

**PENGARUH PENGGUNAAN TRANSAKSI UANG ELEKTRONIK DAN
VARIABEL-VARIABEL MAKRO TERHADAP JUMLAH UANG
BEREDAR DI INDONESIA TAHUN 2017-2023**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Nama : Adinda Tasya Maghfira
NIM : 20313416
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2024

**PENGARUH PENGGUNAAN TRANSAKSI UANG ELEKTRONIK DAN
VARIABEL-VARIABEL MAKRO TERHADAP JUMLAH UANG
BEREDAR DI INDONESIA TAHUN 2017-2023**

SKRIPSI

disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir

guna memperoleh gelar Sarjana jenjang Strata-1

Program Studi Ekonomi Pembangunan

pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia

Oleh :

Nama : Adinda Tasya Maghfira

NIM : 20313416

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA YOGYAKARTA

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

2024

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 20 Juni 2024



Adinda Tasya Maghfira

PENGESAHAN

Pengaruh Penggunaan Transaksi Uang Elektronik Dan Variabel-Variabel Makro
Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Tahun 2017-2023

Nama : Adinda Tasya Maghfira

NIM : 20313416

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 19 Juli 2024

telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Sidiq', is placed over a faint, light blue rectangular stamp.

Dr. Sahabudin Sidiq, S.E., M.A.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

Pengaruh Penggunaan Transaksi Uang Elektronik Dan Variabel-Variabel Makro Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia Tahun 2017-2023

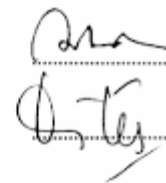
Disusun oleh : ADINDA TASYA MAGHFIRA

Nomor Mahasiswa : 20313416

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Rabu, 14 Agustus 2024

Penguji/Pembimbing Skripsi : Dr. Sahabudin Sidiq, M. A.

Penguji : Dra. Diana Wijayanti, M.Si.



Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia
0
* YOGYAKARTA
Prof. John A. Jifin, S.E., M.Si., Ph.D.



HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini dipersembahkan untuk kedua orang tua penulis yang paling penulis cintai, yaitu Ibu Nining Rodiah dan Ayah Jainul Asli Dalimunthe yang sudah banyak memberikan pengorbanan, kasih sayang, dukungan, dan doa yang tentunya tidak pernah putus disetiap langkahnya untuk penulis selama ini, hingga akhirnya penulis mampu menyelesaikan seluruh tugas yang berat hingga saat ini. Tak lupa juga untuk Kakak penulis tersayang, yaitu Ananda Suci Munggaran yang selalu mendukung dan memberikan kasih sayang bagi penulis selama mengerjakan skripsi ini. Terimakasih karena sudah menjadi alasan bagi penulis untuk bertahan menghadapi semuanya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah. SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan seluruh hidayat-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Transaksi Uang Elektronik Dan Variabel-Variabel Makro Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Tahun 2012-2023” ini dengan baik. Tidak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan motivasi, bantuan, saran, serta dukungan moril maupun materil. Oleh sebab itu penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Allah. SWT yang selalu memberikan kekuatan, kemampuan, kemudahan, dan kelancaran bagi penulis dalam segala urusan hingga mencapai titik terakhir.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi syafaat dan panutan dalam hidup penulis.
3. Kedua orang tua penulis, Ibu Nining Rodiah dan Ayah Jainul Asli Dalimunthe yang sangat penulis cintai, terimakasih atas seluruh pengorbanan, doa, kasih sayang, dan dukungan yang telah diberikan untuk penulis sehingga penulis dapat terus berjuang dan bertahan untuk mencapai seluruh mimpi dan cita-cita. Segala hal baik yang terjadi dalam hidup penulis tidak pernah terlepas dari doa beliau berdua. Skripsi ini penulis persembahkan untuk Ibu dan Ayah.
4. Kakak penulis yang tersayang, Ananda Suci Munggaran. Terimakasih untuk seluruh *support* baik moril maupun materil, waktu dan saran yang diberikan bagi penulis. Terima kasih karena telah menjadi salah satu panutan dalam hidup penulis untuk selalu berjuang dan bertahan dalam menghadapi segalanya.
5. Prof. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.

6. Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
7. Abdul Hakim, S.E., M.Ec., Ph.D selaku Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan Program Sarjana Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
8. Prof. Dr. H. Edy Suandi Hamid, M.Ec selaku Dosen Pembimbing Akademik.
9. Dr. Sahabudin Sidiq, S.E., M.A selaku Dosen Pembimbing Skripsi, terimakasih telah membantu dan memberikan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
10. Seluruh Dosen dan Staff Ekonomi Pembangunan FBE UII yang telah memberikan ilmu, pengalaman dan pelajaran berharga selama perkuliahan berlangsung bagi penulis.
11. Keluarga Kebon Cau, Nenek Entin Kartini, Mamah Nita Rosyidah, Teteh Aulia Shafira Kusuma Putri dan Adik Amelia Rahma Azizah. Terimakasih karena selalu memberi doa bagi penulis serta dukungan baik moril maupun materil. Terimakasih karena telah menjadi bagian dan memberikan *support* untuk tetap bertahan sekalipun di titik terendah penulis.
12. Sahabat penulis tersayang; Azmi Yasmina, Ariyah Marwah, Lyza Rahayu dan Widya Mentari atau *Geng Eksklusif* di Bandung. Terimakasih karena selalu kebersamai penulis dalam pengerjaan skripsi dan selalu ada bagi penulis. Terimakasih atas segala masukan, nasihat, dukungan dan kasih sayang yang tak pernah terhenti bagi penulis saat proses perjuangan dalam pencapaian cita-cita. Semoga persahabatan ini tidak pernah berakhir. *I love you all*, para calon *trophy wife*.
13. Sahabat seperjuangan penulis di kampus dan saat proses penulisan skripsi, Zahra Azizah Kamilah dan Rafli Nurcholiddin Ananta. Terimakasih karena selalu kebersamai penulis dan berjuang bersama hingga akhir.
14. Teman-teman *circle* penulis dari semester satu hingga akhir, terimakasih untuk segala kenangan, perjuangan, pelajaran dan kasih sayang yang telah diberikan selama perkuliahan di Ekonomi Pembangunan FBE UII.
15. Diri penulis, terimakasih karena sudah mau berjuang dan bertahan menghadapi segala rintangannya. Terimakasih karena masih kuat setelah terbentur, terbentur, terbentur hingga terbentuk. *Nil volentibus arduum. Audentes fortuna iuvat.*

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk penelitian ini agar hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 19 Juli 2024

Penulis,

(Adinda Tasya Maghfira)

ABSTRAK

Kemajuan teknologi dalam berbagai bidang termasuk ekonomi menciptakan adanya sistem pembayaran terbaru seperti pembayaran via uang elektronik (*e-money*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan transaksi uang elektronik dan variabel-variabel makro lainnya terhadap jumlah uang beredar di Indonesia (JUB). Pendekatan riset dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dengan metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik dan Satu Data Kementerian Perdagangan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah transaksi *e-money*, JUB (M1), inflasi, suku bunga *BI-Rate*, dan PDB Riil tahun 2017-2023. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan antara *e-money* terhadap JUB berpengaruh signifikan dalam jangka pendek dan tidak signifikan dalam jangka panjang. Inflasi terhadap JUB tidak berpengaruh signifikan dalam jangka pendek maupun panjang. Suku Bunga terhadap JUB berpengaruh signifikan dalam jangka pendek dan tidak berpengaruh signifikan dalam jangka panjang, dan juga PDB terhadap JUB berpengaruh signifikan dalam jangka pendek dan tidak berpengaruh signifikan dalam jangka panjang.

Kata Kunci: Transaksi *E-Money*, JUB, *BI-Rate*, Inflasi, PDB, *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL)

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	8
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Kajian Pustaka	10
2.2 Landasan Teori.....	20
2.2.1 Teori Kuantitas Uang.....	20
2.2.2 Jumlah Uang Beredar	21
2.2.3 Inflasi.....	22
2.2.4 Tingkat Suku Bunga.....	23
2.2.5 <i>Electronic Money</i>	23
2.2.6 Produk Domestik Bruto (PDB).....	24
2.3 Hubungan Antar Variabel	25
2.3.1 Hubungan Transaksi Uang Elektronik dengan Jumlah Uang Beredar	25
2.3.2 Hubungan Inflasi dengan Jumlah Uang Beredar.....	26
2.3.3 Hubungan Tingkat Suku Bunga dengan Jumlah Uang Beredar	26
2.3.4 Hubungan PDB dengan Jumlah Uang Beredar.....	27
2.4 Kerangka Pemikiran.....	28
2.5 Formulasi Hipotesis	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	30

3.1	Jenis dan Sumber Data.....	30
3.2	Definisi Variabel Operasional	31
3.2.1	Variabel Dependen	31
3.2.2	Variabel Independen.....	31
3.3	Metode Analisis	32
3.3.1	Spesifikasi Model	33
3.3.2	Langkah Analisis.....	33
BAB IV	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	40
4.1	Deskripsi Data Penelitian.....	40
4.2	Hasil dan Analisis Pengolahan Data	41
4.2.1	Uji Stasioneritas (Unit Root)	41
4.2.2	Uji Kointegrasi <i>Bound Test Approach</i>	43
4.2.3	Hasil Estimasi <i>Autoregressive Distributed Lag</i> (ARDL).....	44
4.2.4	Uji F-Statistik.....	46
4.2.5	Uji Asumsi Klasik	46
4.2.5.1	Uji Normalitas	46
4.2.5.2	Uji Autokorelasi.....	47
4.2.5.3	Uji Heteroskedastisitas	47
4.2.6	Estimasi ARDL Jangka Pendek.....	48
4.2.7	Estimasi ARDL Jangka Panjang.....	50
	Tabel 4.9 Hasil Uji Estimasi Jangka Panjang.....	50
4.3	Pembahasan.....	51
4.3.1	Analisis Pengaruh Transaksi Uang Elektronik (<i>E-Money</i>) Terhadap Jumlah Uang Beredar	51
4.3.2	Analisis Pengaruh Inflasi Terhadap Jumlah Uang Beredar	52
4.3.3	Analisis Pengaruh Suku Bunga Terhadap Jumlah Uang Beredar	52
4.3.4	Analisis Pengaruh PDB Terhadap Jumlah Uang Beredar.....	53
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1	Kesimpulan	55
	DAFTAR PUSTAKA.....	58
	LAMPIRAN.....	60

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. 1 Perkembangan Jumlah Uang Beredar M1 Tahun 2012-2023 (Milyar Rupiah)	3
Grafik 4.1 Hasil Uji Normalitas.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	28
-------------------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Jumlah Transaksi Uang Elektronik (Satuan Transaksi)	4
Tabel 1. 2 Data Inflasi Tahun 2012-2023 (Satuan Persen).....	5
Tabel 1. 3 Data Suku Bunga (BI 7-Days-RR) 2012-2023 (Satuan Persen)	7
Tabel 1. 4 Data Tingkat PDB Riil 2012-2023 (Milyar Rupiah)	8
Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Kajian Pustaka.....	15
Tabel 4. 1 Hasil Uji Analisis Deskriptif Statistik.....	41
Tabel 4. 2 Hasil Uji Stasioneritas Pada Level.....	42
Tabel 4. 3 Hasil Uji Stasioneritas Pada <i>First Difference</i>	44
Tabel 4. 4 Hasil Uji Kointegrasi.....	45
Tabel 4. 5 Hasil Uji Estimasi <i>Autoregressive Distributed Lag</i>	45
Tabel 4. 6 Hasil Uji Autokorelasi.....	48
Tabel 4. 7 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	48
Tabel 4. 8 Hasil Uji Estimasi ARDL Jangka Pendek	49
Tabel 4. 9 Hasil Uji Estimasi ARDL Jangka Panjang	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Menyusun Skripsi.....	60
Lampiran 2. Data-Data yang Digunakan Dalam Penelitian.....	61
Lampiran 3. Hasil Olah Data.....	63

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Uang adalah alat pembayaran yang sah untuk melakukan segala transaksi penjualan ataupun pembelian maupun pertukaran jasa. Selain itu, uang juga berperan penting dalam segala aspek perekonomian seperti kegiatan produksi, distribusi hingga konsumsi untuk memperlancar segala kegiatan perekonomian. Uang telah digunakan sejak berabad-abad yang lalu dan mempunyai sejarah yang sangat panjang dan telah mengalami perubahan yang sangat besar sejak dikenal manusia. Awalnya, masyarakat primitif yang hidup berkelompok dan dapat memenuhi kebutuhan sendiri (*self sufficient*) belum mengenal atau membutuhkan uang sebagai alat penukar, hingga menjadi masyarakat yang membutuhkan uang tunai sebagai alat pembayarannya.

Sistem pembayaran memainkan peranan krusial dalam perekonomian suatu negara. Tanpa sistem pembayaran yang efisien, masyarakat akan kesulitan melakukan transaksi keuangan sehari-hari. Sistem ini tidak hanya penting untuk memfasilitasi pertukaran barang dan jasa, tetapi juga menunjang implementasi kebijakan moneter dan menjaga stabilitas sistem keuangan secara keseluruhan.

Undang-Undang No. 23 Tahun 1999 mendefinisikan sistem pembayaran sebagai serangkaian aturan dan mekanisme untuk mentransfer dana guna memenuhi kewajiban finansial yang timbul dari aktivitas ekonomi. Definisi ini menekankan peran vital sistem pembayaran dalam menjamin kelancaran arus uang dalam perekonomian, sehingga individu dan bisnis dapat bertransaksi dengan lancar dan penuh kepercayaan. Singkatnya, sistem pembayaran merupakan tulang punggung perekonomian modern. Tanpa sistem yang andal dan efisien, roda perekonomian akan tersendat dan pertumbuhan ekonomi akan terhambat. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan otoritas moneter untuk terus memantau dan memperbaiki sistem pembayaran agar sesuai dengan perkembangan zaman dan kebutuhan masyarakat. (Republik Indonesia, 2004).

Seiring terjadinya perkembangan globalisasi yang sekarang terjadi, perkembangan teknologi telah membawa seluruh aktivitas manusia ke era digitalisasi, dimana sistem

pembayaran diperbarui ke arah yang lebih canggih dan modern. Perkembangan teknologi dan informasi yang terjadi di segala bidang membawa pula bidang perekonomian kedalam perubahan sistem pembayaran yang dilakukan oleh masyarakat, dalam hal ini adalah alat pembayaran yang ada.

Perkembangan teknologi mendukung terciptanya transaksi dengan sistem pembayaran yang baru yaitu secara non-tunai. Pada tanggal 14 Agustus 2014, sistem pembayaran non tunai mulai digerakkan untuk kehidupan sehari-hari masyarakat sejak didirikannya Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) atau Elektronifikasi oleh Bank Indonesia. Tujuannya, diharapkan mampu meminimalisasi kendala dalam pembayaran tunai, seperti tidak terima uang karena lusuh/sobek/tidak layak edar dan meningkatkan efisiensi saat transaksi dimana masyarakat tidak perlu membawa uang dalam jumlah besar (Bank Indonesia).

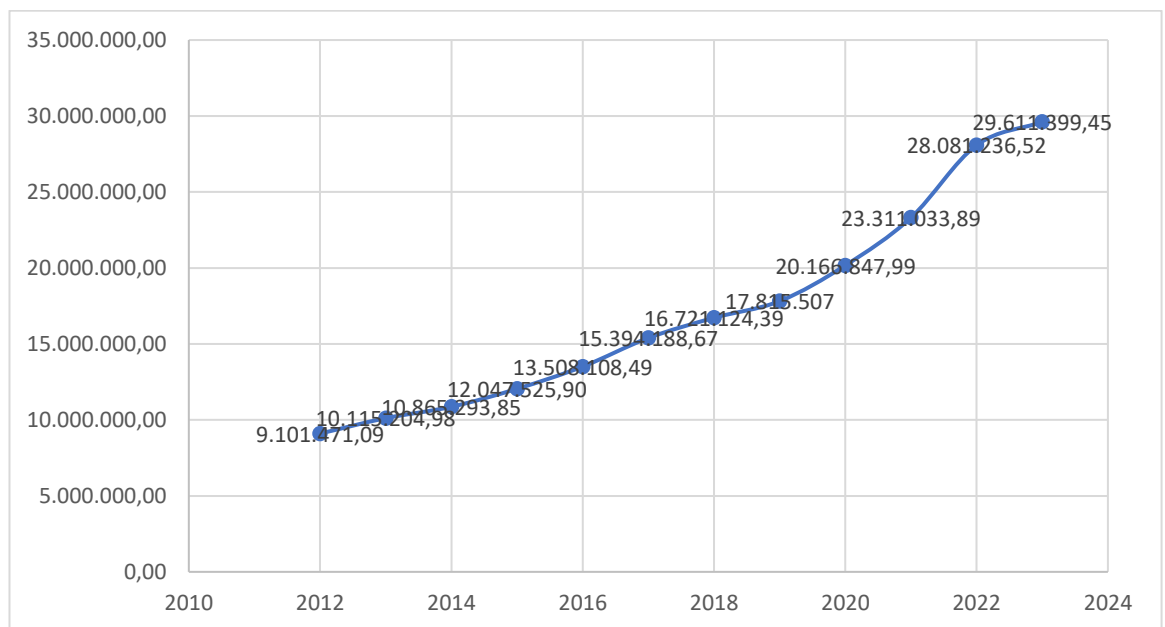
Transaksi non-tunai mulai sering digunakan oleh masyarakat umum didukung dengan pengetahuan baru mengenai kemudahan menggunakan pembayaran dengan uang elektronik. Uang Elektronik didefinisikan sebagai alat pembayaran dalam bentuk elektronik dimana nilai uang disimpan dalam media elektronik tertentu. Penggunaanya harus menyetorkan uang terlebih dahulu kepada penerbit atau bank tertentu dan disimpan dalam media elektronik sebelum menggunakannya untuk keperluan bertransaksi. Uang elektronik yang di kelola oleh penerbit bukan merupakan simpanan sebagaimana dimaksud dalam undang-undang yang mengatur mengenai perbankan (Bank Indonesia).

