
Analisis Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Melalui Saluran Harga Aset Pada Sektor Riil

Yolanda Argi Utami¹, Thomas Andrian²

^{1,2} Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Lampung

***Korespondensi:** *yolandaargiutami1811.001@gmail.com*

Info Artikel

Diterima:

01 April 2022

Disetujui:

20 Mei 2022

Terbit daring:

01 Juni 2022

DOI: -

Sitas:

Utami, A, U, & Andrian, T, (2022). Analisis Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Melalui Saluran Harga Aset pada Sektor riil.

JKEP: Jurnal kajian ekonomi dan pembangunan, 4(2),

Abstract

The purpose of this study is to see how the variable response of the monetary policy transmission mechanism of the asset price channel in the real sector when there is a change in each variable and to see the contribution of the SBK, rPUAB, rKREDIT, IHPR, INV, OG, and INF variables to the final target. monetary policy reflected in inflation. The analytical method used is the Vector Error Correction Model (VECM) with the analysis of Impulse Responses (IR) and Variance Decomposition (VD). The results of the impulse response analysis show that the policy interest rate, interbank interest rate, credit interest rate, IHPR, investment and output gap variables quickly respond to the shock that occurs in each variable at the beginning of the period. The results of the analysis of variance decomposition in model 1 show that apart from the INF variable itself, each variable has a different contribution to the level of INF with the order of the greatest influence being the output gap (OG), IHPR, and INV. For further researchers, it is hoped that they will be able to do further research on the Residential Property Price Index (IHPR), especially the factors that influence it other than credit interest rates

Keywords: Monetary Policy, Inflation, BI7DRR, IHPR.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana respons variabel mekanisme transmisi kebijakan moneter saluran harga aset pada sektor riil ketika terjadi perubahan pada masing-masing variabel dan untuk melihat kontribusi variabel SBK, rPUAB, rKREDIT, IHPR, INV, OG, dan INF terhadap sasaran akhir kebijakan moneter yang tercermin dalam inflasi. Metode analisis yang digunakan adalah Vector Error Correction Model (VECM) dengan analisis Impulse Responses (IR) dan Variance Decomposition (VD). Hasil analisis impulse response menunjukkan variabel suku bunga kebijakan, bunga puab, suku bunga kredit, IHPR, investasi dan output gap dengan cepat merespons shock yang terjadi pada masing-masing variabel pada awal periode. Hasil analisis variance decomposition pada model 1 menunjukkan bahwa selain dari variabel INF itu sendiri, masing-masing variabel memiliki kontribusi yang berbeda terhadap tingkat INF dengan urutan yang paling besar pengaruhnya adalah output gap (OG), IHPR, dan INV. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat meneliti lebih lanjut lagi mengenai Indeks Harga Properti Residensial (IHPR) terutama faktor-faktor apa saja yang memengaruhinya selain suku bunga kredit.

Kata Kunci : Kebijakan Moneter, Inflasi, BI7DRR, IHPR.

