

ANALISIS KAUSALITAS DAN KOINTEGRASI ANTARA TINGKAT SUKU BUNGA BANK INDONESIA (BI RATE) DENGAN SUKU BUNGA BANK AMERIKA SERIKAT (THE FED)

**LASMA MELINDA SIAHAAN
PAIDI HIDAYAT**

Abstract

This study aims to analyze Causality and Cointegration among Interest Rates of Bank Indonesia (BI Rate) and the U.S. Interest Rate (the Fed), using time series data, that is a monthly data during the time period January 2008 to November 2013. The method used to test the causality is Granger's Causality method, and the method used to test cointegration is Johansen's Multivariate Cointegration Test. The results of the analysis data shows that there is a cointegration between the Interest Rate of Bank Indonesia (BI Rate) and U.S. Interest Rate (the Fed). It means that between the Interest Rate of Bank Indonesia (BI Rate) and U.S. Interest Rate (the Fed) have a long-term equilibrium relationship. While the results of the Granger Causality test found a direct relationship. It means that only variable of U.S. Interest Rate (the Fed) affects the Interest Rate of Bank Indonesia (BI Rate), while the Interest Rate of Bank Indonesia (BI Rate) does not affect the U.S. Interest Rate (the Fed).

Keywords : *BI Rate, the Fed, Granger's Causality, Johansen's Multivariate Cointegration Test.*

PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia, dikatakan bahwa untuk memelihara kesinambungan pelaksanaan pembangunan nasional, pelaksanaan pembangunan ekonomi diarahkan kepada terwujudnya perekonomian nasional yang berpihak pada ekonomi kerakyatan, merata, mandiri, andal, berkeadilan dan mampu bersaing di kancah perekonomian internasional.

Untuk mencapai tujuan tersebut, Bank Indonesia mempunyai tugas yaitu menetapkan dan melaksanakan kebijakan moneter; mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran. Dalam rangka melaksanakan tujuan tersebut, Bank Indonesia dilarang dan wajib menolak atau mengabaikan segala bentuk campur tangan dari pihak manapun.

Anglingkusumo (2002) menyatakan bahwa komitmen yang tegas dan konsisten dalam menjaga kestabilan moneter akan meningkatkan kinerja kerangka kebijakan moneter yang diterapkan.

Dari segenap perangkat yang dimiliki Bank Indonesia, BI rate (suku bunga BI) merupakan salah satu yang kerap disebut dan muncul dalam pemberitaan. Suku bunga acuan ini pada satu sisi merupakan tanggapan atas sebuah situasi ekonomi, sementara di sisi lain juga seperti aba-aba yang menjadi pertanda akan seperti apa seluk beluk perekonomian nasional ditengah perekonomian global (Gerai Info Bank Indonesia, 2013).

Pentingnya peranan suku bunga dalam menentukan kebijakan moneter di Indonesia diamati pula oleh Erawati dan Richard (2002). Dari hasil yang diperoleh untuk jangka pendek, spread yang mampu menjelaskan ekspektasi inflasi adalah spread suku bunga. Sejalan dengan itu, hasil penelitian dari Dwijayanthi dan Prima (2009) menyebutkan adanya korelasi yang cukup antara inflasi dan BI rate.

Dalam menentukan besar kecilnya BI rate, Bank Indonesia mempunyai pertimbangan lain selain didasarkan pada tingkat inflasi semata. Pertimbangan tersebut berasal dari faktor internal dan faktor eksternal yaitu kurs nilai tukar,

selisih dengan suku bunga Amerika Serikat, peringkat surat hutang Indonesia, kondisi perekonomian negara dan faktor tidak tetap (Rudiyanto, 2011).

Berdasarkan penelitian Bjornland dan Havard (2006) yang menyatakan bahwa pentingnya peranan tingkat suku bunga dalam meramalkan nilai tukar atau exchange rate. Hal yang sama juga ditemukan oleh Sandra (2006). Hasil penelitiannya membuktikan bahwa selisih tingkat suku bunga the Fed dengan BI rate dan jumlah uang beredar berpengaruh nyata terhadap nilai tukar rupiah.

Sejalan dengan hal tersebut, Prastowo (2008) dalam penelitiannya menunjukkan hasil estimasi bahwa suku bunga deposito dan *yield* obligasi secara signifikan merespon perubahan BI rate. Kemudian dalam penelitian Misgiyanti (2009) ditemukan hasil bahwa the Fed rate, nilai tukar dan inflasi mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap IHSG di Bursa Efek Indonesia.

