

Analisis Pengaruh Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia Periode 2006.1-2015.12 (Pendekatan Error Correction Model)

D.A. Dwi Rahmawati¹⁾

***Abstract** Prominent characteristics of the direction economic policy in Asia is the emphasis on the inflation rate. Inflation is defined as a condition increases the price of prevailing goods in an economy continuously. The purpose of this research is to find out and analyze the influence of Bank Indonesia Certificate interest rate and money supply toward the inflation rate in Indonesia. This research method using time series of monthly data during the period of the 2006.1-2015.12 model approach using error correction (ECM) in the long term or short term. The results of the estimation of cointegration equation indicate that on the long run variable Bank Indonesia Certificate interest rate and money supply is significantly effected by to the inflation rate in Indonesia. While ECM model is considered valid because the error correction term (ECT) has significant value. In the short term only Bank Indonesia Certificate interest rates that influence significantly to the inflation rate in Indonesia.*

Keywords: *inflation, interest rates, money supply, error correction model*

Abstrak Ciri menonjol dari arah kebijakan ekonomi di kawasan Asia adalah penekanan laju inflasi. Inflasi didefinisikan sebagai kondisi terjadinya kenaikan harga barang yang berlaku dalam suatu perekonomian secara terus-menerus. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh suku bunga Sertifikat Bank Indonesia dan jumlah uang beredar terhadap tingkat inflasi di Indonesia. Metode penelitian ini menggunakan data time series bulanan selama periode 2006.1-2015.12 dengan menggunakan pendekatan model koreksi kesalahan (ECM) dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Hasil estimasi dari persamaan kointegrasi menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel suku bunga Sertifikat Bank Indonesia dan jumlah uang beredar berpengaruh signifikan terhadap tingkat inflasi di Indonesia. Sementara model ECM dianggap valid karena error correction term (ECT) bernilai signifikan. Dalam jangka pendek hanya suku bunga Sertifikat Bank Indonesia yang berpengaruh signifikan terhadap tingkat inflasi di Indonesia.

Kata Kunci : inflasi, suku bunga, jumlah uang beredar, model koreksi kesalahan

¹ [Universitas Muhammadiyah Malang_Lombok Timur] Email: [dwidesak0@gmail.com]

PENDAHULUAN

Ciri menonjol dari arah kebijakan makro ekonomi di kawasan Asia adalah penekanan laju inflasi, namun di negara kita nampaknya masyarakat umum kurang menempatkan perhatian pada permasalahan inflasi. Inflasi didefinisikan sebagai kondisi terjadinya kenaikan harga-harga yang berlaku dalam suatu perekonomian secara terus-menerus. (Detri & Syamsuddin, 2016) Tingkat inflasi tidak dapat dianggap remeh dalam sistem perekonomian suatu negara dan pelaku bisnis pada umumnya (Wahyuningsih, Zuhroh, & Zainuri, 2008)

Indonesia merupakan salah satu negara yang sedang berkembang dengan laju inflasi yang tinggi jika dibandingkan dengan negara-negara lainnya di kawasan Asia Tenggara. Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1: Tingkat Inflasi di Asia Tenggara Tahun 2013

Negara	2013 Annual Rate (%)								
	Jan'13	Feb'13	Mar'13	Apr'13	Mei'13	Jun'13	Jul'13	Agu'13	Sep'13
Brunei									
Darussalam	0.70	0.60	1.10	1.10	0.90	0.80			
Cambodia	1.80	1.70	1.00	1.00	2.80	2.90	4.10	3.40	3.90
Indonesia	4,57	5,31	5.90	5.57	5.47	5.90	8.61	8.79	8.40
Laos	5.70	6.03	5.80	5.45	5.70	6.26	7.43	6.83	6.87
Malaysia	1.30	1.50	1.60	1.70	1.80	1.80	2.00	1.90	2.60
Myanmar	5.55	4.62	4.72	5.49	5.73	6.20	6.99	7.33	5.72
Philippines	3.10	3.40	3.20	2.60	2.60	2.60	2.70	2.50	2.10
Singapore	3.60	4.90	3.50	1.50	1.60	1.80	1.90	2.00	1.60
Thailand	3.39	3.23	2.69	2.42	2.27	2.25	2.00	1.59	1.42
Vietnam	7.07	7.02	6.64	6.61	6.36	6.69	7.29	7.50	6.30

Sumber: www.asean.org (Diakses Agustus 2017)

Perkembangan seperti di atas tidak hanya menyangkut perekonomian Indonesia. Salah satu ekonom yaitu Milton Friedman mengatakan bahwa inflasi ada di mana saja dan selalu merupakan fenomena moneter yang berlebihan dan tidak stabil. (Murni, 2006) Banyak negara-negara maju dan beberapa negara berkembang juga mengalami perkembangan menurunnya laju inflasi sejak permulaan dasawarsa 1980an. Laju inflasi yang sangat tinggi akan menimbulkan ketidakpastian dalam berusaha sehingga akan mengganggu kegiatan operasional perbankan seperti pembuatan anggaran belanja dan perencanaan kredit yang akan memengaruhi keadaan keuangan bank-bank. (Pohan, 2008)

