

ANALISIS TRANSMISI KEBIJAKAN MONETER SYARIAH DALAM RANGKA ITF DENGAN METODE VAR

Oleh: Aliman Syahuri Zein, MEI

Abstract:

Based on the results of the study concluded that the stationary test result data by using the ADF was found that the variable INF and LnBMBB stationary without differentiation. Meanwhile, TBHP stationary with differentiation. While based on the optimum lag test criteria SC found that the optimal lag length is at lag 2. Granger causality test found a one-way relationship of LnBMBB to INF, TBHP to INF, and TBHP to LnBMBB. These findings suggest that changes in the past BMBB have an influence on the level of inflation at the present time, TBHP change the past affects the present rate of inflation. TBHP change the past affects the present rate of inflation. For cointegration test, it was found that the variable contains cointegration studies, so that the method used for the study is the method VECM. Based on the VECM estimation, the long-term effect on INF BMBB significant, whereas no significant effect on INF to TBHP. Meanwhile, for the short term, the only significant variable TBHP to BMBB. IRF test results concluded that the turmoil/response of inflation to BMBB positive impact and volatile and stable from period 13. While INF against d(TBHP) negative and volatile, stable from period 15. The LnBMBB response to d(TBHP), or otherwise negatively. Referring to the VD, concluded that the inflation rate is influenced most by himself in the first period by 100 %, then by LnBMBB at 1:16 % in the period to 6, and the last is influenced by d (TBHP) is very small, in the period to 2 only for 0:47 % .

Keywords: *transmission, monetary, ITF, VAR.*

1. PENDAHULUAN

Kebijakan moneter yang dilakukan bank sentral melalui mekanisme transmisi yang terjadi bertujuan untuk memengaruhi kegiatan ekonomi riil dan harga. Oleh karena itu, bank sentral selaku pelaksana otoritas moneter sebuah negara harus memiliki pemahaman yang jelas tentang mekanisme transmisi kebijakan moneter yang berlaku di negara tersebut. Mekanisme transmisi kebijakan moneter akan bekerja melalui berbagai instrumen, antara lain: suku bunga, agregat moneter, kredit, nilai tukar, harga aset, dan ekspektasi.¹ Bank Indonesia (BI) sebagai pelaksana kebijakan moneter di Indonesia memiliki tujuan untuk menjaga dan memelihara kestabilan nilai

rupiah.² Kestabilan nilai rupiah antara lain merupakan kestabilan terhadap harga-harga barang dan jasa yang tercermin pada laju inflasi. Untuk mencapai tujuan tersebut, sejak tahun 2005 BI telah menerapkan kerangka kebijakan moneter dengan inflasi sebagai sasaran utama kebijakan moneter (*inflation targeting framework*) dengan menganut sistem nilai tukar yang mengambang (*free floating*). Kestabilan nilai tukar sangat penting untuk mencapai kestabilan harga dan sistem keuangan. Kebijakan nilai tukar dilakukan dalam rangka mengurangi volatilitas yang berlebihan, sehingga dapat diarahkan pada level tertentu.

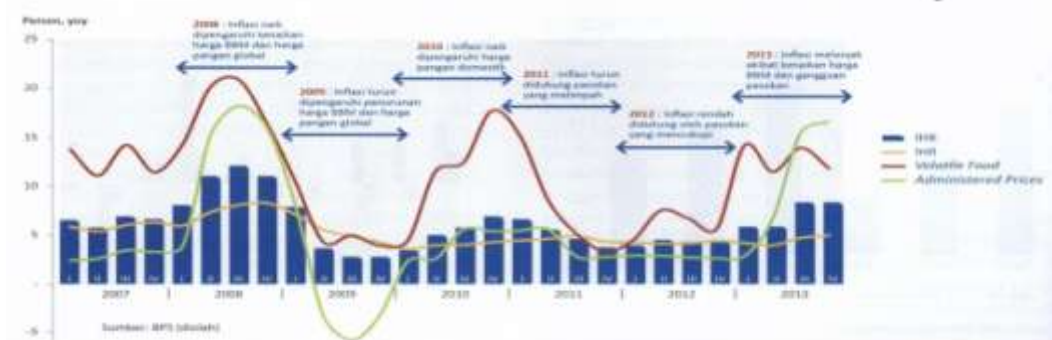
Melalui kerangka tersebut, BI secara eksplisit mengumumkan sasaran inflasi kepada publik dan kebijakan moneter diarahkan untuk mencapai sasaran inflasi yang ditetapkan pemerintah. Oleh karena itu, kebijakan moneter dilakukan secara *forward looking*, artinya perubahan *stance* kebijakan moneter dilakukan melalui evaluasi apakah perkembangan inflasi ke depan masih sesuai dengan sasaran inflasi yang telah dicanangkan. Secara operasional, *stance* kebijakan moneter dicerminkan oleh penetapan kebijakan suku bunga (BI rate) yang diharapkan akan memengaruhi suku bunga pasar uang, suku bunga deposito dan suku bunga kredit perbankan. Perubahan suku bunga ini pada akhirnya akan memengaruhi *output* dan inflasi. Oleh karena itu, mekanisme bekerjanya perubahan BI rate sampai memengaruhi inflasi disebut sebagai mekanisme transmisi kebijakan moneter.

Secara umum, perkembangan tekanan inflasi sejak tahun 2007 hingga 2013 mengalami angka yang berfluktuasi. Angka inflasi pada 2007 cukup rendah yaitu antara 5.77% pada semester pertama hingga 6.59% pada akhir semester kedua. Akan tetapi inflasi melonjak secara drastis pada tahun 2008, kondisi ini dipengaruhi oleh kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) dan harga pangan global. Sedangkan selama tahun 2009 inflasi menurun sebagai akibat penurunan harga BBM dan harga pangan global. Selama tahun 2010, angka inflasi kembali meningkat, sebagai akibat dari kenaikan harga pangan domestik. Kemudian menurun pada tahun 2011, karena stok pasokan pangan yang melimpah. Angka inflasi terus mengalami penurunan selama tahun

2012, hingga mencapai angka 4.30% di akhir tahun, kondisi ini juga didukung oleh pasokan pangan yang masih cukup. Akan tetapi, tekanan inflasi 2013 meningkat cukup tajam, hal ini dipicu oleh kenaikan harga pangan dan harga BBM bersubsidi serta beberapa permasalahan struktural yang ada.³

Menghadapi kondisi inflasi di 2013, maka bank Indonesia bersama pemerintah menempuh berbagai kebijakan guna mengendalikan kenaikan inflasi. Respons kebijakan segera dan antisipatif ditempuh agar kenaikan harga pangan dan harga BBM bersubsidi tidak memicu kenaikan ekspektasi inflasi secara berlebihan dan tentu akan berisiko memberikan dampak lanjutan secara permanen terhadap inflasi barang-barang lain. Kebijakan yang ditempuh BI dan pemerintah ternyata memberikan pengaruh positif kepada inflasi, sehingga sejak September 2013 inflasi kembali menurun. Kondisi ini terjadi sebagai pengaruh dari tekanan harga pangan yang menurun, bahkan mencapai deflasi. Dampak lain, bahwa kenaikan harga BBM juga mulai mereda karena ekspektasi inflasi yang mereda.

