

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian yang dilakukan dengan uji *Granger Causality* menolak hipotesis yang menyatakan terdapat hubungan kausalitas antara BI Rate dengan Jumlah uang beredar (M2). Pengujian menunjukkan hanya terjadi hubungan satu arah antara Jumlah uang beredar (M2) berpengaruh terhadap BI Rate.
2. Hipotesis dalam penelitian ini menyatakan terdapat hubungan keseimbangan dalam jangka panjang, namun hasil penelitian menunjukkan variabel BI Rate dan Jumlah uang beredar (M2) tidak terkointegrasi. Ini berarti, hanya terjadi hubungan dalam jangka pendek.
3. Analisis *Vector Autoregression* menunjukkan dalam memproyeksi suku bunga BI Rate pada periode kedepan dipengaruhi oleh BI Rate pada t-1 dan t-3, sedangkan dalam memproyeksi jumlah uang beredar (M2) pada periode kedepan dipengaruhi oleh jumlah uang beredar (M2) pada t-1, t-2, dan t-3.
4. BI Rate merespon positif terhadap perubahan nilai Jumlah uang beredar (M2). Ini berarti respon positif ini menunjukkan adanya peningkatan Jumlah uang

beredar (M2) akan memberikan dampak pada BI Rate. Sebaliknya, ketika terjadi penurunan Jumlah uang beredar (M2) akan berdampak pada BI Rate.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka saran yang dapat disampaikan yaitu :

1. Pemerintah khususnya Bank Indonesia hendaknya tetap memperhatikan dan menjaga kestabilan suku bunga dan jumlah uang beredar karena keduanya merupakan instrumen kebijakan moneter yang penting. Sehingga, dapat menciptakan perekonomian yang kuat dan seimbang.
2. Para investor yang berkepentingan dalam memprediksi BI Rate dan Jumlah uang beredar (M2), sebaiknya memperhitungkan variabel BI Rate pada periode $t-1$ dan $t-3$ serta Jumlah uang beredar (M2) pada periode $t-1$, $t-2$, dan $t-3$ sebagai variabel yang berpengaruh terhadap BI rate dan Jumlah uang beredar (M2) pada periode kedepan.
3. Penelitian selanjutnya, disarankan untuk mempertimbangkan variabel-variabel non moneter yang dapat mempengaruhi jumlah uang beredar (M2) dan BI Rate, seperti investasi pemerintah, pajak, serta ekspor dan impor.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Thamrin., dan Wahjusaputri, Sintha. (2018). *Bank & Lembaga Keuangan Edisi 2*. Jakarta. Mitra Wacana Media.
- Alvyonita, Maria., dan Hidayat, Paidi., (2014). "Analisis Kausalitas Antara BI Rate Dengan Jumlah Uang Beredar di Indonesia", *Jurnal Ekonomi dan Keuangan, Vol 2 No 10*, hal 623-633.
- Ambarani, Lestari., (2015). *Ekonomi Moneter*. Bogor. In Media.
- Ansofino., Jolianis., Yolamalinda., dan Arfilindo, Hagi., (2016). *Buku Ajar Ekonometrika*. Yogyakarta. Deepublish.
- Anwar, Khairil., dan Ansari., (2018). "Analisis Hubungan Kausalitas Antara Jumlah Uang Beredar, BI Rate dan Inflasi di Indonesia Tahun 2010-2016". *Jurnal Ekonomi Regional Unimal, Vol 1 No 3*, Desember 2018, hal 79-88.
- Badan Pusat Statistik., (2021). "BI Rate", diakses dari <https://www.bps.go.id/> pada tanggal 22 Maret 2020.
- Bank Indonesia., (2020). "Jumlah Uang Beredar dan BI Rate di Indonesia", diakses dari <https://www.bi.go.id/id> pada tanggal 14 Mei 2021.
- Bank Indonesia., (2016). "Informasi Dasar Suku Bunga", diakses dari <https://www.bi.go.id/id> pada tanggal 14 Mei 2021.
- Bank Indonesia., (2021). "Tinjauan Kebijakan Moneter", diakses dari <https://www.bi.go.id/id/> pada tanggal 14 Mei 2021.
- Basuki, Agus Tri., dan Prawoto., (2016). *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis (Dilengkapi Aplikasi SPSS & Eviews)*. Jakarta. Raja Grafindo.
- Berkas DPR., (2016). "Jadwal Penetapan BI Rate", diakses dari <https://berkas.dpr.go.id/> pada tanggal 15 Mei 2021.
- Boediono., (1980). *Ekonomi Moneter*. Yogyakarta. BPFE Yogyakarta.
- Buhaerah, Pihri., (2017). "Pembangunan Keuangan dan Pertumbuhan Ekonomi: Studi Kasus Indonesia". *Kajian Ekonomi dan Keuangan, Vol.1 No. 2*, Februari 2017, hal 166-180.
- Direktorat Jendral Kekayaan Negara., (2020). "Strategi Kebijakan Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN)", diakses dari <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/> pada tanggal 14 Mei 2021.