Sejak uang elektronik sering digunakan oleh masyarakat, tentunya memengaruhi penggunaan uang tunai dalam transaksi pembayaran yang semakin berkurang. Adanya dukungan teknologi elektronik yang semakin maju, alat pembayaran terus mengalami perkembangan dan semakin beragam. Misalnya, dari alat pembayaran yang awalnya hanya tersedia tunai (*cash based*) menjadi pembaruan ke alat pembayaran non tunai (*non cash*) dengan berbagai basis seperti kartu elektronik (*chip*) maupun *mobile banking*. Menurut Bank Indonesia, volume penggunaan transaksi non-tunai atau transaksi elektronik meningkat tajam sejak adanya pandemi *COVID-19*, dimana masyarakat diharuskan melakukan seluruh kegiatan maupun transaksi secara *online* dari rumah demi

menghindari interaksi langsung. Hal ini tentunya memengaruhi tingkat jumlah uang yang beredar di masyarakat.

Perubahan jumlah uang beredar ditentukan oleh hasil interaksi masyarakat. Dalam rentang waktu 2012-2023, jumlah uang beredar dalam arti luas mengalami peningkatan permintaan di tahun 2019. Namun terjadi penurunan tidak secara drastis di tahun 2020. Hal ini terjadi merupakan dampak dari terjadinya pandemi *COVID-19*.

Grafik 1. 1 Perkembangan Jumlah Uang Beredar M1 Tahun 2012-2023 (Milyar Rupiah)



Sumber: Badan Pusat Statistik (bps.go.id) (Data Diolah)

Terlihat pada gambar 1.1 diatas, bahwa terdapat peningkatan jumlah uang beredar secara signifikan dari tahun 2019 ke tahun 2020 dan lonjakan permintaan uang beredar mulai tahun 2020 sampai 2022. Kenaikan jumlah uang beredar pada tahun 2020 hingga 2021 tidak terlalu signifikan dikarenakan terjadinya pandemi *COVID-19*, dimana perubahan tata cara berbelanja dan aktifitas masyarakat yang terbatas menyebabkan masyarakat tidak terlalu membutuhkan uang tunai atau uang riil, tetapi beralih ke penggunaan uang elektronik atau *e-money*.

Pergeseran perilaku belanja masyarakat dari pembelian langsung di toko fisik ke platform online telah mendorong peningkatan signifikan dalam nilai transaksi uang

elektronik (*e-money*). Kenyamanan dan fleksibilitas berbelanja online telah mengubah preferensi konsumen, yang pada gilirannya meningkatkan adopsi dan penggunaan *e-money* sebagai metode pembayaran yang disukai.

Data dari Bank Indonesia mengungkapkan pertumbuhan luar biasa dalam transaksi *e-money*, dengan total nilai mencapai Rp 786,35 triliun pada tahun 2021. Angka ini menunjukkan lonjakan sebesar Rp 281,39 triliun atau 55,73% dibandingkan tahun sebelumnya, di mana nilai transaksi hanya mencapai Rp 504,96 triliun. Pertumbuhan eksponensial ini mencerminkan pergeseran besar dalam perilaku konsumen dan meningkatnya kepercayaan pada pembayaran digital. (Kusnandar, n.d).

Tren ini diperkirakan akan terus berlanjut seiring semakin banyak konsumen yang mengadopsi belanja online dan mengandalkan *e-money* untuk transaksi sehari-hari mereka. Pertumbuhan *e-commerce*, kemajuan teknologi, dan upaya pemerintah untuk mempromosikan inklusi keuangan dan masyarakat tanpa uang tunai kemungkinan akan semakin mempercepat adopsi *e-money* di masa depan, yang mengarah pada ekonomi digital yang lebih kuat dan dinamis.

Tabel 1. 1 Data Jumlah Transaksi Uang Elektronik (Satuan Transaksi)

Tahun	Jumlah Transaksi Uang Elektronik
2017	14.125,16
2018	15.732,87
2019	48.388,49
2020	68.303,06
2021	101.811,94
2022	135.844,75
2023	152.576,40

Sumber: Bank Indonesia (bi.go.id) (Data Diolah)

Berdasarkan tabel 1.1 tersebut dapat dilihat bahwa peningkatan volume transaksi *e-money* selama dua belas tahun belakangan ini. Volume transaksi *e-money* bersifat selalu meningkat yang di mana membuktikan bahwa masyarakat mulai aktif menggunakan transaksi *e-money* sebagai alat pembayaran.

Peningkatan paling signifikan terjadi pada volume transaksi uang elektronik atau *e-money* sejak tahun 2018 menuju 2019 hingga 2023. Volume ini terus meningkat disebabkan terdapat faktor mudahnya masyarakat dalam menggunakan dan mengakses *e-money*. Sistem pembayaran elektronik mulai meningkat drastis sejak pandemi *COVID-19* dimana dengan adanya transaksi jarak jauh bisa dilakukan pembelanjaan ataupun kegiatan lainnya dari rumah dan dapat meminimalisir penyebaran tertularnya *COVID-19* di masyarakat. Masyarakat sangat dimudahkan dengan adanya sistem pembayaran menggunakan *e-money* (Ratu et al, 2022).

Selain transaksi uang elektronik, terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia diantaranya tingkat inflasi, tingkat suku bunga dan PDB Riil. Bank Indonesia memandang pentingnya agar terciptanya kestabilan harga, dalam hal ini inflasi memiliki dampak penting terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat. Inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk terus naik secara umum (meluas) dan terus menerus serta memiliki pengaruh yang berkelanjutan (Boediono, 2015).

Kebijakan pengendalian inflasi sampai saat ini masih menjadi perhatian utama kebijakan perekonomian nasional terutama yang selama ini dijalankan oleh otoritas moneter di dalam negeri (Iswardono, 2011). Untuk mewujudkan kebijakan tersebut, Bank Indonesia menerapkan model *inflation targeting* ke dalam rumusan kebijakan pengendalian perekonomian nasional. Instrumen ini dilakukan untuk dapat mengendalikan jumlah peredaran uang atau jumlah uang beredar.

Tabel 1. 2 Data Inflasi Tahun 2017-2023 (Satuan Persen)

Tahun	Tingkat Inflasi
2017	3.80%
2018	3.19%
2019	3.03%
2020	2.03%
2021	1.56%
2022	4.20%

2023	3.66%
------	-------

Sumber : Badan Pusat Statistik (bps.go.id) (Data Diolah)

Berdasarkan data sesuai tabel 1.2, dapat dilihat bahwa sejak tahun 2012 tingkat inflasi bersifat fluktuatif dan tidak pasti. Penurunan inflasi terjadi sejak 2016 dan berada konstan di kisaran 3 sampai 3.80% sampai terjadinya pandemi *COVID-19*. Pandemi *COVID-19* menyebabkan tingkat inflasi turun dikarenakan daya jual dan daya beli masyarakat yang pastinya berkurang. Sejak masa pemulihan pandemi di tahun 2022, tingkat inflasi langsung memuncak dimana hal ini juga memengaruhi jumlah uang beredar dan perputarannya. Data yang digunakan dalam penelitian didapatkan dari publikasi Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik dan juga menggunakan akumulasi data bulanan dari tahun 2012-2023.

Fluktuasi jumlah uang beredar memiliki dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek perekonomian. Jumlah uang beredar yang berlebihan dapat memicu kekhawatiran akan terjadinya inflasi. Inflasi terjadi ketika terlalu banyak uang mengejar terlalu sedikit barang, menyebabkan kenaikan harga secara umum. Hal ini dapat mengikis daya beli konsumen dan menciptakan ketidakstabilan ekonomi. Di sisi lain, jumlah uang beredar yang terlalu rendah dapat menyebabkan kelesuan ekonomi. Ketika uang sulit didapat, konsumen mengurangi pengeluaran dan bisnis menahan investasi, yang mengarah pada perlambatan pertumbuhan ekonomi. Jika kondisi ini berlanjut dalam jangka panjang, dapat berdampak negatif pada standar hidup dan kesejahteraan masyarakat.

Selain itu, tingkat suku bunga juga dapat mempengaruhi jumlah uang yang beredar. Hal ini bisa dilakukan diantaranya dengan melaksanakan Operasi Pasar Terbuka oleh Bank Sentral dimana ketika bank sentral ingin menurunkan jumlah uang beredar, mereka dapat menaikkan suku bunga dengan menjual surat berharga, begitupun sebaliknya, untuk meningkatkan jumlah uang beredar bank sentral dapat menurunkan suku bunga dengan membeli surat berharga.

Tabel 1. 3 Data Suku Bunga (BI 7-Days-RR) 2017-2023 (Satuan Persen)

Tahun	Suku Bunga
2017	4,56%
2018	5,06%
2019	5,63%
2020	4,25%
2021	3,52%
2022	4,00%
2023	5,81%

Sumber : Bank Indonesia (bi.go.id) (Data Diolah)

Suku bunga dan jumlah uang beredar memiliki hubungan terbalik. Ketika suku bunga naik, jumlah uang beredar cenderung turun, dan sebaliknya. Kenaikan suku bunga membuat pinjaman lebih mahal, sehingga mengurangi permintaan kredit dan memperlambat penciptaan uang baru. Sebaliknya, penurunan suku bunga mendorong lebih banyak pinjaman dan pengeluaran, yang pada gilirannya meningkatkan jumlah uang beredar.

Namun, data pada tabel 1.3 menunjukkan bahwa tingkat *BI Rate* bersifat fluktuatif dari tahun ke tahun antara 2012 dan 2023. Variasi ini menunjukkan bahwa hubungan antara suku bunga dan jumlah uang beredar mungkin tidak selalu langsung atau dapat diprediksi, terutama dalam konteks guncangan eksternal seperti pandemi *Covid-19*.

Faktor lain yang diduga bisa mempengaruhi tingkat jumlah uang beredar di Indonesia adalah PDB. PDB mencerminkan tingkat aktivitas perekonomian suatu negara dimana aktivitas ekonomi menuntut adanya peningkatan permintaan uang untuk memfasilitasi transaksi yang lebih banyak. Selain itu, PDB juga mempengaruhi kebijakan moneter yang dilakukan oleh Bank Sentral.

Tabel 1. 4 Data Tingkat PDB Riil 2017-2023 (Milyar Rupiah)

Tahun	Tingkat PDB
2017	13.589.825,70
2018	14.838.756,00
2019	15.832.657,20
2020	15.443.353,20
2021	16.976.751,40
2022	19.588.089,90
2023	20.892.376,70

Sumber : Badan Pusat Statistik (bps.go.id) (Data Diolah)

Dapat dilihat bahwa tingkat PDB dari tahun ke tahun semakin meningkat, dimana berarti terjadi peningkatan aktivitas bisnis dan kebutuhan likuiditas yang lebih besar bagi sektor swasta dari tahun ke tahun. Hal ini menyebabkan Bank Sentral akan meningkatkan jumlah uang beredar melalui operasi pasar terbuka atau instrument lain untuk memenuhi kebutuhan likuiditas yang tinggi.

Berdasarkan beberapa indikator yang telah dipaparkan, penelitian ini mengambil judul **“Pengaruh Penggunaan Transaksi Elektronik Dan Variabel-Variabel Makro Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia Tahun 2017-2023”** dikarenakan melihat adanya fenomena kenaikan penggunaan transaksi elektronik sejak terjadinya pandemi *COVID-19* di Indonesia, juga untuk membandingkan seberapa berpengaruh transaksi elektronik ini selama sebelum terjadinya *COVID-19*, saat pandemi *COVID-19* berlangsung, dan sesudah terjadinya pandemi *COVID-19*.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

1. Apakah Penggunaan Transaksi Elektronik berpengaruh signifikan terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia?
2. Apakah Suku Bunga berpengaruh signifikan terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia?
3. Apakah Inflasi berpengaruh signifikan terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia?

4. Apakah PDB berpengaruh signifikan terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis pengaruh penggunaan transaksi elektronik terhadap jumlah uang beredar di Indonesia
2. Untuk menganalisis pengaruh tingkat suku bunga terhadap jumlah uang beredar di Indonesia
3. Untuk menganalisis pengaruh inflasi terhadap jumlah uang beredar di Indonesia
4. Untuk menganalisis pengaruh PDB terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis
 - a. Diharapkan penelitian ini mampu memperluas tingkat informasi dan pengetahuan bagi penulis dan pembaca.
 - b. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan dan informasi baru bagi penulis dan pembaca.
2. Manfaat Praktisi
 - a. Meningkatkan pemahaman mengenai keterkaitan Penggunaan Transaksi Elektronik dan Jumlah Uang Beredar sehingga penelitian ini diharapkan dapat membantu informasi mengenai penggunaan Uang Elektronik.
 - b. Penelitian ini dapat menjadi landasan untuk mengetahui keterkaitan antara penggunaan transaksi uang elektronik terhadap jumlah uang beredar di Indonesia yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Pada kajian pustaka, akan diuraikan beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan dalam lingkup serupa. Meskipun permasalahan yang dibahas berbeda-beda, pembahasan mengenai masalah tersebut akan relevan dengan topik dan isu yang diteliti oleh penulis. Oleh karena itu, dengan adanya keterkaitan ini penulis menggunakan informasi tersebut sebagai dasar atau rujukan dalam proses penulisan.

Hana dan Noni (2023) dalam penelitiannya menganalisis keterkaitan antara jumlah uang beredar dengan alat pembayaran menggunakan kartu kredit, debit dan *e-money*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Ordinary Least Squares (OLS)* pada regresi linier berganda. Penelitian ini mengungkap temuan penting tentang dampak berbagai instrumen pembayaran terhadap jumlah uang beredar. Hasil menunjukkan bahwa kartu ATM debit memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar. Artinya, peningkatan penggunaan kartu ATM debit berkontribusi pada ekspansi pasokan uang dalam perekonomian. Di sisi lain, kartu kredit ditemukan memiliki pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap jumlah uang beredar. Meskipun penggunaan kartu kredit dapat mengurangi permintaan uang tunai, efeknya terhadap total pasokan uang tampaknya terbatas. Temuan tentang *e-money* juga menarik. Penelitian menunjukkan bahwa *e-money* memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap jumlah uang beredar. Meskipun digitalisasi telah menyebabkan peningkatan adopsi *e-money* sebagai alat prabayar, di mana dana yang tersimpan dalam media elektronik berkurang setiap kali transaksi dilakukan, dampaknya terhadap peredaran uang secara keseluruhan tampaknya tidak terlalu substansial.

Erika, et al (2023) mengeksplorasi dampak transaksi *e-money* dan jumlah uang beredar terhadap pertumbuhan ekonomi dengan menerapkan metode *Vector Autoregressive (VAR)* pada data deret waktu kuartalan, penelitian ini memberikan wawasan berharga tentang dinamika antara variabel-variabel kunci ini. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa baik nilai transaksi *e-money* maupun jumlah uang beredar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hubungan positif ini menyoroiti peran penting yang dimainkan oleh inovasi pembayaran digital dan kondisi moneter dalam mendorong aktivitas ekonomi. Secara khusus, respon positif yang diamati antara *e-money*, jumlah uang beredar, dan pertumbuhan ekonomi menunjukkan peningkatan perputaran uang dalam perekonomian Indonesia. Ketika lebih banyak transaksi dilakukan melalui *platform e-money* dan lebih banyak uang tersedia dalam peredaran, kecepatan perputaran uang meningkat, menghasilkan efek stimulan pada output ekonomi. Temuan ini memiliki implikasi penting bagi pembuat kebijakan yang berupaya mempromosikan pertumbuhan ekonomi. Mereka menekankan manfaat potensial dari mendorong adopsi pembayaran digital dan memastikan pasokan uang yang memadai untuk memfasilitasi transaksi. Dengan mengembangkan kebijakan yang mendukung inovasi *e-money* dan mengelola jumlah uang beredar secara efektif, pembuat kebijakan dapat membantu meningkatkan perputaran uang dan memacu pertumbuhan ekonomi.

Angelica, P.W. (2021) dalam penelitiannya menganalisis pengaruh *e-money*, jumlah uang beredar dan inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Metode yang dilakukan menggunakan regresi linier berganda, dengan data yang digunakan adalah data sekunder dari tahun 2015 sampai tahun 2020. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *e-money* dan jumlah uang beredar berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia sedangkan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Semakin besar volume penggunaan *e-money* dan jumlah uang yang beredar akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara signifikan, namun semakin tinggi tingkat Inflasi maka pertumbuhan ekonomi akan menurun secara signifikan.

Agustin dan Iffatin (2022) dalam penelitiannya menganalisis apakah penggunaan uang elektronik berdampak terhadap penawaran uang dan kecepatan perputaran uang di Indonesia. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kuantitatif asosiatif regresi linier sederhana dan menggunakan data sekunder dari tahun 2012-2021. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *e-money* berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar. Uang elektronik bersifat mengambang dan

likuid untuk melakukan transaksi pembayaran yang sah. Uang elektronik menunjukkan pengaruh signifikan terhadap perputaran uang disaat banyak orang menggunakan *e-money*, maka semakin sedikit masyarakat yang menggunakan uang tunai untuk bertransaksi.

Adityara dan Hasyim (2022) dalam penelitian “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Jumlah Uang Elektronik Beredar di Indonesia Tahun 2017-2021”. Menjelaskan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi jumlah uang elektronik beredar adalah Inflasi, Infrastruktur Keuangan dan Tingkat Suku Bunga. Secara keseluruhan seluruh variable berpengaruh signifikan terhadap JUEB di Indonesia tahun 2017-2021 dan menunjukkan bahwa sebagian besar variable independen mampu menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel dependen. Hal ini diperkuat dengan besarnya uang tunai yang beredar dapat menyebabkan inflasi yang cepat. Begitupun dengan urgensi terhadap gerakan nasional non tunai (GNNT) 2024 harus adanya kebijakan dan strategi-strategi yang dilakukan dengan tepat demi terwujudnya *cashless society*. Strategi yang dibutuhkan antara lain seperti memperbanyak infrastruktur keuangan untuk mendukung efektifitas dan efisiensi penggunaan uang elektronik. Pemerintah khususnya Bank Indonesia juga dapat merangkul *e-commerce* untuk turut serta dalam mewujudkan program GNNT ini dengan menyediakan media transaksi pembayaran non tunai yang memudahkan masyarakat.

