

ANALISIS JUMLAH UANG BEREDAR DI INDONESIA DENGAN PENDEKATAN *VECTOR ERROR CORRECTION* MODEL

Irfan¹⁾, Fauzan²⁾, M. Taqdirul Alim³⁾, Faisal⁴⁾

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Lhokseumawe

irfan@stie-lhokseumawe.ac.id¹⁾, fauzan@stie-lhokseumawe.ac.id²⁾,

taqdirul@stie-lhokseumawe.ac.id³⁾, faisal@stie-lhokseumawe.ac.id⁴⁾

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jumlah uang beredar di Indonesia dengan Pendekatan *Vector Error Correction Model*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari tahun 2015 – 2022 di Indonesia. Metode yang digunakan yaitu *vector error correction model*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka pendek menunjukkan bahwa inflasi tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar. Sementara dalam Jangka Panjang Inflasi berpengaruh positif terhadap Jumlah Uang beredar artinya semakin meningkat inflasi maka akan semakin meningkat pula jumlah uang beredar. Selanjutnya dalam jangka pendek menunjukkan bahwa kurs tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar. Sementara dalam Jangka Panjang kurs berpengaruh positif terhadap Jumlah Uang beredar artinya semakin meningkat kurs maka akan semakin meningkat pula jumlah uang beredar.

Kata kunci: Jumlah Uang Beredar, Inflasi, Kurs

Abstract

This research aims to analyze the amount of money circulating in Indonesia using the *Vector Error Correction Model Approach*. The data used in this research is secondary data from 2015 – 2022 in Indonesia. The method used is the *vector error correction model*. The research results show that in the short term, inflation has no effect on the money supply. Meanwhile, in the long term, inflation has a positive effect on the money supply, meaning that as inflation increases, the money supply will also increase. Furthermore, in the short term, it shows that the exchange rate has no effect on the money supply. Meanwhile, in the long term, the exchange rate has a positive effect on the money supply, meaning that as the exchange rate increases, the money supply will also increase

Keywords: Money Supply, Inflation, Exchange Rate

PENDAHULUAN

Perekonomian modern ditandai dengan kegiatan pertukaran barang dagangan sudah menggunakan uang. Semakin meningkat perkembangan suatu negara maka peran uang akan semakin penting khususnya dalam kegiatan perekonomian (Iswandi & Usman, 2022). Uang menjadi sumber kehidupan dalam menjalankan aktivitas perekonomian. Peningkatan ekonomi dapat mencapai efisiensinya jika uang secara luas digunakan sebagai alat tukar-menukar, sebagai suatu alat yang bernilai, sebagai alat untuk melakukan proses transaksi serta sebagai bentuk kekayaan (Sukirno, 2017). Perekonomian dalam suatu negara tidak pernah lepas dari uang, baik uang digunakan sebagai alat untuk mendapatkan suatu barang maupun uang yang diterima dari penjualan suatu barang atau produk hal ini berkaitan dengan jumlah uang beredar. Jumlah uang beredar dalam suatu negara akan berdampak pada berbagai sektor ekonomi (Rahmatika, 2019).

Posisi jumlah uang beredar dapat merubah baik buruknya kondisi ekonomi suatu negara (Maggi & Saraswati, 2013). Tingginya jumlah uang beredar dapat mengakibatkan harga barang meningkat namun di sisi lain peningkatan jumlah uang beredar juga mengakibatkan peningkatan pada sektor ekonomi (Fajarwati & Setiawina, 2018). Kondisi ini membuktikan bahwa jumlah uang beredar memegang peran penting terhadap perekonomian suatu negara. Kelebihan jumlah uang beredar dalam negeri akan menyebabkan terjadinya tekanan pada nilai tukar mata uang terhadap mata uang asing. Ketika terjadinya peningkatan penawaran uang menunjukkan bahwa jumlah uang beredar juga meningkat akan mengakibatkan peningkatan harga barang yang diukur dengan term of money.

Kenaikan jumlah uang beredar ini juga menyebabkan peningkatan harga valuta asing yang ditandai dengan meningkatkan mata uang domestic (Yatini, 2020). Terjadinya peningkatan pada jumlah uang beredar akan mengakibatkan tingkat harga mata uang dollar Amerika Serikat lebih tinggi sehingga kurs dimasa depan akan lebih rendah (Yatini, 2020). Perubahan jumlah uang beredar (JUB) dapat memicu exchange rate overshooting sehingga nilai tukar mata uang dalam jangka pendek akan mengalami perubahan lebih tinggi di bandingkan dengan jangka Panjang. Semakin meningkat uang beredar domestik maka mengakibatkan mata uang domestik terdepresiasi (Bau et al., 2022). Ketika peredaran uang terlalu besar menunjukkan bahwa dalam kegiatan ekonomi masyarakat sangat banyak menggunakan uang dalam proses transaksi. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya kenaikan pada harga barang khususnya di dalam negeri.

Harga barang yang lebih tinggi di dalam negeri dibandingkan dengan harga barang diluar negeri maka Masyarakat akan memilih membeli barang diluar negeri. Kasus seperti ini akan menyebabkan nilai mata uang rupiah semakin terdepresi atau melemah dibandingkan dengan nilai mata uang asing. Berdasarkan penjelasan di atas membuktikan bahwa jumlah uang beredar dalam suatu negara sangat berkaitan erat dengan perubahan nilai tukar dimana posisi terjadinya jumlah uang beredar sangat memberikan pengaruh pada performa mata uang domestic atau dalam mata uang asing (Setyorani, 2018). Perubahan jumlah uang beredar selama lima tahun terakhir yaitu terlihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1
Jumlah uang beredar (Milyar Rupiah)

No	Bulan	Jumlah uang beredar (Milyar Rupiah)		
		2020	2021	2022
1	Januari	6,046,651.00	6,767,407.65	7,646,789.19
2	Februari	6,116,495.00	6,817,787.91	7,690,134.50
3	Maret	6,440,457.39	6,895,564.12	7,810,949.32
4	April	6,238,267.00	6,964,386.49	7,911,484.49
5	Mei	6,468,193.50	7,004,093.08	7,854,186.71
6	Juni	6,393,743.80	7,130,061.42	7,890,747.01
7	Juli	6,567,725.02	7,160,560.33	7,845,551.91
8	Agustus	6,726,135.25	7,211,500.72	7,897,628.21
9	September	6,748,574.03	7,300,920.64	7,962,693.36
10	Oktober	6,780,844.54	7,491,704.38	8,223,055.02
11	November	6,817,456.68	7,573,319.90	8,297,349.51
12	Desember	6,900,049.49	7,870,452.85	8,528,022.31

Sumber : Badan Pusat Statistik, (2023)

Berdasarkan data tersebut di atas terlihat adanya peningkatan pada data jumlah uang beredar di Indonesia dalam tiga periode terakhir setiap bulan. Peningkatan ini dapat di sebabkan oleh adanya kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia sehingga

menyebabkan terjadinya perubahan pada unsur ekonomi lainnya seperti inflasi dan nilai tukar. Inflasi diduga mempengaruhi peredaran uang dalam suatu negara. Inflasi di tandai dengan adanya kenaikan harga barang yang terjadi dalam waktu berkepanjangan di suatu daerah. Inflasi ini merupakan salah satu unsur dari ekonomi makro yang begitu penting karena dapat mempengaruhi tingkat kesejahteraan masyarakat dalam negeri (Afriyanti & Prasetyo, 2021).

Inflasi merupakan suatu unsur yang sangat penting dalam menganalisis kegiatan perekonomian (Sukirno, 2017). Terjadinya peningkatan pada peredaran uang disebabkan oleh adanya peningkatan inflasi yang berlanjutan. Dalam pandangan ini inflasi sangat jelas menjadi suatu indikator yang mempengaruhi perubahan tingkat peredaran uang (Iswandi & Usman, 2022). Temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Rasyida (2020) dalam (Iswandi & Usman, 2022), menyebutkan inflasi memiliki berpengaruh terhadap jumlah uang beredar.