- Fauziyah, Wenny Elies Nur., (2016). "Pengaruh BI Rate dan Pengaruh Jumlah Uang yang Beredar Terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia", *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, Vol 4 No 3, hal 1-9.
- Firdaus., (2020). *Aplikasi Ekonometrika Dengan E-views, Stata, dan R*. Bogor. IPB Press.
- Granger, Clive. W., (1969). *Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross Spectral Methods*. Econometrica.
- Gujarati, Damodar., (2003). *Dasar-dasar Ekonometrika*. Jakarta. Erlangga.
- Gujarati, Damodar., (2015). *Dasar-dasar Ekonometrika. Buku II. Edisi Kelima*. Jakarta Selatan. Salemba Empat.
- Hasibuan, Saida., dan Pratomo, Wahyu Ario., (2013). "Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Melalui Suku Bunga SBI Sebagai Sasaran Operasional Kebijakan Moneter dan Variabel Makroekonomi". *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, Vol 1 No 12, hal 28-40.
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, (2021). "Jumlah Uang Beredar", diakses dari <https://www.kemendag.go.id/id> pada tanggal 22 Maret 2021.
- Lapong, Peggy Riyani., Rotinsulu, Tri Oldy., dan Maramis, Mauna Th. B., (2016). "Analisis Kausalitas Jumlah Uang Beredar dan Suku Bunga Acuan Bank Indonesia (BI Rate) di Indonesia Periode 1009.1-2015.4". *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, Vol 16 No 2, hal 278-287.
- Mankiw, N. Gregory., (2007). *Makroekonomi, Edisi Keenam*. Jakarta. Erlangga.
- Mishkin, Frederic S., (2008). *Ekonomi Uang, Perbankan, dan Pasar Keuangan, Edisi 8*. Jakarta. Salemba Empat.
- Murdiah, Asila., dan Bowo, Prasetyo Ari., (2020). "Analisis Kausalitas Antara Investasi, Pendapatan Nasional, dan Jumlah Uang Beredar". *Indonesian Journal of Development Economics*, Vol 3 No 1, Januari 2020, hal 606-615.
- Nopirin., (1992). *Ekonomi Moneter Buku I*. Yogyakarta. BPFE Yogyakarta.
- Otoritas Jasa Keuangan., (2019). *Buku 2 Perbankan Seri Literasi Keuangan Perguruan Tinggi*. Jakarta. Tirta Segara.
- Perlambang, Heru., (2010). "Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga SBI, Nilai Tukar Terhadap Tingkat Inflasi". *Media Ekonomi*, Vol 19 No 2, Agustus 2010, hal 1-19.