Kode Klasifikasi JEL: E00, E12, E42

PENDAHULUAN

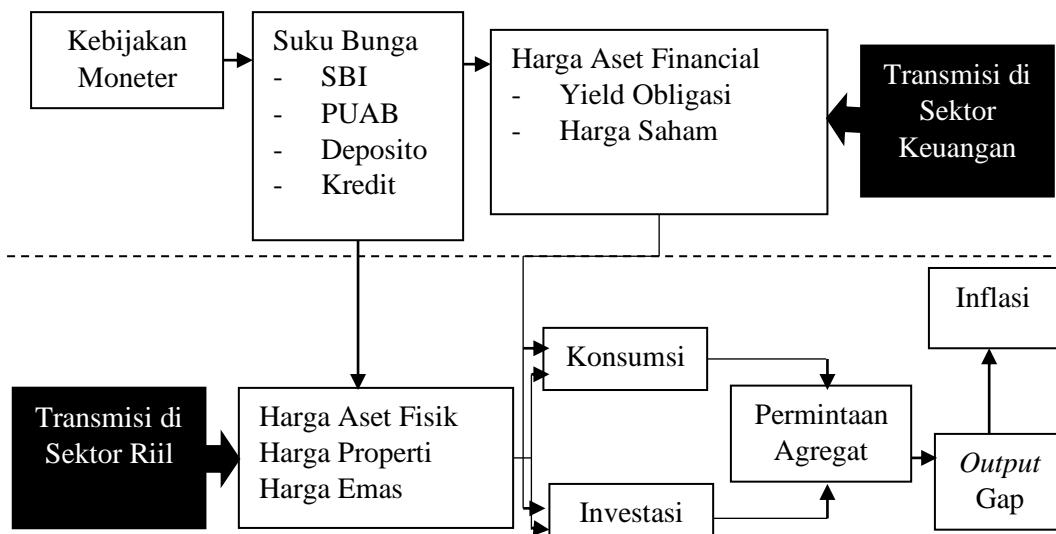
Kebijakan moneter merupakan kebijakan otoritas moneter dalam bentuk pengendalian besaran moneter (jumlah uang beredar, uang primer, atau kredit perbankan) untuk mencapai perkembangan kegiatan perekonomian yang diinginkan seperti stabilitas ekonomi makro yang dicerminkan oleh stabilitas harga (rendahnya laju inflasi), membaiknya perkembangan output riil (pertumbuhan ekonomi), serta kesempatan kerja yang tersedia. Tujuan akhir dari kebijakan moneter adalah mencapai dan menjaga tingkat inflasi yang rendah, dan pengumuman target inflasi kepada publik dengan *inflation targeting* yang digunakan sebagai kerangka kerja kebijakan moneter. Inflation targeting dimulai dari penetapan dan diumumkannya sasaran inflasi yang ingin dicapai oleh bank sentral. Dengan target inflasi yang digunakan sebagai jangkar, perumusan kebijakan moneter diarahkan untuk mencapai sasaran inflasi yang sudah ditetapkan oleh bank sentral (Juhro, 2020).

Tabel 1 Perbandingan Target Inflasi dan Inflasi Aktual

Tahun	Target Inflasi	Inflasi Aktual
2010	5+1%	6,96
2011	5+1%	3,79
2012	4,5+1%	4,30
2013	4,5+1%	8,38
2014	4,5+1%	8,36
2015	4+1%	3,35
2016	4±1%	3,02
2017	4±1%	3,61
2018	3,5±1%	3,13
2019	3,5±1%	2,72
2020	3±1%	1,68
2021	3±1%	1,87

Dalam mencapai sasaran akhir tersebut, Bank Indonesia secara teratur memantau tren di berbagai variabel ekonomi riil, moneter, dan keuangan untuk memastikan bahwa target inflasi yang ditetapkan tercapai. Dalam penelitian ini transmisi kebijakan moneter yang digunakan adalah melalui saluran harga aset.

Di sisi lain, pemantauan variabel moneter dan moneter dilakukan sebagai tujuan antara untuk menilai pergeseran mekanisme transmisi kebijakan moneter ke sektor riil. Untuk itu, Bank Indonesia terus memantau perkembangan target intermediate antara lain indikator keuangan (M1 dan M2), suku bunga, dan nilai tukar rupiah. Variabel sektor keuangan meliputi pengembangan pendanaan bank, kredit dan pendanaan lainnya, persyaratan kehati-hatian bank, dan pasar modal. Melalui pemantauan ini, kita dapat menganalisis seberapa besar pengaruh kebijakan moneter Bank Indonesia, terutama kecepatan dan tenggat waktu, terhadap perkembangan ekonomi riil dan inflasi ke depan. Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya, dengan memantau perkembangan sektor riil dan pelaksanaan mekanisme transmisi moneter, maka dimungkinkan untuk merumuskan kebijakan moneter yang perlu diambil untuk memprediksi perkembangan inflasi dan output riil ke depan (Warjiyo & Solikin, 2003).