Pendapat teoritis tentang penyebab inflasi yang dibahas di Indonesia, terlihat bahwa jumlah uang beredar memiliki peran cukup penting dalam analisis inflasi. Ketika perekonomian yang sedang menghadapi kekacauan, pemerintah terpaksa menambah pengeluaran yang jauh lebih besar dari pajak yang dipungutnya (Sukirno, 2010) Salah satu caranya adalah dengan meminjam dari bank sentral atau mewajibkan bank sentral mencetak lebih banyak uang (*seigniorage*). Ketika mencetak uang untuk mendanai pengeluaran,

pemerintah meningkatkan jumlah uang beredar dan menyebabkan inflasi. (Mankiw, 2007) Bank Indonesia (BI) sebagai penentu kebijakan moneter langsung merespon laju inflasi yang sangat tinggi dengan menaikkan suku bunga (Ningsih & Zuhroh, 2010)

Sertifikat Bank Indonesia diterbitkan pada tahun 1970 yang merupakan alat moneter yang bisa diandalkan untuk menstabilkan kondisi perekonomian nasional. Dengan menaikturunkan tingkat suku bunga SBI, bank sentral dapat melakukan ekspansi atau kontraksi moneter. Ketika jumlah uang beredar sangat terbatas, bank sentral melakukan ekspansi moneter dengan cara menurunkan suku bunga SBI. Ketika jumlah uang beredar terlalu besar, dilakukan kontraksi moneter untuk menarik sebagian dana yang beredar di pasar dengan menaikkan suku bunga SBI. Kendali moneter itu bisa dilakukan setiap saat karena SBI di desain untuk jangka waktu yang berbeda.

Bank Indonesia mencatat bahwa dana dalam bentuk Sertifikat Bank Indonesia (SBI) melonjak mencapai Rp 238 triliun pada bulan Februari 2007 (issuu.com). Sebuah angka yang luar biasa dan belum pernah terjadi sebelumnya di negeri ini bahkan di saat krisis sekalipun. Fakta tersebut berarti bank-bank lebih banyak menaruh dananya dalam instrumen moneter Bank Indonesia itu, padahal bank seharusnya lebih banyak memutar uangnya dalam bentuk kredit untuk menggerakkan sektor riil, sedangkan dana pihak ketiga (DPK) dibiarkan menumpuk begitu saja. Di sisi lain pertumbuhan kredit perbankan dinilai kurang berkualitas dikarenakan penyaluran tersebut lebih kepada tujuan konsumsi, sedangkan penyaluran untuk sektor industri masih relatif kecil (Bank Indonesia, 2007)

Ketika dana dalam bentuk SBI terus meningkat jumlahnya maka kegiatan di sektor riil semakin terhambat, sehingga industri-industri yang menghasilkan kebutuhan masyarakat terganggu produksinya dan menyebabkan pasokan barang-barang tertentu ke pasar akan berkurang. Secara otomatis harga akan melonjak dan inflasi dapat diperkirakan akan meningkat. Sementara itu di sisi lain, Bank Indonesia menanggung beban bunga SBI yang semakin tinggi.

Teori kuantitas menyoroti peranan dalam proses inflasi dari jumlah uang beredar, psikologi (harapan) masyarakat mengenai kenaikan harga-harga (*expectations*). Inti dari teori ini adalah sebagai berikut:

Pertama, inflasi hanya bisa terjadi kalau ada penambahan volume uang yang beredar (apakah berupa penambahan uang kartal atau penambahan uang giral tidak menjadi soal). Tanpa ada kenaikan jumlah uang yang beredar, kejadian seperti misalnya gagal panen, hanya akan menaikkan harga-harga untuk sementara waktu saja. Bila jumlah uang tidak ditambah, inflasi akan berhenti dengan sendirinya, apapun sebab awal dari kenaikan harga tersebut.

Kedua, laju inflasi ditentukan oleh laju pertumbuhan jumlah uang beredar dan oleh harapan masyarakat mengenai kenaikan harga-harga di masa mendatang.

Jumlah uang beredar meliputi uang kerta yang beredar, uang giral, dan uang kuasi. Uang kerta adalah uang yang diterbitkan oleh Bank Sentral yang terdiri atas uang kertas dan uang logam. Munculnya uang giral dan uang kerta berasal dari uang yang diedarkan oleh bank sentral, karena uang yang diedarkan dipegang masyarakat sebagian untuk tujuan konsumsi dan sebagian untuk tujuan tabungan atau *saving*. Jumlah uang beredar terdiri atas uang kerta dan uang giral saja biasa disebut dengan jumlah uang beredar dalam arti sempit (M1). Jumlah uang beredar yang terdiri atas uang kerta, uang giral, dan uang kuasi biasa disebut dengan jumlah uang beredar dalam arti luas (M2). Jumlah uang beredar M2 merupakan penjumlahan M1 dan M2 dan uang kuasi (Soeratno, 2004)

Menurut Judisseno bunga sebagai instrumen, artinya adalah tingkat bunga yang berlaku dalam suatu negara dapat berfluktuasi dari tingkat yang satu ke tingkat lainnya. Bunga juga didefinisikan sebagai penghasilan yang diperoleh oleh orang-orang yang memberikan kelebihan uangnya (*surplus spending units*) untuk digunakan sementara waktu oleh orang-orang yang membutuhkan dan menggunakan uang tersebut untuk menutupi kekurangannya (*deficit spending units*) (Judisseno K Rinsky, 2002)

Sertifikat Bank Indonesia diterbitkan pada tahun 1970 untuk menciptakan instrumen keuangan jangka pendek yang diperdagangkan antarbank. Sertifikat Bank Indonesia (SBI) adalah sekuritas atas unjuk yang diterbitkan bank sentral (Bank Indonesia) dengan nilai nominal. Bagi Bank Indonesia, SBI adalah sekuritas dalam rangka melaksanakan kebijakan moneter melalui operasi pasar terbuka (*open market operation*).

