaan regresi pada rumus (2) tidak dapat digunakan untuk memprediksi *future spot*.

c. Hipotesis nol efisiensi pasar komposit pada rumus (3), tidak dapat ditolak pada derajat signifikansi 5 % untuk kurs valuta asing Euro, Yen dan AUD, artinya model persamaan regresi pada rumus (3) signifikan digunakan untuk kurs Euro, Yen dan AUD. Untuk kurs USD ternyata tidak signifikan, artinya model persamaan regresi pada rumus (3) tidak dapat digunakan untuk memprediksi *future spot*.

Hasil uji efisiensi pasar secara bersamaan ini konsisten dengan hasil Estimasi Regresi untuk hipotesis efisiensi pasar valuta asing bahwa tidak terdapat bukti empiris yang melawan hipotesis efisiensi pasar yang diterapkan pada pasar spot dan pasar forward.

6. Hasil pengujian parameter konstanta (*Chow Test*) terbukti bahwa nilai nominal pada setiap koefisien berbeda, tetapi secara signifikan tidak berbeda.

Kesimpulannya bahwa kurs spot dan kurs forward Triwulan I dengan *future spot* Triwulan II tahun 2007 secara signifikan merupakan subyek ekonomi yang sama.

7. Untuk memprediksi nilai kurs valuta asing sebaiknya dilakukan dalam jangka waktu yang pendek. Hal tersebut dilakukan agar investor dapat meminimalkan resiko nilai tukar kurs, karena fluktuasi kurs valas ternyata dipengaruhi oleh *event* dan informasi-informasi terbaru tentang *supply & demand* kurs valas Euro, USD, Yen dan AUD terhadap Rupiah secara random. Pasar keuangan valas untuk Triwulan I dan Triwulan II tahun 2007 ternyata merupakan pasar yang efisien dan termasuk ke dalam efisiensi pasar bentuk lemah (*weakly efficiency market*).
8. Secara statistik bukti empiris menunjukkan bahwa kurs spot dan kurs forward dapat digunakan untuk memprediksi *future spot* dalam jangka waktu yang pendek.
9. Prediktor yang terbaik adalah kurs spot untuk kurs Euro, Yen dan AUD. Kurs USD sebaiknya tidak digunakan dalam transaksi valas pada tahun 2007 karena secara signifikan kurs USD tidak efisien dan terus mengalami penurunan terhadap nilai tukar Rupiah.
10. Penilaian kinerja peramalan menghasilkan bahwa kurs Euro secara empiris lebih akurat dibandingkan kurs Yen dan AUD dengan tingkat kesalahan 33%, dan nilai koefisien regresi kurs Euro adalah: $Future\ Spot = 16,128.44 - 0.337\ Spot + e_{t+1}$.

5.2 Implikasi Kebijakan dan Teoritis

5.2.1 Implikasi Kebijakan

Berdasarkan hasil perhitungan Estimasi Regresi untuk Hipotesis prediksi kurs valas yang berdasarkan Efisiensi Pasar pada Pasar Valas (Uji-t) dan Uji Hipotesis Estimasi Pasar secara Bersamaan (Uji-F) terbukti bahwa untuk memprediksi *future spot* para investor dan pelaku ekonomi Internasional dapat menggunakan kurs spot atau kurs forward sebagai prediktor untuk jangka pendek pada tahun 2007 untuk Triwulan berikutnya. Alasannya adalah karena pergerakan kurs valas terhadap Rupiah terjadi setiap hari, bahkan dalam satu hari fluktuasi valas terhadap Rupiah sering terjadi.

Secara empiris terbukti bahwa kurs spot merupakan prediktor terbaik dalam memprediksi *future spot*. Selain menggunakan kurs spot dan kurs forward sebagai prediktor, para investor dan pelaku ekonomi Internasional juga harus memperhatikan faktor pengganggu ($e+1$), artinya informasi-informasi terbaru yang mempengaruhi fluktuasi kurs harus dapat diantisipasi. Kurs valas yang sebaiknya digunakan pada tahun 2007 adalah Euro, Yen dan Dollar Australia. Kurs Euro secara empiris terbukti lebih akurat dibandingkan dengan kurs Yen, dan Dollar Australia, karena tingkat kesalahan dalam memprediksi dari kurs spot Euro adalah 33%. Kurs Dollar Amerika sebaiknya tidak digunakan pada tahun 2007 ini, karena secara statistik kurs Dollar Amerika (USD) tidak dapat diprediksi, sehingga investor dapat mengalami resiko kerugian akibat dari penurunan nilai tukar kurs USD terhadap Rupiah.

Implikasi kebijakan dapat dimanfaatkan oleh:

1. Pemerintah

Jika pemerintah ingin meminjam uang, maka pemerintah memiliki akses untuk meminjam pada beberapa mata uang berbeda. Jika pemerintah ingin mempertimbangkan untuk melakukan investasi pada proyek asing, maka pemerintah dapat menggunakan kurs spot sebagai prediktor (efisiensi pasar spot), karena kurs spot terbukti memberikan hasil ramalan yang lebih baik (akurat). Kurs valas yang digunakan sebaiknya adalah kurs Euro, karena kurs Euro memberikan hasil ramalan yang lebih baik dengan tingkat kesalahan 33%. Kurs USD sebaiknya tidak digunakan dulu untuk tahun 2007, karena secara empiris kurs USD tidak efisien dan fluktuasinya cenderung menurun terhadap kurs Rupiah.

2. Perusahaan

Perusahaan multinasional (*Multinational Company* / MNC) atau perusahaan yang mempunyai transaksi antar negara perlu untuk meramalkan kurs valuta asing karena aktivitas operasi perusahaan dipengaruhi oleh perubahan kurs. Manfaat perusahaan meramal kurs valuta asing adalah:

- a. Keputusan untuk lindung nilai (*hedging decision*). Keputusan *hedging* dapat digunakan atas utang dan piutang dalam satuan mata uang asing. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menyesuaikan kebijakan harga untuk melakukan

lindung nilai terhadap exposur transaksi seperti lindung nilai *futures*, lindung nilai forward, lindung nilai pasar uang dan lindung nilai opsi mata uang.

b. Dampak kurs terhadap penjualan lokal perusahaan. Data historis dapat digunakan untuk menilai bagaimana penjualan lokal terpengaruh oleh kurs.

3. Investor

Perbedaan kurs antara satu mata uang dengan mata uang lainnya menyebabkan investor perorangan maupun investor perusahaan dan investor suatu negara ingin menginvestasikan dana untuk memaksimalkan kekayaannya. Biasanya investor-investor tersebut menanamkan modalnya dalam bentuk saham ataupun reksadana internasional yang merupakan portofolio saham dari berbagai negara. Investor juga dapat mengembangkan bisnisnya di berbagai negara dengan memanfaatkan keunikan dan karakteristik negara tersebut. Adanya peramalan kurs valuta asing menyebabkan investor dapat memilih jenis kurs mata uang yang ingin diinvestasikan untuk memperoleh keuntungan yang maksimal.

5.2.1 Implikasi Teoritis

1. Penelitian yang dilakukan oleh Chiang (1986) menghasilkan bahwa untuk periode sampel yang digunakan, bukti empiris menunjukkan bahwa kedua kurs spot dan forward saat ini (*current spot rates and current forward rates*) adalah signifikan dalam meramalkan kurs spot yang akan datang (*future spot rate*).

Penelitian ini menghasilkan bahwa hasil uji efisiensi pasar secara bersamaan ini konsisten dengan hasil estimasi regresi untuk hipotesis efisiensi pasar valuta asing bahwa tidak terdapat bukti empiris yang melawan hipotesis efisiensi pasar yang diterapkan pada pasar spot dan pasar forward.

2. Penelitian yang telah dilakukan oleh Chiang (1988) meneliti tentang menempatkan kurs spot dan kurs forward sebagai alat prediksi untuk kurs spot yang akan datang (*future spot*) melalui pendekatan Stokhastik menghasilkan bahwa dari parameter karakteristik stokhastik yang diuji melalui analisis regresi menghasilkan bahwa parameter α dan β dalam *simple efficiency specification* ternyata sensitif terhadap informasi terbaru yang didapatkan dan informasi tersebut berubah-ubah sepanjang periode dari sampel yang diambil.

