



PENGARUH JUMLAH UANG BEREDAR DAN SUKU BUNGA TERHADAP TINGKAT INFLASI DI INDONESIA

Dena, F¹⁾ Setiyawan, A²⁾, Fitriani, D³⁾, Gusdinar, I. R⁴⁾

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾Universitas Pendidikan Indonesia

denafachrul@upi.edu

Received January 2021

Accepted March 2021

Published May 2021

Abstrak

Penelitian ini membahas faktor yang menyebabkan tingkat Inflasi. Fokus pada penelitian ini membahas tentang pengaruh jumlah uang beredar (JUB) dan Suku Bunga terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan pengaruh dari variabel jumlah uang beredar dan suku bunga terhadap inflasi dengan menggunakan analisis regresi linier berganda metode OLS sebagai metode pada penelitian ini. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah uang beredar berpengaruh signifikan terhadap tingkat inflasi dan suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat inflasi.

Kata Kunci: Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga, Inflasi

Abstract

This study discusses the factors that cause the rate of inflation. This research focuses on discussing the influence of the money supply and interest rates on the inflation rate in Indonesia. The purpose of this study was to describe the effect of the money supply and interest rate variables on inflation using multiple linear regression analysis using the OLS method as the method in this study. The results of this study indicate that the money supply has a significant effect on the inflation rate and interest rates have no significant effect on the inflation rate.

Keywords: Money Supply, Interest, Inflation

PENDAHULUAN

Di Indonesia, dalam menjalankan perekonomiannya, pemerintah Indonesia memiliki pemerintah lembaga khusus yakni Bank Indonesia yang berperan sebagai stabilitator moneter dan pasar uang khususnya perbankan. Sebagai lembaga yang memiliki fungsi stabilitasi keuangan, Bank Indonesia berperan sebagai pembuat kebijakan moneter. Jumlah uang beredar teramat penting peranannya karena Jumlah Uang Beredar merupakan alat transaksi penggerak perekonomian. Besar kecilnya jumlah uang beredar akan mempengaruhi daya beli riil masyarakat dan juga tersedianya komoditi kebutuhan masyarakat.

Saat jumlah uang beredar terlalu banyak, maka akan terjadi peningkatan produksi barang, oleh sebab itu produksi barang dalam negeri akan semakin tinggi. Selain berkenaan dengan kebijakan jumlah uang beredar, bank Indonesia juga berperan dalam menyesuaikan tingkat suku bunga melalui kebijakannya. Fluktuasi tingkat suku bunga yang terjadi akan mempunyai implikasi yang penting terhadap sektor riil maupun sektor moneter dalam perekonomian. Tingkat suku bunga yang tinggi akan menjadi masalah yang menyulitkan bagi investasi di sektor riil. Berdasarkan hal itu, makalah ini disusun untuk mengetahui sejauh mana pengaruh dari jumlah uang beredar dan tingkat suku bunga terhadap tingkat inflasi.

Tabel 1. Data Jumlah uang beredar, Suku bunga, dan Inflasi tahun 2000-2020

Tahun	Jumlah Uang Beredar (Miliar Rupiah)	Tingkat Suku Bunga (Persen)	Tingkat Inflasi (Persen)
2000	747028	14,53	9,35
2001	844053	17,62	12,55
2002	883908	12,93	10,03
2003	955629	8,31	5,06
2004	1033877	7,43	6,40
2005	1202762	12,75	17,11
2006	1382493	9,75	6,60
2007	1649662	8,00	6,59
2008	1895839	9,25	11,06
2009	2 141 384	6,50	2,78
2010	2 471 206	6,50	6,96
2011	2 877 220	6,00	3,79
2012	3 307 507	5,75	4,30
2013	3 730 409	7,50	8,38
2014	4 173 327	7,75	8,36
2015	4 548 800	7,50	3,35
2016	5 004 977	6,50	3,02
2017	5 419 165	4,25	3,61
2018	5 760 046	14,53	3,13
2019	6 136 552	17,62	2,72
2020	6 900 049	12,93	1,68

Sumber: Data Penelitian

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis deskriptif guna mengetahui bagaimana pengaruh jumlah uang beredar dan suku bunga terhadap tingkat inflasi. Pada penelitian ini, alat analisis yang digunakan adalah pengujian Ordinary Least Squares (OLS). Karena model ini dinilai memiliki hasil estimasi sangat baik untuk memenuhi regresi. Dimana dalam OLS hanya memiliki satu variabel Dependen (Inflasi) dan dua atau lebih variabel Independen (Jumlah Uang Beredar dan tingkat bunga).