Bila jumlah uang beredar ingin dikurangi, maka Bank Indonesia akan menjual SBI, begitu sebaliknya. Agar minat membeli SBI makin tinggi, Bank Indonesia dapat menaikkan tingkat suku bunga SBI atau sebaliknya. Mengingat resiko SBI sangat kecil (paling kecil), biasanya tingkat bunga SBI paling rendah diantara instrumen pasar uang lainnya. Karena itu, bila BI menaikkan tingkat bunga SBI maka tingkat bunga tabungan juga akan naik, agar nasabah perbankan tidak memindahkan depositonya ke SBI. (Manurung & Rahardja, 2004)

Ada beberapa penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya tentang pengaruh suku bunga dan jumlah uang beredar terhadap tingkat inflasi di Indonesia, namun dari beberapa hasil penelitian tersebut terdapat perbedaan hasil antar peneliti. Oleh karena itu terdapat "research gap" dari beberapa peneliti sebelumnya sebagai berikut:

(Maggi & Saraswati, 2013) yang meneliti tentang efek dari berbagai faktor seperti jumlah uang beredar, suku bunga PUAB, harga minyak dunia, dan faktor perubahan musim

terhadap tingkat inflasi di Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel jumlah uang beredar, suku bunga PUAB, dan harga minyak dunia berpengaruh signifikan terhadap tingkat inflasi di Indonesia. Sedangkan dalam jangka pendek hanya suku bunga PUAB yang berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Indonesia.

(Heru, 2010) meneliti tentang pengaruh kurs, jumlah uang beredar, BI rate dan ekspor bersih terhadap inflasi di Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel jumlah uang beredar dan BI Rate mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap laju inflasi di Indonesia. Sedangkan variabel lainnya yaitu, kurs dan ekspor bersih tidak mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap inflasi di Indonesia. Hasil pengujian yang dilakukan secara simultan (bersama-sama) menunjukkan bahwa kurs, jumlah uang beredar, BI rate dan ekspor bersih mempunyai pengaruh terhadap inflasi di Indonesia.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Langi, Masinambow, & Siwu, 2014) meneliti tentang suku bunga BI, jumlah uang beredar, dan tingkat kurs terhadap tingkat inflasi di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan persentase Bir dalam jangka pendek mempunyai hubungan yang positif dan signifikan terhadap perubahan persentase tingkat inflasi di Indonesia pada saat variabel lain tidak mengalami perubahan. Sedangkan dalam jangka panjang Bir mempunyai hubungan yang positif dan signifikan terhadap tingkat Inflasi Indonesia. Jumlah uang beredar menunjukkan bahwa perubahan persentase Jub dalam jangka pendek (DlnJub) mempunyai hubungan yang negatif dan tidak signifikan terhadap perubahan persentase Tingkat inflasi di Indonesia pada saat variabel lain tidak mengalami perubahan. Sedangkan dalam jangka panjang Jub mempunyai hubungan yang positif dan signifikan terhadap Tingkat inflasi di Indonesia.

Pada penelitian saat ini, peneliti hanya membahas mengenai pengaruh suku bunga Sertifikat Bank Indonesia dan jumlah uang beredar terhadap tingkat inflasi di Indonesia dalam kurun waktu 10 tahun dengan menggunakan data bulanan. Sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan beberapa variabel bebas yakni kurs, ekspor bersih, suku bunga PUAB, harga minyak dunia, dan faktor perubahan musim. Penelitian saat ini menggunakan alat analisis data *Error Correction Model*, sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan *Ordinary Least Square*.

Perbedaan hasil penelitian dari beberapa peneliti sebelumnya menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Hal ini membuat peneliti tertarik meneliti kembali terkait hal yang mempengaruhi tingkat inflasi di Indonesia. Ketertarikan penulis akan perbedaan pada penelitian sebelumnya akan membawa penulis pada penulisan kali ini dengan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh suku bunga Sertifikat Bank

Indonesia dan jumlah uang beredar terhadap tingkat inflasi di Indonesia periode 2006.1-2015.12.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dan jumlah uang beredar terhadap tingkat inflasi di Indonesia periode 2006.1-2015.12.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengambil lokasi di Indonesia dengan pertimbangan bahwa Indonesia adalah negara yang sedang berkembang dengan tingkat inflasi tertinggi di Asia Tenggara dan pada periode penelitian yakni 2006.1-2015.12 tingkat inflasi mengalami fluktuasi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menemukan masalah penelitian, hipotesis, konsep-konsep, metodologi, alat-alat analisis data serta pengukuran data. Sertifikat Bank Indonesia bulanan, jumlah uang beredar bulanan, dan inflasi bulanan didapat melalui website Bank Indonesia (BI). Oleh karena itu, jenis penelitian ini tergolong *historical research* atau *documentary reserach*.

