



MediaTrend 12 (2) 2017 p. 184-198

# Media Trend

Berkala Kajian Ekonomi dan Studi Pembangunan

<http://journal.trunojoyo.ac.id/mediatrend>

## Analisis Efektivitas Kebijakan Moneter Dan Kebijakan Fiskal Dalam Mengatasi Inflasi Di Indonesia

Reni Opriyanti<sup>1,\*</sup>, Regina Niken Wilantari<sup>2</sup>,<sup>1,2</sup> Universitas Jember

### Informasi Artikel

Sejarah artikel:  
Diterima Maret 2017  
Disetujui Agustus 2017  
Dipublikasikan Oktober  
2017

Keywords:  
Inflation,  
Macroeconomic,  
Policy,  
VAR

### ABSTRACT

*Unstable inflation is influenced by economic conditions. Macroeconomic conditions in Indonesia make inflation increase or decrease. The policies taken by the government and the central bank determine the size of inflation. Community consumption patterns also play a role in increasing inflation. The purpose of this study is to determine the most effective policy in overcoming inflation, using the Vector Autoregressive (VAR) model to estimate the research variables. Impulse response function and variance decomposition that describes how and how the influence of inflation fluctuations. VAR estimates show significant inflation influenced by the money supply and SBI interest rate in the first lag. Meanwhile, taxes and government spending are significant in the second lag. Impulse response analysis shows that inflation response is fastest and strongest by the money supply. While the description of variance decomposition, the variations described inflation most affect the change of inflation itself and second order is the money supply.*

© 2017 MediaTrend

Penulis korespondensi:  
E-mail: [reniopriyanti143@gmail.com](mailto:reniopriyanti143@gmail.com)

DOI: <http://dx.doi.org/10.21107/mediatrend.v12i2.2942>  
2460-7649 © 2017 MediaTrend. All rights reserved.

## Pendahuluan

Perekonomian yang stabil dapat diwujudkan dengan pengambilan kebijakan, dalam tingkat makro kebijakan yang dapat dijadikan patokan adalah kebijakan moneter dan kebijakan fiskal. Kebijakan moneter merupakan kebijakan otoritas moneter atau bank sentral dalam bentuk pengendalian besaran moneter untuk mencapai perkembangan kegiatan perekonomian yang diinginkan (Natsir, 2011). Kebijakan moneter juga dapat diartikan sebagai upaya yang dilakukan oleh otoritas moneter (bank sentral) untuk mempengaruhi jumlah uang beredar dan kredit yang pada gilirannya akan mempengaruhi kegiatan ekonomi masyarakat (Nopirin, 2009). Instrumen kebijakan yang dipakai dalam bidang moneter adalah politik pasar terbuka, dengan menjual atau membeli surat berharga; politik diskonto, kebijakan untuk mengubah tingkat suku bunga yang harus dibayar oleh bank umum kepada bank sentral; politik perubahan cadangan minimum; margin requirement, untuk membatasi penggunaan kredit untuk tujuan pembelian surat berharga; *moral suasion*.

Informasi mengenai perubahan kebijakan moneter menjadi sangat penting dan selalu menjadi perhatian bagi seluruh pelaku ekonomi. Setiap perubahan kebijakan bank sentral akan direspons baik oleh perubahan perilaku perbankan maupun pelaku dunia usaha lainnya. Kebijakan yang ditetapkan oleh bank sentral akan sangat mempengaruhi struktur perekonomian suatu negara. Bank Indonesia sebagai bank sentral di Indonesia berkewajiban untuk menyampaikan informasi dari ketetapan kebijakan moneter yang mereka ambil. Bank sentral pada umumnya mempunyai tugas memelihara sistem moneter untuk bekerja secara efisien sehingga dapat menjamin tercapainya tingkat pertumbuhan kredit atau uang beredar sesuai dengan yang dibutuhkan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi tanpa mengakibat-

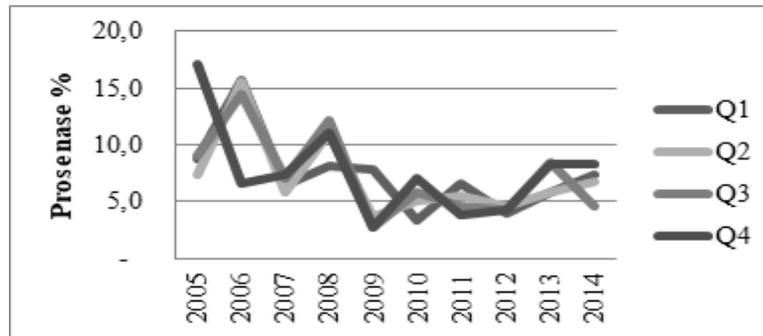
kan inflasi (Nopirin, 2009). Dengan demikian untuk mencapai hal tersebut maka bank sentral bertanggung jawab untuk mengambil keputusan tentang kebijakan moneter dan juga mengawasi serta mengendalikan kebijakan moneter.

Kebijakan fiskal adalah kebijakan pemerintah dalam bidang anggaran dan belanja negara yang bertujuan untuk mempengaruhi jalannya perekonomian, kebijakan fiskal bukan hanya kebijakan perpajakan, akan tetapi menyangkut bagaimana mengelola pemasukan dan pengeluaran negara untuk mempengaruhi perekonomian. Kebijakan fiskal juga dapat diartikan sebagai perencanaan perpajakan dan pengeluaran pemerintah agar membantu pemerintah mengurangi atau menambah lingkaran bisnis dan memberikan kontribusi kearah pencapaian pertumbuhan, kesempatan kerja penuh dan bebas dari bahaya inflasi yang tinggi. Kebijakan fiskal dalam kerjasamanya dengan kebijakan moneter mempunyai tujuan untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi dengan kesempatan kerja penuh dan juga stabilitas harga-harga komoditas.

Dalam perekonomian negara berkembang selalu terdapat ketidakseimbangan antara permintaan dan penawaran dari sektor riil. Dengan bertambahnya injeksi daya beli ke dalam perekonomian, permintaan meningkat tetapi penawaran relatif tetap karena kekakuan struktural, ketidaksempurnaan pasar. Ini menyebabkan kenaikan harga yang inflasioner (Jhingan, 2003). Selain dampak pengeluaran pemerintah terhadap *output*, aspek lain yang penting adalah masalah sinkronisasi kebijakan fiskal dengan siklus bisnis perekonomian. Idealnya, kebijakan fiskal memiliki sifat sebagai *automatic stabilizer* perekonomian. Artinya, dalam kondisi perekonomian sedang mengalami ekspansi, maka pengeluaran pemerintah seharusnya berkurang atau penerimaan pajak yang bertambah. Sebaliknya jika perekonomian sedang mengalami kontraksi, ke-

bijakan fiskal seharusnya ekspansif melalui peningkatan belanja atau penurunan penerimaan pajak, dengan demikian *automatic stabilizer* kebijakan fiskal masyarakat adanya fungsi *countercyclical* dari kebijakan fiskal (Surjaningsih dkk, 2012). Salah satu tujuan dari kebijakan fiskal adalah untuk menanggulangi inflasi yang terjadi di negara berkembang. Pada gambar 1 menyajikan perkembangan inflasi di Indonesia.

