

**ANALISIS HUBUNGAN TINGKAT BUNGA, INFLASI
DAN PERTUMBUHAN JUMLAH UANG BEREDAR DI INDONESIA
TAHUN 1982 – 2011
(PENDEKATAN *ERROR CORRECTION MODEL*)**

Sony Kristiyanto

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Jl Dukuh Kupang XXV no 54 Surabaya.
e-mail: sonykristiyanto@yahoo.com

Abstract

Until recent days, the problem as if the interest rate will never be finished to be discussed. The interest rate is no longer seen as a problem or a mere economic phenomenon, but it has become a social phenomenon. In analyzing a country's economy, one of the variables commonly used is the interest rate. In a economics theory, interest rates are closely related to other economic variables is the variable growth of money supply and inflation. This paper will discuss further on the matter. By using Error Correction Model (ECM) approach, and took the time span between 1982 to 2011, this paper tries to review further the relationship of the three economic variables above. ECM is used because it is able to explain the relationship between the variables studied both shortterm and also long term relationship. Furthermore, by using the Koyk's transformation, can be calculated lag time required for the independent variable can affect the dependent variable. This study came to the conclusion that the inflation variable, lag of inflation and lag of growth in the money supply affect the interest rate changes during the observation period between 1983 to 2012, while the growth in the money supply has no effect.

Keywords: *interest rate, inflation, money supply, Error Correction Model, Koyk's transformation*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tingkat bunga di Indonesia sampai dengan saat ini merupakan topik yang menarik untuk diperbincangkan, baik itu oleh kalangan akademisi, pengamat ekonomi, pengambil kebijakan perekonomian dari tingkat pusat hingga daerah maupun masyarakat awam. Topik ini memang menarik untuk diperbincangkan

karena dampak dari naik atau turunnya tingkat suku bunga ini akan langsung bersentuhan dengan masyarakat secara langsung maupun tidak langsung. Pengambilan keputusan perekonomian dalam lingkup makro dan mikro banyak yang mempertimbangkan dengan cermat naik atau turunnya tingkat suku bunga ini.

Indonesia pernah mengalami fluktuasi tingkat suku bunga yang sangat tajam terutama pada periode terjadinya krisis ekonomi atau krisis moneter yang terjadi pada tahun 1997/1998. Pada periode tersebut tercatat tingkat suku bunga pernah mencapai 60 persen (p.a). Praktis, kondisi ini merupakan tingkat suku bunga tertinggi yang pernah dialami oleh masyarakat Indonesia dalam perekonomian modern, sesudah krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1960-an. Pada saat ini pula tingkat inflasi juga mencatat angka yang sangat tinggi. Angka inflasi pada periode tahun 1960-an tercatat pada 77 persen pertahunnya. Kondisi tingginya tingkat suku bunga pada dua periode krisis ini bukannya tanpa tujuan. Tujuan utama dari naiknya tingkat suku bunga yang sangat tinggi adalah untuk menurunkan inflasi yang sangat tinggi pada saat itu. Kondisi inflasi pada saat itu sudah bisa digolongkan dalam kondisi *hyper inflation*, sehingga harga-harga secara umum pada saat itu bisa naik dalam hitungan jam dan bisa menimbulkan kepanikan dalam perekonomian secara umum. Kondisi ini nyaris terulang pada krisis tahun 2008, namun pada krisis terbaru ini, kenaikan tingkat suku bunga tidaklah terlalu mencolok seperti yang terjadi pada krisis-krisis sebelumnya.

Sebagai salah satu variabel dalam perekonomian makro dan ekonomi moneter, variabel tingkat bunga tidaklah berdiri sendiri. Secara teoritis naik atau turunnya tingkat bunga merupakan efek atau dampak dari fenomena ekonomi lainnya yaitu tingkat inflasi dan jumlah uang beredar. Secara singkat, dapat dijelaskan bahwa ketika tingkat inflasi dan jumlah uang beredar berada pada posisi yang tinggi, maka salah satu hal yang bisa dilakukan oleh otorita moneter atau bank sentral adalah dengan memainkan tingkat suku bunga untuk mendapatkan tingkat inflasi atau jumlah uang beredar yang diinginkan. Dapat dikatakan bahwa naik atau turunnya tingkat bunga merupakan efek dari naik atau turunnya tingkat inflasi dan jumlah uang beredar.