Tabel 2
Tingkat Inflasi

No	Bulan	Inflasi (%)		
		2020	2021	2022
1	Januari	2.68	1.55	2.18
2	Februari	2.98	1.38	2.06
3	Maret	2.96	1.37	2.64
4	April	2.67	1.42	3.47
5	Mei	2.19	1.68	3.55
6	Juni	1.96	1.33	4.35
7	Juli	1.54	1.52	4.94
8	Agustus	1.32	1.59	4.69
9	September	1.42	1.6	5.95
10	Oktober	1.44	1.66	5.71
11	November	1.59	1.75	5.42
12	Desember	1.68	1.87	5.51

Sumber : Badan Pusat Statistik, (2023)

Data di atas menunjukkan terjadinya fenomena menarik dimana penurunan inflasi berbanding terbalik dengan jumlah uang beredar yang justru mengalami peningkatan seperti kondisi yang di tunjukkan pada desember tahun 2022. Pada desember tahun 2022 tingkat inflasi di Indonesia sebesar 5,51% lebih tinggi dibandingkan tahun sebelumnya pada desember 2021 sebesar 1,87%. Namun jumlah uang beredar di Indonesia desember tahun 2022 adalah sebesar Rp. 8,52 Milyar, sementara pada desember tahun 2021 adalah sebesar Rp. 7,87 Milyar.

Kasus ini tentunya tidak sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Suryahadi et al (2012) dimana dalam teorinya menyakatkan bahwa peningkatan inflasi menyebabkan jumlah uang beredar akan semakin meningkat. Indikator lainnya yang sangat penting dalam perekonomian adalah tingkat nilai tukar atau kurs. Pentingnya nilai tukar ini diiringi oleh adanya perkembangan pada perdagangan internasional. Perdagangan internasional ditandai dengan system ekonomi terbuka seperti yang dianjur negara Indonesia. Perekonomian terbuka menyebabkan hubungan hubungan diantara negeri yang satu dengan negara lain tidak memiliki batas khususnya dalam melakukan kegiatan perekonomian. Perubahan ekonomi dalam suatu negara akan sangat

cepat mempengaruhi perekonomian di negara lain yang menjadi tim kerja sama ekonomi antara negara yang memiliki hubungan sangat kuat dalam perdagangan internasionalnya.

Perdagangan internasional inilah yang mengakibatkan pentingnya nilai tukar. Perbandingan nilai tukar mata uang di Indonesia yaitu menggunakan Nilai Mata Uang Amerika Serikat karena merupakan salah satu mata uang yang sangat kuat serta menjadi mata uang acuan bagi beberapa negara yang sedang berkembang (Ristianti & Purwadi, 2019). Adapun perkembangan nilai tukar selama lima tahun terakhir yaitu sebagai berikut:

Tabel 3
Nilai Tukar

No	Bulan	Nilai Tukar (%)		
		2020	2021	2022
1	Januari	13,662	14,084	14,381
2	Februari	14,234	14,229	14,371
3	Maret	16,367	14,572	14,349
4	April	15,157	14,468	14,418
5	Mei	14,733	14,310	14,544
6	Juni	14,302	14,496	14,848
7	Juli	14,653	14,491	14,491
8	Agustus	14,554	14,374	14,949
9	September	14,918	14,307	15,323
10	Oktober	14,690	14,199	15,619
11	November	14,128	14,280	15815
12	Desember	14,105	14,848	15809

Sumber : www.Bps.go.id (2023)

Berdasarkan Tabel 3 diatas terlihat bahwa adanya fluktuasi pada data nilai tukar mata uang Rupiah terhadap nilai mata uang USD Amerika Serikat. Selama beberapa periode terjadinya depresi pasar nilai tukar mata uang rupiah terhadap dollar Amerika yang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu adanya pemulihan ekonomi Amerika Serikat, adanya dinamika politik di masa transisi pemerintahan, dan terjadinya inflasi. Pada beberapa riset yang terdahulu secara umum telah menggunakan metode analisis datanya yaitu berupa analisis regresi linier berganda. Namun pada penelitian ini peneliti tertarik untuk menggunakan metode yang berbeda yaitu metode VECM dengan menggunakan uji stationeritas. Berdasarkan uraian penjelasan dan fenomena di atas, maka peneliti tertarik untuk melihat seberapa besarlah hubungan jangka pendek dan jangka panjang inflasi terhadap jumlah uang yang beredar di Indonesia dan melihat Seberapa besarlah hubungan jangka pendek dan jangka panjang nilai tukar terhadap jumlah uang yang beredar di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data dari inflasi, nilai tukar dan jumlah uang yang beredar tahun 2015-2022. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah metode dokumentasi yang berasal dari badan Pusat Statistik (BPS). Data-data pendukung lainnya, diperoleh dari buku, artikel, jurnal dan lain-lain yang tersedia dari makalah di internet yang berkaitan dengan penelitian.

Table 4
Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Indikator	Skala
1	Jumlah uang yang beredar (Y)	Jumlah uang keseluruhan (M1 dan M2) yaitu uang yang berada di tangan masyarakat dan beredar dalam sebuah perekonomian suatu negara pada suatu waktu tertentu mencakup tabungan, simpanan berjangka dalam rupiah dan valas, serta giro dalam valuta asing	Milyar Rupiah (Rata-rata LN)	Nominal
2	Inflasi (X1)	Inflasi adalah suatu proses kenaikan harga-harga yang berlaku dalam suatu perekonomian secara umum.	Persen (%)	Rasio
3	Nilai Tukar (X ₂)	Nilai tukar adalah harga mata uang Indonesia terhadap mata uang asing	Rupiah/Dollar (Rata-rata LN)	Nominal

Metode analisis data yang digunakan adalah Vector Error Correction Model (VECM). Pemilihan VECM di dasarkan pada variabel yang digunakan terdiri dari Inflasi, kurs dan jub sehingga dengan menggunakan model VECM diharapkan hasil penelitian dapat lebih menjelaskan timbal balik antar variabel-bariabel ekonomi. Vector Error Correction Model (VECM) merupakan salah satu metode time series yang digunakan dalam penelitian, terutama dalam bidang ekonomi. Model VECM adalah sebuah bangunan model ekonometrika dengan pertimbangan meminimalkan pendekatan teori dengan tujuan agar mampu menangkap fenomena ekonomi dengan baik. Dengan demikian VECM adalah model non struktur atau merupakan model tidak teoritis (ateoritis). VECM (atau Vector Error Correction Model) merupakan metode turunan dari VAR. Asumsi yang perlu dipenuhi sama seperti VAR, kecuali masalah stasioneritas. Berbeda dengan VAR, VECM harus stasioner pada diferensiasi pertama dan semua variabel harus memiliki stasioner yang sama, yaitu terdiferensiasi pada turunan pertama (Widarjono, 2017). Sebelumnya sampai pada analisis VECM terdapat beberapa langkah estimasi yang akan digunakan dalam analisis ini, yaitu terdiri dari:

1. Uji stasioneritas data
2. Penentuan panjang lag
3. Pengujian Stabilitas VAR
4. Uji Kointegrasi
5. Uji kausalitas granger
6. Model VECM
7. Impulse Respons Function
8. Variance Decomposition

VECM merupakan suatu model analisis yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkah laku jangka pendek dari suatu variabel terhadap jangka panjangnya akibat adanya shock permanen (Kostov dan Lingard, 2000). Analisis VECM juga dapat digunakan

untuk mencari pemecahan terhadap persoalan variabel runtun waktu yang tidak stasioner (non stasioner) dan regresi lancung spurious regresion) dalam analisis ekonometrika (Widarjono, 2017). VECM inidini nilai kurang cocok jika digunakan dalam menganalisis suatu kebijakan. Hal ini dikarenakan analisis VECM yang atheoritic dan terlalu menekan pada forecasting atau peramalan dari suatu model ekonometrika.

1. Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas sangat penting dalam analisis time series. Pengujian stasioneritas ini dilakukan dengan menguji akar-akar unit untuk menguji apakah data runtun waktu tersebut stasioner atau tidak. Data stasioner merupakan data runtun waktu yang tidak mengandung akar-akar unit (unit root), sebaliknya data yang tidak stasioner jika mean, variance, covariance data tersebut konstan sepanjang waktu (Prawoto & Basuki, 2016). Uji stasioneritas atau uji akar-akar unit (Unit Root Test) dilakukan untuk menentukan stasioner tidaknya sebuah variabel. Data dikatakan stasioner apabila data tersebut mendekati rata-ratanya, dan apabila data yang diamati dalam uji derajat integrasi (Integration Test) sampai memperoleh data yang stasioner. Bentuk persamaan uji stasioneritas dengan analisis ADF (Augemented Dickey Fuller). Apabila dalam pengujian ini menunjukkan nilai ADF statistik lebih besar dari pada Mackinnon Critical Value maka data tersebut stasioner, dan sebaiknya apabila nilai ADF statistik lebih kecil dari pada Mackinnon Critical Value maka data tersebut tidak stasioner.

2. Penentuan Lag Optimal

Pemeriksaan lag digunakan untuk menentukan panjang lag optimal yang akan digunakan dalam analisis selanjutnya dan akan menentukan estimasi parameter untuk model VAR. Hal ini disebabkan karena estimasi hubungan kausalitas dan model VAR sangat peka terhadap panjang lag, sehingga perlu untuk melihat data kemudian menentukan ketepatan panjang lag yang digunakan (Widarjono, 2017).

3. Pengujian Stabilitas VAR

Pengujian stabilitas VAR dilakukan sebelum melakukan analisis lebih jauh, karena jika hasil estimasi VAR yang dikombinasikan dengan model koreksi kesalahan tidak stabil, maka impulse response function (IRF) dan forecasting error variance decomposition (FEVD) menjadi tidak valid. Pengujian stabil atau tidaknya estimasi VAR yang telah dibentuk, maka dilakukan VAR stability condition check berupa roots of characteristic polynomial. Suatu sistem VAR dikatakan stabil jika seluruh roots-nya memiliki modulus lebih kecil dari 1.

4. Uji Kointegrasi

Pengujian kointegrasi dapat dilakukan dengan Engle-Granger Test, CRDW Test, atau Johansen Cointegration Test. Pengujian kointegrasi EG-Test mendasarkan pada keberadaan residual persamaan jangka panjang yang stasioner sedangkan CRDW Test membandingkan nilai durbin watson pada persamaan jangka panjang terhadap nilai statistik CRDW Sargan Bhargawa. Pendekatan kointegrasi Jhonson mendasarkan pada kemungkinan maksimum yang memberikan statistik eign value dan trace untuk menentukan jumlah vektor kointegrasi dalam suatu persamaan.

5. Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antar variabel endogen (depedent) sehingga dapat diperlakukan sebagai variabel eksogen (independent). Uji kausalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan

metode granger's causality. Kekuatan prediksi dari informasi yang telah didapatkan baik yang berasal dari teori maupun penelitian sebelumnya dapat menunjukkan adanya hubungan kausalitas antar variabel dalam jangka waktu yang lama. Metode yang digunakan untuk menganalisis hubungan kausalitas antar variabel yang diamati adalah dengan uji kausalitas granger. Dalam penelitian ini hubungan kausalitas granger digunakan untuk melihat arah hubungan di antar variable-variabel jumlah uang beredar, ekspor tembakau dan kurs. Menurut Gujarati (2012) suatu persamaan granger dapat diinterpretasikan sebagai berikut yaitu:

- a. Unidirectional causality dari variabel dependen ke variabel independen. Hal ini terjadi ketika koefisien lag variabel dependen secara statistik signifikan berbeda dengan nol, sedangkan koefisien lag seluruh variabel independen sama dengan nol.
- b. Feedback/bilateral causality jika koefisien lag seluruh variabel, baik variabel dependen maupun variabel independen secara statistik signifikan berbeda dengan nol.
- c. Independence jika koefisien lag seluruh variabel, baik variabel dependen maupun independen secara statistik tidak berbeda dengan nol.

Pengambilan keputusan dalam uji kausalitas dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t-statistik hasil estimasi dengan nilai t-tabel atau dengan melihat nilai probabilitas F-statistik. Jika nilai t-statistik hasil estimasi lebih besar dari nilai t-tabel atau nilai probabilitas F-statistik $< \alpha = 5\%$, maka H_0 di tolak artinya terdapat pengaruh antara dua variabel yang diuji, dan begitu juga sebaliknya.

6. Estimasi Model Vector Error Correction Model (VECM)

Jika suatu data time series telah terbukti terdapat hubungan kointegrasi, maka VECM dapat digunakan untuk mengetahui tingkah laku jangka pendek dari suatu variabel terhadap nilai jangka panjangnya. VECM juga digunakan untuk menghitung hubungan jangka pendek antar variabel melalui koefisien standar dan mengestimasi hubungan jangka panjang dengan menggunakan lag residual dari regresi yang terkointegrasi. Vector Error Correction Model (VECM) merupakan model turunan dari VAR (Vector Autoregression) atau VAR yang terestriksi. Perbedaan antara VAR dengan VECM terdapat hubungan kointegrasi antara masing-masing variabel yang menunjukkan hubungan dalam jangka panjang. Pada umumnya, model VECM dengan panjang lag $p - 1$ dapat diformulasikan sebagai berikut (Hutabarat, 2017).

$$\Delta y_t = \alpha e_{t-1} + \beta_1 \Delta y_{t-1} + \beta_2 \Delta y_{t-2} + \epsilon_t$$

Adapun persamaan VECM dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$JUB_t = \alpha + \sum_{i=1} \beta_1 INF_{t-i} + \sum_{i=1} \beta_3 \text{LogKURS}$$

Keterangan :

- JUB : Jumlah Uang Beredar
 INF : Inflasi
 Kurs : Kurs
 $t1$: Faktor Gangguan

Ada dua cara melihat karakteristik dinamis model VECM, yaitu melalui impulse respons dan variance decompositions. Impulse response menunjukkan berapa lama pengaruh shock variabel yang satu terhadap variabel lainnya, sedangkan variance decomposition menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel yang satu terhadap variabel lainnya.

7. Analisis Impuls Response Function

Uji Impulse Response Function (IRF) menggambarkan tingkat laju dari shock suatu variabel terhadap variabel lainnya pada suatu periode tertentu. Fungsi Impulse Response Function (IRF) yaitu dapat melihat lamanya pengaruh dari shock suatu variabel terhadap variabel lain sampai pengaruhnya hilang atau kembali ke titik keseimbangan.

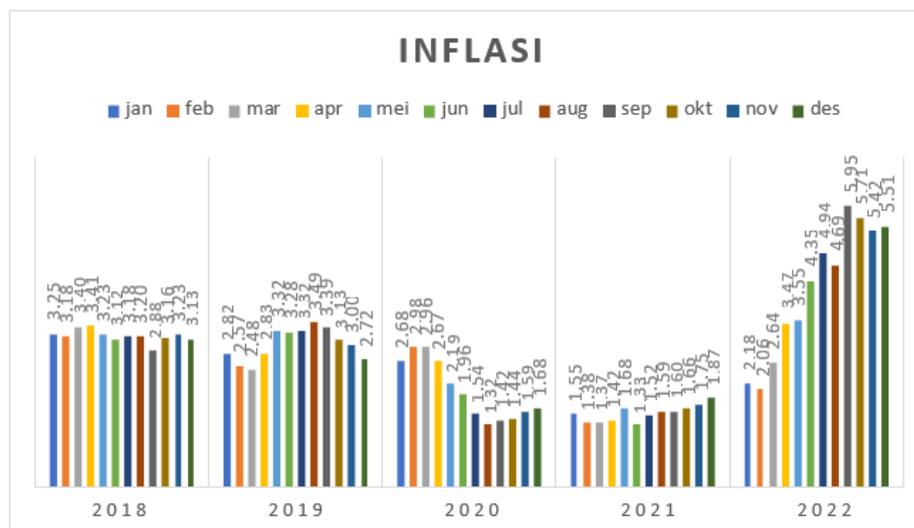
8. Analisis Forecast Error Variance Decomposition

