

Pengaruh Produk Domestik Bruto, Suku Bunga, Uang Elektronik dan Uang Kartal Terhadap Kecepatan Perputaran Uang (*Velocity of Money*) di Indonesia

Mildria Efrita^{1*}, Syapsan², Cut Endang Kurniasih³

^{1,2} Universitas Riau, Indonesia

*E-mail: nasution7324@gmail.com

Information Article

History Article

Submission: 03-06-2026

Revision: 28-06-2026

Published: 08-08-2026

DOI Article:

10.62421/jibema.v3i4.621

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Produk Domestik Bruto (PDB), suku bunga (*BI Rate*), uang elektronik (*e-money*), dan uang kartal terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data sekunder time series periode 2011–2025 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia. Metode analisis yang digunakan adalah *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) untuk mengetahui hubungan jangka pendek dan jangka panjang antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan uji *Bounds Test* terdapat hubungan jangka panjang antara PDB, suku bunga, uang elektronik dan uang kartal terhadap *velocity of money*. Dalam jangka pendek, PDB dan uang kartal berpengaruh signifikan terhadap kecepatan perputaran uang, sedangkan suku bunga hanya berpengaruh lemah dan uang elektronik tidak berpengaruh signifikan. Sementara itu, dalam jangka panjang, PDB, suku bunga, dan uang kartal terbukti berpengaruh signifikan terhadap *velocity of money*, sedangkan uang elektronik tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor fundamental seperti PDB, kebijakan suku bunga, dan penggunaan uang tunai masih menjadi penentu utama dalam pergerakan kecepatan perputaran uang di Indonesia, sementara itu perkembangan uang elektronik belum memberikan dampak yang signifikan secara langsung. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dan Bank Indonesia dalam merumuskan kebijakan moneter dan sistem pembayaran yang lebih efektif.

Kata Kunci: ARDL, Produk Domestik Bruto, Suku Bunga, Uang Elektronik, Uang Kartal, *Velocity of money*

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of Gross Domestic Product (GDP), interest Rates (BI Rate), electronic money (e-money), and cash on the velocity of money in Indonesia. This study uses secondary time series data from 2011–2025 sourced from the Central Statistics Agency (BPS) and Bank Indonesia. The analysis method used is the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) to determine the short-term and long-term relationships between variables. The results of the study indicate that, based on the Bounds Test, there is a long-term relationship between GDP, interest Rates, electronic money, and cash on the velocity of money. In the short term, GDP and cash significantly

Acknowledgment

influence the velocity of money, while interest Rates have only a weak effect, and electronic money has no significant effect. Meanwhile, in the long term, GDP, interest Rates, and cash significantly influence the velocity of money, while electronic money does not. These findings indicate that fundamental factors such as GDP, interest Rate policy, and cash usage remain the primary determinants of money circulation in Indonesia, meanwhile the development of electronic money has not yet had a significant direct impact. The results of this study are expected to serve as a consideration for the government and Bank Indonesia in formulating more effective monetary policies and payment systems.

Key word: ARDL, Currency, Electronic Money, Gross Domestic Product, Interest Rates, Velocity of money

©2026 Published by JIBEMA. Selection and/or peer-review under responsibility of JIBEMA

PENDAHULUAN

Uang sangat penting untuk kelancaran operasi ekonomi yaitu sebagai penyimpan nilai, satuan hitung, dan alat tukar. Namun, peran uang dalam ekonomi modern tidak hanya bergantung pada jumlah uang yang beredar, tetapi juga pada kecepatan perputaran uang, atau kecepatan pertukaran uang dalam periode waktu tertentu. Karena perubahan kecepatan perputaran uang dapat mencerminkan pergeseran perilaku dalam memegang dan menggunakan uang serta reaksi terhadap kondisi ekonomi umum, hal ini merupakan indikator penting untuk mengevaluasi efektivitas kebijakan moneter dan dinamika ekonomi suatu negara (Rinjani, 2025).

Teori Kuantitas Uang Irving Fisher, yang membahas hubungan antara aktivitas ekonomi dan penggunaan uang dalam transaksi, digunakan dalam teori ekonomi moneter untuk menjelaskan kecepatan perputaran uang. Kemajuan ekonomi modern menunjukkan bahwa kecepatan perputaran uang bersifat dinamis dan dipengaruhi oleh kondisi makro ekonomi dan perilaku masyarakat, meskipun teori ini berasumsi bahwa kecepatan peredaran uang Sebagian besar stabil. Sebagai ukuran utama aktivitas sektor riil, PDB menunjukkan peningkatan volume transaksi yang melibatkan barang dan jasa, yang dapat mempercepat kecepatan perputaran uang (Rinjani, 2025).

Sistem pembayaran digital, yang lebih efektif, cepat dan aman, menggantikan metode pembayaran tradisional karena kemajuan teknologi informasi yang pesat. Hal ini dibuktikan di Indonesia dengan meningkatnya penggunaan uang elektronik, yang membuat transaksi menjadi sederhana dan nyaman. Metode pembayaran tanpa uang tunai ini juga menyebabkan konsumen beralih dari uang tunai ke pembayaran digital, yang dapat berdampak pada aktivitas ekonomi, terutama laju perputaran uang (Rizki et al., 2023). Namun, uang tunai masih sangat penting untuk transaksi sehari-hari, terutama yang melibatkan jumlah uang yang relatif kecil. Uang tunai masih umum digunakan karena aksesibilitas dan

kemudahannya, meskipun penggunaan uang elektronik semakin meningkat. Hal ini menunjukkan bagaimana uang tunai dan uang elektronik bekerja sama dengan baik dalam sistem pembayaran dan keduanya berdampak pada seberapa cepat uang berputar dalam perekonomian (Rizki et al., 2023).

Dalam perekonomian Indonesia, peningkatan jumlah uang beredar dan pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) nominal tidak selalu diikuti oleh peningkatan *velocity of money*. Berdasarkan data Bank Indonesia, *velocity of money* di Indonesia cenderung mengalami penurunan dalam beberapa tahun terakhir. Kondisi ini mengindikasikan adanya perubahan perilaku masyarakat dalam memegang uang serta perubahan mekanisme transaksi dalam perekonomian nasional.

Tabel 1. Nilai *Velocity of money* di Indonesia, Tahun 2010-2024

Tahun	Produk Domestik Bruto (Milliar Rupiah)	Jumlah Uang Beredar (Milliar Rupiah)	<i>Velocity of money (VoM)</i>
2010	1.769.654,70	722.991,17	2,4476851
2011	2.015.392,50	722.991,17	2,7875755
2012	2.168.687,70	841.721,50	2,5764908
2013	2.447.097,50	887.081,01	2,7585953
2014	2.697.695,40	942.221,34	2,8631228
2015	2.939.558,70	1.055.439,82	2,7851505
2016	3.193.903,80	1.237.642,57	2,5806351
2017	3.490.727,70	1.390.806,95	2,5098578
2018	3.799.213,50	1.457.149,68	2,6072912
2019	4.018.606,20	1.565.358,00	2,5672122
2020	3.931.411,20	1.855.624,80	2,1186455
2021	4.498.412,50	2.282.200,26	1,9710858
2022	5.114.797,40	2.608.796,66	1,9605964
2023	5.302.657,70	2.675.333,28	1,982055
2024	5.674.929,80	2.839.485,06	1,9985771

Sumber : Badan Pusat Statistik dan Bank Indonesia (diolah,2026)

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, PDB nominal Indonesia menunjukkan tren peningkatan yang stabil dan signifikan sepanjang periode 2010-2024. Pada tahun 2010, PDB nominal Indonesia tercatat sebesar 1.769.654,70 miliar dan terus meningkat hingga mencapai 5.674.929,80 miliar pada tahun 2024 yang mencerminkan pertumbuhan ekonomi nasional yang relatif stabil dan berkelanjutan. Sejalan dengan itu, jumlah uang beredar juga mengalami peningkatan yang cukup pesat, dari Rp722.991,17 miliar pada tahun 2010 menjadi Rp2.839.485,06 miliar pada tahun 2024. Kondisi tersebut secara teoritis mengindikasikan meningkatnya intensitas transaksi ekonomi di masyarakat (Bank Indonesia, 2025).

