
Pengaruh Suku Bunga, Inflasi, Kurs, dan Uang Elektronik Terhadap Jumlah Uang Beredar Dengan Pendekatan ECM (Error Correction Model)

Aditya Tri Prasetyo^{1*}

¹Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Trunojoyo Madura

Email : adityatriprasetyo5@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.21107/bep.v5i1.25510>

ABSTRACT

Economic stability is determined by the indicator of the money supply through macroeconomic mechanisms that influence each other. This study aims to determine the effect of interest rates, inflation, exchange rates, and the volume of electronic money transactions on the money supply M2 in the long-term and short-term relationship from 2018 to 2023. In addition, this study also intends to estimate the adjustment of the balance of money supply in the short term. The type of research used in this study is quantitative with the ECM (Error Correction Model) approach. The sample used from all variables was 72 samples and data analysis was carried out using EViews version 10. It was found in the results of the study that in the long-term relationship of inflation, exchange rates, and electronic money had a positive effect on the money supply. While interest rates have a negative effect on the money supply. On the other hand, the short-term relationship shows that only electronic money has a positive influence on the money supply. In the results of the ECT (Error Correction Term) model analysis, it is found that a decrease in the money supply in a short time can achieve equilibrium for the full imbalance that occurred in the past.

Keywords: Interest Rate, Inflation, Exchange Rate, Money Supply

ABSTRAK

Stabilitas perekonomian salah satunya ditentukan oleh indikator jumlah uang beredar melalui mekanisme ekonomi makro yang saling mempengaruhi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suku bunga, inflasi, kurs, dan volume transaksi uang elektronik terhadap jumlah uang beredar M2 dalam hubungan jangka panjang maupun jangka pendek dari tahun 2018 sampai 2023. Selain itu, penelitian ini juga bermaksud untuk mengestimasi penyesuaian keseimbangan jumlah uang beredar dalam jangka pendek. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan ECM (Error Correction Model). Sampel yang digunakan dari seluruh variabel sebanyak 72 sampel dan analisis data dilakukan dengan menggunakan alat bantu EViews versi 10. Ditemukan pada hasil penelitian bahwa dalam hubungan jangka panjang inflasi, kurs, dan uang elektronik berpengaruh positif terhadap jumlah uang beredar. Sementara suku bunga berpengaruh negatif terhadap jumlah uang beredar. Sebaliknya pada hubungan jangka pendek, menunjukkan hanya uang elektronik yang memiliki pengaruh positif terhadap jumlah uang beredar. Pada hasil analisis model ECT (Error Correction Term) didapat bahwa penurunan jumlah uang beredar dalam waktu singkat dapat mencapai keseimbangan atas ketidakseimbangan penuh yang terjadi di masa lalu.

Kata kunci : Suku Bunga, Inflasi, Kurs, Jumlah Uang Beredar

PENDAHULUAN

Uang dalam perekonomian suatu negara memiliki peran sangat penting untuk mengukur nilai seluruh barang dan jasa. Dalam perekonomian modern, selain fungsi uang sebagai alat tukar juga dapat dijadikan sebagai alat satuan hitung, alat penyimpanan nilai, ukuran pembayaran yang tertunda, dan mata uang komoditi. Berdasarkan jenisnya, uang dapat dibedakan menjadi dua yaitu uang kartal dan uang giral. Uang kartal merupakan uang kertas dan uang logam yang beredar di masyarakat, sedangkan uang giral merujuk pada saldo rekening koran atau giro masyarakat yang disimpan di bank.

Jumlah uang beredar terjadi ketika mata uang logam dan kertas dicetak oleh bank sentral (Bank Indonesia). Bank komersial tidak memiliki kekuatan untuk mempengaruhi jumlah uang beredar sebagaimana dalam Peraturan Bank Indonesia Nomor 2/17/2000 menyebutkan bahwa Bank Indonesia menjadi satu-satunya lembaga yang berhak untuk mengeluarkan dan mengedarkan uang rupiah serta mencabut, menarik dan meniadakan uang dari peredaran.

Sebagai bank sentral, terdapat tiga tugas utama Bank Indonesia yaitu; 1) menetapkan dan melaksanakan kebijakan moneter; 2) mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran; 3) mencapai stabilitas sistem keuangan. Menurut Yulita et.,al (2018) kapasitas perekonomian suatu negara harus dapat mengendalikan jumlah uang beredar agar tetap stabil. Guncangan ekonomi dapat dihindari perekonomian suatu negara jika memiliki kemampuan untuk menstabilkan ekonomi secara keseluruhan.

Kenaikan jumlah uang beredar didorong rendahnya suku bunga oleh bank sentral. Suku bunga yang rendah mengakibatkan masyarakat lebih memilih untuk memegang uang dan bertransaksi. Suku bunga mencerminkan kompensasi yang diberikan di masa depan untuk penggunaan dana pada masa sebelumnya. Suku bunga dapat memengaruhi keputusan masyarakat dalam menentukan cara mengalokasikan dana mereka (Prasasti et.,al 2020).

Milton Friedman menyatakan bahwa jumlah uang beredar dipengaruhi oleh tiga faktor yakni tingkat harga, kekayaan dan suku bunga. Jika tingkat harga meningkat, maka jumlah uang beredar meningkat karena adanya kebutuhan uang untuk membeli barang dan jasa yang harganya naik dan jika tingkat harga menurun, maka jumlah uang beredar juga menurun karena adanya kebutuhan lebih sedikit uang untuk membeli barang dan jasa yang harganya turun. Jika kekayaan meningkat, maka jumlah uang beredar meningkat karena dapat menyebabkan inflasi dan jika kekayaan menurun, maka jumlah uang beredar juga menurun karena dapat menyebabkan deflasi

Penawaran uang yang tersusun dapat mencegah inflasi dan memperbaiki kinerja perekonomian. Jika terjadi inflasi bank sentral akan mengurangi peredaran uang, sebaliknya jika terjadi deflasi akan menambah penawaran uang. Depresiasi nilai mata uang secara terus-menerus merupakan salah satu faktor terjadinya inflasi. Hal ini akan meningkatkan harga barang dan jasa dalam negeri akibat tingginya biaya produksi. Inflasi dapat terjadi akibat proses depresiasi nilai mata uang secara terus menerus. Peristiwa inflasi menggambarkan proses peningkatan harga pada waktu tertentu bukan tingginya rendahnya harga.

Tingkat inflasi yang rendah mengakibatkan kurs rupiah terhadap mata uang asing menguat. Kurs menjadi salah satu faktor yang berpengaruh besar terhadap neraca transaksi berjalan dan variabel ekonomi makro lainnya. Perkembangan kurs juga menjadi indikator penting dalam menilai keadaan perekonomian suatu negara, karena kurs yang stabil mencerminkan stabilitas

ekonomi negara tersebut (Panggabean, 2022). Penguatan kurs dipengaruhi kenaikan cadangan devisa. Kemampuan transaksi ekonomi dan internasional mencerminkan valuta asing yang dimiliki pemerintah dan masyarakat suatu negara.

