

ANALISIS PENGARUH TRANSAKSI NON TUNAI, LIKUIDITAS BANK DAN BI RATE TERHADAP JUMLAH UANG BEREDAR DI INDONESIA PERIODE 2018:Q1-2024:Q4

Pricilia Ester Tagu¹, Tri Oldy Rotinsulu², Dennij Mandej³

Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia^{1,2,3}

Email: priciliatagu@gmail.com

Informasi	Abstract
Volume : 2 Nomor : 10 Bulan : Oktober Tahun : 2025 E-ISSN : 3062-9624	<p><i>The financial system and monetary policy play a crucial role in maintaining stability and promoting a country's economic growth. Broad money supply (M2) serves as a key indicator in analyzing monetary conditions, where its fluctuations are influenced by various factors such as public transaction behavior, banking liquidity, and the monetary policy of Bank Indonesia. During the period 2018:Q1 to 2024:Q4, Indonesia experienced a significant increase in the money supply, partly driven by fiscal policy responses during the Covid-19 pandemic. This study highlights three main factors presumed to influence the growth of money supply, namely: non-cash transactions as a representation of public behavior, bank liquidity as a reflection of the banking sector's ability to extend credit, and the BI Rate as a monetary instrument used by the central bank to control money supply. The objective of this research is to analyze the effect of non-cash transactions, bank liquidity, and the BI Rate on the money supply in Indonesia during the 2018:Q1 to 2024:Q4 period. This study employs the Domowitz-Elbadawi Error Correction Model (ECM). The ECM is an analytical tool that enables the understanding of both short-term and long-term relationships among the related variables. The findings of this research are expected to provide empirical contributions to the formulation of monetary policy by relevant authorities.</i></p> <p>Keywords : Non-Cash Transactions, Bank Liquidity, BI Rate, Money Supply, ECM</p>

Abstrak

Sistem keuangan dan kebijakan moneter memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas dan mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara. Jumlah uang beredar (M2) merupakan indikator utama dalam menganalisis kondisi moneter, di mana fluktuasinya dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti perilaku transaksi masyarakat, likuiditas perbankan, serta kebijakan moneter Bank Indonesia. Selama periode 2018:Q1 hingga 2024:Q4, Indonesia mengalami peningkatan signifikan dalam jumlah uang beredar, yang salah satunya dipicu oleh respons kebijakan fiskal pada masa pandemi Covid-19. Penelitian ini menyoroti tiga faktor utama yang diduga memengaruhi pertumbuhan jumlah uang beredar, yaitu: transaksi non tunai sebagai representasi perilaku masyarakat, likuiditas bank sebagai cerminan kemampuan perbankan dalam menyalurkan kredit, serta BI Rate sebagai instrumen

moneter yang digunakan bank sentral dalam mengendalikan jumlah uang beredar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh transaksi non tunai, likuiditas bank, dan BI Rate terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada periode 2018:Q1 hingga 2024:Q4. Penelitian ini menggunakan metode Error Correction Model (ECM) Domowitz-Elbadawi. Error Correction Model (ECM) merupakan alat analisis yang memungkinkan untuk memahami hubungan jangka pendek dan jangka panjang antar variabel terkait. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris dalam perumusan kebijakan moneter oleh otoritas terkait.

Kata Kunci : Transaksi Non Tunai, Likuiditas Bank, BI Rate, Jumlah Uang Beredar, ECM

A. PENDAHULUAN

Sistem keuangan dan kebijakan moneter berperan penting dalam jalannya stabilitas dan pertumbuhan setiap negara. kebijakan moneter adalah kebijakan yang ditetapkan dan dilaksanakan oleh Bank Indonesia untuk mencapai dan memelihara kestabilan nilai rupiah yang dilakukan antara lain melalui pengendalian jumlah uang beredar dan atau suku bunga.

Bank Indonesia memiliki tugas khusus yaitu mengeluarkan uang sebagai alat pembayaran yang sah di Indonesia yang meliputi kegiatan mencetak mengedarkan serta mengatur jumlah uang beredar. Jumlah uang beredar ditentukan oleh harga barang/jasa yang tersedia. Meningkatnya harga barang akan memicu naiknya permintaan uang di Masyarakat.

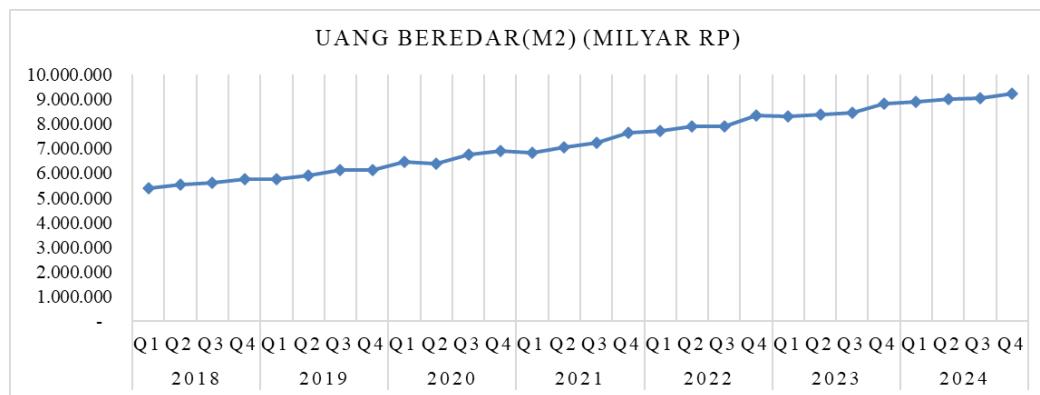
Salah satu indikator utama yang digunakan dalam menganalisis kondisi moneter yaitu **jumlah uang beredar (M2)**, komponen uang beredar terdiri dari uang kartal, uang giral, uang kuasi dan surat berharga selain saham yang diterbitkan oleh sistem moneter yang dimiliki sektor swasta domestik dengan sisa jangka waktu sampai dengan satu tahun. Uang memiliki fungsi yang sangat besar dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Kumaat (2022), uang tidak lain adalah segala sesuatu yang dapat dipakai atau diterima untuk melakukan pembayaran baik barang, jasa maupun utang.

Uang berperan dalam mendukung akumulasi kekayaan, investasi, dan pertumbuhan ekonomi secara lebih luas. Selain itu, uang juga memberikan peluang bagi individu untuk meningkatkan taraf ekonomi dan sosialnya melalui kerja keras dan usaha. Namun, meskipun memiliki banyak manfaat, pengelolaan uang harus dilakukan dengan penuh tanggung jawab. Jika tidak dikelola dengan baik, maka dapat timbul permasalahan seperti ketimpangan ekonomi, inflasi, dan deflasi.

Perkembangan jumlah uang beredar mencerminkan perkembangan perekonomian. Perekonomian yang tumbuh dan berkembang menyebabkan jumlah uang beredar juga

bertambah. Terlalu banyak uang yang beredar dalam masyarakat akan berdampak menimbulkan banyak permintaan, dan sebaliknya terlalu sedikit uang yang dipegang oleh masyarakat mengakibatkan rendahnya permintaan dalam masyarakat yang mengakibatkan rendahnya kegiatan produksi yang dapat mengakibatkan resesi ekonomi.