Di samping itu, pengaruh depresiasi rupiah terhadap inflasi juga minimal sehingga tekanan terhadap inflasi inti tetap terkendali. Berbagai perkembangan positif tersebut mendorong inflasi bulanan kembali kepada pola yang normal.⁴ Berikut grafik perkembangan inflasi sejak tahun 2007 sampai tahun 2013.



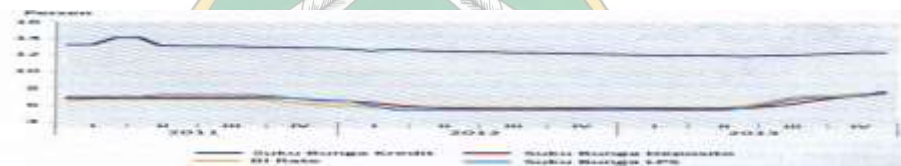
Sumber: Laporan Perekonomian Indonesia 2013, Bank Indonesia
Gambar 1. Grafik Perkembangan Inflasi Indonesia

Pada saat inflasi tinggi, maka BI akan memperkuat bauran kebijakan guna menurunkan inflasi, sehingga dapat segera kembali pada sasaran yang ditetapkan. Sebagai contoh, salah satu langkah antisipatif (*preemptive*) yang dilakukan BI untuk merespon naiknya tekanan inflasi pada 2013 adalah dengan menaikkan BI rate secara kumulatif, hingga menjadi 7.50% pada akhir tahun. Selain cara tersebut, BI juga menerapkan kebijakan-kebijakan untuk memperkuat operasi moneter, memperdalam pasar keuangan, menjaga stabilitas nilai tukar rupiah, mengelola lalu lintas devisa, serta melakukan kerjasama antar bank sentral. Sebagai akibat dari kenaikan BI rate pada tahun 2013 tersebut, maka suku bunga pembiayaan (*lending facility*) juga naik sebesar 75bps menjadi 7.50% dan suku bunga *deposit facility* juga naik menjadi 5.75%. Kebijakan tersebut selain ditujukan untuk memberikan sinyal mengenai komitmen BI dalam mengendalikan inflasi, juga merupakan bagian dari bauran kebijakan BI dalam rangka menjaga stabilitas makro ekonomi.⁵

Selain kebijakan suku bunga, dalam rangka menekan laju inflasi BI juga melakukan kebijakan terhadap nilai tukar. Penguatan bauran kebijakan nilai tukar ditujukan untuk menjaga stabilitas nilai tukar rupiah agar sesuai dengan nilai fundamentalnya. Dalam rangka mengarahkan perkembangan nilai tukar sesuai dengan nilai fundamentalnya, maka BI berupaya meminimalkan volatilitas nilai tukar rupiah. Hal itu dilakukan agar dalam jangka pendek volatilitas nilai tukar tidak menimbulkan tekanan lanjutan. Sebagai contoh, terjadinya tekanan nilai tukar rupiah yang cukup kuat pada tahun 2013 sebagai akibat dari kinerja neraca pembayaran Indonesia yang menurun, maka upaya menjaga volatilitas rupiah menjadi sangat penting. Karena volatilitas rupiah yang berlebihan dapat memengaruhi ekspektasi depresiasi dan inflasi, yang pada akhirnya berisiko terhadap stabilitas ekonomi.⁶

Sebagaimana penjelasan sebelumnya, bahwa kebijakan moneter melalui penetapan BI rate secara umum ditransmisikan melalui jalur ekspektasi inflasi, suku bunga perbankan, kredit dan harga asset. Sebut saja sepanjang

tahun 2013, kenaikan suku bunga BI rate telah direspon dengan baik oleh keempat jalur transmisi tersebut. Misalnya, pada jalur ekspektasi inflasi, kenaikan BI rate telah mampu menjangkar pembentukan ekspektasi inflasi para pelaku ekonomi. Sementara itu, kenaikan BI rate telah memengaruhi suku bunga perbankan (yang tercermin dari suku bunga pasar uang antar bank (PUAB) dan suku bunga simpanan/deposito). Namun kenaikan BI rate belum sepenuhnya dapat ditransmisikan kepada suku bunga kredit. Kondisi ini terkait dengan strategi perbankan yang cenderung menahan kenaikan suku bunga kredit untuk mempertahankan pangsa kreditnya serta adanya pertimbangan potensi peningkatan *non performing loan* (NPL) akibat dari kenaikan suku bunga kredit.⁷ Berikut grafik perkembangan suku bunga selama 3 tahun terakhir.



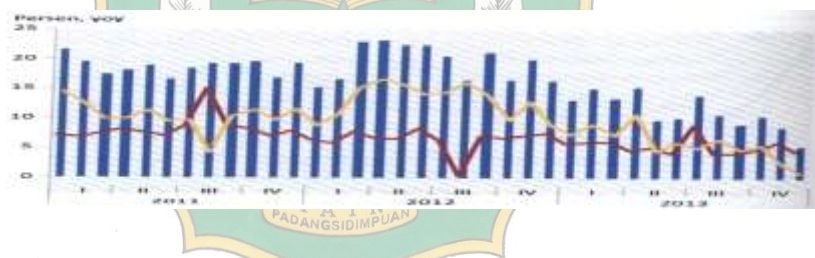
Sumber: Laporan Perekonomian Indonesia 2013, Bank Indonesia
Gambar 2. Grafik Perkembangan Tingkat Suku Bunga

Berdasarkan grafik perkembangan tingkat suku bunga di atas, dapat dilihat bahwa kenaikan BI rate dan suku bunga PUAB ditransmisikan pada suku bunga perbankan, khususnya bunga deposito. Suku bunga deposito pada akhir tahun 2013 tercatat sebesar 7.69% atau mengalami peningkatan sebesar 193 bps jika dibandingkan dengan suku bunga deposito pada akhir tahun 2012 yang sebesar 5.76%. Secara individual, beberapa bank telah menawarkan suku bunga pada level yang sama atau di atas suku bunga penjaminan lembaga penjamin simpanan (LPS). Selain itu, beberapa bank juga berupaya memberikan insentif non bunga sebagai upaya mempertahankan nasabahnya.