Hal yang sama juga ditemukan dalam hasil penelitian Antonio dkk (2013) yang menyatakan bahwa Fed berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pergerakan JII, namun pengaruh Fed terhadap FHSI berpengaruh positif dan signifikan. Demikian pula penelitian yang dilakukan Surbakti dan Lauw (2011) menemukan bahwa suku bunga bank Amerika Serikat berpengaruh signifikan terhadap Jakarta Islamic Index di Bursa Efek Indonesia.

Sebagai dampak rencana *tapering off Quantitative Easing* yang dilakukan oleh the Fed maka Bank Indonesia telah menaikkan BI rate dalam tiga bulan secara berturut-turut. BI rate yang semula berada di level 5,75 persen sejak Februari 2012 hingga Mei 2013 dinaikkan 25 basis poin (0,25 persen) pada Juni 2013 menjadi 6 persen. BI lalu kembali menaikkan BI rate pada bulan Juli sebesar 0,5 persen menjadi 6,5 persen. Pada bulan Agustus, awalnya otoritas moneter itu menahan BI rate, lalu diubah dalam rapat dewan gubernur bulanan tambahan pada akhir Agustus menjadi 7 persen (Ahniar, 2013).

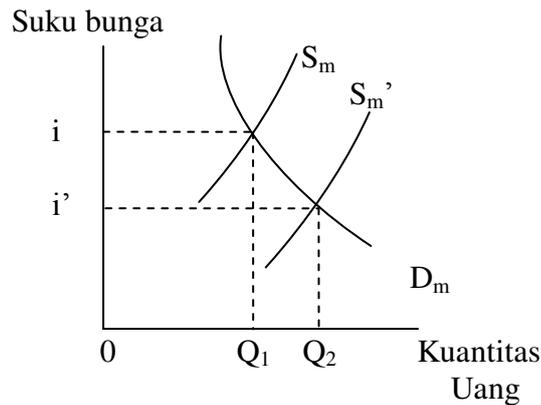
Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk menganalisis bagaimana Kausalitas dan Kointegrasi antara Tingkat Suku Bunga Bank Indonesia (BI Rate) dengan Suku Bunga Bank Amerika Serikat (the Fed).

TINJAUAN PUSTAKA

Keynes berpendapat bahwa suku bunga itu adalah semata-mata gejala moneter, bunga itu adalah sebuah pembayaran untuk menggunakan uang (Manullang, 1962). Semakin murah biaya peminjaman uang, semakin banyak uang yang akan diminta oleh rumah tangga dan dunia usaha. Semakin tinggi tingkat bunga semakin besar persediaan dana yang dapat dipinjamkan. Tingkat keseimbangan dari bunga ditentukan oleh perpotongan dari permintaan (D_m) dan penawaran (S_m) dana yang dapat dipinjamkan (Pass dkk, 1994).

Dalam teori, penguasaan moneter dapat mengawasi tingkat bunga dengan mengubah persediaan uang. Jika jumlah uang meningkat dari S_m ke S_m' maka akan menurunkan keseimbangan tingkat bunga dari i ke i' , dan melalui tingkat bunga, menurunkan juga total pengeluaran dalam perekonomian.

Dengan demikian, secara sederhana suku bunga adalah harga uang. Suku bunga akan naik apabila jumlah uang sedikit dan permintaan terhadapnya besar. Sebaliknya, suku bunga akan turun bilamana jumlah uang besar dan permintaan terhadapnya sedikit.



Gambar 1
Hubungan antara Tingkat Bunga dengan Kuantitas Uang

Menurut Pass (1994), yang dimaksud dengan tingkat bunga (*interest rate*) adalah jumlah tertentu bunga yang harus dibayarkan peminjam kepada pemberi pinjaman atas sejumlah uang tertentu untuk membiayai konsumsi (*consumption*) dan investasi (*investment*).

Bagi dunia perbankan, tingkat bunga atau yang disebut dengan bunga bank dapat diartikan sebagai balas jasa yang diberikan oleh bank yang berdasarkan prinsip konvensional kepada nasabah yang membeli atau menjual produknya. Bunga juga dapat diartikan sebagai harga yang harus dibayar kepada nasabah yang memiliki simpanan dengan yang harus dibayar oleh nasabah yang memperoleh pinjaman kepada bank (Kasmir, 2008).

SUKU BUNGA NOMINAL

Tingkat bunga nominal adalah penjumlahan dari unsur-unsur tingkat bunga, yaitu tingkat bunga “murni” (*pure interest rate*), premi risiko (*risk premium*), biaya transaksi (*transaction costs*), dan premi untuk inflasi yang diharapkan. Jadi:

$$i = r + R_p + T_c + P_i$$

dimana:

- i = tingkat bunga nominal
- r = tingkat bunga murni
- R_p = premi risiko
- T_c = biaya transaksi
- P_i = premi inflasi

Jadi, tingkat bunga nominal atau tingkat bunga yang tercatat di pasar berubah apabila unsur-unsurnya berubah (Boediono, 1985).