Grafik 1.1 Jumlah Uang Beredar (M2) (Miliar RP) di Indonesia Periode 2018:Q1-2024:Q4



Sumber: SEKI Bank Indonesia(2025)

Berdasarkan grafik 1.1 menunjukkan jumlah uang beredar M2 dari tahun 2018:Q1 hingga tahun 2024:Q4 mengalami kenaikan setiap tahunnya, dapat dilihat pada tahun 2018 Q1 Jumlah Uang Beredar di Indonesia sebesar 5395.826 Milyar rupiah dan terus meningkat sampai pada tahun 2024 Q4 sebesar 9,210,816 Milyar rupiah. Data ini menunjukkan bahwa selama 7 tahun di periode tersebut jumlah uang beredar mengalami peningkatan hampir 50%.

Peningkatan yang signifikan dalam jumlah uang beredar M2 dapat memiliki berbagai dampak ekonomi yang kompleks. Peningkatan yang tidak seimbang dapat mempengaruhi nilai tukar mata uang, inflasi, memicu respons kebijakan moneter dari bank sentral, dan bahkan mempengaruhi distribusi kekayaan di masyarakat. Oleh karena itu, dianggap perlu mencari tahu apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah uang beredar dan dampaknya di masyarakat.

Faktor pertama yang mempengaruhi jumlah uang beredar adalah transaksi non tunai. Bank Indonesia selaku pelaku otoritas moneter menetapkan sasaran moneter agar kestabilan perekonomian Indonesia terjaga yaitu melalui jumlah uang beredar. Jumlah uang beredar di masyarakat perlu mendapatkan dukungan dari adanya sistem pembayaran sehingga pembayaran non tunai saat ini menjadi hal yang perlu dipantau agar tidak berdampak negatif pada tujuan moneter.

Peningkatan transaksi non tunai di masyarakat disebabkan oleh mudahnya menggunakan alat pembayaran non tunai sehingga dapat mendorong penurunan biaya transaksi dan pada saatnya akan menstimulus pertumbuhan ekonomi.

Tabel 1.1 Perkembangan Penggunaan Transaksi Non Tunai di Indonesia Tahun

2018:Q1-2024:Q4 (Miliar Rupiah)

PERIODE		TRANSAKSI NON TUNAI (MILYAR RP)
2018	Q1	1.691.455
	Q2	1.826.060
	Q3	1.863.940
	Q4	1.966.886
2019	Q1	2.038.371
	Q2	2.092.396
	Q3	2.069.477
	Q4	2.090.705
2020	Q1	1.963.854
	Q2	1.681.371
	Q3	1.913.536
	Q4	2.101.974
2021	Q1	2.029.790
	Q2	2.226.467
	Q3	2.140.848
	Q4	2.311.050
2022	Q1	2.173.633
	Q2	2.309.970
	Q3	2.443.587
	Q4	2.495.837
2023	Q1	2.405.927
	Q2	2.573.834
	Q3	2.518.551
	Q4	2.572.594
2024	Q1	2.493.662
	Q2	2.549.260
	Q3	2.520.859
	Q4	2.573.187

Sumber: SEKI Bank Indonesia(2025)

Berdasarkan data dari Bank indonesia, perkembangan Transaksi Non Tunai di Indonesia menunjukkan tren kenaikan dari waktu ke waktu. Pada tahun 2018:Q1 transaksi non tunai yaitu 1.691.455. Sudah banyak masyarakat yang melakukan transaksi uang elektronik tahun demi tahun. Maka dari itu, bisa di lihat tahun 2024:Q4 transaksi non tunai mencapai 2.573.187 mencerminkan kepercayaan masyarakat terhadap sistem pembayaran yang lebih modern dan praktis ini.

Faktor kedua yang mempengaruhi jumlah uang beredar adalah likuiditas bank. Likuiditas mengacu pada kemampuan bank untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya, termasuk penarikan simpanan nasabah dan pemberian pinjaman. Dalam konteks ini, likuiditas yang tinggi memungkinkan bank untuk memberikan lebih banyak pinjaman, yang pada gilirannya dapat meningkatkan jumlah uang beredar. Namun, jika likuiditas bank terganggu (misalnya karena krisis keuangan atau kebijakan moneter yang ketat), bank akan membatasi penyaluran kredit, yang bisa menurunkan jumlah uang beredar.

Tabel 1.2 Perkembangan Likuiditas Bank Di Indonesia Tahun 2018:Q1-2024:Q4

PERIODE		BI RATE (Persen)
2018	Q1	4,25
	Q2	4,75
	Q3	5,50
	Q4	5,92
2019	Q1	6,00
	Q2	6,00
	Q3	5,50
	Q4	5,00
2020	Q1	4,75
	Q2	4,42
	Q3	4,00
	Q4	3,83
2021	Q1	3,58
	Q2	3,50
	Q3	3,50
	Q4	3,50
2022	Q1	3,50
	Q2	3,50
	Q3	3,83
	Q4	5,17
2023	Q1	5,75
	Q2	5,75
	Q3	5,75
	Q4	6,00
2024	Q1	6,00
	Q2	6,25
	Q3	6,16
	Q4	6,00

Sumber: SEKI Bank Indonesia(2025)

Pada tahun 2018 Q1 BI Rate tercatat sebesar 4,25% dan mengalami kenaikan pada tahun 2019 Q4 menjadi 5,00%.

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar merujuk pada total nilai uang tunai dan uang giral yang beredar di dalam suatu perekonomian pada suatu periode waktu tertentu. Uang tunai mencakup koin dan uang kertas yang beredar di masyarakat, sementara uang giral adalah uang yang berada dalam rekening bank yang dapat digunakan untuk pembayaran melalui transfer elektronik atau cek.

Teori Jumlah Uang Beredar

Teori Irving Fisher mendasarkan diri pada falsafah hukum Say yang mengatakan bahwa ekonomi akan selalu berada dalam keadaan full employment. Secara sederhana, Irving Fisher merumuskan teorinya dengan suatu persamaan:

$$MV = PT$$

di mana M adalah jumlah uang. V adalah tingkat perputaran uang (velocity), yakni berapa kali suatu mata uang pindah tangan (misalnya untuk transaksi) dari satu orang kepada orang lain dalam suatu periode tertentu, P adalah harga barang, dan T adalah volume barang yang menjadi obyek transaksi.

Persamaan di atas merupakan suatu identitas (*identity*), sebab selalu benar. Artinya, jumlah unit barang yang ditransaksikan (T) dikalikan dengan harganya (nilai barang tersebut) harus/selalu sama dengan jumlah uang (M) dikalikan dengan perputarannya (total penge-luaran transaksi). Dengan kata lain, total pengeluaran (MV) sama dengan nilai barang yang dibeli (PT).

Teori Kuantitas (Sumber)

Menurut Bujung et al (2024) dalam buku Ekonomi Moneter, Irving Fisher mengambangkan teori kuantitas uang diterangkan dengan menggunakan persamaan pertukaran. persamaan pertukaran dinyatakan sebagai berikut :

$$MV = PT$$

Dimana M adalah penawaran uang , V adalah laju peredaran uang , P adalah tingkat harga dan T adalah jumlah barang dan jasa yang diperjual belikan dalam perekonomian. Didalam persamaan tersebut M diartikan sebagai penawaran uang dalam pengertian sempit (M1) Apabila menurut asumsi dan pandangan teori kuantitas di dasarkan kepada dua asumsi berikut :

1. Laju peredaran uang, atau V adalah tetap, menurut para ahli kelajuan peredaran uang tergantung kepada beberapa faktor teknikal seperti sistem pembayaran gaji, ciri-ciri kegiatan perdagangan, efisiensi sistem pengangkutan dan kepadatan penduduk.