Maya, et al (2022) melakukan penelitian yang mengkaji pengaruh transaksi non tunai terhadap jumlah uang beredar di Indonesia, dengan mempertimbangkan peran inflasi sebagai variabel moderasi. Studi ini memanfaatkan data deret waktu bulanan yang mencakup transaksi non tunai nominal, jumlah uang beredar, dan tingkat inflasi dari tahun 2018 hingga Oktober 2020, menghasilkan total 34 observasi. Dengan menerapkan Analisis Regresi Moderasi (MRA), penelitian ini memberikan temuan penting. Hasil menunjukkan bahwa transaksi menggunakan kartu kredit APMK, kartu debit APMK, dan *E-Money* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah uang beredar (M2) di Indonesia, baik secara individu maupun bersama-sama. Temuan ini menyoroti peran penting yang dimainkan oleh metode pembayaran non tunai dalam membentuk kondisi moneter. Selain itu, penelitian ini juga mengungkap hubungan antara inflasi dan jumlah uang beredar. Inflasi ditemukan memiliki pengaruh positif

dan signifikan terhadap jumlah uang beredar, menunjukkan bahwa kenaikan tingkat inflasi cenderung diikuti oleh peningkatan jumlah uang dalam peredaran. Namun, penting untuk dicatat bahwa hubungan ini mungkin tidak langsung atau segera terlihat, menunjukkan kompleksitas dinamika antara inflasi dan kondisi moneter. Temuan ini memiliki implikasi penting bagi pembuat kebijakan yang bertujuan untuk mengelola jumlah uang beredar dan menjaga stabilitas harga. Mereka menekankan perlunya mempertimbangkan dampak transaksi non tunai saat merumuskan kebijakan moneter dan mengembangkan kerangka kerja peraturan yang sesuai. Selain itu, memahami hubungan antara inflasi dan jumlah uang beredar dapat membantu pembuat kebijakan mengantisipasi dan merespons perubahan kondisi ekonomi dengan lebih baik. Namun, penting juga untuk mempertimbangkan keterbatasan penelitian ini, seperti cakupan data yang terbatas dan fokus khusus pada konteks Indonesia. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menyelidiki hubungan ini dalam berbagai kondisi ekonomi dan yuridiksi untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang interaksi antara transaksi non tunai, inflasi, dan jumlah uang beredar.

Purnama, et al (2022) dalam penelitiannya menganalisis dampak penggunaan sistem teknologi baru dalam pembayaran yaitu QRIS terhadap kepuasan konsumen sebagai alat transaksi pembayaran. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah berbagai jenis *e-wallet* yang ada seperti *Link Aja*, *OVO*, *Dana*, *ShopeePay* sebagai alat pembayaran yang marak digunakan oleh masyarakat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan metode analisis studi kausal (*causal study*) yang dimana variabel independent mempengaruhi variabel dependen. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa penggunaan sistem transaksi di Indonesia menggunakan QRIS sangat berdampak terhadap perubahan dan memberikan tingkat kenaikan yang signifikan bagi usaha kecil menengah (UKM) dan usaha mikro kecil menengah (UMKM). Persepsi kemudahan penggunaan serta persepsi risiko baik secara parsial maupun simultan memberikan dampak positif signifikan pada variabel keputusan penggunaan pemakaian uang elektronik berbasis QRIS pada beberapa orang.

Adeliya dan Muhammad (2024) melakukan analisa tentang pengaruh penggunaan uang digital terhadap jumlah uang yang beredar di Indonesia. Metode yang

digunakan adalah *Library Research* (Kepustakaan). Hasil yang dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah penggunaan uang digital membawa efisiensi dalam melakukan transaksi, mengurangi biaya operasional, memungkinkan pembayaran secara cepat dan tepat, dan memungkinkan pelacakan transaksi sebelumnya lebih baik secara keseluruhan. Hal ini memberikan dampak positif bagi kemudahan transaksi dalam perekonomian dan berpengaruh terhadap kebutuhan uang fisik.

Tohap dan Fuji (2024) melakukan penelitian untuk menguji secara parsial dan simultan pengaruh inflasi, suku bunga, dan *e-money* terhadap jumlah uang beredar di Indonesia. Metode yang digunakan yakni menggunakan *Ordinary Least Square* (OLS) dengan variabel inflasi, suku bunga, *e-money*, dan JUB dalam bentuk M1 dan M2 yang mencakup uang kartal dan uang giral. Hasil yang didapatkan adalah nilai variabel *e-money* mempengaruhi jumlah uang beredar dalam bentuk M2, dimana M2 termasuk M1 yang terdiri dari uang kartal dan giral, juga tabungan, simpanan valuta asing (valas), dan giro. Surat berharga yang diterbitkan oleh sistem moneter yang dimiliki sektor swasta domestik dengan perkembangan sisa dari selama satu tahun atau satu periode. Dimana nilai tersebut lebih besar daripada variabel lainnya.

Persamaan dengan penelitian terdahulu yang penulis lakukan adalah membahas mengenai pengaruh penggunaan transaksi uang elektronik terhadap jumlah uang beredar di Indonesia, faktor-faktor yang mempengaruhi dan seberapa berpengaruhnya variabel-variabel makro terhadap jumlah uang beredar dan perputaran transaksi uang elektronik itu sendiri.

Perbedaan dengan penelitian terdahulu yang penulis lakukan adalah menggunakan variabel yang berbeda dengan sebelumnya. Jika di penelitian terdahulu banyaknya variabel yang digunakan seperti Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK) juga variabel perputaran uang lainnya. Sedangkan peneliti tidak menggunakan variabel tersebut melainkan menggunakan variabel Transaksi *E-Money*, Inflasi, Tingkat Suku Bunga dan PDB.

Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Kajian Pustaka

No.	Keterangan	Hasil Penelitian
1	Penulis : Hana Ema Nuela Sinaga, Noni Rozaini (2023) Judul : Pengaruh Transaksi Non-Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar (M1) di Indonesia (Studi Tahun 2014-2021) Variabel : Jumlah Uang Beredar (M1), Kartu ATM Debit, Kartu Kredit, dan <i>e-money</i>. Metode : <i>Ordinary Least Squares (OLS)</i>	Penelitian ini mengungkap temuan penting tentang dampak berbagai instrumen pembayaran terhadap jumlah uang beredar. Hasil menunjukkan bahwa kartu ATM debit secara positif dan signifikan mempengaruhi pasokan uang, menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan kartu ini berkontribusi pada ekspansi moneter. Sebaliknya, kartu kredit ditemukan memiliki efek negatif namun tidak signifikan terhadap jumlah uang beredar. Meskipun penggunaan kartu kredit dapat mengurangi permintaan uang tunai, dampaknya terhadap total persediaan uang tampaknya terbatas. Demikian pula, <i>e-money</i> menunjukkan pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap jumlah uang beredar. Meskipun digitalisasi telah menyebabkan peningkatan adopsi <i>e-money</i>, efeknya pada peredaran uang secara keseluruhan tampaknya tidak terlalu substansial.
2	Penulis : Erika Wulandari, Aulia Azimi, Rahmah Yulisa Kalbarini (2023)	Studi ini mengungkap hubungan penting antara transaksi <i>e-money</i>, jumlah uang beredar, dan kinerja ekonomi. Temuan menunjukkan

	Judul : Analisis Pengaruh E-Money dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2017-2021 Variabel : <i>E-Money</i> dan Jumlah Uang Beredar Metode : <i>Vector Autoregressive (VAR)</i>	bahwa baik nilai transaksi e-money maupun pasokan uang memiliki dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hubungan positif ini menyoroti peran krusial yang dimainkan oleh inovasi pembayaran digital dan kondisi moneter dalam mendorong aktivitas ekonomi. Ketika lebih banyak transaksi dilakukan melalui platform e-money dan lebih banyak uang tersedia dalam peredaran, kecepatan perputaran uang meningkat, menghasilkan efek stimulan pada output ekonomi. Respon menguntungkan dari e-money dan jumlah uang beredar terhadap pertumbuhan ekonomi menunjukkan peningkatan sirkulasi uang dalam perekonomian Indonesia. Dinamika ini menggaris bawahi potensi pembayaran digital dan pengelolaan pasokan uang yang efektif dalam memacu ekspansi ekonomi. Temuan ini memiliki implikasi penting bagi pembuat kebijakan yang berupaya mempromosikan pertumbuhan ekonomi, menekankan manfaat dari memfasilitasi adopsi e-money dan memastikan ketersediaan uang yang memadai. Namun, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami
--	--	---

		sepenuhnya implikasi jangka panjang dari tren ini dalam membentuk lanskap ekonomi masa depan.
3	Penulis : Agustin Kristi Antri Rahayu, Iffatin Nur (2022) Judul : Analisis Pengaruh <i>Electronic Money</i> Terhadap Jumlah Uang Beredar Dan <i>Velocity of Money</i> di Indonesia Variabel : Volume Uang Elektronik, Nilai Penawaran Uang, Kecepatan Peredaran Uang Metode : <i>Ordinary Least Squares (OLS)</i>	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa <i>e-money</i> berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar. Uang elektronik bersifat mengambang dan likuid untuk melakukan transaksi pembayaran yang sah. Uang elektronik menunjukkan pengaruh signifikan terhadap perputaran uang disaat banyak orang menggunakan <i>e-money</i>, maka semakin sedikit masyarakat yang menggunakan uang tunai untuk bertransaksi.
4	Penulis : Maya Melisa, Indah Ariffianti, Baiq Desthania Pratama, I Nengah Arsana, I Wayan Nuada (2022) Judul : Pengaruh Transaksi Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Dengan Inflasi Sebagai Variabel Moderasi Variabel : APMK Kredit, APMK Debit, <i>E- Money</i>, JUB (M2) Inflasi Metode : <i>Moderating Regression Analysis (MRA)</i>	Penelitian ini mengungkap peran penting transaksi non tunai dalam membentuk kondisi moneter di Indonesia. Hasil menunjukkan bahwa transaksi menggunakan kartu kredit APMK, kartu debit APMK, dan E-Money secara signifikan mempengaruhi jumlah uang beredar (M2), baik secara individual maupun kolektif. Temuan ini menyoroti dampak substansial dari metode pembayaran non tunai pada pasokan uang dan menekankan perlunya mempertimbangkan faktor-faktor ini saat merumuskan kebijakan moneter dan kerangka peraturan. Selain itu, studi ini juga mengungkap

		hubungan antara inflasi dan jumlah uang beredar. Inflasi ditemukan secara positif dan signifikan mempengaruhi pasokan uang, menunjukkan bahwa kenaikan tingkat inflasi cenderung diikuti oleh peningkatan jumlah uang yang beredar. Namun, hubungan ini mungkin tidak langsung atau segera jelas, menunjukkan kompleksitas dinamika antara inflasi dan kondisi moneter.
5	Penulis : Adeliya Saragih, Muhammad Irwan Padli Nasution (2024) Judul : Analisis Pengaruh Penggunaan Uang Digital Terhadap Jumlah Uang Yang Beredar di Indonesia Variabel : Efisiensi transaksi, biaya operasional, pelacakan transaksi. Metode : <i>Library Research</i> (Kepustakaan)	Hasil dari analisis pengaruh penggunaan uang digital terhadap jumlah uang yang beredar di Indonesia ini relevan dengan konteks perkembangan keuangan dan teknologi di dunia ini. Poin yang didapatkan dalam analisis ini adalah efektivitas penggunaan uang digital yang mengalami peningkatan, pengaruh penggunaan uang digital terhadap uang tunai, peran sistem pembayaran digital yang memberikan dampak pada perbankan dan keuangan konvensional sehingga mengalami tekanan persaingan yang lebih besar.
6	Penulis : Tohap Parulian, Fuji Utami (2024) Judul : Pengaruh Inflasi, Tingkat Suku Bunga, dan <i>E-Money</i>	Secara parsial inflasi berpengaruh positif signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia. Tingkat suku bunga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah uang

	Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia Variabel : <i>E-Money</i>, Tingkat Suku Bunga, Inflasi Metode : Regresi Linier Berganda dan <i>Ordinary Least Squares</i> (OLS)	beredar di Indonesia. Secara simultan, seluruh variabel berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia tahun 2014-2022.
7	Penulis : Ciplis Gema Qori'ah, Yulia Indrawati, Adhitya Wardhono, M. Abd. Nasir (2020) Judul : Dampak Perkembangan Uang Elektronik Terhadap Efektivitas Kebijakan Moneter di Indonesia Variabel : inflasi, Pertumbuhan Ekonomi, Suku Bunga, Kecepatan Perputaran Uang Elektronik, Kebijakan Moneter Metode : <i>Structural Cointegrating Vector Autoregressive</i> (SCVAR)	Uang elektronik (<i>e-money</i>) tidak menimbulkan dampak inflasioner terhadap stabilitas harga baik dalam jangka panjang dan jangka pendek. Instrumen suku bunga cukup efektif dalam mengendalikan kecepatan perputaran uang yang berasal dari uang elektronik, sehingga transaksi uang elektronik memberikan dampak yang efektif terhadap kebijakan moneter. Uang elektronik tidak memberikan dampak yang signifikan
8	Penulis : Sahabudin Sidiq (2005) Judul : Stabilitas Permintaan Uang Di Indonesia Sebelum dan Sesudah Perubahan Sistem Nilai Tukar Variabel : Nilai Tukar, Permintaan Uang M1 dan M2 Metode : <i>Error Correction Model</i> (ECM)	Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis stabilitas permintaan uang di Indonesia sebelum dan sesudah perubahan sistem nilai tukar, dari nilai tukar mengambang terkendali menjadi nilai tukar mengambang bebas pada pertengahan tahun 1997. Hasil menunjukkan bahwa tidak ada perubahan dalam stabilitas permintaan uang untuk M1 dan M2. Peran nilai tukar sangat signifikan dalam permintaan uang di Indonesia tidak

		hanya untuk M1 tetapi juga M2 karena sistem nilai tukar mengambang bebas, dimana tidak terdapat intervensi pemerintah, sehingga pemerintah harus memelihara pasar nilai tukar agar lebih efisien.
--	--	---

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Teori Kuantitas Uang

Menurut teori kuantitas uang, apabila jumlah uang yang beredar dalam perekonomian meningkat secara signifikan, akan diikuti dengan kenaikan tingkat harga barang dan jasa secara proporsional, dengan asumsi faktor-faktor lain tetap sama. Hal ini berarti konsumen harus membayar lebih mahal untuk mendapatkan jumlah barang dan jasa yang sama. Peningkatan tingkat harga ini pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya inflasi, di mana inflasi merupakan indikator kenaikan harga barang dan jasa secara umum dalam perekonomian.

Kekuatan yang memengaruhi penawaran dan permintaan suatu komoditas juga berlaku pada penawaran dan permintaan uang. Kenaikan jumlah uang beredar akan menurunkan nilai uang tersebut, sehingga untuk mengompensasi penurunan nilai ini, harga barang dan jasa akan meningkat, yang kemudian memicu inflasi lebih tinggi. Teori kuantitas uang mengasumsikan bahwa jumlah uang beredar memiliki pengaruh besar terhadap aktivitas ekonomi. Perubahan jumlah uang beredar akan menyebabkan perubahan pada tingkat harga atau perubahan pada penawaran barang dan jasa, atau bahkan keduanya.

Teori ini menekankan peran utama jumlah uang beredar dalam menentukan aktivitas ekonomi. Menurut teori ini, fluktuasi dalam pasokan uang adalah pendorong utama perubahan pengeluaran. Asumsi ini memiliki implikasi penting untuk nilai uang, yang diyakini ditentukan oleh ketersediaannya dalam perekonomian. Ketika jumlah uang beredar meningkat, nilai uang cenderung menurun. Peningkatan pasokan uang dapat memicu kenaikan inflasi, yang

mengikis daya beli konsumen. Daya beli mengacu pada jumlah barang atau jasa yang dapat dibeli dengan unit mata uang tertentu. Saat inflasi meningkat dan daya beli menurun, jumlah uang yang diperlukan untuk memperoleh jumlah barang atau jasa yang sama akan meningkat. Dengan kata lain, setiap unit mata uang akan membeli lebih sedikit, mencerminkan penurunan nilainya. Hubungan terbalik antara jumlah uang beredar, inflasi, dan daya beli ini menyoroti kompleksitas dinamika moneter. Ini menekankan perlunya manajemen cermat atas pasokan uang untuk menjaga stabilitas harga dan melindungi daya beli konsumen.

Rumus Teori Kuantitas Uang ditentukan oleh penawaran dan permintaan. Persamaan dasar teori kuantitas disebut persamaan Fisher dengan rumus :

$$(M) (V) = (P) (T)$$

dimana :

M = Jumlah Uang Beredar

V = Kecepatan Sirkulasi

P = Tingkat Harga Rata- Rata

T = Volume Transaksi Barang dan Jasa

Beberapa varian teori kuantitas uang berpendapat bahwa inflasi dan deflasi terjadi sebanding dengan kenaikan atau penurunan jumlah uang beredar.

2.2.2 Jumlah Uang Beredar

Konsep jumlah uang beredar (JUB) merujuk pada total uang yang tersedia dalam suatu perekonomian pada titik waktu tertentu. Ritonga (2003) JUB ditentukan oleh interaksi antara penawaran uang, yang dikendalikan oleh Bank Sentral, dan permintaan uang, yang berasal dari masyarakat. Boediono (1998:3) lebih lanjut menguraikan dua interpretasi berbeda dari JUB. Pertama, uang beredar dalam arti sempit (*narrow money*) mengacu pada definisi yang lebih terbatas, biasanya mencakup mata uang dalam peredaran dan deposito yang dapat digunakan untuk transaksi. Di sisi lain, uang beredar dalam arti luas (*broad money*)

mencakup definisi yang lebih komprehensif. Selain komponen uang beredar dalam arti sempit, *broad money* juga meliputi jenis deposito dan instrumen keuangan lainnya yang mungkin kurang likuid tetapi masih dapat digunakan sebagai media pertukaran atau penyimpan nilai.