Variance decompositions atau sering disebut forecast error variance decompositions merupakan perangkat pada model VECM yang akan memisahkan variasi dari sejumlah variabel yang diestimasi menjadi komponen-komponen shock akan menjadi variabel innovation dengan asumsi bahwa variabel-variabel innovation tidak saling berkorelasi. Selanjutnya variance decompositions akan memberikan informasi mengenai proporsi dari pergerakan pengaruh shock pada sebuah variabel terhadap shock variabel yang lain pada periode saat ini dan periode yang akan datang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

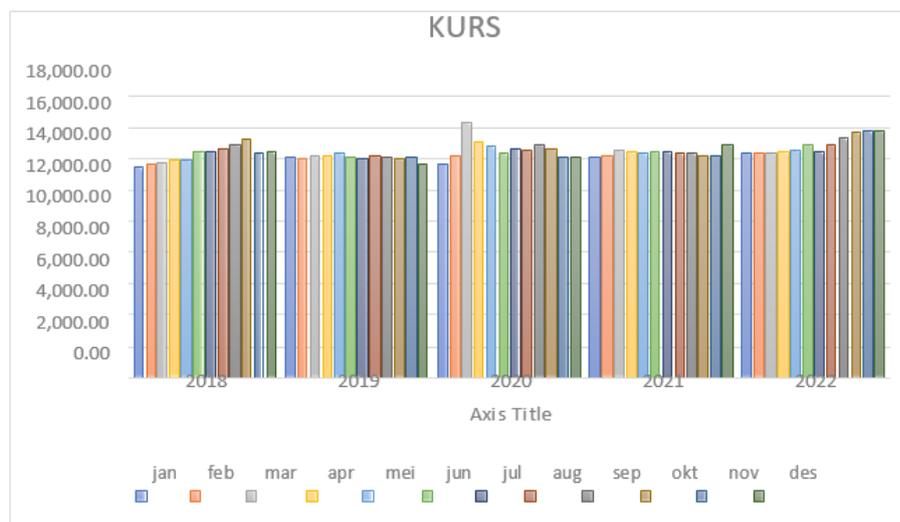
Perkembangan Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari jumlah uang beredar, inflasi dan kurs. Penelitian ini dilakukan selama periode 2018- 2022 dengan menggunakan data bulanan. Adapun perkembangan masing masing variabel selama periode penelitian dijabarkan sebagai berikut :



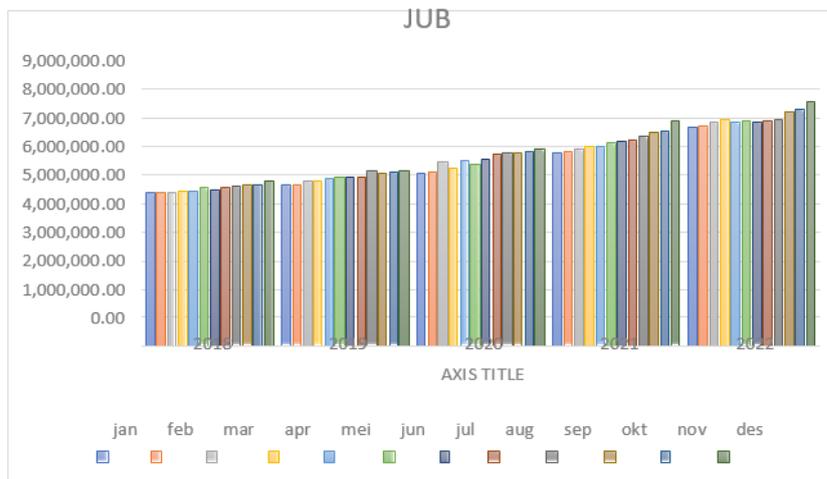
Gambar 1
Perkembangan Inflasi Periode Januari 2018 sampai Desember 2022

Berdasarkan Grafik di atas memperlihatkan adanya fluktuasi data yang terjadi selama 5 tahun terakhir setiap bulannya. Namun data diatas menunjukkan bahwa inflasi tertinggi terjadi pada periode September tahun 2022 sementara inflasi terendah terjadi pada juni 2021. Kondisi ini tentunya disebabkan oleh harga pasar di Indonesia yang tidak menentu dimana pada saat harga barang meningkat secara terus menerus maka menunjukkan inflasi yang tinggi. Namun tingginya inflasi di Indonesia tidak melebihi di atas 10 %. Meningkatnya inflasi disebabkan juga oleh peningkatan permintaan untuk jenis barang / jasa tertentu, meningkatnya biaya produksi dan tingginya peredaran uang. Rendahnya inflasi disebabkan menurunnya harga barang karena menurunnya permintaan akan suatu barang Selanjutnya perkembangan Kurs mata uang di Indonesia terlihat pada grafik perkembangan kurs di Indonesia selama periode penelitian yaitu sebagai berikut :



Gambar 2
Perkembangan Kurs Periode Januari 2018 sampai Desember 2022

Berdasarkan Grafik di atas menunjukkan bahwa kurs tertinggi yaitu pada Maret 2020 sementara kurs terendah yaitu Januari 2018. Menurunnya kurs disebabkan oleh adanya ketidakstabilan sebaliknya meningkatnya kurs karena keseimbangan tingkat ekonomi yang baik. Selanjutnya perkembangan jumlah uang beredar yaitu sebagai berikut :



Gambar 3
Perkembangan JUB Periode Januari 2018 sampai Desember 2022

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa jumlah uang beredar di Indonesia selama kurun waktu penelitian mengalami perkembangan fluktuasi dengan tren positif, jumlah uang beredar tertinggi yaitu pada Tahun Desember 2022 dan jumlah uang beredar terendah yaitu pada Januari 2018.

1. Uji Stationeritas

Uji stasionaritas data dalam penelitian menggunakan model dinamis sangat penting dilakukan, alasannya untuk menghindari adanya regresi lancung (*spurious regression*) dalam mengestimasi sebuah model (Puspita, 2017). Dalam model dinamis memiliki data yang stabil sementara dalam regresi linier berganda data tidak stabil atau terjadinya kenaikan data atau penurunan data secara terus menerus. Dalam penelitian ini uji unit root test akan dilakukan dengan dengan metode *Augmented Dickey Fuller*. Kemudian untuk melihat data stasioner atau tidak kita dapat mengujinya pada beberapa tahap pengujian, jika data tidak stasioner pada level 1(0) maka uji stasioner dapat diturunkan menjadi *first Different* 1(1), kemudian jika pada *first different* data masih tidak stasioner maka uji stasioner dilakukan pada *Seccond Different* 1(2) (Masta, 2014). Menurut Gujarati, (2015), data stationer apabila nilai probabilitas lebih besar dari 0,05. Uji Unit *root test* berdasarkan metode *Augmented Dickey Fuller* (ADF) dapat kita lihat pada table berikut ini:

Tabel 5
Hasil Uji Stasioneritas Data
Augmented Dickey Fuller

Variabel	Level		<i>first different</i>	
	t statisti	Prob 5%	t statisti	Prob 5%
Inflasi	-2,403	0,145	-7,219	0,000
Kurs	-1,781	0,385	-9,016	0,000
JUB	-0,442	0,892	-10,556	0,000

Sumber : *Eviews10 (data diolah), 2023*

Dari tabel 5 Pada menunjukkan bahwa uji unit root didapati bahwa nilai probabilitas pada data level belum stasioner untuk ke tiga variabel, sehingga perlu dilakukan pengujian tahap kedua dengan *first different*. Pada kondisi *first different* ketiga variabel (inflasi, kurs, dan JUB) menunjukkan nilai probabilitas dibawah 5% sehingga data bisa dilanjutkan untuk proses selanjutnya atau menunjukkan bahwa semua variabel dalam penelitian ini stasioner pada *first different*. Pada model VECM mutlak diperlukan data yang stasioner, hal ini untuk memastikan hasil pada regresi tidak menunjukkan keterkaitan antar variabel yang terlihat signifikan pada model statistik tetapi pada kenyataannya malah berbeda.