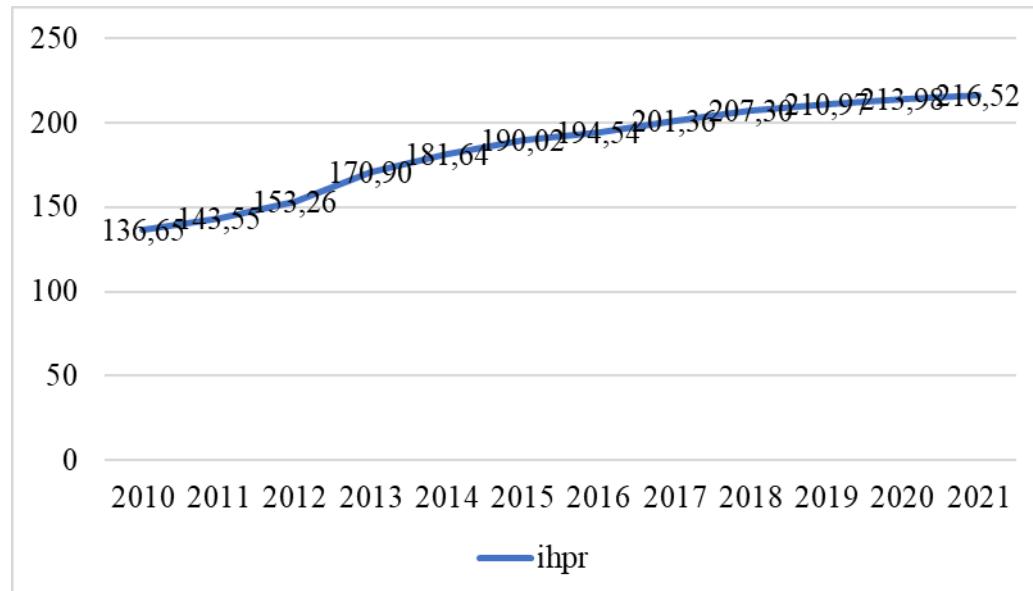
Sumber : (Warjiyo, 2004)

Gambar 1. Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Melalui Saluran Harga Aset

Tujuan transmisi kebijakan moneter melalui harga aset di sektor riil adalah untuk mengkonfirmasi dampaknya terhadap investasi melalui teori q Tobin. Untuk investasi bisnis, Tobin- q didefinisikan sebagai rasio nilai pasar bisnis dibagi dengan biaya rekapitalisasi. Ketika Tobin's q tinggi (misalnya, nilai pasar perusahaan tinggi karena ekonomi meningkat dan/atau suku bunga turun, sehingga biaya rekapitalisasi juga turun), investasi perusahaan akan meningkat. pinjaman bank untuk membiayai investasi. Analisis serupa dapat diterapkan pada investasi dalam rumah tangga seperti real estat. Hal ini disebabkan oleh kenaikan tajam harga aset akibat penurunan suku bunga kredit (Warjiyo & Juhro, 2020). Penurunan harga aset mempengaruhi belanja modal perusahaan. Turunnya harga aset mengurangi kemampuan perusahaan untuk memperluas atau mengurangi investasinya (Juhro, 2020). Naiknya suku bunga menyebabkan kenaikan biaya modal yang harus diinvestasikan dalam produksi dan investasi. Pembentukan modal tetap bruto (PMTB) untuk komponen bangunan digunakan sebagai proxy untuk investasi, karena PMTB terbentuk sebagai hasil dari kegiatan investasi dan sebagian dari investasi digunakan untuk kegiatan manufaktur perusahaan. Penurunan pengeluaran konsumsi dan investasi menyebabkan penurunan permintaan agregat dan output, yang mempengaruhi inflasi.