Perbedaan antara *narrow money* dan *broad money* mencerminkan spektrum aset dan kewajiban keuangan dalam perekonomian. *Narrow money* berfokus pada instrumen yang paling likuid dan dapat digunakan untuk transaksi langsung, sementara *broad money* mengakui peran penting yang dimainkan oleh instrumen kuasi-moneter lainnya.

Mengendalikan jumlah uang beredar dilakukan oleh otoritas keuangan khususnya bank sentral di suatu negara. Otoritas keuangan negara tentunya memiliki beberapa instrument kebijakan moneter untuk mengendalikan jumlah uang beredar dengan tujuan menjaga stabilitas ekonomi, diantaranya adalah kebijakan suku bunga, baik kenaikan maupun penurunan suku bunga. Lalu adanya operasi pasar terbuka dengan melakukan pembelian atau penjualan surat berharga. Sejak maraknya transaksi elektronik, tentunya memengaruhi tingkat jumlah uang yang beredar. Hal ini menyebabkan banyak aspek yang dipengaruhi sejak digunakannya transaksi elektronik di Indonesia.

2.2.3 Inflasi

Inflasi adalah peningkatan harga barang dan jasa secara keseluruhan yang terjadi secara terus-menerus selama periode waktu tertentu. Kenaikan harga pada satu atau dua barang saja tidak dianggap sebagai inflasi kecuali jika kenaikan tersebut berdampak pada kenaikan harga barang-barang lainnya. Di Indonesia, Badan Pusat Statistik (BPS) bertanggung jawab untuk menghitung tingkat inflasi. BPS melakukan survey untuk mengumpulkan data harga dari berbagai macam barang dan jasa yang dianggap mewakili belanja konsumsi masyarakat. Inflasi biasanya diukur dengan menggunakan indeks seperti indeks harga konsumen (IHK) dan indeks harga produsen (IHP). Inflasi terjadi diakibatkan permintaan akan barang tertentu yang dibutuhkan oleh masyarakat tertentu, yang dikategorikan sebagai *demand-pull inflation* dan *cost-push inflation*. Biaya produksi yang

tinggi menyebabkan *cost-push inflation* yang memicu penurunan tingkat produksi. Hal ini dipengaruhi oleh kenaikan harga bahan baku industri, tuntutan kenaikan upah, perusahaan yang tidak efisien, depresiasi mata uang negara, kenaikan upah dan serikat buruh yang kuat. Begitupun sebaliknya, *demand-pull inflation* akan muncul disebabkan oleh permintaan agregat yang sangat tinggi (Boediono, 2009).

2.2.4 Tingkat Suku Bunga

Menurut Karl dan Fair (2001), suku bunga adalah pembayaran bunga tahunan dari suatu pinjaman, dalam bentuk presentase dari pinjaman yang diperoleh dari jumlah bunga yang diterima tiap tahun dibagi dengan jumlah pinjaman. Sedangkan pengertian suku bunga menurut (Sunariyah, 2004) adalah harga dari pinjaman atau biaya kredit. Suku bunga dinyatakan sebagai presentase uang pokok per unit waktu. Bunga adalah bagian dari biaya aset yang digunakan oleh pemegang utang yang harus dibayarkan kepada kreditur.

Tingkat suku bunga dapat tetap atau variabel dan memainkan peran penting dalam ekonomi, mempengaruhi keputusan investasi, konsumsi, dan tabungan. Interaksi tingkat suku bunga dengan pasar keuangan sendiri mencerminkan interaksi antara penawaran dan permintaan uang di pasar keuangan. Peningkatan permintaan uang atau penurunan penawaran uang dapat memengaruhi tingkat suku bunga. Inflasi dianggap memiliki dampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara, tetapi juga memiliki dampak negatif, seperti inflasi dianggap memperparah ketidaksertaan pendapatan dalam suatu negara dan menyebabkan tidak meratanya pendapatan yang ada.

2.2.5 Electronic Money

Berdasarkan pengertian Bank Indonesia, uang elektronik diartikan sebagai uang yang disimpan secara elektronik pada suatu media yang dapat dipindahkan untuk kepentingan transaksi pembayaran dan/atau transfer dana, juga memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam melakukan transaksi secara non-tunai yang lebih efisien dibandingkan dengan menggunakan uang tunai. Uang elektronik dapat didefinisikan apabila memenuhi dua unsur. Pertama nilai uang

disimpan secara elektronik dalam suatu media seperti *server* atau *chip*. Kedua nilai uang elektronik yang di kelola oleh penerbit bukan merupakan simpanan sebagaimana dimaksud dalam undang-undang yang mengatur mengenai perbankan (Bank Indonesia, 2021). Media penyimpanan yang digunakan oleh uang elektronik diantaranya adalah Kartu Elektronik yang diwakili dalam bentuk kartu pintar atau *smart card* yang dilengkapi teknologi *chip* untuk menyimpan informasi keuangan. Selain itu tersedia Dompet Elektronik dimana nilai uang elektronik dapat disimpan dalam dompet digital yang terhubung langsung dengan aplikasi di perangkat seluler pengguna. Yang terakhir terdapat Token Elektronik, yaitu token atau kode khusus yang dapat ditukarkan untuk nilai atau nominal tertentu.

Uang elektronik diatur secara khusus oleh otoritas moneter di masing-masing negara, termasuk di Indonesia diatur dalam Peraturan Bank Indonesia Nomor 20/6/PBI/2018 tentang Uang Elektronik.

2.2.6 Produk Domestik Bruto (PDB)

Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan nilai pasar dari seluruh barang dan jasa akhir yang diproduksi dalam suatu negara selama satu periode waktu tertentu, biasanya satu tahun. Dalam perhitungan PDB, hanya barang dan jasa akhir yang dihitung untuk menghindari penghitungan ganda terhadap barang dan jasa antara seperti bahan baku dan komponen yang digunakan dalam proses produksi (Samuelson & Nordhaus, 2010).

PDB dapat dihitung melalui tiga pendekatan utama. Pertama, pendekatan pengeluaran, di mana PDB dihitung dengan menjumlahkan seluruh pengeluaran akhir, seperti konsumsi rumah tangga, investasi swasta dan pemerintah, pengeluaran pemerintah, serta ekspor neto (ekspor dikurangi impor). Kedua, pendekatan pendapatan, di mana PDB dihitung dengan menjumlahkan seluruh pendapatan yang diterima oleh faktor-faktor produksi, seperti upah, sewa, bunga, dan laba. Ketiga, pendekatan nilai tambah, di mana PDB dihitung dengan menjumlahkan nilai tambah yang dihasilkan oleh setiap sektor ekonomi dalam suatu negara (Mankiw, 2018).

PDB dapat dinyatakan dalam dua cara, yaitu PDB nominal yang dinyatakan dalam nilai uang pada tahun yang bersangkutan, dan PDB riil yang dinyatakan dalam nilai uang pada tahun dasar tertentu. PDB riil digunakan untuk membandingkan kinerja perekonomian dari tahun ke tahun dengan menghilangkan pengaruh inflasi. Selain itu, PDB dapat dibagi dengan jumlah penduduk suatu negara untuk mendapatkan PDB per kapita, yang merupakan indikator untuk mengukur standar hidup rata-rata masyarakat (Blanchard, 2011).

Meskipun PDB merupakan indikator ekonomi makro yang penting, namun PDB memiliki beberapa kelemahan. PDB tidak mencakup kegiatan ekonomi informal yang tidak tercatat, seperti ekonomi bawah tanah dan kerja domestik yang tidak dibayar. PDB juga tidak memperhitungkan distribusi pendapatan di masyarakat dan tidak mencerminkan kualitas lingkungan hidup atau sumber daya alam yang digunakan dalam proses produksi.

2.3 Hubungan Antar Variabel

2.3.1 Hubungan Transaksi Uang Elektronik dengan Jumlah Uang Beredar

Transaksi uang elektronik merupakan salah satu pendorong perekonomian dan berkaitan erat dengan perkembangan jaman. Penggunaan uang elektronik dapat memengaruhi jumlah uang beredar dimana masyarakat atau konsumen beralih menggunakan pembayaran digital dan tidak membutuhkan uang tunai lebih banyak lagi. Semakin banyak orang yang beralih ke transaksi elektronik, semakin sedikit penggunaan uang tunai yang beredar dalam bentuk fisik. Dampak bagi kebijakan moneter adalah dapat memengaruhi ketersediaan dan biaya uang beredar. Kebijakan yang mendorong atau membatasi pertumbuhan jumlah uang beredar dapat berdampak pada preferensi konsumen terhadap transaksi uang elektronik.

2.3.2 Hubungan Inflasi dengan Jumlah Uang Beredar

Inflasi dan Jumlah Uang Beredar (JUB) memiliki hubungan erat dalam perekonomian, salah satunya dengan Teori Kuantitas Uang. Semakin banyak jumlah uang yang beredar dalam perekonomian, semakin besar kemungkinan terjadinya inflasi. Hal ini disebabkan karena ketika jumlah uang beredar tidak diimbangi dengan peningkatan produksi barang dan jasa, sehingga menyebabkan kelebihan permintaan yang mendorong terjadinya kenaikan harga. Teori kuantitas uang menyatakan bahwa tingkat harga (P) berbanding lurus dengan jumlah uang beredar (M) dan berbanding terbalik dengan jumlah barang dan jasa yang diproduksi (T), serta kecepatan peredaran uang (V). Secara matematis, teori ini dinyatakan sebagai: $M \times V = P \times T$. Ketika jumlah uang beredar (M) meningkat, sedangkan jumlah barang dan jasa yang diproduksi (T) serta kecepatan peredaran uang (V) tetap, maka tingkat harga (P) akan meningkat pula. Peningkatan tingkat harga secara umum inilah yang disebut dengan inflasi (Mankiw, N. G, 2018).

Hubungan antara inflasi dan jumlah uang beredar tidak selalu bersifat langsung dan sederhana. Terdapat beberapa faktor lain yang dapat memengaruhi inflasi, seperti ekspektasi inflasi, biaya produksi, permintaan dan penawaran barang dan jasa, serta kebijakan pemerintah. Teori Kuantitas Uang yang menyatakan bahwa *ceteris paribus* (variabel lainnya tetap) terdapat hubungan positif antara jumlah uang beredar dan inflasi dimana peningkatan jumlah uang beredar akan menyebabkan kenaikan tingkat harga (inflasi).

2.3.3 Hubungan Tingkat Suku Bunga dengan Jumlah Uang Beredar

Tingkat suku bunga berperan sebagai alat utama yang digunakan bank sentral untuk mengontrol jumlah uang beredar. Ketika bank sentral menaikkan suku bunga, maka biaya meminjam jadi lebih tinggi, dan dapat mengurangi motivasi untuk meminjam uang. Sebaliknya, jika penurunan suku bunga dapat merangsang pinjaman dan meningkatkan jumlah uang beredar. Teori permintaan uang menyatakan bahwa permintaan akan uang tunai dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah tingkat suku bunga. Ketika tingkat suku bunga naik, maka *opportunity cost* untuk memegang uang tunai menjadi lebih tinggi karena orang

bisa mendapatkan pendapatan bunga yang lebih besar dari tabungan atau investasi. Akibatnya, permintaan terhadap uang tunai akan menurun. Sebaliknya, ketika tingkat suku bunga turun, opportunity cost memegang uang tunai menjadi lebih rendah, sehingga permintaan uang tunai akan meningkat (Mankiw, 2018).

Di sisi lain, perubahan jumlah uang beredar akan memengaruhi tingkat suku bunga. Ketika jumlah uang beredar meningkat, maka akan terjadi kelebihan uang di masyarakat. Hal ini mendorong individu dan perusahaan untuk menggunakan kelebihan uang tersebut untuk berinvestasi atau mengonsumsi barang dan jasa. Peningkatan permintaan ini akan mendorong kenaikan harga, yang pada akhirnya akan menyebabkan tingkat suku bunga naik untuk menyeimbangkan permintaan dan penawaran uang (Mishkin, 2016).

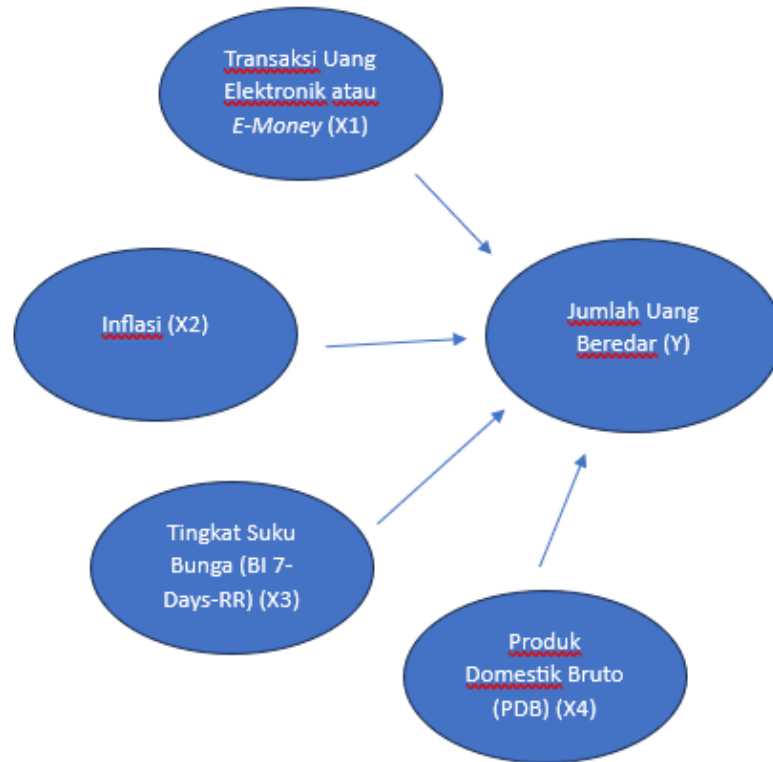
2.3.4 Hubungan PDB dengan Jumlah Uang Beredar

Mishkin (2016), Jika JUB meningkat, maka PDB akan meningkat. Hal ini berarti peningkatan JUB dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan PDB. Peningkatan JUB akan menyediakan lebih banyak uang transaksi ekonomi, sehingga mendorong konsumsi dan investasi yang pada akhirnya meningkatkan PDB.

Jika kenaikan JUB tidak diimbangi dengan peningkatan produksi barang dan jasa, maka akan menyebabkan kenaikan harga atau inflasi. Hal ini terjadi karena kelebihan uang beredar tidak diimbangi dengan peningkatan output barang dan jasa (Blanchard, 2011).

2.4 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disusun kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

2.5 Formulasi Hipotesis

Pada umumnya, hipotesis penelitian didefinisikan sebagai dugaan sementara dari permasalahan suatu penelitian. Dengan berdasar pada landasan teori penelitian dan hasil penelitian sebelumnya yang signifikan guna mendorong penyusunan hipotesis yang dilakukan oleh penulis. Berdasarkan rumusan masalah, landasan teori dan kajian pustaka yang telah dipaparkan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini disusun sebagai berikut:

1. Diduga variabel transaksi uang elektronik secara positif memengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia

2. Diduga variabel inflasi secara positif memengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia
3. Diduga variabel tingkat suku bunga secara negatif memengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia
4. Diduga variabel PDB secara positif memengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor variabel Transaksi Uang Elektronik, Inflasi, Tingkat Suku Bunga, dan Tingkat PDB Riil terhadap Jumlah Uang Beredar. Data kuantitatif merupakan jenis data yang diukur menggunakan skala numerik dan dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu data interval dan data rasio (Kuncoro, 2018). Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif yang dikutip dari data sekunder. Penelitian ini menggunakan jenis data *time series* dari tahun 2017-2023 yang didapatkan dari publikasi Bank Indonesia (BI), Badan Pusat Statistik (BPS) dan Satu Data Kementerian Perdagangan (Kemendag). Meliputi data nominal transaksi elektronik, data jumlah uang beredar, data tingkat inflasi, data tingkat suku bunga, dan tingkat PDB Riil dari tahun 2017 hingga tahun 2023.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) dari data *time series*. Data *time series* adalah model regresi yang melibatkan perubahan dari waktu ke waktu. Hal ini dilakukan agar dapat melihat pengaruh dari transaksi uang elektronik, inflasi, tingkat suku bunga dan PDB pada jumlah uang beredar di Indonesia tahun 2017 hingga 2023. Data *time series* seringkali tidak stasioner, sehingga hasil regresi dapat menunjukkan nilai koefisien determinasi yang tinggi meskipun hubungan antara variabel dalam model sebenarnya tidak saling berhubungan (Widardjono, Agus 2018). Data yang tidak stasioner seringkali menunjukkan hubungan ketidakseimbangan dalam jangka pendek, namun ada kecenderungan terjadinya hubungan jangka panjang yang dapat diidentifikasi melalui uji kointegrasi. Dalam model analisis regresi ARDL, terdapat uji stasioneritas data untuk mengetahui apakah variabel tersebut stasioner atau tidak.

3.2 Definisi Variabel Operasional

Menurut Sugiyono (2017), variabel penelitian mencakup segala sesuatu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari guna memperoleh hasil dan informasi mengenai data tersebut, yang kemudian dapat disimpulkan. Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel yang digunakan, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Jumlah Uang Beredar (JUB), yang dipengaruhi oleh variabel independen seperti transaksi uang elektronik, inflasi, BI-Rate, dan PDB.

3.2.1 Variabel Dependen

Pada penelitian ini variabel Y atau variabel dependennya adalah Jumlah Uang Beredar. Variabel dependen ialah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya. Variabel jumlah uang beredar pada penelitian ini diukur menggunakan data jumlah uang yang beredar di masyarakat mulai dari tahun 2017-2023. Jumlah uang beredar yang digunakan adalah M1 dikarenakan M1 adalah uang yang beredar di masyarakat secara luas, baik kartal maupun giral. Uang M1 adalah uang yang paling sering digunakan dalam bertransaksi sehari-hari, baik untuk membayar jasa/barang maupun tujuan spekulasi. Jumlah uang M1 adalah uang yang memiliki likuiditas paling tinggi dibandingkan dengan uang yang lain. Jumlah uang beredar di masyarakat tentunya berpengaruh dari adanya transaksi uang elektronik.