Kebijakan fiskal akan mempengaruhi perekonomian melalui penerimaan dan pemasukan negara. Pada dasarnya yang dimaksud dengan pemasukan negara adalah pajak dan pungutan lain yang dipungut pemerintah dari perekonomian dalam negeri, yang menyebabkan kontraksi dalam perekonomian. Pajak memiliki hubungan yang negatif dengan konsumsi dimana jika ada kenaikan pajak maka



Sumber: Bank Indonesia

**Gambar 1 Perkembangan inflasi di Indonesia periode 2005.Q1-2014.Q4**

Indonesia sangat memerlukan tingkat pertumbuhan ekonomi yang stabil dan tingkat inflasi yang terkendali untuk mengatasi masalah perekonomian yang dihadapi. Alat pemerintah untuk menanggulangi kegiatan ekonomi adalah menggunakan kebijakan fiskal dan kebijakan moneter. Kebijakan fiskal tercermin dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) (Madjid, 2007). Pertumbuhan ekonomi juga dapat diartikan sebagai perkembangan kegiatan dalam perekonomian sehingga barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah atau terjadi peningkatan produk domestik bruto (PDB). Produk domestik bruto (PDB) adalah nilai barang dan jasa yang dihasilkan suatu negara pada suatu tahun tertentu dengan menggunakan faktor-faktor produksi baik milik negara maupun milik penduduk negara lain yang berada di negara tersebut. PDB dapat dinilai menurut harga pasar atau harga yang berlaku dan harga tetap atau harga konstan (Sadono Sukirno, 2004; Madjid, 2007).

akan dibarengi dengan penurunan konsumsi. Hal tersebut dapat menekan laju inflasi yang ada di Indonesia. Sedangkan kebijakan moneter ditujukan agar likuiditas dalam perekonomian berada dalam jumlah yang stabil atau tepat. Dengan mengurangi atau menambahkan jumlah uang yang beredar dimasyarakat. Bank Indonesia dapat menekan laju inflasi yang ada dalam perekonomian. Perlunya koordinasi antara kebijakan fiskal dan kebijakan moneter adalah untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi dan stabil. Pengambilan kebijakan moneter sangat menentukan hal tersebut juga dengan rentan waktu pengambilan kebijakan demikian juga dengan kebijakan apa yang akan diambil oleh otoritas moneter. Namun dalam sektro riil, kebijakan fiskal juga berperan penting atas keseimbangan penawaran dan permintaan dipasar yang akan mengakibatkan besaran dari fluktuasi inflasi yang ada. Dengan latar belakang tersebut dan berbagai fakta empiris yang ada maka dapat ditarik sebuah rumusan

masalah yaitu diantara kebijakan moneter dan kebijakan fiskal manakah yang lebih efektif dalam menganggulangi atau mengatasi permasalahan inflasi yang ada di Indonesia?

### Metode Penelitian

Jenis data dalam penelitian ini adalah sekunder yang berupa data renten waktu (*time series*) tahun 1984-2015 yang diperoleh dari Bank Indonesia, *world bank*, badan pusat statistik (BPS) serta objek penelitian Indonesia. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah inflasi, belanja pemerintah, penerimaan pajak, suku bunga SBI dan jumlah uang beredar.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif analisis yang digunakan untuk melihat pengaruh dari tabungan nasional terhadap mobilitas kapital di Indonesia diantaranya yaitu model *vector autoregressive* (VAR). Karena data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *time series* maka sebelum mengestimasi dengan ketiga metode tersebut maka dilakukan uji stasioneritas data dan mendefensi data yang tidak stasioner menjadi stasioner agar terhindar dari regresi lancung (*spurious regression*). Model VAR merupakan metode estimasi model dinamis yang tidak mengacu pada model struktural yaitu model yang berdasarkan dengan konsep teoritis, melainkan suatu model yang menggunakan minimal dari asumsi dasar dari teori ekonomi artinya model ini lebih kepada bentuk model yang menyesuaikan fenomena ekonomi yang terjadi. Sifat khusus dari model VAR yang dikembangkan oleh Sims (1980) adalah variabel-variabel dalam model VAR tidak lagi dibedakan dengan variabel endogen dan variabel eksogen semua variabel diberlakukan sama (Gujarati, 2004). Terdapat beberapa tahapan dalam mengestimasi Model VAR yaitu uji stasioneritas data yaitu dengan uji akar-akar unit, uji dera-

jat integrasi, uji kointegrasi, pemilihan lag optimum, estimasi dengan model VAR, *impulse response function* (IRF) dan *variance decomposition* (VD).

### 1. Model Vector Autoregressive (VAR)

Model VAR merupakan model yang tidak membedakan variabel menjadi dua yaitu variabel eksogen dan variabel endogen melainkan seluruh variabel di anggap sebagai variabel endogen (Nachrowi, 2006). Maddala (2005) mengatakan bahwa VAR merupakan pengembangan dari *multiple time series* model AR oleh karena itu model VAR (misal dengan lag p) dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-2} + \dots + \beta_p y_{t-p} + e \quad (1)$$

$Y_t$  = Nilai vektor dari n variabel endogen

Berdasarkan spesifikasi model dasar dalam penelitian ini, maka persamaan model VAR dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$Inf_t = \beta_1 + \beta_2 M_{(t-1)} + \beta_3 G_{(t-1)} + \beta_4 Tx_{(t-1)} + \beta_5 r_{(t-1)} + e_1 \quad (2)$$

$$M_t = \beta_1 + \beta_2 Inf_{(t-1)} + \beta_3 G_{(t-1)} + \beta_4 Tx_{(t-1)} + \beta_5 r_{(t-1)} + e_2 \quad (3)$$

$$G_t = \beta_1 + \beta_2 Inf_{(t-1)} + \beta_3 M_{(t-1)} + \beta_4 Tx_{(t-1)} + \beta_5 r_{(t-1)} + e_3 \quad (4)$$

$$Tx_t = \beta_1 + \beta_2 Inf_{(t-1)} + \beta_3 M_{(t-1)} + \beta_4 G_{(t-1)} + \beta_5 r_{(t-1)} + e_4 \quad (5)$$

$$r_t = \beta_1 + \beta_2 Inf_{(t-1)} + \beta_3 M_{(t-1)} + \beta_4 G_{(t-1)} + \beta_5 Tx_{(t-1)} + e_5 \quad (6)$$

Dimana Inf = Inflasi, Tx = Penerimaan Pajak, M = Jumlah Uang Beredar, G = Belanja pemerintah, r = Tingkat suku bunga.