Berangkat dari hal tersebut, penelitian ini mencoba untuk mengulas lebih lanjut mengenai hubungan antara tingkat suku bunga, inflasi dan pertumbuhan jumlah uang beredar yang terjadi di Indonesia dengan menggunakan pendekatan *Error Correction Model* (ECM). Dipilihnya pemodelan ECM bertujuan untuk melihat hubungan antar variabel-variabel dalam jangka pendek dan untuk melihat seberapa lama sebuah perubahan pada variabel bebas dapat berdampak pada variabel terikatnya. Bagian awal penelitian ini akan membahas hubungan antara variabel-variabel tersebut dalam kerangka teoritis. Bagian kedua akan membahas

hubungan antara variabel-variabel tersebut dengan pemodelan yang telah dipilih. Bagian akhir akan menyajikan simpulan mengenai hubungan antar variabel tersebut dengan pemodelan yang dipilih.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah (1) bagaimana hubungan antara suku bunga, inflasi dan jumlah uang beredar di Indonesia?(2) berapa lama perubahan inflasi dan jumlah uang beredar berpengaruh pada tingkat suku bunga yang ada?

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pandangan yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara tingkat bunga, inflasi dan jumlah uang beredar yang ada di Indonesia. Digunakannya Transformasi Koyck dalam penelitian ini diharapkan mampu untuk memprediksi jangka waktu yang dibutuhkan apabila suatu variabel bebas berubah terhadap variabel terikatnya.

TELAAH PUSTAKA

Hubungan Tingkat Bunga dan Inflasi

Tingkat bunga dan tingkat inflasi adalah dua hal yang saling terkait. Dalam telaah teori ekonomi makro, untuk bisa mengatasi tingkat inflasi yang tinggi, bank sentral atau pengambil kebijakan bisa menggunakan instrumen suku bunga. Umumnya, ketika terjadi tekanan pada inflasi terutama bila inflasi yang terjadi adalah inflasi inti (*core inflation*), maka bank sentral akan menaikkan tingkat suku bunga untuk mengurangi tekanan inflasi tersebut. Dalam hal ini suku bunga bisa dinaikkan atau diturunkan untuk merespon pada tingkat inflasi yang terjadi dengan harapan mendapatkan tingkat inflasi yang diinginkan.

Dalam literatur makro ekonomi (Case, 2009; Dornbusch & Fischer, 1992; Mankiew, 2003), disebutkan bahwa tingkat bunga adalah variabel yang paling penting diantara variabel-variabel makroekonomi lainnya. Disebut sebagai variabel yang penting dalam perekonomian karena dengan tingkat bunga bisa menghubungkan masa sekarang dengan masa yang akan datang maupun bisa melihat masa lampau.

Ketika tingkat bunga dianggap sebagai pencerminan dari harga uang itu sendiri, maka bisa dikatakan bahwa tingkat bunga dan jumlah uang beredar akan mempunyai hubungan yang bersifat negatif (*trade off*). Apabila tingkat suku bunga

rendah, maka jumlah uang beredar akan cenderung naik, demikian juga sebaliknya jika tingkat suku bunga tinggi, maka akan ada kecenderungan jumlah uang beredar di masyarakat akan mengalami penurunan.