- Putra, I Komang., dan Meydianawati, Luh Gede., (2015). "Analisis *Vector Auto Regressive* Terhadap Kausalitas Inflasi dan Jumlah Uang Beredar Indonesia". *E-Jurnal EP Unud, Vol 4 No 3*, Maret 2015, hal 181-189.
- Rosadi, Dedi., (2012). *Ekonometrika & Analisis Runtut Waktu Terapan Dengan Eviews*. Yogyakarta.
- Sancaya, Kadek Suta., dan Wenagama, I Wayan., (2019). "Pengaruh Tingkat Suku Bunga, Tingkat Inflasi, Kurs Dollar AS Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia". *Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana* , Vol. 8 No. 4, April 2019, hal 703-734.
- Setyastuti, Rini., (2015). "Keterkaitan Antara Nilai Tukar, Tingkat Suku Bunga dan Indeks Harga Saham di Indonesia". *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan, Vol 16 No 1*, April 2015, hal 14-25.
- Solikin., dan Suseno., (2002). *Pengertian Uang, Penciptaan, dan Peranannya dalam Perekonomian*. Jakarta. Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK).
- Sumarjaya, I Wayan., (2017). *Modul Ekonometrika*. Bukit Jimbaran.
- Tiwang, Riadiani Anastasia., Herman Karamoy., Joubert B. Maramis., (2020). "Analisis Integrasi Pasar Modal Indonesia Dengan Pasar Modal Global (NYSE, SSE, LSE, dan PSE)". *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi, Vol 7 No 3*, September-Desember 2020, hal 657-684.
- Wardhono, Adhitya., Yulia Indrawati., Ciplis Gema Qoriah., dan M. Abd. Nasir., (2019). *Analisis Data Time Series Dalam Model Makroekonomi*. Pustaka Abadi. Jember
- Widarjono, Agus., (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya disertai Panduan Eviews*. Cetakan IV. UPP STIM YKPN.
- Yuniwinsah, Fadhliah., dan Anis, Ali. (2020). "Analisis Kausalitas Kebijakan Fiskal Ekspansif, Kebijakan Moneter Ekspansif dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia". *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan, Vol. 2 No. 1*, Maret 2020, hal 55-64.



Lampiran 1

Tahun	BI_RATE	JUB
2009m1	8.75	1859891
2009m2	8.25	1890430
2009m3	7.75	1909681
2009m4	7.50	1905475
2009m5	7.25	1917092
2009m6	7.00	1977532
2009m7	6.75	1960950
2009m8	6.50	1995294
2009m9	6.50	2018510
2009m10	6.50	2021517
2009m11	6.50	2062206
2009m12	6.50	2141384
2010m1	6.50	2073859
2010m2	6.50	2066480
2010m3	6.50	2112082
2010m4	6.50	2116023
2010m5	6.50	2143234
2010m6	6.50	2231144
2010m7	6.50	2217588
2010m8	6.50	2236459
2010m9	6.50	2274954
2010m10	6.50	2308845
2010m11	6.50	2347806
2010m12	6.50	2471205
2011m1	6.50	2436678
2011m2	6.75	2420191
2011m3	6.75	2451356
2011m4	6.75	2434478
2011m5	6.75	2475285
2011m6	6.75	2522783
2011m7	6.75	2564556
2011m8	6.75	2621345
2011m9	6.75	2643331
2011m10	6.50	2577786
2011m11	6.00	2729538
2011m12	6.00	2877219
2012m1	6.00	2857126
2012m2	5.75	2852004

2012m3	5.75	2914194
2012m4	5.75	2929610
2012m5	5.75	2994474
2012m6	5.75	3052786
2012m7	5.75	3057335
2012m8	5.75	3091568
2012m9	5.75	3128179
2012m10	5.75	3164443
2012m11	5.75	3207908
2012m12	5.75	3307507
2013m1	5.75	3268789
2013m2	5.75	3280420
2013m3	5.75	3322528
2013m4	5.75	3360928
2013m5	5.75	3426304
2013m6	6.00	3413378
2013m7	6.50	3506573
2013m8	7.00	3502419
2013m9	7.25	3584080
2013m10	7.25	3576869
2013m11	7.50	3615972
2013m12	7.50	3730197
2014m1	7.50	3652349
2014m2	7.50	3643059
2014m3	7.50	3660605
2014m4	7.50	3730376
2014m5	7.50	3798278
2014m6	7.50	3865890
2014m7	7.50	3895981
2014m8	7.50	3895374
2014m9	7.50	4010146
2014m10	7.50	4024488
2014m11	7.75	4076669
2014m12	7.75	4173326
2015m1	7.75	4174825
2015m2	7.50	4128122
2015m3	7.50	4246361
2015m4	7.50	4275711
2015m5	7.50	4288369
2015m6	7.50	4358801
2015m7	7.50	4373208