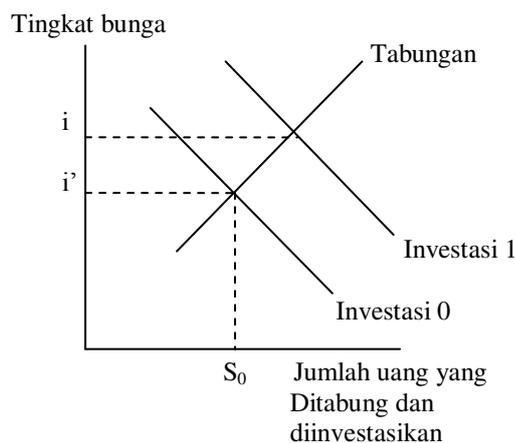
SUKU BUNGA RIIL

Yang dimaksud dengan tingkat bunga riil bagi kreditur merupakan imbalan riil bagi pengorbanannya untuk menyerahkan penggunaan uangnya untuk jangka waktu tertentu. Sedangkan bagi debitur, tingkat bunga riil merupakan beban riil atas penggunaan uang orang lain. Beban ini disebut “biaya (riil) dari kapital” atau real cost of capital bagi debitur tersebut, terutama apabila si debitur adalah investor di bidang produksi barang-barang dan jasa (Boediono, 1985).

TEORI KLASIK SUKU BUNGA

Menurut teori klasik, bunga adalah "harga" yang terjadi di pasar dana investasi. Dalam suatu periode, ada anggota masyarakat yang menerima pendapatan melebihi apa yang mereka perlukan untuk kebutuhan konsumsinya selama periode tersebut. Mereka ini adalah kelompok "penabung". Jumlah seluruh tabungan mereka membentuk suplai atau penawaran akan *loanable funds* (Boediono, 1985).

Di lain pihak, ada anggota masyarakat yang membutuhkan dana, mungkin karena mereka ingin berkonsumsi lebih daripada pendapatan yang diterima selama periode tersebut, atau karena mereka adalah pengusaha yang memerlukan dana untuk operasi/ perluasan usahanya. Mereka ini adalah "investor" dan jumlah dari seluruh kebutuhan mereka akan dana membentuk permintaan akan *loanable funds*. Selanjutnya, para penabung dan para investor ini bertemu di pasar *loanable funds*, dan dari proses tawar-menawar antara mereka akhirnya akan dihasilkan tingkat bunga kesepakatan atau keseimbangan.



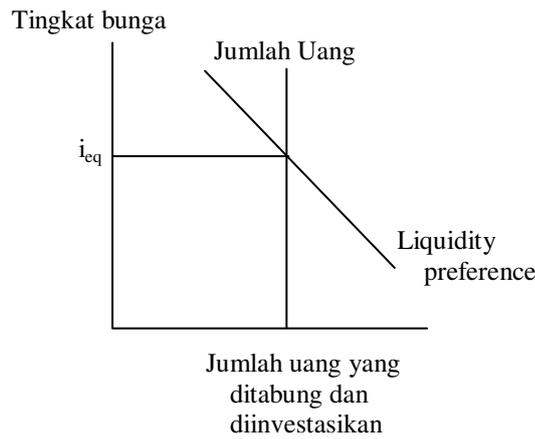
Gambar 2
Keseimbangan Tingkat Bunga

TEORI KEYNES

Menurut Keynes, tingkat bunga merupakan suatu fenomena moneter. Artinya, tingkat bunga ditentukan oleh penawaran dan permintaan akan uang (ditentukan dalam pasar uang). Uang akan mempengaruhi kegiatan ekonomi (GNP), sepanjang uang ini mempengaruhi tingkat bunga. Perubahan tingkat bunga selanjutnya akan mempengaruhi keinginan untuk mengadakan investasi dan dengan demikian akan mempengaruhi GNP. Sedangkan menurut klasik, uang hanyalah mempengaruhi harga barang (Nopirin, 1992).

Teori Keynes juga mengatakan bahwa ada tiga motif mengapa orang menghendaki memegang uang tunai. Ketiga motif tersebut adalah *transaction motive*, *precautionary motive* dan *speculative motive*. Tiga motif inilah yang merupakan sumber timbulnya "permintaan akan uang" yang dikenal dengan nama "*liquidity preference*" (Manullang, 1977).

Permintaan akan uang, yang oleh Keynes disebut dengan "*liquidity preference*" tergantung pada tingkat bunga. Dalam Gambar 2.3, sumbu horizontal mengukur jumlah dan permintaan uang dengan sumbu vertikal untuk tingkat bunga.