Berdasarkan Tabel 1 tersebut, kecepatan perputaran uang menunjukkan tren penurunan sepanjang periode observasi. Pada tahun 2010 VoM bernilai 2,44 kali, kemudian meningkat hingga mencapai 2.86 kali pada tahun 2014, namun pada tahun berikutnya menurun secara bertahap hingga mencapai 1,99 kali pada tahun 2024.

Selama tahun 2010 sampai tahun 2024 jumlah uang beredar di Indonesia menunjukkan peningkatan, sementara kecepatan perputaran uang cenderung melambat. Situasi ini menunjukkan bahwa meskipun uang semakin mudah tersedia dalam perekonomian, peredarannya tidak optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian (Lubis et al., 2026) yang menyatakan bahwa peningkatan jumlah uang beredar tidak selalu diikuti oleh peningkatan kecepatan perputaran uang.

Selain faktor aktivitas ekonomi riil yang tercermin dalam PDB, suku bunga juga merupakan faktor penting yang memengaruhi *velocity of money*. Keynes berpendapat mengenai tujuan spekulasi dari permintaan uang ditentukan oleh tingkat bunga. Semakin tinggi tingkat bunga makin rendah keinginan masyarakat akan uang untuk tujuan spekulasi.

Tabel 2. Tingkat Suku Bunga / BI Rate di Indonesia, Tahun 2010-2024

Tahun	BI RATE (%)
2010	6,50
2011	6,00
2012	5,75
2013	7,50
2014	7,75
2015	7,50
2016	4,75
2017	4,25
2018	6,00
2019	5,00
2020	3,75
2021	3,50
2022	5,50
2023	6,00
2024	6,00

Sumber : Bank Indonesia

Berdasarkan Tabel 2 terlihat perkembangan BI Rate pada periode 2010–2024 menunjukkan adanya fluktuasi yang mencerminkan respons kebijakan moneter Bank Indonesia terhadap kondisi ekonomi. BI Rate menurun dari 6,50 persen pada tahun 2010 menjadi 5,75 persen pada tahun 2012 untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Selanjutnya, BI Rate meningkat hingga 7,75 persen pada periode 2013–2014. Pada masa pandemi COVID-19, BI Rate kembali diturunkan hingga mencapai 3,50 persen pada tahun 2021 guna menahan perlambatan ekonomi. Pada periode 2022–2024, BI Rate kembali dinaikkan dan distabilkan di kisaran 6,00 persen untuk menjaga stabilitas harga dan mendukung pemulihan ekonomi. Kenaikan tingkat suku bunga menyebabkan penurunan tingkat permintaan uang, begitupun sebaliknya penurunan tingkat suku bunga akan menyebabkan kenaikan permintaan akan uang (Rizki et al., 2023).

Perubahan BI Rate memiliki keterkaitan dengan *velocity of money* atau kecepatan perputaran uang dalam perekonomian. Penurunan BI Rate menurunkan biaya pinjaman sehingga mendorong konsumsi dan investasi yang berdampak akhirnya dapat mempercepat perputaran uang. Sebaliknya, kenaikan BI Rate meningkatkan insentif masyarakat untuk menabung atau menahan uang, sehingga berpotensi memperlambat *velocity of money*. Dengan demikian, BI Rate berperan sebagai instrumen kebijakan moneter yang secara tidak langsung memengaruhi kecepatan perputaran uang melalui perubahan tingkat suku bunga dan perilaku ekonomi masyarakat (Bank Indonesia, 2023).

Beberapa studi empiris mengungkapkan bahwasanya dalam jangka panjang suku bunga mempunyai efek positif yang signifikan pada kecepatan perputaran uang. Berdasarkan penelitian oleh (Pambudi & Mubin, 2020) apabila suku bunga meningkat Masyarakat cenderung berinvestasi lebih banyak, yang dapat meningkatkan perputaran uang dan mendorong lebih banyak transaksi. Sedangkan penelitian (Rizki et al., 2023) Kenaikan tingkat suku bunga menyebabkan penurunan tingkat permintaan uang, begitupun sebaliknya penurunan tingkat suku bunga akan menyebabkan kenaikan permintaan akan uang.

Di sisi lain, perkembangan sistem pembayaran juga turut memengaruhi perilaku transaksi masyarakat. Bank Indonesia melalui Blueprint Sistem Pembayaran Indonesia (BPSI 2025) mendorong digitalisasi sistem pembayaran untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan inklusi keuangan. Perkembangan ini tercermin dari pesatnya peningkatan nilai dan volume transaksi uang elektronik, seperti penggunaan dompet digital dan QRIS (Bank Indonesia, 2022).

Tabel 3. Nilai dan Volume Transaksi Uang Elektronik di Indonesia, Tahun 2013-2024

Tahun	Nilai Transaksi Uang Elektronik (Miliar Rupiah)	Volume Transaksi Uang Elektronik (Ribuan Rupiah)
2013	2.907	137.900
2014	3.319	203.369
2015	5.283	535.580
2016	7.064	683.133
2017	12.375	943.320
2018	47.199	2.922.699
2019	145.165	5.226.700
2020	504.956	15.043.475
2021	786.454	8.264.160
2022	1.177.797	12.330.360
2023	1.859.951	20.407.738
2024	2.503.959	21.670.349

Sumber : Bank Indonesia

Berdasarkan Tabel 3 di atas, terlihat bahwa volume dan nilai transaksi uang elektronik di Indonesia mengalami Perkembangan yang pesat dari tahun 2013 hingga 2024. Pada tahun 2013. Nilai transaksi

pada tahun 2013 hanya sebesar Rp 2.907 miliar dengan volume transaksi 137.900 ribu. Namun, pada tahun 2024, nilai transaksi melonjak tajam menjadi Rp 2.503.959 miliar dengan volume transaksi mencapai 21.670.349 ribu kali transaksi.

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan menurunnya *velocity of money*, fenomena ini menggambarkan bahwa inovasi sistem pembayaran digital tidak selalu berkaitan dengan peningkatan VoM. Uang digital seringkali disimpan di saldo dompet digital atau akun virtual untuk penyimpanan sementara sebelum digunakan kembali. Artinya terdapat peningkatan, efisiensi, tetapi frekuensi perputaran uang dalam perekonomian belum tentu meningkat.

Temuan penelitian (Permatasari, 2020) menunjukkan bahwa transaksi uang elektronik berdampak negatif terhadap perputaran uang di Indonesia. Sejalan dengan Sebaliknya penelitian yang (Lintangsari et al., 2017) mengungkapkan bahwa transaksi uang elektronik tidak berpengaruh terhadap perputaran uang di Indonesia. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmaniar & Aryani, 2021) terdapat secara simultan berpengaruh terhadap perputaran uang (*velocity of money*) di negara Indonesia, Singapura dan Malaysia.