Seiring dengan perkembangan ekonomi, Bank Indonesia menetapkan alat pembayaran uang elektronik sebagai instrumen untuk bertransaksi secara non tunai. Berbagai kemudahan yang ditawarkan atas penggunaan uang elektronik menjadikan masyarakat beralih dari transaksi konvensional. Tingginya volume transaksi non tunai yang dilakukan oleh masyarakat berdampak pada jumlah uang yang berada di tangan masyarakat (Yulistianingsih, 2023).

Alat pembayaran berupa uang elektronik wajib memenuhi beberapa elemen penting sebagaimana fatwa Nomor 116/DSN-MUI/IX/2017 yang diresmikan oleh Dewan Syariah Nasional Majelis Ulama Indonesia di antaranya Pertama, penerbitan uang elektronik didasarkan pada jumlah nominal uang yang disetorkan terlebih dahulu oleh pemegangnya kepada penerbit. Kedua, penyimpanan uang elektronik dari jumlah uang nominal dilakukan dalam media yang terdaftar. Ketiga, hukum perbankan mengatur penerbit untuk tidak mengkategorikan jumlah nominal uang elektronik sebagai simpanan. Terakhir, penggunaan uang elektronik ditujukan kepada pedagang sebagai alat pembayaran.

Transaksi uang elektronik menyediakan kelebihan dibandingkan uang tunai dari sisi biaya yang terjangkau, dukungan dari ekosistem yang memadai, jaminan keamanan yang tinggi. Rahayu & Iffatin (2023) berpendapat, suatu produk yang memberikan manfaat dan kenyamanan dalam keberlangsungan hidup memiliki kesempatan untuk dimanfaatkan di masa depan oleh masyarakat luas.

TINJAUAN PUSTAKA

Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar adalah seluruh uang yang berada di tangan masyarakat. Fungsi jumlah uang beredar untuk alat tukar menukar, satuan hitung, penimbun kekayaan, dan standar pencicilan hutang. Bank Indonesia membedakan jumlah uang beredar menjadi dua macam yaitu uang dalam arti sempit (*narrow money*) dan uang dalam arti luas (*broad money*). Sistem perbankan berperan penting untuk menentukan penawaran uang, dimana bank sentral memiliki kendali atas penawaran uang melalui tiga instrumen kebijakan moneter yaitu operasi pasar terbuka persyaratan cadangan dan tingkat diskonto.

Sistem moneter berkewajiban terhadap sektor swasta domestik atau penduduk meliputi uang kartal dan uang giral yang disimpan di bank – bank umum serta dikeluarkan menggunakan cek, giro, atau surat perintah lainnya. Uang beredar dalam arti sempit M1 merupakan gabungan antara uang kartal dan giral. Sedangkan uang beredar dalam arti luas M2 menghitung uang M1, tabungan, dan simpanan berjangka.

Polontalo (2018) menyebutkan bahwa masyarakat menggunakan uang kertas dan uang logam sebagai pembayaran sah dalam transaksi sehari-hari. Sementara itu, uang giral adalah simpanan yang dimiliki oleh sektor swasta domestik di Bank Indonesia dan Bank Umum yang kemudian dapat ditukar dengan uang kartal sesuai dengan nilai nominalnya. Uang giral mencakup berbagai jenis rekening seperti rekening giro dalam bentuk rupiah yang dimiliki oleh penduduk, simpanan berjangka yang telah jatuh tempo, remittance, dan

tabungan.

Suku Bunga

Secara umum, bunga adalah pembayaran atas penggunaan uang di periode waktu tertentu dari perbedaan nilai uang yang akan datang dan di periode yang berlalu. Bunga juga dapat didefinisikan sebagai imbalan bayaran yang diberikan atas menahan uang dalam kegiatan produktif. Di sisi lain, bunga menurut konsep biaya peluang adalah biaya yang muncul dari memegang uang yang diberikan kepada pemberi pinjaman atau kompensasi atas manfaat yang dihasilkan dari investasi uang pinjaman di masa depan. Perhitungan bunga dilakukan dengan membandingkan nilai uang pada waktu yang berbeda.

Suku bunga atau disebut BI Rate merupakan indikator kebijakan moneter Bank Indonesia yang mengumumkan suku bunga bulanan secara periodik. Operasi moneter menggunakan BI Rate untuk mengatur suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Bank Indonesia menetapkan suku bunga dalam bentuk efektif yang menjadi acuan dalam penentuan suku bunga kredit. Suku bunga dapat menjadi dasar untuk menghitung biaya kredit yang dibebankan kepada debitur jika suatu lembaga pembiayaan menggunakan modal dari Bank Indonesia.

Tingkat suku bunga merujuk pada pemberian nilai, tingkat, harga atau keuntungan kepada investor dari dana yang digunakan investasi atas dasar perhitungan nilai ekonomis dalam periode waktu tertentu (Sartika, 2022). Suku bunga dibedakan menjadi dua jenis yaitu suku bunga riil dan suku bunga nominal. Suku bunga riil mencakup penyesuaian terhadap inflasi yang mencerminkan daya beli sebenarnya. Sementara suku bunga nominal adalah pembayaran tingkat bunga secara langsung oleh peminjam.

Sancaya & Wenagama (2019) menganalisis tentang pengaruh tingkat suku bunga, tingkat inflasi, kurs dollar AS terhadap jumlah uang beredar di Indonesia menemukan bahwa tingkat suku bunga berpengaruh secara negatif terhadap jumlah uang beredar.

Inflasi

Inflasi adalah peristiwa kenaikan harga secara terus-menerus. Umumnya permintaan yang lebih besar dibandingkan penawaran menyebabkan terjadinya inflasi karena jumlah uang beredar yang terlalu banyak (Mulyani et.,al 2017). Tingginya inflasi berpotensi menyebabkan kerusakan struktur harga, struktur upah, dan menghambat investasi yang kemudian dengan usaha spekulasi serta menimbulkan disparitas harga pada ekspor. Mankiw (2010) mengungkapkan teori kuantitas uang dengan memperlihatkan tingkat inflasi dipengaruhi oleh faktor utama pertumbuhan jumlah uang beredar. Terdapat hubungan positif antara jumlah uang beredar dan tingkat inflasi. Kenaikan jumlah uang beredar diikuti juga tingginya inflasi dan juga sebaliknya.