Penelitian ini menghasilkan bahwa dari *chow test* terlihat bahwa nilai nominal pada setiap koefisien α , β dan γ berbeda, tetapi secara signifikan tidak berbeda. Dengan melakukan uji stokhastik Box Pierce hasilnya bahwa α_t , β_t dan γ_t dalam efisiensi pasar ternyata sensitif terhadap informasi - informasi terbaru yang mempengaruhi pergerakan kurs valas dan variansinya terhadap subsampel periode. Bukti empiris menunjukkan bahwa hasil uji Box Pierce konsisten tidak terjadi autokorelasi.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Brzeszczyński (2002) hasilnya adalah bahwa lebih memuaskan (lebih akurat/signifikan) untuk meramalkan tingkat mata uang Euro terhadap Dollar Polandia dibandingkan dengan meramalkan Dollar Amerika

terhadap Dollar Polandia dengan menggunakan kurs spot dalam memprediksi *future spot* jangka pendek.

Pada penelitian ini menghasilkan bahwa kurs spot dapat menjelaskan pergerakan kurs spot masa yang akan datang (*future spot*) dalam jangka waktu yang pendek (Triwulanan). Prediktor yang terbaik adalah kurs spot untuk kurs Euro, Yen dan AUD. Penilaian kinerja peramalan menghasilkan bahwa kurs Euro secara empiris lebih akurat dibandingkan kurs Yen dan AUD dengan tingkat kesalahan 33%.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dalam memprediksi *future spot* yang menggunakan kurs spot dan kurs forward sebagai prediktornya. Meskipun demikian penelitian ini memiliki keterbatasan-keterbatasan, diantaranya:

1. Penelitian ini hanya menggunakan data harian kurs spot dan kurs forward pada Triwulan I tahun 2007 dan *future spot* Triwulan II tahun 2007 sehingga secara generalisasi tidak bisa dikatakan mewakili periode triwulanan tahun 2007.
2. Karena datanya bersifat Triwulanan dan pada setiap Triwulan terdiri dari 3 bulan pengamatan, maka sampel data yang diambil tidak proporsional. Artinya jumlah hari pada bulan Januari berbeda pada bulan Februari dan Maret. Begitu pula jumlah hari pada bulan April berbeda dengan bulan Mei dan Juni, sehingga pada Triwulan I dan Triwulan II tahun 2007 jumlah sampel data yang diambil bisa berbeda.

3. Variabel penelitian ini hanya menggunakan kurs spot dan kurs forward dalam memprediksi *future spot* dan tidak menggunakan suku bunga (SBI) sebagai variabel lainnya. Alasannya karena selama Triwulan I dan Triwulan II tahun 2007 suku bunga di Indonesia cenderung menurun dan tidak berfluktuasi seperti halnya nilai kurs valas Euro, Dollar Amerika, Yen dan Dollar Australia terhadap Rupiah.

5.4 Agenda Penelitian Mendatang

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan penelitian yang ada, maka peneliti menyarankan beberapa poin kepada peneliti selanjutnya, yaitu:

1. Jika dalam penelitian yang akan datang suku bunga ternyata ikut berfluktuasi, sebaiknya suku bunga dimasukkan ke dalam variabel penelitian (variabel independen). Metode dalam memprediksi *future spot* yang sebaiknya digunakan jika variabel suku bunga termasuk dalam variabel penelitian adalah GARCH (*Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedastic*).
2. Jika terjadi perubahan *event* atau kejadian tertentu dan juga ada informasi-informasi yang berpengaruh kuat terhadap fluktuasi kurs valas, maka sebaiknya diteliti periode sebelum *event*, periode saat terjadi *event* dan periode sesudah terjadi *event*. Kejadian (*event*) sebelum dan sesudah ini dapat diuji dengan menggunakan regresi sehingga dapat diketahui apakah *event* tersebut mempengaruhi atau tidak terhadap stabilitas model regresi.

DAFTAR REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi, 2002, *Prosedur Penelitian*, Bhineka Cipta, Jakarta.
- Brzeszczynsky, Janusz dan Robert Kelm, 2001, “*Short-Term dependencies between volatility of Currency, Money and Capital Markets The Case of Poland*”, **Journal of Econometric**, JEL: G15, C51, University of Lodz.
- Chiang, Thomas C., 1986, “*Empirical Analysis On The Predictors Of Future Spot Rates*”, **Journal of Financial Research**, Vol.IX No.2.
- Chiang, Thomas C., 1988, “*The Forward Rate as a Predictor of the Future Spot Rate – A Stochastic Coefficient Approach*”, **Journal of Money, Credit and Banking**, Vol.20 No.2, Ohio State University.
- Faisal, M., 2001, *Manajemen Keuangan Internasional*, Salemba Empat, Jakarta.
- Ghozali, Imam, 2006, *Analisis Multivariat dengan Program SPSS*, Undip, Semarang.
- Hanafi, Mamduh M., 2004, *Manajemen Keuangan Internasional*, Yogyakarta.
- Kuncoro, Mudrajad, 2001, *Manajemen Keuangan Internasional*, Edisi ke 2, UGM, Yogyakarta.
- Madura, Jeff, 2006, *International Corporate Financial*, Edisi ke 8, Salemba Empat, Jakarta.
- Salvatore, Dominic, 1997, *Ekonomi Internasional*, Edisi ke 5, Erlangga, Jakarta.
- Sartono, R. Agus, 2003, *Manajemen Keuangan Internasional*, Yogyakarta.
- Walpole, Ronald dan Raymond, 1995, *Ilmu Peluang dan Statistika Untuk Insinyur dan Ilmuwan*, Edisi keempat, ITB, Bandung.
- Weston, J. Fred & Eugene F. Brigham, 1994, “*Essentials of Managerial Finance*”, Jilid 2, Edisi ke 9.

LAMPIRAN - LAMPIRAN

Lampiran 1

Hasil Uji Asumsi Klasik (Uji Durbin Watson) untuk Kurs €, USD\$, ¥ dan AUD\$

1. Kurs €

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.415 ^a	.172	.144	189.19292	.139

a. Predictors: (Constant), Forward Euro, Euro

b. Dependent Variable: Future Euro

2. Kurs USD\$

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.110 ^a	.012	-.021	140.282	.161

a. Predictors: (Constant), Forward Dollar Amerika, Dollar Amerika

b. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

3. Kurs ¥

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.364 ^a	.133	.103	173.75594	.172

a. Predictors: (Constant), Forward Yen, Yen

b. Dependent Variable: Future Yen

4. Kurs AUD\$

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.395 ^a	.156	.128	147.39850	.176

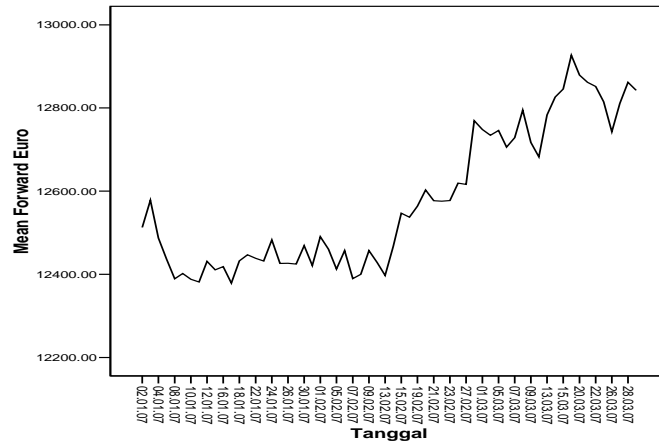
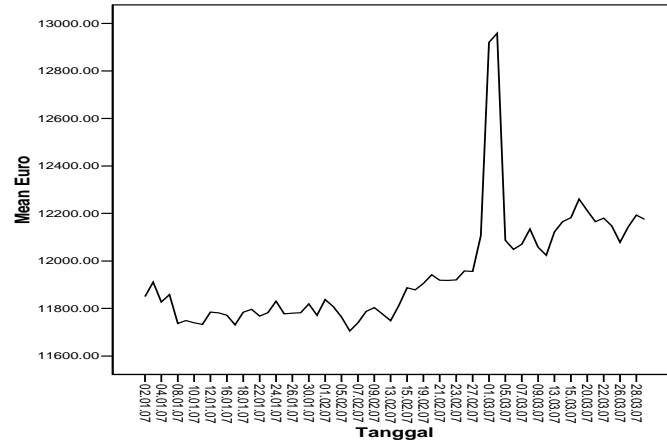
a. Predictors: (Constant), Forward Dollar Australia, Dollar Australia