Data yang digunakan merupakan data sekunder yaitu data sekunder adalah data yang sudah tersedia dan dikumpulkan oleh pihak lain di luar instansi yang diteliti. (Sanusi, 2011) Data bersumber dari media pelbagai dalam jaringan seperti 1) publikasi artikel berita 2) publikasi artikel jurnal dan 3) situs pemerintah terkait variabel yang diuji dimana data tersebut bersumber dari Bank Indonesia (BI) tahun 2000 – 2021. Data tersebut berfungsi sebagai ukuran dari masing- masing variabel.

Variabel dan Pengukuran Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 3 (tiga) variabel, yang terdiri dari :

- 1) Jumlah Uang Beredar (JUB) dilambangkan sebagai variabel bebas (independent variable).
- 2) Tingkat suku bunga (Ir) dilambangkan sebagai variabel bebas (independent variable).
- 3) Tingkat inflasi (INF) dilambangkan sebagai variabel tidak bebas (dependent variable).

Spesifikasi Model

Penelitian memiliki spesifikasi yang didasarkan pada variabel yang diukur, yakni:

$$INF_t = JUB_t + Ir_t + e$$

INF = Tingkat Inflasi dengan satuan % (persen)

JUB = Jumlah Uang Beredar dengan satuan (Milyar Rupiah)

Ir = Tingkat Suku bunga dengan satuan % (persen)

E = eror term

Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah prosedur yang memungkinkan keputusan dapat dibuat, yakni keputusan untuk menolak atau menerima hipotesis yang sedang diuji. Masing – masing hipotesa yang diuji akan siberikan simbol H0 dan Ha. Dimana Ha secara otomatis akan diterima apabila H0 ditolak dan begitu pula sebaliknya. Adapun pemisalan hipotesis sebagai berikut:

H0 = Variabel Independent tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependent.

Ha = Variabel Independent memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependent.

Pengujian Asumsi Klasik

Uji penyimpangan asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah model yang sedang diestimasi memenuhi asumsi klasik atau tidak, sehingga koefisien regresinya mendeteksi nilai yang sebenarnya. Uji asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini diantaranya:

- 1) Uji Heteroskedastis, bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda akan disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Uji Autokorelasi, dilakukan untuk mengetahui adakah korelasi variabel yang ada di dalam model prediksi dengan perubahan waktu. Oleh karena itu, apabila asumsi autokorelasi terjadi pada sebuah model prediksi, maka nilai disturbance tidak lagi berpasangan secara bebas, melainkan berpasangan secara autokorelasi.
- 3) Uji Multikolinearitas, dilakukan untuk memastikan apakah di dalam sebuah model regresi ada interkorelasi atau kolinearitas antar variabel bebas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Heteroskedastis

Heteroskedastisitas merupakan pengujian asumsi klasik yang digunakan untuk melihat apakah terdapat penyimpangan asumsi pada model regresi. Penyimpangan ini disebabkan oleh adanya ketidaksamaan variandari residual untuk semua pengamatan dalam model regresi. Syarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya penyimpangan heteroskedastisitas.

Untuk mengetahui adanya heteroskedastisitas, maka penulis melakukan pengujian dengan menggunakan White Test, dimana hipotesa yang akan diajukan adalah sebagai berikut.