Gambar 3
Kurva Liquidity Preference

TEORI PARITAS TINGKAT BUNGA

Teori ini pada dasarnya menyatakan bahwa:

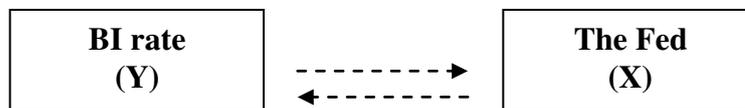
“Dalam sistem devisa bebas tingkat bunga di negara satu akan cenderung sama dengan tingkat bunga di negara lain, setelah diperhitungkan perkiraan mengenai laju depresiasi mata uang negara yang satu terhadap negara yang lain.” atau secara aljabar,

$$i_n \approx i_f + E^*$$

dimana:

- i_n = tingkat bunga (nominal) didalam negeri
- i_f = tingkat bunga (nominal) diluar negeri
- E^* = laju depresiasi mata uang dalam negeri terhadap mata uang asing yang diperkirakan akan terjadi.

Untuk lebih memperjelas kerangka berpikir tersebut, maka penulis membuat gambar seperti yang terlihat di dalam skema di bawah ini dimana gambar tersebut menjelaskan adanya hubungan dua arah antara suku bunga Bank Indonesia (BI rate) dengan suku bunga Bank Amerika Serikat.



Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka hipotesis penelitiannya adalah sebagai berikut:

- a. Terdapat Kointegrasi antara Tingkat Suku Bunga Bank Indonesia (BI rate) dengan suku bunga Bank Amerika Serikat (the Fed).
- b. Terdapat Kausalitas antara Tingkat Suku Bunga Bank Indonesia (BI rate) dengan suku bunga Bank Amerika Serikat (the Fed).

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian kuantitatif, proses analisis memiliki maksud umum meringkas dan menghubungkan data.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk time series yang bersifat kuantitatif, yaitu berupa data bulanan dalam bentuk angka dalam kurun waktu 2008-2013 (6 tahun). Sumber data diperoleh dari Bank Indonesia, situs resmi Bank Amerika Serikat, jurnal-jurnal ilmiah, hasil penelitian dan sumber bacaan lainnya yang berkaitan dengan variabel-variabel yang digunakan untuk keperluan penelitian ini.

Data-data yang diperlukan dikumpulkan dengan melakukan *non-participant observation*, yaitu dengan men-download situs resmi Bank Indonesia www.bi.go.id, situs resmi Bank Amerika Serikat www.federalreserveonline.org, mencatat dan mengkopi data laporan keuangan Bank Indonesia yang merupakan *financial report* dari berbagai literatur pendukung lainnya serta melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan penelitian ini.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan melakukan pencatatan langsung berupa data seri waktu (time series) yaitu dari tahun 2008 hingga 2013 yang diperoleh dari laporan tahunan Bank Indonesia dan Bank Amerika Serikat.

TEKNIK ANALISIS

UJI AKAR UNIT (*UNIT ROOT TEST*)

Untuk mengetahui adanya akar unit, maka perlu dilakukan pengujian *Augmented Dickey-Fuller* (ADF-test) sebagai berikut:

Jika variabel Y_t sebagai variabel independen, maka akan diubah menjadi:

$$Y_t = \beta Y_{t-1} + \mu_t \dots\dots\dots (1)$$

dimana $-1 \leq \beta \leq 1$ dan μ_t adalah variabel gangguan yang bersifat random atau stokastik dengan rata-rata nol, varian yang konstan dan tidak saling berhubungan. Jika koefisien $\beta=1$ maka variabel Y_t mempunyai akar unit, dalam arti hipotesis diterima, yang bergerak secara random (*random walk*) tanpa trend dimana varian Y_t tidak stasioner. Hal ini menunjukkan bahwa Y_t merupakan data yang tidak stasioner karena memiliki akar unit. Untuk mengubah trend yang bersifat non-stasioner menjadi stasioner maka dilakukan uji orde pertama (*first difference*).

$$\Delta Y_t = (\beta - 1) (Y_t - Y_{t-1}) \dots\dots\dots (2)$$

Koefisien β akan bernilai nol, dan hipotesis akan ditolak sehingga model menjadi stasioner.

UJI KOINTEGRASI

Uji statistik pertama adalah uji trace (*Trace test*, λ_{trace}) yaitu menguji hipotesis nol (*null hypothesis*) yang mensyaratkan bahwa jumlah dari arah kointegrasi adalah kurang dari atau sama dengan β dan uji ini dapat dilakukan sebagai berikut:

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^p \ln(1 - \lambda_i) \dots\dots\dots (3)$$

dimana $\lambda_{r+1}, \dots, \lambda_n$ adalah nilai *eigenvectors* terkecil $(p - r)$. *Null hypothesis* yang disepakati adalah jumlah dari arah kointegrasi sama dengan banyaknya r . dengan

kata lain, jumlah vektor kointegrasi lebih kecil atau sama dengan $r (\leq r)$, dimana $r = 0,1,2$, dan seterusnya.