Gambar 2 menunjukkan bahwa harga rumah yang diukur dengan Indeks Harga Rumah (IHP) setiap tahun naik. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan permintaan properti baik untuk tujuan residensial maupun investasi. Tingkat suku bunga dapat mempengaruhi keputusan untuk membeli real estate untuk konsumsi atau investasi. Hal ini karena tingkat suku bunga berarti biaya modal yang harus dikeluarkan, dan tingkat suku bunga juga menentukan imbal hasil yang dapat dicapai (Utama, 2012). Alasan penggunaan indeks harga real estate residensial sebagai proksi transmisi kebijakan moneter melalui jalur harga aset di sektor riil adalah untuk mencapai dan menjaga stabilitas nilai rupiah terhadap barang dan jasa (inflasi). tujuan bank. Hal yang sama berlaku untuk mata uang lainnya. Dalam hal ini, Bank Indonesia bertanggung jawab untuk mengendalikan inflasi yang dipengaruhi langsung oleh kebijakan moneter. Sehubungan dengan perumusan kebijakan tersebut, Bank Indonesia antara lain meminta informasi mengenai perkembangan harga real estate residensial. Pengumpulan informasi tren harga rumah diselenggarakan oleh Bank Indonesia melalui Survei Harga Rumah (SHPR) dan hasil survei tersebut disajikan dalam bentuk Indeks Harga Rumah (IHP) (Bank Indonesia, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana respons variabel mekanisme transmisi kebijakan moneter saluran harga aset pada sektor riil ketika terjadi perubahan pada masing-masing variabel dan untuk melihat kontribusi variabel

SBK, rPUAB, rKREDIT, IHPR, INV, OG, dan INF terhadap sasaran akhir kebijakan moneter yang tercermin dalam inflasi. Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan kita semua mengenai transmisi kebijakan moneter khususnya melalui saluran harga aset.



Sumber: Bank Indonesia

Gambar 2. Indeks Harga Properti Residensial

Dalam kegiatan ekonomi, real estate tidak hanya mempengaruhi inflasi harga aset, tetapi juga berfungsi sebagai leading indicator yang mencerminkan perkembangan ekonomi. Karena berinvestasi di real estat adalah investasi jangka panjang, aktivitas investor merupakan indikator aktivitas ekonomi. Namun, pembangunan sektor real estat yang berlebihan dapat berdampak negatif pada perekonomian. Jika pertumbuhan di sektor real estat melebihi permintaan, ada kekhawatiran gelembung akan pecah dan sektor real estat akan anjlok akibat gelembung harga. Ada kekhawatiran bahwa ini akan mengganggu stabilitas sistem keuangan dan berdampak buruk pada perekonomian secara keseluruhan. Oleh karena itu, kebijakan moneter perlu merespon kenaikan harga rumah untuk menjaga stabilitas di sektor perbankan dan sektor keuangan pada umumnya (Wuryandani et al., 2005).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif untuk mengetahui hubungan antar variabel. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari Bank Indonesia Statistik Ekonomi dan Keuangan (SEKI). Penelitian ini menggunakan data runtun waktu, yaitu kumpulan pengamatan yang diamati pada satu variabel atau lebih pada waktu yang berbeda. Survei dilakukan dari Q1 2010 hingga Q4 2021. Data yang digunakan antara lain inflasi, BI7DRR, suku bunga antar bank, suku bunga pinjaman, Indeks Harga Rumah (IHPR), investasi dan output gap.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah VAR atau VECM (*Vector Error Correction Model*). Langkah pertama dalam membuat model VAR adalah melakukan uji stasioneritas data. Jika data pada bidang stasioner, maka model yang digunakan adalah model regular VAR (unconstrained VAR). Di sisi lain, jika data Anda stasioner dalam proses diferensiasi data daripada di bidang, Anda harus melakukan uji kointegrasi untuk menguji apakah data Anda memiliki hubungan jangka panjang. Jika terjadi kointegrasi, model yang digunakan adalah *Vector Error Correction Model* (VECM) (Widarjono, 2018). Berikut

adalah persamaan model VAR/VECM mekanisme transmisi kebijakan moneter melalui saluran harga aset di sektor riil.