Hipotesa:

H0 : Tidak ada masalah heteroskedastisitas

H1 : Ada masalah heteroskedastisitas

Probabilitas < Alpha (0.05), H0 ditolak, H1 diterima

Probabilitas > Alpha (0.05), H1 ditolak, H0 diterima

Hasil output pengolahan data

Tabel 2. Hasil Pengujian Heteroskadistisitas

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	0.586666	Prob. F(2,18)	0.5665
Obs*R-squared	1.285117	Prob. Chi-Square(2)	0.5259
Scaled explained SS	1.329082	Prob. Chi-Square(2)	0.5145
Test Equation:			
Dependent Variable: RESID^2			
Method: Least Squares			
Date: 10/10/21 Time: 20:54			
Sample: 2000 2020			

Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.797468	4.730648	1.859675	0.0794
JUB^2	-2.13E-13	1.97E-13	-1.079332	0.2947
IR^2	0.008825	0.031425	0.280815	0.7821
R-squared	0.061196	Mean dependent var		7.037307
Adjusted R-squared	-0.043115	S.D. dependent var		12.09950
S.E. of regression	12.35758	Akaike info criterion		7.997980
Sum squared resid	2748.777	Schwarz criterion		8.147198
Log likelihood	-80.97879	Hannan-Quinn criter.		8.030364
F-statistic	0.586666	Durbin-Watson stat		2.200530
Prob(F-statistic)	0.566466			

Dari hasil tersebut dapat dibaca sebagai berikut:

Hasil uji Breusch-Pagan-Godfrey menunjukkan nilai probabilitas F-Statistik (F-Hitung) lebih besar dari Alpha (0.05) yaitu 0.586666, artinya, variabel x lebih besar daripada Alpha (0.05) sehingga dapat disimpulkan, H1 ditolak dan H0 diterima. Tidak terdapat masalah heteroskedastisitas pada data ini.

Uji Multikolinearitas

Jika antarvariabel independent X's terjadi multikolinearitas sempurna, maka koefisien regresi variabel X tidak dapat ditentukan dan nilai standar error menjadi tak terhingga. Jika multikolinearitas antarvariabel X's tidak sempurna tetapi tinggi, maka koefisien regresi X dapat ditentukan, tetapi memiliki nilai standar error tinggi yang berarti nilai koefisien regresi tidak dapat diestimasi dengan tepat (Ghozali, 2013:77).

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinieritas

	JUB	IR
JUB	1.000000	-0.017158
IR	-0.017158	1.000000

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan tidak terdapat nilai korelasi yang tinggi antar variabel bebas tidak melebihi 0,90 (Ghozali, 2013:83) sehingga disimpulkan tidak terdapat multikolinearitas antar variabel bebas.

Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan salah satu pengujian asumsi klasik yang digunakan untuk mengetahui penyimpangan asumsi, yaitu adanya korelasi yang disebabkan oleh residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain di dalam model regresi. Syarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan uji Durbin-Watson (uji DW).

Hipotesa :

H0 : Tidak ada masalah autokorelasi

H1 : Ada masalah autokorelasi

Probabilitas < Alpha (0.05), H0 ditolak, H1 diterima

Probabilitas > Alpha (0.05), H1 ditolak, H0

Hasil Output Pengolah Data

Tabel 4. Hasil Pengujian Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	1.489372	Prob. F(2,16)	0.2552	
Obs*R-squared	3.295984	Prob. Chi-Square(2)	0.1924	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 10/10/21 Time: 21:17				
Sample: 2000 2020				
Included observations: 21				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
JUB	7.24E-08	3.17E-07	0.228578	0.8221
IR	-0.045364	0.159270	-0.284827	0.7794
C	0.289248	1.913975	0.151124	0.8818
RESID(-1)	-0.275420	0.237304	-1.160617	0.2628
RESID(-2)	-0.369224	0.244727	-1.508719	0.1509
R-squared	0.156952	Mean dependent var	1.45E-15	
Adjusted R-squared	-0.053810	S.D. dependent var	2.718303	
S.E. of regression	2.790481	Akaike info criterion	5.094562	
Sum squared resid	124.5886	Schwarz criterion	5.343258	
Log likelihood	-48.49290	Hannan-Quinn criter.	5.148535	
F-statistic	0.744686	Durbin-Watson stat	1.899692	
Prob(F-statistic)	0.575552			

Dari hasil tersebut dapat dibaca sebagai berikut:

Dari hasil di atas nilai Probabilitas F hitung lebih besar dari tingkat alpha 0.05 (5%), sehingga berdasarkan uji hipotesis H0 diterima artinya tidak terjadi autokorelasi. Apabila nilai Probabilitas F hitung lebih kecil dari 0.05 dapat disimpulkan bisa terjadi autokorelasi.

