

**PENGARUH INSTRUMEN PEMBAYARAN NON-TUNAI DAN SUKU
BUNGA TERHADAP *VELOCITY OF MONEY* DI INDONESIA**

Skripsi

Oleh:

Bintang Rachmainie Poetri Setiawan



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

2025

ABSTRACT

The Effect of Non-Cash Payment Instruments and Interest Rates on the Velocity of Money in Indonesia

By

Bintang Rachmainie Poetri Setiawan

The development of digital technology in the financial sector has driven a shift in people's behavior in conducting transactions, from initially paying using cash to shifting to using non-cash payments. This study aims to determine the effect of E-money, ATM/Debit cards, SMS/Mobile Banking, interest rate, and covid-19 dummy on the Velocity of Money in Indonesia in the period January 2013 to December 2024. The method used is the Error Correction Model (ECM). This study uses data sourced from Bank Indonesia and Badan Pusat Statistik. The results show that in the long term, SMS/Mobile Banking and a covid-19 dummy had a negative and significant effect on the velocity of money. Meanwhile, e-money, ATM/Debit cards, and interest rates did not significantly affect the velocity of money. In the short term, ATM/Debit cards had a negative and significant effect, while SMS/Mobile Banking had a positive and significant effect on the velocity of money. Meanwhile, e-money, interest rates, and a covid-19 dummy had no significant effect on the velocity of money.

Keywords: Velocity of Money, E-money, ATM/Debit Card, SMS/Mobile Banking, Interest Rates, Covid-19 Dummy

ABSTRAK

Pengaruh Instrumen Pembayaran Non-Tunai dan Suku Bunga Terhadap *Velocity of Money* di Indonesia

Oleh

Bintang Rachmainie Poetri Setiawan

Kemajuan teknologi digital di sektor keuangan telah menyebabkan perubahan dalam kebiasaan masyarakat dalam bertransaksi, dari yang sebelumnya mengandalkan uang tunai kini mulai beralih ke sistem pembayaran non-tunai. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana pengaruh *E-money*, kartu ATM/Debet, *SMS/Mobile Banking*, suku bunga, dan dummy covid-19 terhadap *velocity of money* di Indonesia selama periode Januari 2013 hingga Desember 2024. Metode analisis yang digunakan adalah *Error Correction Model* (ECM), dengan data yang diperoleh dari Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik. Temuan dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa dalam jangka panjang, *SMS/Mobile Banking* dan dummy covid-19 berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *velocity of money*. Sedangkan, e-money, kartu ATM/Debet, dan suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap *velocity of money*. Dalam jangka pendek, kartu ATM/Debet berpengaruh negatif dan signifikan, *SMS/Mobile Banking* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *velocity of money*. Sedangkan, e-money, suku bunga, dan dummy covid-19 tidak berpengaruh signifikan terhadap *velocity of money*.

Kata Kunci: *Velocity of Money*, E-money, Kartu ATM/Debet, *SMS/Mobile Banking*, Suku Bunga, Dummy Covid-19

**PENGARUH INSTRUMEN PEMBAYARAN NON-TUNAI DAN SUKU
BUNGA TERHADAP *VELOCITY OF MONEY* DI INDONESIA**

Oleh

BINTANG RACHMAINIE POETRI SETIAWAN

Skripsi

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

Pada

**Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis**



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

2025

Judul Skripsi : **PENGARUH INSTRUMEN PEMBAYARAN
NON-TUNAI DAN SUKU BUNGA TERHADAP
VELOCITY OF MONEY DI INDONESIA**

Nama Mahasiswa : **Bintang Rachmainie Poetri Setiawan**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2111021093**

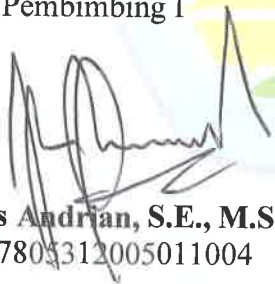
Jurusan : **Ekonomi Pembangunan**

Fakultas : **Ekonomi dan Bisnis**

MENYETUJUI

Komisi Pembimbing

Komisi Pembimbing I



Thomas Andrian, S.E., M.Si.
NIP. 197803312005011004

Komisi Pembimbing II



Dian Fajarini, S.E., M.E.
NIP. 199504252022032015

MENGETAHUI

Ketua Jurusan ~~Ekonomi~~ Pembangunan



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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Thomas Andrian, S.E., M.Si.**



Penguji I : **Imam Awaluddin, S.E., M.E.**



Penguji II : **Dian Fajarini, S.E., M.E.**



2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



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

NIP. 196606211990031003

Tanggal lulus ujian skripsi: **14 Agustus 2025**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat pemikiran dari peneliti lain tanpa pengakuan peneliti aslinya. Apabila terdapat hal tersebut baik sengaja ataupun tidak, sepenuhnya tanggung jawab ada pada penyusun.