2015m8	7.50	4404085
2015m9	7.50	4508603
2015m10	7.50	4443078
2015m11	7.50	4452324
2015m12	7.50	4546743
2016m1	7.25	4498361
2016m2	7.00	4521951
2016m3	6.75	4561872
2016m4	6.75	4581877
2016m5	6.75	4614061
2016m6	6.50	4737451
2016m7	6.50	4730379
2016m8	5.25	4746026
2016m9	5.00	4737630
2016m10	4.75	4778478
2016m11	4.75	4868651
2016m12	4.75	5004976
2017m1	4.75	4936881
2017m2	4.75	4942919
2017m3	4.75	5017643
2017m4	4.75	5033780
2017m5	4.75	5126370
2017m6	4.75	5225165
2017m7	4.75	5178078
2017m8	4.50	5219647
2017m9	4.25	5254138
2017m10	4.25	5284320
2017m11	4.25	5321431
2017m12	4.25	5419165
2018m1	4.25	5351684
2018m2	4.25	5351650
2018m3	4.25	5395826
2018m4	4.25	5409088
2018m5	4.75	5435082
2018m6	5.25	5534149
2018m7	5.25	5507791
2018m8	5.50	5529451
2018m9	5.75	5606779
2018m10	5.75	5667512
2018m11	6.00	5670975
2018m12	6.00	5760046

2019m1	6.00	5644985
2019m2	6.00	5670777
2019m3	6.00	5747246
2019m4	6.00	5746731
2019m5	6.00	5860508
2019m6	6.00	5908509
2019m7	5.75	5941133
2019m8	5.50	5934561
2019m9	5.25	6004277
2019m10	5.00	6026908
2019m11	5.00	6074377
2019m12	5.00	6136551
2020m1	5.00	6046650
2020m2	4.75	6116495
2020m3	4.50	6440457
2020m4	4.50	6238266
2020m5	4.50	6468193
2020m6	4.25	6393743
2020m7	4.00	6567725
2020m8	4.00	6731760
2020m9	4.00	6748574
2020m10	4.00	6780844
2020m11	3.75	6817456
2020m12	3.75	6900049

Lampiran 2

Uji Stasioneritas : *Level*

Null Hypothesis: BI_RATE has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 7 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.904246	0.3296
Test critical values:		
1% level	-3.476472	
5% level	-2.881685	
10% level	-2.577591	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.035925
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.106640

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(BI_RATE)

Method: Least Squares

Date: 08/02/21 Time: 16:06

Sample (adjusted): 2009M02 2020M12

Included observations: 143 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BI_RATE(-1)	-0.018495	0.014069	-1.314590	0.1908
C	0.077980	0.087386	0.892354	0.3737

R-squared	0.012108	Mean dependent var	-0.034965
Adjusted R-squared	0.005102	S.D. dependent var	0.191366
S.E. of regression	0.190877	Akaike info criterion	-0.460485
Sum squared resid	5.137211	Schwarz criterion	-0.419047
Log likelihood	34.92469	Hannan-Quinn criter.	-0.443647
F-statistic	1.728148	Durbin-Watson stat	1.074158
Prob(F-statistic)	0.190782		

Null Hypothesis: JUB has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 142 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
--	-------------	--------

Phillips-Perron test statistic		5.694983	1.0000
Test critical values:	1% level	-3.476472	
	5% level	-2.881685	
	10% level	-2.577591	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	3.87E+09
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.97E+08