2. Kesempatan kerja penuh selalu tercapai dalam ekonomi, oleh karena itu jumlah barang barang adalah tetap dan tidak bisa ditambah.

Diterangkan dengan menggunakan persamaan berikut :

$$M = K \cdot P \cdot T$$

Dimana M, P, T mempunyai arti yang sama dengan M, P, T dalam persamaan $MV=PT$.

Kritik kritik ke atas teori kuantitas uang :

a) Pemisalan bahwa T adalah tetap kurang tepat

b) Laju peredaran uang tidak selalu tetap dalam jangka pendek dan jangka panjang.

c) Perhubungan diantara penawaran uang dan harga adalah lebih rumit dari yang diterangkan oleh teori kuantitas

d) Teori kuantitas hanya memperhatikan fungsi uang sebagai alat untuk melicinkan kegiatan tukar menukar dan transaksi dengan menggunakan uang

e) Teori kuantitas mengabaikan efek perubahan penawaran uang keatas suku bunga.

(Bujung et al., 2024)

Fungsi Uang

Menurut Boediono (1994) Uang dikenal memiliki empat fungsi, dengan dua di antaranya merupakan fungsi yang sangat mendasar, sementara dua lainnya adalah tambahan (Boediono, 1994).

Dua fungsi dasar tersebut adalah perannya sebagai:

a. Alat Tukar (*mean of exchange*)

Peran uang sebagai alat ukur mengharuskan uang tersebut diterima oleh masyarakat sebagai metode pembayaran.

b. Alat penyimpan nilai (*store of value*)

Dalam konteks manusia sebagai pengumpul kekayaan, menyimpan uang merupakan salah satu metode untuk menyimpan kekayaan.

Dan dua fungsi tambahan adalah perannya sebagai:

a. Satuan hitung (*unit of account*)

b. Standar ukuran pembayaran di masa depan *standard for deferred payments*

Jenis Uang Beredar

a. Uang Dalam Arti Sempit (M1)

Uang beredar dalam pengertian sempit (M1) dinyatakan sebagai uang tunai bersama dengan uang yang tersedia secara elektronik (*currency plus demand deposits*).

b. Uang Dalam Arti Luas (M2)

M2 didefinisikan sebagai M1 ditambah dengan deposito berjangka dan saldo tabungan yang dimiliki oleh masyarakat di bank-bank.

Sistem Pembayaran Non Tunai

Menurut Bank Indonesia dalam Puspitasari et al (2021) Sistem pembayaran merupakan sistem yang berkaitan dengan pemindahan sejumlah nilai uang dari satu pihak ke pihak lain.

Sistem pembayaran terbagi atas 2 yaitu tunai dan non tunai. Sistem pembayaran secara tunai merupakan sistem pembayaran yang dilakukan dengan menggunakan uang fisik dalam bentuk kertas dan koin.

Sedangkan, sistem pembayaran non tunai adalah sistem pembayaran yang tidak menggunakan uang fisik, melainkan menggunakan alat pembayaran digital atau elektronik.

Jenis Dan Manfaat Pembayaran Non Tunai

a. Kartu Kredit

Pembayaran dengan menggunakan kartu kredit memungkinkan pemegang kartu untuk membeli barang dan jasa dengan mengambil pinjaman dari bank atau Lembaga keuangan lainnya.

b. Kartu Debit

Pembayaran dengan menggunakan kartu debit memungkinkan langsung mentransfer dana dari rekening bank pemegang kartu ke rekening penjual melalui jaringan pembayaran elektronik.

c. Transfer Bank

Metode pembayaran ini di mana dana ditransfer secara elektronik dari rekening bank pembayaran ke rekening bank penerima.

d. *E-Wallet*

E-wallet atau dompet elektronik adalah aplikasi yang memungkinkan pengguna menyimpan uang dan melakukan transaksi dengan mudah melalui perangkat mobile.

e. Pembayaran Nirkontak

Pembayaran nirkontak adalah metode pembayaran di mana transaksi dilakukan dengan mengarah kartu debit atau kredit atau perangkat mobile ke terminal pembayaran yang kompatibel.

f. *Mobile Banking*

Mobile banking adalah layanan perbankan yang bisa dijadikan pengguna melakukan transaksi keuangan melalui aplikasi perbankan yang ada di perangkat handphone.

Sistem pembayaran non tunai seperti kartu debet dan kartu kredit, berperan penting dalam memfasilitasi pengedaran uang oleh Bank Sentral ke masyarakat yang pada akhirnya membentuk kepercayaan (*confidence*) masyarakat terhadap mata uang dan sistem pembayaran nasionalnya.

Aturan-aturan mengenai sistem pembayaran telah ditetapkan oleh Bank Indonesia selaku Bank Sentral yang memiliki wewenang dalam hal ini. Dari kebijakan *e-money* ini sendiri Bank Indonesia dapat mengatur jumlah uang yang beredar.

Likuiditas Bank

Likuiditas bank merupakan ukuran kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya pada saat ditagih (Kasmir, 2016).

Teori Likuiditas Bank

Menurut Fahmi, (2015) dalam (Fadillah & Aji, 2018) terdapat beberapa teori mengenai likuiditas bank antara lain :

(1) The Shiftability Theory

Menurut teori ini, likuiditas perbankan dapat dipertahankan apabila dana yang dihimpun ditanamkan dalam surat berharga yang marketable, yang mana dapat mudah dicairkan dalam bentuk uang kas.

(2) The Anticipated Income Theory

Future income seorang debitur yang semakin baik maka akan menjamin kelancaran pembayaran secara tepat waktu dan terkendali, sehingga dampak lebih jauh likuiditas bank akan selalu terjaga

(3) The Liability Management Theory

Menurut teori ini, likuiditas bank dapat dijamin jika bank untuk memenuhi kewajiban keuangannya mencari uang dipasar uang. Dalam arti luas pasar uang meliputi pinjaman dari bank-bank lain atau bank sentral.

Rasio Likuiditas Bank

Menurut Kasmir (2003) dalam (Ichsan, 2014) menyatakan bahwa rasio likuiditas merupakan rasio untuk mengukur kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya pada saat ditagih. Dengan kata lain dapat membayar kembali pencairan dana

depositnya pada saat ditagih beserta dapat mencukupi permintaan kredit yang telah diajukan. Semakin besar rasio ini semakin likuid. Untuk melakukan pengukuran rasio ini memiliki beberapa jenis rasio yang masing-masing memiliki maksud dan tujuan tersendiri.

BI Rate

Menurut (Kasmir, 2012) menyatakan bahwa suku bunga dapat diartikan sebagai harga yang harus dibayar kepada nasabah (yang memiliki simpanan) dengan yang harus dibayar oleh nasabah kepada bank (nasabah yang memperoleh pinjaman).

BI Rate ditetapkan setiap bulan melalui rapat anggota dewan gubernur dengan mempertimbangkan kondisi perekonomian baik di Indonesia maupun situasi perekonomian global secara umum. Hasil rapat inilah yang diterjemahkan menjadi kebijakan moneter untuk penentuan suku bunga yang dipakai sebagai acuan bank- bank yang lainnya di Indonesia. Keynes berpendapat bahwa tingkat bunga adalah biaya penggunaan dana yang dinyatakan dalam presentasi persatuan waktu. Teori ini menegaskan bahwa keputusan untuk melakukan atau tidak melakukan investasi tergantung pada perbandingan dari besarnya keuntungan yang diperoleh, yang sering disebut *marginal efficiency of capital*.