### 2. Uji optimum lag

Uji *optimum lag* adalah uji yang digunakan untuk mengetahui lag optimum model VAR penelitian yang digunakan. Uji *optimum lag* diawali dengan mencari lag maksimum dengan melihat kestabilan model VAR. Lag optimum ditentukan melalui *Akaike Information Criterion* (AIC),

*Schwarz Information Criterion* dan *Hannan-Quinn Information Criterion* (HQ) yaitu dengan nilai dari AIC, SC dan HQ yang paling rendah dari lag pertama hingga lag maksimum (Rosadi, 2012).

**3. Impulse Response Functions (IRF)**

Setelah melakukan estimasi model VAR maka diperlukan untuk menjelaskan struktur dinamis yang dihasilkan oleh VAR. *Impulse Response Function* (IRF) membantu menjelaskam struktur dinamis dari model VAR yaitu menggambarkan adanya pengaruh dari *shock* antar variabel endogen-endogen lainnya dan dengan dirinya sendiri. IRF menggambarkan respon dari variabel dependent terhadap guncangan dalam kesalahan pengganggu (*error term*) dengan nilai standart deviasi dalam sistem VAR (Gujarati, 2004).

**4. Variance Decomposition (VD)**

Selain adanya IRF terdapat *variance decomposition* yang juga dapat menjelaskan struktur dinamis dari model VAR. VD dilakukan setelah *impulse response function*. Berbeda dengan IRF, VD lebih menggambarkan proporsi atau kontribusi variabel-variabel endogen (dalam bentuk presentase) dalam model VAR terhadap *shock* (Hasniah, 2013).

**Hasil Analisis dan Pembahasan**

**a. Hasil Estimasi Uji Stasioner**

Berdasarkan hasil pengujian pada tingkat level (tabel 1) dapat diketahui bahwa

terdapat empat variabel yang tidak stasioner. Empat variabel tersebut adalah jumlah uang beredar (JUB), belanja Pemerintah (G), penerimaan pajak (Tx) dan suku bunga SBI (R), karena terdapat data yang tidak stasioner pada tingkat level, maka dilakukan uji stasioner dengan ordo yang lebih tinggi, yaitu pada tingkat *first difference*.

Semua variabel yang tidak stasioner pada tingkat level yaitu belanja Pemerintah (G), penerimaan pajak (Tx) dan suku bunga SBI (R) telah stasioner pada *first difference* (derajat pertama) kecuali jumlah uang beredar (JUB). Selanjutnya dilakukan uji stasioner pada tingkat ordo derajat kedua untuk variabel jumlah uang beredar (JUB) sehingga dapat menghasilkan variabel yang stasioner pada tingkat *second difference*.

**b. Hasil Uji Optimum Lag**

Untuk dapat melakukan estimasi model VAR maka perlu ditentukan seberapa banyak variabel *lag length* dibutuhkan dalam model. Di dalam model *autoregresi* dimana peran waktu sangat berpengaruh maka peranan lag didalam model menjadi sangat penting. Penentuan *lag length* juga bertujuan untuk mendapatkan model yang tepat untuk diestimasi, dimana model tersebut ditentukan oleh banyaknya jumlah lag yang digunakan. Pemilihan panjang lag yang optimum dapat dilakukan menggunakan pendekatan *Scharz Information Criterion* (SC). Pada Tabel 3 menunjukkan

**Tabel 1**  
**Uii Akar-akar Unit**

Variabel	<i>Level</i>	<i>First Difference</i>	<i>Second Difference</i>
	ADF t-stat		
INF	-5.755491*	-	-
JUB	-3.106485	-3.511673	-8.557762*
G	-1.141423	-7.680689*	-
Tx	-0.970755	-7.555462*	-
R	-3.020822	-6.705474*	-

Sumber: Lampiran, 2017

\* Data Stasioner

secara ringkas panjang lag yang digunakan untuk estimasi model VAR pada lag 4.

**Tabel 3**  
**Penetapan Lag Optimum**

<i>Lag</i>	<i>Schwarz Information Criterion</i>
0	15.54446
1	6.829730
2	7.010892
3	7.483458
4	5.294715*

Sumber: Lampiran, 2017

\*: menunjukkan signifikansi pada  $\alpha = 5\%$

**c. Hasil Uji Kausalitas Granger**

**Tabel 4**  
**Uji Kausalitas Granger**

Variabel	Prob.				
	Inf	JUB	Tx	G	R
Inf	-	0.6645	0.0001	0.0766	0.5672
JUB	0.5159	-	0.1667	0.5163	0.6340
Tx	0.0750	0.0028	-	0.8785	0.1599
G	0.0383	0.0004	0.0007	-	0.0277
R	0.3309	0.9130	0.0003	0.0980	-
All	0.0022	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000

Sumber: Lampiran, 2017

Berdasarkan uji kausalitas Granger, terdapat hubungan satu arah antara belanja Pemerintah dan penerimaan pajak terhadap tingkat inflasi. Hal itu menunjukkan bahwa tingkat inflasi selain dipengaruhi oleh kebijakan fiskal yaitu belanja Pemerintah dan penerimaan pajak. Belanja Pemerintah menunjukkan tingkat signifikansi yang paling besar, artinya Belanja Pemerintah akan mempengaruhi tingkat inflasi. Belanja Pemerintah merupakan salah satu penentu permintaan agregat, jika ada perubahan dalam belanja Pemerintah maka akan berdampak pada permintaan agregat yang berpengaruh pada tingkat produksi, sehingga terjadi fluktuasi pada tingkat inflasi.

Terdapat hubungan satu arah antara belanja Pemerintah dan penerimaan pajak terhadap jumlah uang beredar. Hal itu menunjukkan bahwa belanja Pemerintah dan penerimaan pajak, akan meningkatkan atau menambah jumlah uang beredar di masyarakat. Belanja Pemerintah mempunyai tingkat signifikansi yang paling tinggi. Kenaikan inflasi akibat dari kenaikan *aggregate demand* membuat Pemerintah mengambil kebijakan dengan menaikkan pajak untuk mengurangi *disposable income* atau menekan pengeluaran Pemerintah sehingga mendorong turunnya *aggregate demand* yang dapat mendorong turunnya jumlah uang beredar.