Hubungan Tingkat Bunga dan Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar di masyarakat memang harus dikontrol dengan baik. Apabila jumlah uang beredar tidak berada dalam takaran yang tepat, maka hal ini akan mengganggu perekonomian secara keseluruhan. Dari penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penanganan jumlah uang beredar di masyarakat bisa dilakukan dengan memainkan tingkat suku bunga. Apabila jumlah uang beredar terus mengalami peningkatan dan dirasakan mengganggu perekonomian secara keseluruhan, otorita moneter dapat menggunakan beberapa instrumen moneter yang dapat berdampak pada kenaikan tingkat bunga. Beberapa instrumen moneter itu antara lain dengan menaikkan cadangan minimum pada perbankan, operasi pasar terbuka dan politik diskonto. Dengan menaikkan jumlah cadangan minimal pada perbankan, peningkatan politik diskonto dan menjual surat-surat berharga akan menaikkan tingkat bunga dan mendorong masyarakat untuk lebih menaruh uang pada sistem perbankan dan tekanan pada jumlah uang beredar akan mengalami penurunan. Dengan menaikkan tingkat bunga, umumnya perbankan juga lebih memilih untuk menanamkan dana pada instrumen-instrumen yang pasti akan menguntungkan dan memiliki tingkat resiko yang rendah. Instrumen-instrumen di bidang finansial seperti Surat Utang Negara (SUN), Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dan Obligasi Ritel Indonesia (ORI) baik yang konvensional maupun yang menggunakan perhitungan syariah (Sukuk) adalah beberapa contoh instrumen surat berharga yang menjadi pilihan bagi bank untuk menanamkan dana yang mereka miliki (Nopirin, 1990).

Pengendalian jumlah uang beredar, secara teoritis, juga akan menimbulkan beberapa efek lanjutan. Apabila otoritas moneter melihat bahwa, jumlah uang beredar berada dalam tingkat yang harus diturunkan dan berpotensi mengakibatkan tekanan pada inflasi, maka otoritas dapat menaikkan tingkat bunga untuk merangsang masyarakat menaruh uang dalam sistem perbankan. Sebaliknya, apabila dirasakan bahwa jumlah uang beredar kurang dan menyebabkan perekonomian dalam "*over slowly*" atau tumbuh namun sangat lamban, maka otoritas dapat menurunkan tingkat bunga. Dengan tumbuh sangat lamban akan member tekanan pada variabel ekonomi makro lainnya seperti variabel jumlah pengangguran. Pertumbuhan yang sangat lamban akan menurunkan kesempatan kerja, sehingga pada akhirnya akan meningkatkan pengangguran yang ada. Penurunan tingkat suku bunga diharapkan akan membuat masyarakat lebih mudah

untuk melakukan kegiatan investasi dan akhirnya akan menggerakkan perekonomian negara tersebut. Pergerakan ekonomi yang lebih dinamis akan meningkatkan kesempatan kerja bagi penduduk negara tersebut.

Penelitian Sebelumnya

Penelitian–penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain dilakukan oleh: Setyawan (2005), dimana dalam penelitiannya mengemukakan bahwa jumlah uang beredar dapat mempengaruhi tingkat inflasi. Menggunakan rentang waktu antara 1997 hingga 2005 dengan menggunakan data bulanan, dan menggunakan uji kausalitas Granger, lebih jauh Setyawan (2005) mengemukakan bahwa hanya terjadi hubungan satu arah antara jumlah uang beredar dan tingkat inflasi di Indonesia dan bukan sebaliknya. Hasil yang sama juga diperoleh oleh Qayyum (2006). Dalam tulisannya “*Money, Inflation and Growth in Pakistan*”, Qayyum (2006) juga sampai pada simpulan yang sama dengan Setyawan (2005). Qayyum (2006) mengemukakan bahwa, terdapat hubungan yang sangat kuat antara pertumbuhan jumlah uang beredar dengan tingkat inflasi di Pakistan yang terjadi selama masa pengamatan dan menemukan tidak adanya hubungan antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi yang ada.

Penelitian–penelitian tersebut umumnya menghubungkan inflasi sebagai variabel terikat dan jumlah uang beredar sebagai variabel bebas, sedangkan penelitian ini mempunyai perbedaan dengan penelitian-penelitian tersebut yaitu inflasi dan jumlah uang beredar sebagai variabel bebas dan tingkat bunga sebagai variabel terikat. Perbedaan lainnya terdapat pada alat analisa yang digunakan.

METODA PENELITIAN

Sumber dan Jenis Data

Penelitian ini akan menguji hubungan antara tingkat bunga, inflasi dan pertumbuhan uang beredar. Seluruh data dalam penelitian ini merupakan data dengan sumber sekunder yaitu dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia yang diterbitkan Bank Indonesia untuk variabel tingkat bunga dan pertumbuhan uang beredar dan dari Badan Pusat Statistik Indonesia untuk data inflasi. Seluruh data adalah data *time series* dengan rentang waktu tahun 1982 hingga tahun 2011.