Teori Tingkat Bunga

Ada tiga jenis teori tingkat bunga yaitu :

- (1) *Liquidity Prefenrensi Theory* yaitu tingkat suku bunga akan selalu naik, dengan semakin lama kita meminjamnya.
- (2) *The Preferred Habitat Market Theory* atau kebiasaan pasar, yaitu naik turunnya suku bunga ditentukan oleh kebiasaan pasar, sehingga masing masing jangka waktu simpanan mempunyai pasar tersendiri; dan
- (3) *Rational Expectation*, yaitu seseorang harus meramalkan atau memprediksi arah/keadaan masa depan yang sewaktu-waktu bisa berubah (Mishkin, 2008).

Penurunan suku bunga akan merangsang kegiatan ekonomi, yang pada gilirannya dapat memicu tuntutan kenaikan upah dari pekerja untuk mengantisipasi kenaikan inflasi. Kenaikan upah ini kemudian akan tercermin dalam kenaikan harga yang akhirnya diteruskan dari produsen ke konsumen.

Jenis Suku Bunga

Ada empat jenis suku bunga yang dapat dibedakan, diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Suku bunga nominal, yang merupakan suku bunga dalam nilai uang dan dapat dipahami secara umum. Ini menunjukkan jumlah rupiah yang diperoleh atau dibayarkan untuk setiap rupiah yang diinvestasikan.

- b. Suku bunga rill, yang merupakan suku bunga yang telah disesuaikan dengan inflasi dan dihitung sebagai selisih antara suku bunga nominal dan tingkat inflasi.
- c. Suku bunga tetap (*fixed rate*) adalah suku bunga yang tetap selama periode waktu tertentu atau selama masa kredit
- d. Suku bunga mengambang (*floating rate*) adalah suku bunga yang dapat berubah sewaktu waktu sesuai dengan perubahan suku bunga di pasar, mengikuti mekanisme pasar

B. METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif dengan menggunakan data sekunder berupa time series dari tahun 2018:Q1 hingga 2024:Q4. Data yang digunakan adalah data transaksi non tunai, likuiditas bank dan BI Rate. Sumber data diperoleh dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI) melalui website resmi Bank Indonesia (<https://www.bi.go.id/>) dan Badan Pusat Statistik melalui website resmi BPS (<https://www.bps.id>).

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, sehingga metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi non-partisipan dan dokumentasi. Data sekunder berupa laporan tahunan yang dipublikasikan oleh situs resmi Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik dikumpulkan, disimpan, dan dikaji.

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini beserta definisi dan fungsinya adalah sebagai berikut :

- 1. Jumlah Uang Beredar yaitu variabel terikat (*Dependent Variabel*) merupakan perluasan dari M1 dan mencakup semua yang ada dalam M1 ditambah deposito tabungan dan dana pasar uang yang diukur menurut Milyar Rupiah.
- 2. Transaksi Non Tunai yaitu variabel bebas (*Independent Variabel*) merupakan transaksi yang tidak menggunakan uang tunai, melainkan menggunakan alat pembayaran elektronik diukur melalui jumlah keseluruhan alat pembayaran non tunai yang diukur menurut Milyar Rupiah
- 3. Likuiditas bank yaitu variabel bebas (*Independent Variabel*) yang merupakan kemampuan bank untuk memenuhi kewajiban finansialnya yang akan jatuh tempo

yang diukur menurut alat likuid berupa kas dan giro pada Bank Indonesia di bagai dengan dana pihak ketiga (DPK) diukur menurut persentase.

4. BI Rate yaitu variabel bebas (*bu*) merupakan suku bunga acuan yang ditetapkan oleh bank Indonesia yang diukur menurut presentase.

Metode Analisis

Metode analisis merupakan cara yang digunakan untuk mengelaborasi data dengan maksud mengatasi tantangan atau menguji dugaan yang ada. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model koreksi kesalahan atau *Error Corection Model* (ECM). Pada penelitian ini, digunakan Model ECM *Domowitz-Elbadawi*.

Model Koreksi Kesalahan (ECM)

Error Corection Model (ECM) merupakan model analisis yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mengenai hubungan jangka pendek dan jangka panjang antar variabel yang terkait satu sama lain. Model ECM memiliki kemampuan untuk menangani fluktuasi jangka pendek dan mempertimbangkan proses koreksi kesalahan, sehingga memberikan gambaran yang lebih akurat terhadap dinamika hubungan ekonomi. Model ini juga bermanfaat dalam mendeteksi perubahan signifikan dalam struktur keterkaitan antar variabel. Penyimpangan ini kemungkinan terjadi karena adanya variabel goncangan (*shock variable*).

$$Y_t^* = \alpha_0 + \alpha_1 X_t$$

Sering kali dalam sistem ekonomi, pelaku ekonomi tidak berada pada kondisi keseimbangan sehingga variabel Y tidak selalu berada pada titik kesimbangan terhadap X. Besarnya ketidakseimbangan sebesar:

$$EC_t = Y_t^* - \alpha_0 - \alpha_1 X_t$$

Proses pembentukan variabel penyesuaian ketidakseimbangan menurut Domowitz dan Elbadawi yang didasarkan pada fungsi biaya kuadrat tunggal dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$C_t = b_0 [Y_t - Y_t^*]^2 + b_1 [(Y_t - Y_{t-1}) - f_t(Z_t - Z_{t-1})]^2$$

Y_t merupakan jumlah Y aktual pada periode t , Z_t merupakan variabel independen X, b_0 dan b_1 merupakan vektor baris yang memberi bobot kepada masing-masing biaya serta f_t merupakan sebuah vektor baris yang memberi bobot kepada elemen $Z_t - Z_{t-1}$.

Biaya ketidakseimbangan pada persamaan tersebut timbul karena tingkat Y yang dihadapkan tidak selalu seperti apa yang diharapkan. Kondisi ini disebabkan kemungkinan adanya informasi yang tidak sempurna. Di lain pihak, biaya penyesuaian merupakan biaya

penyesuaian tingkat Y aktual agar bisa kembali ke tingkat yang diharapkan. Setiap individu pasti ingin meminimumkan biaya, meminimalisasi fungsi biaya pada persamaan di atas terhadap variabel Y dan menyamakan dengan nol akan menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$(b_0 + b_1)Y_t = B_0 Y_{t-1}^* + b_1 Y_{t-1} + b_1 f_t (Z_t - Z_{t-1})$$

Karena vektor z hanya terdiri dari variabel X sehingga persamaan di atas dapat dinyatakan

$$Y_t = c Y_{t-1} + (1-c) Y_{t-1}^* + (1-c) f_t (X_t - X_{t-1})$$

$$\text{di mana } c = b_0 / (b_0 + b_1)$$

Kemudian disubstitusikan dan menghasilkan persamaan;

$$Y_t = d_0 + d_1 X_t + d_2 X_{t-1} + d_3 Y_{t-1} + \epsilon_t$$

$$\text{Di mana } d_0 = ca_0; d_1 = ca_1 + (1-c) f_t; d_2 = -(1-c)f_t; d_3 = (1-c)$$

Varian dari variabel gangguan ϵ_t dalam persamaan di atas diharapkan stasioner pada tingkat level, jika variabel tidak stasioner pada tingkat level maka estimasi persamaan di atas dapat menimbulkan masalah regresi lancung. Oleh karena itu, untuk mengatasi hal ini maka dapat dilakukan parameterisasi persamaan di atas menjadi bentuk standar ECM sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = g_0 + g_1 \Delta X_t + g_2 X_{t-1} + g_3 (X_{t-1} - Y_{t-1}) + \epsilon_t$$