**d. Estimasi Model VAR**  
**Hasil Estimasi VAR Inflasi**

**Tabel 5**  
**Hasil Estimasi VAR Inflasi**

	INF	t-statistik
INF(-1)	-0.790299	-0.91867
INF (-2)	0.028905	0.02781
INF (-3)	0.398846	0.33863
INF (-4)	0.036741	0.04267
JUB(-1)	-185.1785**	-1.75568
JUB(-2)	223.9980***	1.42607
JUB(-3)	-29.73094	-0.23938
JUB(-4)	-2.033872	-0.02565
G(-1)	5.696213	0.11756
G(-2)	-151.2610**	-2.25880
G(-3)	39.86167	0.68333
G(-4)	-62.22064**	-2.08722
Tx(-1)	-43.60690	-0.54875
Tx (-2)	216.8284**	2.17141
Tx (-3)	-94.93369	-1.22694
Tx (-4)	80.32422**	2.31881
R (-1)	3.009403***	1.49093
R (-2)	-0.246680	-0.11253
R (-3)	1.859823	0.75415
R (-4)	-1.095695	-0.57121
R-squared	0.842040	
Adj. R-squared	0.390725	

Sumber: Lampiran

Keterangan : \* signifikan pada  $\alpha = 0.01$   
 \*\* signifikan pada  $\alpha = 0.05$   
 \*\*\*signifikan pada  $\alpha = 0.1$

Pada tabel 4 dapat dilihat hasil estimasi VAR pada inflasi. Dari tabel tersebut diketahui bahwa jumlah uang yang beredar pada lag pertama mempunyai dampak negatif dan signifikan dan pada lag kedua mempunyai dampak positif signifikan. Tingkat bunga mempunyai hubungan negatif signifikan pada lag pertama. Sedangkan belanja Pemerintah mempunyai dampak negatif dan signifikan pada lag kedua dan lag keempat. Penerimaan pajak mempunyai hubungan positif dan signifikan pada lag kedua dan lag keempat terhadap inflasi.

Koefisien regresi JUB(-1) terhadap INF diperoleh sebesar 185.1785. Koefisien arah lag jumlah uang beredar menunjukkan arah yang negatif dan signifikan. Artinya Jika jumlah uang beredar (M2) meurumakan inflasi akan meningkat. Karena jumlah uang beredar dalam arti luas terdiri dari uang beredar, uang giral, dan uang kuasi. Hubungan negatif diduga persentase dari uang kuasi terdiri atas deposito berjangka, tabungan dan rekening valas milik swasta domestik cukup besar. Uang kuasi dalam hal ini merupakan nilai yang tidak liquid.

Namun pada lag kedua koefisien regresi JUB(-2) terhadap INF menunjukkan arah positif dan signifikan sebesar 223.9980. Ketika jumlah uang beredar menurun maka harga barang dan jasa juga akan menurun, penurunan tersebut akan berpengaruh pada tingkat inflasi yang menurun. Kenaikan pada jumlah uang yang beredar akan berpengaruh terhadap kenaikan inflasi karena jumlah uang yang beredar dalam suatu perekonomian menentukan nilai uang, sementara pertumbuhan jumlah uang beredar merupakan sebab utama terjadinya inflasi. Sehingga besarnya jumlah uang yang beredar di masyarakat pada periode sebelumnya, akan mempunyai dampak pada tingkat inflasi pada periode selanjutnya.

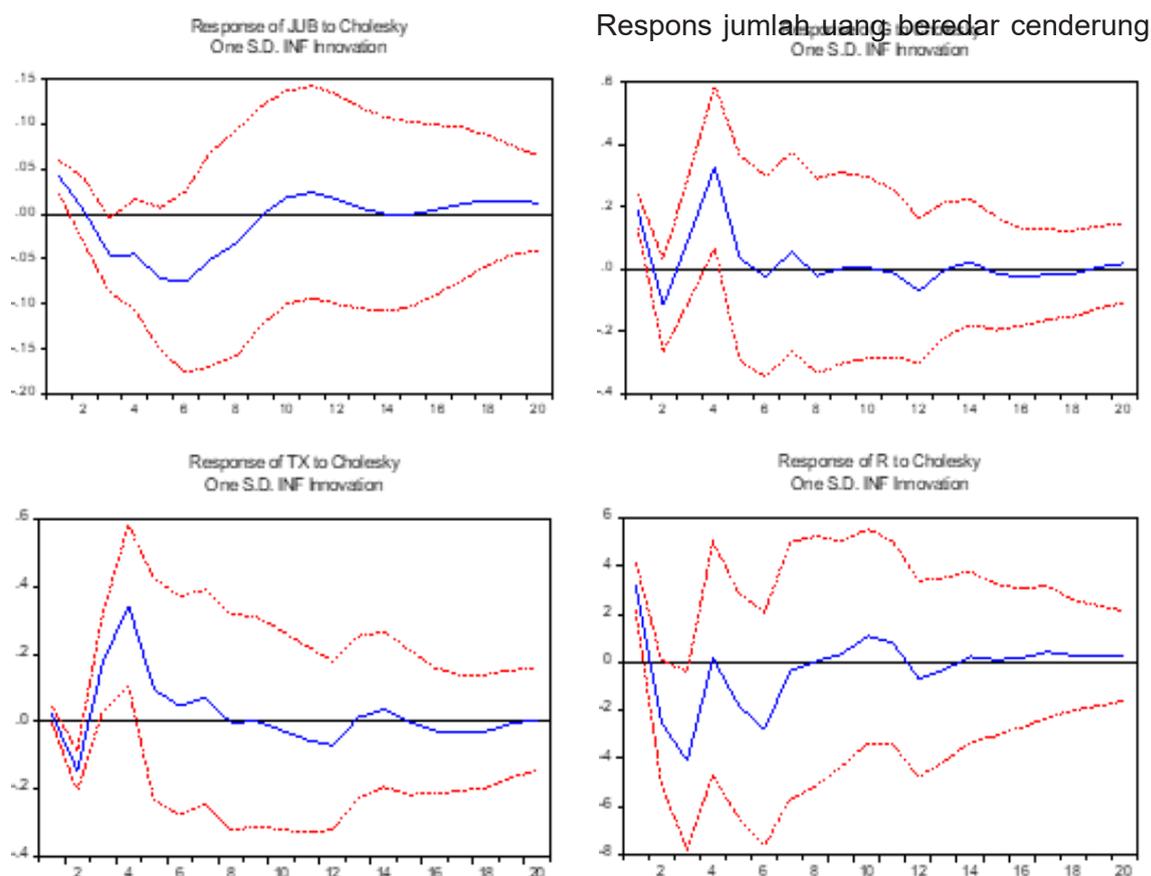
Belanja Pemerintah pada lag kedua dan keempat memiliki hubungan yang negatif dan signifikan terhadap tingkat inflasi pada periode berjalan pada lag kedua dan keempat secara berturut-turut koefisien regresi G adalah 151.2610 dan 62.22064 menunjukkan arah negatif dengan demikian bahwa jika perubahan pengeluaran pemerintah naik 1 satuan maka nilai inflasi juga akan turun 1 persen sebesar 151.2610 dan 62.22064 yang berarti menjelaskan bahwa ketika terjadi kenaikan pada pengeluaran pemerintah maka yang terjadi inflasi akan turun. Hal ini sesuai dengan teori bahwa permintaan agregat sangat ditentukan oleh pengeluaran pemerintah. Karena Pemerintah harus aktif dalam mendorong permintaan agregat. Ketika faktor peningkatan permintaan agregat terjadi dampaknya adalah rumah tangga dan perusahaan-perusahaan meningkat belanja dan menyebabkan permintaan agregat meningkat dan hal ini akan memunculkan tekanan inflasi.