Selanjutnya, kenaikan suku bunga deposito ditransmisikan lebih lanjut kepada suku bunga kredit meski dengan besaran yang lebih terbatas. Setelah cenderung mengalami penurunan dan mencapai titik terendah pada bulan Juni

2013 sebesar 11.93%, suku bunga kredit mengalami peningkatan sejak bulan Juni 2013 seiring dengan kenaikan BI rate. Rata-rata tertimbang suku bunga kredit pada akhir tahun 2013 tercatat sebesar 12.39% atau meningkat 23 bps dibandingkan dengan posisi akhir tahun 2012 yang sebesar 12.16%.

Sementara itu, dari sisi likuiditas perekonomian (jumlah uang beredar) pertumbuhan M1, M2, dan uang kuasi dapat dilihat dari grafik-grafik di bawah ini. Untuk pertumbuhan likuiditas perekonomian dalam arti sempit (M1) pada tahun 2013 tercatat melambat menjadi sebesar 5,4% dibandingkan dengan tahun 2012 yang mencapai 16.4%. Kondisi ini dipengaruhi oleh perlambatan pertumbuhan uang kartal dan giro rupiah. Selain itu perilaku M1 yang tumbuh melambat juga merupakan kontribusi dari penyesuaian giro wajib minimum (GWM) sekunder secara bertahap dari 2,5% ke 4%. Berikut grafik pertumbuhan M1 dan komponennya selama 3 tahun terakhir.



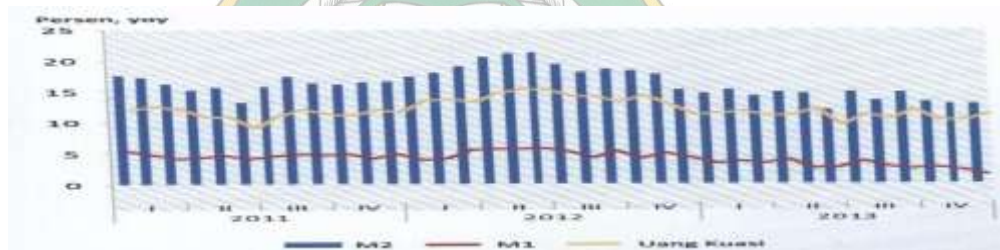
Sumber: Laporan Perekonomian Indonesia 2013, Bank Indonesia
Gambar 3. Grafik Pertumbuhan M1 dan Komponennya

Sejalan dengan melemahnya aktivitas ekonomi, pertumbuhan uang kartal pada tahun 2013 mengalami perlambatan menjadi sebesar 10,4% dibandingkan pada tahun 2012 sebesar 17.6%. Sementara itu, pertumbuhan uang primer pada tahun 2013 mengalami peningkatan menjadi sebesar 16.6% atau lebih besar dibanding pertumbuhan uang primer pada tahun 2012 sebesar 14,9% (gambar 4). Peningkatan pertumbuhan uang primer tersebut terjadi di tengah perlambatan pertumbuhan giro di BI. Selain itu, perlambatan pertumbuhan dana pihak ketiga (DPK), sebagai basis perhitungan GWM, menjadi salah satu pendorong perlambatan pertumbuhan giro di BI.



Sumber: Laporan Perekonomian Indonesia 2013, Bank Indonesia
Gambar 4. Grafik Pertumbuhan M1 dan Uang Primer

Sementara itu, likuiditas perekonomian dalam arti luas (M2) pada tahun 2013 juga menunjukkan *tren* perlambatan. Pertumbuhan M2 melambat menjadi 12.7% dibandingkan dengan tahun 2012 sebesar 15.0% (gambar 5). Perlambatan pertumbuhan M1 memberikan kontribusi terhadap perlambatan pertumbuhan M2. Sementara itu, pada tahun 2013 pertumbuhan uang kuasi sedikit meningkat menjadi sebesar 14.8% dibandingkan dengan tahun 2012 yang mencapai 14.7%.



Sumber: Laporan Perekonomian Indonesia 2013, Bank Indonesia
Gambar 5. Grafik Pertumbuhan Likuiditas Perekonomian

Sebagaimana diketahui bahwa sejak Undang-Undang Perbankan Nomor 7 Tahun 1992 diubah menjadi Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998, maka secara *de jure* Indonesia telah menerapkan sistem perbankan ganda (*dual banking system*), yaitu bank konvensional dan bank syariah dapat beroperasi secara berdampingan. Sementara itu, sejak dikeluarkannya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia, maka BI telah diberi tanggungjawab baru sebagai otoritas moneter ganda, yaitu menjalankan kebijakan moneter konvensional dan kebijakan moneter syariah. Oleh karena itu, transmisi kebijakan moneter pun semakin berkembang. Hal ini sebagai akibat adanya pergantian variabel-variabel yang memengaruhi transmisi kebijakan moneter konvensional (suku bunga, Sertifikat Bank

Indonesia (SBI), PUAB, kredit, dll) menjadi variabel-variabel yang memengaruhi transmisi kebijakan moneter syariah (sertifikat bank indonesia syariah (SBIS), pasar uang antarbank syariah (PUAS), pembiayaan, bagi hasil, dll).

Fenomena berdirinya perbankan dan institusi keuangan syariah sebagai bagian yang terintegrasi dengan sistem keuangan konvensional, menimbulkan sebuah tanda tanya tentang sejauh mana peranan sistem keuangan syariah mampu menjawab permasalahan secara empiris. Maka diperlukan studi lebih lanjut untuk membuktikan efektivitas sistem keuangan ini. Penelitian tentang keuangan dan perbankan syariah sudah beberapa kali dilakukan oleh beberapa negara yang institusi keuangan syariahnya dianggap cukup maju, termasuk Indonesia. Salah satunya, di Tunisia, Darrat (1988) telah melakukan penelitian tentang implikasi kebijakan dengan besaran moneter, yaitu uang berbasis non-bunga dan uang berbasis bunga. Sementara itu, peneliti Indonesia Hasan dan Mazumder juga melakukan penelitian tentang perbandingan efektivitas besaran moneter syariah dan besaran moneter konvensional terhadap 17 negara.

Di Indonesia perkembangan perbankan syariah semakin maju, dengan terbitnya Undang-Undang Nomor 21 tahun 2008 tentang perbankan syariah. Regulasi perbankan baru ini memberikan pijakan hukum yang lebih kuat bagi operasional perbankan syariah. Perkembangan itu dapat dilihat dari berbagai indikator. Misalnya, perkembangan jumlah jaringan, penghimpunan dana, pembiayaan, tingkat kesehatan, aset, dan lain-lain. Berikut tabel perkembangan perbankan syariah.