Uji F

Uji F merupakan uji statistik yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara bersama-sama (Simultan) terhadap variabel terikat. Dalam EViews, output uji F dapat dilihat pada point 1 yaitu F-statistic dan/atau Prob(F-statistic). F-statistic disebut pula sebagai F hitung, sedangkan Prob(F-statistic) disebut pula p-value.

Adapun dapat menggunakan keduanya atau salah satunya saja karena jika p-value menyatakan H0 ditolak dan Ha diterima, maka sudah pasti pada uji F-statistic memberikan kesimpulan yang sama. Hipotesis pada Uji F adalah sebagai berikut:

H0 = Tidak signifikan

Ha = Signifikan

Tabel 5. Hasil Uji F

Dependent Variable: INF
Method: Least Squares
Date: 11/15/21 Time: 20:16
Sample: 2000 2020
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IR	107358.1	91198.10	1.177196	0.2544
JUB	-365314.4	92848.69	-3.934513	0.0010
C	4342100.	958760.8	4.528867	0.0003
R-squared	0.462484	Mean dependent var		3003138.
Adjusted R-squared	0.402760	S.D. dependent var		1988839.
S.E. of regression	1537001.	Akaike info criterion		31.46013
Sum squared resid	4.25E+13	Schwarz criterion		31.60935
Log likelihood	-327.3313	Hannan-Quinn criter.		31.49251
F-statistic	7.743680	Durbin-Watson stat		1.128172
Prob(F-statistic)	0.003746			

Jika menggunakan F-statistic, maka harus membandingkan F-statistic tersebut dengan Ftabel(didapatkan pada Tabel F). Pengambilan keputusan F-statistic adalah sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dari tabel diperoleh nilai Fhitung sebesar 7.743680 dengan nilai probabilitas (Prob.) = 0.003746. Nilai Fhitung(7.743680) > Ftabel (3,59).

Uji t

Uji t merupakan uji statistik yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara individual (parsial) terhadap variabel terikat. Output uji t pada EViews dapat dilihat pada point 2, yaitu t-Statistic dan Prob. Tidak berbeda dengan uji F, Anda dapat menggunakan salah satunya saja dan secara teknis, hipotesis uji t dan uji F tidak berbeda. Namun, yang membedakannya adalah makna dari hipotesis tersebut yaitu uji t adalah uji pengaruh secara parsial sedangkan uji F adalah uji pengaruh secara simultan.

Tabel 6. Hasil Uji t

Dependent Variable: INF
 Method: Least Squares
 Date: 11/15/21 Time: 20:16
 Sample: 2000 2020
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IR	107358.1	91198.10	1.177196	0.2544
JUB	-365314.4	92848.69	-3.934513	0.0010
C	4342100.	958760.8	4.528867	0.0003
R-squared	0.462484	Mean dependent var		3003138.
Adjusted R-squared	0.402760	S.D. dependent var		1988839.
S.E. of regression	1537001.	Akaike info criterion		31.46013
Sum squared resid	4.25E+13	Schwarz criterion		31.60935
Log likelihood	-327.3313	Hannan-Quinn criter.		31.49251
F-statistic	7.743680	Durbin-Watson stat		1.128172
Prob(F-statistic)	0.003746			

Jika Anda menggunakan t-Statistic, maka Anda harus membandingkan t-Statistic tersebut dengan t-tabel (didapatkan pada Tabel t). Pengambilan keputusan t-Statistic adalah sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Pertama, melakukan analisis pada JUB Variabel X_1 mempunyai t_{hitung} yakni 3.934513 dengan $t_{tabel}=1,73961$. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ dapat disimpulkan bahwa variabel X_1 memiliki kontribusi terhadap Y .

Kedua, melakukan analisis pada IR. Variabel X_2 mempunyai t_{hitung} yakni 1.177196 dengan $t_{tabel}=1,73961$. Jadi $t_{hitung} < t_{tabel}$ dapat disimpulkan bahwa variabel X_2 tidak memiliki kontribusi terhadap Y .