Koefisien regresi Tx(-2) dan Tx(-4) terhadap INF mempunyai hubungan positif dan signifikan dengan nilai secara berturut-turut adalah 216.8284 dan 80.32422. Hasil regresi tersebut mengindikasikan bahwa penerimaan pajak digunakan untuk belanja rutin. Semakin besar penerimaan pajak, akan berdampak pada semakin besarnya dana yang diperlukan atau digunakan untuk belanja Pemerintah. Dengan kondisi ini permintaan agregat akan meningkat di dalam masyarakat. Saat kenaikan jumlah permintaan agregat tidak dibarengi oleh kenaikan penawaran agregat maka hal tersebut dapat meningkatkan inflasi.

Koefisien lag suku bunga (R(-1)) terhadap inflasi mempunyai hubungan positif dan signifikan. Dalam teori kuantitas, kenaikan dalam tingkat pertumbuhan uang sebesar 1 persen menyebabkan kenaikan tingkat inflasi sebesar 1 persen, selanjutnya dari persamaan Fisher dapat dinyatakan pula bahwa kenaikan 1 persen tingkat inflasi akan menaikkan suku bunga nominal sebesar 1 persen. Dari fakta ini jelas bahwa suku bunga dan inflasi mempunyai hubungan yang positif.

#### **e. Hasil *Estimasi Impulse Response Functions* (IRF)**

Fokus utama *impulse response* dalam penelitian ini ditujukan untuk mengetahui respons jumlah uang beredar (JUB), pengeluaran Pemerintah (G), penerimaan pajak (Tx), tingkat bunga (R) apabila terdapat *shock* pada fluktuasi inflasi (INF). Sumbu Horizontal menunjukkan periode waktu, dimana satu periode mewakili satu tahun. Sedangkan sumbu vertikal menunjukkan perubahan suatu variabel akibat *shock* pada fluktuasi inflasi, dimana perubahan tersebut dinyatakan dalam satuan Standart Error (SE).



Sumber: Data Penelitian Diolah, 2017

**Gambar 2 Impulse Response Functions (IRF)**

Berdasarkan gambar 2, Respons jumlah uang beredar terhadap *shock* inflasi cenderung direspons secara negatif dan fluktuatif. Respon negatif terlihat pada periode ketiga sebesar -0.045727 SE. Kemudian terus mengalami penurunan pada periode keempat sampai periode kesembilan. Pada periode keenam merupakan respons terendah dari jumlah uang beredar yaitu sebesar -0.075451 SE. kondisi tersebut tidak berlangsung lama karena pada periode kesepuluh respons jumlah uang yang beredar kembali meningkat namun secara negatif dan terus berfluktuasi. Pada periode kesebelas respons tertinggi terjadi yaitu sebesar 0.024241 SE, nilai positif terus berlangsung sampai periode ketiga belas namun dengan tren menurun. Respons negatif kembali terjadi pada periode keempat belas dan lima belas.

stabil pada periode keenam belas. Secara kumulatif, dalam dua puluh periode, respon yang diberikan oleh variabel jumlah uang beredar jika terjadi *shock* pada variabel inflasi adalah sebesar -0,3234 SE.

Belanja Pemerintah merespons secara negatif terhadap naiknya tingkat inflasi. Pada periode kedua belanja pemerintah memiliki respons yang paling rendah sebesar -0.116385 SE. Namun pada periode ketiga belanja Pemerintah kembali merespons tingkat inflasi meningkat dengan respons positif dan respons tertinggi belanja Pemerintah adalah pada periode keempat sebesar 0.326316 SE. Pada periode keenam kembali mendapat respons negatif. Respons positif didapat oleh belanja Pemerintah pada periode kesembilan sampai periode kesepuluh. Respons negatif kembali didapat pada

periode kesebelas hingga periode kedelapan belas.

Pada gambar 2 dapat dilihat respons penerimaan pajak terhadap naiknya tingkat inflasi sebesar satu standar deviasi. Pada periode kedua respons penerimaan pajak negatif sebesar -0.144225 SE. Respons positif terjadi pada periode tiga sampai dengan periode tujuh. Pada periode keempat penerimaan pajak terhadap *shock* inflasi memiliki respons tertinggi sebesar 0.345167 SE. Namun, pada periode kedelapan respons penerimaan pajak kembali negatif sampai dengan periode kedua belas. Periode kedua belas merupakan respons terendah dari penerimaan pajak terhadap *shock* inflasi yaitu sebesar -0.070139 SE. periode ketiga belas sampai periode keempat belas kembali positif. Respons negatif kembali terjadi pada periode kelima belas sampai periode kesembilan belas.

Respons variabel suku bunga akibat adanya *shock* inflasi, secara grafis ditunjukkan oleh Gambar 2. hasil analisis IRF tersebut menunjukkan bahwa adanya *shock* pada variabel inflasi direspon secara fluktuatif oleh variabel suku bunga. Periode pertama merupakan respons tertinggi dari suku bunga akibat adanya *shock* inflasi sebesar 3.171551 SE. Pada periode kedua terjadi penurunan pada respons suku bunga yang negatif sebesar -0.2496381, respons terendah dari suku bunga akibat *shock* inflasi terjadi pada periode ketiga yaitu sebesar -4.092855 SE yang terus merespons negatif sampai periode ketujuh. Periode kedelapan kembali merespons positif *shock* inflasi. Namun, pada periode kedua belas suku bunga kembali merespons negatif sampai dengan periode ketiga belas. Setelah respon negatif pada periode kedua belas dan ketiga belas, pada periode keempat belas respons positif kembali terjadi dan cenderung persisten.