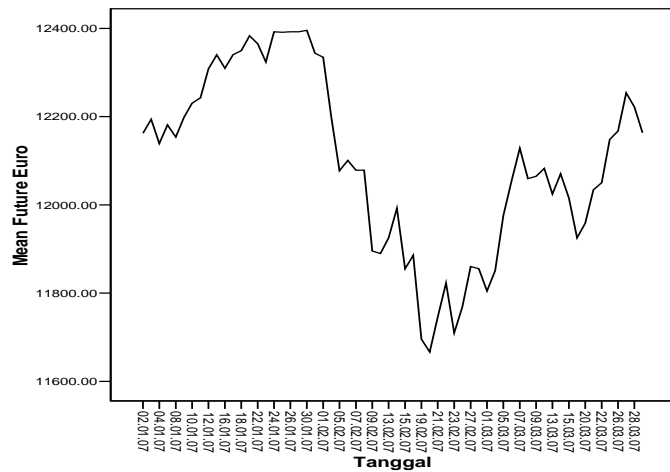
b. Dependent Variable: Future Australia

Lampiran 2

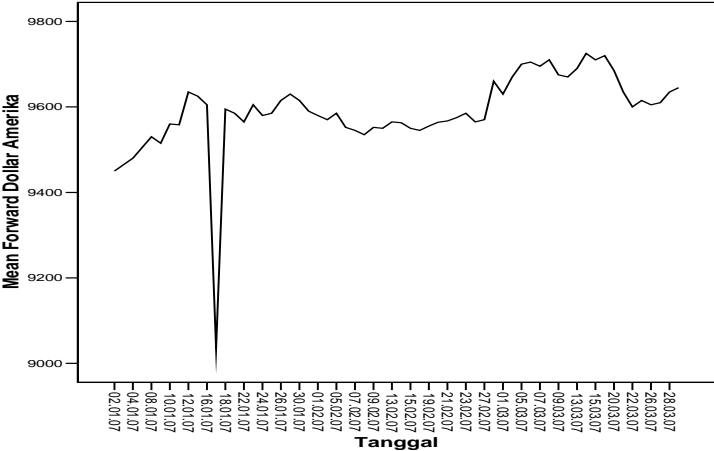
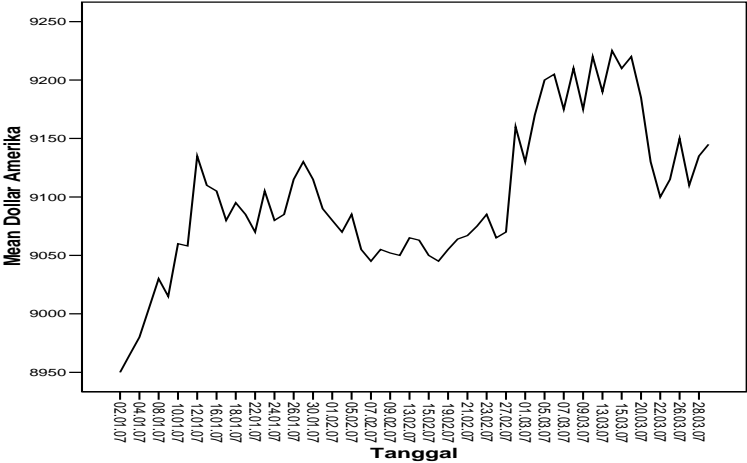
Hasil Uji Stokhastik Grafik Stationer untuk Kurs €, USD\$, ¥ dan AUD\$.

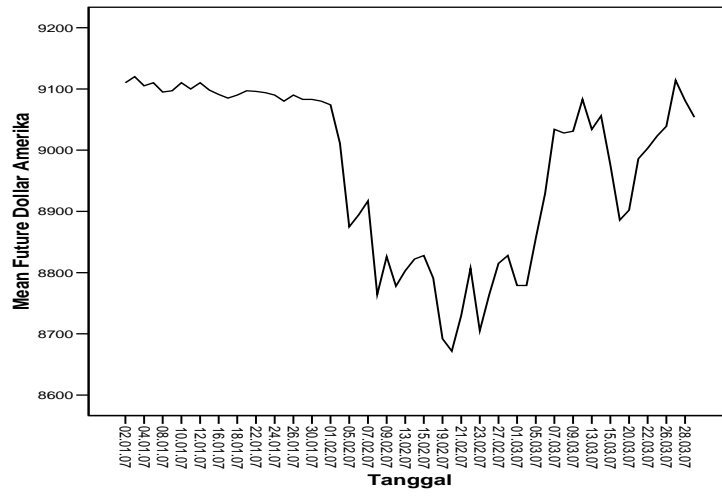
1. Kurs €



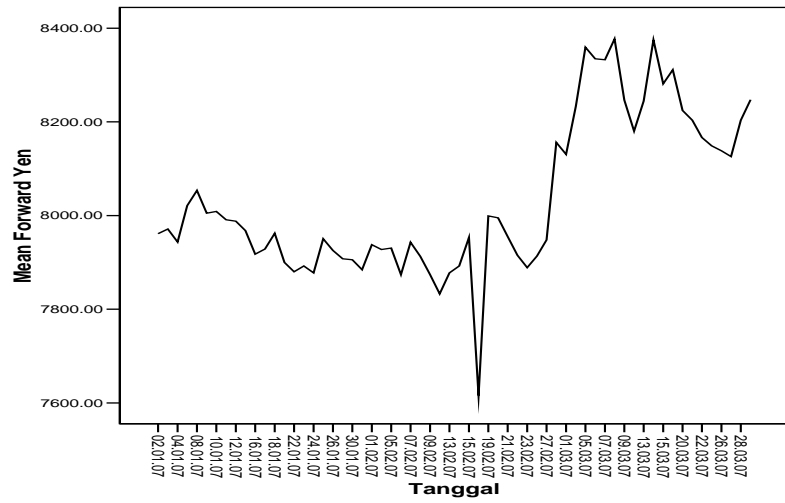
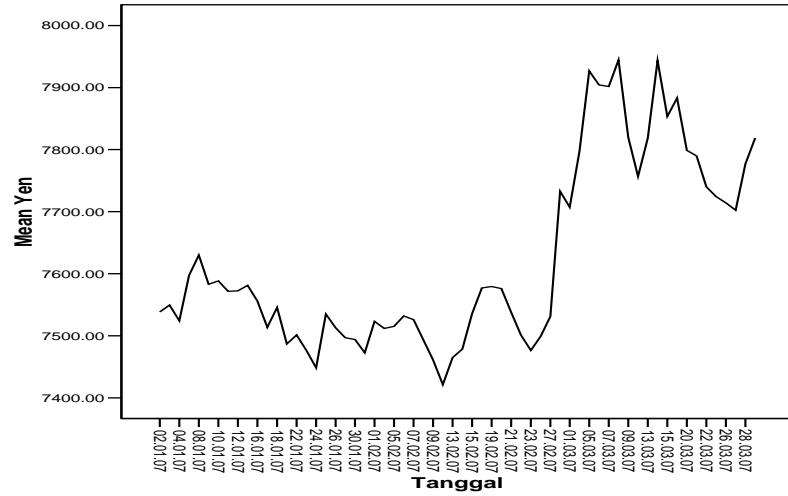