Tabel 1. Indikator Perkembangan Perbankan Syariah

Keterangan	Tahun						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Okt 2013
Jumlah Bank syariah	29	32	31	34	35	35	34
Total aset	36.538	49.555	66.090	97.519	145.467	195.018	229.557
Total pembiayaan	27.944	38.199	46.886	68.181	102.655	147.505	179.284
Total DPK	28.012	36.852	52.271	76.036	115.415	147.512	174.018
SWBI	2,599	2.545	3.076	54.08	9.244	4.993	5.213
PUAS	4	279	1.103	1.106	1.157	1.187	354

CAR (%)	10.67	12.81	10.77	16.25	16.63	14.13	14.19
FDR (%)	99.76	103.65	89.70	89.67	88.94	100	103.03
ROA (%)	2.07	1.42	1.48	1.67	1.79	2.14	1.94
NPF (%)	4.05%	3.95	4.01	3.02	2.52	2.22	2.96

Sumber: Statistik Perbankan Syariah Indonesia, Bank Indonesia

Berdasarkan tabel di atas, perkembangan jumlah bank syariah (BUS dan UUS) terus meningkat setiap tahun. Perkembangan ini diikuti dengan peningkatan jumlah asset. Sementara itu, pertumbuhan perbankan syariah dapat dilihat dari total DPK serta jumlah pembiayaan yang melebihi jumlah DPK yang terhimpun, sehingga menyebabkan pencapaian tingkat *financing to deposit ratio* (FDR) tinggi. Total pembiayaan (pada tabel 1 merupakan total dari seluruh produk pembiayaan yang ada di bank syariah (*salam, istishna, murabahah, mudharabah, musyarakah*, dan pembiayaan lainnya). Berikut komposisi pembiayaan dengan prinsip bagi hasil.

Tabel 2. Pembiayaan Bank Syariah dengan Prinsip Bagi Hasil

Akad	Tahun						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Okt 2013
Musyarakah	4.406	7.411	10.412	14.624	18.960	27.667	37.921
Mudharabah	5.578	6.205	6.597	8.631	10.229	12.023	13.664

Sumber: Statistik Perbankan Syariah Indonesia.

Berdasarkan tabel jumlah pembiayaan di atas, maka ditetapkanlah nisbah atau tingkat bagi hasil oleh bank syariah. Penetapan besarnya nisbah bagi hasil secara tidak langsung dipengaruhi oleh tingkat BI rate. Berikut tabel nisbah bagi hasil pembiayaan bank syariah.

Tabel 3. Tingkat Bagi Hasil Pembiayaan Bank Syariah

Tingkat Bagi Hasil	Tahun						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Okt 2013
Musyarakah	11.23	11.37	11.72	14.52	13.64	13.44	12.80
Mudharabah	16.93	19.38	19.11	17.39	16.05	14.90	15.19

Sumber: Statistik Perbankan Syariah Indonesia.

Dengan berbagai perkembangan tersebut di atas, maka jelas bahwa transmisi kebijakan moneter tidak hanya memengaruhi perbankan konvensional saja, akan tetapi juga memengaruhi perbankan syariah, karena

mekanisme transmisi juga melewati jalur syariah. Instrumen kebijakan moneter ganda tidak hanya terbatas pada penggunaan suku bunga, tetapi juga dapat menggunakan bagi hasil/margin/fee. Dengan demikian, dalam sistem moneter ganda, *interest rate pass-through* lebih tepat disebut *policy rate pass-through*. Dimana *interest rate* untuk konvensional menggunakan suku bunga sedangkan *policy rate* syariah menggunakan bagi hasil/margin/fee.⁸

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dalam bentuk data rasio dan berdasarkan pada data runtut waktu (*time series*). Data runtut waktu adalah sebuah kumpulan observasi atau data terhadap nilai sebuah variabel yang secara kronologis dipengaruhi oleh waktu yang berbeda-beda. Data tersebut diperoleh dari laporan Statistik Perbankan Syariah dan Statistik Sektor Moneter yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia. Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh sebuah lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data tersebut. Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia pada Bank Indonesia (SEKI-BI), Statistik Perbankan Syariah pada Bank Indonesia (SPS-BI).

Persamaan penelitian menggunakan asumsi model *Vector Autoregression* (VAR), dimana semua variabel yang masuk ke dalam model bersifat stasioner dan tidak memiliki kointegrasi. Namun jika variabel yang digunakan memiliki kointegrasi maka model yang digunakan harus *Vector Correction Model* (VECM). Oleh karena itu, bentuk persamaan fungsi yang dibangun untuk melihat pengaruh instrumen-instrumen moneter syariah terhadap tingkat inflasi adalah sebagai berikut:

$$\text{LnBMBB}_t = f(\text{TBHP}_{t-p}, \text{INF}_{t-p})$$

$$\text{TBHP}_t = f(\text{LnBMBB}_{t-p}, \text{INF}_{t-p})$$

$$\text{INF}_t = f(\text{LnBMBB}_{t-p}, \text{TBHP}_{t-p}, \text{INF}_{t-p})$$

Dari persamaan fungsi tersebut, dapat dibentuk sebuah model yang menunjukkan adanya hubungan antar variabel penelitian sebagai berikut:

$$\text{LnBMBB}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{TBHP}_{t-p} + \alpha_2 \text{INF}_{t-p}$$

$$\text{TBHP}_{t-p} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnBMBB}_{t-p} + \alpha_2 \text{INF}_{t-p}$$

$$INF_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnBMBB}_{t-p} + \alpha_2 \text{TBHP}_{t-p} + \alpha_3 \text{INF}_{t-p}$$

Dimana:

LnBMBB_t : Logaritma Natural Besaran Moneter Bebas Bunga

TBHP_t : Tingkat Bagi Hasil Pembiayaan

INF_t : Tingkat Inflasi

LnBMBB_{t-p} : Logaritma Natural Besaran Moneter Bebas Bunga Periode Sebelumnya

TBHP_{t-p} : Tingkat Bagi Hasil Pembiayaan Periode Sebelumnya

INF_{t-p} : Tingkat Inflasi Periode Sebelumnya

α_0 : Konstanta

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$: Koefisien

Penelitian ini menggunakan metode analisis VAR/VECM.⁹ Sebelum analisis VAR/VECM dilakukan terlebih dahulu data yang tersedia harus ditransformasikan dalam bentuk *logaritma natural* (Ln) kecuali data yang sudah dalam bentuk persen.¹⁰ Tahapan-tahapan uji asumsi yang harus dipenuhi untuk menentukan metode analisa yang dilakukan adalah: Uji Stasioneritas Data, Uji Stabilitas Model, Uji Penentuan Lag Optimum, Uji Korelasi, Uji Kausalitas Granger, Uji Kointegrasi, Uji Model Empiris, Uji Statistik, Analisis *Impulse Response Function* (IRF), dan Analisis *Forecast Error Decomposition* (FEVD).