Definisi operasional variabel dependen yaitu inflasi adalah kecenderungan kenaikan harga-harga umum secara terus menerus yang dinyatakan dalam satuan persentase (%) yang diukur dengan Indeks Harga Konsumen (IHK). Suku bunga adalah tingkat bunga yang berlaku dalam suatu negara dan dapat berfluktuasi dari satu tingkat ke tingkat yang lain dalam satuan persen (%). Uang beredar dalam arti luas (M2) meliputi M1, uang kuasi (mencakup tabungan, simpanan berjangka dalam rupiah dan valas, serta giro dalam valuta asing), dan surat berharga yang diterbitkan oleh sistem moneter yang dimiliki sektor swasta domestik dengan sisa jangka waktu sampai dengan satu tahun yang dinyatakan dalam satuan milyar rupiah.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif, yaitu data yang diukur dalam suatu skala numerik (angka). Data kuantitatif di sini berupa data runtut waktu (*time series*) yaitu data yang disusun menurut waktu pada suatu variabel tertentu.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data serta dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil publikasi Bank Indonesia (BI).

Dalam penelitian ini akan diuji dengan menggunakan *Error Correction Model* (ECM) yaitu model yang digunakan untuk mengoreksi persamaan regresi di antara variabel-variabel yang secara individual tidak stasioner agar kembali ke nilai equilibriumnya di jangka panjang, dengan syarat utama berupa keberadaan hubungan kointegrasi di antara variabel-variabel

penyusunnya. Hubungan kointegrasi dapat diartikan sebagai suatu hubungan jangka panjang antara variabel-variabel yang tidak stasioner dengan menggunakan program Eviews9, dalam menentukan model regresi linier melalui pendekatan *Error Correction Model*, terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi yaitu uji akar unit, uji derajat integrasi, dan uji kointegrasi.

Data yang stasioner diharuskan dalam membuat model-model ekonometrika dari data runtun waktu. Apabila data yang digunakan tidak stasioner (variabel terikat dan variabel bebas tidak stasioner) akan mengakibatkan kurang baiknya model yang diestimasi dan akan menghasilkan suatu model yang dikenal dengan regresi lancung (*spurious regression*).

Kasus regresi lancung ini penting untuk diingat untuk tidak melakukan regresi di antara variabel runtun waktu Y dan X, jika Y dan X masing-masing memiliki akar unit, kecuali pada keadaan di mana X dan Y berkointegrasi. (Rosadi, 2012) Statistik uji yang diberikan untuk hipotesis di atas adalah:

- H_0 diterima jika $\tau >$ nilai statistik DF (Dickey-Fuller) artinya Y_t mempunyai akar unit atau Y_t tidak stasioner.
- H_0 ditolak jika $\tau <$ nilai statistik DF artinya Y_t tidak mempunyai akar unit atau Y_t stasioner.

Uji derajat integrasi dilakukan apabila data tidak stasioner pada waktu uji kestasioneran. Uji derajat integrasi dimaksudkan untuk mengetahui pada derajat berapakah data akan stasioner. Dalam kasus di mana data yang digunakan tidak stasioner. Granger dan Newbold (Nachrowi, 2006) berpendapat bahwa regresi yang menggunakan data tersebut biasanya mempunyai R^2 yang relatif tinggi namun memiliki statistik Durbin-Watson yang rendah. Ini memberikan indikasi bahwa regresi yang dihasilkan adalah regresi lancung. Secara umum apabila suatu data memerlukan deferensiasi sampai ke d supaya stasioner, maka dapat dinyatakan sebagai I (d).

Persamaan regresi jangka panjang dari tingkat inflasi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + u_t$$

Dimana:

Y_t : tingkat inflasi di Indonesia (%)

X_{1t} : tingkat suku bunga (%)

X_{2t} : jumlah uang beredar (Milyar Rupiah)

β_0 : Konstanta

u_t : error term

Data yang berkointegrasi menunjukkan bahwa data memiliki kesimbangan jangka panjang. Kointegrasi dapat diuji dengan membuat residual dari persamaan regresi di bawah ini:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + u_t \dots\dots\dots(1)$$

$$u_t = Y_t - \beta_0 - \beta_1 X_{1t} - \beta_2 X_{2t} \dots\dots\dots(2)$$

Residual atau u_t dianalisis dengan menggunakan uji unit root dan diasumsikan memiliki hasil yang stasioner pada tingkat level sehingga dapat dikatakan antar variabel saling berkointegrasi.

Jika data yang digunakan saling terkointegrasi, maka terdapat hubungan jangka panjang atau keseimbangan antar variabel. Untuk hubungan jangka pendek mungkin terjadi ketidakseimbangan sehingga error dapat diperlakukan sebagai persamaan regresi error equilibrium. Teori Representasi Granger menjelaskan apabila dua variabel X dan Y adalah kointegrasi, hubungan antar keduanya bisa dinyatakan dalam ECM atau persamaan jangka pendek seperti persamaan berikut:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta X_{1t} + \alpha_2 \Delta X_{2t} + \alpha_3 u_{t-1} + \varepsilon_t$$

Dimana:

ε_t = error term white noise

u_{t-1} = nilai lag dari error term

Pada persamaan jangka pendek atau persamaan ECM-nya dapat dilihat bahwa ΔY_t tergantung pada ΔX_1 , ΔX_2 , dan bergantung pada keseimbangan error term.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Inflasi merupakan salah satu tolak ukur dari perkembangan kondisi perekonomian suatu negara. Menurut Bank Indonesia inflasi diartikan sebagai meningkatnya harga-harga secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut sebagai inflasi kecuali bila kenaikan itu meluas (atau mengakibatkan kenaikan harga) pada barang lainnya. Di bawah ini adalah data inflasi kurun waktu 10 tahun dari tahun 2006 sampai 2015.