3.2.2 Variabel Independen

a. Transaksi Uang Elektronik (*E-Money*) (X1)

Transaksi Elektronik merupakan suatu kegiatan pembayaran yang diubah mengikuti digitalisasi dan perkembangan jaman. Transaksi uang elektronik dipilih sebagai variabel independen karena perkembangan uang elektronik menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi jumlah uang beredar dalam perekonomian. Penggunaan uang elektronik semakin meluas seiring dengan perkembangan teknologi dan sistem pembayaran modern.

Transaksi uang elektronik merupakan transaksi pembayaran yang dilakukan secara elektronik dengan menggunakan uang elektronik sebagai alat

pembayaran. Uang elektronik adalah instrumen pembayaran yang memenuhi unsur-unsur seperti diterbitkan atas dasar nilai uang yang disetor terlebih dahulu, dikelola oleh pihak yang berwenang, dan diakui sebagai alat pembayaran oleh masyarakat (Bank Indonesia, 2023).

b. Inflasi (X2)

Inflasi merupakan kecenderungan naiknya harga barang-barang di dalam sebuah perekonomian yang sifatnya umum dan berlangsung terus-menerus dari satu periode ke periode lainnya, inflasi berpengaruh terbalik terhadap daya beli uang (Julianto et al, 2015). Data inflasi dalam penelitian ini dimulai dari tahun 2012 sampai tahun 2023 dalam satuan persen.

c. Tingkat Suku Bunga (*BI-Rate*) (X3)

BI rate merupakan suku bunga kebijakan yang ditetapkan Bank Indonesia sebagai acuan yang mencerminkan sinyal (*stance*) kebijakan moneter. Suku bunga berpengaruh terhadap permintaan uang (Widiyanto & Yulianisa, 2020). BI rate yang digunakan dalam penelitian ini adalah BI rate yang bersumber dari Bank Indonesia dari tahun 2012 sampai tahun 2023 dalam bentuk persen.

d. Tingkat Produk Domestik Bruto (PDB) (X4)

PDB mengukur pendapatan rata-rata masyarakat, dan berpengaruh terhadap permintaan uang (Mankiw, 2000). Data PDB dalam penelitian ini dimulai dari bulan Januari 2012 sampai bulan Desember 2023 dalam satuan miliar.

3.3 Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis kuantitatif dengan menggunakan metode Penelitian ini menggunakan metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) yaitu data dari *time series*. Data Time Series adalah model regresi yang melibatkan perubahan dari waktu ke waktu. Hal ini karena perubahan unit dari nilai variabel independen selama periode penelitian. Data yang sudah diperoleh dapat

dianalisis menggunakan pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) dikarenakan merupakan model yang paling dinamis dalam penelitian empiris untuk melakukan regresi yang menghubungkan deferensi pertama variabel bebas dan tingkatan variabel yang dimundurkan (*lagged level variable*) untuk semua model.

3.3.1 Spesifikasi Model

Penelitian ini menggunakan metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) yang merupakan model yang digunakan untuk mencari persamaan regresi keseimbangan jangka panjang dan jangka pendek serta konsistensi atau tidaknya dalam suatu model. Selain dari itu, model ARDL juga terlepas dari apakah variabel-variabel tersebut stasioner pada tingkat level (I(0)) atau pada *first difference* (I(1)) dan fleksibel dalam menangani variabel dengan integrasi yang berbeda. Pengolahan data dilakukan menggunakan aplikasi *software Eviews 12*. Model umum ARDL adalah sebagai berikut :

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=0}^q \beta_j X_{t-j} + \epsilon_t$$

Di mana :

- Y_t adalah variabel dependen pada waktu t
- X_t adalah variabel independen pada waktu t
- α_0 adalah konstanta
- α_i dan β_j adalah koefisien yang harus diestimasi
- ϵ_t adalah error term
- p adalah jumlah lag dari variabel dependen
- q adalah jumlah lag dari variabel independent

3.3.2 Langkah Analisis

Langkah analisis menggunakan metode ARDL sebagai berikut:

1. Melakukan Uji Stasioneritas Data dengan menggunakan uji akar unit (*unit root test*) seperti *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Dalam menguji masalah stasioneritas data, yang paling banyak digunakan adalah uji akar unit (*unit root test*). Uji akar unit pertama kali dikembangkan oleh Dickey-Fuller dan

dikenal sebagai uji akar unit Dickey-Fuller (DF). Ide dasar dari uji stasioneritas data dengan uji akar unit dapat dijelaskan melalui model berikut ini (Widardjono, Agus 2018):

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \epsilon_t \quad -1 \leq \rho \leq 1$$

Di mana ϵ_t adalah variabel gangguan yang bersifat random atau stokastik dengan rata-rata nol, varian yang konstan, dan tidak saling berhubungan (non autokorelasi) sesuai dengan asumsi metode OLS. Variabel gangguan yang memiliki sifat tersebut disebut sebagai white noise. Jika nilai $\rho=1$ maka variabel random (stokastik) Y memiliki akar unit (unit root). Jika data time series memiliki akar unit, maka data tersebut bergerak secara acak (random walk) dan dianggap tidak stasioner. Oleh karena itu, ketika melakukan analisis regresi Y_t terhadap lag Y_{t-1} dan mendapatkan nilai $\rho=1$, maka data dikatakan tidak stasioner. Inilah yang menjadi ide dasar uji akar unit untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak.

Jika data mengandung akar unit atau tidak, Dickey-Fuller menyarankan untuk menggunakan persamaan model regresi berikut:

$$\Delta Y_t = \rho Y_{t-1} + \epsilon_t$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \rho Y_{t-1} + \epsilon_t$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \rho Y_{t-1} + \epsilon_t$$

dimana t adalah variabel trend waktu.

Pada setiap model, jika data time series mengandung unit root, maka data tersebut tidak stasioner, dan hipotesis nolnya adalah $\rho = 0$. Sedangkan untuk hipotesis alternatifnya $\rho \neq 0$, yang berarti data tersebut stasioner. Prosedur untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak adalah dengan membandingkan nilai statistik DF dengan nilai kritisnya, yaitu distribusi statistik τ . Dickey-Fuller mengembangkan uji akar unit dengan memasukkan unsur AR yang lebih tinggi dalam modelnya dan menambahkan lag variabel differensi di sisi kanan persamaan, yang dikenal sebagai uji Augmented Dickey-Fuller (ADF). Uji ADF ini digunakan untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak. Model persamaan uji ADF adalah sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varrho_t$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varrho_t$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 T + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varrho_t$$

Dimana Y = Variabel yang diamati

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$$

T = trend waktu

Untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak, nilai ADF dibandingkan dengan nilai kritis distribusi statistik Mackinnon. Nilai statistik ditentukan berdasarkan nilai t-statistik dari koefisien γY_{t-1} . Jika nilai absolut ADF lebih besar dari nilai kritisnya, maka data yang diuji dianggap stasioner. Sebaliknya, jika nilai ADF lebih kecil, maka data tersebut dianggap tidak stasioner.

2. Melakukan Uji Kointegrasi. Uji Kointegrasi digunakan untuk menguji ada tidaknya hubungan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji kointegrasi merupakan lanjutan dari uji stasioneritas dengan tujuan untuk melihat apakah residual regresi bersifat stasioner atau tidak. Apabila variabel terkointegrasi, maka terdapat hubungan yang stabil dalam jangka panjang. Sebaliknya, jika tidak terdapat kointegrasi, maka variabel tidak memiliki hubungan jangka panjang. Dalam uji kointegrasi ini, digunakan metode bound testing approach. Pesaran, Shin, dan Smith (2011) memperkenalkan uji kointegrasi bound testing sebagai sebuah pengujian untuk mencari kointegrasi antar variabel dalam model. Berikut adalah hipotesis H_0 dan hipotesis alternatif H_a yang digunakan untuk menguji kointegrasi dalam bound testing:

$$H_0 = \lambda_1 = \lambda_2 = \lambda_3 = \lambda_4 = \lambda_5 \text{ (Tidak ada kointegrasi)}$$

$$H_a = \lambda_1 \neq \lambda_2 \neq \lambda_3 \neq \lambda_4 \neq \lambda_5 \text{ (Ada kointegrasi)}$$

Hipotesis nol menyatakan bahwa tidak ada kointegrasi, sedangkan hipotesis alternatif menyatakan bahwa ada kointegrasi. Langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai F-hitung dengan nilai lower

critical dan upper critical. Jika nilai F-hitung lebih besar dari upper critical bound, maka terdapat kointegrasi di antara variabel. Sebaliknya, jika lower critical bound lebih besar dari nilai F-hitung, maka tidak terdapat kointegrasi antara variabel yang diteliti. Apabila nilai F-hitung berada di antara lower dan upper critical bound, maka keputusan mengenai ada tidaknya kointegrasi menjadi tidak meyakinkan.

3. Melakukan Uji *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Metode uji dengan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) adalah metode uji yang dinamis dalam ekonometrika. Model ARDL menggabungkan model *Auto Regressive (AR)* dan *Distributed Lag (DL)*. Kelebihan dari penggunaan model ARDL adalah stasioneritas data yang bisa berbeda, namun tidak ada data yang stasioner pada second difference. Dalam penelitian ini, estimasi model ARDL menggunakan variabel independen yaitu *E-Money*, Inflasi, Suku Bunga dan PDB sedangkan variabel dependennya adalah JUB. ARDL dilambangkan dengan notasi $(p, q_1 \dots q_k)$ di mana p adalah jumlah lag variabel dependen, q_1 adalah jumlah lag variabel penjelas pertama, dan q_k adalah jumlah lag variabel penjelas berikutnya. Untuk menentukan model ARDL, penting untuk menentukan berapa lag pada masing-masing variabel yang harus dimasukkan $(p, q_1 \dots q_k)$. Besarnya lag ditentukan berdasarkan nilai *Akaike Information Criterion* (AIC). Jika nilai AIC kecil pada model tertentu, maka jumlah lag tersebut yang akan dipilih. Langkah pengujian dalam model regresi ARDL meliputi uji stasioneritas data, uji kointegrasi, dan estimasi model ARDL.
4. Uji Hipotesis Koefisien Determinasi (R^2). Uji R^2 digunakan untuk mengestimasi seberapa besar pengaruh variabel dependen terhadap variabel independen. Skor R^2 memiliki rentang antara nol hingga satu. Jika nilai R-Squared mendekati nol, hal itu menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variabel dependen terbatas. Sebaliknya, jika nilai mendekati satu, variabel independen memberikan informasi yang lebih signifikan kepada variabel dependen. Nilai koefisien determinan R^2 berada diantara 0 dan 1. Nilai koefisien determinan yang

dekat dengan 1 maka dapat dikatakan hasil regresi semakin baik karena mudah dijelaskan data aktualnya. Sedangkan jika nilai koefisien determinan mendekati angka 0, maka hasil regresi kurang baik.

5. Uji F- Statistik pada dasarnya digunakan untuk menentukan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hipotesis dalam uji F adalah sebagai berikut:

- $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$, artinya variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen.
- H_a : Setidaknya satu dari $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$, atau β_5 tidak sama dengan 0, artinya variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

Pada tingkat signifikansi tertentu, jika nilai F yang dihitung lebih kecil dari nilai F kritis, maka kita gagal menolak H_0 . Ini berarti variabel independen secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai F yang dihitung lebih besar dari nilai F kritis, kita menolak H_0 . Ini mengindikasikan bahwa variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

6. Uji 'T' digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dengan mengontrol variabel independen lainnya. Hipotesis yang digunakan dalam Uji T adalah:

- $H_0: \beta_1 = 0$, artinya tidak ada pengaruh individu variabel independen pertama terhadap variabel dependen.
- $H_a: \beta_1 > 0$, artinya terdapat pengaruh positif individu variabel independen pertama terhadap variabel dependen.
- $H_0: \beta_2 = 0$, artinya tidak ada pengaruh individu variabel independen kedua terhadap variabel dependen.
- $H_a: \beta_2 > 0$, artinya terdapat pengaruh positif individu variabel independen kedua terhadap variabel dependen.

Dalam konteks ini, H_0 menunjukkan bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara individual terhadap variabel dependen. Sebaliknya, H_a mengindikasikan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen secara individual.

7. Uji Asumsi Klasik biasanya akan membahas normalitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi. Jika terjadi penyimpangan dalam asumsi klasik diatas maka akan menyebabkan Uji F dan Uji T yang dilakukan menjadi tidak valid.

- i. **Uji Heteroskedastisitas** dalam penelitian ini dilakukan untuk mengatasi masalah ketika terdapat variabel dengan varian gangguan yang tidak konstan. Jika gangguan pada variabel tidak memiliki rata-rata nol, hal tersebut tidak mempengaruhi kemiringan (*slope*) tetapi mempengaruhi intersep (Widarjono, 2009). Model yang terkena heteroskedastisitas tetap bias dan konsisten, namun tidak lagi optimal (*best*) (Hakim, 2014). Ada berbagai cara untuk menguji masalah heteroskedastisitas, di antaranya adalah Uji White, Uji Park, dan Uji Glejser dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = homoskedastisitas

H_1 = heteroskedastisitas

- ii. **Uji Normalitas** dilakukan untuk mengetahui apakah residual berdistribusi normal atau tidak, karena uji signifikansi t untuk mengukur pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen akan valid jika residualnya berdistribusi normal (Widarjono, 2013). Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan uji Jarque-Berra (Uji J-B) dengan tingkat signifikansi $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10% . Berikut ini adalah hipotesis untuk uji normalitas:

H_0 = residual terdistribusi secara normal

H_1 = residual tidak terdistribusi secara normal

iii. **Uji Autokorelasi** digunakan untuk mendeteksi adanya korelasi antara variabel-variabel dalam penelitian. Adanya autokorelasi menunjukkan korelasi antara observasi pada waktu yang berbeda (Widarjono, 2013), yang menyebabkan estimator tidak lagi menjadi *BLUE* (*Best, Linear, Unbiased*) karena variannya tidak lagi minimum. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi pada model, digunakan *Uji Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Berikut adalah hipotesis uji autokorelasi :

H_0 = tidak ada autokorelasi

H_1 = ada autokorelasi

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder yang didapatkan dari Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik dan Satu Data Kementerian Perdagangan. Objek pada penelitian ini ialah pengaruh penggunaan transaksi uang elektronik dengan periode TW1-TW4 dari tahun 2017-2023 di Indonesia. Pada bab ini akan dijelaskan hasil pengolahan data atas variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini serta pembahasannya sebagai jawaban atas rumusan masalah penelitian yang telah dipaparkan. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) dengan alat pengolahan menggunakan aplikasi software *Eviews* 12.

Dalam penelitian ini telah dilakukan analisis statistik deskriptif untuk melihat ukuran sampel yang sedang diteliti dengan mean, median, standar deviasi dan juga minimum dan maksimum dari data seluruh variabel yang diteliti. Mean yaitu hasil rata rata nilai dari penjumlahan seluruh nilai lalu dibagi dengan jumlah data yang tersedia. Median adalah nilai tengah yang dibagi dari data yang telah tersedia. Standar deviasi yaitu akar jumlah kuadrat dari selisih nilai data dan juga banyaknya data. Minimum yaitu nilai terkecil dari data dan maksimum yaitu nilai terbesar dari data. Di bawah ini merupakan tabel dari hasil deskriptif statistik.

Tabel 4.1 Hasil Analisis Deskriptif Statistik

Variabel	Mean	Median	Standar Deviasi	Minimum	Maksimum
JUB	17228245,19	7.15230569	0.115328538	9101471.09	29611399.45
E-Money	48216,57	14069.84	51656.70216	4125.16	152576.39
Inflasi	4,09%	3,73%	0,016374835	1,56%	6,97%
Suku Bunga	5,53%	5,72%	0,012452746	3,52%	7,54%
PDB	14151784.60	14214290.85	3684402.147	8615704.50	20892376.70

Sumber : Data Diolah (2024)

Tabel 4.1 diatas menunjukan bahwa hasil deskriptif statistik pada variabel dependen dan independen bersifat bervariasi. Terlihat pada variabel jumlah uang beredar (JUB) di Indonesia memiliki *mean* (rata-rata) sebesar Rp. 17.228.245,19 (Miliar), median Rp. 7.152.305,69 (Miliar), standar deviasi sebesar Rp. 11.532.853,8 (Miliar), minimum sebesar Rp. 9.101.471,9 (Miliar) dan maksimum sebesar Rp. 29.611.399,45 (Miliar).

Variabel Transaksi *E-Money* memiliki *mean* (rata-rata) sebesar 48.216,57 (Ribu Transaksi), median 1.4069.84 (Ribu Transaksi), standar deviasi sebesar 51.656.702,16 (Ribu Transaksi), minimum sebesar 4.125,16 (Ribu Transaksi) dan maksimum sebesar 152.576,39 (Ribu Transaksi)

Variabel Inflasi memiliki *mean* (rata-rata) sebesar 4.09%, median 3.73%, standar deviasi sebesar 0.016378435%, minimum sebesar 1.56% dan maksimum sebesar 6.97%.

Variabel Suku Bunga (*BI Rate*) memiliki *mean* (rata-rata) sebesar 5.53%, median 5.72%, standar deviasi sebesar 0.012452746%, minimum sebesar 3.52% dan maksimum sebesar 7.547%.

Variabel Produk Domestik Bruto (PDB) di Indonesia memiliki *mean* (rata-rata) sebesar Rp. 14.151.784,60 (Miliar), median Rp. 14.214.290,85 (Miliar), standar deviasi sebesar Rp. 3.684.402,15 (Miliar), minimum sebesar Rp. 8.615.704,50 (Miliar) dan maksimum sebesar Rp. 20.892.376,70 (Miliar).