Selain itu, terdapat penelitian (Lukmanulhakim & Djambak, 2016) menunjukkan bahwa dalam jangka panjang variabel transaksi uang elektronik memberikan pengaruh signifikan positif perputaran uang, sedangkan pada jangka pendek transaksi uang elektronik hanya berpengaruh sedikit terhadap kecepatan perputaran uang di Indonesia. Hal ini sejalan dengan (Pambudi and Mubin, 2020) yang menyatakan hal yang sama.

Di tengah pesatnya digitalisasi sistem pembayaran, penggunaan uang kartal terus meningkat dari tahun ke tahun, menandakan bahwa uang tunai masih memegang peranan penting dalam transaksi masyarakat, terutama dalam transaksi bernilai rendah serta di wilayah yang belum sepenuhnya terjangkau layanan keuangan digital.

Tabel 4. Jumlah Uang Kartal Beredar di Indonesia, Tahun 2010-2024

Tahun	Jumlah Uang Kartal Beredar (Ribu Rupiah)
2010	260.226,78
2011	307.759,79
2012	361.966,71
2013	399.606,17
2014	419.261,84
2015	469.534,21
2016	508.123,74
2016	508.123,74
2017	586.576,33
2018	625.370,48
2019	654.683,00
2020	760.044,64

Tahun	Jumlah Uang Kartal Beredar (Ribu Rupiah)
2021	831.233,71
2022	897.798,61
2023	975.927,76
2024	1.062.739,94

Sumber :Bank Indonesia

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa jumlah uang kartal beredar di Indonesia juga menunjukkan peningkatan yang konsisten dari tahun 2010 hingga 2024. Pada tahun 2010 jumlah uang kartal yang beredar tercatat sekitar Rp 260.226,78 miliar rupiah dan terus meningkat dari tahun ke tahun hingga tahun 2024, yaitu sebesar Rp 1.062.739,94 miliar rupiah.

Peningkatan jumlah uang kartal ini menunjukkan bahwa permintaan masyarakat terhadap uang tunai masih cukup tinggi, meskipun berbagai inovasi sistem pembayaran non-tunai terus berkembang secara menyeluruh. Secara umum, peningkatan jumlah uang kartal beredar didorong oleh peningkatan kegiatan ekonomi, peningkatan jumlah penduduk, dan kebutuhan masyarakat akan uang tunai untuk transaksi kecil sehari-hari, terutama di wilayah yang belum sepenuhnya terjangkau oleh sistem pembayaran digital.

Hal ini didukung oleh (Bank Indonesia, 2022) yang mencatat bahwa terlepas dari tren *cashless society* semakin kuat, permintaan uang tunai tetap terus meningkat setiap menjelang momen tertentu seperti Lebaran, Natal, dan tahun baru, yang menggambarkan fungsi siklus uang kartal dalam membiayai konsumsi domestik. Berdasarkan penelitian (Rizki et al., 2023) menunjukkan bahwa uang kartal dalam jangka panjang dan jangka pendek mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan perputaran uang di Indonesia.

Berdasarkan uraian tersebut, terlihat jelas bahwa Produk Domestik Bruto (PDB), suku bunga, mata uang digital dan uang tunai di Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat selama periode tertentu. Menurut teori, peningkatan faktor-faktor ini seharusnya mendorong keterlibatan ekonomi dan meningkatkan pergerakan uang. Namun, berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan tren yang berbeda, mengungkapkan penurunan kecepatan perputaran uang. Fenomena ini menandakan kesenjangan antara ekspektasi teoritis dan kejadian aktual, yang mungkin menyiratkan pergeseran perilaku keuangan individu, seperti preferensi untuk menyimpan uang tunai, kecenderungan untuk menabung.

Di sisi lain, beberapa penelitian sebelumnya yang menilai dampak Produk Domestik Bruto (PDB), suku bunga, uang elektronik dan uang kartal terhadap kecepatan perputaran uang telah menunjukkan hasil yang beragam dan tidak konsisten mengenai kekuatan dan penting pengaruhnya. Oleh karena itu, berdasarkan ketidakkonsistenan hasil penelitian terdahulu penting untuk melakukan pengujian ulang mengenai pengaruh Produk Domestik Bruto (PDB), suku bunga, uang elektronik dan

uang kartal terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Indonesia dengan menggunakan data sekunder kuartalan yang diperoleh dari situs website resmi Bank Indonesia (www.bi.go.id), Badan Pusat Statistik (www.bps.go.id) dan juga sumber data resmi yang relevan lainnya. Penelitian mencakup periode kuartal I tahun 2011 hingga kuartal IV tahun 2025. Waktu pelaksanaan penelitian ini direncanakan mulai dari Februari 2026 sampai Juni 2026, yang meliputi pengumpulan data, pengolahan data, analisis serta penyusunan laporan akhir penelitian.

Data pada penelitian ini yang peneliti gunakan adalah data sekunder dengan jenis data kuantitatif berbentuk time series. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh Peneliti dalam pengambilan dan pengumpulan data yang akan diolah dalam penelitian yaitu Studi Literatur dan Studi Dokumentasi. Analisis data yang digunakann dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif dengan model Autoregressive Distributed Lag (ARDL).

Hipotesis

- H1: Produk Domestik Bruto (PDB) diduga berpengaruh terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia.
- H2: Suku bunga diduga berpengaruh terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia.
- H3: Uang elektronik diduga berpengaruh terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia.
- H4: Uang kartal diduga berpengaruh terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia.
- H5: Produk Domestik Bruto, suku bunga, uang elektronik, dan uang kartal secara simultan berpengaruh terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Uji Stasioneritas Variabel

Dalam melakukan analisis dengan model ARDL, peneliti harus menganalisis terlebih dahulu data yang digunakannya untuk mengetahui stasioner atau tidak dengan melakukan uji stasioneritas (*Unit Root Test*). Dengan melakukan pengujian ini kita dapat mengetahui pada tingkat berapa data yang kita gunakan stasioner atau tidak. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode *Augmented Dickey Fuller* (ADF) sebagai uji stasioneritas. Apabila nilai probabilitas yang diperoleh lebih kecil dari 0,05

(5%) maka dapat dikatakan data stasioner. Berikut hasil peneliti peroleh dengan menggunakan uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF) :

Tabel 5. Uji Stasionaritas

ADF Unit Root Test					
Variable	Level	First Difference			Keterangan
	t-Statistic	Prob	t-Statistik	Prob	
VOM	-1.254696	0.6446	-10.86081	0.0000	I(1)
PDB	-1.078324	0.7179	-3.688834	0.0070	I(1)
BI-RATE	-3.817964	0.1182	-3.817964	0.0047	I(1)
E-MONEY	-1.346011	0.6024	-6.378520	0.0000	I(1)
KARTAL	-0.929770	0.7715	-10.44029	0.0000	I(1)

Sumber: Hasil olah Data Eviews 14, 2026

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan secara parsial terhadap kelima variable penelitian, uji stasioneritas pada tingkat level menunjukkan bahwa seluruh variabel belum bersifat stasioner. Oleh karena itu, pengujian dilanjutkan pada tingkat *first difference*. Hasil pengujian pada tingkat tersebut menunjukkan bahwa seluruh variable memiliki nilai probabilitas di bawah 5 persen ($>0,5$), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Velocity of money*, Produk Domestik Bruto, Suku Bunga, Uang Elektronik, dan Uang Kartal tidak mengandung *unit root*. Dengan demikian, seluruh variabel dinyatakan stasioner pada tingkat *first difference*.

Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dengan metode Bound Test digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan jangka Panjang antara variabel dalam model penelitian. Hipotesis yang digunakan adalah H0 yang menyatakan tidak terdapat hubungan jangka Panjang (*no levels relationship*) dan H1 yang menyatakan terdapat hubungan jangka Panjang (kointegrasi).

Tabel 6. Uji Kointegrasi dengan pendekatan *Bounds Test*

F-Bounds Test Test Statistic	Null Hypothesis: No Levels relationship			
	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: N=1000				
F-statistic	18.11492	10%	2.2	3.09
K	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37

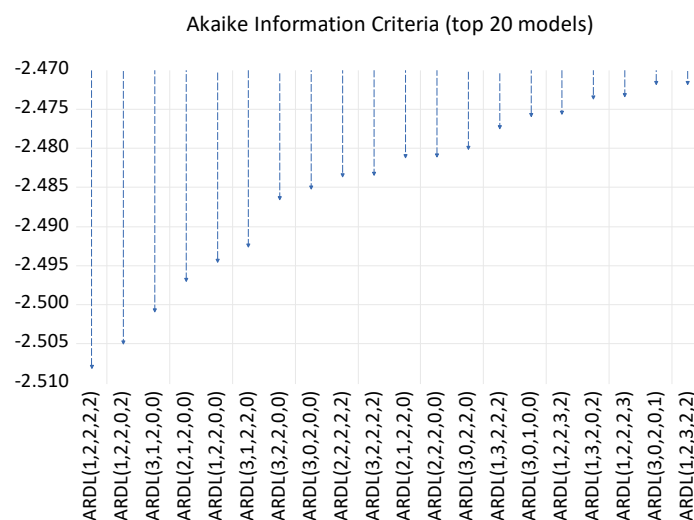
Sumber: Hasil olah Data Eviews 14, 2026

Berdasarkan hasil pengujian, nilai F-statistic yang diperoleh adalah sebesar 18.11492. Nilai ini selanjutnya dibandingkan dengan nilai kritis pada uji *Bounds Test* di berbagai tingkat signifikansi. Pada tingkat signifikansi 5% diketahui nilai *lower bound* (I(0)) sebesar 2,56 dan *upper bound* (I(1)) sebesar 3,09. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa nilai F-statistic berada diatas nilai upper bound (I(1)), yaitu $18.11492 > 3,09$.

Dengan demikian, hasil pengujian *Bounds Test* hipotesis nol ($H(0)$) menyatakan ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang (kointegrasi) antara variabel dependen dan variabel independen dalam model penelitian ini. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel-variabel dalam penelitian memiliki kecenderungan bergerak bersama dalam jangka panjang dan mencapai keseimbangan.

Uji Lag Optimum

Penentuan Lag optimum bertujuan untuk menunjukkan berapa lama reaksi suatu variabel terhadap variabel lainnya serta menghilangkan masalah autokorelasi dalam sebuah model dinamis. Dalam penelitian ini panjang lag menggunakan pendekatan *Akaike Information Criterion* (AIC) dengan hasil sebagai berikut :



Gambar 1. Lag Optimum

Sumber: Hasil olah Data Eviews 14, 2026

Pemilihan model dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kriteria *Akaike Information Criterion* (AIC) untuk menentukan kombinasi lag optimal pada model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Berdasarkan hasil output *eviews*, ditampilkan 20 model terbaik dengan nilai AIC yang berbeda-beda.

Berdasarkan hasil uji tersebut diperoleh model ARDL terbaik yaitu ARDL (1,2,2,2,2). Model tersebut dipilih karena memiliki nilai AIC paling kecil dibandingkan dengan alternatif model lainnya, sehingga dianggap paling optimal dalam menjelaskan hubungan antar variabel.

Estimasi Model ARDL

Model ARDL adalah model dinamis yang dapat menginterpretasikan pengaruh variabel X dan Y dari waktu ke waktu. Model ini tidak hanya dapat mendeteksi hubungan jangka panjang, tetapi juga

hubungan jangka pendek dari setiap variabel. Oleh karena itu, model ARDL dibagi menjadi dua model, yaitu model jangka pendek dan model jangka panjang.

Conditional ECM (Short-Run)

Error Correction Model (ECM) merupakan pendekatan dalam ekonometrika yang digunakan untuk menggabungkan dinamika jangka pendek dengan keseimbangan jangka panjang, apabila koefisien ECT yang bernilai negatif dan signifikan menunjukkan adanya hubungan kointegrasi sekaligus mekanisme penyesuaian yang stabil menuju keseimbangan jangka panjang.

Tabel 7. Hasil analisis Jangka Pendek

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob*
COINTEG*	-1.380319	0.125314	-11.01489	0.0000
D(PDB, 2)	2.181734	0.243914	8.944694	0.0000
D(PDB) (-1),2	-0.917589	0.245182	-3.742477	0.0005
D(BI-RATE, 2)	-0.003861	0.023306	-.165645	0.8692
D(BI-RATE) (-1),2	-0.057604	0.026167	-2.201437	0.0331
D(E-MONEY, 2)	-0.017688	0.041953	-0.421613	0.6754
D(E-MONEY), (-1),2	-0.092563	0.039824	-2.324285	0.0249
D(KARTAL, 2)	-0.719050	0.149127	-4.821718	0.0000
D(KARTAL) (-1),2	0.851221	0.163911	5.193181	0.0000

Sumber: Hasil olah Data Eviews 14, 2026

Berdasarkan tabel 7 hasil estimasi jangka pendek menunjukkan bahwa variabel Produk Domestik Bruto (PDB) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*). Pada periode berjalan, D(PDB) memiliki koefisien sebesar 2.181734 dengan probabilitas 0.0000 ($<0,05$), sehingga berpengaruh positif dan signifikan. Artinya, kenaikan PDB sebesar 1% pada periode sekarang akan meningkatkan *velocity of money* sebesar sekitar 2,18%. Namun pada lag pertama D(PDB) (-1), diperoleh koefisien sebesar -0.917589 dengan probabilitas 0.0005 ($<0,05$), yang berarti negatif signifikan, sehingga kenaikan PDB pada periode sebelumnya akan menurunkan *velocity of money* pada periode sekarang sebesar sekitar 0,91%. Hal ini menunjukkan adanya efek penyesuaian dari priode sebelumnya.

Pada variabel Suku Bunga (BI-Rate), hasil estimasi menunjukkan perbedaan antara periode berjalan dengan lag. Pada periode berjalan, D(BI-RATE) memiliki koefisien sebesar -0.003861 dengan probabilitas 0.08692 ($>0,05$), yang berarti tidak signifikan. Dengan demikian, meskipun koefisiennya bernilai negatif, perubahan suku bunga pada periode saat ini tidak dapat dikatakan berpengaruh terhadap *velocity of money* dalam jangka pendek. Artinya, baik arah positif maupun negatif dari koefisien tersebut tidak memiliki makna ekonomi karena secara statistik tidak terbukti signifikan. Sebaliknya, pada lag pertama D(BI-RAET(-1)), diperoleh koefisien sebesar -0.057604 dengan probabilitas 0.0331 ($<0,05$), yang berarti berpengaruh negatif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan suku bunga pada periode sebelumnya akan menurunkan *velocity of money* pada periode sekarang sebesar

0,05%

Selanjutnya variabel uang elektronik (*e-money*) pada periode berjalan $D(E-MONEY)$ memiliki koefisien sebesar -0.017688 dengan probabilitas 0.6754 ($>0,05$), sehingga tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan penggunaan uang elektronik dalam jangka pendek belum mampu memengaruhi *velocity of money*. Namun pada lag pertama $D(E-MONEY(-1))$, diperoleh koefisien sebesar -0.092563 dengan probabilitas 0.00249 ($<0,05$), yang berarti berpengaruh negatif dan signifikan. Dengan demikian, peningkatan uang elektronik pada periode sebelumnya akan menurunkan *velocity of money* pada periode sekarang sebesar sekitar 0,09%.