Atau dapat ditulis menjadi:

$$\Delta Y_t = g_0 + g_1 \Delta X_t + g_2 X_{t-1} + g_3 E_{t-1} + \epsilon_t$$

Persamaan di atas menjelaskan bahwa perubahan $Y(\Delta Y)$ masa sekarang dipengaruhi oleh perubahan variabel $X(\Delta X)$, variabel X periode sebelumnya (X_{t-1}) dan kesalahan ketidakseimbangan atau *error correction component* periode bertanda positif dan secara statistik signifikan. Nilai koefisien korelasi kesalahan ini besarnya terletak pada $0 < g_3 < 1$

Koefisien pada persamaan di atas merupakan estimasi jangka pendek. Sedangkan koefisien pada tingkat level yang merupakan koefisien jangka panjang (kondisi keseimbangan) adalah sebagai berikut:

$$Y_t = h_0 + h_1 X_t$$

$$\text{di mana } h_0 = g_0 / g_3; \text{ dan } h_1 = (g_2 + g_3) / g_3$$

Model tersebut adalah suatu pendekatan untuk menggambarkan hubungan jangka pendek antara variabel. Persyaratan utama untuk menerapkan model jangka pendek adalah adanya kointegrasi antara variabel terikat dan variabel bebas.

Analisis Error Corection Model (ECM)

Setelah mengetahui bahwa model tersebut dapat mencapai keseimbangan dalam jangka panjangnya, maka dapat diketahui apakah dalam jangka pendek mencapai keseimbangan atau tidak. Terdapat suatu perbedaan antara yang diinginkan pelaku dengan kondisi riil menyebabkan perlunya penyesuaian. Model yang memasukkan penyesuaian untuk mengoreksi ketidakseimbangan jangka pendek menuju pada keseimbangan jangka panjang disebut *Error Corection Model* (ECM). Metode ini adalah suatu regresi tunggal menghubungkan differensi pertama pada variabel terikat dan differensi pertama untuk semua variabel bebas dalam model. Terdapat beberapa model ECM yang telah dikembangkan. Pada penelitian ini akan digunakan model ECM dari Domowitz dan Elbadawi. Model ini didasarkan pada kenyataan bahwa perekonomian berada dalam kondisi ketidakseimbangan. Model ECM ini mengasumsikan bahwa para agen ekonomi akan selalu menemukan bahwa apa yang direncanakan tidak selalu sama dengan realitanya. Penyimpangan ini kemungkinan terjadi karena adanya variabel gangguan (*shock variable*). Adapun persamaannya adalah sebagai berikut (Widarjono, 2013):

$$\Delta Y_t := \beta_0 + \beta_1 \Delta L X_t + \beta_2 \Delta X_2 t + \beta_3 \Delta X_3 t + \beta_4 X_1 t-1 + \beta_5 X_2 t-1 + \beta_6 X_3 t-1 +$$

$$\beta_7 E C T t-1 + \varepsilon_t$$

Uji Stasioneritas

Sebelum menerapkan ECM, penting untuk melakukan uji stasioner dan uji kointegrasi untuk menentukan apakah model tersebut sesuai untuk digunakan dalam penelitian.

Pada penentuan stasioneritas data, dilakukan perbandingan antara nilai *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dengan nilai kritis dari distribusi statistik Mackinnon. Nilai kritis Mackinnon terdiri dari $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, $\alpha = 10\%$. Jika hasil uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF Test), menyatakan bahwa:

1. Nilai probabilitas ADF *statistic* $< \alpha 0,05$, maka data *stationer*.
2. Nilai probabilitas ADF *statistic* $> \alpha 0,05$, maka data tidak *stationer*.

Dalam prakteknya uji ADF seringkali digunakan untuk mendeteksi apakah data stasioner atau tidak. Adapun formula uji ADF adalah sebagai berikut :

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p (\beta_i \Delta y_{t-i+1}) + e_t$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 T \gamma Y_{t-1} + \alpha_2 \sum_{i=1}^p (\beta_i \Delta y_{t-i+1}) + e_t$$

Uji Kointegrasi

Regresi yang menggunakan data *time series* yang tidak stationer kemungkinan besar akan menghasilkan regresi lancung (*spurious regression*). Regresi lancung terjadi jika

koefisien determinasi cukup tinggi tapi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen tidak mempunyai makna. Hal ini terjadi karena hubungan keduanya yang merupakan data *time series* hanya menunjukkan tren saja. Menurut Winarno (2015), jika dua variabel awalnya tidak stasioner namun menjadi stasioner setelah *differensiasi* pada tingkat pertama, kemungkinan besar terdapat kointegrasi antara keduanya yang berarti terdapat hubungan jangka panjang di antara keduanya.

Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik yang mendasari penggunaan analisis regresi linear berganda. Pengujian ini dilakukan untuk menguji kualitas data sehingga data diketahui keabsahannya dan menghindari terjadinya estimasi bias. Pengujian asumsi yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Ghozali (2012,160) menyatakan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel penganggu atau residual memiliki distribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merujuk pada hubungan linear antara variabel independen dalam analisis regresi. Uji untuk menilai multikolinearitas bertujuan untuk menentukan apakah terdapat korelasi di antara variabel independen dalam model regresi (Widarjono, 2013). Sebuah model regresi yang ideal seharusnya tidak menunjukkan adanya korelasi di antara variabel independennya.

3. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan yang lain (Widarjono, 2013). Autokorelasi biasanya terjadi pada sampel data yang terorganisir berdasarkan urutan waktu.

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menemukan apakah terdapat korelasi antara data dalam variabel penagamatan atau tidak.

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah sebuah metode pengujian yang digunakan untuk menentukan apakah varians dari suatu variabel gangguan tidak stabil atau tidak konstan di seluruh rentang data (Widarjono, 2013). Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk mengevaluasi apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian memiliki ketidakseimbangan varian dari residual antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Uji Akar Unit

Tabel 4.1 Nilai Uji Akar Unit dengan Metode ADF pada Tingkat Level dengan Intercept

Variabel	ADF	Nilai Kritis MacKinnon			Prob	Ket
		1%	5%	10%		
Transaksi Non Tunai	- 0.625515	-3.769597	3.004861	2.642242	0.9871	Tidak Stasioner
Likuiditas Bank	- 1.249536	-3.752946	2.998064	2.638752	0.6345	Tidak Stasioner
BI Rate	- 2.284669	-3.752946	2.998064	2.638752	0.1848	Tidak Stasioner
Jumlah Uang Beredar	- 1.303520	-3.752946	2.998064	2.638752	0.6100	Tidak Stasioner

Sumber : Hasil Olahan Eviews 12

Hasil analisis data dengan metode Augmented Dickey Fuller (ADF-Test) pada tingkat level ditunjukkan pada table 4.1. hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel transaksi non tunai, likuiditas bank, bi rate dan jumlah uang beredar mempunyai probabilitas lebih besar dari $\alpha = 5\% (0.05)$ pada tingkat level. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut tidak signifikan secara statistik pada tingkat level dan perlu menggunakan uji derajat integrasi atau uji akar pada *First difference* untuk menentukan titik dimana data menjadi signifikan secara statistik guna mengidentifikasi masalah korelasi lancung.