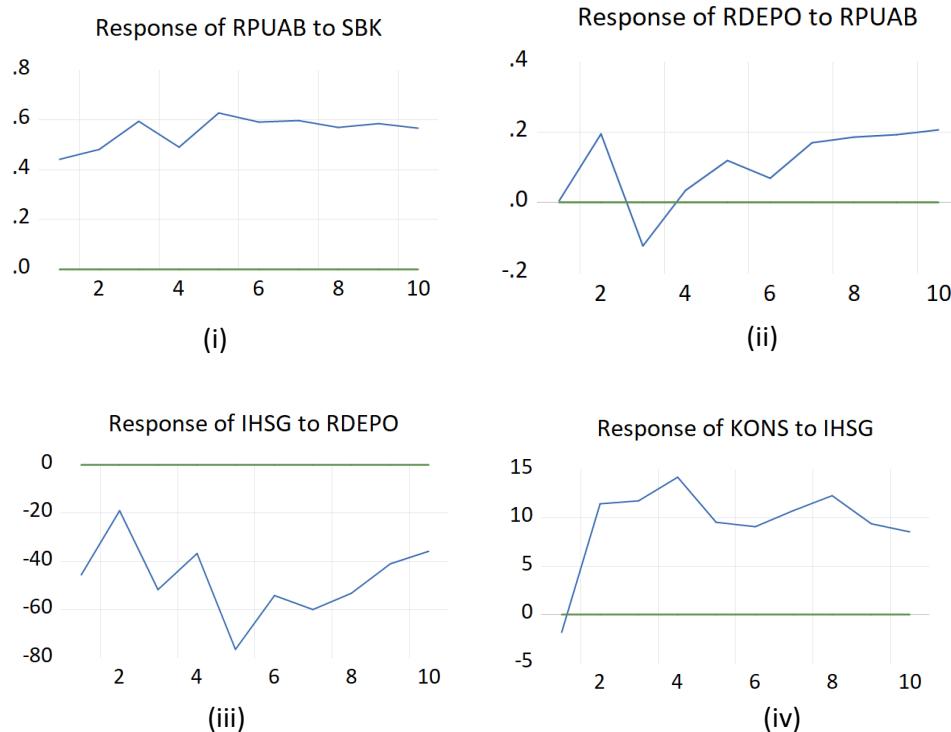
$$INF_t = \beta_{01} + \sum_{i=1}^p \beta_{i1} SBK_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{i1} rPUAB_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{i1} rKREDIT_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{i1} IHPR_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{i1} INV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{i1} OG_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{i1} INF_{t-i} + e_{1t}$$

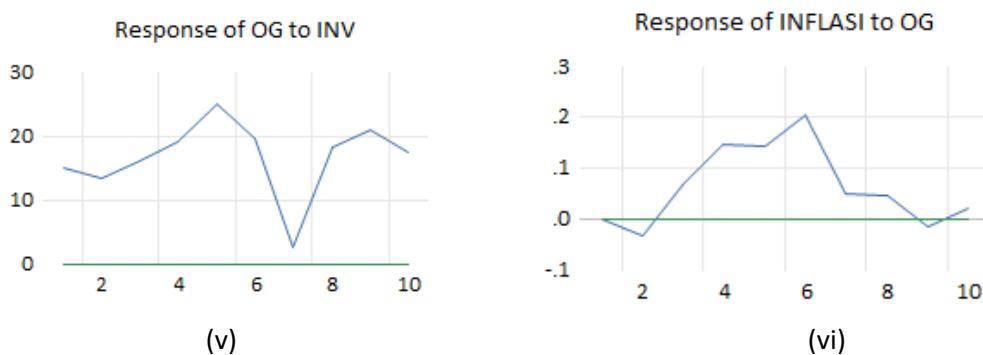
Di mana INF merupakan inflasi, SBK adalah Suku bunga acuan/BI rate, rPUAB merupakan Suku Bunga Pasar Uang Antar Bank (PUAB), rKREDIT merupakan suku bunga kredit, IHPR merupakan Indeks Harga Properti Residensial, INV merupakan investasi dan OG merupakan *Output Gap*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, pada Uji stasioneritas dengan menggunakan *Philip Perron* menunjukkan variabel dalam penelitian ini stasioner pada proses diferensi pertama. Adapun panjang lag optimum yang digunakan adalah lag ke 3 berdasarkan nilai AIC terkecil. Pada Uji Stabilitas VAR, menunjukkan bahwa nilai modulus lebih kecil dari 1 (satu) sehingga sistem VAR yang digunakan stabil. Karena variabel stasioner pada proses diferensi pertama maka dilakukan Uji Kointegrasi apakah terdapat hubungan jangka panjang, berdasarkan Uji Kointegrasi dengan Johansen's Cointegration test, maka terdapat kointegrasi pada variabel atau menunjukkan adanya keseimbangan jangka panjang sehingga model yang digunakan adalah VECM. Selanjutnya dilakukan analisis Impulse Response dan Variance Decomposition untuk menjawab rumusan masalah.