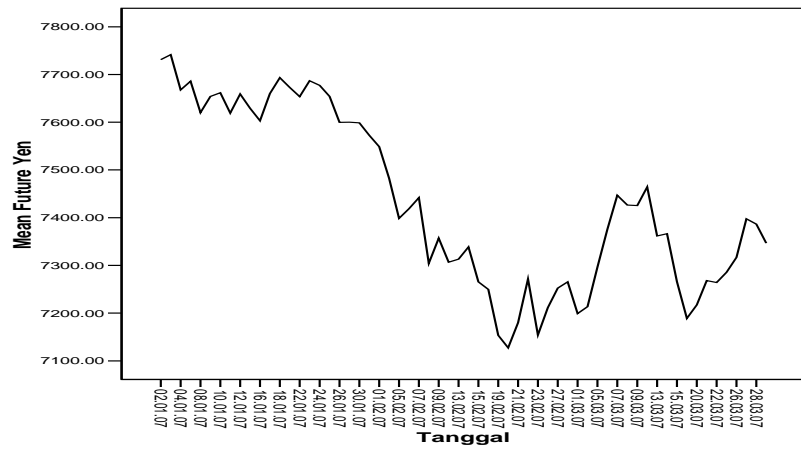
2. Kurs USD\$



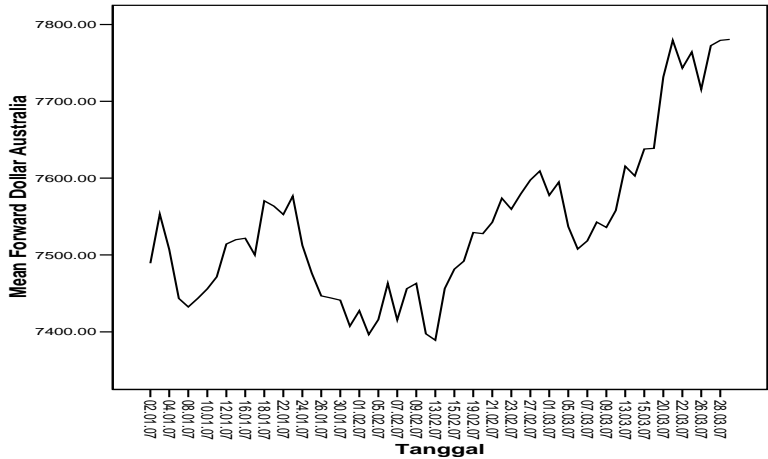
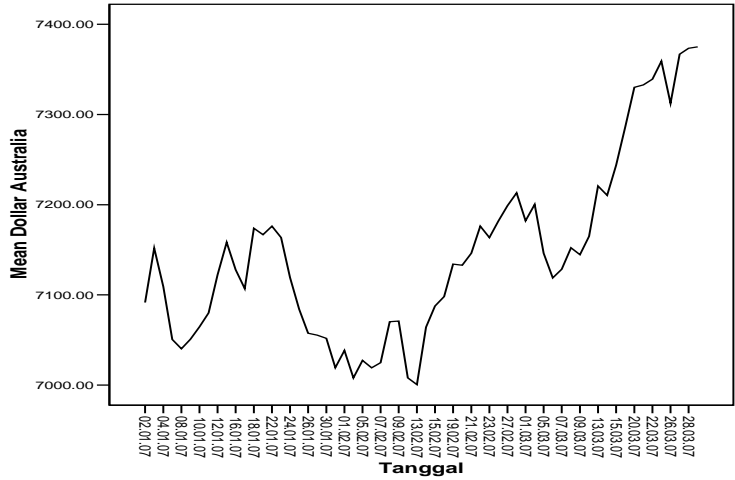


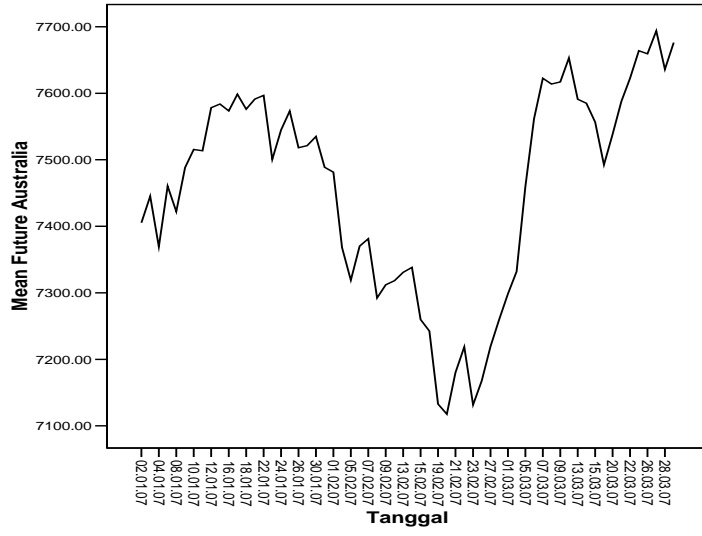
3. Kurs ¥





4. Kurs AUD\$





Lampiran 3

Hasil Uji Stokhastik Autocorrelation Function (ACF)

1. Euro

Autocorrelations: Spot Euro
 Auto- Stand.
 Lag Corr. Err. -1 -.75 -.5 -.25 0 .25 .5 .75 1 Box-
 Ljung Prob.

Lag	Corr.	Err.	-1	-.75	-.5	-.25	0	.25	.5	.75	1	Box-Ljung	Prob.
1	.774	.124										.	↔****.*****
2	.512	.123										.	↔****.*****
3	.455	.122										.	↔****.*****
4	.454	.121										.	↔****.*****
5	.420	.120										.	↔****.***
6	.378	.119										.	↔****.***
7	.378	.118										.	↔****.***
8	.382	.117										.	↔****.***
9	.359	.116										.	↔****.**
10	.352	.114										.	↔****.**
11	.314	.113										.	↔****.*
12	.237	.112										.	↔****.*
13	.199	.111										.	↔****
14	.184	.110										.	↔****
15	.137	.109										.	↔****.
16	.094	.108										.	↔**.

Plot Symbols: Autocorrelations * Two Standard Error Limits
 .

Total cases: 62 Computable first lags: 61

Autocorrelations: Forward Euro

Auto- Stand.
 Lag Corr. Err. -1 -.75 -.5 -.25 0 .25 .5 .75 1 Box-
 Ljung Prob.

Lag	Corr.	Err.	-1	-.75	-.5	-.25	0	.25	.5	.75	1	Box-Ljung	Prob.
1	.938	.124										.	↔****.*****
2	.887	.123										.	↔****.*****
3	.852	.122										.	↔****.*****
4	.811	.121										.	↔****.*****
5	.763	.120										.	↔****.*****
6	.729	.119										.	↔****.*****
7	.677	.118										.	↔****.*****
8	.621	.117										.	↔****.*****
9	.572	.116										.	↔****.*****
10	.511	.114										.	↔****.*****
11	.447	.113										.	↔****.*****
12	.402	.112										.	↔***.*****
13	.357	.111										.	↔***.***
14	.303	.110										.	↔***.**
15	.248	.109										.	↔***.*
16	.197	.108										.	↔****

Plot Symbols: Autocorrelations * Two Standard Error Limits

Total cases: 62 Computable first lags: 61

Autocorrelations: Future Spot Euro

Auto- Stand.
 Lag Corr. Err. -1 -.75 -.5 -.25 0 .25 .5 .75 1 Box-
 Ljung Prob.

Lag	Corr.	Err.	-1	-.75	-.5	-.25	0	.25	.5	.75	1	Box-Ljung	Prob.
1	.944	.124										↔****.*****	
2	.882	.123										↔****.*****	
3	.822	.122										↔****.*****	
4	.766	.121										↔****.*****	
5	.690	.120										↔****.*****	
6	.615	.119										↔****.*****	
7	.527	.118										↔****.*****	
8	.455	.117										↔****.*****	
9	.382	.116										↔****.***	
10	.304	.114										↔****.*	
11	.219	.113										↔****.	
12	.126	.112										↔***.	
13	.052	.111										↔* .	
14	-.026	.110										*↔ .	
15	-.113	.109										**↔ .	
16	-.207	.108										****↔ .	

Plot Symbols: Autocorrelations * Two Standard Error Limits

Total cases: 62 Computable first lags: 61

2. USD

Autocorrelations: Spot USD

Auto- Stand.
 Lag Corr. Err. -1 -.75 -.5 -.25 0 .25 .5 .75 1 Box-
 Ljung Prob.