Definisi Operasional

Untuk menyamakan persepsi dan menfokuskan permasalahan, maka akan disampaikan batasan definisi dari masing-masing variabel yang akan diteliti.

Variabel tingkat bunga adalah tingkat bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dalam jangka waktu satu tahun. Variabel jumlah uang beredar yang digunakan adalah uang beredar dalam arti luas (M2), yaitu jumlah total M1 (uang kartal dan uang giral) ditambah dengan uang kuasi (deposito berjangka dan tabungan serta valuta asing baik itu giro maupun tabungan yang dimiliki oleh masyarakat). Data pertumbuhan uang beredar dinyatakan dalam persentase. Variabel inflasi adalah tingkat inflasi *year on year* Indonesia.

Teknik Analisis

Selanjutnya, data yang ada akan dilihat bagaimana hubungan antar variabel dalam bentuk regresi dengan pendekatan *Error Correction Model* (ECM). Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data tahunan dengan alasan bahwa keeratan hubungan tingkat bunga, inflasi dan pertumbuhan jumlah uang beredar tidak dapat dilihat dalam jangka pendek. Teori mengenai inflasi akan bekerja dengan baik dalam jangka panjang dan bukan dalam jangka pendek (Mankiew, 2003).

Untuk memulai pemodelan ECM menurut Winarno(2007), hal yang pertama kali yang dilakukan adalah dengan melihat derajat integrasi dari masing – masingvariabel. Uji unit root atau uji stasioneritas data menggunakan uji *unit root square* yang dikembangkan oleh Dickey-Fuller (uji *Augmented Dickey-Fuller*). Metode ini dipilih karena uji DF – ADF untuk uji *unit root test* merupakan uji yang paling lazim digunakan. Hasil uji ADF dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1
Hasil Augmented Dickey Fuller Test

Variabel	ADF Statistic	ADF Critical Value***	Probability
Inflasi *	-5,514034	-3,574244	0,0006
Tingkat Bunga**	-6,417698	-3,587527	0,0001
Pertumbuhan Jumlah Uang beredar *	-4,902589	-3,574244	0,0025

* Terintegrasi pada level = 0

** Terintegrasi pada level = 1

*** ADF Critical Value Pada tingkat 5%

Melihat hasil uji stationeritas data pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel yang diamati berada dalam kondisi stationer, meski dalam level yang berbeda. Variabel inflasi dan pertumbuhan jumlah uang beredar stationer pada derajat integrasi $I = (0)$, sedangkan variabel tingkat suku bunga

stationer pada derajat integrasi $I = (1)$. Melihat hasil uji stasioneritas data yang ada dimana masing – masing variabel memiliki derajat integrasi nol dan satu serta tidak ada variabel yang memiliki derajat integrasi lebih dari dua, maka asumsi pertama bisa dipenuhi dan pemodelan dengan ECM bisa dilanjutkan.

Langkah selanjutnya adalah menguji apakah masing-masing variabel yang diteliti berkointegrasi atau tidak. Dalam penelitian ini, uji kointegrasi menggunakan uji Johansen. Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai *trace statistic* dengan nilai kritis pada tingkat keyakinan 5 persen atau 1 persen. Jika nilai *trace statistic* lebih besar dari nilai kritis pada tingkat keyakinan 5 persen atau 1 persen, maka dikatakan bahwa variabel-variabel tersebut dikatakan berkointegrasi. Apabila variabel – variabel tersebut berkointegrasi, berarti ada hubungan jangka panjang (atau keseimbangan) antara variabel – variabel yang diteliti. Dalam jangka pendek ada kemungkinan untuk terjadi ketidakseimbangan, sehingga diperlukan pemodelan dengan ECM.

Dari hasil uji kointegrasi johansen dapat diketahui bahwa nilai kritis untuk tingkat keyakinan 5 persen adalah 29,79 persen berbanding 38,72 persen pada nilai *trace statistic* dengan nilai probabilitas sebesar 0,0036 yang mengindikasikan bahwa adanya kointegrasi diantara variabel – variabel yang diteliti. Dengan demikian, pemodelan dengan ECM dapat diteruskan pada langkah selanjutnya.