Uji Derajat Integrasi

Tabel 4.2 Nilai Uji Derajat Integrasi dengan metode ADF pada Tingkat 1st Difference

Variabel	ADF	Nilai Kritis MacKinnon			Prob	Ket
		1%	5%	10%		
Transaksi Non Tunai	- 7.193478	-3.769597	3.004861	2.642242	0.0000	Stasioner

tLikuiditas Bank	- 3.483752	-3.769597	- 3.004861	- 2.642242	0.0186	Stasioner
vBI Rate	- 4.974884	-3.788030	- 3.012363	- 2.646119	0.0007	Stasioner
Jumlah Uang Beredar	- 6.093572	-3.769597	- 3.004861	- 2.642242	0.0001	Stasioner

Sumber : Hasil Olahan Eviews 12

Berdasarkan hasil uji derajat integrasi pada ambang batas *First Difference* yang ditunjukkan pada table 4.2, nilai probabilitas untuk variabel transaksi non tunai, likuiditas bank, bi rate dan jumlah uang beredar kurang dari $\alpha = 5\% (0.05)$. hal ini menunjukkan bahwa data yang dianalisis sudah stasioner pada *First Difference*. Dengan demikian, data telah memenuhi kriteria dan dapat dilanjutkan untuk analisis menggunakan Error Correction Model (ECM).

Uji Kointegrasi

Tabel 4.3 Nilai Uji Kointegrasi dengan metode Augmented Dickey-Fuller (ADF) pada tingkat level

Variabel	ADF	Nilai Kritis MacKinnon			Prob	Ket
		1%	5%	10%		
ECT	- 3.601403	- 3.752946	- 2.998064	- 2.638752	0.0140	Terkointegrasi

Sumber : Hasil Olahan Eviews 12

Hasil uji kointegrasi menggunakan uji *Engle- Granger* (EG) pada table 4.4 menunjukkan bahwa nilai probabilitas untuk variabel ECT (0.0140) lebih kecil dari $\alpha = 5\% (0.05)$, yang menunjukkan bahwa ECT merupakan stasioner. dapat disimpulkan bahwa terdapat kointegrasi antar variabel. Hal ini menunjukkan bahwa variabel stasioner ECT pada level uji akar unit level menunjukkan bahwa variabel terikat dan bebas sangat terkointegrasi. Dengan demikian ECM dianggap valid dan siap untuk dilanjutkan ke tahap berikutnya.

Hasil Analisis Error Correction Model (ECM)

Setelah diketahui bahwa regresi tersebut merupakan regresi kointegrasi, langkah selanjutnya adalah melakukan estimasi *Error Corecction Model*. Berikut ini adalah hasil analisis estimasi ECM menggunakan model *Domowitz Elbadawi*:

Tabel 4.4 Hasil estimasi error correction model (ECM) Jangka Pendek

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(Non Tunai)	0.244127	0.123739	1.972925	0.0632
D(Likuiditas Bank)	66472.73	44635.78	1.489225	0.1528
D(BI Rate)	6517.260	13428.81	0.485319	0.6330
ECT	-0.0762439	0,229161	-3.327094	0.0035

Sumber : Hasil Olahan Eviews 12

Tabel 4.5 Hasil estimasi error correction model (ECM) Jangka Panjang

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	80630.90	380651.4	0.211823	0.8344
Non tunai(-1)	0.215251	0.024357	8.837345	0.0000
Likuiditas Bank(-1)	84604.21	29674.25	2.851099	0.0099
BI Rate(-1)	6784.288	15493.03	0.437893	0.6662
R-squared	0.871773			
F-statistic	45.32431			
Prob (F-statistic)	0.000000			
Normalitas				0.570231
Autokorelasi				0.3626
Multikoleniaritas	Non Tunai			1.807890
	Likuid Bank			1.071858
	BI Rate			1.604218

Heteroskedastisitas				0.4655
---------------------	--	--	--	--------

Sumber : Hasil Olahan Eviews 12

Hasil estimasi ECM dengan model dari *Domowitz Elbadawi* pada table 4.4 dan 4.5 dirumuskan menjadi:

$$\begin{aligned} Dyt = & 80630.90 + 0.244127 D(\text{Non Tunai}) + 66472.73 D(\text{Likuiditas bank}) \\ & + 6517.260 D(\text{bi rate}) + 0.215251 \text{ non tunai}(-1) + 84604.21 \\ & \text{likuiditas bank}(-1) + 6784.288 \text{ bi rate}(-1) - 0,0762439 \text{ ECT} \end{aligned}$$

Nilai probabilitas ECT sebesar 0.0035 menunjukkan bahwa nilai ECT signifikan pada tingkat $\alpha = 5\%$ (0.05). artinya dapat disimpulkan bahwa kesalahan penyesuaian yang dipengaruhi ECT memiliki dampak signifikan terhadap model dengan nilai ECT sebesar -0,0762439. dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan akurat dan mampu menjelaskan variasi dinamis.

Uji Statistik

Uji Parsial (*t-Test*)

a. Model Jangka Pendek

- **Transaksi non tunai D(non tunai)**

Berdasarkan analisis data pada tabel 4.4, koefisien transaksi non tunai adalah 0.244127 dengan tanda positif, yang menunjukkan adanya korelasi positif antara perubahan transaksi non tunai dengan jumlah uang beredar. Hubungan ini signifikan pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, dan $\alpha = 10\%$ karena nilai probabilitas sebesar 0.0632 ,lebih kecil dari taraf signifikansi 0.10. Dengan demikian kita menolak H_0 dan menerima H_1 yang artinya bahwa dalam jangka pendek, variabel Transaksi Non Tunai memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Jumlah uang beredar di Indonesia.

- **Likuiditas bank D(likuiditas bank)**

Berdasarkan analisis data pada tabel 4.4, koefisien likuiditas bank adalah 66472.73 dengan tanda positif, yang menunjukkan adanya korelasi positif antara perubahan likuiditas bank dengan jumlah uang beredar. Hubungan ini tidak signifikan pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, dan $\alpha = 10\%$ karena nilai probabilitas sebesar 0.1528, lebih besar dari taraf signifikansi. Dengan demikian kita menerima H_0 dan menolak H_1 yang artinya bahwa dalam jangka pendek, variabel likuiditas bank tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Jumlah uang beredar di Indonesia.

- **BI Rate D(bi rate)**

Berdasarkan analisis data pada tabel 4.4, koefisien bi rate adalah 6517.260 dengan tanda positif, yang menunjukkan adanya korelasi positif antara perubahan bi rate dengan jumlah uang beredar. Hubungan ini tidak signifikan pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, dan $\alpha = 10\%$ karena nilai probabilitas sebesar 0.6330, lebih besar dari taraf signifikansi. Dengan demikian kita dapat menerima H_0 dan menolak H_1 yang artinya bahwa dalam jangka pendek, variabel bi rate tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Jumlah uang beredar di Indonesia.