Lag	Corr.	Stand. Err.	Box-Ljung Prob.	Significance
1	.855	.124	47.602	*****
2	.767	.123	86.500	*****
3	.656	.122	115.413	*****
4	.568	.121	137.500	*****
5	.470	.120	152.898	****
6	.394	.119	163.886	****
7	.321	.118	171.308	****
8	.238	.117	175.471	****
9	.204	.116	178.597	****
10	.150	.114	180.305	***
11	.094	.113	180.986	**
12	.017	.112	181.008	*
13	-.040	.111	181.139	*↔
14	-.086	.110	181.756	**↔
15	-.139	.109	183.380	***↔
16	-.143	.108	185.155	***↔

Plot Symbols: Autocorrelations * Two Standard Error Limits

Total cases: 62 Computable first lags: 61

Autocorrelations: Forward USD

Auto- Stand.
 Lag Corr. Err. -1 -.75 -.5 -.25 0 .25 .5 .75 1 Box-
 Ljung Prob.

Lag	Corr.	Err.	-1	-.75	-.5	-.25	0	.25	.5	.75	1	Box-Ljung	Prob.
1	.368	.124											.003
2	.309	.123											.001
3	.270	.122											.000
4	.263	.121											.000
5	.245	.120											.000
6	.257	.119											.000
7	.183	.118											.000
8	.153	.117											.000
9	.180	.116											.000
10	.200	.114											.000
11	.190	.113											.000
12	.028	.112											.000
13	-.011	.111											.000
14	-.002	.110											.000
15	-.017	.109											.000
16	-.011	.108											.000

Plot Symbols: Autocorrelations * Two Standard Error Limits

Total cases: 62 Computable first lags: 61

Autocorrelations: Future SPOT USD

Auto- Stand.
 Lag Corr. Err. -1 -.75 -.5 -.25 0 .25 .5 .75 1 Box-
 Ljung Prob.

Lag	Corr.	Stand. Err.	Box-Ljung Prob.	Significance
1	.923	.124		↔*****
2	.841	.123		↔*****
3	.769	.122		↔*****
4	.696	.121		↔*****
5	.619	.120		↔*****
6	.537	.119		↔*****
7	.474	.118		↔*****
8	.426	.117		↔*****
9	.377	.116		↔*****
10	.307	.114		↔*****
11	.221	.113		↔*****
12	.119	.112		↔**
13	.030	.111		↔*
14	-.035	.110		*↔
15	-.114	.109		**↔
16	-.203	.108		****↔

Plot Symbols: Autocorrelations * Two Standard Error Limits

Total cases: 62 Computable first lags: 61

3. Yen

Autocorrelations: Spot Yen

Auto- Stand.
 Lag Corr. Err. -1 -.75 -.5 -.25 0 .25 .5 .75 1 Box-
 Ljung Prob.

Lag	Corr.	Stand. Err.	Box-Ljung Prob.	Significance
1	.917	.124	54.705	*****
2	.841	.123	101.517	*****
3	.771	.122	141.464	*****
4	.691	.121	174.144	*****
5	.632	.120	201.984	*****
6	.594	.119	226.995	*****
7	.549	.118	248.772	*****
8	.513	.117	268.136	*****
9	.464	.116	284.289	****
10	.406	.114	296.880	***
11	.305	.113	304.098	*
12	.218	.112	307.860	
13	.159	.111	309.899	
14	.104	.110	310.797	
15	.037	.109	310.910	
16	-.002	.108	310.910	

Plot Symbols: Autocorrelations * Two Standard Error Limits

Total cases: 62 Computable first lags: 61

Autocorrelations: Forward Yen

Auto- Stand.
 Lag Corr. Err. -1 -.75 -.5 -.25 0 .25 .5 .75 1 Box-
 Ljung Prob.

Lag	Corr.	Err.	-1	-.75	-.5	-.25	0	.25	.5	.75	1	Box-Ljung	Prob.
1	.849	.124										↔*****	*****
2	.795	.123										↔*****	*****
3	.746	.122										↔*****	*****
4	.700	.121										↔*****	*****
5	.640	.120										↔*****	*****
6	.591	.119										↔*****	*****
7	.537	.118										↔*****	*****
8	.470	.117										↔*****	*****
9	.424	.116										↔*****	***
10	.347	.114										↔*****	**
11	.226	.113										↔*****	
12	.168	.112										↔***	
13	.109	.111										↔**	
14	.051	.110										↔*	
15	.016	.109										*	
16	-.020	.108										*	

Plot Symbols: Autocorrelations * Two Standard Error Limits

Total cases: 62 Computable first lags: 61

Autocorrelations: Future Spot Yen

Auto- Stand.
 Lag Corr. Err. -1 -.75 -.5 -.25 0 .25 .5 .75 1 Box-
 Ljung Prob.

Lag	Corr.	Err.	-1	-.75	-.5	-.25	0	.25	.5	.75	1	Box-Ljung	Prob.
1	.934	.124										.	↔****.*****
2	.872	.123										.	↔****.*****
3	.822	.122										.	↔****.*****
4	.759	.121										.	↔****.*****
5	.702	.120										.	↔****.*****
6	.636	.119										.	↔****.*****
7	.576	.118										.	↔****.*****
8	.534	.117										.	↔****.*****
9	.483	.116										.	↔****.*****
10	.432	.114										.	↔****.*****
11	.389	.113										.	↔****.***
12	.327	.112										.	↔***.***
13	.274	.111										.	↔***.*
14	.235	.110										.	↔***.*
15	.187	.109										.	↔****
16	.128	.108										.	↔***.

Plot Symbols: Autocorrelations * Two Standard Error Limits

Total cases: 62 Computable first lags: 61

4. AUD

Autocorrelations: Spot AUD
 Auto- Stand.

Lag Corr. Err. -1 -.75 -.5 -.25 0 .25 .5 .75 1 Box-
 Ljung Prob.

Lag	Corr.	Err.	Box-Ljung	Prob.
1	.908	.124	.	↔****.*****
2	.815	.123	.	↔****.*****
3	.727	.122	.	↔****.*****
4	.643	.121	.	↔****.*****
5	.537	.120	.	↔****.*****
6	.445	.119	.	↔****.****
7	.354	.118	.	↔****.**
8	.250	.117	.	↔****.
9	.178	.116	.	↔****.
10	.137	.114	.	↔***.
11	.116	.113	.	↔**.
12	.101	.112	.	↔**.
13	.111	.111	.	↔**.
14	.114	.110	.	↔**.
15	.114	.109	.	↔**.
16	.122	.108	.	↔**.

Plot Symbols: Autocorrelations * Two Standard Error Limits
 .

Total cases: 62 Computable first lags: 61

Autocorrelations: Forward AUD

Auto- Stand.

Lag Corr. Err. -1 -.75 -.5 -.25 0 .25 .5 .75 1 Box-
Ljung Prob.

Lag	Corr.	Err.	-1	-.75	-.5	-.25	0	.25	.5	.75	1	Box-Ljung	Prob.
1	.898	.124										↔****.*****	
2	.806	.123										↔****.*****	
3	.715	.122										↔****.*****	
4	.624	.121										↔****.*****	
5	.524	.120										↔****.*****	
6	.427	.119										↔****.****	
7	.322	.118										↔****.*	
8	.219	.117										↔****.	
9	.171	.116										↔***.	
10	.128	.114										↔***.	
11	.111	.113										↔**.	
12	.103	.112										↔**.	
13	.111	.111										↔**.	
14	.118	.110										↔**.	
15	.122	.109										↔**.	
16	.134	.108										↔***.	

Plot Symbols: Autocorrelations * Two Standard Error Limits

Total cases: 62 Computable first lags: 61

Autocorrelations: Future Spot AUD

Auto- Stand.

Lag Corr. Err. -1 -.75 -.5 -.25 0 .25 .5 .75 1 Box-
Ljung Prob.

Lag	Corr.	Err.	Box-Ljung	Prob.	Significance
1	.929	.124	56.088	.000	↔****.*****
2	.859	.123	104.855	.000	↔****.*****
3	.767	.122	144.467	.000	↔****.*****
4	.665	.121	174.750	.000	↔****.*****
5	.557	.120	196.362	.000	↔****.*****
6	.445	.119	210.381	.000	↔****.****
7	.344	.118	218.898	.000	↔****.**
8	.269	.117	224.207	.000	↔*****
9	.197	.116	227.113	.000	↔****.
10	.116	.114	228.134	.000	↔**.
11	.041	.113	228.264	.000	↔*.
12	-.045	.112	228.426	.000	*↔.
13	-.138	.111	229.960	.000	.***↔.
14	-.218	.110	233.893	.000	****↔.
15	-.298	.109	241.366	.000	**.****↔.
16	-.384	.108	254.063	.000	****.****↔.