Langkah selanjutnya adalah dengan membentuk model ECM. Secara umum, pemodelan dengan pendekatan ECM adalah:

$$DY_t = \beta_0 + \beta_1 DX_t + \beta_2 X_{t-1} + \beta_3 ECT \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

$DY_t = Y_t - Y_{t-1}$

$DX_t = X_t - X_{t-1}$

$ECT = X_{t-1} - Y_{t-1}$

ECM mempunyai ciri khas dengan memasukkan unsur *Error Correction Term* (ECT) dalam model. Apabila koefisien ECT signifikan secara statistik, dan memiliki tanda positif, maka spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah valid dan bisa dilanjutkan untuk penelitian selanjutnya.

Selanjutnya, model koreksi kesalahan (ECM) dapat diturunkan dari fungsi biaya kuadrat tunggal (*single period quadratic cost function*). Mengikuti pendekatan yang dikembangkan oleh Domowitz dan Elbadawi, dengan terlebih dahulu melakukan minimisasi terhadap fungsi biaya kuadrat tunggal, akan diperoleh bentuk baku model koreksi kesalahan (ECM) yang akan digunakan sebagai model estimasi dalam penelitian ini:

$$DINT_t = \beta_0 + \beta_1 DINF_t + \beta_2 DM2_t + \beta_3 INF_{t-1} + \beta_4 M2_{t-1} + \beta_5 ECT \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

- DINT_t = INT_t – INT_{t-1}
- DINF_t = INF_t – INF_{t-1}
- DM2_t = M2_t – M2_{t-1}
- ECT = INF_{t-1} + M2_{t-1} – INT_{t-1} dengan nilai ECT > 0 dan 0 < β₅ < 1

ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis

Dengan menggunakan bantuan *softwaree*-views 6, hasil estimasi dari persamaan (2) adalah sebagai berikut:

Tabel 2
Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model*)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.586542	1.612866	0.363664	0.7194
DINF	0.132714	0.058658	2.262525	0.0334
DM2	0.110134	0.079406	1.386975	0.1787
INF(-1)	-0.304613	0.143124	-2.128323	0.0442
M2(-1)	-0.233129	0.109939	-2.120531	0.0450
ECT	0.440258	0.125591	3.505492	0.0019
R-squared	0.648178	Mean dependent var		-0.413793
Adjusted R-squared	0.571695	S.D. dependent var		4.031348
S.E. of regression	2.638318	Akaike info criterion		4.960152
Sum squared resid	160.0966	Schwarz criterion		5.243040
Log likelihood	-65.92220	Hannan-Quinn criter.		5.048749
F-statistic	8.474780	Durbin-Watson stat		1.928567
Prob(F-statistic)	0.000116			

Sumber: data diolah

Dari hasil komputasi di atas, apabila dijabarkan dalam pemodelan matematis maka akan didapatkan hasil sebagai berikut:

$$DINT_t = 0,58 + 0,132DINF_t + 0,110DM2_t - 0,304INF_{t-1} - 0,233M2_{t-1} + 0,44ECT$$

Dari hasil estimasi yang ditampilkan, dapat dijelaskan di sini bahwa model yang coba dibangun dengan ECM dikatakan berhasil. Hal ini diketahui dari hasil koefisien variabel ECT yang signifikan secara statistik dan mempunyai tanda yang positif. Dari hasil uji F dapat disampaikan bahwa, secara bersama-sama variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikatnya. Sama halnya dengan uji statistik simultan, uji statistik secara partial (uji t statistik) menunjukkan bahwa dari 5 variabel yang ditawarkan, hanya variabel *first difference* dari pertumbuhan jumlah uang beredar yang tidak signifikan. Selain itu, semua variabel menunjukkan signifikan secara statistik dengan tingkat kepercayaan 95 persen. Nilai kebaikan kesesuaian (*goodness of fit* dan dicerminkan dari nilai R^2) tercatat senilai 64,81 persen yang berarti bahwa 64,81 persen dari variasi fluktuasi tingkat bunga dapat dijelaskan oleh variasi tingkat inflasi dan jumlah uang beredar. Sedangkan sisanya (35,19 persen), fluktuasi tingkat inflasi dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Karena koefisien β_5 mempunyai nilai positif dan secara statistik signifikan, dapat dihitung koefisien jangka panjang dari model *autoregressive distributed lag*. Untuk menghitung nilai koefisien dari model *autoregressive distributed lag*, dilakukan berdasarkan pada persamaan (1), maka formula yang berlaku adalah :