Impulse Response





Sumber : Hasil pengolahan oleh Eviews12

Guncangan suku bunga kebijakan satu standar deviasi dijawab positif oleh suku bunga kebijakan pada periode pertama sebesar 0,463122 persen sebelum lag optimal. Respon suku bunga PUAB terhadap suku bunga kebijakan SBK terus meningkat hingga periode ketiga. Hal ini menunjukkan bahwa suku bunga pasar uang antar bank bereaksi sangat kuat terhadap guncangan suku bunga kebijakan SBK, dan sesuai dengan teori bahwa ketika Bank Indonesia menaikkan suku bunga kebijakannya, suku bunga pasar uang antar bank juga ikut naik. Satu standar deviasi shock suku bunga resmi pada periode pertama dipenuhi secara positif oleh suku bunga kredit 0,061896 persen sebelum lag optimal. Reaksi suku bunga pinjaman rKREDIT terhadap suku bunga pasar uang antar bank rPUAB meningkat 0,531232% selama periode kedua. Hal ini menunjukkan bahwa rKREDIT lending rate merespon dengan sangat baik terhadap guncangan suku bunga pasar uang antar bank, rPUAB, dan sesuai dengan teori bahwa ketika suku bunga pasar uang antar bank naik, suku bunga simpanan dan suku bunga pinjaman juga naik atau turun.

Guncangan satu standar deviasi terhadap suku bunga kredit pada periode pertama dijawab positif oleh IHPR sebesar 153,1924 persen dan kemudian bereaksi negatif pada periode kedua sebelum lag optimal sebesar -822,3281 persen. Respon IHPR terhadap suku bunga pinjaman rKREDIT terus meningkat sebesar 181,8377 persen hingga periode kelima. Setelah itu, perubahan IHPR mengalami penurunan sebesar -798,3794% dari periode 6. Reaksi negatif yang terjadi di babak kedua memang seperti yang diharapkan. Dengan kata lain, IHPR bereaksi negatif (mengarah ke harga rumah yang lebih rendah) ketika ada kejutan positif terhadap suku bunga pinjaman. 4.444 guncangan IHPR 1 standar deviasi pada periode pertama direspon positif dengan investasi sebesar 2,128219 persen sebelum lag optimal dan meningkat sebesar 1,884242 pada periode kedua. Kemudian turun dari menjadi 1,53404 di kuarter ketiga. Pada periode keempat, reaksi fluktuasi 2,493789% bereaksi positif lagi, mendekati garis keseimbangan. Guncangan investasi satu standar deviasi pada periode pertama dijawab positif oleh gap PDB sebesar 14,97654%. Respon output gap terhadap shock investasi mengalami penurunan sebesar 13,31972% pada periode kedua dan kembali positif dari periode ketiga hingga kelima. Respon positif ini sejalan dengan ekspektasi bahwa peningkatan investasi juga akan meningkatkan permintaan agregat sehingga produksi meningkat. Guncangan kesenjangan output standar deviasi 1 pada periode pertama kebal terhadap inflasi. Dari periode kedua, shock gap PDB dijawab negatif dengan inflasi -0,032221%. Setelah itu, mulai bereaksi positif pada periode ke-3 dari 0,066573 pada lag optimal. Respon positif ini sejalan dengan ekspektasi bahwa inflasi akan merespon positif guncangan positif pada output gap.