- **b. Model Jangka Panjang**

- **Transaksi Non Tunai(-1)**

Berdasarkan analisis data pada tabel 4.5, koefisien transaksi non tunai adalah 0.215251 dengan tanda positif, yang menunjukkan adanya korelasi positif antara transaksi non tunai dengan jumlah uang beredar. Hubungan ini signifikan pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, dan $\alpha = 10\%$ karena nilai probabilitas sebesar 0.0000 lebih kecil dari taraf signifikansi 0.05. Dengan demikian kita menolak H_0 dan menerima H_1 yang artinya bahwa dalam jangka panjang, variabel transaksi non tunai memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

- **Likuiditas bank(-1)**

Berdasarkan analisis data pada tabel 4.5, koefisien likuiditas bank adalah 48604.21 dengan tanda positif, yang menunjukkan adanya korelasi positif antara perubahan likuiditas bank dengan jumlah uang beredar. Hubungan ini signifikan pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, dan $\alpha = 10\%$ karena nilai probabilitas sebesar 0.0099 lebih kecil dari taraf signifikansi 0.05. Dengan demikian kita dapat menolak H_0 dan menerima H_1 yang artinya bahwa dalam jangka panjang, variabel likuiditas bank memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

- **BI rate(-1)**

Berdasarkan analisis data pada tabel 4.5, koefisien bi rate adalah 6784.288 dengan tanda positif, yang menunjukkan adanya korelasi positif antara perubahan bi rate dengan jumlah uang beredar. Hubungan tidak ini signifikan pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, dan $\alpha = 10\%$ karena nilai probabilitas sebesar 0.6662 lebih besar dari taraf signifikansi 0.05. Dengan demikian kita dapat menerima H_0 dan menolak H_1 yang artinya bahwa dalam jangka panjang, variabel bi rate tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

Uji Smultan (*f*-Test)

Uji F digunakan untuk menguji secara bersama-sama koefisien regresi parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen. Jika nilai F hitung lebih kecil dari nilai F tabel (pada tingkat signifikansi 5%), maka hipotesis nol (H_0) diterima

Berdasarkan estimasi yang terdapat pada Tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa nilai probabilitas F-statistic adalah 0.000000 lebih kecil daripada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$. Hal ini dijelaskan oleh perbandingan antara nilai F-statistic sebesar 45.32431 dan nilai F-tabel sebesar 3.01. Oleh karena itu, kita dapat menyimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan kata lain transaksi non tunai, likuiditas bank dan bi rate secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Koefisien Determinasi (R^2)

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 4.5 ditemukan bahwa koefisien determinasi (R^2) memiliki nilai sebesar 0.871773. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen sebesar 87%, sementara sisanya sebesar 13% dijelaskan oleh variabel residual yang tidak termasuk dalam model.

Uji Asumsi Klasik

Uji Multikoleniaritas

Tabel 4.6 Hasil Uji Multikoleniaritas VIF

Variabel	Centered VIF
C	2.297654
Transaksi non tunai	1.807890
Likuiditas bank	1.071858
Bi rate	1.604218

Sumber : Hasil Olahan Eviews 12

Nilai Centered VIF untuk masing-masing variabel tidak melebihi angka 10, menunjukkan bahwa tidak ada masalah multikoleniaritas pada perubahan variabel independen baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, seperti yang ditunjukkan dalam hasil Tabel 4.6 di

atas. Akibatnya, dapat disimpulkan bahwa masalah multikoleniaritas tidak termasuk dalam regresi ekstraseluler (ECM).

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah distribusi variabel dalam model regresi berdistribusi normal. Pada tabel dibawah ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas sebesar lebih dari $\alpha = 5\%$ (0.05). hal ini mengindikasikan bahwa residual dari hasil regresi tersebut terdistribusi normal.

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas

Probability	Keterangan
0.570231	Normal

Sumber : Hasil Olahan Eviews 12

Uji Autokorelasi

hasil menunjukkan bahwa probabilitas *Chi-Square* pada *Obs*Squared* sebesar 0.3626, yang lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0.05). dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi.

Tabel 4.8 Hasil Uji Autokorelasi

<i>Obs*Squared</i>	2.028654
<i>Pro.Chi-Squared</i>	0.3626

Sumber : Hasil Olahan Eviews 12

Uji Heteroskadtisitas

Heteroskedastisitas merupakan masalah dalam regresi dimana faktor gangguan tidak memiliki varian yang sama atau variannya tidak konstan. Untuk mendeteksi gangguan heteroskedastisitas dilakukan dengan membandingkan nilai Prob. Chi-Square dengan $\alpha = 5\%$ (0.05) menggunakan Uji *Breusch-Pagan-Godfrey*.

Tabel 4.9 Hasil Uji Heteroskedatisitas

<i>F-statistic</i>	0.841350	Prob. F(4,22)	0.5138
<i>Obs*Squared</i>	3.582273	Prob.Chi-Square	0.4655

Scaled explained SS	2.460075	Prob.Chi-Square	0.6518
---------------------	----------	-----------------	--------

Sumber : Hasil Olahan Eviews 12

Pembahasan

Pengaruh Transaksi Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar

Hasil estimasi jangka pendek menunjukkan bahwa koefisien transaksi non tunai bernilai positif dan signifikan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas transaksi non tunai berhubungan langsung dengan meningkatnya jumlah uang beredar dalam jangka pendek.

Dalam jangka panjang, koefisien tetap positif dan signifikan, menunjukkan konsistensi pengaruh transaksi non tunai terhadap jumlah uang beredar.

Pengaruh Likuiditas Bank Terhadap Jumlah Uang Beredar

Koefisien likuiditas bank dalam jangka pendek bernilai positif namun tidak signifikan secara statistik, meskipun hasil ini sesuai dengan hipotesis awal. Ketidaksignifikansi ini mengindikasikan bahwa meskipun terdapat peningkatan likuiditas pada sektor perbankan, dampaknya terhadap jumlah uang beredar tidak langsung terasa dalam jangka pendek.

Sebaliknya, dalam jangka panjang, koefisien likuiditas bank bernilai positif dan signifikan secara statistik. Ini menandakan bahwa dalam jangka panjang, kondisi likuiditas bank yang baik akan mendorong peningkatan kredit kepada sektor riil, sehingga meningkatkan jumlah uang beredar.

Pengaruh BI Rate Terhadap Jumlah Uang Beredar

Dalam jangka pendek, koefisien BI Rate bernilai positif tetapi tidak signifikan secara statistik dan tidak sesuai dengan hipotesis awal. Hasil ini menunjukkan bahwa perubahan suku bunga acuan tidak memiliki pengaruh yang kuat terhadap jumlah uang beredar dalam jangka pendek.

Dalam jangka panjang, koefisien BI Rate tetap positif namun tidak signifikan secara statistik dan tidak sesuai dengan hipotesis.

Secara keseluruhan, hasil estimasi ECM menunjukkan bahwa variabel BI Rate memiliki pengaruh signifikan dalam dua horizon waktu, sementara pengaruh transaksi non tunai dan likuiditas bank cenderung lebih kompleks dan bersifat tidak langsung.

D. KESIMPULAN

Pengaruh Transaksi Non Tunai terhadap Jumlah Uang Beredar Transaksi non tunai (X1) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Pengaruh Likuiditas Bank terhadap Jumlah Uang Beredar Likuiditas bank (X2) menunjukkan pengaruh positif namun tidak signifikan dalam jangka pendek, dan positif serta signifikan dalam jangka panjang terhadap jumlah uang beredar.

Pengaruh BI Rate terhadap Jumlah Uang Beredar BI Rate (X3) memberikan pengaruh positif namun tidak signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang terhadap jumlah uang beredar.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa digitalisasi sistem pembayaran dan kesehatan sektor perbankan (likuiditas) memiliki peran penting dalam mengendalikan dan memengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia, khususnya dalam jangka panjang. Di sisi lain, efektivitas kebijakan suku bunga sebagai instrumen moneter perlu dikaji lebih lanjut agar lebih responsif terhadap dinamika keuangan digital dan perilaku ekonomi masyarakat modern.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I. A. S., & Permadi, I. K. O. (2023). The Impact Of The Money Supply, Exchange Rate And Fuel Prices On The Inflation Rate. *Ekonomis: Journal Of Economics And Business*, 7(1), 32. <Https://Doi.Org/10.33087/Ekonomis.V7i1.740>
- Anggarini, D. T. (2016). Analisa Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Tahun 2005-2014. Moneter, Vol. Iii No. 2 Oktober 2016, 3(2), 161-169.
- Augusto Maria, J., Sedana, I. B. P., & Sri Artini, L. G. (2017). Pengaruh Tingkat Suku Bunga, Inflasi Dan Pertubuhan Gross Domestic Product Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Timor-Leste. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 3477. <Https://Doi.Org/10.24843/EEB.2017.V06.I10.P02>
- Bambang, W., A. W. (2007). *Ekonomi & Akuntansi: Mengasah Kemampuan Ekonomi*. PT Grafindo Media Pratama.
- Boediono. (1994a). *Ekonomi Moneter Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi Moneter*. LPBFE.
- Boediono. (1994b). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Indonesia*. *Jurnal Ekonomi Bisnis Universitas Gajah Mada*, 9(11).