#### f. Hasil Estimasi *Variance Decomposition* (VD)

Hasil estimasi menunjukkan bahwa dalam periode pertama hingga periode kedua puluh, varian inflasi paling dominan dipengaruhi oleh inflasi itu sendiri. Dalam dua puluh periode varian inflasi selain dipengaruhi oleh inflasi itu sendiri juga dipengaruhi jumlah uang beredar sebagai urutan kedua yang mempengaruhi inflasi yaitu sebesar 50.12 persen pada periode kesebelas lalu diikuti dengan penerimaan pajak sebesar 13.63 persen, belanja Pemerintah 2.46 persen dan suku bunga sebesar 2.44 persen.

Fluktuasi jumlah uang beredar akan berpengaruh pada harga barang dan jasa atau komoditi-komoditi yang ada dipasar perubahan harga akan berpengaruh pada fluktuasi inflasi. Jika inflasi tidak dapat terkendali maka dibutuhkan stimulus moneter untuk mengendalikan inflasi dengan cara pengurangi atau menambah jumlah uang beredar yang ada di masyarakat. Besar penerimaan pajak dipengaruhi oleh tingkat pendapatan masyarakat, jika tingkat pendapatan meningkat maka ada peningkatan pada penerimaan pajak. Hal tersebut akan berakibat pada permintaan agregat yang akan menyebabkan inflasi meningkat. Seperti penerimaan pajak, pengeluaran pemerintah juga akan berdampak pada permintaan agregat, sehingga jika tidak dibarengi dengan penawaran agregat yang disebabkan oleh peningkatan penerimaan pajak maka tingkat inflasi akan meningkat. Pengendalian inflasi dapat diatasi dengan stimulus fiskal.

Varian jumlah uang beredar sepanjang periode pengamatan, dominan dipengaruhi oleh tingkat inflasi. Sedangkan varian jumlah uang beredar diurutkan kedua pada periode kedua dan ketiga, sebesar 46.56 persen dan 26.57 persen perubahan jumlah uang beredar dijelaskan oleh variabel jumlah uang beredar itu sendiri.

**Tabel 6.**  
**Variance decomposition inflasi**

Period	S.E.	INF	JUB	G	Tx	R
1	10.65817	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	16.55596	56.24894	38.88653	1.351422	2.188294	1.324823
3	23.59980	54.98775	33.45096	1.726632	9.049436	0.785224
4	23.64562	54.82071	33.38308	1.869515	9.033877	0.892821
5	24.22711	53.37123	33.32266	2.366305	8.613565	2.326241
6	25.31327	51.82463	31.33899	2.175617	12.41750	2.243259
7	25.42434	51.55575	31.16517	2.284730	12.69075	2.303598
8	25.47329	51.37883	31.06208	2.431159	12.68286	2.445067
9	25.73585	50.34260	31.28953	2.474043	13.40194	2.491888
10	25.84969	50.30311	31.09011	2.456058	13.68051	2.470209
11	26.07996	50.12341	31.34807	2.460315	13.63045	2.437752
12	26.18453	50.11042	31.14298	2.444649	13.87073	2.431223
13	26.23385	50.14498	31.09332	2.505849	13.81870	2.437147
14	26.27600	50.00211	31.17624	2.508419	13.87068	2.442562
15	26.29447	50.00998	31.14116	2.530334	13.87788	2.440641
16	26.31706	50.05630	31.08811	2.544005	13.87142	2.440160
17	26.36585	50.06049	31.11937	2.534809	13.82959	2.455738
18	26.39144	49.97715	31.15552	2.541699	13.87000	2.455642
19	26.39386	49.96813	31.15020	2.551048	13.87334	2.457284
20	26.39849	49.97686	31.14091	2.551577	13.87193	2.458719

Sumber: data diolah

**Tabel 7.**  
**Variance decomposition jumlah uang beredar**

Period	S.E.	INF	JUB	G	Tx	R
1	0.056306	53.46094	46.53906	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.057977	50.64208	46.56316	2.445665	0.075880	0.273213
3	0.092088	44.73102	26.57091	2.842358	25.58873	0.266983
4	0.118312	41.55068	22.81780	2.554411	32.85801	0.219092
5	0.155332	45.67920	19.74373	1.641604	31.84574	1.089725
6	0.194679	44.10144	21.21734	1.045239	32.56410	1.071874
7	0.215072	41.56096	24.82388	1.045698	31.22542	1.344039
8	0.227017	39.35863	27.73964	1.047265	30.44733	1.407132
9	0.233897	37.08209	30.93136	1.395495	29.07204	1.519023
10	0.237622	36.54124	31.80541	1.620798	28.47723	1.555333
11	0.239727	36.92467	31.63346	1.794185	28.05796	1.589714
12	0.241045	36.97760	31.40420	1.887417	28.13526	1.595526
13	0.241635	36.85921	31.25479	1.895567	28.38570	1.604728
14	0.242385	36.63246	31.24976	1.926469	28.55677	1.634546
15	0.243261	36.36922	31.30942	1.973343	28.68865	1.659368
16	0.244052	36.18245	31.44932	2.046567	28.62825	1.693423
17	0.244903	36.15485	31.51927	2.135631	28.49120	1.699045
18	0.245625	36.32247	31.46054	2.177250	28.34158	1.698160
19	0.246280	36.51730	31.38340	2.198201	28.20626	1.694839
20	0.246742	36.61610	31.31445	2.210928	28.16278	1.695737

Sumber: data diolah

Dan kemudian pengaruh tersebut semakin menurun pada periode keempat sampai dengan periode kedelapan, variabel jumlah uang beredar hanya dapat menjelaskan perubahan jumlah uang beredar sebesar 22.81 persen dan 19.73 persen pada periode keempat dan lima. Namun, pada periode kesembilan jumlah uang beredar kembali ke urutan kedua dalam mempengaruhi jumlah uang beredar itu sendiri.

Penerimaan pajak merupakan urutan kedua pada periode keempat sampai dengan periode kedelapan dalam mempengaruhi jumlah uang beredar. Perubahan jumlah uang beredar dipengaruhi oleh penerimaan pajak sebesar 32.85 persen dan 31.84 persen pada periode keempat dan lima. Namun, pada periode kesembilan pengaruh penerimaan pajak terhadap jumlah uang beredar kembali pada urutan ketiga. Kebijakan fiskal pemerintah akan mempengaruhi besarnya jumlah uang beredar. Kebijakan fiskal yang kontraktif misalnya penurunan pajak akan mengakibatkan penurunan pada jumlah uang beredar. Sedangkan kebijakn fiskal yang ekspansif akan meningkatkan jumlah uang beredar.