$$\text{Konstanta} = \beta_0/\beta_3$$

$$X_t = (\beta_1 + \beta_3)/\beta_3$$

Maka, ketika formulasi tersebut digunakan pada hasil komputasi, berikut ini adalah hasil perhitungannya:

$$\text{Konstanta} = (0,58/0,44) = 1,318$$

$$\text{INF}_t = [(0,132 + 0,44)/0,44] = 1,3$$

$$\text{M2}_t = [(0,110 + 0,44)/0,44] = 1,25$$

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien jangka panjang dari persamaan ECM di atas, maka dapat dikemukakan di sini bahwa dalam jangka panjang setiap perubahan sebesar 1 persen dalam perubahan inflasi akan menyebabkan perubahan sebesar 1,3 persen pada variabel tingkat bunga dengan arah pergerakan yang sama atau searah. Begitu juga dalam perubahan pada pertumbuhan jumlah uang beredar, setiap perubahan sebesar 1 persen pada variabel pertumbuhan jumlah uang beredar akan menyebabkan perubahan senilai 1,25 persen pada pergerakan suku bunga. Namun dikarenakan dalam penelitian ini ternyata variabel pertumbuhan jumlah uang beredar tidak signifikan, maka hasil perhitungan dalam jangka panjang ini tidak bisa dijadikan patokan dalam pembahasan selanjutnya.

Lebih lanjut, dari estimasi persamaan (2), dapat dihitung transformasi *koyck*, yang memungkinkan kita untuk mengetahui besarnya tingkat penurunan (*rate of decline*) pada β_5 adalah senilai 0,44 dan besarnya *mean lag* dapat dihitung

dengan menggunakan formulasi $(\beta_5 / (1 - \beta_5)) = (0,44 / (1 - 0,4)) = 0,785$. Hasil ini berarti bahwa sekitar 44 persen dari gap akan tertutup dalam satu periode dengan kecepatan tingkat suku bunga dalam merespon inflasi dan pertumbuhan jumlah uang beredar adalah 0,785 tahun atau berkisar sembilan bulan.

Pembahasan

Dari hasil komputasi dapat diketahui bahwa variabel inflasi, kelambanan dari inflasi dan variabel kelambanan dari pertumbuhan jumlah uang beredar dapat mempengaruhi perubahan tingkat suku bunga selama periode pengamatan antara tahun 1983 hingga tahun 2012. Hal ini berarti variabel kelambanan dari inflasi akan mempengaruhi pergerakan tingkat suku bunga. Dengan nilai koefisien yang negatif, menunjukkan bahwa apabila terjadi kenaikan kelambanan pada tingkat inflasi akan mengakibatkan penurunan pada tingkat suku bunga, sedangkan pada variabel inflasi juga menunjukkan signifikansi, namun dengan arah yang sama dengan variabel tingkat bunga.

Penelitian ini juga membuktikan bahwa, dalam rentang waktu penelitian ini, jumlah uang beredar tidak mempengaruhi tingkat bunga yang ada, namun variabel kelambanan dari jumlah uang beredar mempengaruhi tingkat bunga dengan arah berlawanan. Kondisi demikian berarti, variabel jumlah uang beredar masih membutuhkan rantai waktu yang lebih panjang lagi dalam mempengaruhi tingkat bunga yang ada di masyarakat. Dalam teori kuantitas uang ditunjukkan bahwa, apabila jumlah uang beredar terjadi kenaikan, maka salah satu akibat yang bisa ditimbulkan adalah meningkatnya tingkat inflasi. Saat bank sentral atau pemegang kebijakan memutuskan untuk menambah jumlah yang beredar dan menyebabkan perubahan proposional nilai *output* nominal perubahan tersebut akan tercermin dalam perubahan tingkat harga.