Analisis variance decomposition menggambarkan relatif pentingnya setiap variabel pada sistem VAR karena adanya shock. Variance decomposition berguna untuk memprediksi kontribusi persentase varian setiap variabel karena adanya perubahan suatu variabel tertentu di dalam sistem VAR (Widarjono, 2018). Berikut adalah kontribusi setiap variabel saat terjadi shock di sektor riil. Terdapat tujuh variabel yang ditinjau, namun pada penelitian ini dititik beratkan pada variabel – variabel mana saja yang paling besar perannya terhadap

inflasi dimasa mendatang. Tabel 2 menampilkan hasil uji dari variance decomposition yang memberikan informasi mengenai seberapa besar kontribusi dari masing-masing variabel terhadap inflasi. Berdasarkan hasil uji dekomposisi varians kontribusi terhadap tujuan akhir kebijakan moneter yang tercermin dalam inflasi periode pertama yang dijelaskan oleh variabel inflasi itu sendiri (INF) adalah: Anda dapat melihat bahwa itu akan menjadi 100 persen. Dari periode 2 sampai 10, kontribusi inflasi terbesar masih dijelaskan oleh variabel inflasi itu sendiri, namun menurun dari periode ke periode.

Variabel lain yang memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap tujuan akhir kebijakan moneter yang tercermin dari inflasi adalah suku bunga PUAB periode kedua sebesar 6,734%. Meskipun trennya menurun hingga Q10, variabel suku bunga antar bank masih menjadi faktor terbesar kedua di belakang variabel inflasi itu sendiri. Variabel suku bunga kredit memberikan kontribusi terhadap sasaran akhir kebijakan moneter yang tercermin dari inflasi sebesar 0,881% pada periode kedua, meningkat lebih lanjut menjadi 3,358% pada periode kesepuluh. Suku bunga kredit merupakan salah satu variabel yang digunakan dalam mengkomunikasikan kebijakan moneter melalui jalur harga aset untuk mencapai tujuan stabilitas harga yang tercermin dalam inflasi. Jika inflasi naik, bank sentral Indonesia akan menaikkan suku bunga kebijakannya. Hal ini meningkatkan suku bunga pinjaman, menahan kegiatan ekonomi, dan menahan kegiatan ekonomi. Variabel investasi (INV) memiliki kontribusi variabel inflasi sebesar 0,360% pada periode kedua dan terus meningkat sebesar 2,920% hingga periode keenam. Dari periode 7 sampai 10, kontribusi variabel investasi dalam menjelaskan volatilitas inflasi menurun. Investasi merupakan salah satu variabel yang dapat mempengaruhi inflasi, dengan semakin banyak investasi meningkatkan inflasi.

Variabel kebijakan suku bunga menunjukkan kontribusi terbesar setelah tingkat inflasi periode kedua dan suku bunga pasar uang antar bank sebesar 4,130%. Namun terus mengalami penurunan sebesar 1,491% hingga triwulan ke-10. Kebijakan suku bunga merupakan alat yang digunakan Bank Indonesia untuk menjaga stabilitas ekonomi. Jika inflasi melebihi target, Bank Indonesia akan menaikkan suku bunga acuan untuk menekan aktivitas ekonomi. Variabel 'output gap' (OG) dan 'IHPR' merupakan indikator yang paling sedikit memberikan kontribusi untuk menjelaskan perubahan yang terjadi pada tujuan akhir kebijakan moneter dan tercermin dalam inflasi. Variabel OG memberikan kontribusi sebesar 0,035% terhadap inflasi pada periode kedua dan terus meningkat sebesar 1,089% pada periode keenam. Setelah itu, menurun dari periode ke-7 ke periode ke-10. Untuk variabel IHPR kontribusi periode kedua sebesar 0,785%, namun cenderung menurun setiap periode hingga periode kesepuluh. Berdasarkan hasil analisis dekomposisi varians dapat disimpulkan bahwa kontribusi variabel terhadap perubahan inflasi masih lebih dominan daripada variabel inflasi itu sendiri, lebih dari 50%, diikuti oleh variabel rPUAB, rKREDIT, INV, SBK, OG, IHPR.