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(JUB)

Method: Least Squares

Date: 08/02/21 Time: 16:07

Sample (adjusted): 2009M02 2020M12

Included observations: 143 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
JUB(-1)	0.003814	0.003674	1.038011	0.3010
C	19659.67	15904.27	1.236125	0.2185
R-squared	0.007584	Mean dependent var		35245.86
Adjusted R-squared	0.000545	S.D. dependent var		62706.44
S.E. of regression	62689.34	Akaike info criterion		24.94366
Sum squared resid	5.54E+11	Schwarz criterion		24.98510
Log likelihood	-1781.472	Hannan-Quinn criter.		24.96050
F-statistic	1.077466	Durbin-Watson stat		2.771709
Prob(F-statistic)	0.301042			

Uji Stasioneritas : *First Difference*

Philips-Perron (PP)

Null Hypothesis: D(BI_RATE) has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-7.608089	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.476805	
5% level	-2.881830	
10% level	-2.577668	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.028052
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.028371

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(BI_RATE,2)

Method: Least Squares

Date: 07/05/21 Time: 13:30

Sample (adjusted): 2009M03 2020M12

Included observations: 142 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BI_RATE(-1))	-0.561632	0.073978	-7.591897	0.0000
C	-0.016255	0.014393	-1.129356	0.2607
R-squared	0.291630	Mean dependent var		0.003521
Adjusted R-squared	0.286570	S.D. dependent var		0.199703
S.E. of regression	0.168678	Akaike info criterion		-0.707662
Sum squared resid	3.983333	Schwarz criterion		-0.666031
Log likelihood	52.24401	Hannan-Quinn criter.		-0.690745
F-statistic	57.63690	Durbin-Watson stat		2.175711
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(JUB) has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 13 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-18.16262	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.476805	
5% level	-2.881830	
10% level	-2.577668	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	3.39E+09
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2.80E+09

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(JUB,2)
 Method: Least Squares
 Date: 07/05/21 Time: 13:32
 Sample (adjusted): 2009M03 2020M12
 Included observations: 142 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(JUB(-1))	-1.373665	0.078576	-17.48191	0.0000
C	48324.55	5630.738	8.582277	0.0000
R-squared	0.685829	Mean dependent var		366.5775
Adjusted R-squared	0.683585	S.D. dependent var		104169.3
S.E. of regression	58596.06	Akaike info criterion		24.80871
Sum squared resid	4.81E+11	Schwarz criterion		24.85034
Log likelihood	-1759.418	Hannan-Quinn criter.		24.82562
F-statistic	305.6172	Durbin-Watson stat		2.163933
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 3

Uji Kointegrasi : *Johansen Cointegration Test*

Date: 07/26/21 Time: 08:16
 Sample (adjusted): 2009M10 2020M12
 Included observations: 135 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: BI_RATE JUB
 Lags interval (in first differences): 1 to 8

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.047865	9.754192	15.49471	0.3001
At most 1	0.022938	3.132659	3.841466	0.0767

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.047865	6.621533	14.26460	0.5348
At most 1	0.022938	3.132659	3.841466	0.0767

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

BI_RATE	JUB
1.167360	8.54E-07
0.557836	-5.06E-07

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(BI_RATE)	-0.033263	-0.006859
D(JUB)	3057.224	-7724.260

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1599.453

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

BI_RATE	JUB
1.000000	7.31E-07
	(2.9E-07)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(BI_RATE)	-0.038830
	(0.01674)
D(JUB)	3568.881
	(5697.51)



Lampiran 4

Lag Optimal

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: BI_RATE JUB
 Exogenous variables: C
 Date: 07/02/21 Time: 10:12
 Sample: 2009M01 2020M12
 Included observations: 136