Tabel 2. Data Inflasi Tahun 2006.1 – 2015.12 (%)

Bulan	Tahun									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Jan	17,03	6,26	7,36	9,17	3,72	7,02	3,65	4,57	8,22	6,96
Feb	17,92	6,3	7,4	8,6	3,81	6,84	3,56	5,31	7,75	6,29
Mar	15,74	6,52	8,17	7,92	3,43	6,65	3,97	5,9	7,32	6,38
Apr	15,4	6,29	8,96	7,31	3,91	6,16	4,5	5,57	7,25	6,79
Mei	15,6	6,01	10,38	6,04	4,16	5,98	4,45	5,47	7,32	7,15

Jun	15,53	5,77	11,03	3,65	5,05	5,54	4,53	5,9	6,7	7,26
Jul	15,15	6,06	11,9	2,71	6,22	4,61	4,56	8,61	4,53	7,26
Ags	14,9	6,51	11,85	2,75	6,44	4,79	4,58	8,79	3,99	7,18
Sep	14,55	6,95	12,14	2,83	5,8	4,61	4,31	8,4	4,53	6,83
Okt	6,29	6,88	11,77	2,57	5,67	4,42	4,61	8,32	4,83	6,25
Nov	5,27	6,71	11,68	2,41	6,33	4,15	4,32	8,37	6,23	4,89
Des	6,6	6,59	11,06	2,78	6,96	3,79	4,3	8,38	8,36	3,35
Rata-rata	13,33	6,40	10,31	4,90	5,13	5,38	4,28	6,97	6,42	6,38

Sumber: Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia, 2017

Berdasarkan tabel di atas tingkat inflasi Indonesia selama kurun waktu dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2015 menunjukkan fluktuasi. Tingkat inflasi tertinggi selama kurun waktu tersebut terjadi pada bulan Februari 2006 yaitu 17,92 persen. Tingginya inflasi di bulan tersebut disebabkan karena pemerintah mengeluarkan kebijakan kenaikan harga BBM yang berdampak pada kenaikan tarif angkutan. Selain itu kenaikan BBM juga berdampak pada kenaikan harga kebutuhan pokok dan karyawan yang menuntut kenaikan gaji. Inflasi pada bulan Agustus di tahun 2014 perlahan mengalami perbaikan yaitu sebesar 3.99 persen, akan tetapi pada bulan Juli 2015 kembali mengalami kenaikan yaitu sebesar 7.26 persen. Inflasi pada tahun 2015 disebabkan karena adanya momentum perayaan hari raya Idul Fitri dan juga dipicu oleh kenaikan harga-harga makanan dan transportasi yang terjadi sebelum maupun sesudah perayaan hari raya.

Suku bunga adalah suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh bank Indonesia dan diumumkan kepada publik yang dinyatakan dalam satuan persentase (%). Data mengenai tingkat suku bunga dari bulan Januari 2006 sampai dengan Desember 2015 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Tingkat Suku Bunga SBI 2006.1 – 2015.12 (%)

Bulan	Tahun									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Jan	12,75	9,5	8	9,77	6,45	6,08	4,88	4,87	7,23	6,93
Feb	12,74	9,25	7,93	8,74	6,41	6,71	3,82	4,87	7,17	6,67
Mar	12,73	9	7,96	8,21	6,27	6,72	3,83	4,88	7,13	6,65
Apr	12,74	9	7,99	7,64	6,2	7,18	3,93	5	7,14	6,65
Mei	12,5	8,75	8,31	7,25	6,3	7,36	4,24	5,1	7,15	6,65
Jun	12,5	8,5	8,73	6,95	6,26	7,36	4,32	5,35	7,14	6,65
Jul	12,25	8,25	9,23	6,71	6,26	7,28	4,46	5,85	7,09	6,65
Ags	11,75	8,25	9,28	6,58	6,26	6,78	4,54	6	6,97	6,75
Sep	11,25	8,25	9,71	6,48	6,26	6,28	4,67	7	6,88	7,1
Okt	10,75	8,25	10,98	6,49	6,26	5,77	4,75	7	6,93	7,1
Nov	10,25	8,25	11,24	6,47	6,26	5,22	4,77	7,25	6,93	7,1
Des	9,75	8	10,83	6,46	6,26	5,04	4,8	7,25	6,97	7,1

Sumber: Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia, 2017

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa suku bunga tertinggi terjadi pada tahun 2006 yaitu sebesar 12,75% berturut-turut pada bulan Januari sampai bulan Juli. Tingginya suku bunga pada bulan tersebut merupakan respon dari tingginya tingkat inflasi. Suku bunga yang tinggi dikarenakan tingginya tingkat inflasi pada waktu itu.