4.2 Hasil dan Analisis Pengolahan Data

4.2.1 Uji Stasioneritas (Unit Root)

Tabel 4.2 Hasil Uji Stasioneritas Pada Level

Variabel	ADF	T-Critis			Probabilitas	Interpretasi
		1%	5%	10%		
JUB	-1.198453	-4.420595	-3.259808	-2.771129	0.9924	Tidak Stasioner
Emoney	1.869557	-4.200056	-3.175352	-2.728985	0.9797	Tidak Stasioner
Inflasi	-1.451534	-4.200056	-3.175352	-2.728985	0.0355	Stasioner
Suku Bunga	-1.144395	-4.420595	-3.259808	-2.771129	0.0912	Tidak Stasioner

PDB	-96.26424	-4.200056	-3.175352	-2.728985	0.9092	Tidak Stasioner
-----	-----------	-----------	-----------	-----------	--------	-----------------

Sumber : olab data Eviews 12 (2024)

Dari tabel 4.2 di atas hasil estimasi hasil uji akar unit root dengan uji *Augmented Dickey-Fuller (ADF)* pada tingkat level, dapat dilihat hanya ada satu variabel yang stasioner. Pada variabel JUB memiliki nilai probabilitas sebesar 0.9924 yang artinya lebih besar dari nilai $\alpha = 5\%$ (0.05) sehingga variabel JUB dapat dikatakan tidak stasioner. Variabel *E-Money* nilai probabilitasnya sebesar 0.9797 yang artinya lebih besar dari nilai $\alpha = 5\%$ (0.05) sehingga variabel *E-Money* dapat dikatakan tidak stasioner. Variabel Inflasi memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0355 yang artinya lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ (0.05) sehingga variabel Inflasi dapat dikatakan stasioner. Variabel Suku Bunga memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0912 yang artinya lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0.05) sehingga variabel Suku Bunga dapat dikatakan tidak stasioner. Sedangkan pada variabel terakhir yaitu PDB, memiliki nilai probabilitas sebesar 0.9092 yang artinya lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0.05) sehingga variabel PDB dapat dikatakan stasioner. Maka dari itu peneliti dapat melanjutkan uji unit root dengan tingkat *first different (1st Diff)*.

Dalam uji stasioneritas, jika data belum stasioner pada tingkat level, peneliti dapat melakukan uji derajat integrasi. Uji derajat integrasi ini bertujuan untuk menentukan pada derajat atau orde ke berapa data menjadi stasioner. Pengujian ini mirip dengan uji akar unit pada tingkat level, yaitu dengan membandingkan nilai absolut statistik ADF dengan nilai kritis Mackinnon. Jika nilai absolut ADF lebih kecil dari nilai kritis Mackinnon, maka data dianggap stasioner. Sebaliknya, jika nilai absolut ADF lebih besar dari nilai kritis Mackinnon, maka data tersebut dianggap tidak stasioner. Pengujian ini menggunakan tingkat signifikansi alfa (α) sebesar 5% (0,05). Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

$H_0 : \delta = 0$ (Terdapat unit root, tidak stasioner).

$H_a : \delta \neq 0$ (Tidak terdapat unit root, stasioner).

Jika nilai absolut ADF lebih besar dari nilai kritis dan nilai probabilitasnya lebih kecil dari tingkat signifikansi alfa (α), maka hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti data yang diamati bersifat stasioner. Sebaliknya, jika nilai absolut ADF lebih kecil dari nilai

kritis dan nilai probabilitasnya lebih besar dari tingkat signifikansi alfa (α), maka hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang berarti data yang diamati tidak stasioner. Berikut adalah hasil pengujian derajat integrasi pertama menggunakan uji ADF.

Tabel 4.3 Hasil Uji Stasioneritas Pada *First Difference*

Variabel	ADF	T-Critis			Probabilitas	Interpretasi
		1%	5%	10%		
JUB	-3.411174	-4.420595	-3.259808	-2.771129	0.0000	Stasioner
Emoney	-6.024271	-4.356068	-3.595026	-3.233456	0.0000	Stasioner
Inflasi	-4.155389	-4.297073	-3.212696	-2.747676	0.0664	Tidak Stasioner
Suku Bunga	-4.216495	-4.420595	-3.259808	-2.771129	0.0001	Stasioner
PDB	-126.0451	-4.297073	-3.212696	-2.747676	0.0003	Stasioner

Sumber : olah data Eviews 12 (2024)

Pada tabel 4.3, hasil uji stasioneritas pada tingkat first difference menggunakan uji ADF menunjukkan nilai absolut ADF, nilai kritis, dan nilai probabilitas dengan tingkat signifikansi alfa (α). Berdasarkan hasil uji stasioneritas dengan uji akar unit ADF pada tingkat first difference (1st diff) untuk variabel JUB, E-Money, Suku Bunga, dan PDB, terlihat bahwa nilai probabilitasnya lebih kecil dari 0.05 dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$. sehingga data tersebut dianggap stasioner. Karena nilai absolut ADF lebih besar dari nilai kritis t, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji kointegrasi untuk menentukan hubungan jangka panjang antar variabel tersebut.

4.2.2 Uji Kointegrasi *Bound Test Approach*

Uji kointegrasi merupakan langkah lanjutan dari uji akar unit. Uji ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat hubungan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode bound test dalam uji kointegrasi karena pada uji akar unit pada tingkat level terdapat empat variabel independen yang tidak stasioner, sedangkan pada tingkat first difference satu variabel independent yang tidak stasioner. Untuk melanjutkan estimasi ARDL, data dalam penelitian harus berkointegrasi. Hipotesis yang digunakan dalam uji kointegrasi bound test adalah sebagai berikut:

$H_0: \lambda_2 = \lambda_3 = \lambda_4 = \lambda_5$ (Tidak ada kointegrasi)

$H_a: \lambda_2 \neq \lambda_3 \neq \lambda_4 \neq \lambda_5$ (Ada kointegrasi)

Berikut adalah hasil uji kointegrasi yang ditampilkan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.4 Hasil Uji Kointegrasi *Bound Testing Approach*

Test Statistic	Value	K
F-Statistic	3.758579	4
Critical Value Bonds		
Significance	Lower Bound (0)	Upper Bound (1)
10%	2.2	3.09
5%	2.56	3.49
2.5%	2.88	2.87
1%	3.29	4.37

Sumber : olah data Eviews 12 (2024)

Berdasarkan tabel 4.4, dapat dilihat bahwa perbandingan nilai F-statistic dengan nilai *lower bound* dan *upper bound* pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ menunjukkan bahwa nilai F-statistik sebesar 3.76 lebih besar dari nilai *lower bound* sebesar 2.56 dan *upper bound* 3.49. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti bahwa variabel-variabel dalam penelitian ini memiliki kointegrasi jangka panjang. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan pada variabel JUB dipengaruhi oleh variabel-variabel independen yaitu *E-Money*, Inflasi, Suku Bunga dan PDB.

4.2.3 Hasil Estimasi *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL)

Setelah melakukan uji akar unit dengan menggunakan uji ADF, diperoleh hasil bahwa variabel stasioner pada tingkat level $I(0)$ dan *first difference* $I(1)$. Selanjutnya, peneliti melanjutkan dengan uji kointegrasi, yang hasilnya menunjukkan adanya kointegrasi jangka panjang antara variabel-variabel tersebut. Berikutnya, peneliti akan melakukan uji *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) untuk mengetahui bagaimana hubungan antara variabel-variabel tersebut dalam jangka pendek.

Tabel 4.5 Hasil Uji Estimasi *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
D(JUB(-1))	0.161071	0.266294	0.604862	0.5644
D(JUB(-2))	0.669131	0.272435	2.456114	0.0437
D(EMONEY)	14.06815	6.822108	2.062141	0.0781
D(EMONEY(-1))	23.60736	7.821037	3.018444	0.0194
D(EMONEY(-2))	19.46308	8.259751	2.356376	0.0506
D(EMONEY(-3))	-9.861023	7.482890	-1.317809	0.2291
D(INFLASI)	-29738.12	30714.92	-0.968198	0.3652
D(INFLASI(-1))	-51333.52	31603.24	-1.624312	0.1483
D(INFLASI(-2))	24817.28	27855.93	0.890916	0.4026
D(INFLASI(-3))	41625.52	29934.03	1.390575	0.2070
D(PDB)	0.566600	0.281123	2.015492	0.0837
D(PDB(-1))	0.214279	0.207965	1.030358	0.3371
D(PDB(-2))	-0.244364	0.187296	-1.304696	0.2332
D(SUKUBUNGA)	-40469.51	19086.41	-2.120331	0.0717
D(SUKUBUNGA(-1))	-57853.91	22902.56	-2.526090	0.0395
D(SUKUBUNGA(-2))	-46476.38	14613.94	-3.180277	0.0155
C	-84063.14	49475.44	-1.699088	0.1331
R-Squared	0.995913	Mean dependent var	50403.91	
Adjusted R-squared	0.597762	S.D dependent var	79130.31	
F-statistic	3.136252	Akaike info criterion	24.66939	
S.E. of regression	50186.23	Schwarz criterion	25.50385	
Sum squared resid	1.76E+10	Hannan-Quinn criter.	24.89077	
Log likelihood	-279.0327	Durbin-Watson stat	1.382268	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : olah data Eviews 12 (2024)

Koefisien Determinasi R-squared (R^2) digunakan untuk memprediksi seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Jika nilai R-squared mendekati nol, maka variabel independen memiliki kemampuan terbatas dalam menjelaskan variabel dependen. Namun, jika nilainya mendekati satu, maka variabel independen memberikan informasi yang signifikan untuk variabel dependen. Berdasarkan tabel 4.5, menunjukkan nilai R-squared sebesar

0,95. Ini berarti bahwa R-squared mendekati satu, sehingga variabel independen yaitu *E-Money*, Inflasi, Suku Bunga dan PDB mampu menjelaskan variabel dependen JUB sebesar 95%, sementara sisanya, yaitu 5% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.

4.2.4 Uji F-Statistik

Uji F-statistik pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen. Hipotesis dalam uji F adalah sebagai berikut:

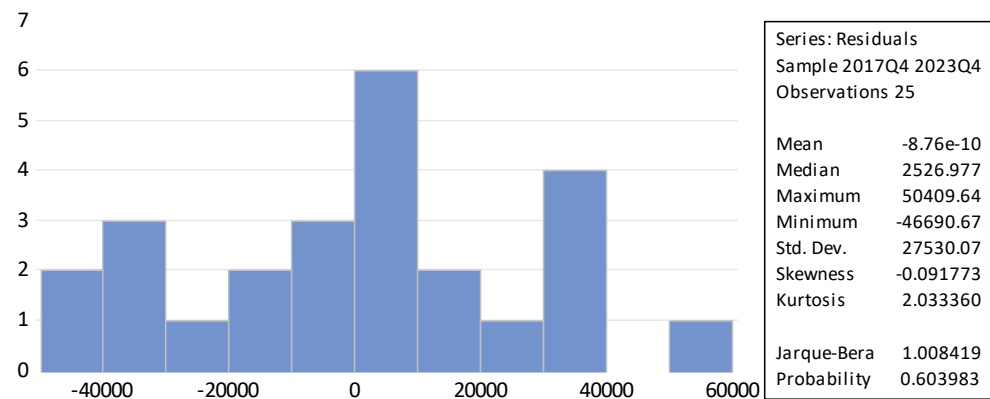
- $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$, artinya variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen.
- $H_a: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$, artinya variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

Berdasarkan tabel 4.5, hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai probabilitas F-statistik sebesar 0.065492 lebih kecil dari nilai $\alpha = 5\%$ atau 0,05. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti bahwa secara bersama-sama variabel independen Inflasi, *E-Money*, Suku Bunga dan PDB mempengaruhi variabel dependen Jumlah Uang Beredar (JUB).

4.2.5 Uji Asumsi Klasik

4.2.5.1 Uji Normalitas

Grafik 4.1 Hasil Uji Normalitas



Sumber: olah data Eviews 12 (2024)

Berdasarkan hasil pada grafik 4.1, dapat dilihat bahwa didapatkan nilai Probabilitas sebesar 0.603983 yang berarti bersifat normal dan dapat dibuktikan.

4.2.5.2 Uji Autokorelasi

Tabel 4.6 Hasil Uji Autokorelasi *Breusch-Godfrey*

F-Statistic	2.878761	Prob. F(2,5)	0.4280
Obs*R-squared	12.84501	Prob. Chi-square(2)	0.0016

Sumber : olah data Eviews 12 (2024)

Berdasarkan tabel 4.6 di atas dapat disimpulkan bahwa nilai probabilitas sebesar 0.4280 dimana lebih besar dari 0.05 dan tidak terdapat autokorelasi.

4.2.5.3 Uji Heteroskedastisitas

Tabel 4.7 Hasil Uji Heteroskedastisitas

F-Statistic	0.850889	Prob. F(16,7)	0.6305
Obs*R-squared	15.85029	Prob. Chi-square(16)	0.4635
Scaled explained SS	0.738302	Prob. Chi-square(16)	1.0000

Sumber : olah data Eviews 12 (2024)

Berdasarkan tabel di atas 4.7, didapatkan bahwa nilai probabilitas sebesar 0.4635 lebih besar dari $\alpha = 5\%$ dan memenuhi asumsi homoskedastisitas atau non-heteroskedastisitas.

4.2.6 Estimasi ARDL Jangka Pendek

ARDL dalam jangka pendek digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan jangka pendek antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel koreksi kesalahan (*error correction*) adalah kesalahan dari periode sebelumnya, yang ditunjukkan oleh variabel CointEq (-1).

Tabel 4.8 Hasil Uji Estimasi Jangka Pendek

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(JUB(-1),2)	-0.669131	0.108432	0.108432	0.0005
D(EMONEY,2)	14.06815	4.194226	4.194226	0.0122
D(EMONEY(-1),2)	-9.602058	6.522933	6.522933	0.1845
D(EMONEY(-2),2)	9.861023	3.887854	2.536366	0.0389
D(INFLASI,2)	-29738.12	17354.89	-1.713530	0.1303
D(INFLASI(-1),2)	-66442.80	16276.18	-4.082212	0.0047
D(INFLASI(-2),2)	-41625.52	16979.58	-2.451505	0.0440
D(SUKUBUNGA,2)	-40469.51	116262.78	-3.480714	0.0103
D(SUKUBUNGA(-1),2)	46476.38	10566.18	4.398599	0.0032
D(PDB,2)	0.566600	0.120406	4.705747	0.0022
D(PDB(-1),2)	0.244364	0.102163	2.391910	0.0480
CointEq(-1)*	-0.169798	0.27309	-6.217690	0.0004

Sumber : olah data Eviews 12 (2024)

Dari hasil estimasi jangka pendek dapat dilihat bahwa nilai Cointeq sebesar 0.1697 dengan probabilitas 0.0004. Artinya terjadi kointegrasi dalam model tersebut. Nilai β CointEq yang negative menunjukkan bahwa model akan menuju keseimbangan dengan kecepatan 16.97% per bulan. Estimasi

dalam jangka pendek ini menunjukkan bahwa variabel JUB akan dipengaruhi oleh variabel *E-Money*, Inflasi, Suku Bunga dan PDB di masa lalu.

Pada tabel 4.8 di atas terlihat bahwa hasil nilai *coefficients* dan nilai probabilitas setiap variabelnya, sehingga hasil analisis pada setiap variabel dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

a. Variabel *E-Money*

Pada variabel *E-Money* diketahui bahwa nilai koefisien berpengaruh positif yaitu sebesar 14.06815. Nilai probabilitas sebesar 0.0122 lebih kecil dari $\alpha = 5\%$, sehingga signifikan mempengaruhi JUB.

b. Variabel Inflasi

Pada variabel Inflasi diketahui bahwa nilai koefisien berpengaruh negatif yaitu sebesar -29738.12. Nilai probabilitas sebesar 0.1303 lebih besar dari $\alpha = 5\%$, sehingga tidak signifikan mempengaruhi JUB.

c. Variabel Suku Bunga

Pada variabel suku bunga diketahui bahwa nilai koefisien berpengaruh negatif yaitu sebesar -40469.51. Nilai probabilitas sebesar 0.0103 lebih kecil dari $\alpha = 5\%$, sehingga signifikan mempengaruhi JUB.

d. Variabel PDB

Pada variabel PDB diketahui bahwa nilai koefisien berpengaruh positif yaitu sebesar 0.566600. Nilai probabilitas sebesar 0.0022 lebih kecil dari $\alpha = 5\%$, sehingga signifikan mempengaruhi JUB.

e. Nilai koefisien CointEq (-1)

Pada nilai koefisien CointEq (-1) sebesar -0.169798 hal ini mengartikan bahwa 16.97% *disequilibrium* yang terjadi antara JUB dengan *E-Money*, Inflasi, Suku Bunga dan PDB akan dikoreksi kembali dalam masa periode. Nilai probabilitas sebesar 0.0004 lebih kecil dari $\alpha = 5\%$, maka dapat dikatakan signifikan.