Plot Symbols: Autocorrelations * Two Standard Error Limits
.

Total cases: 62 Computable first lags: 61

Lampiran 4

Hasil Uji Determinasi (R^2) untuk Kurs €, USD\$, ¥ dan AUD\$.

1. Kurs €

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.401 ^a	.161	.147	188.84036	.162

a. Predictors: (Constant), Euro

b. Dependent Variable: Future Euro

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.378 ^a	.143	.129	190.84548	.133

a. Predictors: (Constant), Forward Euro

b. Dependent Variable: Future Euro

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.415 ^a	.172	.144	189.19292	.139

a. Predictors: (Constant), Forward Euro, Euro

b. Dependent Variable: Future Euro

2. Kurs USD\$

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.018 ^a	.000	-.016	139.940	.131

a. Predictors: (Constant), Dollar Amerika

b. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.067 ^a	.004	-.012	139.649	.137

a. Predictors: (Constant), Forward Dollar Amerika

b. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

Model Summary ^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.110 ^a	.012	-.021	140.282	.161

a. Predictors: (Constant), Forward Dollar Amerika, Dollar Amerika

b. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

3. Kurs ¥

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.344 ^a	.118	.103	173.76655	.116

- a. Predictors: (Constant), Yen
 b. Dependent Variable: Future Yen

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.291 ^a	.085	.070	176.99856	.111

- a. Predictors: (Constant), Forward Yen
 b. Dependent Variable: Future Yen

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.364 ^a	.133	.103	173.75594	.172

- a. Predictors: (Constant), Forward Yen, Yen
 b. Dependent Variable: Future Yen

4. Kurs AUD\$

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.388 ^a	.151	.136	146.65236	.155

- a. Predictors: (Constant), Dollar Australia
 b. Dependent Variable: Future Australia

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.376 ^a	.142	.127	147.41101	.152

- a. Predictors: (Constant), Forward Dollar Australia
 b. Dependent Variable: Future Australia

Model Summary ^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.395 ^a	.156	.128	147.39850	.176

a. Predictors: (Constant), Forward Dollar Australia, Dollar Australia

b. Dependent Variable: Future Australia

Lampiran 5

Hasil Uji-t Hipoteis Estimasi Regresi untuk Efisiensi pasar untuk Kurs €, USD\$, ¥ dan AUD\$.

1. Kurs €

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	16128.444	1188.307		13.573	.000		
	Euro	-.337	.099	-.401	-3.393	.001	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Euro

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	17811.348	1805.455		9.865	.000		
	Forward Euro	-.454	.144	-.378	-3.165	.002	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Euro

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	17341.171	1819.657		9.530	.000		
	Euro	-.228	.159	-.271	-1.433	.157	.392	2.552
	Forward Euro	-.200	.227	-.167	-.881	.382	.392	2.552

a. Dependent Variable: Future Euro

2. Kurs USD\$

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	8605.307	2566.945		3.352	.001		
	Dollar Amerika	.040	.282	.018	.142	.887	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	9907.326	1799.297		5.506	.000		
	Forward Dollar Amerika	-.098	.188	-.067	-.521	.605	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	8664.827	2574.188		3.366	.001		
	Dollar Amerika	.262	.387	.120	.678	.500	.534	1.871
	Forward Dollar Amerika	-.217	.258	-.149	-.841	.404	.534	1.871

a. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

3. Kurs ¥

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	10655.926	1137.206		9.370	.000		
	Yen	-.423	.149	-.344	-2.834	.006	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Yen

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	10024.689	1098.106		9.129	.000		
	Forward Yen	-.323	.137	-.291	-2.360	.022	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Yen

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	10679.663	1137.382		9.390	.000		
	Yen	-.900	.499	-.732	-1.806	.076	.090	11.170
	Forward Yen	.450	.448	.407	1.004	.320	.090	11.170

a. Dependent Variable: Future Yen

4. Kurs AUD\$

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3121.828	1329.437		2.348	.022		
	Dollar Australia	.607	.186	.388	3.261	.002	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Australia

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	3191.446	1355.105		2.355	.022		
	Forward Dollar Australia	.566	.180	.376	3.148	.003	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Australia

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	3271.610	1357.335		2.410	.019		
	Dollar Australia	1.597	1.589	1.022	1.005	.319	.014	72.255
	Forward Dollar Australia	-.959	1.527	-.638	-.628	.533	.014	72.255

a. Dependent Variable: Future Australia

Lampiran 6

Hasil Uji-F Hipoteis Ketepatan Model Regresi Efisiensi Pasar Valas untuk Kurs €, USD\$, ¥ dan AUD\$.

1. Kurs €

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	410589.1	1	410589.054	11.514	.001 ^a
	Residual	2139641	60	35660.680		
	Total	2550230	61			

a. Predictors: (Constant), Euro

b. Dependent Variable: Future Euro

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	364910.0	1	364910.005	10.019	.002 ^a
	Residual	2185320	60	36421.998		
	Total	2550230	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Euro

b. Dependent Variable: Future Euro

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	438386.3	2	219193.142	6.124	.004 ^a
	Residual	2111844	59	35793.959		
	Total	2550230	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Euro, Euro

b. Dependent Variable: Future Euro

2. Kurs USD\$

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	396.806	1	396.806	.020	.887 ^a
	Residual	1174994	60	19583.240		
	Total	1175391	61			

a. Predictors: (Constant), Dollar Amerika

b. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5285.054	1	5285.054	.271	.605 ^a
	Residual	1170106	60	19501.769		
	Total	1175391	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Dollar Amerika

b. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14328.114	2	7164.057	.364	.696 ^a
	Residual	1161063	59	19679.035		
	Total	1175391	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Dollar Amerika, Dollar Amerika

b. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

3. Kurs ¥

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	242490.6	1	242490.612	8.031	.006 ^a
	Residual	1811689	60	30194.813		
	Total	2054179	61			

a. Predictors: (Constant), Yen

b. Dependent Variable: Future Yen

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	174470.0	1	174469.961	5.569	.022 ^a
	Residual	1879709	60	31328.490		
	Total	2054179	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Yen

b. Dependent Variable: Future Yen

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	272902.9	2	136451.471	4.520	.015 ^a
	Residual	1781276	59	30191.126		
	Total	2054179	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Yen, Yen

b. Dependent Variable: Future Yen

4. Kurs AUD\$

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	228680.9	1	228680.891	10.633	.002 ^a
	Residual	1290415	60	21506.916		
	Total	1519096	61			

a. Predictors: (Constant), Dollar Australia

b. Dependent Variable: Future Australia

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	215295.6	1	215295.555	9.908	.003 ^a
	Residual	1303800	60	21730.005		
	Total	1519096	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Dollar Australia

b. Dependent Variable: Future Australia

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	237243.1	2	118621.550	5.460	.007 ^a
	Residual	1281853	59	21726.318		
	Total	1519096	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Dollar Australia, Dollar Australia

b. Dependent Variable: Future Australia

Lampiran 7

Hasil Uji Parameter Konstanta (*Chow Test*) untuk Kurs €, USD\$, ¥ dan AUD\$.