2. Penentuan Lag

Dalam menentukan pemilihan lag/kelambanan diperlukan dalam penerapan model untuk melihat hubungan serta perilaku pada masing-masing variabel yang ada pada sistem. Pemilihan lag yang kecil terlalu kecil akan berdampak pada ketidakmampuan model dalam mengintepretasikan hungan antar variabel. Sementara penetapan lag yang terlalu besar berdampak pada ketidakefisienan penjelasan model. Adapun hasil uji Lag yaitu sebagai berikut :

Tabel 6
Hasil Penentuan Lag Optimum Data Indonesia

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	250.3909	NA	3.96e-08	-8.530722	-8.424147	-8.489209
1	409.8867	296.9921	2.21e-10	-13.72023	-13.29393*	-13.55418
2	424.6204	25.91093*	1.82e-10*	-13.91794*	-13.17192	-13.62735*

Sumber : *Eviews10 (data diolah), 2023*

Berdasarkan tabel 6 hasil penentuan lag optimum terdapat pada lag pertama. Dimana pada lag ini terhimpun nilai terendah dari *LR test statistic (each test at 5% level)*, *FPE (Final prediction error)*, *AIC (Akaike Information Criterion)*, terletak pada Lag 2. Jika diakumulasikan maka jumlah bintang terbanyak terdapat pada Lag 2 yang kemudian dapat disimpulkan bahwa Lag Optimum berada pada Lag 2. Kondisi lag optimal dapat diketahui dengan melihat banyaknya tanda bintang pada masing-masing kriteria yang terdapat pada tabel. Pengujian Lag Optimum berfungsi untuk mengukur lamanya reaksi data suatu variabel untuk kembali stabil (equilibrium) akibat guncangan yang disebabkan oleh variabel lain dalam penelitian. Pada data Indonesia dalam penelitian ini Lag Optimum berfungsi terdapat pada Lag 2, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa reaksi antara variabel dengan variabel lainnya terjadi pada 2 tahun sebelumnya. Hal ini bermakna bahwa variabel inflasi dan kurs, mempengaruhi variabel jumlah uang beredar.

3. Uji Stabilitas

Uji stabilitas ini berfungsi untuk memastikan bahwa dalam model VECM dapat dilakukan peramalan dengan menggunakan IRF dan VD. Adapun hasil uji stabilitas dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

Table 7 Uji Stabilitas

Root	Modulus
0.994237	0.994237
0.851826	0.851826
0.386713 - 0.213461i	0.441716
0.386713 + 0.213461i	0.441716
-0.432524	0.432524
-0.126360	0.126360

Hasil dari uji stabilitas dapat dilihat pada Tabel diatas dengan kondisi first different lag 2 diketahui bahwa model sudah stabil, hal ini dapat diketahui dengan melihat nilai keseluruhan dari modulus kurang dari 1, tidak ada yang melebihi 1. Uji stabilitas ini berfungsi untuk memastikan bahwa dalam model VECM dapat dilakukan peramalan dengan menggunakan IRF dan VD.

4. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan untuk melihat terjadi hubungan jangka pendek maupun jangka panjang atau kemungkinan adanya ketidakseimbangan variabel independen atau variabel dependen. Dengan ketidakseimbangan ini maka dibutuhkan suatu model koreksi kesalahan. Uji kointegrasi diperlakukan untuk menentukan penggunaan model dalam penelitian. Pengujian ini dilakukan untuk melihat adanya keseimbangan jangka panjang berupa pergerakan yang sama serta hubungan antar variabel yang stabil. Hasil uji kointegrasi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

Tabel 8
Uji Kointegrasi

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.306721	48.13386	24.27596	0.0000
At most 1 *	0.282440	27.61978	12.32090	0.0001
At most 2 *	0.148973	9.033449	4.129906	0.0031
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.306721	20.51408	17.79730	0.0190
At most 1 *	0.282440	18.58633	11.22480	0.0022
At most 2 *	0.148973	9.033449	4.129906	0.0031

Uji kointegrasi diperlakukan untuk menentukan penggunaan model, memilih menggunakan model VECM. Pengujian ini dilakukan untuk melihat adanya keseimbangan jangka panjang berupa pergerakan yang sama serta hubungan antar

variabel yang stabil. Dengan menggunakan uji JCT, didapat hasil pengujian pada Tabel diatas diketahui bahwa nilai probabilitas kurang dari 5% yaitu 0,0001, hal ini dapat diartikan bahwa terdapat kointegrasi antar variabel.

Hasil kointegrasi tersebut dapat dibaca dengan membandingkan nilai Trace Statistik dengan nilai kritis pada tingkat keyakinan 5%. Nilai trace statistik lebih besar dibanding nilai kritis pada tingkat keyakinan 5% serta lebih besar dari nilai Eigenvalue. Sehingga dapat disimpulkan kedua variabel saling berkointegrasi. Selain itu dapat juga dengan melihat tanda “*” pada At most 1. Tanda “*” pada At most 1 tidak melebihi dua tanda, maka untuk persamaan ini harus dilakukan metode VECM (Vector Correction Model). Kesimpulan dari hasil yang diperoleh adalah variabel Y dan X terdapat hubungan keseimbangan jangka panjang yang stabil. Sedangkan jangka pendek variabel Y dan X saling menyesuaikan untuk hubungan jangka panjang, artinya untuk jangka panjang lebih kuat hubungannya dibandingkan jangka pendek. Dari hasil uji kointegrasi maka analisis model VECM dapat dilanjutkan.

5. Uji Kausalitas

Uji Kausalitas Granger dimaksudkan untuk mengetahui apakah antar variabel terjadi hubungan timbal balik atau tidak. Dalam penelitian ini hubungan kausalitas yang dilihat adalah hubungan kausalitas antara jumlah uang beredar dengan inflasi dan sebaliknya, jumlah uang beredar dengan kurs dan sebaliknya, inflasi dengan kurs dan sebaliknya. Menganalisis kausalitas granger variabel yang diamati ialah dengan uji kausalitas granger. Secara umum suatu persamaan granger dapat diinterpretasikan sebagai penelitian atau acuan untuk melihat hubungan timbal balik dari hasil yang di diolah. Berikut adalah hasil Uji Kausalitas Granger dalam penelitian ini.

Tabel 9
Hasil Uji Kausalitas Granger

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
INF does not Granger Cause JUB	58	0.93602	0.3986
JUB does not Granger Cause INF		2.05082	0.1387
KURS does not Granger Cause JUB	58	2.45599	0.0955
JUB does not Granger Cause KURS		2.00540	0.1447
KURS does not Granger Cause INF	58	1.66366	0.1992
INF does not Granger Cause KURS		3.02330	0.0571

Sumber : Hasil Penelitian, data diolah (2023)

Berdasarkan tabel 9 hasil uji kausalitas granger dapat dilihat bahwa variabel X1 (inflasi) tidak memiliki hubungan searah terhadap Y (JUB), dibuktikan oleh nilai probabilitas granger lebih besar dari tingkat kepercayaan 0,05 (5%) yaitu sebesar $0.3986 > 0,05$. Variabel Y (JUB) juga tidak memiliki hubungan terhadap X1 (inflasi), dibuktikan oleh nilai probabilitas granger lebih besar dari tingkat kepercayaan 0,05 (5%) yaitu sebesar $0.1387 > 0,05$.