3. HASIL PENELITIAN

Data pada penelitian ini diolah dengan menggunakan program *eviews* versi 5.0, program ini bertujuan untuk mengestimasi parameter variabel yang akan diamati dari model empiris yang telah ditetapkan.

a. Uji Stasioneritas Data

Berdasarkan hasil *software eviews*, panduan yang digunakan adalah jika nilai ADF lebih besar dari nilai kritis (5%) atau jika nilai probabilitas lebih besar dari 5%, maka menerima H_0 , yang berarti terdapat akar unit sehingga data bersifat stasioner. Sebaliknya jika nilai ADF lebih kecil dari

nilai kritis atau nilai probabilitas lebih kecil dari 5%, maka menolak H_0 , yang berarti tidak ada akar unit dan data tidak stasioner. Berdasarkan tabel berikut, dapat dilihat stasioneritas data penelitian.

Tabel 7. Hasil Uji Stasioner Data dengan Uji ADF

Variabel	Unit Root Test in	ADF Test Statistic	Prob.	Critical Value 5%	Keterangan
INF	No Difference	-3.965579	0.0139	-3.470032	Stationer
LnBMBB	No Difference	-6.433348	0.0000	-3.466966	Stationer
TBHP	1 st Difference	-8.941150	0.0000	-3.466966	Stationer

Berdasarkan hasil uji ADF, sebagaimana terlihat pada tabel 8 di atas, variabel INF dan LnBMBB telah stasioner tanpa diferensiasi. Sementara variabel TBHP stasioner dengan diferensiasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semua variabel telah stasioner.

A. Uji Stabilitas Model VAR

Untuk menguji stabil atau tidaknya estimasi VAR yang telah dibentuk, maka dilakukan pengecekan kondisi VAR *Stability* berupa *roots of characteristic polynomial*. Sistem VAR dikatakan stabil apabila seluruh roots-nya memiliki modulus lebih kecil dari 1 (mendekati angka 1) dan berada pada titik optimal. Berikut hasil uji stabilitas VAR pada lag 19 sebesar **0.947563**.

B. Penentuan Lag Optimum

Penentuan lag optimum penelitian ini didasarkan pada nilai *Schwarz Information Criterion* (SC). SC terkecil ditandai dengan *lag optimum* (*). Berdasarkan hasil uji *lag optimum* dengan kriteria SC ditemukan bahwa panjang *lag optimal* berada pada *lag 2*. Hasil penentuan panjang *lag* disajikan pada tabel berikut.

Tabel 9. Hasil Uji Panjang Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-403.3468	NA	10.19899	10.83592	10.92861	10.87293
1	-295.2614	204.6417	0.726375	8.193638	8.564436	8.341693
2	-257.6930	68.12412*	0.339533	7.431813	8.080709*	7.690910*

3	-248.3594	16.17812	0.337591	7.422918	8.349914	7.793057
4	-239.5063	14.63724	0.340892	7.426834	8.631928	7.908015
5	-230.8832	13.56700	0.347573	7.436885	8.920077	8.029107
6	-219.7026	16.69639	0.332516*	7.378735*	9.140026	8.081999

C. Uji Kausalitas Granger

Berdasarkan hasil uji kausalitas granger, ditemukan adanya hubungan satu arah dari LnBMBB ke INF, TBHP ke INF, TBHP ke LnBMBB. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan BMBB pada masa lalu mempunyai pengaruh terhadap perubahan tingkat inflasi pada masa sekarang. Dan perubahan TBHP masa lalu mempengaruhi tingkat inflasi masa sekarang. Sedangkan TBHP masa lalu memiliki pengaruh terhadap BMBB masa sekarang. Berikut tabel yang menggambarkan uji kausalitas granger.

Tabel 11. Uji Kausalitas Granger

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
LNBMBB does not Granger Cause INF INF does not Granger Cause LNBMBB	80	0.26630 0.19167	0.76693 0.82598
TBHP does not Granger Cause INF INF does not Granger Cause TBHP	80	0.70182 0.54800	0.49891 0.58040
TBHP does not Granger Cause LNBMBB LNBMBB does not Granger Cause TBHP	80	0.68858 20.1426	0.50543 1.0E-07

D. Uji Kointegrasi

Berdasarkan hasil uji kointegrasi, ditemukan bahwa terdapat kointegrasi variabel pada penelitian ini. Hal ini diketahui dari hasil uji kointegrasi pada *None*, yang memiliki tanda (*). Sehingga persamaan harus diselesaikan dengan metode *Vector Error Corection Model* (VECM). Berikut tabel yang menggambarkan hasil uji kointegrasi.

Tabel 12. Hasil Uji Kointegrasi

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.386296	48.57844	29.79707	0.0001

At most 1	0.076113	10.00724	15.49471	0.2802
At most 2	0.046398	3.753170	3.841466	0.0527

E. Uji Model Empiris VECM

Berdasarkan hasil uji kointegrasi yang menyatakan bahwa variabel penelitian tidak terbebas/terdapat kointegrasi, maka uji model empiris penelitian dilakukan dengan metode VECM. VECM menunjukkan hubungan jangka pendek dan hubungan jangka panjang. Dalam jangka pendek, variabel-variabel dalam penelitian akan cenderung beradaptasi dengan variabel lainnya untuk membentuk keseimbangan jangka panjang. Tabel 13 berikut, menyajikan hasil estimasi VECM dari penelitian. Keputusan yang diambil didasarkan pada tingkat signifikansi 5%, yaitu dengan membandingkan nilai t-statistik dengan t-tabel. Dari hasil perhitungan diketahui t-tabel adalah 1.991.

Tabel 13. Hasil Estimasi VECM

Variabel Independen	Variabel Dependen	Koefisien	t-statistik	Keterangan
Jangka Panjang				
INF	LnBMBB	11.3912	6.19215	Signifikan
	TBHP	4.27513	1.72729	Tidak Signifikan
Jangka Pendek				
LnBMBB-1	INF	0.07592	0.21410	Tidak Signifikan
	TBHP	0.09636	8.46836	Signifikan
TBHP-1	INF	0.08073)	-1.24905	Tidak Signifikan
	BMBB	0.12597)	1.79245	Tidak Signifikan
INF-1	BMBB	(0.18560	0.33315	Tidak Signifikan
	TBHP	0.15097	0.33621	Tidak Signifikan

Berdasarkan hasil uji model penelitian di atas, maka kesimpulan model untuk jangka pendek sebagai berikut:

$$\text{LnBMBB}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{TBHP}_{t-p} + \alpha_2 \text{INF}_{t-p} \quad (1)$$

$$\text{LnBMBB}_t = 0.10678 + 8.46836 + 0.21410$$

$$\text{TBHP}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnBMBB}_{t-p} + \alpha_2 \text{INF}_{t-p} \quad (2)$$

$$\text{TBHP}_t = 0.08686 + 1.79245 + (-1.24905)$$

$$\begin{aligned} \text{INF}_t &= \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnBMBB}_{t-p} + \alpha_2 \text{TBHP}_{t-p} & (3) \\ \text{INF}_t &= 0.06843 + 0.33315 + 0.33621 \end{aligned}$$