Inflasi terjadi ketika jumlah uang beredar meningkat lebih cepat daripada pertumbuhan produksi barang atau jasa. Keadaan tersebut menjelaskan ketidakseimbangan antara jumlah stok barang atau jasa yang relatif tetap dengan banyaknya jumlah uang beredar. Naiknya inflasi disebabkan peningkatan jumlah uang beredar, permintaan barang oleh masyarakat serta penurunan tingkat suku bunga (Hakim, 2023).

Hasil penelitian Tussolih (2022) tentang pengaruh inflasi dan produk domestik bruto terhadap jumlah uang beredar di Indonesia 2015 sampai 2020 dengan transaksi non tunai sebagai variabel moderasi, mengungkapkan bahwa

inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar.

Nilai Tukar

Nilai tukar atau kurs adalah pertukaran mata uang antar negara yang membandingkan nilai atau harga antara dua mata uang negara tersebut. Menurut Mankiw (2010) kurs pertukaran antara dua negara mengarah pada harga ketika perdagangan satu sama lain dilakukan penduduk di negara-negara tersebut. Perbedaan nilai atau harga mata uang dengan mata uang lainnya berlangsung di pasar valuta asing yang menunjukkan banyak jumlah mata uang yang dimiliki suatu negara dapat ditukar dengan jumlah mata uang negara lain. Di samping itu, kurs juga meliputi penilaian harga aset keuangan yang diukur dalam mata uang tertentu, seperti nilai saham dalam dolar AS atau harga komoditas dalam euro.

Menurut Rianda (2019) pasar valuta asing (foreign exchange market) adalah sistem yang mana orang dapat melakukan pertukaran daya beli, memperoleh atau menyediakan transaksi perdagangan internasional, dan mengurangi risiko kerugian karena fluktuasi nilai kurs. Jumlah uang beredar di suatu negara dipengaruhi oleh nilai tukar. Jika kurs dollar mengalami apresiasi maka masyarakat lebih memilih menjual uang dollar dan menukarkannya dengan nilai mata uang di negara tersebut. Sebaliknya, depresiasi kurs dollar akan mendorong masyarakat untuk membeli uang dollar yang pada akhirnya dapat mempengaruhi jumlah uang beredar (Susantun et.,al 2021).

Satriya (2022) melakukan penelitian yang berjudul pengaruh suku bunga, cadangan devisa dan nilai tukar terhadap jumlah uang beredar di Indonesia tahun 1996 sampai 2020, didapatkan hasil bahwa nilai tukar memiliki pengaruh positif di Indonesia.

Uang Elektronik

Uang elektronik adalah bentuk pembayaran diterbitkan setelah penyetoran nilai uang kepada penerbit sebelum digunakan untuk transaksi yang kemudian diubah menjadi nilai dalam media elektronik (Ulmi & Devi, 2023). Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia Nomor 20/6/PBI/2018 nilai uang elektronik tersimpan secara elektronik dalam media server atau chip yang dapat dipindahkan untuk keperluan pembayaran maupun transfer dana.

Selanjutnya, lingkup penyelenggaraan uang elektronik terbagi menjadi dua yaitu close loop dan open loop. Uang elektronik close loop diselenggarakan sebagai instrumen transaksi kepada penerbit uang elektronik, sementara transaksi uang elektronik open loop tidak dilakukan kepada penerbit uang elektronik yang merupakan penyedia barang atau jasa. Dilihat dari pencatatan identitas, pengguna uang elektronik mencakup data identitas yang terdaftar pada penerbit dan data identitas yang tidak tercatat pada penerbit.

Alat pembayaran elektronik berdampak pada peningkatan jumlah uang beredar di masyarakat, terutama di era teknologi saat ini banyak orang yang beralih menggunakan pembayaran elektronik untuk kepentingan transaksi sehari-hari karena kemudahan yang diberikan oleh alat pembayaran elektronik. Semakin banyak orang yang memanfaatkan teknologi sebagai sistem pembayaran dipengaruhi oleh faktor kemudahan dan efisiensi yang mengakibatkan peningkatan volume transaksi pembayaran elektronik, sehingga jumlah uang beredar di masyarakat juga meningkat (Sutoto, 2019).

Menurut Puspitasari et.,al (2021) dalam kajiannya tentang pengaruh

transaksi pembayaran non tunai terhadap jumlah uang beredar M1 di Indonesia tahun 2009 sampai 2019, menemukan hasil bahwa uang elektronik berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yaitu penelitian melibatkan penggunaan data berupa angka dan analisis statistik. Menurut Sugiyono (2013) metode penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang didasarkan pada falsafah positivisme dan digunakan untuk meneliti populasi atau sampel spesifik. Pendekatan kuantitatif merupakan proses penelitian yang meliputi perumusan hipotesis, pengumpulan data empiris, analisis data, dan kesimpulan sesuai data tersebut dengan menggunakan aspek pengukuran, perhitungan, rumus, data numerik, serta analisis statistik.

Sumber data dalam penelitian ini termasuk data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh pengumpul data secara tidak langsung melalui orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2013). Data yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan secara runtun waktu waktu (time series) yang mencakup data suku bunga Indonesia (SBI), kurs tengah, volume transaksi uang elektronik, dan jumlah uang beredar M2 yang berasal dari Bank Indonesia (BI) pada website www.bi.go.id dengan periode waktu mulai dari tahun 2018 sampai 2023.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian merujuk pada generalisasi unit atau individu yang memiliki karakteristik maupun sifat yang akan dipelajari dan diidentifikasi oleh peneliti. Sugiyono (2013) mendefinisikan populasi sebagai cakupan generalisasi dari obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik spesifik yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dikaji dan kemudian digunakan landasan untuk membuat kesimpulan. Seluruh data tentang suku bunga Indonesia, kurs tengah, jumlah uang beredar, dan volume transaksi uang elektronik dijadikan sebagai populasi dalam penelitian ini.

Sampel yang digunakan adalah sampling jenuh yaitu teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada seluruh anggota populasi pada penelitian yang menggeneralisasi dengan kesalahan kecil (Sugiyono, 2013). Dimana sampel didapat sebanyak 72 dengan data yang diambil secara bulanan terkait suku bunga Indonesia, inflasi, kurs tengah, volume transaksi uang elektronik, dan jumlah uang beredar M2 dengan rentang waktu tahun 2018 sampai 2023.

Teknik Pengumpulan Data

Peneliti melakukan teknik pengumpulan data secara dokumentasi yaitu mengumpulkan data yang telah tersedia, baik berupa catatan, maupun laporan dari orang lain. Sugiyono (2013) mengartikan dokumen sebagai tulisan yang meliputi catatan harian, riwayat kehidupan, biografi, peraturan, dan kebijakan yang telah terjadi di masa lalu.