1. Kurs €

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	410589.1	1	410589.054	11.514	.001 ^a
	Residual	2139641	60	35660.680		
	Total	2550230	61			

a. Predictors: (Constant), Euro

b. Dependent Variable: Future Euro

Coefficients ^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	16128.444	1188.307		13.573	.000		
	Euro	-.337	.099	-.401	-3.393	.001	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Euro

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	364910.0	1	364910.005	10.019	.002 ^a
	Residual	2185320	60	36421.998		
	Total	2550230	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Euro

b. Dependent Variable: Future Euro

Coefficients ^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	17811.348	1805.455		9.865	.000		
	Forward Euro	-.454	.144	-.378	-3.165	.002	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Euro

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	438386.3	2	219193.142	6.124	.004 ^a
	Residual	2111844	59	35793.959		
	Total	2550230	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Euro, Euro

b. Dependent Variable: Future Euro

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	17341.171	1819.657		9.530	.000		
	Euro	-.228	.159	-.271	-1.433	.157	.392	2.552
	Forward Euro	-.200	.227	-.167	-.881	.382	.392	2.552

a. Dependent Variable: Future Euro

2. Kurs USD\$

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	396.806	1	396.806	.020	.887 ^a
	Residual	1174994	60	19583.240		
	Total	1175391	61			

a. Predictors: (Constant), Dollar Amerika

b. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	8605.307	2566.945		3.352	.001		
	Dollar Amerika	.040	.282	.018	.142	.887	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5285.054	1	5285.054	.271	.605 ^a
	Residual	1170106	60	19501.769		
	Total	1175391	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Dollar Amerika

b. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	9907.326	1799.297		5.506	.000		
	Forward Dollar Amerika	-.098	.188	-.067	-.521	.605	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14328.114	2	7164.057	.364	.696 ^a
	Residual	1161063	59	19679.035		
	Total	1175391	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Dollar Amerika, Dollar Amerika

b. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	8664.827	2574.188		3.366	.001		
	Dollar Amerika	.262	.387	.120	.678	.500	.534	1.871
	Forward Dollar Amerika	-.217	.258	-.149	-.841	.404	.534	1.871

a. Dependent Variable: Future Dollar Amerika

3. Kurs ¥

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	242490.6	1	242490.612	8.031	.006 ^a
	Residual	1811689	60	30194.813		
	Total	2054179	61			

a. Predictors: (Constant), Yen

b. Dependent Variable: Future Yen

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	10655.926	1137.206		9.370	.000		
	Yen	-.423	.149	-.344	-2.834	.006	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Yen

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	174470.0	1	174469.961	5.569	.022 ^a
	Residual	1879709	60	31328.490		
	Total	2054179	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Yen

b. Dependent Variable: Future Yen

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	10024.689	1098.106		9.129	.000		
	Forward Yen	-.323	.137	-.291	-2.360	.022	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Yen

ANOVA ^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	272902.9	2	136451.471	4.520	.015 ^a
	Residual	1781276	59	30191.126		
	Total	2054179	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Yen, Yen

b. Dependent Variable: Future Yen

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	10679.663	1137.382		9.390	.000		
	Yen	-.900	.499	-.732	-1.806	.076	.090	11.170
	Forward Yen	.450	.448	.407	1.004	.320	.090	11.170

a. Dependent Variable: Future Yen

4. Kurs AUD\$

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	228680.9	1	228680.891	10.633	.002 ^a
	Residual	1290415	60	21506.916		
	Total	1519096	61			

a. Predictors: (Constant), Dollar Australia

b. Dependent Variable: Future Australia

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3121.828	1329.437		2.348	.022	1.000	1.000
	Dollar Australia	.607	.186	.388	3.261	.002	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Australia

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	215295.6	1	215295.555	9.908	.003 ^a
	Residual	1303800	60	21730.005		
	Total	1519096	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Dollar Australia

b. Dependent Variable: Future Australia

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3191.446	1355.105		2.355	.022	1.000	1.000
	Forward Dollar Australia	.566	.180	.376	3.148	.003	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Future Australia

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	237243.1	2	118621.550	5.460	.007 ^a
	Residual	1281853	59	21726.318		
	Total	1519096	61			

a. Predictors: (Constant), Forward Dollar Australia, Dollar Australia

b. Dependent Variable: Future Australia

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3271.610	1357.335		2.410	.019		
	Dollar Australia	1.597	1.589	1.022	1.005	.319	.014	72.255
	Forward Dollar Australia	-.959	1.527	-.638	-.628	.533	.014	72.255

a. Dependent Variable: Future Australia

Lampiran 8

Data Kurs Spot, Kurs Forward Triwulan I th 2007 dan *Future Spot* Triwulan II th 2007.

1. Kurs Spot

JANUARI				
Tanggal	Euro	USD	Yen	AUD
2	11,850.00	8,950.00	7,538.52	7,091.61
3	11,911.00	8,965.00	7,549.51	7,151.95
4	11,827.19	8,980.00	7,524.42	7,109.14
5	11,858.22	9,005.00	7,597.34	7,050.54
8	11,736.87	9,030.00	7,629.98	7,040.36
9	11,748.87	9,015.00	7,583.05	7,050.73
10	11,739.52	9,060.00	7,588.34	7,064.61
11	11,732.88	9,058.00	7,571.75	7,080.00
12	11,784.69	9,135.00	7,572.48	7,122.23
15	11,781.58	9,110.00	7,581.33	7,158.31
16	11,770.99	9,105.00	7,556.05	7,127.97
17	11,731.23	9,080.00	7,513.80	7,107.01
18	11,783.96	9,095.00	7,545.61	7,173.81
19	11,796.49	9,085.00	7,486.96	7,166.82
22	11,767.94	9,070.00	7,501.27	7,176.18
23	11,782.45	9,105.00	7,476.49	7,163.62
24	11,830.38	9,080.00	7,448.54	7,119.25
25	11,777.36	9,085.00	7,535.07	7,084.15
26	11,779.94	9,115.00	7,512.89	7,057.41
29	11,782.24	9,130.00	7,496.83	7,055.33
30	11,819.04	9,115.00	7,494.07	7,051.84
31	11,771.22	9,090.00	7,472.61	7,019.40

FEBRUARI				
Tanggal	Euro	USD	Yen	AUD
1	11,837.22	9,080.00	7,523.11	7,038.43
2	11,807.85	9,070.00	7,511.78	7,008.06
5	11,763.79	9,085.00	7,515.20	7,027.34
6	11,705.02	9,055.00	7,532.09	7,019.11
7	11,739.56	9,045.00	7,525.95	7,024.92
8	11,787.42	9,055.00	7,493.70	7,070.19
9	11,803.43	9,052.00	7,461.00	7,071.04
12	11,776.39	9,050.00	7,421.46	7,007.99
13	11,748.29	9,065.00	7,464.94	7,000.57
14	11,813.29	9,063.00	7,478.70	7,064.28
15	11,887.32	9,050.00	7,535.75	7,087.63
16	11,878.47	9,045.00	7,577.02	7,098.14
19	11,905.13	9,055.00	7,579.37	7,134.05
20	11,941.49	9,064.00	7,576.13	7,132.99
21	11,919.05	9,067.00	7,537.80	7,146.28
22	11,918.25	9,075.00	7,501.27	7,176.18
23	11,920.05	9,085.00	7,476.49	7,163.62
26	11,958.17	9,065.00	7,498.91	7,181.82
27	11,955.69	9,070.00	7,531.11	7,198.96
28	12,106.43	9,160.00	7,732.95	7,213.16

MARET				
Tanggal	Euro	USD	Yen	AUD
1	12,920.05	9,130.00	7,707.31	7,182.24
2	12,958.17	9,170.00	7,797.34	7,200.38
5	12,087.49	9,200.00	7,926.69	7,146.22
6	12,049.01	9,205.00	7,904.39	7,118.81
7	12,069.94	9,175.00	7,901.59	7,128.55
8	12,134.71	9,210.00	7,944.52	7,152.15
9	12,057.88	9,175.00	7,819.55	7,144.67
12	12,023.52	9,220.00	7,756.76	7,165.10
13	12,122.14	9,190.00	7,818.65	7,220.68
14	12,165.54	9,225.00	7,943.40	7,210.36
15	12,182.17	9,210.00	7,853.42	7,243.71
16	12,260.52	9,220.00	7,883.07	7,286.23
20	12,212.04	9,185.00	7,798.82	7,330.21
21	12,165.54	9,130.00	7,789.82	7,332.88
22	12,180.17	9,100.00	7,740.14	7,339.20
23	12,148.04	9,115.00	7,724.30	7,359.07
26	12,078.31	9,150.00	7,714.17	7,312.33
27	12,143.25	9,110.00	7,702.44	7,366.88
28	12,193.01	9,135.00	7,776.84	7,373.44
29	12,175.27	9,145.00	7,818.63	7,375.11