Pada variabel uang kartal, hasil estimasi menunjukkan pengaruh yang signifikan baik pada periode berjalan maupun lag. Pada periode berjalan $D(KARTAL)$ memiliki koefisien -0.719050 dengan probabilitas 0.0000 ($<0,05$) sehingga berpengaruh negatif signifikan. Artinya, kenaikan uang kartal sebesar 1% akan menurunkan *velocity of money* sebesar sekitar 0,71%. Sementara itu, pada lag pertama $D(KARTAL(-1))$, diperoleh koefisien sebesar 0.851221 dengan probabilitas 0.0000 ($<0,05$), yang berarti berpengaruh positif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan uang kartal pada periode sebelumnya akan meningkatkan *velocity of money* pada periode sekarang sekitar 0.85%.

Berdasarkan hasil estimasi model ARDL dalam bentuk Error Correction Model (ECM), yang ditunjukkan oleh variabel COINTEG memiliki koefisien sebesar -1.380319 dengan probabilitas 0.0000 ($>0,05$). nilai ini negatif dan signifikan, yang berarti model memiliki kemampuan penyesuaian menuju keseimbangan jangka pendek akan dikoreksi dalam satu periode, sehingga proses penyesuaian tergolong sangat cepat. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika terjadi deviasi dari keseimbangan jangka panjang sistem akan segera ke kondisi keseimbangan dalam waktu yang relatif singkat. Dengan kata lain, beberapa variabel pada periode berjalan yang tidak signifikan menunjukkan bahwa tidak semua perubahan langsung berdampak pada perputaran uang, melainkan memerlukan waktu (lag) untuk memberikan pengaruh nyata.

Cointegrating Coefficients (Long-Run)

Berdasarkan hasil estimasi model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL), diperoleh bahwa dalam jangka panjang terdapat hubungan keseimbangan antara variabel independen dengan *velocity of money*. Hal ini ditunjukkan oleh keberadaan kointegrasi dalam model yang juga didukung oleh nilai Error Correction Term (ECT) yang signifikan pada estimasi jangka pendek.

Tabel 8. Hasil analisis Jangka Panjang

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob*
D(PDB(-1))	2.713679	0.627442	4.324986	0.0001
D(BIRATE(-1))	0.044345	0.021584	2.054534	0.0460
D(EMONEY(-1))	0.016931	0.059872	0.282784	0.7787

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob*
D(KARTAL(-1))	-1.408043	0.537024	-2.621935	0.0120
C	-0.037876	0.015113	-2.506248	0.0161

Sumber: Hasil olah Data Eviews 14, 2026

Berdasarkan hasil estimasi jangka panjang model ARDL, diperoleh hasil mengenai hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel independen dengan *velocity of money*. Persamaan jangka panjang yang dihasilkan menunjukkan kontribusi masing-masing variabel dalam memengaruhi perputaran uang dalam kondisi keseimbangan.

Variabel Produk Domestik Bruto (PDB) memiliki koefisien sebesar 2.713679 dengan probabilitas 0.0001 (<0.05), sehingga berpengaruh positif dan signifikan terhadap *velocity of money* dalam jangka panjang. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan PDB sebesar 1% akan meningkatkan *velocity of money* sebesar 2,71%.

Pada variabel suku bunga (BI-Rate) diperoleh koefisien sebesar 0.044345 dengan probabilitas 0.0460 (<0.05), yang berarti berpengaruh signifikan dalam jangka panjang. Artinya, kenaikan suku bunga sebesar 1% akan meningkatkan *velocity of money* sebesar sekitar 0.04%.

Selanjutnya, variabel uang elektronik (*e-money*) memiliki koefisien sebesar 0.016931 dengan probabilitas 0.07787 (>0.05), sehingga tidak signifikan dalam jangka panjang. Dengan demikian, meskipun koefisiennya bernilai positif, peningkatan penggunaan uang elektronik tidak dapat dikatakan berpengaruh terhadap *velocity of money* dalam jangka panjang. Artinya, arah koefisien tersebut tidak memiliki makna ekonomi karena tidak didukung oleh signifikansi statistik.

Variabel uang kartal, diperoleh koefisien -1.408043 dengan probabilitas 0.0120 (<0.05), yang berarti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *velocity of money*. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan uang kartal sebesar 1% akan menurunkan *velocity of money* sebesar dsekitar 1,40% dalam jangka panjang.

Uji Diagnostik Model

Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah variabel dependen dan independent memiliki data yang terdistribusi normal atau tidak. Jika nilai probabilitas lebih dari 0,05 (Pvalue $\geq 5\%$) maka disimpulkan data terdistribusi normal. Apabila nilai probabilitas kurang dari 0,05 maka data tidak terdistribusi normal atau terdapat masalah normalitas dalam data tersebut.

Tabel 9. Uji Normalitas

Jarque-Bera	3.908536
Probability	0.141668

Sumber : Hasil Olah Data Eviews 14, 2026

Berdasarkan hasil uji normalitas, diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,141668 ($\geq 5\%$) maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal.

Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varian pada residual dalam model regresi. Jika nilai probabilitas lebih dari 0,05 (Pvalue $\geq 5\%$) maka disimpulkan data tidak terjadi Heteroskedastisitas. Apabila nilai probabilitas kurang dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa terjadi heteroskedastisitas dalam model penelitian.

Tabel 9. Uji Heteroskedastisitas

Prob. F(13,43)	0.5994
Prob. Chi-Square (13)	0.5484
Prob. Chi-Square (13)	0.6133

Sumber : Hasil Olah Data Eviews 14, 2026

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas, diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,5484 ($\geq 5\%$) maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut lolos uji heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan atau korelasi antara residual pada periode sekarang dengan residual pada periode sebelumnya dalam mode regresi. Model yang baik adalah model yang tidak mengalami autokorelasi. Jika nilai probabilitas lebih dari 0,05 (Pvalue $\geq 5\%$) maka disimpulkan data tidak terjadi Autokorelasi. Apabila nilai probabilitas kurang dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa terjadi Autokorelasi dalam model penelitian.

Tabel 10. Uji Heteroskedastisitas

Prob. F(2,41)	0.6751
Prob. Chi-Square (2)	0.5822

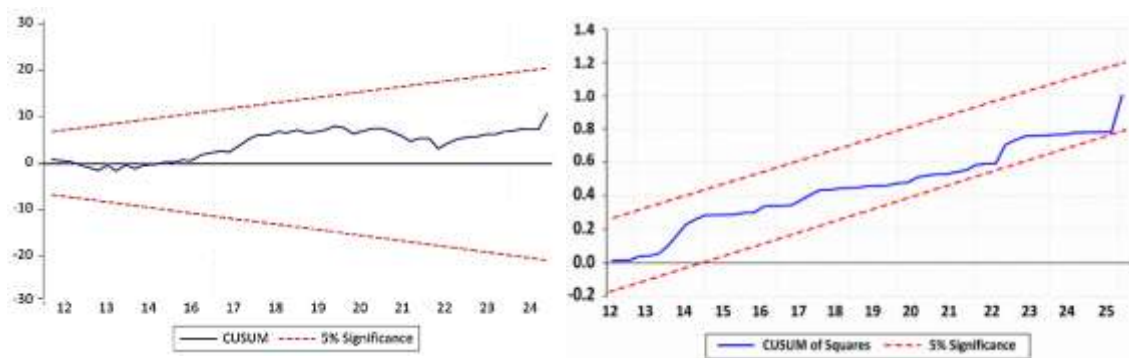
Sumber : Hasil Olah Data Eviews 14, 2026

Berdasarkan hasil uji Autokorelasi, diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,5822 ($\geq 5\%$) maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut lolos uji Autokorelasi.

Uji Stabilitas

Uji stabilitas dalam model ARDL bertujuan untuk mengetahui apakah model yang telah di estimasi memiliki parameter yang stabil dalam jangka waktu pengamatan. Stabilitas ini penting karena menunjukkan bahwa hubungan antara variabel independent dan dependen tidak mengalami perubahan

yang signifikan selama periode penelitian.



Gambar 2. Uji Stabilitas

Sumber: Hasil olah Data Eviews 14, 2026

Berdasarkan hasil Uji Stabilitas menggunakan metode CUSUM dan CUSUM of Squares (CUSUMSQ), dapat dilihat bahwa garis CUSUM maupun CUSUMSQ berada di dalam batas kritis pada tingkat signifikansi 5% selama periode pengamatan. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi penyimpangan yang signifikan dari parameter model.

Pada grafik CUSUM garis bergerak secara konsisten di antara batas atas dan bawah, sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat indikasi ketidakstabilan model. Begitupula pada grafik CUSUMSQ meskipun terdapat sedikit perubahan pola, namun garis tetap berada dalam batas yang telah ditentukan.

Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL), diperoleh berbagai temuan penting terkait pengaruh Produk Domestik Bruto (PDB), suku bunga (*BI Rate*), uang elektronik (*E-money*), dan uang kartal terhadap *velocity of money* di Indonesia, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Pengaruh Produk Domestik Bruto (PDB) terhadap *Velocity of money* (VOM)

Variabel Produk Domestik Bruto (PDB) dalam penelitian ini terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *velocity of money* baik dalam jangka pendek maupun jangka Panjang. Koefisien yang bernilai positif mengindikasikan bahwa peningkatan aktivitas ekonomi akan diikuti oleh peningkatan kecepatan perputaran uang (*velocity of money*). Hal ini mencerminkan bahwa semakin tinggi output ekonomi suatu negara, maka semakin intensif pula transaksi yang terjadi di dalamnya.

Secara teoritis, hubungan antara Produk Domestik Bruto dan kecepatan perputaran uang dapat dijelaskan melalui Teori Kuantitas Uang Irving Fisher yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat

transaksi dalam perekonomian, maka semakin cepat uang berputar. Dalam konteks ini, PDB dapat dipandang sebagai indikator utama dari total transaksi ekonomi. Ketika output nasional meningkat, maka kebutuhan akan transaksi juga meningkat, sehingga uang tidak mengendap tetapi terus digunakan dalam aktivitas ekonomi. Dalam konteks Indonesia, peningkatan PDB seringkali didorong oleh konsumsi rumah tangga yang tinggi. Kondisi ini menyebabkan uang lebih cepat berpindah tangan melalui aktivitas konsumsi, distribusi dan produksi. Dengan kata lain, semakin tinggi PDB maka semakin aktif perputaran uang dalam sistem ekonomi.

Dalam jangka pendek, peningkatan Produk Domestik Bruto secara langsung berdampak pada peningkatan permintaan agregat, sehingga mempercepat transaksi ekonomi. Hal ini menyebabkan uang tidak mengendap, melainkan terus berputar untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dan produksi. Oleh karena itu, pengaruh positif PDB terhadap *velocity of money* dalam jangka pendek menunjukkan respons cepat dari sektor riil terhadap perubahan ekonomi. Sementara itu, dalam jangka panjang, peningkatan PDB mencerminkan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Kondisi ini menciptakan stabilitas ekonomi yang mendorong kepercayaan masyarakat dalam melakukan transaksi. Akibatnya, perputaran uang menjadi lebih efisien dan stabil. Hal ini menunjukkan bahwa PDB memiliki peran strategis dalam menjaga kestabilan *velocity of money* dalam jangka panjang.

Secara empiris, hubungan positif antara Produk Domestik Bruto dan kecepatan perputaran uang telah dibuktikan dalam berbagai penelitian. Studi oleh (Saeed & Mohamed, 2020) menemukan bahwa PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap *velocity of money* dalam jangka panjang, yang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi mampu meningkatkan intensitas penggunaan dalam transaksi. Hal ini sejalan dengan konsep bahwa ekspansi ekonomi akan meningkatkan frekuensi peredaran uang di Masyarakat.

Selain itu, penelitian oleh (Pambudi & Mubin, 2020) di Indonesia juga menunjukkan bahwa tingkat pendapatan atau Produk Domestik Bruto memiliki pengaruh positif terhadap kecepatan perputaran uang dalam jangka Panjang. Temuan ini mengindikasikan bahwa Ketika pendapatan Masyarakat meningkat, maka aktivitas konsumsi dan investasi juga meningkat, sehingga mempercepat peredaran uang dalam sistem ekonomi.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu (Sari & Yunani, 2019) yang menunjukkan bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) memiliki pengaruh parsial dan simultan terhadap *velocity of money*. Ketika PDB mengalami peningkatan artinya pendapatan Masyarakat juga naik. Naiknya pendapatan masyarakat akan mendorong masyarakat untuk melakukan berbagai transaksi sehingga konsumsi mengalami lonjakan.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat teori pertumbuhan ekonomi memiliki peran

penting dalam meningkatkan efisiensi perputaran uang dalam perekonomian. Semakin tinggi Produk Domestik Bruto maka semakin tinggi pula tingkat aktivitas ekonomi yang pada akhirnya meningkatkan *velocity of money*.

Pengaruh Suku Bunga (BI-Rate) terhadap *Velocity of money* (VOM)

Berdasarkan hasil estimasi, variabel suku bunga menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan pada jangka pendek, namun signifikan pada lag tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan suku bunga tidak langsung memengaruhi *velocity of money*, melainkan membutuhkan waktu untuk berdampak pada perilaku ekonomi Masyarakat. Sedangkan dalam jangka Panjang, suku bunga menunjukkan pengaruh signifikan terhadap *velocity of money*

Secara teoritis, suku bunga memengaruhi Keputusan Masyarakat dalam menyimpan atau membelanjakan uang. Ketika suku bunga meningkat, Masyarakat cenderung menahan uang dalam bentuk Tabungan atau deposito karena imbal hasil yang lebih tinggi. Hal ini menyebabkan perputaran uang menjadi lebih melambat. Sebaliknya Ketika suku bunga rendah Masyarakat cenderung meningkatkan konsumsi sehingga mempercepat perputaran uang. Akan tetapi, respon tersebut tidak terjadi secara instan, melainkan membutuhkan waktu, sehingga pengaruhnya baru terlihat pada periode berikutnya. Dengan demikian, hasil yang bervariasi ini menegaskan bahwa pengaruh suku bunga terhadap *velocity of money* bersifat tidak langsung dan bergantung pada waktu penyesuaian perilaku ekonomi masyarakat (Anwar, 2024).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Anwar et al, (2024) Pambudi and Mubin, (2020) yang menyatakan adanya pengaruh signifikan dan positif suku bunga pada kecepatan perputaran uang dalam jangka panjang yang dapat dijelaskan oleh teori permintaan uang Keynes yang mengungkapkan bahwasanya terdapat hubungan positif antara tingkat suku bunga dan kecepatan perputaran uang. Ketika suku bunga meningkat, masyarakat cenderung mengurangi jumlah uang yang digunakan untuk tujuan transaksi atau tujuan spekulatif, sehingga mempercepat perputaran uang dalam perekonomian (Tassa et al, 2025).

Menurut penelitian Anwar, (2024) peningkatan suku bunga juga menyebabkan penurunan harga asset, sehingga individu lebih memilih membeli asset dari pada menyimpan uang. Kondisi ini akan mengakibatkan penurunan permintaan uang dan akibatnya meningkatkan perputaran uang. Begitu-pun dengan penelitian Rizki et al., (2023) menyatakan bahwa dalam jangka Panjang dan pendek mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan perputaran uang.

Pengaruh Uang Elektronik (*E-money*) terhadap *Velocity of money* (VOM)

Hasil penelitian menunjukkan adanya efek tunda (*time-lag effect*) pada variabel uang elektronik. Dalam jangka pendek pada tahun berjalan (t), uang elektronik tidak menunjukkan pengaruh yang berarti. Pengaruh yang signifikan secara statistik baru terlihat pada observasi lag pertama ($t - 1$) yang merambat ke periode berikutnya. Di sisi lain, analisis regresi untuk jangka panjang menyimpulkan bahwa uang elektronik tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen

Secara teori, uang elektronik memberikan kemudahan, kecepatan, dan efisiensi dalam melakukan transaksi. Dengan adanya sistem pembayaran digital, Masyarakat dapat melakukan transaksi kapan saja dan dimana saja tanpa harus menggunakan uang tunai. Hal ini seharusnya meningkatkan frekuensi dan mempercepat kecepatan perputaran uang. Namun, Kondisi ini dapat terjadi karena penggunaan uang elektronik dalam perekonomian belum sepenuhnya menggantikan peran uang tunai dalam transaksi, serta adanya kemungkinan dana yang tersimpan dalam saldo uang elektronik (*stored value*) yang tidak langsung berputar dalam aktivitas ekonomi

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Barus & Sugiyanto, (2021) yang menemukan bahwa pengaruh uang elektronik terhadap *velocity of money* tidak bersifat langsung, melainkan melalui mekanisme penyesuaian dalam sistem moneter yang Artinya, perubahan penggunaan *e-money* membutuhkan waktu sebelum memberikan dampak terhadap perputaran uang, sehingga dalam periode tertentu dapat terlihat tidak signifikan. Selain itu, penelitian Idrima Anisa, (2023); Lubis et al., (2026); Rachmainie et al., (2025); Sasikarani, Mustika; Andrian, Thomas, (2022) juga menemukan bahwa *e-money* dapat memiliki pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap *velocity of money*, yang menunjukkan bahwa peningkatan transaksi *e-money* belum tentu meningkatkan aktivitas perputaran uang secara langsung, uang elektronik terkadang bertindak sebagai pelengkap, hanya sebagai pengganti dari uang tunai.

Walaupun secara teori inovasi dalam sistem pembayaran dianggap bisa mempercepat perputaran uang, hasil dari berbagai penelitian justru menunjukkan bahwa penggunaan uang elektronik belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *velocity of money*. Salah satu alasannya adalah karena karakteristik dan skala transaksi uang elektronik itu sendiri. Di Indonesia, penggunaan uang elektronik masih didominasi oleh transaksi ritel dengan nominal kecil (*micro-payments*), seperti pembayaran transportasi umum, parkir, atau belanja kebutuhan sehari-hari. Selain itu motif penggunaan uang elektronik yang bersifat efek substitusi parsial (*partial substitution effect*), bukan penciptaan likuiditas baru. Penggunaan uang elektronik pada umumnya hanya menggantikan saldo tunai (*cash holding*) di dompet fisik menjadi saldo digital (*digital wallet*). Artinya, perubahan cara bertransaksi ini tidak secara otomatis meningkatkan frekuensi agregat konsumsi atau kegiatan produksi masyarakat secara makro

(Nindrianto et al., 2025).

Pengaruh Uang Kartal terhadap *Velocity of money* (VOM)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa uang Kartal memiliki pengaruh signifikan terhadap *velocity of money* baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Koefisien negatif pada beberapa periode tertentu menunjukkan bahwa peningkatan uang Kartal dapat memperlambat perputaran uang. Dalam jangka panjang, uang Kartal menunjukkan pengaruh signifikan terhadap *velocity of money*. Namun arah pengaruhnya cenderung negatif, yang berarti semakin besar uang Kartal yang beredar, maka semakin besar pula potensi transaksi yang terjadi. Pengaruh negatif yang signifikan dari Uang Kartal menjelaskan adanya fenomena penumpukan uang tunai (*cash hoarding*) di masyarakat. Meskipun jumlah peredaran uang kartal meningkat, dana tersebut tidak secara aktif berputar dalam transaksi barang dan jasa, melainkan cenderung disimpan sebagai aset likuid untuk motif berjaga-jaga (*precautionary motive*) atau disimpan di luar sistem perbankan formal (*idle cash*).

Struktur perekonomian Indonesia yang masih didominasi oleh sektor informal, UMKM, dan transaksi ritel berbiaya kecil. Meskipun instrumen pembayaran non-tunai mengalami perkembangan, uang kartal tetap menjadi media transaksi utama di sebagian besar daerah terpencil, pasar tradisional, dan sektor informal. Ketika likuiditas uang kartal di masyarakat tercukupi dan terdistribusi secara lancar, hambatan transaksi (*friction cost*) berkurang, yang pada akhirnya mendorong dorongan konsumsi masyarakat (*marginal propensity to consume*) dan meningkatkan rasio PDB terhadap total saldo uang beredar (pendekatan perhitungan *income velocity of money*).

Secara keseluruhan, perkembangan uang Kartal yang terus meningkat menunjukkan bahwa uang tunai masih menjadi instrumen penting dalam sistem pembayaran di Indonesia. Hal ini menandakan bahwa penggunaan uang kartal dan transaksi digital masih berjalan secara berdampingan dalam mendukung aktivitas perekonomian nasional. Meskipun transaksi digital menawarkan efisiensi yang lebih tinggi, penggunaan uang tunai tetap dominan dalam transaksi sehari-hari masyarakat. Aristi-yowati, (2017) Penelitian ini didukung oleh penelitian Rizki et al., (2023) yang menyatakan bahwa uang kartal dalam jangka pendek dan jangka panjang mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan perputaran uang. Penelitian Maryam, et al, (2026) juga menyatakan uang kartal berpengaruh terhadap *velocity of money*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis menggunakan metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) mengenai pengaruh Produk Domestik Bruto (PDB), suku bunga, uang elektronik, dan uang kartal terhadap kecepatan perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia periode 2011–2024, maka

dapat disimpulkan Hasil *Bounds Test* menunjukkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang (kointegrasi) antara variabel Produk Domestik Bruto (PDB), suku bunga (*BI Rate*), uang elektronik (*e-money*), dan uang kartal terhadap *velocity of money* di Indonesia.