Variabel X2 (kurs) tidak memiliki hubungan searah terhadap Y (JUB), dibuktikan oleh nilai probabilitas granger lebih besar dari tingkat kepercayaan 0,05

(5%) yaitu sebesar $0.095 < 0,05$. Variabel Y (JUB) tidak memiliki hubungan terhadap X2 (kurs), dibuktikan oleh nilai probabilitas granger lebih besar dari tingkat kepercayaan 0,05 (5%) yaitu sebesar $0.1447 > 0,05$. Variabel X2 (kurs) tidak memiliki hubungan searah terhadap X1 (INF), dibuktikan oleh nilai probabilitas granger lebih besar dari tingkat kepercayaan 0,05 (5%) yaitu sebesar $0.1992 < 0,05$. Variabel X1 (INF) memiliki hubungan terhadap X2 (kurs), dibuktikan oleh nilai probabilitas granger lebih besar dari tingkat kepercayaan 0,05 (5%) yaitu sebesar $0.0571 > 0,05$.

6. Hasil Estimasi *Vector Error Correction Model* (VECM)

Sebagaimana telah diuraikan sebelumnya bahwa variable inflasi, suku bunga, kurs dan return saham stasioner pada *1th difference*. Selanjutnya estimasi VECM akan dilanjutkan pada *1th difference*. Hasil estimasi *Vector Error Correction Model* (VECM) dengan variable endogen jumlah Uang Beredar sedangkan inflasi, dan kurs sebagai variabel eksogen. Dalam metode VECM untuk melihat apakah terdapat hubungan jangka panjang dan jangka pendek dengan melihat perbandingan nilai t statistik dengan hasil estimasi terhadap nilai t tabel. Jika t statistik lebih besar dari t tabel maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang dan jangka pendek (Primanti, 2011). Adapun hubungan jangka panjang dan jangka pendek menunjukkan bahwa variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Hasil estimasi VECM untuk menganalisis pengaruh jangka pendek dan jangka panjang dapat dilihat pada Tabel 10 berikut ini:

Tabel 10
Hasil VECM (Dalam Jangka Panjang)

Vector Error Correction Estimates	
Cointegrating Eq:	CointEq1
D(JUB(-1))	1.000000
D(INF(-1))	0.071134 (0.02180) [3.26341]
D(KURS(-1))	-3.591528 (0.98982) [-3.62846]

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat hasil penelitian berdasarkan jangka Panjang yaitu sebagai berikut :

1. Dalam jangka Panjang inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang yang beredar dengan coefficient 0,071134 yang menunjukkan bahwa dengan meningkatnya inflasi maka akan meningkatkan jumlah uang yang beredar. Secara statistic adanya pengaruh inflasi dan jumlah uang yang beredar juga di buktikan dari perbandingan antara nilai thitung dan ttable dimana t hing sebesar $3,263 > 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
2. Dalam jangka Panjang kurs berpengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah uang yang beredar dengan coefficient 3,591528 yang menunjukkan bahwa dengan meningkatnya kurs maka akan mengurangi jumlah uang yang beredar. Secara statistic adanya pengaruh kurs dan jumlah uang yang beredar juga

di buktikan dari perbandingan antara nilai t_{hitung} dan t_{table} dimana t hitung sebesar $3,628 > 1,672$ pada tingkat signifikan 5 % .
Sementara hasil VECM ,dalam jangka pendek dapat dilihat pada Tabel 11 berikut ini :

Tabel 11
Hasil VECM (Dalam Jangka pendek)

Error Correction:	D(JUB,2)	D(INF,2)	D(KURS,2)
CointEq1	0.015331 (0.06080) [0.25216]	-9.260485 (2.73372) [-3.38750]	0.137736 (0.07028) [1.95985]
D(JUB(-1),2)	-1.038667 (0.11930) [-8.70608]	7.919134 (5.36443) [1.47623]	-0.164171 (0.13791) [-1.19043]
D(JUB(-2),2)	-0.603611 (0.10932) [-5.52149]	2.680151 (4.91553) [0.54524]	0.000916 (0.12637) [0.00725]
D(INF(-1),2)	0.003684 (0.00343) [1.07411]	-0.209800 (0.15421) [-1.36048]	-0.011272 (0.00396) [-2.84339]
D(INF(-2),2)	0.003834 (0.00286) [1.34082]	-0.229383 (0.12858) [-1.78401]	-0.007094 (0.00331) [-2.14624]
D(KURS(-1),2)	0.280288 (0.19706) [1.42238]	-19.78207 (8.86052) [-2.23261]	-0.417745 (0.22779) [-1.83393]
D(KURS(-2),2)	0.178863 (0.13964) [1.28089]	-3.855242 (6.27883) [-0.61401]	-0.124562 (0.16142) [-0.77168]

Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2023)

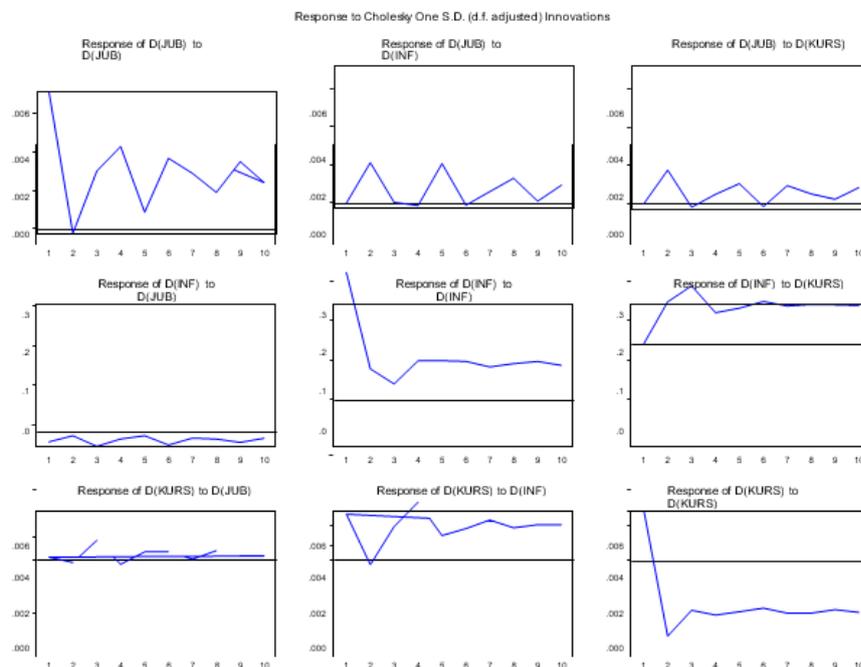
Berdasarkan Tabel 4.7 di atas Hasil VECM pada jangka pendek dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

1. Jumlah uang beredar pada lag 1 berpengaruh negatif terhadap jumlah uang beredar pada masa sekarang dengan koefisien sebesar -1,03, artinya jika terjadi kenaikan pada 1 tahun sebelumnya maka akan mengurangi jumlah uang beredar sebesar 1,03 % pada tahun sekarang. Secara statistic adanya pengaruh negatif jumlah uang beredar pada lag 1 dan jumlah uang yang beredar tahun sekarang di buktikan dari perbandingan antara nilai t_{hitung} dan t_{table} dimana t hitung sebesar $-8,706 > 1,672$ pada tingkat signifikan 5 % .
2. Jumlah uang beredar pada lag 2 berpengaruh negatif terhadap jumlah uang beredar pada masa sekarang dengan koefisien sebesar -0,60, artinya jika terjadi kenaikan pada 2 tahun sebelumnya maka akan mengurangi jumlah uang beredar sebesar 0,60 % pada tahun sekarang. Secara statistic adanya pengaruh negatif jumlah uang beredar pada lag 2 dan jumlah uang yang beredar tahun sekarang di buktikan dari perbandingan antara nilai t_{hitung} dan t_{table} dimana t hitung sebesar $-5,521 > 1,672$ pada tingkat signifikan 5 % .
3. Inflasi pada lag 1 tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar. Secara statistic adanya tidak adanya pengaruh inflasi pada lag 1 dan jumlah uang yang beredar tahun sekarang di buktikan dari perbandingan antara nilai t_{hitung} dan t_{table} dimana t hitung sebesar $-1,074 < 1,672$ pada tingkat signifikan 5 % .