Likuiditas perekonomian yang tercermin pada pertumbuhan M2 (uang beredar dalam arti luas) selalu mengalami peningkatan. Data jumlah uang beredar dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Data Jumlah Uang beredar Periode 2006.1 – 2015.12 (Milyar Rp)

Bulan	Tahun				
	2006	2007	2008	2009	2010
Jan	1.190.834	1.363.907	1.588.962	1.859.891	2.073.859,77
Feb	1.193.864	1.366.820	1.596.090	1.890.430	2.066.480,99
Mar	1.195.067	1.375.947	1.586.795	1.909.681	2.112.082,70
Apr	1.198.013	1.383.577	1.608.874	1.905.475	2.116.023,54
Mei	1.237.504	1.393.097	1.636.383	1.917.092	2.143.234,05
Jun	1.253.757	1.451.974	1.699.480	1.977.532	2.231.144,33
Jul	1.248.236	1.472.952	1.679.020	1.960.950	2.217.588,81
Ags	1.270.378	1.487.541	1.675.431	1.995.294	2.236.459,45
Sep	1.291.396	1.512.756	1.768.250	1.018.510	2.274.954,57
Okt	1.325.658	1.530.145	1.802.932	1.021.517	2.308.845,97
Nov	1.338.555	1.556.200	1.841.163	2.062.206	2.347.806,86
Des	1.382.074	1.643.203	1.883.851	2.141.384	2.471.205,79
	2011	2012	2013	2014	2015
Jan	2.436.678,95	2.857.126,93	3.268.789,15	3.652.349,28	4.174.825,91
Feb	2.420.191,14	2.852.004,94	3.280.420,25	3.643.059,46	4.218.122,76
Mar	2.451.356,92	2.914.194,47	3.322.528,96	3.660.605,98	4.246.361,19
Apr	2.434.478,39	2.929.610,37	3.360.928,07	3.730.376,45	4.275.711,11
Mei	2.475.285,98	2.994.474,39	3.426.304,92	3.789.278,64	4.288.369,26
Jun	2.522.783,81	3.052.786,10	3.413.378,66	3.865.890,61	4.358.801,51
Jul	2.564.556,13	3.057.335,75	3.506.573,60	3.895.981,20	4.373.208,10
Ags	2.621.345,74	3.091.568,49	3.502.419,80	3.895.374,36	4.404.085,03
Sep	2.643.331,45	3.128.179,27	3.584.080,54	4.010.146,66	4.508.603,17
Okt	2.677.786,93	3.164.443,15	3.576.869,35	4.024.488,87	4.443.078,08
Nov	2.729.538,27	3.207.908,29	3.615.972,96	4.076.669,88	4.452.324,65
Des	2.877.219,57	3.307.507,55	3.730.197,02	4.173.326,50	4.546.743,03

Sumber: Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia, 2017

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa perkembangan jumlah uang beredar di Indonesia cenderung terus mengalami peningkatan proporsional dari bulan Januari 2006 sampai dengan bulan Desember tahun 2015. Peningkatan jumlah uang beredar ini menunjukkan bahwa likuiditas perekonomian mengalami peningkatan.

Tabel 5. Hasil Uji Stasioneritas Data

Variabel	ADF t-statistic	MacKinnon	Prob.	Stasioneritas	
Y (Inflasi)	-2.930668	1%	-3.486064	0.0448	Tidak
		5%	-2.885863		
		10%	-2.579818		

X1 (Suku Bunga)	-1.759930	1%	-3.486064	0.3987	Tidak
		5%	-2.885863		
		10%	-2.579818		
X2 (JUB)	-2.504429	1%	-3.492523	0.1173	Tidak
		5%	-2.888669		
		10%	-2.581313		

Sumber: Data diolah dengan eviews, 2017

Pada Tabel di atas dapat dilihat hasil uji stasioneritas variabel bahwa tidak ada variabel yang stasioner. Variabel inflasi tidak stasioner disebabkan karena nilai ADF t-statistik lebih kecil daripada nilai kritis MacKinnon namun probabilitasnya sudah di bawah 0.05

Jika terdapat data yang tidak stasioner di tingkat level, maka langkah selanjutnya dilakukan uji derajat integrasi. Agar data stasioner maka dilakukan uji derajat integrasi pada diferensi pertama (*first difference*). Hasil dari uji derajat integrasi pada tingkat *first difference* adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Uji derajat Integrasi

Variabel	ADF t-statistic		MacKinnon	Prob.	Stasioneritas
Y (Inflasi)	-10.01563	1%	-3.486551	0.0000	Ya
		5%	-2.886074		
		10%	-2.579931		
X1 (Suku Bunga)	-10.07735	1%	-3.486551	0.0000	Ya
		5%	-2.886074		
		10%	-2.579931		
X2 (JUB)	-5.134937	1%	-3.493129	0.0000	Ya
		5%	-2.888932		
		10%	-2.581453		

Sumber: Data diolah dengan eviews, 2017

Pada tabel di atas dapat dilihat untuk semua variabel nilai ADF t-statistik lebih besar dari nilai kritis MacKinnon dan nilai probabilitas lebih kecil dari 0.05, sehingga data *time series* telah stasioner pada tingkat *first difference*.

Uji kointegrasi merupakan kelanjutan dari uji derajat integrasi, yang dilakukan untuk melihat hubungan jangka panjang antar variabel bebas terhadap variabel terikat.