4.2.7 Estimasi ARDL Jangka Panjang

Tabel 4.9 Hasil Uji Estimasi Jangka Panjang

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EMONEY)	278.4344	757.7200	0.367463	0.7241
D(INFLASI)	-86154.40	371816.9	-0.231712	0.8234
D(SUKUBUNGA)	-852777.5	2392104.	-0.356497	0.7320
D(PDB)	3.159727	9.609606	0.328809	0.7519
C	-495077.7	1505604.	-0.328823	0.7519

Sumber : olah data Eviews 12 (2024)

Dari tabel 4.9 di atas didapatkan hasil persamaan jangka panjang sebagai berikut :

$$EC = D(JUB) - (278.4344 \cdot D(EMONEY) - 86154.4023 \cdot D(INFLASI) - 852777.5414 \cdot D(SUKUBUNGA) + 3.1597 \cdot D(PDB) - 495077.7266)$$

Hasil estimasi jangka panjang diatas menunjukkan bahwa variabel JUB lebih dari satu masa periode dipengaruhi variabel *E-Money*, Inflasi, Suku Bunga dan PDB. Hasil uji estimasi pada tabel 4.9 diatas menunjukkan nilai koefisien dan probabilitas pada setiap variabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa :

a. Variabel *E-Money*

Variabel *E-Money* menunjukkan nilai koefisien sebesar 278.4344 serta probabilitas sebesar 0.7241 yang mengartikan bahwa dalam jangka panjang variabel *e-money* berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel JUB.

b. Variabel Inflasi

Variabel Inflasi menunjukkan nilai koefisien sebesar -86154.40 serta probabilitas sebesar 0.8234 yang mengartikan bahwa dalam jangka panjang variabel inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap variabel JUB.

c. Variabel Suku Bunga

Variabel suku bunga menunjukkan nilai koefisien sebesar -852777.5 serta probabilitas sebesar 0.7320 yang mengartikan bahwa dalam jangka panjang

variabel suku bunga berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap variabel JUB.

d. Variabel PDB

Variabel PDB menunjukkan nilai koefisien sebesar 3.159727 serta probabilitas sebesar 0.7519 yang mengartikan bahwa dalam jangka panjang variabel PDB berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel JUB.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Analisis Pengaruh Transaksi Uang Elektronik (*E-Money*) Terhadap Jumlah Uang Beredar

Hasil uji statistik yang diperoleh pada variabel transaksi uang elektronik (*e-money*) sebesar 14.06815 dengan probabilitas sebesar 0.0122 yang artinya lebih kecil dari 0.05, yang berarti perubahan berpengaruh positif signifikan terhadap JUB dalam jangka pendek memungkinkan penuh untuk setiap perubahan terjadi. Sedangkan dalam jangka panjang, hasil uji statistik yang diperoleh sebesar 278.4344 dengan probabilitas sebesar 0.7241 yang mengartikan bahwa *e-money* berpengaruh positif tidak signifikan terhadap JUB dalam jangka panjang. Hal ini terjadi dikarenakan semakin tingginya penggunaan transaksi uang elektronik dalam masyarakat karena adanya kemudahan dan risiko yang kecil, akan mempengaruhi peredaran jumlah uang yang beredar dalam jangka panjang disebabkan oleh masyarakat yang lebih memilih untuk memakai uang elektronik dalam melakukan pembayaran dan lain-lain. Pertumbuhan digitalisasi di seluruh dunia telah memicu peningkatan penggunaan uang elektronik dengan sangat cepat. Banyak kalangan, terutama anak muda, kini menggunakan *e-money* untuk bertransaksi, terutama dalam hal pembayaran. Kemudahan yang ditawarkan dan risiko kehilangan yang relatif kecil membuat alat pembayaran elektronik ini semakin digemari oleh masyarakat luas. Namun, penggunaan *e-money* masih belum dapat menjangkau seluruh pelosok negeri karena memerlukan jaringan internet yang stabil. Akibatnya, banyak masyarakat yang tinggal di daerah terpencil masih bergantung pada uang tunai sebagai alat transaksi. Penelitian ini selaras dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hana dan Noni (2023), yang

mana dalam penelitiannya menyatakan bahwa transaksi uang elektronik berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

4.3.2 Analisis Pengaruh Inflasi Terhadap Jumlah Uang Beredar

Hasil uji statistik yang diperoleh pada variabel inflasi sebesar -29738.12 dengan probabilitas 0.1303 atau lebih besar dari 0.05, yang berarti perubahan inflasi terhadap JUB dalam jangka pendek berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Sedangkan dalam jangka panjang, hasil uji statistik yang diperoleh sebesar -86154.40 dengan probabilitas 0.8234 atau lebih besar dari 0.05 yang mengartikan bahwa inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan dalam jangka panjang. Hal ini menunjukkan bahwa dalam periode analisis, peningkatan JUB tidak secara langsung berkorelasi terhadap peningkatan inflasi. Secara ekonomi, ketidakpastian tingkat inflasi juga bisa memberikan dampak terhadap permintaan jumlah uang tunai yang beredar sehingga biasanya para ekonom memilih untuk mengurangi jumlah uang beredar karena pada tingkat inflasi yang tinggi, masyarakat lebih memilih untuk menyimpan uang menjadi aset-aset yang memiliki risiko rendah. Hal ini bertolak belakang dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Maya, et al (2022) yang menjelaskan bahwa tingkat inflasi dapat memperkuat pengaruh transaksi non-tunai dan jumlah uang beredar yang akan diedarkan pada masyarakat di Indonesia. Secara ekonomi, inflasi seharusnya menjadi solusi dalam masalah tingkat jumlah uang yang beredar di masyarakat. Melalui inflasi, jumlah uang yang beredar dapat diperhatikan atau di kontrol oleh Bank Sentral. Kemudian, jumlah uang beredar akan menjadi target bagi operasional kebijakan moneter.

4.3.3. Analisis Pengaruh Suku Bunga Terhadap Jumlah Uang Beredar

Dilihat dari hasil uji statistic pada variabel suku bunga dalam jangka panjang memiliki nilai sebesar -40469.51 dengan probabilitas 0.0103 yang artinya lebih kecil dari 0.05, yang berarti perubahan berpengaruh negatif signifikan terhadap JUB dalam jangka pendek. Dalam jangka panjang, didapatkan hasil uji statistik dengan nilai -852777.5 dengan probabilitas 0.7320

yang mengartikan bahwa suku bunga berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap JUB dalam jangka panjang. Hal ini terjadi karena tingkat suku bunga (*BI Rate*) memiliki jangka waktu tertentu dan tidak bisa secepat itu untuk mempengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia. Suku bunga yang tinggi mendorong masyarakat untuk menyimpan uang mereka di bank, yang menyebabkan jumlah uang beredar di masyarakat berkurang. Sebaliknya, jika suku bunga rendah, masyarakat cenderung tidak menabung di bank dan lebih memilih menginvestasikan uang mereka dalam bentuk investasi lain. Kondisi ini dapat meningkatkan jumlah uang beredar di masyarakat. Dari sini dapat disimpulkan bahwa fluktuasi tingkat suku bunga dapat mempengaruhi jumlah uang beredar dalam masyarakat. Jadi, jika suku bunga meningkat, jumlah uang beredar akan menurun.

Temuan penelitian penulis sejalan dengan teori yang ada, di mana penulis menemukan bahwa variabel suku bunga memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia selama periode 2014-2022 (Panggabean, 2022). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketika suku bunga meningkat, jumlah uang beredar justru mengalami peningkatan, bukan penurunan. Hal ini terjadi karena pada tahun 2022, jumlah uang beredar meningkat seiring dengan peningkatan aktivitas masyarakat setelah kasus COVID-19 mereda. Sementara itu, perkembangan tingkat suku bunga dari tahun ke tahun cenderung stabil, tidak terlalu tinggi atau terlalu rendah. Kondisi ini disebabkan oleh implementasi *Inflation Targeting Framework* (ITF) dalam kebijakan moneter Bank Indonesia. Sistem ITF ini diterapkan untuk menjaga inflasi agar tetap sesuai dengan target yang ditetapkan. ITF diimplementasikan dengan menggunakan suku bunga kebijakan sebagai sinyal kebijakan moneter di Indonesia sebagai sasaran operasional.

4.3.4. Analisis Pengaruh PDB Terhadap Jumlah Uang Beredar

Hasil uji statistik yang diperoleh pada variabel PDB sebesar 0.566600 dengan nilai probabilitas sebesar 0.0022 yang artinya lebih kecil dari 0.05, yang berarti perubahan variabel PDB berpengaruh positif dan signifikan dalam

jangka pendek. Sedangkan dalam jangka panjang, hasil uji statistik diperoleh sebesar 3.159727 dengan probabilitas 0.7519 atau lebih besar dari 0.05 yang artinya variabel PDB berpengaruh positif tidak signifikan terhadap JUB dalam jangka panjang. Namun semakin tinggi nilai PDB maka akan meningkatkan jumlah uang beredar di masyarakat dalam jangka panjang, begitu pula sebaliknya apabila nilai PDB menurun maka jumlah uang yang beredar juga akan menurun (Wilda, 2020). Secara ekonomi, pertumbuhan ekonomi dan permintaan uang berkaitan sangat erat. Ketika PDB meningkat, hal itu menunjukkan pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan biasanya terdapat peningkatan kegiatan ekonomi seperti konsumsi, investasi, dan produksi. Aktivitas ekonomi yang meningkat sering kali meningkatkan permintaan akan uang berlebih karena lebih banyak transaksi yang terjadi. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian sebelumnya (Sely, 2015) dimana menjelaskan bahwa nilai PDB secara parsial memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang mengkaji pengaruh antara variabel independen yaitu Transaksi *E-Money*, Inflasi, Suku Bunga dan PDB terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia Tahun 2017-2023 dengan menggunakan model analisis *Autoregressive Distributed Lag (ARDL)*. Setelah dilakukannya pengolahan data dengan metode statistik beserta analisisnya, maka penelitian ini menghasilkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Transaksi E-Money berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar (JUB) dalam jangka pendek, namun tidak signifikan dalam jangka panjang. Hal ini menunjukkan bahwa transaksi elektronik memiliki dampak yang cepat terhadap jumlah uang yang beredar, tetapi pengaruhnya berkurang seiring waktu.
2. Inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap JUB baik dalam jangka pendek maupun panjang. Meskipun peningkatan jumlah uang yang beredar biasanya diasosiasikan dengan penurunan nilai mata uang dan peningkatan harga barang dan jasa, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa inflasi tidak memberikan dampak signifikan terhadap JUB.
3. Tingkat Suku Bunga signifikan mempengaruhi JUB dalam jangka pendek, namun tidak berpengaruh dalam jangka panjang. Dalam jangka pendek, perubahan suku bunga dapat mempengaruhi perilaku meminjam dan menabung, tetapi dampaknya cenderung mereda dalam jangka panjang, terutama jika periode pengamatan relatif singkat. Dalam jangka panjang, pasar dan pelaku ekonomi menyesuaikan diri dengan perubahan tingkat suku bunga. Setelah penyesuaian awal terhadap perubahan tingkat suku bunga, efeknya terhadap investasi, konsumsi dan Tabungan dapat berkurang karena individu dan perusahaan telah menyesuaikan rencana *budget* masing-masing. Suku bunga pun memiliki pengaruh terbatas dalam jangka panjang terhadap variabel-variabel riil dalam perekonomian dikarenakan menurut teori netralitas uang, perubahan dalam kebijakan moneter hanya mempengaruhi variabel nominal seperti harga.

4. Produk Domestik Bruto (PDB) berpengaruh signifikan terhadap JUB dalam jangka pendek, tetapi tidak signifikan dalam jangka panjang. Peningkatan JUB dapat meningkatkan aktivitas ekonomi, konsumsi, dan investasi, tetapi efek ini tampaknya terbatas pada jangka waktu yang lebih pendek.

Hal ini mencerminkan bahwa faktor-faktor ekonomi yang berpengaruh signifikan dalam jangka pendek tidak selalu mempertahankan pengaruhnya dalam jangka panjang, dan pengaruh masing-masing variabel dapat bervariasi tergantung pada waktu dan kondisi ekonomi.

5.2 Saran / Implikasi

Dengan mempertimbangkan batasan-batasan tersebut, beberapa saran dapat diberikan untuk penelitian yang selanjutnya :

1. Kebijakan pemerintah dalam pemerataan akses penggunaan *e-money* harus lebih digencarkan lagi sehingga masyarakat yang tinggal jauh dari jangkauan akses internet bisa menggunakan uang elektronik sebagai alat transaksi, dikarenakan semakin rendahnya jumlah uang yang beredar akan menyebabkan ekspektasi inflasi turun. Ekspektasi yang lebih rendah dapat membantu menahan kenaikan harga di masyarakat.
2. Kebijakan moneter atau pemantauan JUB dari Bank Sentral harus terus dikerjakan dan menyesuaikan dengan kondisi perekonomian. Variabel seperti suku bunga, PDB bisa digunakan untuk mengendalikan JUB sesuai dengan target Inflasi. Contoh implementasi saat inflasi tinggi adalah dengan menaikkan suku bunga atau menjual obligasi untuk mengurangi JUB, dan juga menurunkan suku bunga untuk meningkatkan JUB saat inflasi rendah atau dalam keadaan resesi.
3. Dalam penggunaan teknologi dan regulasi, diharapkan pemerintah mampu untuk mendorong penggunaan teknologi finansial dan uang elektronik untuk memantau dan mengendalikan peredaran uang secara lebih efisien serta memperkuat regulasi untuk menjaga stabilitas nilai tukar dan mengelola arus modal.
4. Penelitian yang dilakukan masih memiliki kelemahan, dikarenakan data yang digunakan oleh penulis hanya mencakup data per-kuartal selama tujuh tahun saja.

Hal ini menyebabkan banyak variabel yang memiliki hasil tidak signifikan dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, M. S. 2015. Dampak Kebijakan E-money di Indonesia sebagai Alat Sistem Pembayaran Baru. *Jurnal Akuntansi UNESA*. Vol, 3. No, 2.

Adeliya, S & Muhammad, I. (2024). Analisis Pengaruh Penggunaan Uang Digital Terhadap Jumlah Uang Yang Beredar Di Indonesia. *Maeswara : Jurnal Riset Ilmu Manajemen dan Kewirausahaan*. Vol. 2 No. 1.

Andiene, I (2022). Pengaruh *E-Money* Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia Pada Sebelum Dan Sesudah *COVID-19*. Universitas Islam Indonesia.

Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id>.

Bank Indonesia. (2023). Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia. <https://www.bi.go.id/>

Boediono. (2011). *Ekonomi Internasional*. Yogyakarta: BPFE.

Kusnandar, V.B. (n.d.). *transaksi-uang-elektronik-melonjak-55-jadi-rp786-triliun-pada-2021.pdf*.

Kuswanto. (2012). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Stabilitas Nilai Tukar Rupiah Selama Krisis Global Tahun 2008-2010 Pendekatan *Error Correction Model (ECM)*. Mankeu, Vol. 1.

Mankiw, N. G. (2018). Principles of Economics (8th ed.). Cengage Learning.

Melisa, M dkk (2022). Pengaruh Transaksi Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Dengan Inflasi Sebagai Variabel Moderasi. *Open Journal Systems*. Vol. 17 No. 1. [Media Bina Ilmiah \(binapatria.id\)](https://binapatria.id).

Mishkin, F. S. (2016). The Economics of Money, Banking, and Financial Markets (11th ed.). Pearson Education.

Putri, A.I.N. (2022). Pengaruh *E-Money* Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia Pada Sebelum dan Sesudah *COVID-19*. Universitas Islam Indonesia.

Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). Economics (19th ed.). McGraw-Hill Education.

Satu Data Kementerian Perdagangan. <https://satudata.kemendag.go.id/>.

Sinaga, H & Rozaini, N. (2023). Pengaruh Transaksi Non-Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar (M1) di Indonesia (Studi Tahun 2014-2021). *Madani : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*.

Sipayung, P. T. E. & Budhi, M. K. S. 2013. Pengaruh PDB, Nilai Tukar, dan Jumlah Uang Beredar terhadap Inflasi di Indonesia Periode 1993-2012. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. Vol, 2. No, 7.

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV.

Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya, Edisi ke-4*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Wulandari, E dkk (2023). Analisis Pengaruh E-Money dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2017-2021. Universitas Muhammadiyah Mataram.

Yulistianingsih, I & Badar, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Uang Elektronik (*E-Money*) Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia. *JEKSyah : Jurnal Ekonomi dan Keuangan Syariah*. STAI Jam'iyah Mahmudiyah, Langkat, Indonesia. Vol. 2, No. 3.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Menyusun Skripsi



FAKULTAS
BISNIS &
EKONOMIKA

Gedung Prof. Dr. Aze Rattadjo,
Ringroad Utara, Candiung Utara, Depok, Sleman
Yogyakarta 55283
T. (0274) 881546
F. (0274) 882389
E. fbs@uii.ac.id
W. www.uii.ac.id

Nomor : 2046/DEK/60/Prod.EP/IX/2023
Lamp : 1 (satu) lembar kartu konsultasi
Hal : IZIN MENYUSUN SKRIPSI

Kepada
Bapak/Ibu **Dr. Sahabudin Sidiq S.E., M.A.**
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa :

Nama : **Adinda Tasya Maghfira**
Nomor Mahasiswa : **20313416**

Mahasiswa tersebut telah memenuhi syarat diizinkan menyusun tugas akhir pada Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024 dengan waktu konsultasi mulai tanggal **25 September 2023 s/d 25 Maret 2024**

Sehubungan dengan hal itu, kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu agar berkenan membimbing mahasiswa tersebut diatas.

Atas kesediaan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 3 Rabiulawal 1445 H
18 September 2023 M
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomi UII,

(Johan Arifin S.E., M.Si., Ph.D.)

