

## PENGARUH TINGKAT SUKU BUNGA SERTIFIKAT BANK INDONESIA TERHADAP PERUBAHAN NILAI TUKAR (KURS) RUPIAH ATAS DOLAR AMERIKA: GRANGER CAUSALITAS TEST

Ferdinandus Stenly\*

Fakultas Ekonomi Universitas Pattimura

### Abstract

*The Bank of Indonesia Certificate is one of monetary instruments that used by government to influence IDR Exchange Rate Movement Over USD. The purpose this research is to obtain the describe more detailed about influence Certificate Bank of Indonesia toward an IDR Exchange Rate Movement Over USD which try to give an information in a common manner to be concerned outsider especially relate to government policy. This research using the secondary data with limit that analysis during 20 months that are from November 2005 to June 2007. In compile this thesis, the author carry out the causality relationship analysis (causality) with Granger Causality Test (GCT) and relationship closeness analysis which using Ordinary Least Square (OLS) regresion analysis. The Granger Causality Test (GCT) analysis result explains that from analysis result obtained as model considered valid is the rate interest of SBI has influence toward an IDR Exchange Rate Movement over USD. This was proved on GCT test too much significant for  $Y = f(x)$  and not on contary  $X = f(y)$ . The analysis result of Ordinary Least Square (OLS) was obtained  $F_{test} (2,18)$  is  $266,081 > F_{table} 6,01$ . This means as variable an independent influence variable dependent. Beside that was obtained  $t_{test} 16,312 > t_{table} 2,21009$  that mean the rate interest level of SBI has the influence signicant toward an IDR Exchange Rate Movement Over USD. Because the Certificate of Bank of Indonesia has negative influence towards IDR Exchange Rate Movement Over USD, the author suggests the Indonesia Government to defend and to optimalyze the existing instrument, so that the monetary condition is more controlled and the stability can be maintained.*

**Key Words:** Rate interest level of SBI, IDR Exchange Rate Movement Over USD, Ordinary Least Square (OLS), Granger Causality Test (GCT).

## **PENDAHULUAN**

Pada permulaan terjadinya krisis di Indonesia jumlah uang beredar di Indonesia sangat fluktuatif. Hal itu disebabkan oleh semakin melemahnya nilai tukar Rp terhadap USD, yang memicu kenaikan harga-harga barang berbahan baku impor, sehingga kebutuhan akan rupiah menjadi lebih besar untuk melakukan transaksi sebagai akibat tingginya kenaikan tingkat harga tadi. Terlihat dalam beberapa tahun terakhir, perekonomian Indonesia telah mengalami perubahan yang cukup mendasar. Kebijakan pembangunan sektor ekonomi merupakan perhatian yang lebih dibandingkan sektor-sektor lainnya. Terutama sektor keuangan, diharapkan mampu memperlancar dan meningkatkan efisiensi pengalokasian sumber daya yang pada gilirannya telah mendorong kegiatan perekonomian secara berarti. Dipihak lain, perkembangan tersebut menimbulkan tantangan bagi pengendalian moneter di Indonesia.

Telah berbagai cara ditempuh oleh pemerintah untuk menstabilkan kembali nilai tukar, salah satunya cara yang ditempu yaitu dengan mepenetapan suku bunga SBI agar menarik jumlah uang beredar yang ada di masyarakat. Peningkatan jumlah uang beredar merupakan dampak dari arus modal masuk dalam beberapa tahun terakhir perkembangan tersebut apabila tidak diwaspadai dapat memicu pemanasan suhu perekonomian. Indikator pertama yang dapat dilihat adalah tingkat bunga. Tingkat bunga mempunyai arti penting dalam mengendalikan stabilitas ekonomi oleh karena itu tingkat bunga harus dibentuk sedemikian rupa agar berdampak positif pada perekonomian secara keseluruhan.

Bank Indonesia selaku otoritas moneter terus melakukan intervensi yaitu campur tangan dalam mengatur perekonomian yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi suatu sektor tertentu melalui pengeluaran kebijakan moneter dan fiskal, Bank Indonesia telah melakukan berbagai langkah antara lain menetapkan suku bunga SBI dengan harapan melebarkan intervensi dan pengetatan likuidasi. Namun upaya tersebut belum menunjukkan hasil yang diharapkan. Kemerosotan dan gejolak nilai rupiah terus berlanjut yang berdampak pada inflasi, sementara kepercayaan investor terhadap kemampuan pengelolaan dan prospek ekonomi semakin berkurang.

Situasi ini semakin diperburuk dengan krisis kepercayaan masyarakat terhadap perbankan nasional. Krisis ini mendorong masyarakat untuk menarik dana secara besar-besaran, memindahkan simpanannya dari bank yang lemah ke bank yang kuat atau menggunakan dananya untuk membeli valuta asing.

## Permasalahan Penelitian

Masalah yang ditemui sesuai dengan latar belakang diatas yakni ; sejauhmana pengaruh tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia terhadap perubahan nilai tukar (kurs) Rp atas US \$ (Januari 2006 – Juni 2007) dengan pendekatan *Granger Causalitas Test* Dan *Ordinary Least Square*.

## Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari pada penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia terhadap perubahan nilai tukar (kurs) Rp atas US \$ (Januari 2006 – Juni 2007) dengan pendekatan *Granger Causalitas Test* Dan *Ordinary Least Square*.

Sedangkan Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Secara akademik, hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi masukan bagi perkembangan teori tentang pasar keuangan (*financial market*) khususnya tentang pasar valuta asing di Indonesia.
2. Bagi peneliti, dapat memberikan tambahan wawasan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh, khususnya, Ekonomi Internasional, Manajemen Keuangan Internasional. Dan Manajemen Derivasi.

## TINJAUAN PUSTAKA

Tingkat bunga adalah harga dari penggunaan uang atau bisa juga dipandang sebagai sewa atas penggunaan uang jangka waktu tertentu. Harga ini biasanya dinyatakan dalam presentase persatuan waktu. Fungsi tingkat bunga didalam suatu perekonomian adalah sebagai pengalokasian faktor produksi untuk menghasilkan barang dan jasa sekarang yang dipakai dikemudian hari. Jadi tingkat bunga juga merupakan fungsi alternatif dalam perekonomian khususnya dalam penggunaan uang atau modal. (Boediono, 2001 ; 75).

Teori paritas tingkat bunga adalah sala satu teori penting mengenai penentuan tingkat bunga dalam sistem devisa bebas (yaitu apabila penduduk masing-masing negara bebas memperjualbelikan devisa). Teori ini pada pokoknya mengatakan bahwa :

Dalam sistem devisa bebas tingkat bunga dinegara satu akan cenderung sama dengan tingkat bunga dinegara lain, setelah diperhitungkan pikiran mengenai laju deperesiasi mata uang negara yang satu terhadap negara yang lain (Boediono, 2001 ; 101).

Atau secara aljabar,

$$R_n = R_f + E^*$$

Keterangan ; Rn : tingkat bunga (nominal) di dalam negeri  
Rf : tingkat bunga (nominal) di luar negeri  
E\* : laju depresiasi mata uang dalam negeri terhadap mata uang asing yang diperkirakan akan terjadi.

Sejak di gulirkannya deregulasi dibidang moneter dan perbankan, dimana bank-bank diberi kebebasan yang lebih besar untuk menetapkan sendiri kebijaksanaan dibidang kredit, dana, dan dalam penetapan suku bunga. Sementara itu, Bank Indonesia hanya menyediakan kredit likuiditas untuk sektor-sektor berprioritas tinggi. Oleh sebab itu sejak saat tersebut Bank Indonesia dalam rangka pengendalian moneter menggunakan kebijaksanaan moneter tidak langsung yaitu : likuiditas wajib minimum (*reserve requirement*), operasi pasar terbuka (*open market policy*), dan fasilitas diskonto (*discount windows*). Operasi terbuka adalah proses pembelian dalam penjualan surat-surat berharga dipasar uang (SPBU) oleh Bank Indonesia dengan tujuan mempengaruhi jumlah uang beredar dan tingkat bunga di pasar uang. Untuk pelaksanaan operasi pasar terbuka digunakan SBI untuk kontraksi moneter dan SPBU untuk ekspansi moneter. Penjualan SBI dilakukan melalui lelang harian dan diadakan sesuai dengan kebutuhan dalam rangka pengendalian keadaan moneter. Selain sebagai piranti operasi pasar terbuka, SBI juga dipakai sebagai pengganti surat-surat berharga yang tidak diperdagangkan oleh Departemen Keuangan.

Dengan melalui SBI tersebut Bank Indonesia secara tidak langsung dapat mempengaruhi suku bunga dipasar uang dengan jalan mengumumkan *Stop Out Rate* (tingkat suku bunga diterima oleh Bank Indonesia atas penawaran tingkat suku bunga dari peserta lelang harian maupun lelang mingguan). Selanjutnya *Stop Out Rate* tersebut diharapkan dapat dipakai sebagai indikator bagi tingkat bunga transaksi dipasar uang pada umumnya.

Tingkat bunga tinggi akan mendorong masyarakat konsumen menabung dan menginvestasikan kelebihan dana yang dimilikinya daripada digunakan untuk konsumsi sekarang. Apabila konsumen mengharap barang dan jasa yang lebih baik dari sejumlah uang pada masa yang akan datang, maka keputusannya adalah menabung. Menurut ekonom klasikal, bunga merupakan suatu alternatif dari berbagai pilihan untuk mengoptimalkan uang, antara lain dapat investasi ke pasar modal, atau menabung dengan tingkat bunga tertentu. Semakin tinggi tingkat bunga, akan semakin tinggi pula tabungan, dan sebaliknya. (D. Martin2004 ;13).

Menurut Betty Jane Punnet memberi pengertian pasar valuta asing sebagai berikut ; *foreign exchange market is the place for foreign currencies conversion. Foreign currency is the currency of other countries*" (Kurgman 2003 ; 313).

Menurut Sadono Sukirno, nilai (kurs) valuta asing ialah Kurs (*exchange rate*) adalah harga sebuah mata uang dari suatu negara yang diukur atau dinyatakan dalam mata uang lain (2003 ; 358). Dalam istilah lain kurs adalah harga pembelian dan penjualan mata uang asing atau klaim atas mata uang asing tersebut. Kurs sangat memainkan peranan penting dalam keputusan pembelanjaan, karena dengan kurs memungkinkan kita menerjemahkan harga-harga dari berbagai negara ke dalam suatu bahasa yang sama.

Oleh karena kurs harga relatif dari dua aset, maka sangat layak bila kurs dianggap sebagai harga aset itu sendiri. Prinsip dasar penetapan harga aset adalah bahwa nilai aset saat ini ditentukan oleh perkiraan daya belinya dimasa mendatang. Dalam mengevaluasi aset, para penabung (*investor*) selalu memperhatikan aspek perkiraan imbalan (*rate of return*) yang dibuahkan aset tersebut, atau tingkat penambahan nilai investasi yang tertanam dalam aset tersebut di waktu-waktu selanjutnya. Unsur aset yang sangat diperhatikan para investor adalah unsur riilnya (*real rate of return*), yakni perkiraan tambahan nilai suatu aset dalam ukuran daya beli atau jumlah tambahan output yang bisa diperoleh dengannya. Keseimbangan didalam pasar valuta asing mensyaratkan adanya kondisi *interest parity*, yakni suatu kondisi di mana berbagai simpanan dalam mata uang apapun menawarkan perkiraan imbalan yang sama besarnya (bila diukur/dihitung dengan satuan yang sama).

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat bunga salah satunya adalah kebijakan pemerintah, dimana penentuan tingkat bunga dari pengendali moneter bias meyebabkan fluktuasi pada nilai tukar suatu negara. Oleh karena itu jumlah valuta asing yang tersedia di pasar valuta asing terkadang terlalu sedikit pada saat permintaan atas valuta asing (dalam hal ini US \$) tinggi, ini akan mengakibatkan harga (nilai) mata uang dolar meningkat atau mata uang rupiah akan melemah. Melemahnya kurs Rp terhadap US \$ mencerminkan merosotnya *term of trade* (harga barang dan jasa Indonesia relatif murah dalam US \$) walaupun tingkat harga dalam rupiah tetap. Akibatnya permintaan barang dan jasa yang dihasilkan Indonesia akan meningkat, sebaliknya permintaan terhadap barang dan jasa negara Amerika akan menurun. Atau bila semua kondisi lainnya tetap, depresiasi mata uang dari suatu negara terhadap segenap mata uang lainnya (kenaikan harga valuta asing bagi negara yang bersangkutan) menyebabkan ekspornya relatif lebih murah dan impornya relatif lebih mahal. (Ahmad Jamli 2004 ; 42).

## METODE PENELITIAN

### 1. Granger Causalitas Test (GTC)

Uji Kausalitas Granger merupakan metoda penyelesaian terhadap hubungan kausalitas dua variabel, yaitu untuk mengetahui apakah sebuah variabel memiliki pengaruh yang bersifat timbal balik dengan sebuah lainnya atau tidak. Uji Granger Kausalitas dirumuskan dengan dua persamaan regresi, yaitu regresi tanpa pembatas (*Unrestricted Regression*) dan regresi dengan pembatas (*Restricted Regression*) formulasinya sebagai berikut :

Menguji pengaruh X terhadap Y

a. Regresi tanpa pembatas (*Unrestricted Regression*):

$$Y = \sum_{t=1}^p \alpha_i Y_{t-1} + \sum_{j=1}^Q \beta_j X_{t-j} + \sum t$$

b. Regresi dengan pembatas (*Restricted Regression*):

$$Y = \sum_{t=1}^p \alpha_i Y_{t-1} + \sum t$$

Dalam hal ini hipotesis nol yang diuji menyatakan bahwa X tidak mempengaruhi Y.

Menguji pengaruh X terhadap Y :

1. Regresi tanpa pembatas (*Unrestricted Regression*):

$$Y = \sum_{t=1}^p \alpha_i Y_{t-1} + \sum_{j=1}^Q \beta_j X_{t-j} + \sum t$$

2. Regresi dengan pembatas (*Restricted Regression*):

$$Y = \sum_{t=1}^p \alpha_i Y_{t-1} + \sum t$$

Dalam hal ini, hipotesis nol yang diuji menyatakan bahwa Y tidak mempengaruhi X.

Untuk menentukan hasil uji mana yang berlaku digunakan uji Wald-F yang diformulasikan (I Gusti Ngurah Agung 2001:50)) sebagai berikut.

$$F_h = \frac{(ESSR - ESSU) / (Q)}{ESSU / (N - P - Q)}$$

Keterangan :

ESSR = jumlah kuadrat error pada *Restricted Regression*

ESSU = jumlah kuadrat error pada *Unrestricted Regression*

N = Banyaknya pengamatan dimana  $N^{1/3}$  jadi  $P=N^{1/3}$   $Q=N^{1/3}$

Kriteria pengujian sebagai berikut :

Bila F hitung lebih kecil dari F tabel, maka hipotesis nol tidak ditolak, berarti variabel bebas tidak mempengaruhi variabel tidak bebas. Sebaliknya, bila F hitung lebih besar dari F tabel maka hipotesis nol ditolak, yang berarti variabel bebas mempengaruhi terhadap variabel tidak bebas.

Dengan pengujian tersebut akan dapat diperoleh salah satu dari Y, kemungkinan hasilnya sebagai berikut :

- a. X mempengaruhi Y ( X -----> Y )
- b. Y mempengaruhi X ( Y -----> X )
- c. X dan Y saling mempengaruhi atau terjadi pengaruh dua arah ( Y<-----> X )
- d. X dan Y tidak saling mempengaruhi atau independent ( X // Y )

## 2. Regresy Ordinary Least Square (OLS)

Analisis regresi adalah studi mengenai ketergantungan suatu variabel tidak bebas (dependen) terhadap satu atau lebih variabel bebas (independent) untuk mengestimasi dan untuk meramalkan nilai rata-rata populasi variabel dependen berdasarkan nilai tetap variabel independent. Untuk mengestimasi fungsi permintaan digunakan metode regresi kuadrat terkecil biasa (*Ordinary Least Square*). Pada OLS ini akan membahas *First Order Test* (uji orde satu). Dimana uji orde satu terdiri dari uji signifikasi parameter secara individu (uji-t),

$$t = \frac{b_i - b_i^{\wedge}}{S(b_i)}$$

Dimana :

- bi = Parameter diestimasi
- bi<sup>^</sup> = Nilai hipotesis dari bi
- S ( bi ) = Simpangan baku

Hipotesis nol yang biasa digunakan adalah : H<sub>0</sub> ; bi ; 0

Hipotesis alternatif adalah : H<sub>a</sub> ; bi > 0

### Uji signifikan parameter secara bersama-sama (uji-f)

$$F = \frac{(R^2)/(K-1)}{(1-R^2)/(N-K)}$$

Dimana :

- K = Jumlah parameter yang diestimasi termasuk konstanta
- N = Jumlah pengamatan

dan uji keabaian usai (uji-R<sup>2</sup>).

$$R^2 = \frac{\sum Y^{\wedge 2}}{\sum Y^2}$$

Dimana :

Y<sup>^2</sup> = Nilai Y estimasi

Y = Nilai aktual

Sedangkan nilai R<sup>2</sup> yang disesuaikan (adjusted R<sup>2</sup>) yaitu nilai R<sup>2</sup> yang telah diperhitungkan derajat kebebasan adalah :

$$Adjusted \overline{R^2} = 1 - \frac{\sum e^2}{\sum Y^2}$$

Dimana :

$\frac{\sum e^2}{\sum Y^2}$  Adalah variasi yang tidak dapat dijelaskan dari Y aktual disekitar Y estimasi

rata-rata. Adjusted R<sup>2</sup> diperlukan karena masalah yang dihadapi oleh  $\overline{R^2}$  yakni bahwa penambahan variabel penjelas ke persamaan tertentu tidak akan pernah menurut R<sup>2</sup>.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Peneliti akan mencoba untuk menganalisis dan membahas hasil penelitian dengan menggunakan dua alat analisis yakni :

### 1. Analisis dengan pendekatan *Granger Causality Test* (GCT)

Untuk mengetahui hubungan kausalitas (X mempengaruhi Y dan sebaliknya Y mempengaruhi X) antara tingkat suku bunga SBI dengan perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$, peneliti, mencoba menganalisis dengan menggunakan alat analisis model *Granger Causality Test*.

Data yang dianalisis berupa tingkat suku bunga SBI dan perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ yang telah di translog (transformasi logaritma) dari periode November 2005 - Juni 2007, Dalam melakukan analisis dengan menggunakan model *Granger Causality Test* (GCT)



ini, peneliti mencoba memodifikasikan antara variabel dependen dan variabel independent agar diperoleh perhitungan yang signifikan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan dua model yakni ; model X terhadap Y dan model Y terhadap X, dimana X merupakan tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia), Y merupakan perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$.

Pada model 1 perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ (X) sebagai variabel independent yang mempengaruhi variabel Y yakni perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ sebagai variabel dependen, dan model 2 variabel Y yakni perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ sebagai variabel independent yang mempengaruhi variabel X yakni tingkat suku bunga SBI sebagai variabel dependen. Dari kedua model diatas dilihat model mana yang lebih banyak signifikannya, sehingga membuktikan ada tidaknya hubungan kausalitas (timbal balik) diantara variabel-variabel yang diteliti. Kuat atau lemahnya hubungan tersebut akan ditunjukkan oleh besar atau kecilnya ratio hubungan ( t-ratio). Berikut ini hasil perhitungan dengan menggunakan model *Granger Causality Test* (GCT).

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan software *Statistical Package for Social Science* (SPSS) pada metoda *Granger Causality Test* (GCT) untuk model pertama  $Y = a + bX$  adalah seperti yang tercantum pada tabel dua dibawah ini :

**Tabel 1 : Hasil Pengolahan Model 1 GCT**

Dependen Variabel is Y			
18 observation used for estimation from Jan. 2006 to Jun. 2007			
Regresor	t - ratio		
X	-2,535		
Y2	204,058		
X1	0,974		
X2	2,737		
Y1	0,782		
R	1,000	S.E.	
R-Square	1,000	of Estimate	0,005177329
Adhusted R-square	1,000	F-statistic	147,479

Keterangan :

- X : tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia)
- Y : perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$
- Y1 :  $Y_{t-1}$
- Y2 :  $Y_{t-2}$
- X1 :  $X_{t-1}$
- X2 :  $X_{t-2}$
- a : bilangan konstan
- b : koefisien

Dari hasil perhitungan diatas terlihat dari t-ratio terdapat variabel yang signifikan yakni pada variabel X dengan t hitung 2,535, variabel Y2 dengan t hitung 204,058, dan variable X2 dengan t

hitung 2,737. Sedangkan variabel tidak signifikan yakni pada variabel X1 dengan  $t_{hitung}$  0,974, variabel Y1 dengan  $t_{hitung}$  0,782 karena memiliki  $t_{hitung} <$  dari  $t_{tabel}$  2,1009.

Pada model 2 yaitu  $X = a + bY$  diasumsikan variabel Y yakni perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ sebagai variabel independen yang mempengaruhi variable X yakni tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) sebagai variable dependen. Berdasarkan hasil pengolahan dengan metoda *Granger Causality Test* (GCT) untuk model 2 adalah seperti yang tercantum pada tabel tiga dibawah ini :

**Tabel 2 : Hasil Pengolahan Model 2 GCT**

Dependen Variabel is X			
18 observation used for estimation from Jan. 2006 to Jun. 2007			
Regresor	t - ratio		
Y	-0,561		
X2	1,261		
Y1	-0,559		
Y2	0,348		
X1	2,621		
R	1,000		
R-Square	1,000	S.E	
Adhusted R-square	1,000	of Estimate	0,038319275
		F-statistic	31074,226

Keterangan :

- X : tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia)
- Y : perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$
- Y1 :  $Y_{t-1}$
- Y2 :  $Y_{t-2}$
- X1 :  $X_{t-1}$
- X2 :  $X_{t-2}$

Dari perhitungan model 2 diatas hanya ada satu variable  $t_{hitung}$  yang signifikan yakni variable X1 dengan  $t_{hitung}$  2,621. Sedangkan variabel tidak signifikan yakni pada variabel Y dengan  $t_{hitung}$  0,561, variabel X2 dengan  $t_{hitung}$  1,261, variabel Y1 dengan  $t_{hitung}$  0,559, dan variabel Y2 dengan  $t_{hitung}$  0,348 karena memiliki  $t_{hitung} <$  dari  $t_{tabel}$  2,1009.

Dari kedua model diatas terlihat bahwa model 1 yang lebih banyak signifikannya jika dibandingkan dengan model 2 hal tersebut terbukti dari t-ratio yang dihasilkan dari model tersebut. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa pada periode penelitian, tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) nyata atau berarti (signifikan) mempengaruhi perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ sehingga model tersebut dapat diterima karena terbukti secara signifikan atau hal ini terbukti pada tes *Granger Causality Test* banyak yang signifikan pada  $Y = f(x)$  dan tidak sebaliknya  $X = f(y)$ .

## 2. Analisis dengan pendekatan Ordinary Least Squares (OLS)

Untuk mengetahui seberapa besar variabel independent mempengaruhi variabel dependent, maka dilakukan pengujian melalui uji *ordinary least squares* (OLS) berdasarkan pada hasil pengolahan data melalui bantuan program computer (SPSS) dengan menggunakan Analisis Regresi, maka dapat diperoleh adanya suatu pengaruh antara tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) dengan perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$.

Di dalam analisis model *ordinary least squares* (OLS) akan dilakukan pengujian yang terdiri dari uji signifikan parameter secara individu (uji-t), uji signifikasi parameter secara bersama-sama (uji-f), dan uji kesasihan (uji-R<sup>2</sup>). Dalam melakukan pengolahan data dengan menggunakan *ordinary least squares* (OLS) mentransformasikan mentanformasikan data kebentuk logaritma. Hasil pengolahan dengan model *ordinary least squares* (OLS) secara lengkap disajikan dalam table.4 dibawah ini :

**Tabel 4 : Hasil Pengolahan Model OLS**

Regression Summary for Dependent Variable : Y (new. Sta)					
R = 0,971		R <sup>2</sup> = 0,943		Adjusted R <sup>2</sup> = 0,940	
F = 266,081		Std. Error of estimate = 0,005018199			
	BETA	B	Std. Err. of B	t <sub>hitung</sub>	Sig. t
Interept (c)	-	9,748	0,043	228,100	0,000
X	-0,971	-0,253	0,015	-16,312	0,000

Keterangan :

C = Constant / konstanta

X = tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia)

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan menggunakan SPSS yaitu analisis regresi *ordinary least squares* (OLS) maka hasilnya secara lengkap dapat dijelaskan sebagai berikut ; nilai konstanta dari persamaan regresi tersebut diatas adalah negatif yaitu positif 9,748. Hal ini menunjukkan apabila pada variabel independent yaitu tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) sama dengan nol (SBI = 0), sehingga variabel perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ akan bertambah sebesar konstanta tersebut.

Pada variabel tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) memiliki tanda negatif. Hal ini berarti jika terjadi kenaikan pada tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia), akan menyebabkan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ menurun begitupun sebaliknya jika penurunan tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) maka nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ akan naik. Hal ini sangat relevan dengan konsistensi teoritis.

Secara teori hasil regresi *ordinary least squares* (OLS) pada variabel suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) memiliki nilai -0,253 yang mempunyai arti bahwa setiap terjadi penurunan tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia), sebesar 1 % akan menyebabkan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ naik sebesar 0,253 %. Hal ini terbukti pada nilai  $t_{hitung}$  yang cukup signifikan yang akan diuraikan lebih lanjut.

Dari hasil regresi variabel ini memiliki standar error 0,005018199 yang relatif kecil, yang berindikasi bahwa ketepatan estimasi mendekati akurat, yang menunjukkan bahwa perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ turut dipengaruhi oleh tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia). Standar error menunjukkan penyimpangan – penyimpangan regresi yang terjadi dalam pengolahan data. Dari hasil penelitian diperoleh angka – angka standar error yang relatif kecil sehingga dapat disimpulkan bahwa penyimpangan – penyimpangan regresi dalam penelitian merupakan penelitian kecil yang tidak berpengaruh terhadap setiap variabel, karena semakin kecil standar error, akan semakin baik hasil perhitungan tersebut.

Dari hasil pengolahan diatas, jika dihubungkan dengan penyimpangan doktrin perubahan nilai tukar. Maka teori nilai tukar mengajarkan argumen yang sederhana namun menyakinkan bahwa nilai tukar merupakan instrumen konvensional untuk mengendalikan atau menekan laju pertumbuhan tingkat inflasi hal tersebut terlihat dari banyaknya jumlah uang beredar di masyarakat. Oleh karena itu penetapan tingkat suku bunga harus benar-benar relevan agar bias merangsang penarikan jumlah uang beredar di masyarakat.

Uji-t dilakukan untuk mengetahui berarti tidaknya suatu variabel penjelas dalam mempengaruhi variabel tidak bebas. Apabila nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , maka pengaruh tersebut signifikan. Untuk mengetahui besarnya pengaruh tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) terhadap perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ pada taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05 atau tingkat kepercayaan untuk menguji hipotesis dengan tingkat derajat kebebasan 18 maka nilai  $t_{tabel}$  adalah 2,1009. Dari hasil uji-t diketahui bahwa tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) terhadap perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ adalah signifikan karena dari hasil pengujian sebagaimana terlihat pada tabel 4, membuktikan bahwa  $t_{hitung}$  16,312 lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  2,1009. Hal ini berarti bahwa tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$.

Uji-f dilakukan untuk mengetahui apakah data variabel independent secara keseluruhan mempengaruhi data variabel dependen atau tidak. Apabila  $f_{hitung}$  lebih besar dari  $f_{tabel}$ , maka variabel data independent secara keseluruhan mempengaruhi variabel data

dependen. Dari data diperoleh f-tabel-statistik adalah (2,18) dimana *degree of freedom for numerator* adalah 2 dan *degree of freedom for denominator* adalah 18 dimana pada tabel diperoleh 6,01. Maka  $F_{hitung} 266,081 > F_{tabel} 6,01$ . Hal ini berarti bahwa variabel independen mempengaruhi variabel dependen.

Nilai  $R^2$  menunjukkan seberapa besar variasi variabel independent mempengaruhi variasi variabel dependen. Nilai  $R^2$  (R – Squared) berkisar antara 0 dan 1. Semakin besar  $R^2$  berarti semakin besar variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel independent, sebaliknya semakin kecil nilai  $R^2$  berarti semakin kecil variasi variabel dependent yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel independent. Dari tabel 4 pengolahan data diperoleh  $R^2$  (R-squared) adalah 0,943 artinya bahwa variasi variabel independen yakni tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) mempengaruhi variasi variabel dependen yakni perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ sebesar 94,30% dengan kata lain selama 18 bulan penelitian yakni dari Januari 2006 sampai dengan Juni 2007 94,30 % perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ dipengaruhi oleh tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia), dan 5,70 % dipengaruhi oleh variabel lain diluar model ini, jumlah uang beredar, Jaminan Impor (*import guarantee deposits / IGD*), Aktiva Luar Negeri Bersih (*net foreign assets / NFA*), Aktiva Bersih Lainnya (*net other items / NOI*), Selisih antara Tagihan Bersih Pada Pemerintah dengan Tagihan Bersih pada Lembaga dan Pusat Pemerintah (*net Claims gross / NCG*), Tagihan Pada Perusahaan Swasta dan Perseorangan (*claims on private enterprise and individuals / CPI*) dan beredarnya jumlah uang palsu yang tidak terkontrol dengan baik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis *Granger Causality Test* (GCT) menyatakan bahwa selama periode penelitian, tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) nyata atau berarti (signifikan) mempengaruhi perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ sehingga model  $Y = a + bx$  dan  $X = a + by$  dapat diterima karena terbukti signifikan.

Hasil analisis *Ordinary Least Square* (OLS) membuktikan bahwa tingkat tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) secara signifikan mempengaruhi perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ selama periode penelitian. Hal ini terlihat dari  $t_{hitung} 16,312 > t_{tabel} 2,1009$ . Besarnya  $R^2$  (R-Square) adalah 0,943 yang berarti bahwa selama periode penelitian 94,30% tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) mempengaruhi perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ dengan kata lain 5,70 % perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$ dari Januari 2006 – Juni 2007 dipengaruhi oleh faktor lain.

Setelah diambil beberapa kesimpulan, maka selanjutnya peneliti memberikan saran yang berhubungan dengan masalah ini, sebagai berikut : karena tingkat suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) mempunyai pengaruh negatif terhadap perubahan nilai tukar (kurs) rupiah atas US \$. Oleh karena itu, sebaiknya pemerintah dapat mempertahankan dan mengoptimalkan instrumen yang ada. Dengan begitu kondisi moneter dapat lebih dikendalikan dan stabilitasnya tetap terjaga.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Jamli, 2004; *Dasar-dasar Keuangan Internasional*, Edisi Pertama, Yogyakarta, BPFE – Yogyakarta.
- Anna D. Martin, 1999., *Exchange Rate Exposure of the Key Financial. International Riview of Economics and Finance*, 9 (2000) : 267-286.
- Bank Indonesia, <http://www.bi.go.id>
- Boediono, 2001., *Ekonomi Makro Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi*, Edisi Keempat, Yogyakarta, penerbit BPFE.
- Cho, Dongchul, 2004., *Interest Rate, Inflation, and Houshing Price ; With En Emphasis on Chonse price in Korea*, Korea, Development Institude.
- I Guustingurah Agung, 2001., *Statistika Analisis Hubungan Kausal Berdasarkan Data Kategorik*, Jakarta , PT. Raja Grafindo Persada.
- Nopirin Ph.D, 1992., *Ekonomi Moneter*, Yogyakarta, penerbit BPFE.
- Paul R. Kurgman dan Maurice Obstfeld (2003) *Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan*, Edisi Kedua, Jakarta, PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, 1993., *Statistika Untuk Ekonomi dan Niaga II*, Edisi Baru, Bandung, Tarsito.