Bandar Lampung, 14 Agustus 2025

Penulis,



Bintang Rachmainie Poetri S.

NPM. 2111021093

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Bintang Rachmainie Poetri Setiawan yang lahir pada tanggal 23 Desember 2003, di Bandar Lampung. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari Bapak Rachmat Budi Setiawan dan Ibu Dian Marlina. Penulis memulai pendidikan di TK Telkom dan selesai pada tahun 2009. Kemudian penulis melanjutkan Pendidikan di SD Negeri 2 Rawa Laut dan selesai pada tahun 2015. Selanjutnya penulis menempuh Pendidikan di SMP Negeri 25 Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2018. SMA Negeri 9 Bandar Lampung adalah tempat penulis menempuh pendidikan selanjutnya, dan selesai pada tahun 2021.

Pada tahun 2021, penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama kuliah penulis aktif pada organisasi kampus yaitu Kelompok Studi Pasar Modal (KSPM) sebagai anggota Biro Hubungan Masyarakat (HUMAS). Selain itu, penulis juga pernah melakukan magang di Bank Indonesia KPw Lampung.

MOTTO

”...Allah tidak membebani seseorang, kecuali menurut kesanggupannya...”

(QS. Al-Baqarah : 286)

”Apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirmu, dan apa yang ditakdirkan untukmu tidak akan pernah melewatkanmu”

(Umar bin Khattab)

”Ayah dan Bunda selalu doain Bintang, jangan takut, semangat ya nak”

(Ayah & Bunda)

PERSEMBAHAN

Dengan segala puji dan syukur karunia yang diberikan oleh Allah SWT dan shalawat beserta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.. Dengan segala ketulusan hati, skripsi ini ku persembahkan sebagai tanda kasih sayang dan terima kasih kepada:

Kedua orang tuaku yang teramat kusayangi dan kucintai, Ayahku Rachmat Budi Setiawan dan Bundaku Dian Marlina. Terima kasih atas setiap tetes keringat, doa yang tak pernah terputus, dan kasih sayang yang mengalir tanpa syarat sejak aku dilahirkan. Ayah dan Bunda adalah alasan terbesarku untuk bertahan di tengah lelah, sumber semangat di saat aku goyah, dan pelita yang menuntunku ketika jalan terasa gelap. Semoga skripsi ini dapat menjadi salah satu bukti bahwa setiap tetes keringat dan doa Ayah serta Bunda tidak pernah sia-sia. Ya Allah, tolong selalu berikan kesehatan, perlindungan, dan kebahagiaan yang tak berujung untuk kedua orang tuaku, serta jadikan setiap langkah hidup kedua orang tuaku penuh dengan keberkahan.

Kedua adikku tersayang, yang selalu menjadi warna di hidupku. Terima kasih telah menjadi penghibur di saat lelah, teman berbagi tawa dan cerita, sekaligus pengingat bahwa aku tidak pernah berjalan sendirian. Kedua adikku tidak hanya kupeluk dengan kasih sayang, tapi juga kusimpan di dalam doa setiap hari.

Serta, kepada Almamater Tercinta, Terima kasih kepada seluruh dosen Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung yang telah membimbing dengan kesabaran, menuntun dengan ilmu, serta memberi inspirasi dalam setiap proses pembelajaran.