Pengumpulan data dilakukan peneliti secara kepustakaan (library research) untuk memperoleh berbagai literatur berupa buku, jurnal ilmiah, artikel ilmiah, dan laporan yang berhubungan dengan jumlah uang beredar. Penggunaan data tentang suku bunga Indonesia (SBI), kurs tengah, volume transaksi uang elektronik, dan jumlah uang beredar M2 yang bersumber dari Bank Indonesia (BI) melalui website www.bi.go.id selama periode tahun

2019sampai 2023 yang diambil secara bulanan setiap tahun.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif bermaksud untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menggunakan pendekatan statistik. Menurut Sugiyono (2013) proses analisis data melibatkan kegiatan pengelompokan data berdasarkan variabel, penyajian data untuk setiap variabel yang diteliti, penggunaan perhitungan untuk penggunaan perhitungan untuk menjawab pertanyaan penelitian, dan penggunaan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Variabel-variabel yang dimasukkan dalam penelitian ini terdiri variabel dependen yaitu jumlah uang beredar M2 dan variabel independen yaitu suku bunga Indonesia (SBI), kurs tengah, dan volume transaksi uang elektronik.

Penelitian ini menggunakan teknik statistik inferensial atau statistik probabilitas untuk menganalisis data sampel dan menarik kesimpulan terhadap populasi berdasarkan peluang kebenaran maupun peluang kesalahan dalam bentuk persentase. Sementara itu, hipotesis penelitian ini termasuk assosiastif dengan pendekatan hubungan kausal atau sebab akibat yang bertujuan untuk menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Sugiyono, 2013). Alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah software EViews (*Econometrics Views*) versi 10 untuk melakukan olah data sampel berupa deret waktu hingga menganalisisnya.

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini melibatkan pendekatan ECM (Error Correction Model) untuk melakukan analisis ekonomi pada data deret waktu yang melibatkan evaluasi konsistensi model empiris dengan teori ekonometrika. Insukindro (1999) menjelaskan model ECM digunakan untuk mengetahui ketidakseimbangan sampel yang dialami antara apa yang diinginkan dan kondisi aktual yang terjadi dari waktu ke waktu. Tahapan-tahapan analisis tersebut melalui uji asumsi klasik, uji akar unit, uji kointegrasi Engle-Granger, dan koreksi kesalahan dalam nilai ketidakseimbangan.

Uji Asumsi Klasik

Uji Linieritas

Tahapan analisis data diawali dengan melakukan uji linieritas model Ramsey Test untuk menguji keberadaan hubungan non linier antar variabel dalam model regresi dengan acuan jika nilai probabilitas F-statistics < alfa 0,05 maka variabel independen tidak memiliki hubungan linier dengan variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai probabilitas F-statistics > alfa 0,05 maka variabel independen bersifat linier dengan variabel dependen.

Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2018) uji normalitas adalah proses menguji distribusi normal atau tidaknya pada data dalam model regresi. Penggunaan metode Jarque-Bera dilakukan yang bertujuan mengetahui distribusi residual pada seluruh variabel dalam model regresi. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas pada metode Jarque-Bera yaitu apabila nilai probabilitas < alfa 0,05 maka residual tidak berdistribusi normal. Namun, jika nilai probabilitas > alfa 0,05 maka residual berdistribusi normal.

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas menurut Ghozali (2018) adalah proses pengujian untuk menjelaskan keberadaan korelasi antara variabel independen dalam model regresi. Selanjutnya, uji multikolinieritas dilakukan dengan menggunakan metode VIF (Variance Inflation Factor) dimana penentuan korelasi dilihat dari nilai Centered VIF. Jika nilai Centered VIF < 10 maka variabel independen terbebas dari korelasi. Tetapi, jika nilai Centered VIF > 10 maka terdapat korelasi antara variabel independen.

Uji Heterokedastisitas

Menurut Ghozali (2018) uji heterokedastisitas adalah penggunaan uji statistik untuk menilai tetap atau tidaknya varian residual dalam model regresi. Uji heterokedastisitas dijalankan dengan melibatkan metode Glejser dengan dasar pengambilan keputusan terdapat pada nilai probabilitas Chi-Square pada observasi R-squared. Apabila nilai probabilitas Chi-Square pada observasi R-squared $< \alpha 0,05$ maka terjadi heterokedastisitas. Namun, apabila nilai probabilitas Chi-Square pada observasi R-squared $> \alpha 0,05$ maka model regresi bersifat homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan uji statistik yang dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu pada waktu saat ini dengan kesalahan pengganggu waktu sebelumnya dalam model regresi linier. Menurut Ghozali (2018) kasus tidak adanya autokorelasi positif maupun negatif dapat dinyatakan apabila nilai $DU < DW < 4-DU$.

Uji Akar Unit (Unit Root Test)

Uji akar unit merupakan tahap pengujian yang digunakan untuk mengetahui stasioner atau tidaknya pada data deret waktu. Uji akar unit dilakukan dengan menggunakan pendekatan ADF (Augmented Dickey-Fuller). Data runtutan waktu dapat dikatakan stasioner jika nilai probabilitas seluruh ADF variabel $< \alpha 0,05$. Sebaliknya jika nilai probabilitas ADF test seluruh variabel $> \alpha 0,05$ maka data tidak bersifat stasioner.

Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi merupakan uji yang bermaksud untuk mengetahui hubungan jangka panjang terkait stabil atau tidaknya antar variabel setelah data dinyatakan stasioner. Langkah pengujian dilakukan menggunakan Johansen System Cointegration Test dengan pendekatan analisis Trace Statistic. Keputusan dalam pengujian tersebut yaitu apabila nilai Trace Statistic $>$ nilai kritis 0,05 atau juga nilai probabilitas Trace statistik $< \alpha 0,05$ maka mengindikasikan adanya kointegrasi dan begitu juga sebaliknya.

Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi merupakan pengujian statistik yang ditujukan untuk menjelaskan variasi dari seluruh variabel independen kepada variabel dependen dengan melihat nilai R-squared dalam model regresi.