Tabel 7. Uji Kointegrasi

Variabel	ADF t-statistik		MacKinnon	Prob	stasioneritas
ECT	-3.866249	1%	-2.584539	0.0002	Ya
		5%	-1.943540		
		10%	-1.614941		

Sumber: Data diolah dengan eviews, 2017

Tabel 8. Hasil Estimasi Persamaan Jangka Panjang

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Inflasi	-31.36136	8.358981	-3.751816	0.0003
Bunga	1.516975	0.106685	14.21924	0.0000
JUB	1.846634	0.532705	3.466521	0.0007

Sumber: Data diolah dengan eviews, 2017

Pada jangka pendek dimungkinkan terjadi ketidakseimbangan, sehingga dapat memperlakukan error untuk persamaan sebagai “*error equilibrium*” (Gujarati, 2011) Terminologi ini untuk mengikat hubungan jangka pendek tingkat inflasi pada nilai jangka panjangnya.

Dalam teori representasi Granger, dijelaskan apabila dua variabel X dan Y adalah kointegrasi, hubungan antara keduanya bisa dinyatakan sebagai ECM.

Tabel 9. Tabel Error Correction Model

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	R ²
Inflasi	-0.034972	0.108859	-0.321264	0.7486	
Bunga	1.717690	0.153716	11.17444	0.0000	0.541504
JUB	0.307678	0.925773	0.332348	0.7402	
RESID01(-1)	-0.238878	0.061040	-3.913468	0.0002	

Sumber: Data diolah dengan eviews, 2017

Berdasarkan hasil estimasi di atas menunjukkan bahwa dalam jangka pendek hanya variabel suku bunga Sertifikat Bank Indonesia mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat inflasi. Ini mengindikasikan bahwa variabel suku bunga SBI belum bisa digunakan sebagai alat untuk mengendalikan inflasi di Indonesia. Pada persamaan jangka pendek variabel tingkat suku bunga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat inflasi, yaitu dengan nilai koefisien sebesar 1.717690. Setiap kenaikan 1% tingkat suku bunga maka akan meningkatkan inflasi sebesar 1.717690% dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Ketika suku bunga Sertifikat Bank Indonesia tinggi, bank-bank lebih cenderung menaruh dananya dalam bentuk SBI karena memang SBI adalah surat berharga yang didesain untuk jangka waktu pendek yaitu tidak lebih dari 1 tahun.

Pergerakan dalam sektor riil cenderung melemah ketika bank menimbun dana dalam bentuk SBI, karena alokasi dana untuk kredit modal kerja terhambat. Produsen-produsen yang memiliki keterbatasan dana untuk membeli bahan baku produksi barang akan menaikkan harga. Kenaikan harga ini akan menyebabkan kenaikan harga pada barang lain. Selain itu data menunjukkan bahwa pemerintah menaikkan suku bunga dari 8.00% menjadi 8,25% pada bulan Mei 2008 mendorong kenaikan inflasi di Indonesia. Kenaikan suku bunga tersebut karena melambungnya harga minyak dunia dan harga komoditas pangan di dunia internasional serta adanya kebijakan pemerintah yang menaikkan harga BBM (datacon.co.id) Kebijakan menaikkan suku bunga akan mendorong inflasi dalam jangka pendek, ini mengindikasikan bahwa variabel tingkat bunga belum sepenuhnya bisa digunakan sebagai alat untuk mengendalikan inflasi di Indonesia. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Panjaitan dan Wardoyo (2016) yang menemukan bahwa variabel tingkat suku bunga SBI berpengaruh positif terhadap tingkat inflasi di Indonesia.

Selain itu didapatkan koefisien ECT sebesar -0.238878 menunjukkan semakin melemahnya/kecilnya koreksi menuju equilibrium jangka panjang. Dengan demikian spesifikasi model inflasi yang digunakan dalam penelitian ini sudah valid sehingga mampu untuk menjelaskan hubungan jangka panjang maupun pendek. Hal ini sejalan dengan penelitian Maggi dan Saraswati (2013).

Variabel jumlah uang beredar tidak berpengaruh secara signifikan dalam jangka pendek namun berpengaruh signifikan dalam jangka panjang dan sesuai dengan arah hipotesis, ini berarti bahwa jika jumlah uang beredar naik sebesar 1% maka akan mengakibatkan inflasi naik sebesar 1.846634 pada jangka panjang. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lutfi dan Hidayat(2013). Hal ini terjadi karena dalam jangka pendek naik turunnya variabel jumlah uang beredar (M2) dalam perekonomian tidak secara cepat disikapi oleh masyarakat, misalnya dengan merubah konsumsi sehingga dapat menyebabkan inflasi.

Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rio dan Birgitta (2013) bahwa jumlah uang beredar berpengaruh terhadap tingkat inflasi dalam jangka pendek. Pada persamaan jangka panjang variabel jumlah uang beredar (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat inflasi di Indonesia (Y). Setiap peningkatan 1 Milyar rupiah jumlah uang beredar (X2) akan menyebabkan peningkatan nilai inflasi (Y) di Indonesia sebesar 1.846634 persen. Hal ini sesuai dengan arah hipotesis yang mengatakan bahwa jumlah uang beredar berdampak positif terhadap tingkat inflasi dan juga sesuai dengan teori inflasi yaitu teori kuantitas yang mengatakan bahwa inflasi terjadi karena adanya penambahan jumlah uang yang beredar. Teori kuantitas ini bekerja paling baik dalam jangka panjang (Mankiw, 2007)

Hasil estimasi persamaan jangka pendek ditunjukkan bahwa nilai koefisien *Error Correction Term* (ECT) pada model tersebut signifikan dan bertanda negatif untuk estimasi tingkat inflasi di Indonesia. Hasil estimasi ECM tersebut memperlihatkan bahwa dalam jangka pendek hanya variabel suku bunga Sertifikat Bank Indonesia berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat inflasi. Dengan nilai R^2 sebesar 54,15% yang menunjukkan bahwa tingkat inflasi dipengaruhi oleh variabel independen di dalam model, sedangkan 45,85% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.