Oleh karena tingkat inflasi ditunjukkan dalam perubahan persentase, maka meningkatnya jumlah uang beredar, akan menyebabkan peningkatan dalam inflasi. Meningkatnya inflasi tersebut akan direspon oleh bank sentral atau pemegang kebijakan dengan menaikkan tingkat suku bunga yang berlaku, sehingga secara tidak langsung, tingkat suku bunga juga berhubungan dengan tingkat inflasi. Dari data hasil regresi dengan pendekatan *Error Correction Model* dengan jelas menggambarkan hubungan tersebut. Selama masa pengamatan yang dilakukan, inflasi secara signifikan mempengaruhi pergerakan tingkat bunga. Masih merujuk pada hasil yang didapat dari hasil regresi pada bagian sebelumnya, nilai koefisien tingkat inflasi yang bertanda positif menunjukkan bahwa, pergerakan inflasi dan tingkat bunga adalah pergerakan yang searah. Apabila terjadi kenaikan pada tingkat

inflasi, maka akan diikuti kenaikan pula pada tingkat bunga yang ada. Kondisi ini masih sejalan dengan tataran teoritis yang ada.

Dari hasil penghitungan dengan menggunakan *transformasi Koyck*, bisa diperkirakan kapan perubahan pada variabel bebas dapat mempengaruhi variabel terikat, sehingga bisa diambil keputusan pada saat yang tepat. Perhitungan transformasi Koyck menjelaskan bahwa, selama masa pengamatan, apabila terjadi perubahan pada variabel inflasi dan jumlah uang beredar, akan menyebabkan perubahan pada variabel tingkat bunga sekitar sembilan bulan kemudian.

SIMPULANDAN SARAN

Simpulan

Melihat hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dan bila dibandingkan dengan penelitian – penelitian sebelumnya, dapat dikatakan bahwa, penelitian ini memiliki hasil yang berbeda. Apabila dalam penelitian sebelumnya sampai pada simpulan bahwa terdapat hubungan antara jumlah uang beredar dan inflasi, maka dalam penelitian ini melihat hal yang lain yaitu hubungan antara inflasi, kelambanan dari inflasi dan peredaran jumlah uang serta kelambanan dari jumlah uang beredar dengan tingkat suku bunga. Inflasi dan kelambanan dari inflasi mempengaruhi tingkat bunga, sedangkan jumlah uang beredar tidak mempengaruhi tingkat bunga, namun variabel kelambanan dari jumlah uang beredar mempengaruhi tingkat bunga. Kondisi demikian berarti, variabel jumlah uang beredar masih membutuhkan rantai waktu yang lebih panjang lagi dalam mempengaruhi tingkat bunga yang ada di masyarakat.

Saran

Dari hasil pembahasan yang telah diberikan, maka saran yang bisa diberikan adalah pergerakan tingkat bunga yang ada dapat diprediksi dengan menggunakan variabel tingkat inflasi yang terjadi. Dengan mengetahui pergerakan inflasi, bisa diperkirakan tingkat bunga yang mungkin akan diberlakukan oleh bank sentral atau pengambil kebijakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. *Key Indicator for Asia Pacific*, Berbagai edisi, Asian Development Bank
- , *Using E-Views for Undergraduate Econometrics*. Surabaya: Lembaga Pengembangan Ekonomi Pembangunan (LPEP), Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga.
- Case, K. E. 2009. *Principles of Macroeconomics*. Ninth Edition. New York: Pearson Education International
- Dornbusch, R. & Fischer, S. 1992. *Makro Ekonomi*. Edisi Keempat. Terjemahan oleh: J Mulyadi. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Mankiew, G. 2003. *Teori Makroekonomi*. Edisi Kelima. Terjemahan oleh: Imam Nurmawan. Jakarta: Erlangga
- Nopirin. 1990. *Ekonomi Moneter Buku I*. Yogyakarta: BPFE.
- Qayyum, A. 2006. Money, growth and inflation in Pakistan, *The Pakistan Development Review*, 42 (2): 203 – 212
- Setyawan, A.B. 2005. Kausalitas jumlah uang beredar dan inflasi (sebuah kajian ulang). *Proceeding Seminar Nasional PESAT*. Jakarta: Universitas Gunadharma.
- Winarno, W.W. 2007. *Analisis Ekonometrika dan Statistik Dengan E-Views*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN