

**PENGARUH INFLASI, SUKU BUNGA, INDEKS PRODUKSI INDUSTRI
(IPI), DAN *E-MONEY* TERHADAP *VELOCITY OF MONEY*
DI INDONESIA 2012-2023**

(Skripsi)

Oleh

Adelia Utami



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

PENGARUH INFLASI, SUKU BUNGA, INDEKS PRODUKSI INDUSTRI (IPI), DAN E-MONEY TERHADAP VELOCITY OF MONEY DI INDONESIA 2012-2023

Oleh

ADELIA UTAMI

Sektor keuangan mempunyai kontribusi krusial dalam kegiatan perekonomian pada suatu negara. Uang memiliki peran sebagai alat pembayaran yang sah sehingga dapat mempermudah jalannya sistem perekonomian. Akan tetapi uang juga dapat menjadi mengganggu aktivitas ekonomi, hal ini disebabkan oleh jumlah uang yang beredar pada masyarakat tidak dapat dikendalikan dengan baik sehingga mengganggu aktivitas ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh inflasi, suku bunga, indeks produksi industri, dan *e-money* terhadap *velocity of money* di Indonesia pada tahun 2012-2023. Metode yang digunakan adalah *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) dengan data triwulan 2012-2023. Data yang digunakan pada penelitian ini bersumber pada Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka panjang inflasi berpengaruh negatif, suku bunga berpengaruh positif, indeks produksi industri berpengaruh positif, serta *e-money* berpengaruh positif. Sedangkan dalam jangka pendek, inflasi berpengaruh negatif, suku bunga berpengaruh positif, indeks produksi industri berpengaruh positif, serta *e-money* berpengaruh negatif.

Kata kunci: *Autoregressive Distributed Lag*, *E-Money*, Indeks Produksi Industri, Inflasi, Suku Bunga

ABSTRACT

PENGARUH INFLASI, SUKU BUNGA, INDEKS PRODUKSI INDUSTRI (IPI), DAN E-MONEY TERHADAP VELOCITY OF MONEY DI INDONESIA 2012-2023

By

ADELIA UTAMI

The financial sector is a crucial part of a country's economic activity. Money a role as legal tender, facilitating the economic system. However, money can also hinder economic activity, as the large amount of money circulating in society cannot be properly controlled, thus disrupting economic activity. This study aims to analyze the effects of inflation, interest rates, the industrial production index, and e-money on money circulation in Indonesia from 2012-2023. The method used is the Autoregressive Distribute Lag (ARDL) with quarterly data from 2012 to 2023. The data used in this study are sourced from Bank Indonesia and the Central Statistics Agency. The result show that in the long term, inflation has a negative effect, interest rates have a positive effect, the industrial production index has a positive effect, and e-money has a positive effect. Meanwhile, in the short term, inflation has a negative effect, interest rates have a positive effect, the industrial production index has a positive effect, and e-money has a negative and insignificant effect.

Keyword: Autoregressive Distribute Lag, E-Money, Industrial Production Effect, Inflation, Interest Rates.

**PENGARUH INFLASI, SUKU BUNGA, INDEKS PRODUKSI INDUSTRI
(IPI), DAN *E-MONEY* TERHADAP *VELOCITY OF MONEY*
DI INDONESIA 2012-2023**

Oleh

ADELIA UTAMI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA EKONOMI**

Pada

**Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2026

Judul Skripsi

**PENGARUH INFLASI, SUKU BUNGA, INDEKS
PRODUKSI INDUSTRI (IPI), DAN E-MONEY
TERHADAP VELOCITY OF MONEY DI INDONESIA
2012-2023**

Nama Mahasiswa

Adefia Utami

Npm

1911021002

Jurusan

Ekonomi Pembangunan

Fakultas

Ekonomi dan Bisnis



Nurbetty Herlina Sitorus, S.E., M.Si.
NIP. 198010042006042003

MENGETAHUI

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

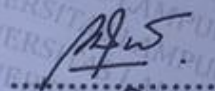
Dr. Arivina Ratih, Y.T, S.E., M.M.
NIP. 198007052006042002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

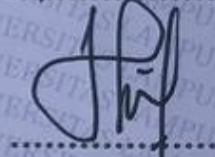
Ketua

Nurbetty Herlina Sitorus, S.E., M.Si.



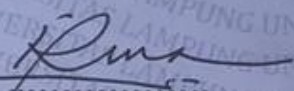
Penguji I

Dr. Tiara Nirmala, S.E., M.Sc.



Penguji II

Irma Febriana M.K, S.E., M.Si.



2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si.

NIP. 19660621 199003 1003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Januari 2026

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adelia Utami

NPM : 1911021002

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Indeks Produksi Industri, dan *E-money* Terhadap *Velocity of Money* di Indonesia 2012-2023” adalah hasil karya yang saya kerjakan sendiri. Dalam penulisan skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian penulisan, pemikiran, dan pendapat penulis lain yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman dan sanksi yang berlaku.

Bandar Lampung, 23 Februari 2025
Yang Membuat Pernyataan



ADELIA UTAMI
NPM. 1911021002

RIWAYAT HIDUP



Penulis memiliki nama lengkap Adelia Utami, lahir di Bandar Lampung pada tanggal 17 Maret 2001. Anak terakhir dari 6 bersaudara dari pasangan Bapak Abu dan Ibu Helma.

Penulis memulai pendidikan di TK Yustikarini Raja Basa, Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2007. Penulis melanjutkan pendidikan dasar di SD Negeri 2 Raja Basa Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan pendidikan menengah pertama di MTs Negeri 1 Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2013. Penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di MA Negeri 1 Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2019.

Pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) dan diterima sebagai mahasiswa jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung. Penulis aktif berorganisasi pada tingkat fakultas maupun universitas serta mengikuti lomba tingkat internasional. Pada tahun 2022 penulis aktif ikut serta dalam penyelenggaraan *annual concert* dengan tema *Agathephoria*. Pada tahun 2022 penulis menjadi Sekretaris Umum Paduan Suara Mahasiswa Universitas Lampung dan anggota Kelompok Studi Pasar Modal Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung. Penulis mengikuti kegiatan magang mandiri di Bank Indonesia kantor perwakilan Provinsi Lampung pada bulan November sampai Desember tahun 2023.

Pada tahun 2021 penulis mengikuti lomba *World Virtual Choir Festival* yang diadakan oleh Bandung *Choral Society* dan mendapatkan penghargaan silver medal. Pada tahun 2021 penulis menjadi salah satu penerima Program Mahasiswa Wirausaha dengan judul “Kepah Pisang-Keripik Pelepah Pisang”.

MOTTO

“Allah tidak akan membebani hamba-Nya melainkan sesuai dengan kemampuannya.”

(QS. Al-Baqarah ayat 286)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah ayat 5)

“Relakanlah yang tak seharusnya untukmu. Yang sebaiknya kau jaga, adalah dirimu.”

(Kunto Aji)

“Selalu ada Pelangi, pada setiap mendungnya, setiap derita.”

(Raim Laode)

“Dream as in impossible as possible, then pray to God because God will make it happen even in a more impossible way”

(AU)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin segala puja-puji syukur atas kehadiran Tuhan Maha Esa Allah SWT karena atas rahmat hidayahnya serta shalawat salam kepada Rasulullah Nabi Muhammad Allahuhu 'alaihi wassalam.
Dengan hati tulus, saya mempersembahkan karya tulis ini kepada:

Kedua orang tua saya, Bapak dan Emak.

Terimakasih atas segala dukungan dan runtutan doa yang tanpa henti selalu dipanjatkan pada setiap sepertiga malam untuk kelancaran studi serta skripsi Adel.

Terimakasih bapak dan emak atas segala pengorbanan dan nasihat dalam membesarkan saya sampai saat detik ini. Dan terimakasih kepada emak yang masih mau berjuang sehat untuk melihat Adel sampai ditahap ini.

Diri saya sendiri, Adelia Utami.

Terimakasih tidak pernah menyerah dan terus berjuang meskipun keadaan kemarin sangat sulit. Terimakasih telah menerima segala situasi yang ada meskipun dunia selalu berlaku keras kepadamu. Tapi percayalah setelah badai selalu ada pelangi yang akan datang.

Dosen pembimbing saya, Ibu Nurbetty Herlina Sitorus.

Terimakasih sudah membimbing saya selama ini dalam menyelesaikan skripsi.

Terimakasih selalu mengirim pesan dan menanyakan kabar ketika saya sudah mulai hilang arah dan tidak bertemu untuk bimbingan skripsi. Terimakasih selalu sabar dalam proses penyusunan skripsi saya.

SANWACANA

Bismillahirrahmanirrahim

Puja-puji syukur atas kehadiran Tuhan Maha Esa Allah SWT. Tuhan yang Maha Pemberi dan Maha Penyayang karena atas karunia dan ridho-Nya, penulis dapat menuntaskan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Indeks Produksi Industri (IPI), dan *E-money* Terhadap *Velocity of Money* di Indonesia 2012-2023”** sebagai persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan skripsi tidak akan berjalan lancar tanpa adanya bantuan dan juga dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini dengan kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Arivina Ratih Yulihar Taher, S.E., MM. selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
3. Ibu Zulfa Emalia, S.E., M.Sc. selaku Sekretaris Jurusan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
4. Ibu Nurbetty Herlina Sitorus, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing saya yang selalu mendampingi dan memberikan perhatian kepada saya sampai skripsi ini terselesaikan. Terima kasih juga atas segala semangat yang Ibu berikan kepada saya, semoga segala hal baik yang Ibu berikan kepada saya selalu berbalik kepada Ibu.
5. Dr. Tiara Nirmala, S.E., M.Sc. dan Ibu Irma Febriana M.K, SE., M.Si., selaku Dosen penguji yang telah memberikan saran, arahan, dan tambahan ilmu

dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.

6. Bapak Prof. Toto Gunarto, S.E., M.Si. Selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama masa perkuliahan.
7. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis selama proses perkuliahan hingga selesai.
8. Seluruh staf dan pegawai Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung yang telah banyak membantu untuk kelancaran studi dan penyusunan skripsi.
9. Segala usaha yang dilakukan oleh penulis sampai saat ini, penulis berikan kepada kedua orangtua, Bapak dan Emak yang menjadi alasan saya untuk selalu kuat dalam menyelesaikan studi ini.
10. Kepada kelima kakak saya, R.Riska F., A.Md.Kep., R. Hasbi, M. Ishak, Kartika S., S.Pd., dan Dinda PH., S.H. yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
11. Kepada seseorang yang telah menjadi *support system* bagi penulis dan memberikan dukungan serta semangat kepada penulis.
12. Kepada Dian Khodijah yang setiap hari menemani perjuangan ini, Ester Luciana Siregar dan Rifqi Rosyaifuddin yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
13. Kepada teman-teman ekonomi Pembangunan 2019, teman-teman moneter, teman seperjuangan saya EP Soul yaitu Nahiyatun Nafsiah yang selalu membantu penulis dan As Sayyidah Az Zuhriyyah yang selalu memberikan dukungan kepada penulis serta teman-teman EP *last minute*; Naf, Hana, Fitri, Anggraini, Cici, Hito, dan Arif yang membersamai perjalanan akhir ini.
14. Kepada teman-teman dan pengurus Paduan Suara Mahasiswa Unila tahun 2021 dan 2022 dan kakak-kakak serta adik-adik Paduan Suara Mahasiswa Unila, terima kasih atas segala kebersamaan dan pelajaran.
15. Terima kasih kepada penyanyi Nadin Amizah dan Barsena Bestandhi, karena telah melahirkan lagu-lagu indah yang selalu menjadi *playlist* bagi penyanyi selama menyelesaikan skripsi ini.

16. Seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi selama masa perkuliahan yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
17. Yang terakhir tidak boleh dilupakan, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada diri sendiri. Terima kasih sudah bertahan sekuat tenaga, terima kasih sudah berusaha menyelesaikan perjalanan panjang ini. Meskipun kamu tidak dapat selesai tepat waktu seperti teman-teman yang lain karena satu dua hal dan harus menunggu sampai detik-detik akhir, namun kamu menyelesaikan perjalanan ini di waktu yang tepat. Sangat bangga dengan diri kamu.

Akhir dari segalanya, penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu saran dan kritik diperlukan penulis untuk kedepannya. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya. Semoga segala doa, dukungan, dan bimbingan yang diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Esa.

Bandar Lampung, 23 Februari 2026

Penulis,

Adelia Utami

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
1.4 Manfaat Penelitian.....	11
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Tinjauan Teoritis	13
2.1.1 Pengertian <i>Velocity of Money</i>	13
2.1.2 Teori Kuantitas Uang	13
2.1.3 Pengertian Inflasi.....	14
2.1.4 Teori Inflasi.....	15
2.1.5 Pengertian Suku Bunga	15
2.1.6 Teori Suku Bunga.....	15
2.1.7 Pengertian Indeks Produksi Industri (IPI)	16
2.1.8 Teori Indeks Produksi Industri (IPI)	16
2.1.9 Pengertian <i>E-Money</i>	17
2.2 Hubungan Antar Variabel	17
2.2.1 Pengaruh Inflasi dengan <i>Velocity of Money</i>	17
2.2.2 Pengaruh Suku Bunga dengan <i>Velocity of Money</i>	18
2.2.3 Pengaruh Indeks Produksi Industri (IPI) dengan <i>Velocity of Money</i>	18
2.2.4 Pengaruh <i>E-Money</i> dengan <i>Velocity of Money</i>	19
2.3 Penelitian Terdahulu	19
2.4 Kerangka Pemikiran.....	23
2.5 Hipotesis Penelitian.....	24
III. METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Jenis dan Sumber Data	25
3.2 Definisi Operasional Variabel.....	26
3.2.1 <i>Velocity of Money</i>	26
3.2.2 Inflasi	26

3.2.3 Suku Bunga	26
3.2.4 Indeks Produksi Industri (IPI).....	26
3.2.5 <i>E-Money</i>	27
3.3 Metode Analisis Penelitian	27
3.3.1 Uji Stasioneritas (<i>Unit Root Test</i>).....	28
3.3.2 Uji Kointegritas (<i>Cointegrasi Bound Test</i>).....	29
3.3.3 Pengujian Asumsi Klasik.....	29
3.3.4 Pengujian Hipotesis	32
3.3.5 Pengujian Stabilitas	33
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil Uji Stasioneritas.....	34
4.2 Hasil Uji Kointegrasi (<i>Bound Test</i>).....	37
4.3 Hasil Estimasi <i>Autoregressive Distributed Lag</i> (ARDL).....	37
4.4 Hasil Uji Asumsi Klasik.....	41
4.4.1 Hasil Uji Autokorelasi.....	41
4.4.2 Hasil Uji Heterokodesitas	41
4.4.3 Hasil Uji Normalitas	42
4.5 Hasil Pengujian Hipotesis	43
4.5.1 Hasil Uji Parsial (Uji t-Statistik)	43
4.5.2 Hasil Uji Simultan (Uji f-Statistik)	46
4.6 Hasil Uji Stabilitas	46
4.6.1 Hasil Uji CUSUM (<i>Cumulative Sum of Recursive Residuals</i>).....	46
4.6.2 Hasil Uji CUSUMQ (<i>Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals</i>)	48
4.7 Pembahasan Hasil Penelitian	48
V. SIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Simpulan	54
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

1. Fenomena Ekonomi Tahun 2012-2023.....	3
2. Penelitian Terdahulu	19
3. Detail Variabel dan Sumber Data	27
4. Hasil Uji Stasioner metode uji ADF pada Tingkat <i>Level</i>	36
5. Hasil Uji Stasioner metode uji ADF pada Tingkat <i>first difference</i>	38
6. Hasil Uji Kointegrasi (<i>Bound Test</i>)	39
7. Hasil Estimasi ARDL Jangka Panjang	30
8. Hasil Estimasi ARDL Jangka Pendek.....	41
9. Hasil Uji Autokorelasi	43
10. Hasil Uji Heteroskedastisitas	44
11. Hasil Uji Parsial (Uji t-Statistik) Jangka Pendek.....	45
12. Hasil Uji Parsial (Uji t-Statistik) Jangka Panjang	46
13. Hasil Uji Simultan (Uji f-statistik).....	48

DAFTAR GAMBAR

1.	Grafik Inflasi Indonesia (persen) kuartal I 2012 – kuartal IV 2023	2
2.	Grafik Tingkat Suku Bunga Indonesia (persen) kuartal I 2012 – kuartal IV 2023	5
3.	Grafik Indeks Produksi Industri Indonesia (persen) kuartal I 2012 – kuartal IV 2023	6
4.	Grafik Transaksi <i>E-money</i> Indonesia (miliar rupiah) kuartal I 2012 – kuartal IV 2023	8
5.	Kerangka Pemikiran	25
6.	Hasil Uji Normalitas	44
7.	Hasil Uji CUSUM	49
8.	Hasil Uji CUSUMQ	50

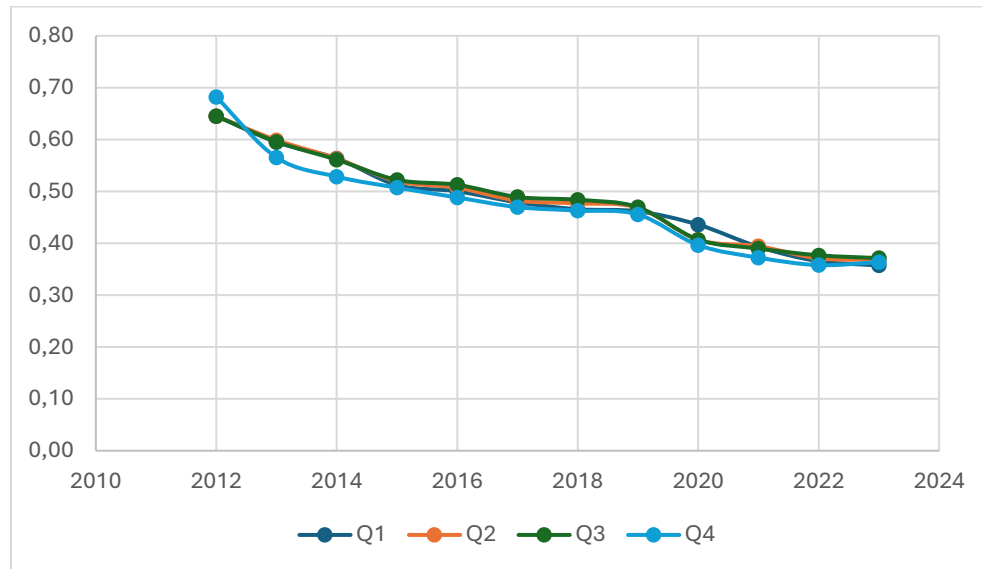
I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor keuangan mempunyai kontribusi krusial di dalam kegiatan sistem ekonomi pada sebuah negara. Sektor keuangan yang baik berdampak pada stabilitas ekonomi suatu negara. Stabilitas ekonomi memiliki kontribusi kelancaran arus pembayaran, aktivitas produksi, kegiatan konsumsi, dan keseluruhan pertumbuhan ekonomi. Uang adalah alat pembayaran pada pembelian barang dan jasa, pembayaran utang, pajak dan lainnya (Budisantoso & Nuritomo, 2017). Uang dapat digunakan sebagai alat untuk membayar berbagai kebutuhan sehari-hari, sebagai indikator mengukur nilai barang atau jasa, sebagai cara menyimpan kekayaan, dan dapat menyelesaikan masalah utang-piutang. Uang memiliki peran sebagai alat pembayaran yang sah sehingga dapat memperlancar sistem perekonomian, akan tetapi uang juga dapat menjadi penghambat kegiatan ekonomi secara menyeluruh. Hal ini dapat terjadi apabila jumlah uang yang beredar pada masyarakat tidak dapat dikendalikan dengan baik sehingga akan berdampak tidak baik untuk perekonomian (Tama et al., 2021). Salah satu metode untuk mengetahui seberapa cepat uang bersirkulasi di masyarakat atau berpindah dari satu individu ke individu lainnya dikenal sebagai kecepatan perputaran uang (*velocity of money*).

Kecepatan perputaran uang atau *Velocity of money* didapatkan dengan cara menghitung perbandingan jumlah PDB nominal dengan jumlah uang beredar. Kecepatan perputaran uang cerminan dari kegiatan masyarakat dalam menggunakan uang yang dimiliki. Kecepatan perputaran uang sangat penting bagi suatu negara karena kecepatan perputaran uang menjadi indikator kesehatan ekonomi suatu negara. *Velocity of money* adalah kecepatan perputaran uang dalam perekonomian yang mencerminkan seberapa cepat masyarakat membelanjakan uangnya untuk konsumsi maupun investasi. *Velocity of money* sering digunakan

oleh pemerintah dan investor untuk menilai kesehatan ekonomi suatu negara dan tingginya *velocity of money* mencerminkan adanya permasalahan ekonomi (Handriani et al., 2025).



Sumber : Bank Indonesia, 2024

Gambar 1. Grafik *Velocity of Money* (M2) Indonesia kuartal I 2012 – kuartal IV 2023

Gambar 1 dapat dilihat perkembangan kecepatan perputaran uang atau yang dikenal sebagai *velocity of money* di Indonesia, mulai dari kuartal pertama tahun 2012 hingga kuartal keempat tahun 2023. Secara umum, data dalam Gambar 1 menunjukkan adanya kecenderungan penurunan dalam kecepatan sirkulasi uang tersebut. Puncaknya tercatat pada kuartal keempat tahun 2012 dengan nilai sebesar 0,68 persen, sedangkan titik terendahnya terjadi di kuartal pertama dan kuartal keempat tahun 2023, masing-masing mencapai 0,36 persen. Penurunan kecepatan sirkulasi uang di Indonesia selama periode 2012-2023 tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor ekonomi yang beragam.

Selama periode 2012-2023 terjadi berbagai fenomena ekonomi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor domestik maupun global, seperti kenaikan harga bahan bakar, pelemahan harga komoditas dunia, pandemi covid-19, dan percepatan digitalisasi sistem pembayaran akibat pandemi. Fenomena tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Fenomena Ekonomi Tahun 2012-2023

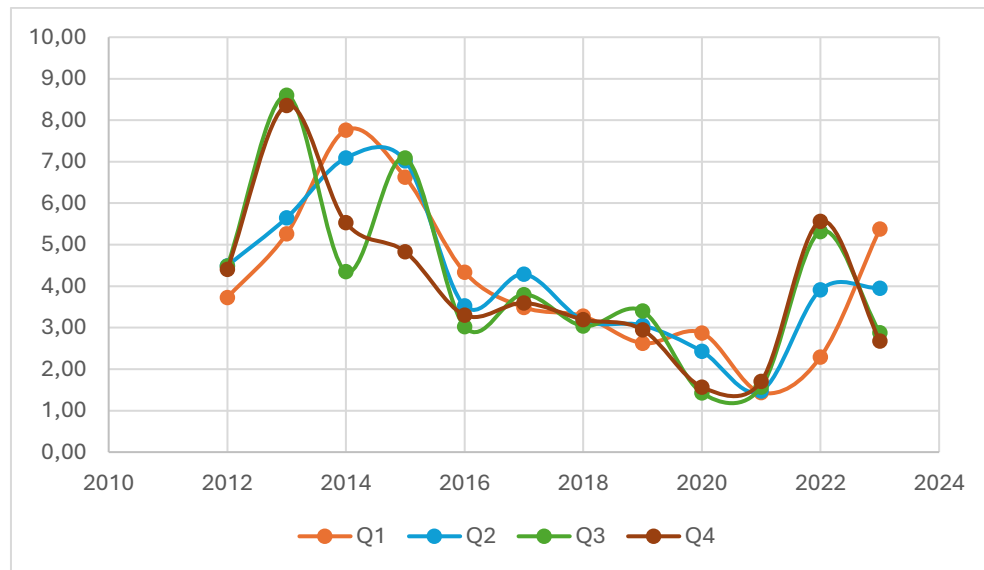
Tahun	Keterangan
2012	Pada tahun ini terjadi kenaikan bahan bakar minyak dan beberapa bahan kebantuan pokok. Hal ini menyebabkan terjadinya inflasi namun tingkat inflasi tercatat relatif stabil.
2013	Pada tahun ini kembali terjadi peningkatan harga bahan bakar minyak sehingga berdampak kepada kenaikan tingkat inflasi tahun 2013. Tingkat inflasi yang tinggi cenderung memicu masyarakat untuk membelanjakan uangnya lebih cepat sehingga dapat meningkatkan <i>velocity of money</i> .
2014	Di tahun ini kenaikan harga bahan bakar minyak kembali terjadi, akibatnya terjadi lonjakan inflasi pada akhir tahun 2014.
2015	Pada tahun ini pemerintah menerapkan sistem harga bahan bakar minyak dengan mengikuti pasar. Meskipun terjadi pro dan kontra akan hal tersebut, inflasi jauh lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya.
2016	Pada tahun ini harga pangan tergolong relatif stabil karena pemerintah mampu mengendalikan harga dan distribusi barang. Hal tersebut berakibat pada tingkat inflasi relatif stabil.
2017	Pada tahun ini inflasi tergolong stabil yang disebabkan oleh stabilnya harga pangan. Di tahun ini juga penggunaan uang elektronik (<i>e-money</i>) meningkat.
2018	Terjadi kenaikan tingkat suku bunga di Amerika Serikat yang berdampak pada kenaikan tingkat suku bunga di Indonesia. Meskipun demikian, inflasi di Indonesia relatif terkendali.
2019	Pada tahun ini tingkat suku bunga turun bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Hal ini dilakukan sebagai respon di tengah ketidakpastian dunia serta perang dagang yang sangat berdampak pada ekonomi domestik.
2020	Di tahun ini terjadi pandemi, sehingga berdampak pada seluruh sektor. Perekonomian turun akibatnya menurunnya aktivitas ekonomi. Di tahun ini terjadi penurunan tingkat suku bunga. Adanya kebijakan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) berdampak pada penurunan

	aktivitas produksi.
2021	Pada tahun ini Indonesia mengalami pemulihan yang ditandai pertumbuhan ekonomi kembali positif. Namun pemulihan ini tidak mudah, di sisi lain tekanan inflasi global yang disebabkan kenaikan akan harga energi dan pangan juga berdampak pada tingkat inflasi dan suku bunga di Indonesia.
2022	Tahun ini merupakan tahun pemulihan pasca pandemi, pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami kenaikan. Di tahun ini juga pemerintah menaikkan harga bahan bakar minyak yang dampaknya meluas terhadap biaya transportasi dan pangan sehingga mendorong inflasi.
2023	Di tengah ketidakpastian global, pertumbuhan ekonomi Indonesia tergolong sabil.

Fenomena ekonomi yang terjadi pada masyarakat dipengaruhi oleh kondisi makroekonomi dan peran teknologi keuangan. Variabel-variabel ekonomi yang sering dikaitkan dengan *velocity of money* yaitu inflasi, suku bunga, dan kegiatan sektor industri. Adanya perkembangan teknologi yang mendorong inovasi sistem pembayaran yaitu penggunaan uang elektronik (*e-money*) juga memiliki potensi mempengaruhi *velocity of money*.

Inflasi adalah peristiwa moneter yang selalu berlangsung pada negara-negara di dunia. Inflasi merupakan keadaan ketika harga secara umum mengalami kenaikan dan mempengaruhi preferensi masyarakat pada uang. Inflasi dapat muncul akibat kelebihan jumlah uang yang ada di masyarakat, yang pada akhirnya meningkatkan kecepatan perputaran uang. Kondisi inflasi yang tinggi di suatu negara akan mendorong masyarakat untuk menggunakan uang dengan lebih cepat, sehingga memperbesar kecepatan perputaran uang tersebut. (Rahmaniar & Aryani, 2021). Teori kuantitas menjelaskan bahwa faktor utama yang dapat memunculkan inflasi adalah adanya kelebihan jumlah uang beredar di masyarakat. Di sisi lain menurut Keynes, terjadinya inflasi disebabkan oleh kelebihan jumlah permintaan masyarakat akan barang dan jasa dibandingkan dengan jumlah barang jasa yang ditawarkan pada masyarakat. Akibatnya akan terjadi kenaikan akan harga barang

jasa.



Sumber : Bank Indonesia, 2024

Gambar 2. Grafik Inflasi Indonesia (persen) kuartal I 2012 – kuartal IV 2023

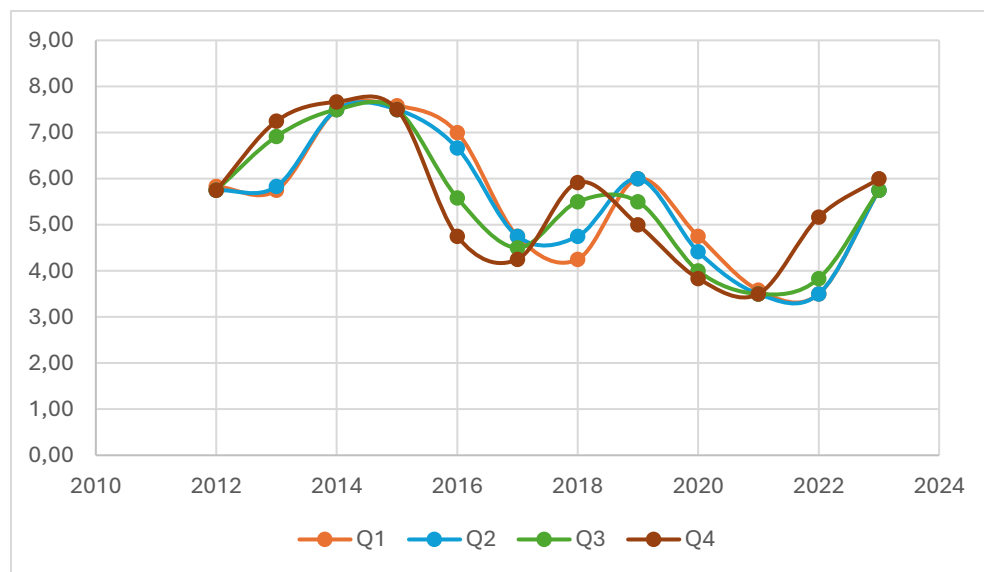
Grafik tersebut menampilkan fluktuasi inflasi di Indonesia mulai dari kuartal pertama tahun 2012 hingga kuartal keempat tahun 2023. Dalam periode tersebut, inflasi mencapai titik tertingginya pada kuartal ketiga tahun 2013 dengan angka 8,36 persen, sementara titik terendahnya tercatat pada kuartal keempat tahun 2020 dan kuartal pertama tahun 2021, masing-masing sebesar 1,43 persen. Pada kuartal ketiga tahun 2013, tingkat inflasi di Indonesia meningkat dibandingkan kuartal sebelumnya, yang disebabkan oleh kenaikan harga bahan bakar minyak. Kecepatan perputaran uang cenderung meningkat ketika inflasi juga tinggi, yang menunjukkan adanya hubungan positif antara inflasi dan kecepatan perputaran uang.

Studi terdahulu yang dilakukan oleh (Lubianti, 2005) menjelaskan bahwa hubungan yang signifikan antara inflasi dengan kecepatan perputaran uang atau *velocity of money* dan berpengaruh terhadap pergerakan *velocity of money*. Sedangkan pada studi lainnya yang dilakukan oleh (Tama et al., 2021) mengatakan bahwa variabel inflasi tidak memiliki pengaruh terhadap kecepatan perputaran uang atau *velocity of money* di Indonesia. Dalam jangka panjang variabel inflasi tidak berpengaruh terhadap kecepatan perputaran uang secara signifikan. Sedangkan dalam jangka pendek, inflasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan perputaran

uang (*velocity of money*) (Syabina & Chaidir, 2025).

Suku bunga adalah instrument kebijakan bank sentral yang dapat melakukan intervensi dalam ekonomi dan pasar keuangan untuk menstabilkan situasi (Ismi Septi Azzahra, 2023). Suku bunga adalah imbalan yang wajib diserahkan oleh pihak yang meminjam uang kepada pihak yang memberikan pinjaman. Dari sudut pandang peminjam, suku bunga mewakili harga yang harus dikeluarkan atas dana yang diterima, berfungsi sebagai tarif tukar nilai mata uang tersebut.

Apabila tingkat suku bunga mengalami penurunan, maka laju kecepatan perputaran uang di masyarakat akan meningkat, sedangkan jika suku bunga naik, laju tersebut cenderung menurun. Suku bunga berperan sebagai salah satu elemen utama yang secara langsung memengaruhi dinamika ekonomi suatu negara, dengan dampak yang meluas. Melalui kebijakan moneter yang melibatkan pengaturan suku bunga, bank sentral dapat mengontrol laju inflasi secara efektif. Menurut pandangan kaum klasik, tingkat suku bunga yang tinggi akan mengurangi kecenderungan masyarakat untuk melakukan konsumsi. Mereka juga menyatakan bahwa suku bunga berfungsi sebagai hasil dari tingkat tabungan. Semakin tinggi suku bunga, semakin besar minat masyarakat untuk menabung, yang pada akhirnya akan menekan tingkat konsumsi secara keseluruhan.



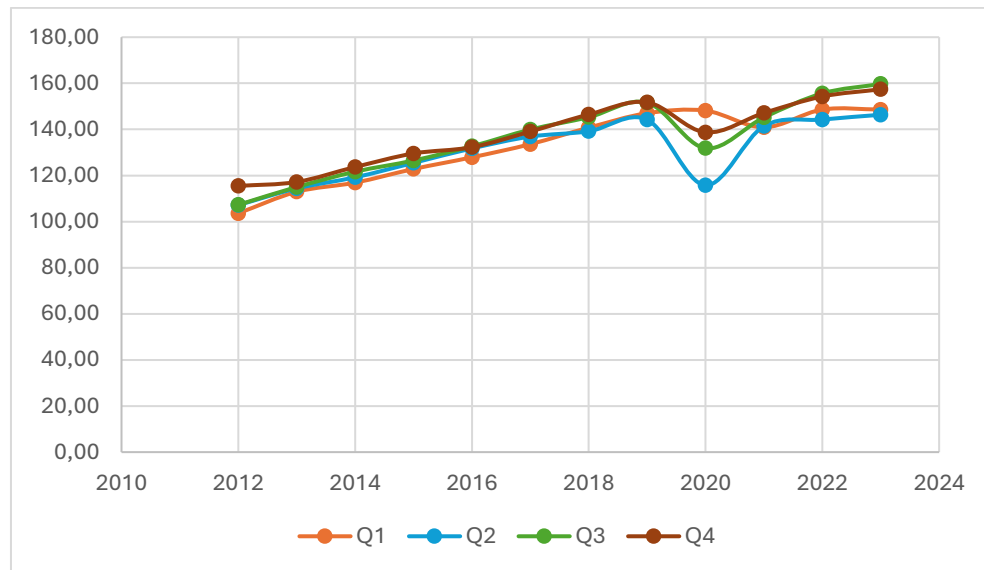
Sumber : Bank Indonesia, 2024

Gambar 3. Grafik Tingkat Suku Bunga Indonesia (persen) kuartal I 2012 – kuartal IV 2023

Gambar 3 merupakan grafik tingkat suku bunga di Indonesia dari tahun 2012 sampai 2023 apabila dilihat dari grafik diatas sangat berfluktuasi. Tingkat suku bunga tertinggi tercatat 7,7 persen yang terjadi pada kuartal keempat tahun 2014 hal ini disebabkan oleh adanya upaya pengendalian inflasi dan untuk menekan inflasi akibat adanya kenaikan harga bahan bakar minyak. Sedangkan tingkat suku bunga terendah tercatat 3,5 persen yang terjadi pada kuartal kedua sampai keempat tahun 2021 dan masih berlanjut pada kuartal pertama sampai kedua tahun 2022. Hal tersebut dilakukan untuk mendorong kegiatan konsumsi di masyarakat dan meningkatkan perputaran uang pada masa pemulihan pasca pandemi.

Penelitian yang dilakukan (Mustika et al., 2022) menyatakan bahwa suku bunga memberikan dampak positif dalam jangka waktu yang lama terhadap kecepatan perputaran uang atau *velocity of money* sedangkan dalam jangka pendek tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Di sisi lain, penelitian (Andika, 2019) menunjukkan bahwa suku bunga memiliki kaitan negatif dengan kecepatan perputaran uang atau *velocity of money* dalam jangka panjang. Sementara itu penelitian (Tama et al., 2021) menjelaskan bahwa variabel suku bunga memberikan pengaruh positif terhadap kecepatan perputaran uang atau *velocity of money* di Indonesia

Indeks produksi industri berperan sebagai salah satu indikator dalam analisis ekonomi makro, yang mengukur capaian produksi riil sektor industri pertambangan manufaktur dan industri lainnya seperti migas dan listrik (Octaviani, 2017). Nilai yang tinggi dari indeks produksi industri menggambarkan tingginya kegiatan ekonomi yang terjadi pada suatu negara. Tingginya kegiatan ekonomi suatu negara mencerminkan tingginya jumlah transaksi dan cepatnya perputaran uang (*velocity of money*).



Sumber : BPS, 2024

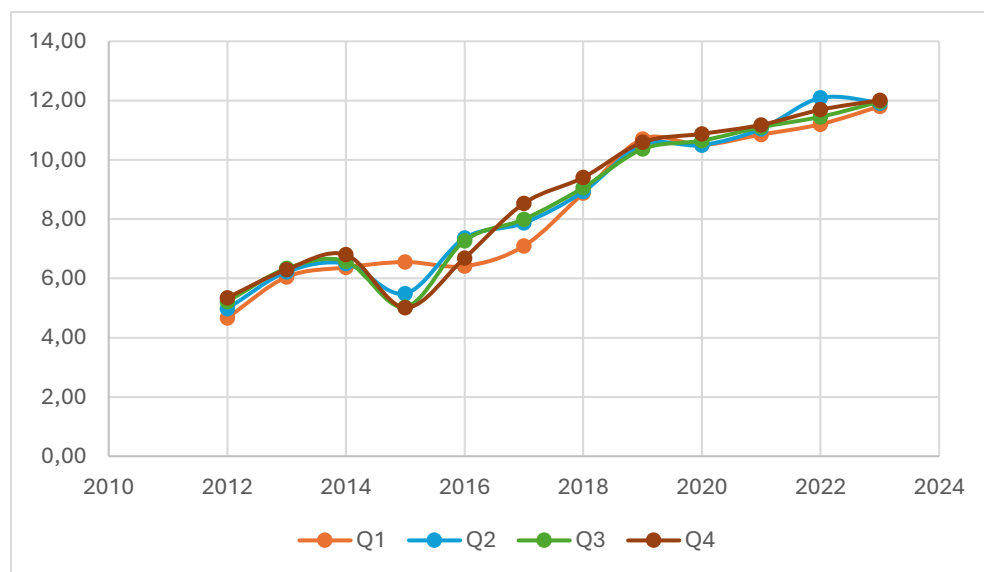
Gambar 4. Grafik Indeks Produksi Industri Indonesia (persen) kuartal I 2012 – kuartal IV 2023

Gambar 4 menggambarkan Indeks Produksi Industri Indonesia kuartal I 2012 – kuartal IV 2023. Indeks produksi industri menggunakan tahun dasar 2018 = 100. Pada gambar di atas menunjukkan indeks produksi industri Indonesia mengalami kenaikan dari kuartal pertama sampai kuartal ke empat di setiap tahunnya. Indeks produksi industri tertinggi tercatat 159,73 persen yang terjadi pada kuartal ketiga tahun 2023. Jumlah tersebut mengartikan produksi industri meningkat 59,73 persen dibanding tahun dasar. Sedangkan indeks produksi industri terendah tercatat 103,2 persen yang terjadi pada kuartal pertama tahun 2012. Jumlah tersebut mengartikan produksi industri hanya meningkat 3,2 persen dibanding tahun dasar. Sepanjang tahun 2020 Indeks Produksi Industri mengalami penurunan dari 148,15 pada kuartal pertama menjadi 138,74 pada kuartal keempat. Hal ini akibat adanya pandemi yang terjadi diseluruh dunia termasuk Indonesia. Pada penelitian (Sharma, 2019) mengemukakan bahwa produksi industri secara signifikan menentukan kecepatan perputaran uang dalam jangka panjang dan jangka pendek.

Kecepatan perputaran uang mempunyai korelasi dengan sistem pembayaran. Sistem pembayaran terus mengalami perubahan yang didukung oleh perkembangan teknologi. Kemajuan teknologi akan menghasilkan sistem pembayaran elektronik yang memudahkan masyarakat dalam melakukan transaksi. *E-money* merupakan

salah satu contoh dari perkembangan mekanisme pembayaran tersebut. *E-money* adalah instrument pembayaran non tunai berbasis elektronik.

Pada umumnya *e-money* dilakukan dengan cara mentransfer sejumlah uang ke sistem pembayaran berbasis kartu. *E-money* merupakan suatu alat pembayaran elektronik yang diperoleh dengan cara menyetorkan uang terlebih dahulu kepada penerbit baik secara langsung maupun tak langsung (Pambudi & Mubin, 2020). Kehadiran *e-money* terbukti membuat masyarakat mudah untuk melakukan transaksi dalam kehidupan sehari-hari. Semakin tinggi frekuensi dan nilai transaksi *e-money* maka semakin tinggi potensi peningkatan kecepatan perputaran uang pada sistem ekonomi. Transaksi digital secara tidak langsung berkontribusi terhadap bertambahnya jumlah uang beredar, karena peran *e-money* dalam mempercepat peredaran uang yang mungkin sebelumnya sudah tersimpan dalam bentuk uang tunai (Filda et al., 2025).



Sumber : Bank Indonesia, 2024

Gambar 4. Grafik Transaksi *E-money* Indonesia (miliar rupiah) kuartal I 2012 – kuartal IV 2023

Grafik IV menunjukkan nilai transaksi *e-money* di Indonesia kuartal I 2012 – kuartal IV 2023 yang dilihat pada grafik di atas mengalami kenaikan disetiap tahunnya. Pada gambar di atas nilai transaksi *e-money* Indonesia berfluktuatif namun relatif mengalami trend kenaikan dari kuartal pertama sampai kuartal

keempat selama tahun 2012-2023. Nilai transaksi *e-money* tertinggi tercatat 12,09 miliar rupiah yang terjadi pada kuartal kedua tahun 2022. Sedangkan nilai transaksi *e-money* terendah tercatat 4,67 miliar rupiah yang terjadi pada kuartal pertama tahun 2012.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Pambudi & Mubin, 2020) menunjukkan bahwa transaksi *e-money* berpengaruh signifikan terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*). Pengaruh tersebut ditunjukkan oleh koefisien bernilai positif, yang mengindikasikan bahwa penggunaan *e-money* dapat mempercepat kecepatan perputaran uang dalam perekonomian. Dan penelitian yang dilakukan oleh (Syabina & Chaidir, 2025) bahwa berdasarkan hasil estimasi dalam jangka panjang, *e-money* terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kecepatan perputaran uang. Namun dalam jangka pendek *e-money* tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap kecepatan perputaran uang atau *velocity of money*.

Terdapat inkonsistensi dalam hasil penelitian sebelumnya mengenai pengaruh inflasi, suku bunga, indeks produksi industri, dan *e-money* terhadap *velocity of money* serta perubahan dalam perekonomian nasional selama tahun 2012-2023, sehingga masih diperlukan penelitian lanjutan. Atas pertimbangan tersebut, penulis mengambil topik penelitian yang berjudul **“Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Indeks Produksi Industri, dan *E-money* Terhadap *Velocity of Money* di Indonesia 2012-2023”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh inflasi terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia 2012-2023?
2. Bagaimana pengaruh suku bunga terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia 2012-2023?
3. Bagaimana pengaruh indeks produksi industri terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia 2012-2023?

4. Bagaimana pengaruh *e-money* terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia 2012-2023?
5. Bagaimana pengaruh inflasi, suku bunga, indeks produksi industri, dan *e-money* secara bersama-sama terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia 2012-2023?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah tersebut, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis apakah inflasi memiliki pengaruh signifikan terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia selama tahun 2012-2023.
2. Untuk menganalisis apakah suku bunga berpengaruh signifikan terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia selama tahun 2012-2023.
3. Untuk menganalisis pengaruh indeks produksi terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia selama tahun 2012-2023.
4. Untuk menganalisis apakah *e-money* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia selama 2012-2023.
5. Untuk menganalisis pengaruh inflasi, suku bunga, indeks produksi industri, dan *e-money* secara bersama-sama terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia selama 2012-2023.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Instansi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan referensi yang terbaharukan terkait efektivitas kebijakan yang diterapkan, dengan adanya informasi tersebut pemerintah dapat mengambil Langkah kebijakan yang lebih tepat.

2. Bagi Perbankan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan referensi mengenai pengaruh inflasi, tingkat suku bunga, indeks produksi industri dan inovasi sistem pembayaran dalam mempengaruhi kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia. Sehingga bank dapat mengambil Langkah dalam menjaga dan meningkatkan stabilitas bank.

3. Bagi Pengetahuan

Penelitian ini bertujuan untuk menambah wawasan, pengetahuan, dan pendukung pemikiran untuk kemajuan ilmu pengetahuan dalam pengembangan teori-teori ekonomi moneter. Penelitian ini juga sebagai pembaharuan dari penelitian sebelumnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teoritis

2.1.1 Pengertian *Velocity of Money*

Kecepatan perputaran uang atau *velocity of money* menggambarkan rata-rata dari frekuensi penggunaan satu unit mata uang dalam suatu perekonomian untuk melakukan transaksi pembelian barang dan jasa yang dihasilkan. Konsep ini digunakan sebagai indikator untuk menilai tingkat pendapatan nasional dengan mengaitkan hubungan antara jumlah uang yang beredar, perilaku konsumsi masyarakat serta transaksi barang dan jasa. Kecepatan perputaran uang atau *Velocity of Money* dapat dinyatakan dalam bentuk perbandingan yakni antara nilai pendapatan nasional bruto (PDB/GDP) terhadap jumlah uang beredar (JUB) M1 atau M2. (Pambudi & Mubin, 2020). Pada umumnya kecepatan perputaran uang diukur sebagai rasio produk domestik bruto (PDB) dengan jumlah uang beredar M1 atau M2. Di dalam suatu negara terdapat lembaga independen yang bertugas mengatur tingkat pasokan uang yaitu Bank Indonesia.

2.1.2 Teori Kuantitas Uang

Irving Fisher adalah seorang ekonom asal Amerika yang mengembangkan teorinya. Teori berhasil memberikan pemahaman tentang ekonomi moneter. Teori yang dikemukakan oleh Irving Fisher adalah salah satu teori *velocity of money* yang membahas hubungan antara tingkat suku bunga, inflasi, dan eskpektasi masa depan. Irving Fisher pertama kali memperkenalkan persamaan $M \times V = P \times T$, dan digunakan untuk menjelaskan adanya hubungan peredaran uang dan aktivitas ekonomi. Fisher berpendapat bahwa jumlah uang beredar hampir tidak berubah baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

$$M \times V = P \times T$$

di mana:

- M = Jumlah uang yang beredar
- V = kecepatan perputaran uang
- P = Tingkat harga umum
- T = Volume transaksi barang dan jasa

Dari persamaan diatas menunjukkan bahwa perubahan jumlah uang (M) atau kecepatan perputaran uang (V) dapat mempengaruhi tingkat harga (P) dan juga aktivitas ekonomi (T). Fisher juga mengemukakan hubungan antara inflasi dan suku bunga melalui efek Fisher dengan persamaan:

$$i = r + \pi$$

di mana:

i = Suku bunga nominal

r = Suku bunga riil

π = Tingkat inflasi yang diharapkan

2.1.3 Pengertian Inflasi

Inflasi adalah kondisi di mana harga barang dan jasa secara umum dan terus menerus. Jika harga barang dan jasa domestik naik, maka inflasi juga meningkat. Hal ini menyebabkan nilai uang menurun. Inflasi juga dapat didefinisikan sebagai penurunan nilai uang secara keseluruhan relatif terhadap barang dan jasa. Inflasi adalah proses peningkatan harga secara terus-menerus atau suatu keadaan perekonomian yang menunjukkan adanya kecenderungan kenaikan tingkat harga secara umum. Dikatakan tingkat harga umum dikarenakan barang dan jasa yang ada dipasaran mempunyai jumlah dan jenis yang sangat beragam sehingga sebagian besar dari harga-harga barang tersebut selalu meningkat dan mengakibatkan terjadinya inflasi (Indriyani, 2016).

2.1.4 Teori Inflasi

Teori Fisher (kuantitas uang) mengatakan bahwa inflasi terjadi disebabkan adanya jumlah uang beredar lebih banyak dibandingkan ketersediaan barang dan jasa. Teori kuantitas didasarkan pada persamaan $MV = PT$, M melambangkan jumlah uang beredar, V melambangkan peredaran uang, P melambangkan harga, dan T melambangkan volume transaksi. Menurut teori ini, ketika jumlah uang beredar meningkat lebih cepat daripada pertumbuhan output, maka inflasi akan terjadi.

2.1.5 Pengertian Suku Bunga

Suku bunga adalah pendapatan yang harus dibayarkan peminjam kepada pemberi pinjaman. Bagi peminjam, suku bunga adalah biaya meminjam uang, yang merupakan nilai tukar untuk nilai uang. Suku bunga adalah salah satu cara untuk menentukan apakah seseorang memilih berinvestasi atau menyimpan uang. Suku bunga adalah aktivitas yang dapat mempengaruhi arus perputaran keuangan pada setiap negara karena dampaknya yang amat luas.

Suku bunga Bank Indonesia atau BI-rate adalah suku bunga instrumen Bank Indonesia (BI). Terjadinya kenaikan maupun penurunan suku bunga akan mempengaruhi tingkat suku bunga antar bank dan tingkat suku bunga deposito yang akan menyebabkan adanya perubahan suku bunga kredit (Dewi, 2023). Kebijakan suku bunga yang ditetapkan menjadi tinggi dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kegiatan ekonomi. Suku bunga yang tinggi akan menyebabkan biaya pinjaman menjadi mahal, hal ini akan berdampak pada melemahnya daya saing ekspor di pasar dunia sehingga pelaku bisnis tidak akan antusias untuk berinvestasi di dalam negeri, akibatnya produksi akan menurun dan pertumbuhan ekonomi akan stagnan.

2.1.6 Teori Suku Bunga

Menurut pandangan Keynes mengenai suku bunga berbeda dengan pendapat klasik. Suku bunga sebagian besar ditentukan oleh penawaran permintaan uang di pasar uang. Peredaran uang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, sepanjang uang mempengaruhi suku bunga. Keputusan dalam melakukan investasi dipengaruhi oleh perubahan suku bunga sehingga berdampak pada pertumbuhan ekonomi.

Semakin besar suku bunga maka keinginan untuk memegang uang juga semakin kecil karena masyarakat lebih memilih menyimpan uangnya di bank karena tingkat suku bunga sedang tinggi.

2.1.7 Pengertian Indeks Produksi Industri (IPI)

Indeks produksi industri atau IPI adalah salah satu indikator ekonomi makro yang mengukur hasil produksi riil dari beberapa sektor industri seperti pertambangan, manufaktur, migas dan listrik. Di Indonesia, IPI dihitung dan diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik. Indeks Produksi Industri (IPI) adalah angka yang menunjukkan tingkat kenaikan dan penurunan produksi sektor manufaktur pada tahun terkini dibandingkan dengan nilai produksi industri manufaktur pada periode sebelumnya. Angka IPI membantu menggambarkan perkembangan produksi industri manufaktur dalam jangka waktu yang lebih lama dan lengkap. Angka Indeks Produksi Industri disajikan dalam bentuk bulanan, triwulan, dan tahunan. Penghitungan IPI berperan sebagai alat pemantauan dini untuk mencegah terulangnya krisis moneter atau ekonomi.

2.1.8 Teori Indeks Produksi Industri (IPI)

Teori Fungsi Produksi membahas tentang bagaimana faktor input seperti tenaga kerja, modal, dan bahan baku dapat menghasilkan output industri. Dalam indeks produksi industri, perubahan output yang diukur mencerminkan perubahan produktivitas atau efisiensi.

Fungsi produksi:

$$Q = f(L, K, R, T)$$

di mana:

T: Output produksi

L: Tenaga kerja

K: Modal

R: Sumber daya alam

T: Teknologi

2.1.9 Pengertian *E-money*

Uang elektronik adalah instrument pembayaran dalam bentuk uang digital, yang

diperoleh dengan terlebih dahulu menyetorkan uang kepada penerbit, atau dengan mengambil dana dari rekening bank. Uang ini disimpan dalam bentuk digital dan dihitung dalam satuan Rupiah. Uang elektronik dapat digunakan untuk melakukan pembayaran dengan cara mengurangi nilai secara langsung dari media yang digunakan.

Bank for International Settlement mengatakan bahwa *e-money* adalah produk penyimpanan nilai atau kartu pra-terisi. Nilainya disimpan secara elektronik di dalam perangkat elektronik. Nilai uang tersebut bisa didapatkan dengan cara menyetorkan uang tunai atau mengambil dana dari akun bank, lalu disimpan di perangkat elektronik yang dimiliki. Dengan alat ini, pemilik bisa melakukan pembayaran atau menerima pembayaran, di mana nilai uang akan berkurang ketika digunakan untuk membayar, atau bertambah saat menerima pembayaran. Contoh produk *e-money* yang sudah ada dan dikeluarkan oleh pihak yang disetujui oleh Bank Mandiri, Kartu *e-money* dari Bank Mega, dan Kartu Brizzi dari BRI. Data yang digunakan pada penelitian ini berasal dari jumlah nominal dari *e-money* tersebut.

2.2 Hubungan Antar Variabel

2.2.1 Pengaruh Inflasi dengan *Velocity of Money*

Inflasi adalah keadaan terjadinya kenaikan harga barang dan jasa secara terus menerus. Menurut pandangan Keynes *velocity of money* bersifat tidak konstan tetapi tergantung pada perilaku masyarakat dan kondisi ekonomi. Pada masa resesi, masyarakat cenderung menyimpan uang karena ketidakpastian pasar, sehingga *velocity of money* menurun dan inflasi tetap rendah meskipun jumlah uang beredar meningkat. Inflasi baru muncul ketika perekonomian telah mencapai kapasitas penuh, dimana peningkatan permintaan tidak lagi dapat diimbangkan oleh peningkatan output akibatnya harga-harga menjadi naik.

2.2.2 Pengaruh Suku Bunga dengan *Velocity of Money*

Suku bunga adalah instrument moneter yang berperan penting dalam mempengaruhi keputusan masyarakat dalam memegang uang dan melakukan transaksi. Menurut Keynes permintaan uang dipengaruhi oleh tingkat suku bunga. Apabila suku bunga meningkat maka masyarakat cenderung menahan uang lebih sedikit karena biaya peluang memegang uang tunai menjadi lebih tinggi, sehingga uang berputar lebih cepat pada perekonomian. Dan sebaliknya, jika suku bunga turun, orang akan memilih menyimpan uang tunai dan mengurangi peredaran uang.

2.2.3 Pengaruh Indeks Produksi Industri (IPI) dengan *Velocity of Money*

Adanya peningkatan indeks produksi industri mengartikan bahwa adanya kenaikan output dan aktivitas ekonomi dalam suatu periode. Dalam teori kuantitas uang oleh Fisher yaitu pada persamaan $MV=PY$, *velocity of money* menunjukkan frekuensi uang berpindah tangan dalam suatu perekonomian. Apabila aktivitas industri meningkat, seperti volume produksi dan transaksi antar pelaku ekonomi seperti pembelian bahan baku, pembayaran tenaga kerja, dan distribusi hasil produksi juga akan meningkat. Kondisi tersebut akan mendorong terjadinya peningkatan frekuensi transaksi, sehingga uang beredar lebih cepat dan *velocity of money* cenderung meningkat.

Sebaliknya apabila indeks produksi industri mengalami penurunan yang menandakan berkurangnya aktivitas industri, volume transaksi ekonomi juga mengalami penurunan, yang menyebabkan uang akan berpindah tangan lebih lambat sehingga *velocity of money* akan menurun. Kondisi tersebut selaras dengan pandangan teori Keynesian dan Monetaris yang menyatakan bahwa *velocity of money* bersifat *pro-cyclical* yang berarti bergerak searah dengan siklus ekonomi. Dengan demikian, secara teoritis indeks produksi industri dengan *velocity of money* memiliki hubungan positif, di mana peningkatan aktivitas produksi industri akan mempercepat sirkulasi uang dalam perekonomian, sementara penurunan aktivitas industri akan memperlambatnya.

2.2.4 Pengaruh *E-money* dengan *Velocity of Money*

Menurut teori kuantitas uang melalui persamaan $MV=PT$, kecepatan perputaran uang menggambarkan berapa sering uang berpindah tangan dalam satu periode. Penggunaan uang elektronik mendorong efektivitas dan mempercepat proses transaksi, hal ini disebabkan oleh masyarakat dapat melakukan pembayaran secara instan dan praktis melalui media digital. Dalam teori inovasi keuangan yang dikemukakan oleh Gurley dan Shaw serta teori biaya transaksi oleh Williamson, mengemukakan semakin rendah biaya dan waktu yang dibutuhkan untuk bertransaksi, maka semakin tinggi pula frekuensi dari perputaran uang. Hal ini mengartikan adanya peningkatan dalam penggunaan *e-money* juga memiliki potensi terjadi peningkatan akan kecepatan perputaran uang.

Akan tetapi, kaitan uang elektronik dengan *velocity of money* tidak selalu memiliki hubungan yang positif. Apabila saldo *e-money* lebih sering mengendap dan tidak dipergunakan untuk kegiatan pembayaran, maka uang tersebut secara efektif tidak berputar dalam perekonomian, sehingga akan menurunkan kecepatan perputaran uang. Oleh sebab itu, pengaruh uang elektronik terhadap kecepatan perputaran uang sangat bergantung kepada perilaku masyarakat dalam menggunakan uang elektronik sebagai alat transaksi aktif bukan hanya sebagai tempat untuk menyimpan nilai.

2.3 Penelitian Terdahulu

Dibawah ini daftar tabel dari studi relevan mengenai inflasi, suku bunga, indeks produksi industri (IPI), dan *e-money* terhadap *velocity of money* di Indonesia.

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti/Judul/Tahun	Alat Analisis/Variabel	Hasil
1	AE Akinlo (2012) Judul: <i>‘Financial development and the velocity of money in Nigeria: An empirical analysis’</i>	Alat Analisis: <i>Error-Correction Model</i> (ECM) Variabel terikat: <i>Velocity of Money</i> Variabel bebas: ✓ PDB ✓ Nilai tukar	Hasil dari riset ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara peredaran uang (baik definisi sempit maupun luas) dengan indikator perkembangan keuangan. Di Nigeria kecepatan perputaran uang tidak memiliki hubungan

No	Peneliti/Judul/Tahun	Alat Analisis/Variabel	Hasil
		✓ Pendapatan per kapita ✓ Inovasi sektor keuangan	dengan nilai tukar. Pendapatan per kapita berhubungan signifikan dengan peredaran uang, yang mendukung teori kuantitas uang. Selain itu inovasi di sektor keuangan juga memiliki peran penting dalam mempengaruhi peredaran uang.
2	<i>Susan Sunila Sharma, Ferry Syarifuddin (2019)</i> Judul: " <i>Determinants of Indonesia's Income Velocity of Money</i> "	Alat Analisis: <i>Autoregressive Distributed Lag (ARDL)</i> Variabel terikat: <i>Velocity of Money</i> Variabel bebas: ✓ Pendapatan pajak ✓ Tingkat suku bunga jangka pendek ✓ Produksi industri ✓ Permintaan uang	Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: Perputaran pendapatan lebih banyak dipengaruhi oleh faktor jangka panjang, karena lebih banyak penentu utama tidak aktif dalam jangka pendek. Dari sudut pandang kebijakan jangka panjang akibatnya adalah guncangan ekonomi tidak akan memberikan beban yang signifikan terhadap perputaran pendapatan dalam jangka pendek.
3	<i>Tuti Adi Tama, Sri Astuty, dan Andi Samsir (2021)</i> Judul: " <i>Analisis Determinan Kecepatan perputaran uang di Indonesia</i> "	Alat Analisis: Regresi Linier Berganda Variabel dependen: Kecepatan perputaran uang Variabel Independen: ✓ Pendapatan per kapita ✓ Inflasi ✓ Suku bunga ✓ Penggunaan uang elektronik	Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: Pendapatan per kapita memiliki pengaruh positif terhadap kecepatan perputaran uang di Indonesia. Inflasi tidak memberikan pengaruh terhadap kecepatan perputaran uang di Indonesia. Suku bunga juga berpengaruh positif terhadap kecepatan perputaran uang di Indonesia. Penggunaan uang elektronik tidak berpengaruh terhadap kecepatan perputaran uang di Indonesia.
4	<i>Sufi Azhari Pambudi, M. Khoerul Mubin (2020)</i> Judul: " <i>Analysis The Effect of</i>	Alat Analisis: <i>Error Corection Model (ECM)</i> Variabel	Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: Dalam jangka panjang, variabel transaksi uang elektronik, tingkat pendapatan

No	Peneliti/Judul/Tahun	Alat Analisis/Variabel	Hasil
	<i>Electronic Money Use on Velocity of Money: Evidence From Indonesia</i>	Dependen: Kecepatan perputaran uang Variabel Independen: ✓ GDP ✓ JUB (M2) ✓ Transaksi elektronik money ✓ PDB per kapita ✓ Tingkat suku bunga	serta tingkat suku bunga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dan positif. Adapun jangka pendek, tingkat suku bunga dan tingkat pendapatan tetap memiliki pengaruh signifikan dan positif, sedangkan transaksi uang elektronik hanya memberikan kontribusiberpengaruh sedikit kecepatan perputaran uang di Indonesia.
5	Muhammad Andika Rendrasto (2019) Judul: <i>“ Analisis Kecepatan perputaran uang Berdasarkan Faktor Pengaruh di Indonesia “</i>	Alat Analisis: <i>Error Corection Model</i> (ECM) Variabel Dependenden: <i>Velocity of Money</i> Variabel Independen: ✓ Indeks Harga Konsumen ✓ Produk Domestik Bruto (PDB) ✓ Jumlah Uang Beredar (M1) ✓ Kurs Valas USD ✓ Suku Bunga	Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: Dalam jangka pendek variabel PDB, M1, dan Kurs Valas USD berpengaruh terhadap Velocity of Money sedangkan IHK dan Suku Bunga tidak berpengaruh. Dalam jangka panjang seluruh variabel bebas berpengaruh terhadap Velocity of Money di Indonesia.
8	Siwi Nur Indriyani (2016) Judul: <i>“ Analisis Pengaruh Inflasi dan Suku Bunga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2005-2015 “</i>	Alat Analisis: Regresi Linier Berganda Variabel Dependenden: Pertumbuhan Ekonomi Variabel Independen: ✓ Inflasi ✓ Suku Bunga	Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: Inflasi dan tingkat suku bunga secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia pada tahun 2005-2015.

No	Peneliti/Judul/Tahun	Alat Analisis/Variabel	Hasil
9	<i>Dian Zulfa, Sofyan Syahnur (2025)</i> Judul: <i>“The Dynamic Effect of Cash and Non-Cash Payment Instruments on Money Velocity in Indonesia”</i>	Alat Analisis: <i>Error Corection Model</i> (ECM) Variabel Dependen: <i>Velocity of money</i> Variabel Independen: ✓ Pembayaran tunai (cash) ✓ Pembayaran non tunai (e-money)	Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: Perputaran uang tunai yang lebih cepat umumnya meningkatkan kecepatan M1; (2) Kelebihan penawaran uang memperlambat sirkulasi M1; (3) Peningkatan penggunaan kartu debit (ATM) cenderung mengurangi kecepatan M1, sementara transaksi kartu kredit yang lebih cepat dapat mempercepatnya; (4) Sirkulasi uang elektronik yang cepat dapat mempercepat M1, tetapi jumlah besar dapat menghambatnya. Secara keseluruhan, baik uang tunai maupun non-tunai sama-sama memengaruhi perilaku kecepatan M1 di Indonesia.
10	<i>Muhammad Lukmanulhakim, Syaipan Djambak, Komri Yusuf (2016)</i> Judul: <i>“Pengaruh Transaksi Non Tunai terhadap Velositas Uang di Indonesia”</i>	Alat Analisis: <i>Error Corection Model</i> (ECM) Variabel Dependen: <i>Velositas uang</i> Variabel Independen: ✓ Sistem pembayaran (kartu debit, kartu kredit, dan e-money)	Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa: Sistem pembayaran (kartu debit, kartu kredit, dan e-money) dalam jangka panjang memiliki hubungan jangka panjang terhadap velositas uang. Sedangkan sistem pembayaran (kartu debit, kartu kredit, dan e-money) tidak memiliki hubungan jangka pendek terhadap velositas uang.
11	<i>Alvin Sugeng Prasetyo (2018)</i> Judul: <i>“Determinants of Demand for Money and The Velocity of Money in Indonesia”</i>	Alat Analisis: <i>Autoregressive Distributed Lag</i> (ARDL) Variabel Dependen: <i>Velositas uang</i>	Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa: Pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan nilai tukar rupiah/USD berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan M2. Namun, suku bunga riil dan

No	Peneliti/Judul/Tahun	Alat Analisis/Variabel	Hasil
		Variabel Independen: ✓ Pertumbuhan Ekonomi ✓ Jumlah Uang Beredar	pertumbuhan rumah tangga tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan M2 dalam jangka panjang. Variabel pertumbuhan M2 lag 3, pertumbuhan ekonomi lag 1, dan pertumbuhan nilai tukar rupiah/USD berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan M2 dalam jangka pendek.

Sumber: Data diolah, 2024

2.4 Kerangka Pemikiran

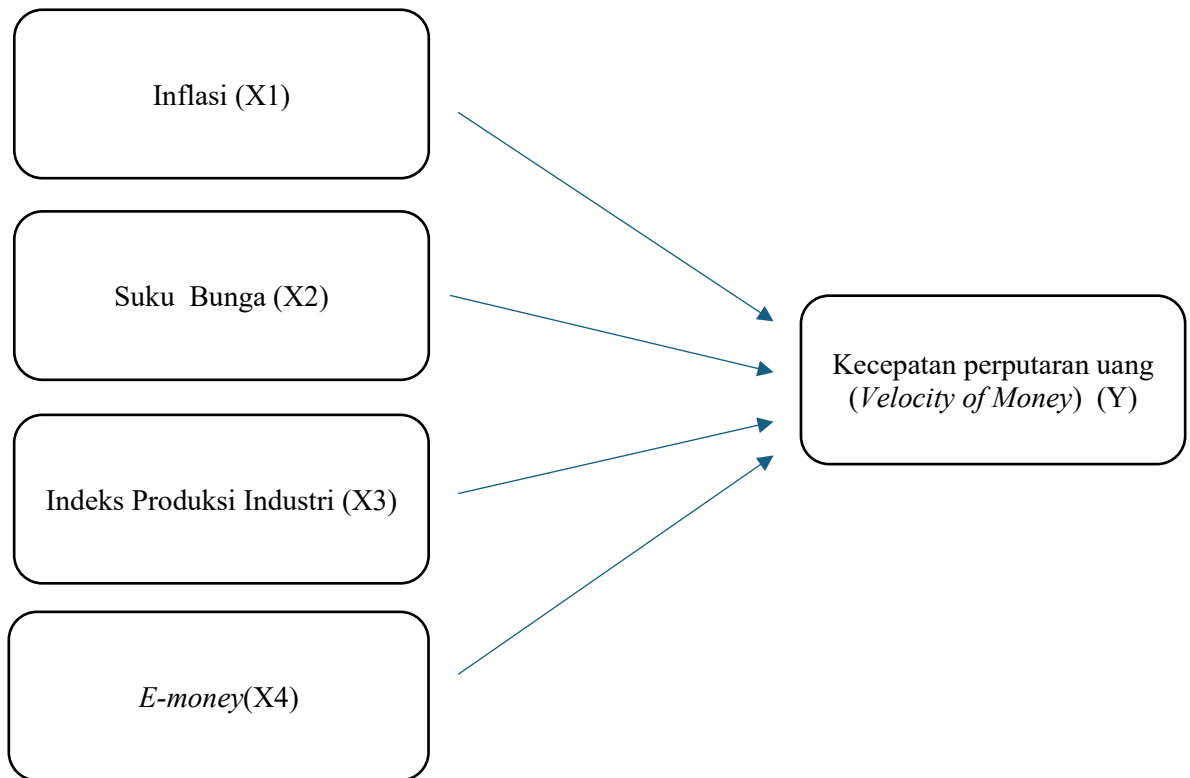
Perubahan kondisi perekonomian Indonesia yang terjadi selama periode 2012-2023 menggambarkan dinamika variabel makroekonomi seperti inflasi, suku bunga, kebijakan, dan kegiatan produksi industri. Di lain sisi, adanya perkembangan teknologi pembayaran terutama *e-money* telah mengubah pola transaksi masyarakat. Faktor-faktor tersebut secara teoritis berpotensi mempengaruhi *velocity of money* dalam perekonomian.

Inflasi yang meningkat menyebabkan masyarakat mempercepat pengeluaran sehingga berdampak pada meningkatnya *velocity of money*. Suku bunga dapat mempengaruhi preferensi masyarakat untuk memegang uang, semakin tinggi suku bunga maka semakin rendah kecenderungan masyarakat melakukan transaksi sehingga dapat menurunkan *velocity of money*. Aktivitas industri yang tergambarkan melalui indeks produksi industri meningkatkan frekuensi transaksi dan mendorong kenaikan *velocity of money*. Selain itu semakin banyak transaksi *e-money* maka memungkinkan percepatan perputaran uang sehingga meningkatkan *velocity of money*.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu dan teori yang telah dipaparkan mengenai hubungan variabel (Y) yaitu *Velocity of Money* dengan variabel independen yaitu (X1) Inflasi, (X2) Suku Bunga, (X3) Indeks Produksi Industri, dan (X4) *E-Money*, kemudian dikembangkan kerangka pemikiran penelitian ini

ditunjukkan pada bagan sebagai berikut:

Gambar 5. Kerangka Pemikiran



2.5 Hipotesis Penelitian

Perumusan hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Diduga inflasi berpengaruh positif terhadap *Velocity of Money* di Indonesia pada 2012-2023.
2. Diduga suku bunga berpengaruh positif terhadap *Velocity of Money* di Indonesia pada 2012-2023.
3. Diduga indeks produksi industri berpengaruh positif terhadap *Velocity of Money* di Indonesia pada 2012-2023.
4. Diduga *e-money* berpengaruh positif terhadap *Velocity of Money* di Indonesia pada 2012-2023.
5. Diduga inflasi, suku bunga, indeks produksi industri, dan *e-money* secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap *Velocity of Money* di Indonesia pada 2012-2023.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang didasarkan pada data berupa angka atau. Pada penelitian ini, data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder didapat dari sumber yang resmi seperti Badan Pusat Statistik di www.bps.go.id dan Bank Indonesia www.bi.go.id. Penelitian ini memiliki dua jenis variabel, yaitu variabel terikat (*dependent*) dan variabel bebas (*independent*). Variabel independen yang digunakan meliputi inflasi, suku bunga, indeks produksi industri, dan *e-money*. Variabel dependen yang digunakan adalah *velocity of money* atau kecepatan perputaran uang. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data time series mulai dari bulan Januari tahun 2012 sampai bulan Desember tahun 2023, dan disajikan dalam periode kuartal. Pada penelitian ini, pengolahan datanya dilakukan menggunakan *software Microsoft excel 2016* dan *Eviews versi 12*.

Tabel 3. Detail Variabel dan Sumber Data

Variabel	Simbol	Periode	Satuan	Sumber Data
<i>Velocity of Money</i>	VM2	Kuartal	Persen	Bank Indonesia dan BPS
Inflasi	INF	Kuartal	Persen	Bank Indonesia
Suku Bunga	SB	Kuartal	Persen	Bank Indonesia
Indeks Produksi Industri (IPI)	IPI	Kuartal	Indeks	Badan Pusat Statistik (BPS)
<i>E-Money</i>	Log_EMoney	Kuartal	Miliar (Rupiah)	Bank Indonesia

3.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi pada setiap variabel pada penelitian ini sebagai berikut:

3.2.1 *Velocity of Money*

Velocity of money atau kecepatan perputaran uang adalah rata-rata berapa kali dalam setahun satu unit uang digunakan untuk membeli barang dan jasa yang dihasilkan di dalam perekonomian. Dalam penelitian ini, kecepatan perputaran uang dihitung dengan membandingkan nilai produksi domestik bruto dengan jumlah uang yang beredar, yaitu M2. Data yang digunakan berasal dari Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik.

$$\text{Velocity of Money} = \frac{\text{Produk Domestik Bruto}}{\text{Jumlah Uang Beredar}}$$

3.2.2 Inflasi

Inflasi adalah naiknya harga barang dan jasa secara umum dalam periode tertentu. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari Bank Indonesia (BI) mulai kuartal pertama tahun 2012 sampai kuartal keempat tahun 2023. Angka inflasi diukur dalam satuan persen.

3.2.3 Suku Bunga

BI Rate adalah suku bunga acuan yang ditentukan oleh Bank Indonesia dan digunakan sebagai dasar menghitung suku bunga di berbagai sektor keuangan. Dalam penelitian ini suku bunga yang digunakan berasal dari Bank Indonesia, mulai dari kuartal pertama tahun 2012 hingga kuartal keempat tahun 2023. Suku bunga dalam penelitian ini dinyatakan dalam persen.

3.2.4 Indeks Produksi Industri (IPI)

Indeks produksi industri (IPI) adalah indeks indikator ekonomi yang mengukur tingkat produksi sektor industri dalam periode tertentu. Indeks produksi industri digunakan menjadi salah satu variabel pada penelitian ini disebabkan karena IPI sebagai proxy yang dinilai lebih cepat dan sensitif karena kecepatan perputaran uang sangat dipengaruhi oleh tingkat aktivitas ekonomi riil. Data IPI yang

digunakan penelitian ini bersumber dari Badan Pusat Statistik yang disajikan dalam indeks. Data yang digunakan penelitian ini adalah data yang bersumber dari Badan Pusat Statistik tahun 2012 kuartal pertama sampai tahun 2023 kuartal keempat.

3.2.5 *E-Money*

E-money atau uang elektronik merupakan alat pembayaran yang nilai uangnya disimpan secara elektronik pada suatu media. *E-money* menggunakan nilai transaksi dalam periode bulanan. Data *e-money* dilakukan transformasi log yang berguna untuk menormalkan data dan menghindari masalah heteroskedastisitas. Data *e-money* bersumber dari Bank Indonesia yang disajikan dalam miliar rupiah untuk tahun 2012 sampai dengan 2023. Data suku bunga menggunakan satuan rupiah (miliar).

3.3 Metode Analisis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode analisis *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) adalah analisis data *time series* yang bertujuan untuk mengetahui persamaan regresi keseimbangan jangka panjang dan jangka pendek dalam suatu model. Pemilihan metode ARDL dalam penelitian ini berdasarkan beberapa pertimbangan. Pertama, model ARDL dapat menangani data dengan sampel relatif kecil, seperti data tahunan jangka panjang melalui uji *bound testing* tanpa harus melakukan transformasi khusus sebagaimana pada model kointegrasi konvensional. Kedua, model ARDL memberikan fleksibilitas dalam penentuan lag berbeda untuk setiap variabel sehingga mampu menangkap dinamika hubungan ekonomi secara lebih akurat. Model penelitian yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

Model:

$$V o M_t = \beta_0 + \beta_1 I N F_t + \beta_2 S B_t + \beta_3 I P I_t + \beta_4 E M_t + \varepsilon_t$$

Dimana:

- VOM = *Velocity of Money*
- I N F = Inflasi

- SB = Suku Bunga
- IPI = Indeks Produksi Industri
- EM = E-Money
- β_1 = pengaruh inflasi terhadap *velocity of money*
- β_2 = pengaruh suku bunga terhadap *velocity of money*
- β_3 = pengaruh indeks produksi industri terhadap *velocity of money*
- β_4 = pengaruh *e-money* terhadap *velocity of money*

3.3.1 Uji Stasioneritas (*Unit Root Test*)

Stasioneritas merupakan sifat dari data *time series* yang berarti karakteristik tetap konstan sepanjang waktu. Dalam analisis ekonometrika, uji stasioneritas sangat penting dikarenakan metode estimasi dikatakan valid jika data yang digunakan bersifat stasioner. Jika data tersebut tidak stasioner, maka hubungan yang dihasilkan oleh regresi bersifat lancung (*spurious regression*), dimana variabel terlihat memiliki hubungan yang signifikan secara statistik, akan tetapi hubungan tersebut hanya disebabkan oleh tren waktu dan bukan disebabkan oleh hubungan yang sebenarnya. Untuk menentukan data stasioner atau tidak maka dilakukan uji akar unit atau *unit root test*.

Metode Uji Augmented Dickey-Fuller (ADF) dikembangkan oleh David Dickey dan Wayne Fuller, digunakan untuk melakukan uji akar unit atau unit root test. ADF adalah uji statistik yang digunakan untuk menentukan apakah data *time series* bersifat stasioner atau tidak. Stasioner berarti sifat data tersebut seperti rata-rata, varians, dan kovarians tidak berubah seiring berjalannya waktu. Jika nilai absolut statistik ADF melebihi nilai kritisnya maka data tersebut dinyatakan stasioner (Widarjono, 2009). Dan sebaliknya apabila nilai absolut statistik ADF kurang dari nilai kritisnya maka data tersebut dinyatakan tidak stasioner. Apabila data tidak stasioner perlu menerapkan tingkat *differencing* pertama untuk membuat data tersebut stasioner.

3.3.2 Uji Kointegrasi (*Cointegrasi Bound Test*)

Apabila data sudah stasioner, tahapan selanjutnya yaitu menentukan apakah data tersebut terkointegrasi atau tidak. Uji kointegrasi dilakukan untuk menentukan apakah dua atau lebih variabel yang digunakan memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang atau tidak. Jika variabel-variabel yang digunakan terkointegrasi maka ada suatu hubungan yang mengikat antar variabel tersebut meskipun variabel-variabel tersebut bergerak secara acak dalam jangka pendek. Hal ini berarti meskipun antar variabel terjadi fluktuasi dalam jangka pendek, variabel-variabel tersebut tidak akan menyimpang terlalu jauh dari satu sama lain dalam jangka panjang. Uji kointegrasi dilakukan dengan menggunakan metode *bound best*. Uji kointegrasi dengan metode *Bound Test* diperkenalkan oleh Pesaran, Shin, dan Smith. Berikut hipotesis yang digunakan untuk menguji kointegrasi dalam *bound test*.

Hipotesis uji kointegrasi sebagai berikut:

- Hipotesis Nol (H_0): Hal ini berarti tidak adanya kointegrasi.
- Hipotesis Alternatif (H_1): Hal ini berarti adanya kointegrasi.

Langkah berikutnya yaitu dengan cara membandingkan F-hitung dengan nilai *lower critical* dan nilai *upper critical*. Apabila nilai F-statistik lebih besar dari nilai *upper bound* maka dapat disimpulkan diantara variabel-variabel tersebut memiliki kointegrasi. Apabila nilai F-statistik kuran dari *lower bound* maka tidak terdapat kointegrasi pada variabel-variabel tersebut. Apabila F-statistik berada pada *lower* dan *upper bound* maka ada atau tidaknya kointegrasi menjadi tidak yakin.

3.3.3 Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik adalah rangkaian uji statistik yang dilakukan untuk memastikan persamaan regresi yang dilakukan akurat. Pengujian asumsi klasik berfungsi untuk memastikan regresi yang ada menunjukkan hubungan yang ada antara variabel-variabel pada penelitian. Regresi yang valid harus memenuhi kriteria BLUE (*Best Linier Unbiased and Estimated*). Pengujian asumsi klasik

dilakukan untuk mengetahui model penelitian tersebut sudah memenuhi kriteria BLUE atau belum. Uji asumsi klasik yang digunakan terdiri dari uji autokorelasi, normalitas, dan heteroskedastisitas. Berikut penjabaran masing-masing pengujian:

a. Uji Autokorelasi

Autokorelasi terjadi saat adanya hubungan antara residual dalam suatu model regresi linier, khususnya dalam data runtun waktu (*time series*). Jika residual dari satu periode terkait dengan residual periode sebelumnya, maka asumsi regresi klasik dilanggar, yang dapat mengakibatkan estimasi koefisien regresi menjadi tidak efisien. Tujuan dari adanya uji autokorelasi adalah untuk memastikan bahwa residual model regresi tidak memiliki pola tertentu. Uji autokorelasi metode uji Breusc-Godfrey atau sering disebut uji Lagrange-Multiplier (LM) digunakan pada penelitian ini.

Hipotesis uji autokorelasi pada penelitian ini sebagai berikut:

H_0 : tidak ada autokorelasi pada model regresi

H_a : ada autokorelasi pada model regresi

Dalam pengujiannya uji autokorelasi harus memenuhi persyaratan dibawah ini:

Jika $p\text{-value} > 0,05$ maka, tidak terdapat autokorelasi.

Jika $p\text{-value} \leq 0,05$ maka, terdapat autokorelasi.

b. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Husein Umar (2013:179) uji heteroskedastisitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Akibat adanya heteroskedastisitas dapat mengakibatkan estimasi koefisien regresi terganggu dan model regresi linier sederhana tidak akurat dan tidak efisien (Sauqi et al., 2023). Akibat lain adanya heteroskedastisitas akan menyebabkan hasil Uj-t dan Uji-F tidak berguna. Pada penelitian ini uji heteroskedastisitas menggunakan metode uji Breusc-Pagan-Godfrey Test atau sering disebut White Test.

Hipotesis uji heteroskedastisitas sebagai berikut:

- H_0 : tidak terdapat heteroskedastisitas
- H_a : terdapat heteroskedastisitas

Dalam pengujian nya heteroskedastisitas harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

Jika $p\text{-value} > 0,05$ maka, tidak terdapat heteroskedastisitas.

Jika $p\text{-value} \leq 0,05$ maka, terdapat heteroskedastisitas.

c. Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah uji statistik yang digunakan untuk menentukan apakah data yang digunakan dalam penelitian terdistribusi dengan normal atau tidak. Uji normalitas bertujuan untuk memverifikasi apakah data yang digunakan dalam analisis regresi mengikuti distribusi normal. Hal tersebut amat penting dikarenakan banyak teknik statistik, seperti regresi linier, yang mengasumsikan bahwa residu harus terdistribusi normal (Gujarati, 2004). Para ahli menekankan bahwa valid atau tidaknya dan kekuatan uji statistik parametrik bergantung pada pemenuhan uji normalitas. Jika data tidak normal maka hasil analisis dan interpretasinya tidak dapat diandalkan.

Hipotesis uji normalitas sebagai berikut:

- H_0 : data terdistribusi normal. Hal ini berarti tidak adanya perbedaan yang signifikan.
- H_a : data tidak terdistribusi normal. Hal ini berarti adanya perbedaan yang signifikan.

Pada pengambilan keputusan uji normalitas harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

Jika $p\text{-value} > 0,05$ maka, gagal menolak H_0 atau residual terdistribusi normal.

Jika $p\text{-value} \leq 0,05$ maka, tolak H_0 atau residual tidak terdistribusi normal.

3.3.4 Pengujian Hipotesis

a. Uji Parsial (Uji t-statistik)

Uji parsial (uji t-statistik) dilakukan untuk dapat mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas (independent) dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Pengaruh masing-masing variabel bebas pada jangka pendek dapat diketahui dari hasil estimasi ARDL jangka pendek. Sedangkan pengaruh masing-masing variabel bebas pada jangka panjang dapat diketahui dari hasil estimasi ARDL *long-run coefficient*.

Hipotesis uji parsial (uji t-statistik) untuk jangka pendek dan jangka panjang sebagai berikut:

- H_0 : variabel independent tidak terdapat pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- H_a : variabel independent terdapat pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Pada pengambilan keputusan uji parsial (uji t-statistik) harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

Jika $p\text{-value} \leq 0,05$ maka, tolak H_0 atau variabel independent memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen

Jika $p\text{-value} > 0,05$ maka, gagal tolak H_0 atau variabel independent tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap dependen.

b. Uji Simultan (Uji f-statistik)

Uji simultan (uji f-statistik) dilakukan untuk dapat mengetahui pengaruh variabel bebas (independent) secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel terikat (dependen).

Hipotesis uji simultan (uji f-statistik) sebagai berikut:

- H_0 : semua variabel independent secara simultan atau bersama-sama tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

- H_a : semua variabel independent secara simultan atau bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Pada pengambilan keputusan uji simultan (f-statistik) harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

Jika $p\text{-value} > 0,05$ maka, menolak H_0 atau variabel independent secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Jika $p\text{-value} \leq 0,05$ maka, gagal menolak H_0 atau variabel independent secara simultan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.3.5 Pengujian Stabilitas

a. Uji CUSUM (*Cumulative Sum of Recursive Residuals*)

Uji CUSUM (*Cumulative Sum of Recursive Residuals*) dilakukan untuk mengetahui stabilitas koefisien secara menyeluruh dari satu waktu ke waktu lainnya. Apabila garis statistik CUSUM terletak pada dalam batas garis kritis $\alpha = 5$ persen, maka hal tersebut mengartikan bahwa koefisien model ARDL memiliki sifat yang stabil selama masa periode penelitian.

b. Uji CUSUMQ (*Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals*)

Uji CUSUMQ (*Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals*) dilakukan untuk mengetahui stabilitas varians residual atau kemungkinan adanya perubahan struktur. Apabila garis statistic CUSUMQ terletak pada dalam batas garis kritis $\alpha = 5$ persen, maka hal tersebut mengartikan bahwa varians residual memiliki sifat yang stabil dan tidak adanya perubahan struktural selama masa periode penelitian.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak jangka pendek dan jangka panjang dari variabel makroekonomi utama—yaitu inflasi, suku bunga, indeks produksi industri, dan uang elektronik (*e-money*)—terhadap kecepatan peredaran uang di Indonesia selama periode 2012–2023. Sintesis temuan empiris dan diskusi selanjutnya menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Inflasi menunjukkan pengaruh yang bergantung pada waktu. Inflasi memberikan pengaruh negatif yang signifikan dalam jangka pendek terhadap kecepatan peredaran uang, yang mencerminkan respons perilaku langsung terhadap perubahan harga. Namun, pengaruh ini berkurang dalam jangka panjang, menghasilkan hubungan negatif namun secara statistik tidak signifikan, yang menunjukkan adaptasi ekonomi dari waktu ke waktu.
2. Suku bunga menunjukkan hubungan yang konsisten secara arah tetapi secara statistik lemah. Baik dalam jangka pendek maupun panjang, suku bunga menunjukkan pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap kecepatan peredaran uang. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat keterkaitan teoritis, perubahan suku bunga bukanlah pendorong utama perputaran uang dalam konteks yang diteliti.
3. Indeks produksi industri secara signifikan mempercepat kecepatan peredaran uang dalam jangka pendek, yang menegaskan perannya sebagai katalisator untuk aktivitas transaksi langsung. Sebaliknya, efek jangka panjangnya, meskipun masih positif, menjadi tidak signifikan secara statistik, yang menyiratkan bahwa pengaruhnya dapat diserap atau diimbangi oleh faktor

struktural lain dalam jangka waktu yang lebih panjang.

4. Uang elektronik menunjukkan dinamika yang kontras di berbagai kerangka waktu. Efeknya negatif dan tidak signifikan dalam jangka pendek. Dalam jangka panjang, hubungan tersebut berubah menjadi positif tetapi tetap tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pembayaran digital secara teori dapat mendorong sirkulasi yang lebih cepat, dampak terukurnya dalam kerangka studi ini tidak meyakinkan secara statistik.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan empiris dan analisis selanjutnya yang disajikan dalam studi ini, berikut adalah rekomendasi strategis yang dirumuskan untuk memandu tindakan dan penelitian di masa mendatang:

1. Untuk Lembaga Pembuat Kebijakan: Sangat penting bagi badan-badan pemerintah terkait untuk merumuskan dan melaksanakan kerangka kerja kebijakan ekonomi terintegrasi yang kohesif. Kerangka kerja ini harus secara strategis menyelaraskan strategi moneter, fiskal, dan sektor industri untuk meningkatkan efisiensi sirkulasi moneter (kecepatan uang). Membangun sinergi kebijakan tersebut sangat penting untuk mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dan meningkatkan stabilitas makroekonomi.
2. Untuk Kemajuan Penelitian Akademik: Untuk membangun wawasan yang dihasilkan di sini, investigasi ilmiah selanjutnya didorong untuk memperluas agenda penelitian ini. Studi di masa mendatang harus mempertimbangkan untuk memasukkan serangkaian penentu potensial yang lebih luas, memperluas cakupan longitudinal data, dan menerapkan teknik ekonometrik yang lebih canggih. Kemajuan metodologis tersebut diperlukan untuk mengungkap dinamika yang kompleks dan memberikan pemahaman yang lebih definitif dan multifaset tentang pendorong di balik kecepatan uang di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Akinlo, A. E. (2012). Financial Development And The Velocity Of Money In Nigeria: An Empirical Analysis. *The Review of Finance and Banking*.
- Alief Rahmانيar, A., & Nita Aryani, D. (2021). E-Money, Product Domestic Bruto, dan Inflasi terhadap Perputaran Uang Studi Kasus pada 3 Negara di ASEAN. *BALANCE: Economic, Business, Management, and Accounting Journal*.
- Budisantoso, T., & Nuritomo. (2017). *bank dan Lembaga Keuangan Lain* (3rd ed.). Salemba Empat.
- Dewanto, B. S. (2022). Pengaruh Uang Elektronik dan Uang Kartal terhadap Kecepatan Perputaran Uang (Velocity of Money) di Indonesia Sebelum dan Selama Masa Pandemi Covid-19 (Bachelor's thesis, Fakultas Ekonomi dan Bisnis uin jakarta).
- Dian Zulfa, & Syahnur, S. (2025). The dynamic effect of cash and non-cash payment instruments on money velocity in Indonesia. *Economic Journal of Emerging Markets*, 17(1), 57–69. <https://doi.org/10.20885/ejem.vol17.iss1.art5>
- Erma, N., & Satrianto, A. (2023). Analisis Kecepatan Perputaran Uang di Indonesia. *Jurnal Sosio e-Kons*, 15(3), 285-297.
- Filda, M. A., Siregar, A., & Yanti, N. (2025). Pengaruh Inflasi Dan Transaksi E-Money Terhadap Perputaran Uang Di Indonesia Periode 2018-2024. *Jurnal Manajemen Terapan dan Keuangan*, 14(03), 1454-1468.
- Handriani, L. F., Chaidir, T., & Suriadi, I. (2025). Pengaruh Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (Apmk) Dan Dana Float Terhadap Velocity Of Money Di Indonesia Periode 2015.1–2024. *Jurnal Ganec Swara*, 19(4), 1240-1255.
- Huljannah, M., & Satria, D. (2021). Kemajuan Teknologi dan Kecepatan Perputaran Uang: Studi Kasus Indonesia. *Ecosains: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembangunan*, 10(1), 10.
- Indah, S. C. W. (2023). Analisis Perbandingan Kecepatan Perputaran Uang Di Indonesia Pada Saat Sebelum Dan Sesudah Maraknya Digital Payment Dalam Perspektif Ekonomi Islam (Doctoral Dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Indriyani, S. N. (2016). Analisis Pengaruh Inflasi Dan Suku Bunga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis Krisnadwipayana*.

- Azzahra, I. S. (2023). Analisis Pengaruh Inflasi Dan Suku Bunga Terhadap Velocity Of Money Di Tiga Negara Asean Sebelum Dan Selama Pandemi Covid 19 (Bachelor's thesis, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis UIN Jakarta).
- Lubianti, D. (2005). Pengaruh Inflasi Terhadap Velocity of Money Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan (Journal of Economic & Development)*.
- Nurhaliza, A., & Nofrian, F. (2023). Analisis Pengaruh Uang Elektronik terhadap Kecepatan Perputaran Uang di Indonesia. *Journal of Development Economic and Digitalization*.
- Octaviani, I. (2017). Pengaruh Kebijakan Moneter Syariah Terhadap Indeks Produksi Industri Tahun 2011-2016. *Economic Development: Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*.
- Pambudi, S. A., & Mubin, M. K. (2020). Analysis The Effect of Electronic Money Use on Velocity of Money: Evidence from Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*.
- Panjaitan, L. O., & Sitorus, N. H. (2022). Analisis Pengaruh Transaksi Non Tunai Terhadap Peredaran Uang Tunai Di Indonesia. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 3(10).
- Rahayu, S., & Nugroho, R. Y. Y. (2020). Dampak pembayaran non tunai terhadap percepatan perputaran uang di Indonesia. *BISEI: Jurnal Bisnis Dan Ekonomi Islam*, 5(01), 15-26.
- Ramadan, A. N. R. (2024). Analisis Pengaruh Uang Elektronik, Tingkat Suku Bunga, dan Inflasi Terhadap Kecepatan Perputaran Uang di Indonesia= Analysis of The Effect of Electronic Money, Interest Rates, and Inflation on The Velocity of Money in Indonesia (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Rendrasto, M. A., & Utomo, Y. P. (2023). Analisis Percepatan Perputaran Uang Berdasarkan Faktor Pengaruh Di Indonesia. (*Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
- Sharma, S. S. (2019). Determinants of Indonesia ' s Income Velocity of Money .*Bulletin of Monetary Economics and Banking*.
- Syabina, T. A., & Chaidir, T. (2025). Dampak E-Money, Inflasi dan Suku Bunga Terhadap Kecepatan Perputaran Uang di Indonesia. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 10(3), 2384–2395. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v10i3.56918>
- Tama, T. A., Astuty, S., & Samsir, A. (2021). Analisis Determinan Perputaran Uang Di Indonesia. *Jurnal Univeristas Negeri Makassar*, 1, 1–10. <http://eprints.unm.ac.id/19457/>
- Ulfa, N. R., & Wiweko, H. (2022). E-journal Field of Economics , Business , and Entrepreneurship (EFEBE).

Valencia, S. C. (2024). Analisis Pengaruh Pembayaran Non Tunai Terhadap Kecepatan Perputaran Uang Di Indonesia, Jurnal UPN Veteran Jawa Timur.

Zahra, T. (2024). Pengaruh Penggunaan Uang Elektronik (E-Money) Dan Electronic Data Capture (Edc) Terhadap Perputaran Uang (Velocity Of Money) Di Indonesia Periode 2017-2022, Jurnal UIN Raden Intan Lampung.