4. Inflasi pada lag 2 tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar. Secara statistic adanya tidak adanya pengaruh inflasi pada lag 2 dan jumlah uang yang beredar tahun sekarang di buktikan dari perbandingan antara nilai thitung dan ttable dimana t hitug sebesar $-1,340 < 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
5. Kurs pada lag 1 tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar. Secara statistic adanya tidak adanya pengaruh inflasi pada lag 1 dan jumlah uang yang beredar tahun sekarang di buktikan dari perbandingan antara nilai thitung dan ttable dimana t hitug sebesar $1,442 < 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
6. Kurs pada lag 2 tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar. Secara statistic adanya tidak adanya pengaruh kurs pada lag 2 dan jumlah uang yang beredar tahun sekarang di buktikan dari perbandingan antara nilai thitung dan ttable dimana t hitug sebesar $1,280 < 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
7. Jumlah uang beredar pada lag 1 tidak berpengaruh terhadap Inflasi dimana secara statistic nilai thitung $< ttable$ dimana t hitug sebesar $1,476 < 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
8. Jumlah uang beredar pada lag 2 tidak berpengaruh terhadap Inflasi dimana secara statistic nilai thitung $< ttable$ dimana t hitug sebesar $0,545 < 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
9. Inflasi pada lag 1 tidak berpengaruh terhadap Inflasi dimana secara statistic nilai thitung $< ttable$ dimana t hitug sebesar $1,360 < 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
10. Inflasi pada lag 2 berpengaruh terhadap Inflasi dimana secara statistic nilai thitung $< ttable$ dimana t hitug sebesar $1,784 > 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
11. Kurs pada lag 1 berpengaruh positif terhadap Inflasi dimana secara statistic nilai thitung $> ttable$ dimana t hitug sebesar $2,232 > 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
12. Kurs pada lag 1 tidak berpengaruh positif terhadap Inflasi dimana secara statistic nilai thitung $> ttable$ dimana t hitug sebesar $0,614 < 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
13. Jumlah uang beredar pada lag 1 tidak berpengaruh terhadap kurs dimana secara statistic nilai thitung $> ttable$ dimana t hitug sebesar $1,190 < 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
14. Jumlah uang beredar pada lag 2 tidak berpengaruh terhadap kurs dimana secara statistic nilai thitung $> ttable$ dimana t hitug sebesar $0,007 < 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
15. Inflasi pada lag 1 berpengaruh negatif terhadap kurs dimana secara statistic nilai thitung $> ttable$ dimana t hitug sebesar $2,843 > 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
16. Inflasi pada lag 2 berpengaruh negative terhadap kurs dimana secara statistic nilai thitung $> ttable$ dimana t hitug sebesar $2,146 > 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
17. Kurs pada lag 1 berpengaruh negatif terhadap kurs dimana secara statistic nilai thitung $> ttable$ dimana t hitug sebesar $1,833 > 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.
18. Kurs pada lag 2 tidak berpengaruh terhadap kurs dimana secara statistic nilai thitung $> ttable$ dimana t hitug sebesar $0,771 < 1,672$ pada tingkat signifikan 5 %.

7. Analisis Impuls Response Function (IRF)

Analisis IRF akan menjelaskan dampak dari guncangan (*shock*) pada satu variabel terhadap variabel lain, dimana dalam analisis ini tidak hanya dalam waktu pendek tetapi dapat menganalisis untuk beberapa horizon kedepan sebagai informasi jangka panjang. Pada analisis ini dapat melihat respon dinamika jangka panjang setiap variabel apabila ada *shock* tertentu sebesar satu standar eror pada setiap persamaan. Analisis *impulse response function* juga berfungsi untuk melihat berapa lama pengaruh tersebut terjadi. Sumbu horisontal merupakan periode dalam tahun, sedangkan sumbu vertikal menunjukkan nilai respon dalam persentase. Adapun Hasil *impulse response function* dapat dilihat pada Gambar berikut ini :



Gambar 4 Impulse Response

Berdasarkan Gambar di atas menunjukkan suatu variable memberikan respon atas guncangan yang terjadi pada variabel itu sendiri maupun variable yang lain. Analisis yang dihasilkan tidak hanya terkait analisis jangka pendek (awal periode) tetapi juga analisis jangka panjang. Pada gambar diatas terdapat gambar sumbu horizontal, yang menjelaskan waktu serta sumbu vertikal yang menunjukkan nilai/besar respon akibat shok atau guncangan variabel tersebut.

8. Analisis Variance Decomposition

Variance decomposition bertujuan untuk mengukur besarnya kontribusi atau komposisi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya (Masta, 2014). Untuk melihat hasil pengujian *variance decomposition* dapat dilihat pada Tabel 4.8 sebagai berikut ini :

Tabel 12 Variand Decompton

Variance Decomposition of D(JUB):				
Period	S.E.	D(JUB)	D(INF)	D(KURS)
1	0.007163	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.007682	87.05237	7.651919	5.295715
3	0.008256	88.74041	6.628364	4.631228
4	0.009325	90.87088	5.213109	3.916014
5	0.009650	85.64170	9.511500	4.846804
6	0.010333	87.44864	8.305244	4.246119
7	0.010790	87.39572	7.934015	4.670260
8	0.011046	86.34454	8.976119	4.679341
9	0.011593	87.55434	8.157617	4.288040
10	0.011910	87.06483	8.364738	4.570436

Variance Decomposition of D(INF):				
Period	S.E.	D(JUB)	D(INF)	D(KURS)
1	0.322097	0.676750	99.32325	0.000000
2	0.347972	0.675412	90.08192	9.242669
3	0.381187	1.512348	76.15195	22.33570
4	0.401826	1.581595	74.51346	23.90494
5	0.423490	1.486962	72.49814	26.01490
6	0.448674	1.903507	69.26305	28.83344
7	0.466252	1.887702	67.26530	30.84700
8	0.485615	1.895996	65.50560	32.59840
9	0.505434	2.044544	64.10829	33.84717
10	0.522072	2.021213	62.85374	35.12505

Variance Decomposition of D(KURS):				
Period	S.E.	D(JUB)	D(INF)	D(KURS)
1	0.008280	0.043779	10.09502	89.86121
2	0.008314	0.069843	10.10016	89.83000
3	0.008874	1.692611	13.54839	84.75900
4	0.009664	1.481713	23.21018	75.30810
5	0.009996	1.612327	23.66371	74.72396
6	0.010424	1.690363	24.76639	73.54325
7	0.010860	1.561298	27.28781	71.15089
8	0.011210	1.699722	28.34419	69.95609
9	0.011604	1.639302	29.49480	68.86590
10	0.011962	1.587099	30.66955	67.74335

Cholesky Ordering: D(JUB) D(INF) D(KURS)

Berdasarkan hasil di atas menunjukkan bahwa Hasil analisis VD dapat diketahui bahwa terdapat kontribusi variabel terhadap variabel itu sendiri sekaligus kontribusi variabel yang lain terhadap variabel tersebut pada periode 1 sampai dengan periode 10. Variance Decomposition Jumlah uang beredar menunjukkan kontribusi yang jadi pada variabel JUB, dimana pada periode ke-1 JUB berkontribusi 100% pada JUB sendiri, sementara variabel inflasi dan Kurs, belum memberikan kontribusi sama sekali karena

bernilai nol. Pada periode ke-2, JUB periode sebelumnya memberikan kontribusi sebesar 87,05% variabel JUB saat ini, inflasi memberikan kontribusi sebesar 7,65 %, kurs memberikan kontribusi sebesar 5,29%. Hingga pada periode ke-10 JUB periode sebelumnya memberikan kontribusi sebesar 87,06% pada JUB saat ini, sementara inflasi dan kurs masing- masing memberikan kontribusi sebesar 8,36% dan 4,57%. Variance Decomposition Inflasi menunjukkan bahwa pada periode ke-1 JUB memberikan kontribusi sebesar 0,67% pada terbentuknya Inflasi, sementara inflasi sendiri memberikan kontribusi sebesar 99,32%, kurs tidak memberikan kontribusi terhadap terbentuknya inflasi. Perbedaan terjadi pada periode ke-2 dimana JUB memberikan kontribusi sebesar 0,67%, sementara inflasi sendiri memberikan kontribusi sebesar 90,08 %, kurs memberikan kontribusi sebesar 9,24. Kontribusi antar variabel terus terjadi, sampai pada periode ke10 dimana JUB memberikan kontribusi sebesar 2,02%, sementara kurs sendiri memberikan kontribusi sebesar 62,85%, kurs memberikan kontribusi sebesar 32,12%.