Untuk uji statistik yang kedua adalah uji maksimum *eigenvalue* (λ_{\max}) yang dilakukan dengan formula sebagai berikut:

$$\lambda_{\max}(r, r + 1) = -T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \dots\dots\dots (4)$$

Uji berdasarkan pada uji *null hypothesis* bahwa terdapat r dari vektor kointegrasi yang berlawanan ($r + 1$) dengan vektor kointegrasi. Untuk melihat hubungan kointegrasi tersebut maka dapat dilihat dari besarnya nilai *Trace* statistik dan *Max-eigen* statistik dibandingkan dengan nilai *critical value* pada kepercayaan (α) sama dengan 5 persen.

UJI KAUSALITAS

Model *Granger's Causality* dinyatakan dalam bentuk vektor autoregresi yang dinyatakan dalam persamaan berikut ini:

$$Y_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{t-j} + \mu_{1t} ; X \rightarrow Y \text{ jika } \beta_j > 0 \dots\dots\dots (5)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^m \lambda_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^m \gamma_j X_{t-j} + \mu_{2t} ; Y \rightarrow X \text{ jika } \gamma_j > 0 \dots\dots\dots (6)$$

keterangan :

- Y = variabel terikat
- X = variabel bebas
- μ_1, μ_2 = error of term

Berdasarkan hasil regresi linear diatas, akan dihasilkan empat kemungkinan mengenai nilai koefisien-koefisien regresi dari persamaan (5) dan (6) adalah sebagai berikut:

- 1) Jika secara statistik $\sum_{j=1}^n \beta_j \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^s \gamma_j = 0$,
maka terdapat kausalitas satu arah (*unidirectional causality*) dari Y ke X.
- 2) Jika secara statistik $\sum_{j=1}^n \beta_j = 0$ dan $\sum_{j=1}^s \gamma_j \neq 0$,
maka terdapat kausalitas satu arah (*unidirectional causality*) dari X ke Y.
- 3) Jika secara statistik $\sum_{j=1}^n \beta_j = 0$ dan $\sum_{j=1}^s \gamma_j = 0$,
maka X dan Y bebas antara satu dengan yang lainnya, artinya antara Y ke X tidak saling mempengaruhi (*independence* atau tidak signifikan) antara satu dengan lainnya.
- 4) Jika secara statistik $\sum_{j=1}^n \beta_j \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^s \gamma_j \neq 0$,
maka terdapat kausalitas dua arah antara Y dan X atau terdapat hubungan kausalitas (*feedback* atau *bilateral causality*) antara satu dengan lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN PERKEMBANGAN TINGKAT SUKU BUNGA BANK INDONESIA (BI RATE)

Pada tabel 1 berikut ini dapat dilihat perkembangan tingkat suku bunga Bank Indonesia dari Januari 2008 sampai dengan Nopember 2013.

Tabel 1
Perkembangan Tingkat Suku Bunga
Bank Indonesia (BI Rate) Dari Januari 2008 – Nopember 2013

PERIODE	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Januari	8.00%	8.75%	6.50%	6.50%	6.00%	5.75%
Februari	8.00%	8.25%	6.50%	6.75%	5.75%	5.75%
Maret	8.00%	7.75%	6.50%	6.75%	5.75%	5.75%
April	8.00%	7.50%	6.50%	6.75%	5.75%	5.75%
Mei	8.25%	7.25%	6.50%	6.75%	5.75%	5.75%
Juni	8.50%	7.00%	6.50%	6.75%	5.75%	6.00%
Juli	8.75%	6.75%	6.50%	6.75%	5.75%	6.50%
Agustus	9.00%	6.50%	6.50%	6.75%	5.75%	7.00%
September	9.25%	6.50%	6.50%	6.75%	5.75%	7.25%
Oktober	9.50%	6.50%	6.50%	6.50%	5.75%	7.25%
November	9.50%	6.50%	6.50%	6.00%	5.75%	7.50%
Desember	9.25%	6.50%	6.50%	6.00%	5.75%	

Sumber : Bank Indonesia

Dari data diatas dapat dilihat perkembangan suku bunga Bank Indonesia (BI rate) yang cenderung mengalami fluktuasi. BI terpaksa untuk menaikkan suku bunga acuannya. BI Rate di level 5,75% hanya mampu bertahan selama 16 bulan, sebelum akhirnya kembali naik sebanyak 25 basis poin pada 13 Juni 2013 menjadi 6,00%. Kebijakan tersebut merupakan bagian dari bauran kebijakan BI untuk secara pre-emptive merespons meningkatnya ekspektasi inflasi serta memelihara kestabilan makroekonomi dan sistem keuangan di tengah ketidakpastian di pasar keuangan global. BI kembali menaikkan BI Rate pada Juli 2013 menjadi 6,50%. Kemudian dalam Rapat Dewan Gubernur, BI memutuskan untuk menaikkan BI Rate sebesar 50 bps menjadi 7,00%.