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC
0	-2295.893	NA	1.63e+12	33.79254	33.83538
1	-1656.794	1250.003	1.43e+08	24.45285	24.58135
2	-1633.436	44.99807	1.07e+08	24.16817	24.38234*
3	-1625.347	15.34434*	1.01e+08*	24.10805*	24.40788
4	-1624.159	2.218456	1.05e+08	24.14940	24.53490
5	-1620.020	7.608533	1.05e+08	24.14736	24.61852
6	-1618.932	1.968464	1.10e+08	24.19018	24.74701
7	-1614.375	8.108239	1.09e+08	24.18199	24.82449
8	-1611.039	5.838880	1.10e+08	24.19175	24.91991

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Lampiran 5

Vector Autoregression

Vector Autoregression Estimates

Date: 07/26/21 Time: 08:25

Sample (adjusted): 2009M04 2020M12

Included observations: 141 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	BI_RATE	JUB
BI_RATE(-1)	1.310294 (0.08430) [15.5438]	17238.67 (29010.6) [0.59422]
BI_RATE(-2)	-0.152694 (0.14088) [-1.08383]	-58666.99 (48485.0) [-1.21000]
BI_RATE(-3)	-0.188803 (0.08232) [-2.29360]	37435.49 (28329.4) [1.32144]
JUB(-1)	2.49E-07 (2.4E-07) [1.03010]	0.508443 (0.08306) [6.12133]
JUB(-2)	-2.67E-07 (2.7E-07) [-0.99811]	0.231217 (0.09194) [2.51481]
JUB(-3)	-3.50E-09 (2.4E-07) [-0.01437]	0.266414 (0.08374) [3.18152]
C	0.257496 (0.13361) [1.92726]	60727.46 (45980.5) [1.32072]
R-squared	0.979157	0.998480
Adj. R-squared	0.978224	0.998412
Sum sq. resid	3.643001	4.31E+11
S.E. equation	0.164884	56744.32
F-statistic	1049.185	14671.17
Log likelihood	57.67429	-1739.910
Akaike AIC	-0.718784	24.77887
Schwarz SC	-0.572392	24.92526
Mean dependent	6.044326	4153437.
S.D. dependent	1.117348	1423957.

Determinant resid covariance (dof adj.)	87099226
Determinant resid covariance	78665746
Log likelihood	-1681.881
Akaike information criterion	24.05505
Schwarz criterion	24.34784
Number of coefficients	14

Estimation Proc:

=====

LS 1 3 BI_RATE JUB

VAR Model:

=====

$$BI_RATE = C(1,1)*BI_RATE(-1) + C(1,2)*BI_RATE(-2) + C(1,3)*BI_RATE(-3) + C(1,4)*JUB(-1) + C(1,5)*JUB(-2) + C(1,6)*JUB(-3) + C(1,7)$$

$$JUB = C(2,1)*BI_RATE(-1) + C(2,2)*BI_RATE(-2) + C(2,3)*BI_RATE(-3) + C(2,4)*JUB(-1) + C(2,5)*JUB(-2) + C(2,6)*JUB(-3) + C(2,7)$$

VAR Model - Substituted Coefficients:

=====

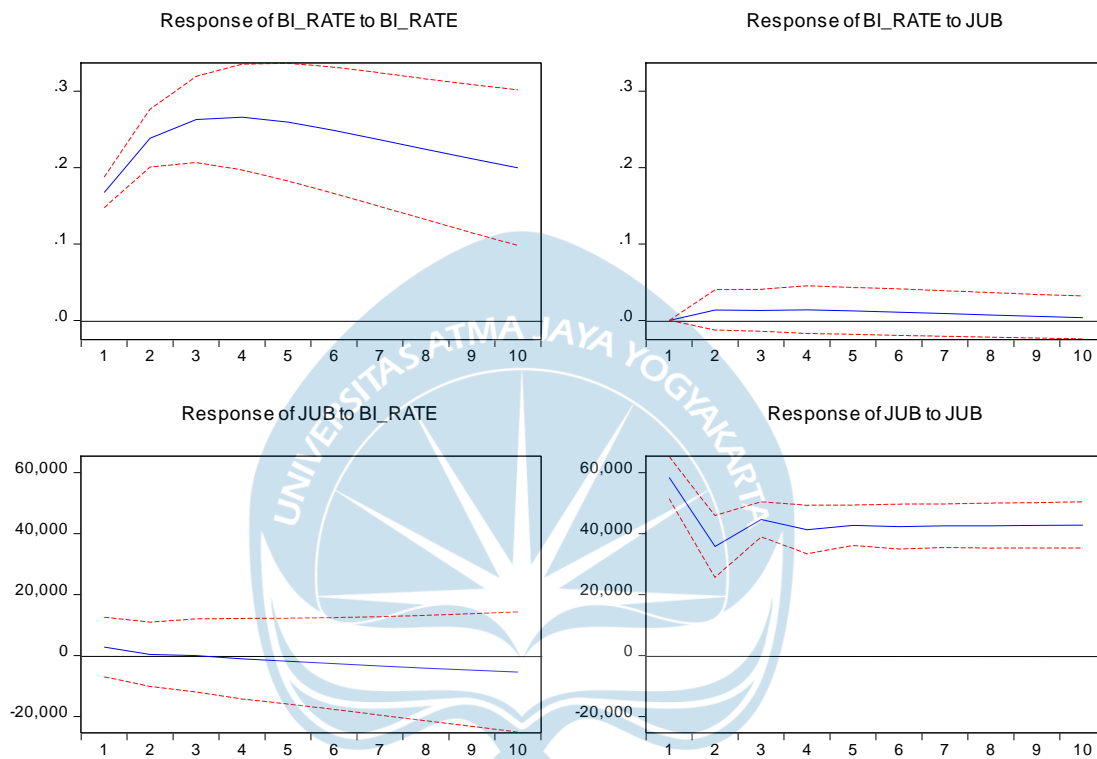
$$BI_RATE = 1.31029427213*BI_RATE(-1) - 0.15269384308*BI_RATE(-2) - 0.188803374293*BI_RATE(-3) + 2.48615977821e-07*JUB(-1) - 2.66655230152e-07*JUB(-2) - 3.49550244681e-09*JUB(-3) + 0.257495501725$$

$$JUB = 17238.6688547*BI_RATE(-1) - 58666.9897234*BI_RATE(-2) + 37435.4914604*BI_RATE(-3) + 0.508442963042*JUB(-1) + 0.2312173268*JUB(-2) + 0.266414405711*JUB(-3) + 60727.4583513$$

Lampiran 6

Impulse Response

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations ± 2 S.E.



Lampiran 7

Variance Decomposition

Variance Decomposition of BI_RATE:			
Period	S.E.	BI_RATE	JUB
1	0.167550	100.0000	0.000000
2	0.291929	99.77248	0.227522
3	0.393162	99.75935	0.240648
4	0.475003	99.74612	0.253877
5	0.541433	99.75102	0.248980
6	0.595966	99.76026	0.239739
7	0.641254	99.77251	0.227493
8	0.679279	99.78548	0.214518
9	0.711507	99.79829	0.201712
10	0.739044	99.81024	0.189756

Variance Decomposition of JUB:			
Period	S.E.	BI_RATE	JUB
1	58472.67	0.225756	99.77424
2	68555.41	0.166838	99.83316
3	81819.90	0.117129	99.88287
4	91662.38	0.108123	99.89188
5	101143.4	0.122950	99.87705
6	109658.2	0.165144	99.83486
7	117682.1	0.228789	99.77121
8	125220.8	0.312309	99.68769
9	132396.3	0.412533	99.58747
10	139255.7	0.527296	99.47270

Cholesky Ordering: BI_RATE JUB

Lampiran 8

Granger Causality

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 07/05/21 Time: 13:35

Sample: 2009M01 2020M12

Lags: 5

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
JUB does not Granger Cause BI_RATE	139	2.05950	0.0747
BI_RATE does not Granger Cause JUB		0.57014	0.7228