Dari hasil persamaan-persamaan di atas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Untuk persamaan (1), nilai konstanta sebesar 0.10678, artinya jika variabel TBHP_{t-p} dan INF_{t-p} diabaikan/ditiadakan, maka LnBMBB_t sebesar 0.11 miliar. Sementara itu, jika TBHP_{t-p} , meningkat 1%, maka LnBMBB_t akan bertambah sebanyak 8.5 miliar. Dan jika INF_{t-p} meningkat 1%, maka LnBMBB_t akan bertambah 0.21 miliar.
2. Untuk persamaan (2), nilai konstanta sebesar 0.06843, artinya jika variabel LnBMBB_{t-p} dan INF_{t-p} diabaikan/ditiadakan, maka TBHP_t sebesar 0.07%. Sedangkan jika LnBMBB_{t-p} meningkat 1 miliar, maka TBHP_t bertambah sebanyak 1.79%. Dan jika INF_{t-p} meningkat 1%, maka TBHP_t akan berkurang sebesar 1.25 %.
3. Untuk persamaan (3), nilai konstanta 0.98609 artinya jika variabel LnBMBB_{t-p} , TBHP_{t-p} , dan INF_{t-p} diabaikan/ditiadakan, maka INF_t sebesar 98%. Sementara itu, jika LnBMBB_{t-p} meningkat 1 miliar, maka INF_t bertambah sebesar 33%. Jika TBHP_{t-p} meningkat 1%, maka, INF_t bertambah sebesar 33%.

Sementara itu, kesimpulan model untuk jangka panjang adalah:

$$\text{INF}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnBMBB}_{t-p} + \alpha_2 \text{TBHP}_{t-p} \quad (4)$$

$$\text{INF}_t = 1029.988 + 6.19215 + 1.72729$$

Artinya dari persamaan di atas adalah untuk jangka panjang jika variabel LnBMBB_{t-p} , dan TBHP_{t-p} , diabaikan/ditiadakan, maka INF_t sebesar 1029.98%. Sementara itu, jika LnBMBB_{t-p} meningkat 1 miliar, maka INF_t bertambah sebesar 6.19%. Dan jika TBHP_{t-p} meningkat 1%, maka, INF_t bertambah sebesar 1.72%.

F. Uji Statistik

Berdasarkan tabel uji model VECM di atas, maka pengujian terhadap masing-masing hipotesis yang diajukan dapat dilakukan dengan cara:

a. Uji koefisien determinasi (R^2)

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 15, diketahui bahwa R^2 untuk masing-masing persamaan adalah sebagai berikut: *Pertama*, persamaan (1) nilai R^2 sebesar 0.383. Artinya variabel $TBHP_{t-p}$ dan INF_{t-p} mampu menjelaskan $LnBMBB_t$ sebesar 38%, sisanya 62% dijelaskan oleh variabel lain di luar model. *Kedua*, persamaan (2) nilai R^2 sebesar 0.509 Artinya variabel $LnBMBB_{t-p}$ dan INF_{t-p} mampu menjelaskan $TBHP_t$ sebesar 51%, sisanya 49% dijelaskan oleh variabel lain di luar model. *Ketiga*, persamaan (3) nilai R^2 sebesar 0.263. Artinya variabel $LnBMBB_{t-p}$, $TBHP_{t-p}$, dan INF_{t-p} mampu menjelaskan INF_t sebesar 26%, sisanya 74% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

b. Uji parsial dengan t-Test

Pengujian t-statistik digunakan untuk menguji pengaruh parsial dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk nilai T_{tabel} dilakukan dengan melihat nilai db (derajat bebas) = $n - k$, dimana n = jumlah sampel dan k = jumlah variabel. Nilai db penelitian ini adalah $82 - 3 = 79$, maka T_{tabel} sebesar 1.991.

Berdasarkan pada kesimpulan penarikan hipotesis, jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel dependen terhadap variabel independen. Maka jawaban hipotesis penelitian sebagai berikut:

1) Hipotesis (1)

a) $T_{hitung} (8.468) > T_{tabel} (1.991)$ maka H_0 ditolak. Artinya $TBHP$ memiliki pengaruh yang signifikan terhadap $BMBB$.

b) $T_{hitung} (0.214) < T_{tabel} (1.991)$ maka H_0 diterima. Artinya INF tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap $BMBB$.

2) Hipotesis (2)

- a) $T_{hitung} (1.792) < T_{tabel} (1.991)$ maka H_0 diterima. Artinya BMBB tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap TBHP.
- b) $T_{hitung} (1.249) < T_{tabel} (1.991)$ maka H_0 diterima. Artinya INF tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap TBHP.

3) Hipotesis (3)

- a) $T_{hitung} (0.333) < T_{tabel} (1.991)$ maka H_0 diterima. Artinya BMBB tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap INF.
- b) $T_{hitung} (0.336) < T_{tabel} (1.991)$ maka H_0 diterima. Artinya TBHP tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap INF.

4) Hipotesis (4)/Jangka panjang

- c) $T_{hitung} (6.192) > T_{tabel} (1.991)$ maka H_0 ditolak. Artinya BMBB memiliki pengaruh yang signifikan terhadap INF.
- d) $T_{hitung} (1.727) < T_{tabel} (1.991)$ maka H_0 diterima. Artinya TBHP tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap INF.

c. Uji simultan dengan F-Test

Untuk melihat pengaruh variabel bebas secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel terikat, maka dilakukan dengan melihat tabel 15, pada nilai F-statistik. Adapun untuk melihat nilai F_{tabel} dihitung dengan cara $df1 = k - 1$, dan $df2 = n - k$, dimana n adalah jumlah sampel dan k adalah jumlah variabel. Maka $df1 = 3 - 1 = 2$, dan $df2 = 82 - 3 = 79$, sehingga $F_{tabel} = 3.12$.

Secara umum model yang diperoleh sangat signifikan untuk masing-masing persamaan. Untuk persamaan (1) variabel $TBHP_{t-p}$ dan INF_{t-p} mempengaruhi variabel $LnBMBB_t$ secara serempak. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $F_{hitung} (6.30) > F_{tabel} (3.12)$. Persamaan (2) variabel $LnBMBB_{t-p}$ dan INF_{t-p} mempengaruhi variabel $TBHP_t$ secara serempak. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $F_{hitung} (10.56) > F_{tabel} (3.12)$. Demikian juga persamaan (3), variabel $LnBMBB_{t-p}$, $TBHP_{t-p}$, dan

INF_{t-p} mempengaruhi variabel INF_t secara serempak. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $F_{hitung} (3.63) > F_{tabel} (3.12)$.