Uji t (Uji Parsial)

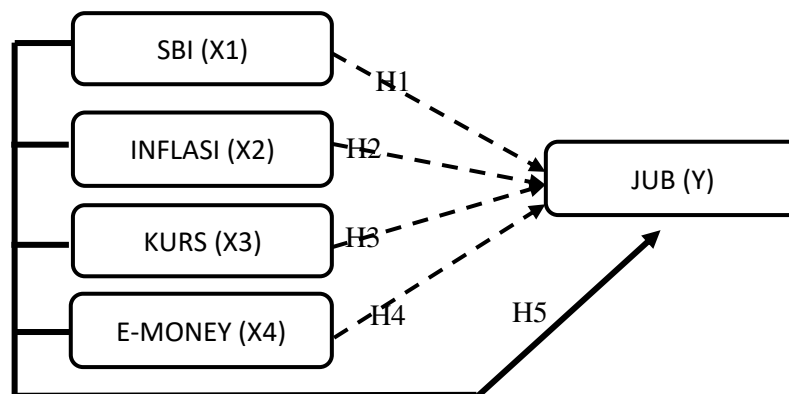
Uji t merupakan uji statistik yang terdapat pada hasil regresi untuk melihat

pengaruh atau tidaknya variabel independen terhadap variabel dependen secara individual berlandaskan nilai thitung dengan membandingkan nilai ttabel maupun dilihat dari nilai probabilitas. Jika nilai t-hitung < t-tabel atau nilai probabilitas < alfa 0,05 maka berkesimpulan variabel independen tidak memiliki pengaruh kepada variabel dependen dan sebaliknya.

Uji F (Uji Serentak)

Uji F merupakan suatu langkah analisis dari model regresi yang ditujukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersamaan dengan merujuk pada nilai Fhitung atau F-statistic. Adapun penentuan seluruh pengaruh variabel independen tersebut dilihat dari perbandingan dengan nilai F-Hitung dengan F-Tabel. Variabel independen secara keseluruhan dapat dinyatakan tidak berpengaruh apabila nilai F-Hitung < F-Tabel dan juga sebaliknya.

Kerangka Pikir dan Pengembangan Hipotesis



Sumber : Disajikan dari berbagai literatur

Gambar 1 Kerangka Berpikir Penelitian

Penelitian ini berlandaskan pada teori dan analisis empiris penelitian terdahulu maka hipotesis dirumuskan sebagai berikut :

- H1: Suku bunga diduga berpengaruh terhadap jumlah uang beredar M2.
- H2: Inflasi diduga berpengaruh terhadap jumlah uang beredar M2.
- H3: Kurs diduga berpengaruh terhadap jumlah uang beredar M2.
- H4: Uang elektronik diduga berpengaruh terhadap jumlah uang beredar M2.
- H5 Suku bunga, inflasi, kurs, dan uang elektronik diduga berpengaruh terhadap jumlah uang beredar secara simultan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Asumsi Klasik

Hasil Uji Linieritas

Tabel 1 Hasil Uji Linieritas

	Value	df	Probability
<i>t-statistic</i>	1.603321	66	0.1136
<i>F-statistik</i>	2.570637	(1, 66)	0.1136

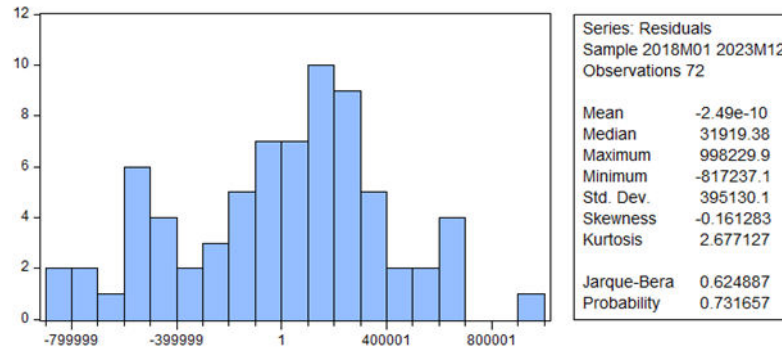
Sumber : Hasil olah data EViews versi 10

*Signifikan pada alfa 5%

Hasil pengujian dengan metode uji Ramsey Test diperoleh nilai probabilitas F-statistics sebesar 0,1136 atau lebih dari nilai alpha 0,05 sehingga variabel dinyatakan linier.

Hasil Uji Normalitas

Gambar 2 Hasil Uji Normalitas



Sumber : Hasil olah data EViews versi 10; *Signifikan pada alfa 5%

Merujuk pada hasil uji normalitas ditemukan nilai Jarque-Bera sebesar 0,624887 dengan probability 0,731657 atau lebih besar dari nilai alpha 0,05 sehingga dapat disimpulkan nilai residual berdistribusi normal.

Hasil Uji Multikolinieritas

Tabel 2 Hasil Uji Multikolinieritas

Variable	Coeff. Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	1.46E+12	635.2120	NA
SBI	2.96E+09	29.92625	1.219695
INFLASI	2.20E+09	9.673260	1.336194
KURS	8391.376	705.2068	1.569791
EMONEY	1.97E-07	19.69923	1.706280

Sumber : Hasil olah data EViews versi 10; *Signifikan pada alfa 5%

Hasil pengujian multikolinieritas dijelaskan nilai Centered VIF masing-masing variabel independen tidak lebih dari 10 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa model regresi terbebas dari gejala multikolinieritas.

Hasil Uji Heterokedastisitas

Tabel 3 Hasil Uji Heterokedastisitas

F-statistic	1.731059	Prob. F(4,65)	0.1538
Obs*R-squared	6.738988	Prob. Chi-Square(4)	0.1503

Sumber : Hasil olah data EViews versi 10; *Signifikan pada α 5%

Dari hasil uji heterokedastisitas dengan metode Glejser ditunjukkan nilai probabilitas Chi-Square(4) pada observasi R-squared sebesar 0,1503 lebih besar dari nilai alpha 0,05, maka H0 tidak ditolak dan Ha ditolak. Dengan demikian

menyimpulkan data bersifat homokedastisitas.

Hasil Uji Autokorelasi

Pada penelitian ini ditemukan model regresi mengandung korelasi sehingga dilakukan upaya perbaikan data dengan menggunakan metode Cochran-Orcutt yang terdiri dari dua tahap yang yaitu menentukan korelasi rho antar beberapa pasang pengamatan dan menjalankan regresi AR(1) atau autoregressive orde 1 yang bertujuan untuk mengeliminasi korelasi antar kesalahan.

Tabel 4 Hasil Uji Autokorelasi

<i>F-statistic</i>	1086.392
<i>Prob(F-statistic)</i>	0.000000*
<i>Durbin-Watson stat</i>	2.199283

Sumber : Hasil olah data EViews versi 10; *Signifikan pada α 5%

Berdasarkan hasil penyembuhan autokorelasi menggunakan metode Cochran-Orcutt, diperoleh nilai Durbin-Watson sebesar 2,1993. Dimana nilai DU dengan jumlah variabel independen 4 dan n sebanyak 72 adalah 1,7366. Sedangkan nilai 4-DU adalah 2,2634 maka keberadaan autokorelasi dapat ditentukan yaitu $1,7366 < 2,1993 < 2,2634$ atau $DU < DW < 4-DU$. Sehingga berkesimpulan bahwa data tidak terjadi autokorelasi positif maupun negatif.

Hasil Uji Akar Unit

Pengujian ADF pada tingkat level pada penelitian ini ditemukan data tidak stasioner maka dilanjutkan pengujian stasioneritas first difference dan masih menunjukkan data belum stasioner. Dengan demikian, dapat dilanjutkan ulang uji stasioneritas second difference hingga seluruh variabel bersifat stasioner pada tingkat yang sama.

Tabel 5 Hasil Uji Akar Unit

<i>Series</i>	<i>Prob.ADF-Stat</i>	<i>Lag</i>	<i>Max Lag</i>	<i>Obs</i>
D(JUB,2)	0.0000*	11	11	58
D(SBI,2)	0.0000*	0	11	69
D(INFLASI,2)	0.0001*	1	11	65
D(KURS,2)	0.0000*	4	11	68
D(EMONEY,2)	0.0000*	3	11	66

Sumber : Hasil olah data Eviews versi 10; *Signifikan pada α 5%

Hasil dari uji ADF pada pengujian stasioneritas first difference memperlihatkan nilai probabilitas pada semua variabel nilai probabilitas ADF statistic kurang dari nilai alpha 0,05 pada tingkat yang sama. Dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a tidak ditolak dengan kata lain bahwa data penelitian ini stasioner pada Tingkat turunan pertama.

Hasil Uji Kointegrasi.

Hasil pengujian kointegrasi, ditemukan nilai Trace Statistic sebesar 75,45211 lebih besar dari nilai kritis yaitu 69,81889. Dapat disimpulkan bahwa telah terjadi hubungan antar variabel dalam jangka Panjang atau terkointegrasi

dan model ECM dapat digunakan untuk analisis pengujian selanjutnya.

Hasil Estimasi Jangka Panjang

Setelah menentukan kointegrasi, analisis ECM dapat dilakukan dengan memprediksi pengaruh jangka panjang dari variabel independen terhadap variabel dependen. Tahapan ini dimaksudkan untuk membentuk persamaan yang bertujuan memperoleh seberapa besar pengaruh jangka panjang dari suku bunga, inflasi, kurs tengah, dan transaksi uang elektronik terhadap jumlah uang beredar yang ditentukan pada nilai probabilitas tiap variabel. Jika nilai probabilitas t-statistik < alpha 0,05; maka terdapat hubungan variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen dan begitu pula sebaliknya.

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Jangka Panjang

<i>Variable</i>	<i>Coeff.</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	-709035.4	1208161.	-0.586871	0.5593
SBI	-214000.2	54428.85	-3.931742	0.0002*
INFLASI	95870.75	46881.64	2.044953	0.0448*
KURS	422.3651	91.60445	4.610748	0.0000*
EMONEY	0.005429	0.000443	12.24556	0.0000*

Sumber : Hasil olah data Eviews versi 10; *Signifikan pada alfa 5%

Pada tabel di atas, terlihat hasil prediksi pengaruh variabel independen kepada variabel dependen dalam jangka panjang. Sehingga persamaan dijelaskan sebagai berikut :

$$JUB = -709035,4 - 214000,2(SBI) + 95870,75(INFLASI) + 422,3651(KURS) + 0,0054(EMONEY).....1)$$

$$F\text{-Hitung} = 107,592$$

$$p\text{-value} = 0,0000$$

$$R\text{-Squared} = 0,8653$$

Hasil estimasi jangka panjang ditemukan bahwa seluruh variabel independen yang mencakup SBI, inflasi, kurs, dan Emoney memiliki P value t-statistik < nilai alpha 0,05. Maka masing-masing variabel tersebut berpengaruh pada jumlah uang beredar dalam jangka panjang..

Hasil Uji Koefisien Determinasi (R-Squared)

Pada hasil uji koefisien determinasi diperoleh nilai R-squared sebesar 0,865291 sehingga mengindikasikan bahwa sebanyak 86,53 persen variabel jumlah uang beredar dijelaskan oleh variabel suku bunga, inflasi, kurs, dan uang elektronik. Sementara sisanya yaitu 13,47 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak disertakan dalam penelitian ini.

Hasil Uji F (Uji Serentak)

Pada hasil uji F diperoleh nilai F_{Hitung} sebesar 107,592 sedangkan nilai F_{Tabel} sebesar 2,509 maka nilai F_{Hitung} lebih besar daripada nilai F_{Tabel} . Dengan demikian, dapat memberikan kesimpulan bahwa secara bersama-sama variabel suku bunga Indonesia, inflasi, kurs, dan uang elektronik memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel jumlah uang beredar.

Hasil Uji t (Uji Parsial)

Berdasarkan hasil penghitungan didapatkan nilai t_{tabel} sebesar 1,944. Selanjutnya hasil analisis pada uji t ditemukan variabel suku bunga memiliki nilai t_{hitung} sebesar -3,9317 maka dapat diartikan variabel suku bunga berpengaruh negatif terhadap jumlah uang beredar. Sedangkan nilai t_{hitung} variabel inflasi sebesar 2,044953. Kemudian variabel kurs diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,610748 dan nilai t_{hitung} untuk variabel uang elektronik sebesar 12,24556. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel tersebut berpengaruh terhadap jumlah uang elektronik, kecuali variabel suku bunga dengan asumsi t_{hitung} tidak lebih besar dari t_{tabel} .

Hasil Estimasi Jangka Pendek

Untuk melakukan prediksi perubahan jumlah uang beredar dalam jangka pendek, variabel ECT (Error Correction Term) perlu digunakan untuk mengoreksi kesalahan pada model ECM yang bertujuan untuk menghilangkan ketidakseimbangan dalam jangka pendek. Variabel koreksi kesalahan tersebut menggambarkan nilai residual periode sebelumnya yang didapat dari nilai residual estimasi jangka panjang. Kondisi keseimbangan terjadi bilamana koefisien ECT bernilai nol. Bila nilai probabilitas $ECT < 0,05$ maka model ECM dinyatakan valid mengalami ketidakseimbangan jangka pendek. Sedangkan koefisien ECT mencerminkan ketidakseimbangan antar waktu yang dinyatakan dalam angka negatif.

Tabel 7 Hasil Regresi Jangka Pendek

<i>Variable</i>	<i>Coeff.</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	40823.70	12006.47	3.400143	0.0012*
D(SBI)	47364.76	65563.02	0.722431	0.4727
D(INFLASI)	-14242.77	34275.60	-0.415537	0.6791
D(KURS)	-18.02355	27.35389	-0.658902	0.5123
D(EMONEY)	0.000898	0.000267	3.361401	0.0013*
ECT(-1)	-0.340816	0.122193	-2.789161	0.0070*

*signifikan pada level keyakinan 10%

Sumber : Hasil olah data EViews versi 10

Merujuk pada hasil estimasi jangka pendek dalam model regresi di atas, maka dapat dibentuk persamaan estimasi terkait kondisi ketidakseimbangan jangka pendek sebagai berikut :

$$\Delta JUB = 40823,70 + 47364,76\Delta SBI + 14242,77\Delta INFLASI - 18,02355\Delta KURS + 0,000898\Delta EMONEY - 0,340816\Delta ECT \dots 2)$$

$$F\text{-Hitung} = 3,8138$$

$$R\text{-Squared} = 0,2296$$

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan P value ECT dalam model regresi signifikan dengan perolehan sebesar 0,0070 lebih kecil dari alfa 0,05 maka modal ECM yang digunakan dapat dianggap valid. Sementara nilai keseimbangannya sebesar -0,340816 yang bermakna terjadi ketidaksesuaian antara jumlah uang beredar aktual dengan nilai keseimbangannya sebesar 0,340816. Dengan kata lain, jika terdapat ketidakseimbangan pada masa lampau sebesar 100% maka perubahan jumlah uang beredar akan disesuaikan dengan penurunan sebesar 34,08 persen untuk mencapai keseimbangan tersebut.

Pada persamaan jangka pendek dalam model regresi tersebut menunjukkan nilai koefisien konstanta sebesar 40823,70. Sehingga dijelaskan jika tanpa melibatkan pengaruh variabel suku bunga, inflasi, kurs, dan uang elektronik akan mengalami peningkatan jumlah uang beredar sebesar 40823,70 satuan. Sementara itu, juga menunjukkan bahwa seluruh variabel independen secara simultan mampu mempengaruhi jumlah uang beredar dengan ditemukan nilai F_{hitung} sebesar 3,1838 lebih dari nilai F_{tabel} yaitu 2,509.

Selain itu, variabel independen yang digunakan dalam estimasi model regresi jangka pendek mampu menjelaskan hubungannya pada jumlah uang beredar sebesar 22,96 persen, maka model estimasi jangka merupakan pendekatan lebih baik karena merepresentasikan faktor-faktor hampir secara keseluruhan yaitu sebesar 86,53 persen.

Pengaruh Suku Bunga Indonesia Terhadap Jumlah Uang Beredar

Hasil pengujian yang telah dilakukan memperlihatkan dalam hubungan jangka panjang bahwa suku bunga berpengaruh negatif terhadap jumlah uang beredar yang ditunjukkan pada signifikansi nilai probabilitas sebesar 0,0002 dan nilai t_{hitung} -3,932 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 1,944. Sementara nilai koefisien sebesar -214000,2 yang mengartikan jika suku bunga meningkat 1 persen maka jumlah uang beredar akan menurun sebesar 214000,2 persen. Namun pada hubungan jangka pendek, suku bunga tidak memiliki pengaruh terhadap jumlah uang beredar dengan nilai probabilitas sebesar 0,4727 yang diperoleh.

Pengaruh Inflasi Terhadap Jumlah Uang Beredar

Dalam pengujian yang dilakukan pada hubungan jangka panjang memberikan hasil analisis bahwa inflasi berpengaruh positif terhadap jumlah uang beredar yang dijelaskan pada nilai probabilitas sebesar 0,0448 dan nilai t_{hitung} 2,045 tidak lebih kecil dari t_{tabel} sebesar 1,944. Di samping itu, nilai koefisien didapat 95870,75 yang artinya setiap peningkatan 1 persen inflasi maka akan berdampak pada peningkatan jumlah uang beredar sebesar 95870,75 persen. Sedangkan pada hubungan jangka pendek, diperlihatkan nilai probabilitas inflasi sebesar 0,6791 atau tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar.

Pengaruh Kurs Terhadap Jumlah Uang Beredar

Berdasarkan hasil uji statistik pada hubungan jangka panjang, didapatkan nilai probabilitas kurs sebesar 0,0000 dan t_{hitung} 4,611 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 1,944 maka dapat dinyatakan bahwa kurs berpengaruh positif terhadap jumlah beredar. Besaran pengaruh pada nilai koefisien sebesar 422,3651. Hal ini menunjukkan ketika kurs meningkat 1 persen juga akan meningkatkan jumlah uang beredar sebesar 422,3651. Akan tetapi pada hubungan jangka pendek kurs memperoleh nilai probabilitas 0,5123 atau tidak memiliki pengaruh terhadap jumlah uang beredar.

Pengaruh Uang Elektronik Terhadap Jumlah Uang Beredar

Mengacu pada hasil pengujian statistik, ditemukan nilai probabilitas dari uang elektronik pada hubungan jangka panjang sebesar 0,0000 dengan nilai t_{hitung} 12,246 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 1,944 yang berarti terdapat pengaruh positif uang elektronik terhadap jumlah uang beredar sebesar 0,005429 dengan ditunjukkan pada nilai koefisien. Sehingga dapat diartikan apabila volume transaksi uang beredar meningkat 1 persen akan menyebabkan

peningkatan jumlah uang beredar sebesar 0,005429 persen. Pernyataan ini serupa pada hubungan jangka pendek, dimana probabilitas uang elektronik sebesar 0,0013 dengan nilai t_{hitung} sebesar 3,361401 dan nilai koefisien sebesar 0,000898 maka menyimpulkan ketika volume transaksi mengalami kenaikan 1 persen akan berdampak juga pada meningkatnya jumlah uang beredar sebesar 0,000898 persen pada waktu yang relatif singkat.

Pengaruh Suku Bunga, Inflasi, Kurs, Dan Uang Elektronik Terhadap Jumlah Uang Beredar

Pada hasil uji F diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 107,592 sedangkan nilai F_{Tabel} sebesar 2,509 maka nilai F_{hitung} lebih besar daripada nilai F_{Tabel} . Dengan demikian, dapat memberikan kesimpulan bahwa secara bersama-sama variabel suku bunga Indonesia, inflasi, kurs, dan uang elektronik memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel jumlah uang beredar.

Berdasarkan hasil penghitungan didapatkan nilai t_{tabel} sebesar -1,944. Selanjutnya hasil analisis pada uji t ditemukan variabel suku bunga memiliki nilai t_{hitung} sebesar -3,9317 maka dapat diartikan variabel suku bunga berpengaruh negatif terhadap jumlah uang beredar. Sedangkan nilai t_{hitung} variabel inflasi sebesar 2,044953. Kemudian variabel kurs diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,610748 dan nilai t_{hitung} untuk variabel uang elektronik sebesar 12,24556. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hanya variabel suku bunga yang memiliki pengaruh negatif terhadap jumlah uang beredar.

Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini dapat dibagi menjadi beberapa bagian dari hasil analisis sebagai berikut:

1. Model regresi estimasi hubungan jangka panjang terdapat pengaruh positif antara inflasi, kurs, dan uang elektronik terhadap jumlah uang beredar. Sedangkan suku bunga memiliki pengaruh negatif terhadap jumlah uang beredar. Selanjutnya untuk model regresi pada estimasi hubungan jangka pendek, hanya terdapat uang elektronik yang berpengaruh terhadap jumlah uang beredar.
2. Pada perbandingan nilai R-squared, menunjukkan estimasi hubungan jangka panjang sebesar 86,53 persen atau lebih tinggi daripada estimasi jangka pendek sebesar 22,96 persen. Dengan demikian dapat dimaknai bahwa suku bunga, inflasi, kurs, dan uang elektronik dalam model regresi hubungan jangka panjang dianggap lebih baik dibandingkan jangka pendek karena variasi variabel independen hampir menjelaskan penuh terkait pengaruhnya kepada jumlah uang beredar dan sisanya yaitu sebesar 13,47 persen dijelaskan oleh variabel luar. Sedangkan pada hubungan jangka pendek terdapat 77,04 persen dipengaruhi variabel lain yang berarti adanya variasi variabel independen yang bersifat dinamis yang turut menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah uang beredar.
3. Hasil uji statistik diperoleh nilai koefisien untuk ECT sebesar -0,340816. Bermakna penyesuaian antara ketidakseimbangan jumlah uang beredar yang terjadi pada waktu lalu dengan keseimbangannya pada waktu aktual

diawali dengan penurunan jumlah uang beredar sebesar 34,08 persen untuk mencapai keseimbangan tersebut.

Saran

Pada hasil serangkaian penelitian ini, terdapat beberapa saran yang diajukan peneliti untuk penelitian berikutnya yaitu

1. Memperluas kajian dengan menambah variabel independen untuk melengkapi faktor-faktor pergerakan jumlah uang beredar karena pada analisis yang diperoleh dalam hubungan jangka panjang teridentifikasi sebanyak 13,47 persen variasi variabel independen dijelaskan oleh variabel luar.
2. Pada estimasi jangka pendek, variabel independen yang digunakan hanya mampu menjelaskan perubahan jumlah uang beredar sebesar 22,96 persen. Oleh karena itu, peneliti berharap untuk penelitian selanjutnya agar memasukkan variabel independen yang lebih spesifik dalam menjelaskan pengaruhnya kepada variabel jumlah uang beredar untuk mengestimasi pergerakan jumlah uang beredar dalam waktu yang relatif singkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ghozali, I. (2018). Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25 edisi ke-9.
- Hakim, A. (2023). Pengaruh Inflasi dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Ekonomi, Keuangan, Investasi dan Syariah (EKUITAS)*, 4(4), 1283-1291.
- Harahap, M. A., & Hafizh, M. (2020). Pengaruh Pembiayaan Bank Syariah, Suku Bunga dan GDP Terhadap Uang Beredar di Indonesia. *Al-Sharf: Jurnal Ekonomi Islam*, 1(1), 64-86.
- Insukindro, I. (1999). Pemilihan Model Ekonomi Empirik Dengan Pendekatan Koreksikesalahan. *Journal of Indonesian Economy and Business (JIEB)*, 14(1), 00-00.
- Mankiw, N. Gregory. (2010). *Macroeconomics 7th ed (7th ed)*. New York: Worth.
- Mulyani, E., Suropto, S., NUZIA, W., & Fatmasari, R. (2017). *Ekonomi pembangunan. Angewandte Chemie International Edition*, 6(11).
- PANGGABEAN, S. (2022). Analisis Pengaruh Suku Bunga, Kurs, Dan Cadangan Devisa Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Tahun 2005-2020.
- Polontalo, F., Rotinsulu, T. O., & Maramis, M. T. B. (2018). Analisis Faktor "Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Uang Di Indonesia Periode 2010.1 "2017.4. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 18(3).
- Prasasti, K. B., & Slamet, E. J. (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).
- Puspitasari, A. N., Rotinsulu, T. O., & Niode, A. O. (2021). Analisis Pengaruh Transaksi Pembayaran Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar M1 di Indonesia Tahun 2009-2019. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 9(3).
- Rahayu, A. K. A., & Nur, I. (2022). Analisis Pengaruh Electronic Money Terhadap
-

- Jumlah Uang Beredar Dan Velocity of Money Di Indonesia. *Juremi: Jurnal Riset Ekonomi*, 2(2), 211-224.
- Rianda, C. N. (2019). Pasar Valuta Asing Serta Analisis Pengelolaan Valuta Asing Di Indonesia. *At-Tasyri': Jurnal Ilmiah Prodi Muamalah*, 81-88.
- Sancaya, K. S., & Wenagama, I. W. (2019). Pengaruh tingkat suku bunga, tingkat inflasi, kurs dollar as terhadap jumlah uang beredar di Indonesia. *E-Jurnal EP Unud*, 8(4), 703-734.
- Sartika, A. D., & Daryono Soebagiyo, M. E. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Jumlah Uang Beredar Melalui Pendekatan Kuantitas Modern Milton Friedman Di Indonesia Tahun 2001-2020 (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Satriya, N. D., & Daryono Soebagy, M. E. (2022). Analisis Pengaruh Suku Bunga (Sbi), Cadangan Devisa Dan Nilai Tukar (Kurs) Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Tahun 1996-2020 (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Sugiyono pengarang. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Susantun, I., & Si, M. (2021). Analisis Dampak Instrumen Pembayaran Non-Tunai (E-Money) Dan Variabel Makro Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Pada Tahun 2011-2018.
- Sutoto, A. (2019). Analisis Pengaruh Sistem Pembayaran Non-Tunai, Tingkat Suku Bunga, Inflasi, dan Produk Domestik Bruto Terhadap Jumlah Uang Beredar (M1) di Indonesia Tahun 2005-2018 (Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).
- Tussolih, N. (2022). Pengaruh Inflasi Dan Produk Domestik Bruto Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia 2015-2020 Dengan Transaksi Non Tunai Sebagai Variabel Moderasi (Doctoral dissertation, S1 Perbankan Syariah IAIN Syekh Nurjati Cirebon).
- Ulmi, N. H., & Devi, A. (2023). Pengaruh Uang Elektronik dan Surat Berharga Syariah Negara (SBSN) terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia. *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 4(3), 614-638.
- Yulistianingsih, I. (2023). Pengaruh Penggunaan Uang Elektronik (E-Money) Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan Syariah*, 2(3), 630-642.
- Yulita Putri, D., & Nurhayati, S. F. (2018). Analisis Pengaruh Nilai Tukar Rupiah Suku Bunga Inflasi dan Cadangan Devisa Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).