- Bujung, R. E. Y., Rotinsulu, T. O., & Th. B. Maramis, M. (2024). Analysis Of The Influence Of Non-Cash Payment Systems, Inflation And Interest Rates On The Money Supply (M1) 2013-2022. Formosa Journal Of Applied Sciences, 3(1), 81–96. <Https://Doi.Org/10.55927/Fjas.V3i1.7843>
- Eliezer, & Rotinsulu. (2024). Analysis Of The Influence Of Non-Cash Payment Systems , Inflation And Interest Rates On The Money Supply (M1) 2013-2022 Analisis Pengaruh Sistem Pembayaran Non Tunai , Inflasi Dan Suku Bunga Terhadap Jumlah Uang Beredar (M1) Tahun 2013-2022. Pembangunan, E., & Ekonomi, F, 3(1), 81–96.
- Fadillah, E. N., & Aji, T. S. (2018). Pengaruh Faktor Internal Dan Inflasi Terhadap Likuiditas Pada Bank Pembangunan Daerah Di Indonesia. Jurnal Ilmu Manajemen Volume 6 Nomor 3 – Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya, 6(3), 323–333.
- Fatmawati, M. N. R., & Yuliana, I. (2019). Pengaruh Transaksi Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Tahun 2015- 2018 Dengan Inflasi Sebagai Variabel Moderasi. Ekspansi: Jurnal Ekonomi, Keuangan, Perbankan Dan Akuntansi, 11(2), 269–283. <Https://Doi.Org/10.35313/Ekspansi.V11i2.1608>
- Gintting, Z., Djambak, S., & Mukhlis. (2018). Dampak Transaksi Non Tunai Terhadap Perputaran Uang Di Indonesia. Jurnal Ekonomi Pembangunan, 16(2), 44–55.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2013). Basic Econometrics. In Inruductory Econometrics. A Practical Approach (Fift Editi).
- Ichsan, N. (2014). Pengelolaan Likuiditas Bank Syariah. Al-Iqtishad: Jurnal Ilmu Ekonomi Syariah, 6(1), 97–120. <Https://Doi.Org/10.15408/Aiq.V6i1.1371>
- Ifantini, A., Setyani, C. N., Mila, N., & Sholehudin, A. I. (2026). Pengaruh Inflasi Terhadap Jumlah Uang Beredar. Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu, 8, 314–218.
- Indoneisa, B. (2015). Peraturan Bank Indonesi No.17/8/PBI/2015 Tentang Pengaturan Dan Pengawasan Moneter.
- Kasmir. (2012). Bank Dan Lembaga Keuangan Lainnya. Raja Grafindo.
- Kumaat, R. (2022). Ekonomi Moneter 1. Cv Patra Media Grafindo.
- Lomboan, G., Kumenaung, A., & Maramis, M. (2024). Analisis Pengaruh E Money, Inflasi Dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 2013-2023. Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi, 24(7), 55–61.
- Mankiw. (2006). Makreoeconomia Edisis Bahasa Indonesia. Erlangga.
- Mishkin, F. S. (2008). Ekonomi Uang, Perbankan, Dan Pasar Keuangan, Buku 2 Edisi 8. Salemba Empat.

- Mulyani, Y., & Davronov, I. (2023). The Effect Of E-Money On The Money Supply Andinflation Di Indonesia Year 2019-2021. Sinergi International Journal Of Management And Business, 1(1), 83–101.
- Naibaho, E., Hodijah, S., & Bahri, Z. (2023). Pengaruh E-Money, Tingkat Suku Bunga Dan Inflasi Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia. E-Journal Perdagangan Industri Dan Moneter, 11(3).
- Ningsih, S., & Kristiyanti, L. (2018). Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga, Dan Nilai Tukar Terhadap Inflasi Di Indonesia Periode 2014-2016. Jurnal Ekonomi Manajemen Sumber Daya, 20(2).
- Nopirin. (2007). Ekonomi Moneter. BPFE.
- Puspitasari, A. N. F., Rotinsulu, T. O., & Niode, A. O. (2021). Analisis Pengaruh Transaksi Pembayaran Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar M1 Di Indonesia Tahun 2009-2019. 9(2), 523–532.
- Rafiko, A. (2017). Analisis Pengaruh Nilai Tukar, Suku Bunga Dan Inflasi Terhadap Jumlah Uang Beredar (Pendekatan VAR). Skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi & Bisnis Universitas Sumatera Utara Medan. <Http://Repositori.Usu.Ac.Id/Handle/123456789/18205>
- Raharja, P., & Manurung, M. (2019). Pengantar Ilmu Ekonomi (Mikroekonomi Dan Makroekonomi) Edisi 4. Salemba Empat.
- Rahmadani, S. A., Azwari, P., & Zahrani, S. (2024). Impact Of Inflation, Interest Rate, And Use Of Electronic Money On The Amount Of Money Circulating In Indonesia During The Period 2015–2022. Jurnal Ekonomi, Bisnis & Entrepreneurship, 18(2), 682–694.
- Rumondor, N., Kumaat, R., & Tumangkeng, S. (2021). Pengaruh Nilai Tukar Dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Inflasi Di Indonesia Pada Masa Pandemic Covid-19. Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi, 21(03), 57–67.
- Sopacua, R. K., Rotinsulu, T. O., & Tumangkeng, S. (2024). Analisis Dampak Penggunaan E-Money, Bi7drr, Dan Tingkat Kurs Terhadap Jumlah Uang Beredar (M1) Di Indonesia Periode Tahun 2017:Q1-2023:Q4. Neraca Manajemen, Ekonomi, 8(8), 1–13. <Https://Doi.Org/10.8734/Mnmae.V1i2.359>
- Suwarsi, A., Jamaluddin, S., & Anggraini, D. F. (2021). Liquidity Potential Analysis Of Sharia Banks Using Stock-Based And Flow-Based Methods. Jurnal Ilmu Ekonomi Syariah (Journal Of Islamic Economics), 13(2), 313–342.
- Warkawani, C. M., Chrispur, N., & Widiawati, D. (2020). Pengaruh Jumlah Uang Beredar Dan

Tingkat Inflasi Terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Di Indonesia Tahun 2008-2017.

Journal Of Regional Economics Indonesia, 1(1), 14–32.

<Https://Doi.Org/10.26905/Jrei.V1i1.4759>

Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika: Pengantar Dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews* (Edisi Ke-4). UPP STIM YKPN.

Yuli Wijaya, A., Mukhlis, I., & Seprillina, L. (2021). Analisis Pengaruh E-Money, Volume Transaksi Elektronik Dan Suku Bunga Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Pada Masa Sebelum Dan Sesudah Pandemi COVID-19. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Pendidikan*, 1(2), 135–145. <Https://Doi.Org/10.17977/Um066v1i22021p135-145>