Variance Decomposition kurs menunjukkan bahwa pada periode ke-1 JUB memberikan kontribusi sebesar 0,04% pada terbentuknya kurs, sementara inflasi memberikan kontribusi sebesar 10,09%, Kurs sendiri memberikan kontribusi sebesar 89,86%. Perbedaan terjadi pada periode ke-2 dimana JUB memberikan kontribusi sebesar 0,06%, sementara Inflasi memberikan kontribusi sebesar 10,01%, Kurs memberikan kontribusi sebesar 89,83. Sampai pada periode ke-10 dimana JUB memberikan kontribusi sebesar 1,58%, sementara inflasi memberikan kontribusi sebesar 30,66%, kurs memberikan kontribusi sebesar 67,74 pada terbentuknya kurs

Model OLS (*Ordinary Least Square*)

Metode OLS adalah metode yang terdapat dalam analisis regresi berganda. Metode ini digunakan untuk meminimalisir jumlah kuadrat kesalahan dengan mengestimasi suatu garis regresi. Metode OLS termasuk jenis metode ekonometrik dengan 2 variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen.

Dependent Variable: LOG(JUB)				
Method: Least Squares				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.303662	0.272511	1.114309	0.2698
INF	-0.003991	0.001615	-2.471234	0.0165
LOG(KURS)	1.136312	0.190021	5.979913	0.0000
R-squared	0.562875	Mean dependent S.D.		1.903101
Adjusted R-squared	0.547538	dependent v Akaike		0.007274
S.E. of regression	0.004893	info criterion		-7.753394
Sum squared resid	0.001365	Schwarz criterion		-7.648677
Log likelihood	235.6018	Hannan-Quinn criter.		-7.712433
F-statistic	36.69881	Durbin-Watson stat		0.268863
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dari tabel 4.4 di atas maka model regresi linier berganda adalah sebagai berikut :

$$\text{LogY} = 0,303 - 0,003 \text{ LogX}_1 + 1,136 \text{ X}_2 + e$$

Dari hasil diatas dapat di interpretasi hasil analisis regresi linier berganda yaitu sebagai berikut :

1. Constanta sebesar 0,303 menunjukkan inflasi (X1), dan kurs (X2) bernilai konstan maka jumlah uang beredar(Y) sebesar 0,303%.
2. Koefisien variabel tingkat inflasi mempunyai nilai negatif sebesar -0,003 Artinya apabila tingkat inflasi meningkat 1 % maka jumlah uang beredar akan berkurang sebesar 0,003. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inflasi berpengaruh negative terhadap jumlah uang beredar. Meningkatnya harga barang yang terjadi secara terus menerus di suatu daerah akan mengakibatkan jumlah uang beredar justru akan mengalami penurunan. Kecenderung kenaikan harga barang dan jasa secara umum dalam jangka waktu yang lama waktu tercermin dalam inflasi yang tinggi dan tidak stabil. Daya beli masyarakat akan menurun akibat kenaikan harga ini karena barang-barang yang diproduksi tidak akan terjual habis dan produsen tidak akan meningkatkan investasinya. Pendapatan nasional akan turun akibat investasi yang kurang. Hal ini akan berdampak pada stabilitas kegiatan perekonomian.
3. Koefisien variabel kurs mempunyai nilai positif sebesar 1,136 Artinya apabila kurs meningkat 1 % maka jumlah uang beredar akan meningkat sebesar 1,136. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurs berpengaruh positif terhadap jumlah uang beredar. Meningkatnya perubahan harga mata uang rupiah terhadap Dollar Amerika (USD) akan mengakibatkan jumlah uang beredar juga akan semakin meningkat. Ketika nilai tukar terdepresiasi, neraca perdagangan menjadi surplus. Hal ini dikarenakan harga barang dalam negeri akan lebih murah dibandingkan dengan harga barang luar negeri. Pergerakan nilai tukar mengubah pergerakan uang yang beredar. Jumlah uang beredar berkurang ketika nilai tukar naik, dan meningkat ketika nilai tukar mendevaliasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil dalam jangka pendek menunjukkan bahwa inflasi tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar. Sementara dalam Jangka Panjang Inflasi berpengaruh positif terhadap Jumlah Uang beredar artinya semakin meningkat inflasi maka akan semakin meningkat pula jumlah uang beredar.
2. Berdasarkan hasil dalam jangka pendek menunjukkan bahwa kurs tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar. Sementara dalam Jangka Panjang kurs berpengaruh positif terhadap Jumlah Uang beredar artinya semakin meningkat kurs maka akan semakin meningkat pula jumlah uang beredar.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan kepada pemerintah untuk dapat mengontrol dan mengendalikan perkembangan jumlah uang beredar supaya tercipta kestabilan di sektor keuangan Indonesia.
2. Pemerintah diharapkan mampu menjaga tingkat inflasi yang ada sehingga nantinya memberikan dampak yang baik terhadap perekonomian yang ada.

3. Bagi penelitian selanjutnya, peneliti dapat menambahkan variabel variabel lain yang belum diteliti untuk bisa ditambahkan untuk menambah khasanah penelitian.

REFERENSI

- Afriyanti, N., & Prasetyo, L. (2021). Pengaruh Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Nilai Tukar Rupiah dalam Jangka Pendek dan Jangka Panjang Tahun 2010-2018. *JoIE: Journal of Islamic Economics, Volume 1*.
- Bau, A. F., KUmaat, R. J., & Niode, A. O. (2022). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Fluktuasi Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika Serikat*. 6(2), 101–111.
- Fajarwati, R. Y., & Setiawina, N. D. (2018). Analisis Dampak Kebijakan Moneter Terhadap Jumlah Uang Beredar, Cadangan Devisa Dan Laju Inflasi Di Indonesia Tahun 2010-2016. *E-Jurnal EP Unud*, 7(6), 1168–1198. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/view/38933>
- Iswandi, M. S., & Usman, U. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Jumlah Uang Yang Beredar 1990-2019. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 5(2), 33. <https://doi.org/10.29103/jeru.v5i2.8311>
- Maggi, R., & Saraswati, B. (2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi inflasi di Indonesia: model demand pull inflation. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 6(2), 71–77.
- Rahmatika, N. (2019). Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Kurs Us Dollar Dan Indeks Harga Konsumen Terhadap Indeks Harga Saham Sektor Perdagangan Di Bursa Efek Indonesia. *Media Ekonomi*, 25(2), 93–106. <https://doi.org/10.25105/me.v25i2.4892>
- Risianti, D. F., & Purwadi, J. (2019). Implementasi Metode VECM (Vector Error Corection Model) dalam Menganalisis Pengaruh Kurs Mata Uang, Inflasi dan Suku Bunga terhadap Jakarta Islamic Indeks (JII). *Jurnal Ilmiah Matematika*, 6(1), 13. <https://doi.org/10.26555/konvergensi.v6i1.19544>
- Setyorani, B. (2018). Pengaruh nilai tukar terhadap ekspor dan jumlah uang beredar di indonesia. *Forum Ekonomi*, 20(1), 1. <https://doi.org/10.29264/jfor.v20i1.3307>
- Sukirno, S. (2017). *Makro Ekonomi Teori Pengantar* (Edisi Ketu). PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Yatini. (2020). *Confirmatory Factor Analysis Kurs di Indonesia*.