Koefisien ECT merupakan *speed of adjustment* tingkat inflasi jangka pendek menuju ke tingkat inflasi keseimbangan jangka panjangnya atau digunakan untuk mengukur respon *regressand* setiap periode yang menyimpang dari keseimbangan. Koefisien koreksi ketidakseimbangan ECT dalam bentuk nilai absolut menjelaskan seberapa cepat waktu yang

diperlukan untuk mendapatkan nilai keseimbangan. Nilai koefisien ECT sebesar 0,239 yang mempunyai makna bahwa perbedaan antara tingkat inflasi dengan nilai keseimbangan sebesar 23,9% yang akan disesuaikan dalam waktu satu bulan.

Tanda negatif dari koefisien ECT menunjukkan bahwa tingkat inflasi jangka pendeknya berada di atas tingkat inflasi jangka panjangnya, sehingga tingkat inflasi jangka pendek tersebut akan bergerak turun menuju tingkat inflasi keseimbangan jangka panjangnya dengan speed of adjustment sebesar 23,9% setiap periodenya (bulanan) hingga tingkat inflasi jangka pendek tersebut mencapai tingkat inflasi keseimbangan jangka panjangnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil estimasi model inflasi dengan pendekatan Error Correction Model, maka dapat disimpulkan bahwa: hanya variabel suku bunga Sertifikat Bank Indonesia yang memiliki pengaruh terhadap tingkat inflasi baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Hasil penelitian pada jangka panjang nilai koefisien variabel suku bunga SBI sebesar 1.516975 dan pada jangka pendek nilai koefisiennya sebesar 1.717690. Sedangkan variabel jumlah uang beredar hanya berpengaruh positif dan signifikan dalam jangka panjang dengan nilai koefisien sebesar 1.846634 namun tidak berpengaruh dalam jangka pendek. Sedangkan nilai error correction term (ECT) yang sangat kecil menunjukkan proses pengoreksian menuju keseimbangan jangka panjang semakin melambat.

Penelitian ini hanya menggunakan dua variabel independen berupa tingkat suku bunga sertifikat bank indonesia dan jumlah uang beredar (M2) untuk melihat pengaruhnya terhadap tingkat inflasi di indonesia dan periode penelitian ini hanya menggunakan data penelitian 10 tahun dan periode bulanan yaitu dari bulan januari 2006 sampai dengan Desember 2015.

Saran untuk Bank Indonesia agar lebih berhati-hati dalam menetapkan kebijakan moneter tersebut yang terkait dengan masalah tingkat suku bunga serta jumlah uang beredar yang akan berpengaruh terhadap tingkat inflasi di indonesia dan untuk penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan variabel yang lebih banyak dan periode penelitian yang panjang serta penelitian yang membandingkan tingkat inflasi di berbagai negara maju dan negara berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

Detri, K., & Syamsuddin, S. (2016). *Makro Ekonomi Pengantar Untuk Manajemen*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

- Gujarati, D. N. (2011). *Dasar-Dasar Ekonometrika*. (S. Empat, Ed.). Jakarta.
- Heru, P. (2010). Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga SBI, Nilai Tukar Terhadap Tingkat Inflasi. *Media Ekonomi*, 19, 1–19.
- Judisseno K Rimsky. (2002). *Sistem Moneter dan Perbankan Di Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Langi, T. M., Masinambow, V., & Siwu, H. (2014). Analisis Pengaruh Suku Bunga BI, Jumlah Uang Beredar, dan Tingkat Kurs Terhadap Tingkat Inflasi Di Indonesia. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 14(2), 44–58.
- Maggi, R., & Saraswati, B. D. (2013). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Inflasi Di Indonesia: Model Demand Pull Inflation. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 6(2), 71–77.
- Mankiw, N. G. (2007). *Macroeconomics* (6th ed.). Jakarta: Erlangga.
- Manurung, M., & Rahardja, P. (2004). *Uang, Perbankan, dan Ekonomi Moneter (Kajian Konstektual Indonesia)*. Jakarta: Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Murni, A. (2006). *Ekonomika Makro*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Ningsih, D., & Zuhroh, I. (2010). Analisis Permintaan Kredit Investasi pada Bank Swasta Nasional di Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 8, 345–355.
- Pohan, A. (2008). *Potret Kebijakan Moneter Indonesia: Seberapa Jauh Kebijakan Moneter Mewarnai Perekonomian Indonesia*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rosadi, D. (2012). *Ekonometrika dan Analisis Data Runtun Waktu dan Terapan dengan Eviews*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Soeratno. (2004). *Ekonomi Makro Pengantar*. Yogyakarta: Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN Yogyakarta.
- Sukirno, S. (2010). *Makroekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Wahyuningsih, D., Zuhroh, I., & Zainuri. (2008). Prediksi Inflasi Indonesia Dengan Model Artificial Neural Network. *Journal of Indonesian Applied Economics*, 2, 113–127.