Di satu sisi, kenaikan suku bunga ini diyakini bisa mendorong penguatan nilai tukar Rupiah dan mengembalikan kepercayaan investor. Namun di sisi lain, muncul kekhawatiran kondisi ekonomi saat ini sudah mendekati masa-masa seperti krisis 2008. Kebijakan Bank Indonesia untuk menaikkan BI Rate ditempuh dengan pertimbangan bahwa defisit transaksi berjalan masih sangat besar di tengah risiko ketidakpastian global yang tinggi. Selain itu, kenaikan BI rate dilakukan agar likuiditas yang keluar dari Indonesia tidak dalam jumlah yang besar. Apalagi, Amerika Serikat yang mengeluarkan kebijakan pelonggaran moneter dari tahun 2008-2013 untuk memberikan stimulus pemulihan perekonomian akan segera dikurangi.

PERKEMBANGAN TINGKAT SUKU BUNGA BANK AMERIKA SERIKAT

Perkembangan suku bunga Bank Amerika Serikat cenderung lebih stabil dibandingkan dengan suku bunga Bank Indonesia. Hal ini dikarenakan adanya dukungan dari kondisi ekonomi makro Amerika Serikat yang juga stabil.

Tabel 2
Perkembangan Suku Bunga
Bank Amerika Serikat Dari Januari 2008 – Nopember 2013

PERIODE	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Januari	3.94%	0.15%	0.11%	0.17%	0.08%	0.14%
Februari	2.98%	0.22%	0.13%	0.16%	0.10%	0.15%
Maret	2.61%	0.18%	0.16%	0.14%	0.13%	0.14%
April	2.28%	0.15%	0.20%	0.10%	0.14%	0.15%
Mei	1.98%	0.18%	0.20%	0.09%	0.16%	0.11%
Juni	2%	0.21%	0.18%	0.09%	0.16%	0.09%
Juli	2.01%	0.16%	0.18%	0.07%	0.16%	0.09%
Agustus	2%	0.16%	0.19%	0.10%	0.13%	0.08%
September	1.81%	0.15%	0.19%	0.08%	0.14%	0.08%
Oktober	0.97%	0.12%	0.19%	0.07%	0.16%	0.09%
November	0.39%	0.12%	0.19%	0.08%	0.16%	0.09%
Desember	0.16%	0.12%	0.18%	0.07%	0.16%	

Sumber : Bank Indonesia

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa sepanjang tahun 2008, tingkat suku bunga the Fed mengalami penurunan yang cukup signifikan. Awal tahun 2008, suku bunga bank AS berada pada kisaran 3.94%. Maret 2008, suku bunga AS masih saja menurun hingga bertengger di kisaran 2.61% dan sampai dengan akhir tahun 2008, tingkat suku bunga AS menyentuh titik 0.16%.

Pada tahun 2010, tingkat suku bunga AS masih berfluktuasi. Sepanjang tahun 2012, terjadi perubahan yang cukup signifikan dalam suku bunga AS. Januari 2013, penurunan suku bunga AS mencapai level 0.14%. Meskipun demikian, suku bunga AS kembali menaik sebesar 1% di Februari 2013. Penurunan suku bunga AS kembali terjadi pada bulan Juni 2013 yang mencapai level 0.09%.

HASIL UJI AKAR UNIT

Tabel 3
Hasil Uji Stasioneritas

Variabel	ADF _{Statistic}	Prob.* ($\alpha=5\%$)	Kesimpulan
IHSG	-2.959081	0.0439	Stasioner
The Fed	-4.324484	0.0009	Stasioner

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai probabilitas variabel BI Rate sebesar $0.0439 < 0.05$ sehingga tidak mengandung unit root. Artinya, variabel BI Rate stasioner pada tingkat *first different* pada $\alpha = 5\%$. Dan nilai probabilitas Fed Rate sebesar $0.0009 < 0.05$ sehingga tidak mengandung unit root. Artinya, variabel Fed Rate stasioner pada tingkat *first different* dengan tingkat signifikansi pada $\alpha = 5\%$.

HASIL UJI KOINTEGRASI

Dengan pengujian hipotesis yaitu H_0 : tidak terkointegrasi dengan H_a : terkointegrasi, dimana jika *trace statistic* > *critical value*, maka tolak H_0 atau terima H_a , yang artinya terjadi kointegrasi.

Tabel 4
Hasil Uji Kointegrasi dengan Metode Johansen

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.329156	36.47902	15.49471	0.0000
At most 1 *	0.128237	9.332156	3.841466	0.0023

Dari hasil uji kointegrasi tersebut dapat dilihat bahwa nilai *trace statistic* lebih besar daripada *critical value* ($9.332156 > 3.841466$) pada $\alpha = 5\%$ untuk *Hypothesized at Most 1*, maka H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa variabel yang digunakan dalam penelitian ini terkointegrasi. Artinya, antara tingkat suku bunga Bank Indonesia (BI Rate) dengan suku bunga Bank Amerika Serikat (the Fed) memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%.

HASIL UJI LAG LENGTH

Sebelum melakukan pengujian dengan metode *Granger Causality*, terlebih dahulu kita melakukan pengujian untuk menentukan panjang lag. Penentuan panjang lag atau lag length dilakukan dengan metode *Lag Length Criteria*.

Tabel 5
Penentuan Lag Length

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-136.6887	NA	0.202570	4.079081	4.144360	4.104947
1	82.73054	419.4781	0.000359	-2.256781	-2.060942	-2.179183
2	118.0822	65.50445	0.000143	-3.178887	-2.852489*	-3.049558
3	125.6628	13.60063*	0.000129*	-3.284201*	-2.827243	-3.103140*

* indicates lag order selected by the criterion

Dari hasil pengujian lag length diketahui bahwa tanda bintang (*) lebih banyak berada pada lag 3. Hal ini menunjukkan bahwa lag optimal yang direkomendasikan oleh Eviews adalah lag 3.

HASIL UJI KAUSALITAS

Selanjutnya, dilakukan pengujian dengan metode *Granger Causality* untuk melihat hubungan kausalitas (timbal balik) antara variabel suku bunga Bank Indonesia dengan suku bunga Bank Amerika Serikat selama periode waktu Januari 2008 sampai dengan Nopember 2013. Tabel 7 berikut akan menunjukkan hasil pengujian metode *Granger Causality* antarvariabel penelitian.

Tabel 6
Hasil Uji Granger Causality

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
FED does not Granger Cause BI	68	5.80372	0.00148
BI does not Granger Cause FED		0.62178	0.60362

Tabel 7 menunjukkan nilai probabilitas lebih kecil daripada nilai $\alpha=5\%$ ($0.00148 < 0.05$) maka H_a diterima. Artinya, variabel FED mempengaruhi BI. Hipotesis kedua dalam pengujian Granger pada tabel 7 menunjukkan bahwa nilai

probabilitas lebih besar daripada nilai $\alpha = 10\%$ ($0.60362 > 0.05$) maka tidak cukup bukti menolak H_0 , atau dengan kata lain H_0 diterima. Artinya, BI tidak mempengaruhi FED.

Dari kedua hipotesis tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat suku bunga Bank Amerika Serikat (the Fed) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap suku bunga Bank Indonesia (BI Rate) pada $\alpha = 5\%$, sedangkan tingkat suku bunga Bank Indonesia (BI Rate) tidak memberikan pengaruh terhadap tingkat suku bunga Bank Amerika Serikat (the Fed).

Kondisi ini dikarenakan Federal Reserve merupakan bank sentral yang paling besar pengaruhnya di dunia. Dengan dolar AS berada sekitar 90% dari semua transaksi mata uang, pergerakan Fed memiliki efek besar terhadap nilai dari banyak mata uang. Kelompok dalam Fed yang menentukan tingkat suku bunga adalah Federal Open Market Committee (FOMC), yang terdiri dari tujuh gubernur dari Federal Reserve Board ditambah lima presiden dari 12 distrik reserve banks. Sebagai *the lender of the last resort*, the Fed juga berwenang menentukan the Fed *discount rate*, yakni suku bunga yang dikenakan oleh the Fed kepada bank-bank yang meminjam dana darinya.