Dalam jangka pendek, variabel Produk Domestik Bruto, dan uang kartal berpengaruh signifikan terhadap *velocity of money*, sedangkan suku bunga hanya berpengaruh signifikan lemah dan uang elektronik tidak berpengaruh signifikan terhadap *velocity of money* di Indonesia.

Dalam jangka panjang, variabel Produk Domestik Bruto, Suku Bunga, dan Uang Kartal berpengaruh terhadap kecepatan perputaran uang, Sementara itu, variabel uang elektronik tidak berpengaruh signifikan terhadap *velocity of money* di Indonesia.

Penelitian ini mengungkap Paradoks Uang Tunai di era digital saat ini. Penggunaan mata uang fisik berdampak positif negatif signifikan terhadap kecepatan peredaran uang. Akumulasi uang kartal yang tinggi dapat menahan laju perputaran uang jika didominasi oleh motif berjaga-jaga (*precautionary motive*) atau penimbunan kekayaan (*hoarding*), yang menyebabkan uang mengendap di luar sistem perbankan.

Uang elektronik tidak memiliki efek yang signifikan karena aplikasi utamanya tetap pada transaksi ritel bernilai rendah (pembayaran mikro) dan hanya menggeser jumlah fisik ke dompet digital (substitusi parsial), sehingga gagal meningkatkan kecepatan peredaran uang pada tingkat ekonomi yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, I. N., Wiralaga, H. K., & Iranto, D. (2024). The effect of non-cash payment transactions on The Velocity of Money in Indonesia. *International Journal of Advances in Social Sciences*, 1(1), 24–30. <https://doi.org/10.62941/ijass.v1i1.13>
- Anisa, I., & R., A. (2023). Analisis Pengaruh Transaksi Kartu ATM, Kartu Kredit dan E-Money Terhadap Velocity of Money di Indonesia. *Abstract of Undergraduate Research, Faculty of Economics, Bung Hatta University*, 1–3.
- Anwar, C. J. (2024). Estimating the effects of electronic money on the income velocity of money in Indonesia. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 7(2), 390–397. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v7i2.2632>
- Aristiyowati, E. S., & F., T. A. (2017). Peranan Perkembangan Inovasi Finansial Sistem Pembayaran Dalam Mempengaruhi Permintaan Uang di Indonesia. *Ekuitas: Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 32, 404–426. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2018.v2.i3.128>
- Badan Pusat Statistik. (2025a). Konsep Produk Domestik Bruto. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table?subject=519&sortBy=date%2Ctitle&sortOrder=desc%2Casc>

- Badan Pusat Statistik. (2025b). Produk Domestik Bruto (PDB). Satu Data Perdagangan Kementerian Perdagangan. <https://satudata.kemendag.go.id/data-informasi/perdagangan-dalam-negeri/produk-domestik-bruto>
- Badrawani, W., Amanda, C., Permata, M. I., Wulandari, C. S., Maryaningsih, N., Duane A, R., Huzaifah, R. N., & S., A. D. A. P. (2026). Digital Velocity of Money: Perspektif Baru dari Permintaan Uang dan Pertumbuhan Ekonomi (Working Paper No. WP/16/2025). Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. (2006). Peraturan Bank Indonesia Nomor 8/18/PBI/2006 tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Perkreditan Rakyat. Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. (2009). Peraturan Bank Indonesia No. 11/12/PBI/2009 tentang Uang Elektronik. Bank Indonesia. https://www.bi.go.id/id/publikasi/peraturan/Pages/pbi_111209.aspx
- Bank Indonesia. (2017). Laporan Kebijakan Moneter Triwulan IV 2016. Bank Indonesia. <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/Pages/Laporan-Kebijakan-Moneter-Triwulan-IV-2016.aspx>
- Bank Indonesia. (2020). Laporan Kebijakan Moneter. Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. (2022a). Arah Bauran Kebijakan Bank Indonesia Tahun 2022: Mendorong Akselerasi. Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. (2022b). Digitalisasi Sistem Pembayaran Untuk Kemanfaatan Masyarakat. Bank Indonesia. https://www.bi.go.id/id/publikasi/ruang-media/news-release/Pages/sp_2417922.aspx
- Bank Indonesia. (2022c). Jelang Idulfitri 1443 H, BI Siapkan Uang Tunai Rp 175,26 T dan Tetap Dorong Masyarakat Manfaatkan Pembayaran Non Tunai. Bank Indonesia. https://www.bi.go.id/id/publikasi/ruang-media/news-release/Pages/sp_249622.aspx
- Bank Indonesia. (2024a). BI-Rate Tetap 6,00%: Sinergi Menjaga Stabilitas dan Mendorong Pertumbuhan. Bank Indonesia. https://www.bi.go.id/id/publikasi/ruang-media/news-release/Pages/sp_260924.aspx
- Bank Indonesia. (2024b). Tujuan Kebijakan Moneter. Bank Indonesia. <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/moneter/default.aspx>
- Bank Indonesia. (2025a). Ekonomi dan Keuangan Digital: Konsep dan Implementasi di Indonesia. Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. (2025b). Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia. Bank Indonesia. <https://www.bi.go.id/id/statistik/ekonomi-keuangan/seki/Default.aspx>
- Bank Indonesia. (2026). Tangguh dan Mandiri Sinergi Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Lebih Tinggi dan Berdaya Tahan. Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. (n.d.). Transmisi Kebijakan Moneter Terhadap Suku Bunga di Indonesia. Bank Indonesia Institute. <https://www.bi.go.id/id/bi-institute/BI-Epsilon/Pages/Transmisi-Kebijakan-Moneter-Terhadap-Suku-Bunga-di-Indonesia.aspx>
- Barus, E. B., & Sugiyanto, F. X. (2021). Multiplier and Velocity of Money Relationship of Cartal and Electronic in Indonesia 2009.Q1-2018.Q4. *Journal of Economic Development and Social Research*, 1(1), 20–28. <https://doi.org/10.14710/jedsr.v1i1.12531>
- Barusman, M. Y. S., & Alam, I. A. (2024). [Judul Artikel]. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Universitas Bandar Lampung*, 15(2).

- Budiono, S. K. (2025). Pengaruh Produksi, Ekspor Dan Investasi Industri Otomotif Terhadap PDB Sektor Manufaktur Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ekonomi*, 10(2), 1–11.
- Fadhil, M., Dawood, T. C., & Seftarita, C. (2025). The Analysis of QRIS Usage and Its Impact on the Velocity of Money in Indonesia. *Grimsa Journal of Business and Economics Studies*, 2(2), 104–112. <https://doi.org/10.61975/gjbes.v2i2.53>
- Fauzukhaq, M. F., Prasetya, L. D., & A., A. (2019). Perputaran Uang di Indonesia: Peran Uang Elektronik, Volume Transaksi Elektronik dan Jumlah Mesin EDC. *LPMP Imperium*, 1(2), 79–88.
- Hasoloan, J., & Afrilia, N. S. (2014). Jumlah uang beredar. *Jurnal Ekonomi*, 15–27.
- Istikomah, N., Kusuma, A. D., Khairunnisa, K. Y., & Ghifari, M. D. (2020). Permintaan Uang di Indonesia: Analisis Variabel. *Jurnal Ekonomi*, 2(1), 113–119.