G. Analisis Impulse Response Function (IRF)

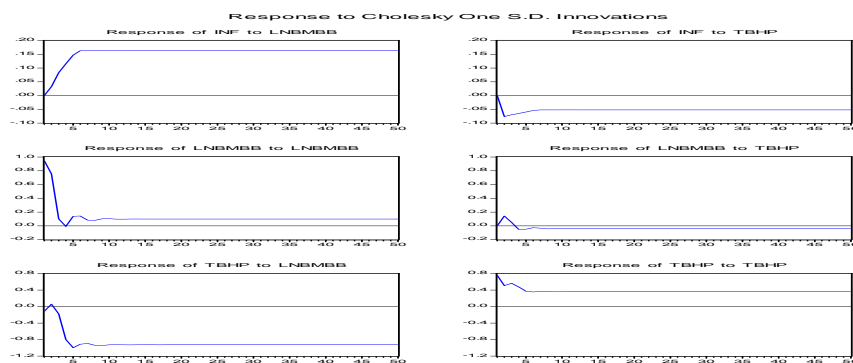
Hasil uji *Impulse Response Function* (IRF) ini memperlihatkan seberapa cepat waktu yang dibutuhkan suatu variabel merespon perubahan variabel lain. Tahapan-tahapan analisisnya adalah sebagai berikut: tahap *pertama* (melihat respon INF terhadap LnBMBB, tahap *kedua* (melihat respon INF terhadap d(TBHP)), tahap *ketiga* (melihat respon LnBMBB terhadap d(TBHP)), dan tahap *keempat* (melihat respon d(TBHP) terhadap LnBMBB). Berikut hasil uji IRF, disajikan dalam tabel.

Tabel 15. Hasil Uji IRF

Model	Respon	Kesimpulan
LnBMBB	INF	Positif dan berfluktuatif, stabil mulai periode ke-13
D(TBHP)	INF	Negatif dan berfluktuatif, stabil mulai periode ke-15
D(TBHP)	LnBMBB	Negatif, stabil mulai period ke-8
LnBMBB	D(TBHP)	Negatif dan berfluktuatif, stabil mulai periode ke-11

Tabel di atas menunjukkan bahwa: *tahap pertama*, respon INF terhadap guncangan LnBMBB berfluktuasi sampai periode ke 12, namun semua responnya positif dan mulai stabil pada periode ke 13. Respon positif ini menunjukkan ketika jumlah BMBB meningkat, maka akan diikuti oleh kenaikan tekanan INF. *Tahap kedua*, respon INF terhadap guncangan d(TBHP) juga berfluktuatif sampai periode ke 7, dan semua responnya negatif namun mulai stabil pada periode ke-8. Respon negatif ini menunjukkan ketika jumlah bagi hasil pembiayaan meningkat, maka akan diikuti oleh penurunan tekanan inflasi, atau sebaliknya. *Tahap ketiga*, respon LnBMBB terhadap guncangan d(TBHP) berfluktuasi hingga periode ke 7. Dan respon negatifnya stabil mulai periode ke 8. Artinya penurunan TBHP sejak periode ke 8 menimbulkan hubungan negatif, yaitu

mengakibatkan jumlah uang beredar meningkat. Tahap keempat, respon d(TBHP) terhadap LnBMBB, menunjukkan respon fluktuatif hingga periode 10, responnya juga negatif dan stabil mulai periode ke-11. Respon ini menunjukkan ketika jumlah BMBB meningkat maka akan mengakibatkan penurunan TBHP. Berikut grafik yang menggambarkan hasil uji IRF.



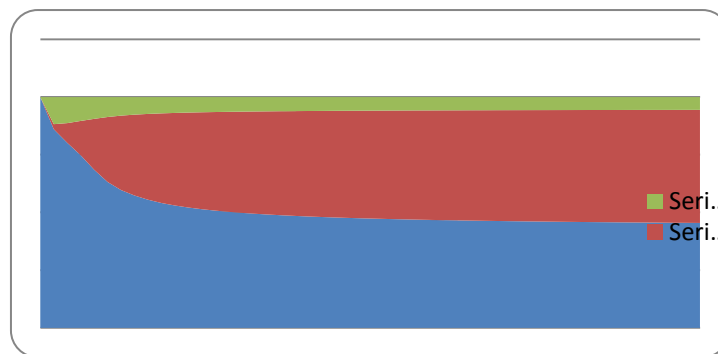
Gambar 15. Grafik Hasil Uji IRF Penelitian

H. Analisis Forecast Error Decomposition (FEVD)

Setelah menganalisis perilaku dinamis melalui IRF, selanjutnya akan dilihat karakteristik model melalui *variance decomposition* (VD). Pada bagian ini dianalisis bagaimana varian dari suatu variabel ditentukan oleh peran dari dirinya sendiri dan peran variabel lain. VD digunakan untuk menyusun *forecast error variance* variabel, yaitu seberapa besar perbedaan antara *variance* sebelum dan sesudah *shock*. Prosedur VD adalah dengan mengukur persentase kejutan-kejutan atas masing-masing variabel.

Berdasarkan hasil VD dari model dapat disimpulkan bahwa INF paling banyak/dominan dipengaruhi oleh INF (dirinya sendiri), setelah dipengaruhi oleh LnBMBB dan pada posisi terakhir dipengaruhi TBHP. Pada periode pertama, fluktuasi variabel INF dipengaruhi oleh guncangan dirinya sendiri sebesar 100 persen. Pada interval peramalan periode-periode selanjutnya, pengaruh guncangan INF terhadap dirinya sendiri semakin menurun, akan tetapi masih sangat dominan. Sedangkan

variabel BMBB mulai berperan besar kedua. Pada periode ke 6, INF dapat dijelaskan oleh BMBB dengan jumlah kontribusi 1.13 persen. Sementara peran paling kecil yang mempengaruhi INF adalah TBHP, pada periode peramalan pertama TBHP masih memiliki peran 0 persen. Untuk periode-periode selanjutnya perannya meningkat, namun masih relative kecil (hingga period ke 50, perannya masih di bawah 1%). Berikut grafik yang menggambarkan VD Inflasi.



Gambar 16. Grafik Hasil Uji FEVD

5. PENUTUP

Hasil analisa atas pengujian penelitian dengan metode VECM adalah sebagai berikut.