2. Kurs Forward

JANUARI				
Tanggal	Euro	USD	Yen	AUD
2	12,512.75	9,450.00	7,961.25	7,489.13
3	12,578.04	9,465.00	7,971.20	7,553.07
4	12,487.06	9,480.00	7,943.69	7,507.21
5	12,436.34	9,505.00	8,021.10	7,443.37
8	12,389.00	9,530.00	8,053.75	7,432.45
9	12,401.85	9,515.00	8,005.22	7,443.58
10	12,387.85	9,560.00	8,008.71	7,455.84
11	12,381.43	9,558.00	7,990.97	7,471.49
12	12,431.08	9,635.00	7,987.90	7,514.34
15	12,410.75	9,625.00	7,967.87	7,519.87
16	12,418.30	9,605.00	7,917.62	7,521.68
17	12,378.82	9,035.00	7,928.49	7,500.18
18	12,432.24	9,595.00	7,961.99	7,570.46
19	12,447.08	9,585.00	7,899.94	7,563.52
22	12,438.35	9,565.00	7,880.10	7,552.78
23	12,431.75	9,605.00	7,892.36	7,576.42
24	12,482.74	9,580.00	7,877.64	7,512.64
25	12,425.99	9,585.00	7,950.40	7,476.30
26	12,426.43	9,615.00	7,925.32	7,446.82
29	12,424.63	9,630.00	7,907.70	7,443.99
30	12,468.73	9,615.00	7,905.77	7,441.05
31	12,420.97	9,590.00	7,884.57	7,407.32

FEBRUARI				
Tanggal	Euro	USD	Yen	AUD
1	12,490.40	9,580.00	7,937.69	7,427.37
2	12,460.14	9,570.00	7,927.44	7,396.65
5	12,412.58	9,585.00	7,930.66	7,415.91
6	12,456.76	9,552.00	7,874.04	7,462.98
7	12,389.41	9,545.00	7,942.91	7,415.51
8	12,399.89	9,535.00	7,912.88	7,456.12
9	12,456.76	9,552.00	7,874.04	7,462.98
12	12,428.37	9,550.00	7,833.01	7,397.43
13	12,397.20	9,565.00	7,877.61	7,388.96
14	12,467.28	9,563.00	7,892.22	7,456.27
15	12,546.79	9,550.00	7,953.03	7,481.47
16	12,537.36	9,545.00	7,615.62	7,491.87
19	12,563.87	9,555.00	7,999.16	7,529.34
20	12,602.48	9,564.00	7,995.32	7,527.82
21	12,576.78	9,567.00	7,955.26	7,542.62
22	12,575.81	9,575.00	7,915.19	7,573.83
23	12,577.44	9,585.00	7,888.89	7,559.69
26	12,619.10	9,565.00	7,913.46	7,579.31
27	12,616.13	9,570.00	7,947.84	7,597.62
28	12,769.55	9,660.00	8,156.03	7,609.18

Maret				
Tanggal	Euro	USD	Yen	AUD
1	12,748.19	9,630.00	8,130.70	7,577.85
2	12,734.42	9,670.00	8,233.49	7,594.82
5	12,745.80	9,700.00	8,359.19	7,536.90
6	12,705.79	9,705.00	8,334.76	7,507.79
7	12,728.57	9,695.00	8,332.62	7,518.47
8	12,794.87	9,710.00	8,377.19	7,542.73
9	12,716.82	9,675.00	8,246.68	7,535.86
12	12,682.21	9,670.00	8,180.36	7,558.07
13	12,783.05	9,690.00	8,244.70	7,615.37
14	12,826.30	9,725.00	8,374.96	7,603.01
15	12,845.36	9,710.00	8,281.45	7,637.89
16	12,926.63	9,720.00	8,311.24	7,638.66
20	12,879.11	9,685.00	8,224.35	7,731.54
21	12,861.76	9,635.00	8,203.49	7,779.30
22	12,851.52	9,600.00	8,166.74	7,743.36
23	12,814.87	9,615.00	8,149.00	7,764.11
26	12,742.95	9,605.00	8,138.45	7,715.70
27	12,811.09	9,610.00	8,126.16	7,772.57
28	12,861.76	9,635.00	8,203.49	7,779.30
29	12,842.32	9,645.00	8,247.11	7,780.62

3. *Future Spot*

APRIL				
Tanggal	Euro	USD	Yen	AUD
2	12,162.33	9,110.00	7,731.20	7,405.19
3	12,193.97	9,120.00	7,741.66	7,445.18
4	12,139.32	9,105.00	7,667.74	7,369.26
5	12,181.08	9,110.00	7,685.89	7,460.28
9	12,153.70	9,095.00	7,620.21	7,422.10
10	12,198.27	9,097.00	7,653.95	7,488.32
11	12,230.70	9,110.00	7,661.63	7,515.42
12	12,242.76	9,100.00	7,619.26	7,513.54
13	12,308.19	9,110.00	7,659.05	7,578.28
16	12,340.15	9,098.00	7,629.08	7,583.71
17	12,309.79	9,091.00	7,603.11	7,573.38
18	12,340.63	9,085.00	7,659.93	7,598.36
19	12,349.72	9,090.00	7,693.34	7,576.13
20	12,383.42	9,097.00	7,672.64	7,591.12
23	12,365.20	9,096.00	7,653.72	7,596.65
24	12,323.81	9,094.00	7,686.96	7,500.40
25	12,392.45	9,090.00	7,677.09	7,544.80
26	12,391.09	9,080.00	7,654.08	7,573.29
27	12,392.31	9,090.00	7,599.80	7,518.01
30	12,392.46	9,083.00	7,599.93	7,521.25

MEI				
Tanggal	Euro	USD	Yen	AUD
1	12,395.67	9,083.00	7,598.70	7,534.88
2	12,343.88	9,080.00	7,572.71	7,488.80
3	12,334.81	9,074.00	7,548.85	7,481.18
4	12,198.71	9,011.00	7,482.39	7,367.97
7	12,077.62	8,875.00	7,398.66	7,318.89
8	12,100.81	8,894.00	7,418.86	7,370.14
9	12,078.59	8,917.00	7,441.77	7,381.17
10	12,078.59	8,764.00	7,304.30	7,292.21
11	11,895.32	8,826.00	7,357.20	7,311.97
14	11,889.44	8,778.00	7,306.83	7,318.31
15	11,925.05	8,803.00	7,313.03	7,330.77
16	11,992.26	8,822.00	7,338.57	7,338.24
18	11,855.22	8,828.00	7,265.56	7,259.78
21	11,885.48	8,791.00	7,249.78	7,242.59
22	11,695.59	8,692.00	7,153.66	7,132.75
23	11,666.49	8,672.00	7,127.23	7,117.61
24	11,745.39	8,730.00	7,180.21	7,180.06
25	11,823.03	8,807.00	7,271.65	7,218.73
28	11,709.56	8,705.00	7,154.32	7,131.65
29	11,768.81	8,764.00	7,211.42	7,167.71
30	11,860.21	8,815.00	7,252.50	7,219.53
31	11,855.22	8,828.00	7,265.56	7,259.78

JUNI				
Tanggal	Euro	USD	Yen	AUD
4	11,804.76	8,779.00	7,199.19	7,298.55
5	11,850.87	8,779.00	7,213.71	7,331.91
6	11,975.18	8,856.00	7,296.19	7,459.98
7	12,053.77	8,929.00	7,375.46	7,561.65
8	12,128.19	9,034.00	7,446.74	7,622.56
11	12,059.23	9,028.00	7,426.53	7,613.84
12	12,065.04	9,031.00	7,425.36	7,616.84
13	12,082.68	9,083.00	7,464.40	7,652.98
14	12,024.78	9,034.00	7,361.82	7,590.89
15	12,070.36	9,056.00	7,366.54	7,584.92
18	12,015.37	8,976.00	7,265.73	7,556.57
19	11,925.11	8,886.00	7,189.11	7,492.35
20	11,958.58	8,902.00	7,217.24	7,538.26
21	12,034.15	8,986.00	7,268.22	7,587.88
22	12,050.14	9,003.00	7,264.31	7,622.46
25	12,148.19	9,023.00	7,285.48	7,663.76
26	12,167.50	9,039.00	7,316.69	7,659.32
27	12,253.87	9,114.00	7,397.51	7,693.70
28	12,222.17	9,081.00	7,386.56	7,635.88
29	12,163.67	9,054.00	7,346.67	7,676.03