*Variance decomposition* belanja pemerintah sepanjang periode pertama sampai periode kedua puluh dipengaruhi oleh inflasi kecuali pada periode ketiga yang dipengaruhi oleh jumlah uang beredar. Pada periode pertama variasi perubahan belanja pemerintah terhadap inflasi sebesar 90.51 persen, diurutan kedua dipengaruhi oleh belanja pemerintah itu sendiri sebesar 9.097 persen. Kemudian, pada urutan ketiga ada jumlah uang beredar dengan tingkat variansi sebesar 0.397 persen. Pada periode ketiga jumlah uang beredar menempati posisi pertama yang mempengaruhi belanja pemerintah dengan nilai variansi sebesar 57.868 persen. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan dari belanja pemerintah dipengaruhi oleh seberapa besar peningkatan dari jumlah uang beredar. Pada urutan kedua belanja pemerintah dipengaruhi oleh tingkat inflasi dengan nilai variansi sebesar 35.826 persen, artinya jika terjadi peningkatan atau penurunan pada inflasi akan mengakibatkan peningkatan atau penurunan pada belanja pemerintah tapi tidak sebesar pengaruh dari jumlah uang beredar.

**Tabel 8.**  
**Variance decomposition belanja pemerintah**

Period	S.E.	INF	JUB	G	Tx	R
1	0.197257	90.50600	0.397154	9.096850	0.000000	0.000000
2	0.292944	56.82107	35.18981	4.545151	2.223095	1.220873
3	0.405554	35.82597	57.86759	3.021871	1.218424	2.066150
4	0.559745	52.79233	39.19607	2.404566	4.290807	1.316223
5	0.568458	51.50627	39.86162	2.522256	4.439452	1.670400
6	0.577986	50.00536	38.82217	2.764148	5.616228	2.792096
7	0.586852	49.40746	38.07639	2.702301	7.053205	2.760644
8	0.588425	49.27343	37.95220	2.821512	7.192890	2.759973
9	0.594057	48.34619	38.41106	3.204965	7.059319	2.978459
10	0.600599	47.30254	37.71006	3.178801	8.879742	2.928857
11	0.601219	47.25342	37.67477	3.180084	8.966584	2.925138
12	0.610525	47.14409	37.37950	3.132825	9.501476	2.842109
13	0.611856	46.93979	37.61022	3.127423	9.463870	2.858697
14	0.615813	46.46664	37.91919	3.274153	9.428863	2.911153
15	0.617641	46.24650	37.69932	3.256104	9.902300	2.895779
16	0.619204	46.19626	37.60903	3.239683	10.06719	2.887843
17	0.620351	46.11052	37.57989	3.227902	10.20346	2.878225
18	0.621705	45.96695	37.73790	3.215154	10.17212	2.907879
19	0.623724	45.67794	37.94665	3.254513	10.20839	2.912508
20	0.624411	45.66125	37.87386	3.287389	10.25958	2.917926

Sumber: data diolah

*Variance decomposition* penerimaan pajak. dapat dilihat bahwa varian penerimaan pajak pada periode pertama dipengaruhi oleh penerimaan pajak itu sendiri. Lalu, penerimaan pajak dipengaruhi oleh inflasi pada periode kedua sampai dengan periode kedua puluh. Pada varian pertama penerimaan pajak sebesar 58.922 persen dijelaskan oleh penerimaan pajak itu sendiri. Pada periode pertama di urutan kedua penerimaan pajak dipengaruhi oleh belanja pemerintah dengan varian sebesar 25.963 persen, hal tersebut berarti jika masyarakat sadar akan pajak, dan penerimaan pajak meningkat hal tersebut akan meningkatkan belanja negara karena uang yang diterima negara meningkat sehingga belanja pemerintah dapat dipenuhi tanpa harus adanya defisit.

Lalu penerimaan pajak dipengaruhi oleh inflasi pada urutan ketiga dengan nilai varian 12.314 persen. Inflasi yang diakibatkan peningkatan konsumsi oleh masyarakat dan pemerintah diharapkan dapat meningkatkan penerimaan pajak.

*Variance decomposition* tingkat suku bunga. Varian tingkat suku bunga sepanjang periode pengamatan, dominan dipengaruhi oleh inflasi. Di periode pertama 83.112 persen perubahan tingkat bunga dijelaskan oleh inflasi dan kemudian pengaruh tersebut semakin menurun, pada periode kedua puluh, variabel inflasi hanya dapat menjelaskan perubahan tingkat suku bunga sebesar 53.401 persen. Jumlah uang beredar di urutan kedua dalam mempengaruhi varian tingkat suku bunga. Perubahan tingkat suku bunga dipengaruhi

**Tabel 9.**  
**Variance decomposition Penerimaan pajak**

Period	S.E.	INF	JUB	G	Tx	R
1	0.061229	12.31398	2.801578	25.96258	58.92186	0.000000
2	0.167269	75.99539	10.96457	3.480550	9.377670	0.181827
3	0.335425	46.61633	44.32829	4.485843	2.515989	2.053544
4	0.525518	62.13151	25.95118	3.498048	7.533723	0.885534
5	0.544632	60.95213	26.58581	3.519615	8.075620	0.866822
6	0.555569	59.32252	27.11240	3.701692	7.770266	2.093125
7	0.569403	58.11148	26.86475	3.630313	9.398294	1.995158
8	0.569973	57.99634	26.81845	3.688566	9.504525	1.992120
9	0.572285	57.52910	26.80673	3.882357	9.601285	2.180532
10	0.579632	56.26831	26.42477	3.831926	11.34029	2.134699
11	0.582150	56.63517	26.20251	3.800904	11.24514	2.116273
12	0.592057	56.15901	26.75805	3.727498	11.30890	2.046542
13	0.595576	55.54710	27.47405	3.691726	11.20801	2.079105
14	0.599748	55.14902	27.74881	3.844121	11.13087	2.127186
15	0.601223	54.87931	27.63724	3.826694	11.53956	2.117192
16	0.602799	54.79175	27.51210	3.812975	11.77686	2.106317
17	0.604795	54.71988	27.44406	3.799708	11.94392	2.092438
18	0.607472	54.44858	27.72379	3.768292	11.92618	2.133164
19	0.610153	53.97867	28.01491	3.806968	12.04350	2.155960
20	0.610942	53.85033	27.99210	3.843627	12.14740	2.166537