1. Sebagaimana hasil uji kausalitas granger, yang menemukan adanya hubungan satu arah dari BMBB ke INF, TBHP ke INF, dan TBHP ke BMBB. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi pada BMBB periode lalu mempunyai hubungan kausalitas terhadap INF sekarang sebesar 27%. Kemudian hubungan TBHP masa lalu memiliki kausalitas sebesar 70% terhadap INF sekarang dan hubungan kausalitas TBHP masa lalu sebesar 69% terhadap BMBB sekarang. Jika dilakukan pengurutan terhadap hubungan kausalitas terbesar, maka TBHP ke INF (70%), TBHP ke BMBB (69%), kemudian BMBB ke INF (27%).
2. Berdasarkan hasil uji IRF, ditemukan bahwa INF merespon positif BMBB. Artinya, semakin tinggi jumlah BMBB yang tersedia maka akan semakin tinggi tingkat INF. Rasionalnya, secara teori sistem moneter konvensional, bahwa jika jumlah uang beredar bertambah,

maka akan mengakibatkan inflasi tinggi. Dan salah satu cara untuk menekan laju inflasi adalah dengan mengurangi jumlah uang beredar. Berdasarkan penelitian ini juga ditemukan bahwa peningkatan jumlah uang beredar bebas bunga akan mengakibatkan peningkatan jumlah uang beredar, sehingga mengakibatkan naiknya laju inflasi. Sementara itu, hasil IRF menyatakan bahwa respon INF terhadap TBHP negatif. Artinya, semakin tinggi jumlah TBHP yang tersedia maka akan semakin rendah tingkat INF. Rasionalnya, tingkat bagi hasil yang tinggi akan mempengaruhi jumlah uang beredar. Karena jika bagi hasil pembiayaan tinggi, masyarakat tentu tidak akan meminjam uang, namun akan memproduktifkannya sehingga jumlah uang beredar akan bertambah. Pada akhirnya laju inflasi meningkat. Demikian juga halnya BMBB merespon negatif TBHP. Artinya, semakin tinggi jumlah TBHP maka akan semakin berkurang jumlah uang beredar bebas bunga. Rasionalnya jika perbankan syariah menetapkan tingkat bagi hasil terhadap pembiayaan tinggi, maka masyarakat tidak melakukan pembiayaan pada perbankan syariah. Akan tetapi masyarakat akan melakukan sejumlah investasi atau menahan uangnya, sehingga uang beredar di masyarakat (termasuk BMBB) akan meningkat.

3. Untuk hasil *variance decomposition*, ditemukan bahwa tingkat INF paling banyak ditentukan/dipengaruhi oleh dirinya sendiri atau inflasi itu sendiri sepanjang periode peramalan, bahkan pada periode pertama sebesar 100%, untuk periode selanjutnya semakin menurun akan tetapi masih sangat dominan (hingga periode ke 50 masih di atas 97%). Penentu tingkat INF selanjutnya adalah BMBB sebesar 1.16% pada periode ke 6. Sedangkan peran TBHP sangat kecil meskipun semakin lama perannya semakin meningkat, akan tetapi pada periode peramalan pertama perannya 0% hingga periode ke 50 peran TBHP sebesar 0.22%. Menurut penulis, kondisi peramalan ini terjadi karena tekanan inflasi sangat dipengaruhi oleh kebijakan *inflation targeting framework* (ITF) yang diterapkan kebijakan moneter Indonesia, yaitu tingkat inflasi

yang terus dijaga sesuai dengan rentang target yang diumumkan. Sehingga variabel lain memiliki pengaruh yang relative kecil terhadap perubahan tekanan inflasi ke depan.

Endnotes:

¹ Ascarya, “Alur Transmisi dan Efektifitas Kebijakan Moneter Ganda Di Indonesia”, Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Vol. 14 (Jakarta: BI, 2012) hlm. 284.

² Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2004 pasal 7 tentang Bank Indonesia.

³ Laporan Perekonomian Indonesia 2013, *Menjaga Stabilitas, Mendorong Reformasi Struktural Untuk Pertumbuhan Ekonomi yang Berkelanjutan* (Jakarta: Bank Indonesia, 2014), h. 81-84.

⁴ *Ibid.*,

⁵ *Ibid.*, h. 145-148.

⁶ Laporan Perekonomian Indonesia 2013, *Menjaga...*, h. 156-157.

⁷ *Ibid.*, h. 161-164.

⁸ Ascarya, *Alur...* h. 286-287.

⁹ Metode *Vector Autoregression* (VAR) pertama kali ditemukan oleh Christopher Sims (1980). Sim mengembangkan model ekonometrik dengan mengabaikan pengujian asumsi secara apriori.

¹⁰ Hendri Tanjung dan Abrista Devi, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*, (Bekasi: Gramata Publishing, 2013), h.



DAFTAR PUSTAKA

- Ascarya, *Alur Transmisi dan Efektifitas Kebijakan Moneter Ganda Di Indonesia*. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan. Jakarta: BI, 2012.
- Bayuni, Eva Misfah. *Pengaruh Instrumen Moneter Terhadap Stabilitas Besaran Moneter Dalam Sistem Moneter Ganda Di Indonesia*. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan. Jakarta: BI, 2012.
- BOOKLET “*Perbankan Indonesia 2013*”. Jakarta: Departemen Perizinan dan Informasi Perbankan, 2013.
- Hasanah, Dini. *Analisis Efektivitas Jalur Pembiayaan Dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Di Indonesia Dengan Metode VAR/VECM*. Bahan-Bahan Terpilih dan Hasil Riset Terbaik. Medan: FRPS, 2011.
- Huda, Nurul. dkk., *Ekonomi Makro Islam: Pendekatan Teoritis*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008.
- Kuncoro, Mudrajad. *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi: Bagaimana Meneliti dan Menulis Tesis?*. Jakarta: Erlangga, 2003.

-
- Laporan Perekonomian Indonesia 2013, *Menjaga Stabilitas, Mendorong Reformasi Struktural Untuk Pertumbuhan Ekonomi yang Berkelanjutan*. Jakarta: Bank Indonesia, 2014.
- Nurzaman, Moh.Sholeh. *Analisis Stabilitas dan Efektivitas Relatif Besaran Moneter Bebas Bunga di Indonesia Sebuah Pengujian Ekonometrik Pada Data Time Series Tahun 1971:1-2002:4*, Skripsi, FE Universitas Indonesia, 2005.
- Pohan, Aulia. *Kerangka Kebijakan Moneter dan Implementasinya Di Indonesia*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2008.
- _____. *Potret Kebijakan Moneter Indonesia: Seberapa Jauh Kebijakan Moneter Mewarnai Perekonomian Indonesia*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2008.
- Rusydiana, Aam Slamet. *Mekanisme Transmisi Syariah Pada Sistem Moneter Ganda di Indonesia*. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan. Jakarta: BI, 2009. Vol. 11.
- Warjiyo dan Solikin. *Kebijakan Moneter Di Indonesia*. Buku Seri Kebanksentralan No. 6, Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK). Jakarta: Bank Indonesia, 2003.