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang diperoleh bahwa jumlah uang beredar (X_1) terhadap Inflasi, terlihat pada kolom terdapat nilai Prob. 0.0010. Nilai sig lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05, atau nilai $0.0010 < 0,05$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Variabel X_2 mempunyai t_{hitung} yakni 3.934513 dengan $t_{tabel}=1,73961$. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ dapat disimpulkan bahwa variabel X_2 memiliki kontribusi terhadap Y . Nilai t negatif menunjukkan bahwa X_2 mempunyai hubungan yang berlawanan arah dengan Y . Jadi dapat disimpulkan JUB memiliki pengaruh signifikan terhadap INF dan tingkat suku bunga (X_2) terhadap inflasi, Terlihat pada kolom terdapat nilai Prob. 0.2544. Nilai prob. lebih besar dari nilai probabilitas 0,05, atau nilai $0.2544 > 0,05$, maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Variabel X_1 mempunyai t_{hitung} yakni 1.177196 dengan $t_{tabel}=1,73961$. Jadi $t_{hitung} < t_{tabel}$ dapat disimpulkan bahwa variabel X_2 tidak memiliki kontribusi terhadap Y . Nilai t positif menunjukkan bahwa variabel X_2 mempunyai hubungan yang searah dengan Y . Jadi dapat disimpulkan tingkat suku bunga (IR) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Inflasi.

Simpulan, Setelah kami melakukan analisis pada data yang kami ambil dari tahun 2000-2021 mengenai tingkat Jumlah Uang Beredar dan Suku bunga terhadap Inflasi menunjukkan bahwa Jumlah uang beredar memiliki hubungan yang signifikan terhadap Inflasi sedangkan Tingkat Suku Bunga tidak memiliki Hubungan yang signifikan dengan Inflasi.

Saran, Terlepas dari penelitian yang kami lakukan dalam makalah ini yang tentunya masih jauh dari kata sempurna dan masih ada keterbatasan. Oleh karena itu, perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk kesempurnaan hasil penelitian ini.

REFERENSI

- Sanusi, A. (2011). *Metode Penelitian Bisnis*. Salemba Empat.
- Ekonomi, Fakultas, and Universitas Terbuka. n.d. "INFLASI DI INDONESIA."
- Manuela Langi Theodores, Masinambow Vecky, Siwu Hanly. 2014. "Analisis Pengaruh Suku Bunga Jml Uang Beredar Kurs Thdp Inflasi Indonesia" 14 (2).
- Perlambang, Heru. 2017. "Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga Sbi, Nilai Tukar Terhadap Tingkat Inflasi." *Media Ekonomi* 18 (2): 49. <https://doi.org/10.25105/me.v18i2.2251>.
- Prasasti, Karari Budi, and Edy Juwono Slamet. 2020. "Pengaruh Jumlah Uang Beredar Terhadap Inflasi Dan Suku Bunga, Serta Terhadap Investasi Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia." *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Airlangga* 30 (1): 39. <https://doi.org/10.20473/jeba.v30i12020.39-48>.
- Dimas. (2017). Cara Uji Asumsi Klasik Autokorelasi. <https://www.dimaschannel.com/2017/11/cara-melihat-masalah-autokorelasi-pada.html?m=1>. Diakses pada 10 oktober 2021.
- Dimas. (2019). Uji Asumsi Multikolinearitas. <https://www.marisscience.com/2019/04/uji-asumsi-multikolinearitas-dengan.html?m=1>. Diakses pada 10 Oktober 2021
- Dimas. (2017). HETEROSKEDASTISITAS. <https://www.dimaschannel.com/2017/11/uji-asumsi-klasik-heteroskedastisitas.html?m=1>. Diakses pada 10 Oktober 2021
- Mardani, Rolan. 2021. Cara Baca Hasil Regresi EViews. <https://mjurnal.com/skripsi/cara-baca-hasil-regresi-eviews-interpretasi-hasil-regresi/>. Diakses pada 10 Oktober 2021