Adapun faktor dari luar atau *external factors* yang dapat mempengaruhi suku bunga Bank Sentral Amerika Serikat (the Fed) adalah kebijakan moneter di Jerman. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang berjudul *Domestic and External Factors in Interest Rate determination* oleh Caporale dan Pittis (1997). Hasil penelitiannya menemukan bahwa mengenai faktor yang berasal dari luar atau *external factors*, kebijakan moneter di Jerman berpengaruh dan signifikan baik terhadap tingkat suku bunga Amerika Serikat maupun tingkat suku bunga Jepang. Sedangkan pengaruh yang berasal dari dalam atau *domestic influences*, defisit neraca pembayaran memainkan peranan penting terhadap penentuan suku bunga di Amerika Serikat dan ekspektasi inflasi merupakan faktor terpenting dalam menjelaskan suku bunga di Jepang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kausalitas antara tingkat suku bunga Bank Indonesia dengan suku bunga Bank Amerika Serikat, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Suku bunga Bank Indonesia atau BI Rate cenderung mengalami pergerakan yang berfluktuasi.
2. Perkembangan suku bunga Bank Amerika Serikat lebih stabil, ini dikarenakan adanya dukungan dari kondisi ekonomi makro Amerika Serikat yang juga stabil.
3. Dari hasil uji kointegrasi menunjukkan bahwa antara tingkat suku bunga Bank Indonesia (BI Rate) dengan suku bunga Bank Amerika Serikat (the Fed) memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang.
4. Uji Granger Causality ditemukan adanya hubungan yang searah yaitu tingkat suku bunga Bank Amerika Serikat (the Fed) mempengaruhi suku bunga Bank Indonesia (BI Rate).

DAFTAR PUSTAKA

- Anglingkusumo, Reza. 2002. Monetary Policy in Post Crisis Indonesia: Some Lessons Learned. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Volume 5, Issue 3.
- Antonio, Muhammad Syafii dkk. 2013. The Islamic Capital Market Volatility : A Comparative Study Between In Indonesia And Malaysia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*.
- Bjornland, Hilde C. dan Havard Hungnes. 2006. The Importance of Interest Rates for Forecasting the Exchange Rate. *Journal of Forecasting*, Volume 25, Issue 3.
- Boediono. 1985. *Pengantar Ilmu Ekonomi No.5 Ekonomi Moneter Seri Sinopsis Edisi Ketiga*. BPFE: Jakarta.
- Caporale, Guglielmo Maria dan Nikitas Pittis. 1997. Domestic and External Factors in Interest Rate Determination. *Applied Financial Economics*, 7, 465-471.
- Dwijayanthy, Febrina dan Prima Naomi. 2009. Analisis Pengaruh Inflasi, BI Rate, dan Nilai Tukar Mata Uang terhadap Profitabilitas Bank Periode 2003-2007. *Karisma*, Vol.3(2): 87-98.
- Erawati, Neny dan Richard Llewelyn. 2002. Analisa Pergerakan Suku Bunga dan Laju Ekspektasi Inflasi untuk Menentukan Kebijakan Moneter di Indonesia. *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan Vol. 4, No. 2*.
- Gerai Info Bank Indonesia. *Newsletter Bank Indonesia*. Juli 2013, edisi 40 tahun 4.
- Kasmir, SE, MM. 2008. *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Manullang, Drs. M. 1977. *Pengantar Teori Ekonomi Moneter*. Ghalia Indonesia: Jakarta.
- Misgiyanti dan Idah Zuhroh. 2009. *Pengaruh Suku Bunga Luar Negeri Federal Reserve (the Fed), Nilai Tukar Rupiah/ US \$ dan Inflasi terhadap Indeks Harga Saham Gabungan di Bursa Efek Indonesia periode 2006-2008*. Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah: Malang.
- Nopirin, Ph.D. 1992. *Ekonomi Moneter Buku 1 Edisi Keempat*. BPFE: Yogyakarta.
- Pass, Christopher dan Bryan Lowes. 1994. *Collins Kamus Lengkap Ekonomi Edisi Kedua*. Penerbit Erlangga: Jakarta.
- Prastowo, Nugroho Joko. 2008. Dampak BI Rate Terhadap Pasar Keuangan: Mengukur Signifikansi Respon Instrumen Pasar Keuangan Terhadap Kebijakan Moneter. *Working Paper No. 21*.
- Sandra, Nofriandi. 2006. *Analisis Pengaruh Selisih Tingkat Suku Bunga The Fed dengan BI Rate dan Jumlah Uang Beredar terhadap Nilai Tukar Rupiah*. Fakultas Ekonomi Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Surbakti, Edhy Priyatna Anugrah dan Lauw Tjun Tjun. 2011. Pengaruh Non Farm Payroll, Suku Bunga Bank Sentral Amerika Serikat (The Fed), dan Indeks Nikkei 225 Terhadap Indeks dari Saham-saham Perusahaan Berbasis Syariah di Jakarta Islamic Index. *Jurnal Akuntansi Vol.3 No.1: 34-52*.
- Waluya, Drs. Harry. 1993. *Ekonomi Moneter Uang dan Perbankan*. Rineka Cipta: Jakarta.