Perhatian : Kartu konsultasi ini agar disimpan baik baik dan tidak akan dikeluarkan copy pengganti apa bila hilang

Lampiran 2. Data-Data yang Digunakan Dalam Penelitian

- Data Penelitian Kuartal

TW	Y (JUB) Miliar	X1 (E-Money) Miliar	X2 (Inflasi) %	X3 (Suku Bunga) %	X4 (PDB) Miliar
tw1-2017	1.201.130,99	741,49	3,64	4,25	2.508.971,90
tw2-2017	1.287.890,38	844,11	4,29	4,50	2.552.296,90
tw3-2017	1.290.803,97	916,52	3,81	4,75	2.473.512,90
tw4-2017	1.351.570,87	1623,04	3,49	4,75	2.378.146,40
tw1-2018	1.346.378,49	3437,07	3,28	5,92	2.498.697,50
tw2-2018	1.409.852,56	3452,40	3,25	5,50	2.603.852,60
tw3-2018	1.393.146,70	3666,66	3,09	4,71	2.684.332,20
tw4-2018	1.424.330,37	5176,74	3,17	4,25	2.638.969,60
tw1-2019	1.397.024,00	6914,87	2,62	5,00	2.625.180,50
tw2-2019	1.491.946,33	11787,12	3,14	5,50	2.735.414,10
tw3-2019	1.508.982,67	13212,65	3,40	6,00	2.818.812,70
tw4-2019	1.540.882,67	16473,85	2,95	6,00	2.769.748,10
tw1-2020	1.546.191,78	15362,38	2,87	3,83	2.703.027,10
tw2-2020	1.622.587,43	15847,03	2,27	4,00	2.589.769,20
tw3-2020	1.741.184,69	17003,99	1,43	4,42	2.720.481,30
tw4-2020	1.812.318,77	20089,67	1,57	4,75	2.709.721,70
tw1-2021	1.791.483,37	20452,11	1,43	3,50	2.684.445,50
tw2-2021	1.876.049,05	23556,25	1,48	3,50	2.773.065,20
tw3-2021	1.946.705,16	25927,26	1,57	3,50	2.816.492,10
tw4-2021	2.156.107,06	31876,32	1,76	3,58	2.846.056,90
tw1-2022	2.199.920,09	29127,02	2,29	5,17	2.819.332,70
tw2-2022	2.323.189,82	33336,45	3,79	3,84	2.924.441,40
tw3-2022	2.298.697,16	36800,16	5,19	3,50	2.977.924,90
tw4-2022	2.538.605,10	36581,12	5,54	3,50	2.988.548,90
tw1-2023	2.411.395,48	34312,16	5,24	6,00	2.961.539,60
tw2-2023	2.454.093,50	37145,35	3,95	5,75	3.075.776,60
tw3-2023	2.443.712,89	39000,97	2,87	5,75	3.124.992,90
tw4-2023	2.561.264,62	42117,91	2,68	5,75	3.139.084,50

- Data Penelitian (Log)

TW	Y (JUB) Miliar	X1 (E-Money) Miliar	X2 (Inflasi) %	X3 (Suku Bunga) %	X4 (PDB) Miliar
tw1-2017	1201130,99	741,49	3,64	4,25	2508971,9
tw2-2017	1287890,38	844,11	4,29	4,5	2552296,9
tw3-2017	1290803,97	916,52	3,81	4,75	2473512,9
tw4-2017	1351570,87	1623,04	3,49	4,75	2378146,4
tw1-2018	1346378,49	3437,07	3,28	5,92	2498697,5
tw2-2018	1409852,56	3452,4	3,25	5,5	2603852,6

tw3-2018	1393146,7	3666,66	3,09	4,71	2684332,2
tw4-2018	1424330,37	5176,74	3,17	4,25	2638969,6
tw1-2019	1397024	6914,87	2,62	5	2625180,5
tw2-2019	1491946,33	11787,12	3,14	5,5	2735414,1
tw3-2019	1508982,67	13212,65	3,4	6	2818812,7
tw4-2019	1540882,67	16473,85	2,95	6	2769748,1
tw1-2020	1546191,78	15362,38	2,87	3,83	2703027,1
tw2-2020	1622587,43	15847,03	2,27	4	2589769,2
tw3-2020	1741184,69	17003,99	1,43	4,42	2720481,3
tw4-2020	1812318,77	20089,67	1,57	4,75	2709721,7
tw1-2021	1791483,37	20452,11	1,43	3,5	2684445,5
tw2-2021	1876049,05	23556,25	1,48	3,5	2773065,2
tw3-2021	1946705,16	25927,26	1,57	3,5	2816492,1
tw4-2021	2156107,06	31876,32	1,76	3,58	2846056,9
tw1-2022	2199920,09	29127,02	2,29	5,17	2819332,7
tw2-2022	2323189,82	33336,45	3,79	3,84	2924441,4
tw3-2022	2298697,16	36800,16	5,19	3,5	2977924,9
tw4-2022	2538605,1	36581,12	5,54	3,5	2988548,9
tw1-2023	2411395,48	34312,16	5,24	6	2961539,6
tw2-2023	2454093,5	37145,35	3,95	5,75	3075776,6
tw3-2023	2443712,89	39000,97	2,87	5,75	3124992,9
tw4-2023	2561264,62	42117,91	2,68	5,75	3139084,5

Lampiran 3. Hasil Olah Data

- Uji Stasioner Tingkat *Level*

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)
 Series: EMONEY, INFLASI, JUB, PDB, SUKUBUNGA
 Date: 07/17/24 Time: 08:48
 Sample: 2017Q1 2023Q4
 Exogenous variables: Individual effects
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1
 Total number of observations: 133
 Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	11.7125	0.3048
ADF - Choi Z-stat	1.19503	0.8840

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
EMONEY	0.9797	0	5	27
INFLASI	0.0355	1	5	26
JUB	0.9924	1	5	26
PDB	0.9092	0	5	27
SUKUBUNGA	0.0912	0	5	27

- Uji Stasioneritas Tingkat First Difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)
 Series: EMONEY, INFLASI, JUB, PDB, SUKUBUNGA
 Date: 07/17/24 Time: 05:41
 Sample: 2017Q1 2023Q4
 Exogenous variables: Individual effects
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1
 Total number of observations: 129
 Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	88.1222	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-7.77407	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(EMONEY)	0.0000	0	5	26
D(INFLASI)	0.0664	0	5	26
D(JUB)	0.0000	0	5	26
D(PDB)	0.0003	1	5	25
D(SUKUBUNGA)	0.0001	0	5	26

- Uji Kointegrasi

Date: 07/17/24 Time: 05:43
Sample (adjusted): 2017Q3 2023Q4
Included observations: 26 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: EMONEY INFLASI JUB PDB SUKUBUNGA
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.692004	75.79373	69.81889	0.0154
At most 1	0.599035	45.17432	47.85613	0.0874
At most 2	0.400478	21.41339	29.79707	0.3324
At most 3	0.265490	8.111198	15.49471	0.4536
At most 4	0.003412	0.088858	3.841465	0.7656

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

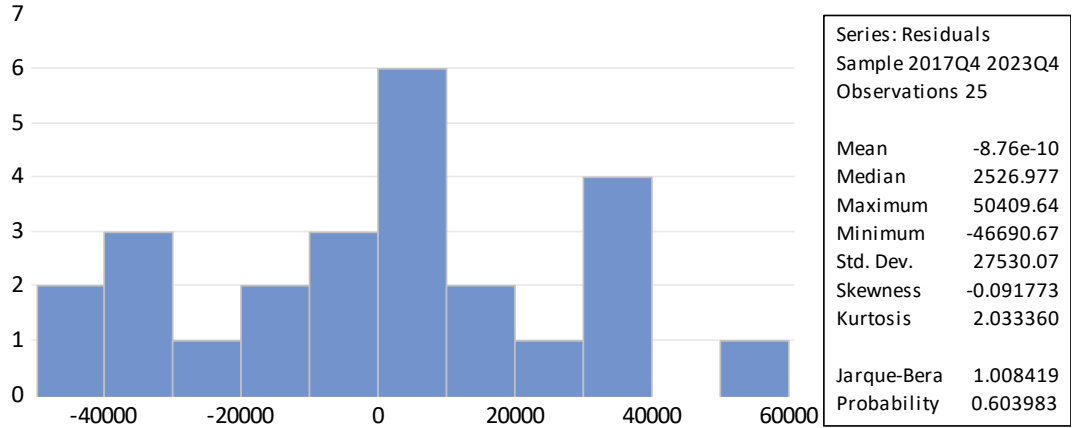
- Uji ARDL

Dependent Variable: D(JUB)
Method: ARDL
Date: 07/17/24 Time: 05:53
Sample (adjusted): 2018Q1 2023Q4
Included observations: 24 after adjustments
Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (3 lags, automatic): D(EMONEY) D(INFLASI)
D(SUKUBUNGA) D(PDB)
Fixed regressors: C
Number of models evaluated: 768
Selected Model: ARDL(2, 3, 3, 2, 2)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
D(JUB(-1))	0.161071	0.266294	0.604862	0.5644
D(JUB(-2))	0.669131	0.272435	2.456114	0.0437
D(EMONEY)	14.06815	6.822108	2.062141	0.0781
D(EMONEY(-1))	23.60736	7.821037	3.018444	0.0194
D(EMONEY(-2))	19.46308	8.259751	2.356376	0.0506
D(EMONEY(-3))	-9.861023	7.482890	-1.317809	0.2291
D(INFLASI)	-29738.12	30714.92	-0.968198	0.3652
D(INFLASI(-1))	-51333.52	31603.24	-1.624312	0.1483
D(INFLASI(-2))	24817.28	27855.93	0.890916	0.4026
D(INFLASI(-3))	41625.52	29934.03	1.390575	0.2070
D(SUKUBUNGA)	-40469.51	19086.41	-2.120331	0.0717
D(SUKUBUNGA(-1))	-57853.91	22902.56	-2.526090	0.0395
D(SUKUBUNGA(-2))	-46476.38	14613.94	-3.180277	0.0155
D(PDB)	0.566600	0.281123	2.015492	0.0837
D(PDB(-1))	0.214279	0.207965	1.030358	0.3371
D(PDB(-2))	-0.244364	0.187296	-1.304696	0.2332
C	-84063.14	49475.44	-1.699088	0.1331
R-squared	0.877580	Mean dependent var	50403.91	
Adjusted R-squared	0.597762	S.D. dependent var	79130.31	
S.E. of regression	50186.23	Akaike info criterion	24.66939	
Sum squared resid	1.76E+10	Schwarz criterion	25.50385	
Log likelihood	-279.0327	Hannan-Quinn criter.	24.89077	
F-statistic	3.136252	Durbin-Watson stat	1.382268	
Prob(F-statistic)	0.065492			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

- Uji Normalitas



- Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.878761	Prob. F(2,5)	0.1473
Obs*R-squared	12.84501	Prob. Chi-Square(2)	0.0016

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 07/17/24 Time: 00:28
Sample: 2018Q1 2023Q4
Included observations: 24
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(JUB(-1))	-0.146948	0.223407	-0.657760	0.5398
D(JUB(-2))	-0.083935	0.223168	-0.376108	0.7223
D(EMONEY)	-1.703188	5.829219	-0.292181	0.7819
D(EMONEY(-1))	-5.641139	7.833459	-0.720134	0.5037
D(EMONEY(-2))	-8.296437	9.244839	-0.897413	0.4106
D(EMONEY(-3))	-7.822255	7.770717	-1.006632	0.3603
D(INFLASI)	21106.25	33454.64	0.630892	0.5558
D(INFLASI(-1))	39555.51	30712.75	1.287919	0.2542
D(INFLASI(-2))	709.3854	22699.51	0.031251	0.9763
D(INFLASI(-3))	2584.908	24743.06	0.104470	0.9209
D(SUKUBUNGA)	-11506.93	16241.37	-0.708495	0.5103
D(SUKUBUNGA(-1))	23343.09	23147.23	1.008461	0.3595
D(SUKUBUNGA(-2))	4113.265	12282.70	0.334883	0.7513
D(PDB)	-0.324207	0.295706	-1.096384	0.3229
D(PDB(-1))	-0.131901	0.190890	-0.690978	0.5203
D(PDB(-2))	-0.145323	0.162815	-0.892564	0.4130
C	62875.89	56208.95	1.118610	0.3141
RESID(-1)	0.798605	0.424745	1.880199	0.1188
RESID(-2)	-1.400674	0.686035	-2.041695	0.0967
R-squared	0.535209	Mean dependent var	-1.58E-11	
Adjusted R-squared	-1.138039	S.D. dependent var	27686.60	
S.E. of regression	40483.45	Akaike info criterion	24.06989	
Sum squared resid	8.19E+09	Schwarz criterion	25.00252	
Log likelihood	-269.8387	Hannan-Quinn criter.	24.31732	
F-statistic	0.319862	Durbin-Watson stat	2.533592	
Prob(F-statistic)	0.966725			

- Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.850889	Prob. F(16,7)	0.6305
Obs*R-squared	15.85029	Prob. Chi-Square(16)	0.4635
Scaled explained SS	0.738302	Prob. Chi-Square(16)	1.0000

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 07/17/24 Time: 00:22
Sample: 2018Q1 2023Q4
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.72E+08	8.18E+08	-1.066963	0.3214
D(JUB(-1))	8755.070	4401.307	1.989198	0.0870
D(JUB(-2))	8925.802	4502.801	1.982278	0.0879
D(EMONEY)	82617.07	112755.8	0.732708	0.4875
D(EMONEY(-1))	141958.0	129266.0	1.098185	0.3085
D(EMONEY(-2))	156168.2	136517.1	1.143946	0.2903
D(EMONEY(-3))	23354.82	123677.2	0.188837	0.8556
D(INFLASI)	-6.84E+08	5.08E+08	-1.347449	0.2198
D(INFLASI(-1))	-8.80E+08	5.22E+08	-1.684921	0.1359
D(INFLASI(-2))	4.31E+08	4.60E+08	0.936591	0.3801
D(INFLASI(-3))	-1.82E+08	4.95E+08	-0.368100	0.7237
D(SUKUBUNGA)	-2.30E+08	3.15E+08	-0.729854	0.4892
D(SUKUBUNGA(-1))	-7.83E+08	3.79E+08	-2.069660	0.0773
D(SUKUBUNGA(-2))	39100674	2.42E+08	0.161881	0.8760
D(PDB)	6316.427	4646.392	1.359426	0.2162
D(PDB(-1))	-1198.559	3437.247	-0.348697	0.7376
D(PDB(-2))	-2181.636	3095.623	-0.704749	0.5037
R-squared	0.660429	Mean dependent var	7.35E+08	
Adjusted R-squared	-0.115734	S.D. dependent var	7.85E+08	
S.E. of regression	8.29E+08	Akaike info criterion	44.09501	
Sum squared resid	4.82E+18	Schwarz criterion	44.92947	
Log likelihood	-512.1402	Hannan-Quinn criter.	44.31639	
F-statistic	0.850889	Durbin-Watson stat	1.736722	
Prob(F-statistic)	0.630532			

- Uji ARDL Jangka Panjang

ARDL Long Run Form and Bounds Test
 Dependent Variable: D(JUB,2)
 Selected Model: ARDL(2, 3, 3, 2, 2)
 Case 2: Restricted Constant and No Trend
 Date: 07/17/24 Time: 05:48
 Sample: 2017Q1 2023Q4
 Included observations: 24

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-84063.14	49475.44	-1.699088	0.1331
D(JUB(-1))*	-0.169798	0.447323	-0.379586	0.7155
D(EMONEY(-1))	47.27757	19.96236	2.368335	0.0497
D(INFLASI(-1))	-14628.83	37064.72	-0.394683	0.7048
D(PDB(-1))	0.536515	0.481546	1.114151	0.3020
D(SUKUBUNGA(-1))	-144799.8	41206.03	-3.514044	0.0098
D(JUB(-1),2)	-0.669131	0.272435	-2.456114	0.0437
D(EMONEY,2)	14.06815	6.822108	2.062141	0.0781
D(EMONEY(-1),2)	-9.602058	13.21458	-0.726626	0.4910
D(EMONEY(-2),2)	9.861023	7.482890	1.317809	0.2291
D(INFLASI,2)	-29738.12	30714.92	-0.968198	0.3652
D(INFLASI(-1),2)	-66442.80	32432.58	-2.048644	0.0797
D(INFLASI(-2),2)	-41625.52	29934.03	-1.390575	0.2070
D(PDB,2)	0.566600	0.281123	2.015492	0.0837
D(PDB(-1),2)	0.244364	0.187296	1.304696	0.2332
D(SUKUBUNGA,2)	-40469.51	19086.41	-2.120331	0.0717
D(SUKUBUNGA(-1),2)	46476.38	14613.94	3.180277	0.0155

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EMONEY)	278.4344	757.7200	0.367463	0.7241
D(INFLASI)	-86154.40	371816.9	-0.231712	0.8234
D(PDB)	3.159727	9.609606	0.328809	0.7519
D(SUKUBUNGA)	-852777.5	2392104.	-0.356497	0.7320
C	-495077.7	1505604.	-0.328823	0.7519

EC = D(JUB) - (278.4344*D(EMONEY) - 86154.4023*D(INFLASI) + 3.1597
 *D(PDB) - 852777.5414*D(SUKUBUNGA) - 495077.7266)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	3.758579	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37
Finite Sample: n=35				
Actual Sample Size	24	10%	2.46	3.46
		5%	2.947	4.088
		1%	4.093	5.532
Finite Sample: n=30				
		10%	2.525	3.56
		5%	3.058	4.223
		1%	4.28	5.84

- Uji ARDL Jangka Pendek

ARDL Error Correction Regression
 Dependent Variable: D(JUB,2)
 Selected Model: ARDL(2, 3, 3, 2, 2)
 Case 2: Restricted Constant and No Trend
 Date: 07/17/24 Time: 08:54
 Sample: 2017Q1 2023Q4
 Included observations: 24

ECMRegression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(JUB(-1),2)	-0.669131	0.108432	-6.170972	0.0005
D(EMONEY,2)	14.06815	4.194226	3.354170	0.0122
D(EMONEY(-1),2)	-9.602058	6.522933	-1.472046	0.1845
D(EMONEY(-2),2)	9.861023	3.887854	2.536366	0.0389
D(INFLASI,2)	-29738.12	17354.89	-1.713530	0.1303
D(INFLASI(-1),2)	-66442.80	16276.18	-4.082212	0.0047
D(INFLASI(-2),2)	-41625.52	16979.58	-2.451505	0.0440
D(SUKUBUNGA,2)	-40469.51	11626.78	-3.480714	0.0103
D(SUKUBUNGA(-1),2)	46476.38	10566.18	4.398599	0.0032
D(PDB,2)	0.566600	0.120406	4.705747	0.0022
D(PDB(-1),2)	0.244364	0.102163	2.391910	0.0480
CointEq(-1)*	-0.169798	0.027309	-6.217690	0.0004
R-squared	0.955858	Mean dependent var	2366.035	
Adjusted R-squared	0.915395	S.D. dependent var	131778.8	
S.E. of regression	38330.37	Akaike info criterion	24.25273	
Sum squared resid	1.76E+10	Schwarz criterion	24.84175	
Log likelihood	-279.0327	Hannan-Quinn criter.	24.40899	
Durbin-Watson stat	1.382268			

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	3.758579	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37