Tabel 2 Hasil Uji Variance Decomposition

Variance Decomposition of INF:									
Period	S.E.	INF	SBK	RPUAB	RKRDT	IHPR	INV	OG	
1	1.261	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	1.729	87.075	4.130	6.734	0.881	0.785	0.360	0.035	
3	2.120	89.052	2.923	4.524	1.408	0.714	1.259	0.122	
4	2.467	86.896	2.336	5.553	1.695	0.665	2.409	0.446	
5	2.662	85.850	2.094	5.772	2.375	0.612	2.627	0.670	
6	2.860	85.374	1.825	5.205	3.030	0.558	2.920	1.089	
7	2.994	85.053	1.905	5.446	3.199	0.523	2.852	1.022	
8	3.120	85.583	1.756	5.107	3.369	0.482	2.740	0.964	
9	3.260	85.877	1.623	5.074	3.388	0.516	2.637	0.886	
10	3.401	86.108	1.491	5.098	3.358	0.563	2.565	0.817	
Rata-rata		87.687	2.008	4.851	2.270	0.542	2.037	0.605	

Sumber : Hasil pengolahan data oleh Eviews12

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah ditemukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Hasil analisis impuls respon sektor riil menunjukkan bahwa variabel suku bunga kebijakan, suku bunga pemerintah, suku bunga pinjaman, IHPR, investasi, dan output gap merespon dengan cepat dan sesuai harapan terhadap guncangan yang terjadi pada masing-masing variabel pada awal periode. Aku disini. Kontribusi terhadap tujuan akhir kebijakan moneter yang tercermin pada inflasi periode pertama dijelaskan oleh variabel inflasi itu sendiri. Variabel lain yang memberikan kontribusi signifikan terhadap tujuan akhir kebijakan moneter, sebagaimana tercermin dalam inflasi, adalah suku bunga pinjaman, suku bunga publik, dan suku bunga kebijakan. Variabel Output Gap (OG), IHPR, dan INV merupakan indikator yang paling sedikit berkontribusi untuk menjelaskan perubahan yang terjadi pada tujuan akhir kebijakan moneter.

DAFTAR RUJUKAN

- Anastasia, N., & Hidayat, F. (2019). Hubungan Indeks Harga Properti Residensial Dan Kredit Perbankan. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 3(1), 95–111. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2019.v3.i1.3998>
- Bank Indonesia. (2020). *Fungsi Utama*. <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/moneter/inflasi/Default.aspx>
- Baroroh, U. (2012). Pengaruh Guncangan Output Gap Dan Inflasi Terhadap Suku Bunga Sebagai Sasaran Operasional Kebijakan Moneter Di Indonesia. *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1(2). <https://doi.org/10.15408/sjje.vii2.2601>
- Juhro, S. M. (2020). *Pengantar Kebanksentralan Teori dan Kebijakan* (1st ed.). Rajawali Pers.
- Kumala, N. I., & Rosyidi, S. (2017). Komparasi Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Syariah dan Konvensional Melalui Jalur Harga Aset Terhadap Inflasi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 4(10), 817. <https://doi.org/10.20473/vol4iss201710pp817-832>
- Nasution, D., & Hendaranata, A. (2014). *Laporan Akhir Estimasi Output Gap Indonesia*.
- Sukirno, S. (2009). *Mikroekonomi Teori Pengantar* (3rd ed.). Rajawali Pers.
- Utama, C. (2012). Transmisi Kebijakan Moneter Melalui Jalur Perumahan. *Ekonomika Bisnis*, 03.
- Warjiyo, P. (2004). Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia. In *Seri Kebanksentralan*.
- Warjiyo, P., & Juhro, S. M. (2020). *Kebijakan Bank Sentral Teori dan Praktik*. PT RajaGrafindo Persada.
- Warjiyo, P., & Solikin. (2003). Kebijakan Moneter di Indonesia. In *Seri Kebanksentralan Bank Indonesia*. Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan.
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya* (5th ed.). UPP STIM YKPN.
- Wuryandani, G., Jony, M., & Prasetya, H. R. (2005). Perilaku Pembiayaan Dalam Industri Properti. *Jurnal Properti*, XI(Januari), 1–77.