Sumber: data diolah

Belanja pemerintah digunakan untuk pengeluaran rutin dan pengeluaran pembangunan. Kebijakan fiskal melalui belanja negara diharapkan dapat memberikan stimulus pada peningkatan pendapatan negara. Peningkatan belanja pemerintah dapat meningkatkan konsumsi melalui pengeluaran rutin dan peningkatan investasi melalui pengeluaran pembangu-

oleh jumlah uang beredar sebesar 12.685 persen. Kebijakan moneter bank sentral akan mempengaruhi besarnya tingkat suku bunga. Kebijakan moneter dengan menambah jumlah uang beredar dimasyarakat akan menurunkan tingkat suku bunga. Sedangkan pengurangan jumlah uang beredar akan mendorong tingkat suku bunga naik. Belanja pemerintah meru-

pakan urutan ketiga dalam mempengaruhi variansi tingkat suku bunga yaitu sebesar 3.313 persen. Kebijakan fiskal pemerintah yang ekspansif misalnya peningkatan belanja pemerintah yang didanai dengan meminjam pada masyarakat di dalam negeri akan mendorong tingkat suku bunga naik. Sedangkan kebijakan fiskal kontraktif akan menurunkan tingkat suku bunga.

yang menunjukkan bahwa jumlah uang beredar memberikan pengaruh yang signifikan dalam model pada lag pertama. (3) *Variance Decomposition*, variasi yang dijelaskan inflasi paling besar mempengaruhi perubahan pada inflasi itu sendiri dan dirutan kedua adalah jumlah uang beredar.

**Tabel 10.**  
**Variance decomposition tingkat suku bunga**

Period	S.E.	INF	JUB	G	Tx	R
1	3.478881	83.11208	12.68516	3.313038	0.145672	0.744048
2	5.226582	59.63524	26.44459	4.819389	6.737231	2.363557
3	7.777308	54.62723	29.74739	3.443245	10.99485	1.187285
4	7.814351	54.16377	29.48195	3.415353	11.75171	1.187216
5	8.129557	54.83007	27.64666	3.360351	12.11153	2.031389
6	8.896483	55.59173	24.41784	2.872322	15.34335	1.774766
7	8.945924	55.12814	25.00611	2.842364	15.23231	1.791075
8	8.980972	54.70237	25.38125	2.820378	15.31584	1.780163
9	9.090284	53.53974	26.24073	3.020911	15.33370	1.864921
10	9.166350	54.09047	25.85770	2.993442	15.22029	1.838101
11	9.276560	53.58309	26.59658	2.941583	15.08147	1.797271
12	9.320419	53.60018	26.50256	2.981328	15.09930	1.816632
13	9.328347	53.61191	26.46212	3.020091	15.09145	1.814437
14	9.339395	53.55429	26.45626	3.048598	15.11077	1.830075
15	9.342145	53.53697	26.45420	3.070124	15.10813	1.830577
16	9.345763	53.53832	26.44449	3.074104	15.11239	1.830689
17	9.368272	53.49674	26.44251	3.060396	15.14804	1.852309
18	9.385794	53.40242	26.37849	3.054304	15.31662	1.848159
19	9.391988	53.42261	26.34655	3.050561	15.33351	1.846762
20	9.401153	53.40112	26.40408	3.044620	15.30701	1.843171

Sumber: data diolah

## Simpulan dan Saran

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dipaparkan sebelumnya dengan analisis kuantitatif dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) Analisis VAR, pada *lag* pertama perubahan inflasi segera diantisipasi menggunakan kebijakan moneter dengan menetapkan tingkat suku bunga SBI dan Jumlah uang beredar. Kemudian pada jangka panjang (pada *lag* kedua), penetapan kebijakan fiskal dengan mengedepankan pengelolaan APBN dari segi pengeluaran pemerintah dan penerimaan pajak, (2) *Impulse Response*, dapat disimpulkan bahwa inflasi sangat rentan terhadap gejala perubahan jumlah uang beredar. Dibuktikan dengan hasil VAR

### Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran yang dapat memberikan arahan terhadap pihak terkait sebagai berikut: (1) Dalam menjaga stabilitas ekonomi dan laju inflasi pihak terkait seperti pemerintah dan bank sentral diharapkan mampu bekerjasama agar kebijakan yang diputuskan dapat berjalan seimbang, (2) Mengarahkan regulasi yang bertumpu pada kestabilan perekonomian secara riil khususnya untuk menjaga tingkat kestabilan harga. Kebijakan tersebut dirasa penting untuk menjaga tingkat konsumsi masyarakat dan juga tingkat konsumsi pemerintah.

## Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik <https://www.bps.go.id>. Diakses tanggal 5 Februari 2017.
- Bank Indonesia [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id). Diakses tanggal 9 Februari 2017.
- Departemen Keuangan RI, Nota Keuangan dan Rancangan Anggaran Pendapatan Dan Belanja Negara, berbagai edisi, Jakarta.
- Gujarati, Damodar . 2009. *Ekonometrika Dasar*, Jakarta: Erlangga.
- Hasniah. 2013. Dinamika Tabungan dan Neraca Transaksi Berjalan di Indonesia: Analisis Feldstein-Horioka Puzzle. Jember: Universitas Jember.
- IFS database [www.data.imf.org](http://www.data.imf.org). Diakses tanggal 10 Februari 2017.
- Jhingan, M. L. 2003. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Maddala, G.S. 2005. *Introduction to Econometrics*. Third Edition. Jin Xiang, Distripark Singapore: John Wiley & Sons (Asia), LTdz., Pte Climenti loop #02-01.
- Madjid, Noor Kholis. 2007. *Analisis Efektivitas Antara Kebijakan Fiskal Dan Kebijakan Moneter Dengan Pendekatan Model IS - LM (Studi Kasus Indonesia Tahun 1970 - 2005)*. Semarang: Program Pascasarjana Universitas.
- Nachrowi, D & Usman, Harius. 2006. *Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Natsir, M. 2011. *Analisis Empiris Efektivitas Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia melalui Jalur Suku Bunga (Interest Rate Channel) Periode 1990:2-2007:1*. Majalah Ekonomi, Tahun XXI, (No. 2).
- Natsir. 2008. Peranan Jalur Suku Bunga Dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Di Indonesia. Kendari: Unhalu.
- Nopirin, 2009. *Ekonomi Moneter*. Buku 1, Edisi ke-3. Yogyakarta: BPFE.
- Rosadi, Dedi. 2012. *Ekonometrika & Analisis Runtun Waktu Terapan dengan Eviews: Aplikasi untuk Bidang Ekonomi, Bisnis dan Keuangan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Satria, Doni. Solikin M. 2011. *Perilaku Risiko Dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Di Indonesia*.
- Sipayung, Enistin dan Sri Budhi. 2013. *Pengaruh PDB, Nilai Tukar dan Jumlah Uang Beredar terhadap Inflasi di Indonesia Periode 1993-2012*, E-Jurnal EP Unud, 2 [6] :334-343.
- Surjaningsih, Ndari dkk. 2012. *Dampak Kebijakan Fiskal Terhadap Output dan Inflasi*. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, April 2012.