SANWACANA

Puji syukur karunia Allah SWT serta limpahan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Instrumen Pembayaran Non-Tunai dan Suku Bunga Terhadap *Velocity of Money* di Indonesia”, yang merupakan salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari peranan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Arivina Ratih, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
3. Ibu Zulfa Emalia, S.E., M.Sc. selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
4. Bapak Thomas Andrian, S.E., M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan arahan, masukan, serta bimbingan yang berharga selama proses penyusunan skripsi ini. Berkat kesabaran dan ketelitian Bapak dalam membimbing, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lebih terarah dan sistematis. Segala saran dan pengetahuan yang diberikan menjadi bekal berharga bagi penulis, tidak hanya dalam penyelesaian skripsi ini, tetapi juga untuk pengembangan diri di masa mendatang.
5. Ibu Dian Fajarini, S.E., M.E. selaku dosen pembimbing II yang dengan penuh kesabaran dan ketelitian telah membimbing saya mulai dari penyusunan rancangan penelitian hingga tahap akhir penyusunan skripsi ini. Masukan berharga serta arahan dari Ibu telah membantu saya memperbaiki kesalahan dan memperluas pemahaman dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Bapak Imam Awaluddin, S.E., M.E. selaku dosen pembahas serta penguji yang telah memberikan arahan, saran, dan tambahan ilmu yang sangat berharga bagi penulis.
7. Ibu Nurbetty Herlina Sitorus, S.E., M.Si. selaku dosen pembahas yang telah memberikan arahan, saran, dan tambahan ilmu yang sangat berharga bagi penulis.
8. Ibu Prof. Dr. Marselina, S.E., M.P.M. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, motivasi, dan nasihat yang bermanfaat bagi penulis hingga semester akhir.
9. Seluruh Bapak Ibu dosen Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung atas ilmu yang telah diberikan selama penulis menempuh masa studi.
10. Kedua orang tuaku yang teramat kusayangi dan kucintai, Ayahku dan Bundaku. Terima kasih atas setiap tetes keringat, doa yang tak pernah terputus, dan kasih sayang yang mengalir tanpa syarat sejak aku dilahirkan. Segala pencapaian yang diraih tidak lepas dari doa tulus yang Ayah dan Ibu panjatkan setiap waktu.. Semoga skripsi ini dapat menjadi salah satu bukti bahwa setiap tetes keringat dan doa Ayah serta Bunda tidak pernah sia-sia. Ya Allah, tolong selalu berikan kesehatan, lindungan, dan kebahagiaan yang tak berujung untuk kedua orang tuaku, serta jadikan setiap langkah hidup kedua orang tuaku penuh dengan keberkahan.
11. Kedua adikku tersayang, yang selalu menjadi warna di hidupku. Terima kasih telah menjadi penghibur di saat lelah, teman berbagi tawa dan cerita, sekaligus pengingat bahwa aku tidak pernah berjalan sendirian.
12. Teman-teman seperjuangan di Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung Angkatan 2021 yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan kuliah ini. Terima kasih atas kebersamaan, kerja sama, saling membantu, dan tawa yang mengiringi setiap proses belajar, baik di dalam maupun di luar kelas. Dukungan dan semangat yang kalian berikan membuat setiap tantangan terasa lebih ringan untuk dilewati. Semoga pertemanan dan kenangan yang terjalin selama ini

tetap terjaga, serta menjadi pengingat indah bahwa perjuangan ini pernah dijalani bersama.

13. Teman-teman terbaik sejak masa SMA yang hingga kini tetap setia menjadi bagian dari perjalanan hidup ini. Terima kasih atas pertemanan yang tulus, dukungan yang selalu menguatkan, dan canda tawa yang mampu menghapus penat di tengah kesibukan. Kehadiran kalian menjadi pengingat bahwa jarak dan waktu tidak pernah menghalangi hubungan baik yang telah terjalin. Semoga kebersamaan dan pertemanan ini tetap terjaga, serta terus menjadi sumber semangat dalam menghadapi setiap tahap kehidupan.
14. Teman-teman sejak masa SMP yang hingga kini masih setia menjadi bagian dari perjalanan hidup ini. Terima kasih atas kebersamaan yang panjang, dukungan yang tidak pernah surut, dan tawa yang selalu hadir di setiap pertemuan. Pertemanan yang telah terjalin selama bertahun-tahun ini menjadi salah satu anugerah terindah, yang tidak hanya memberi kenangan manis, tetapi juga kekuatan untuk terus melangkah. Semoga hubungan baik ini tetap terjaga, dan dapat terus saling mendukung satu sama lain dalam setiap fase kehidupan.
15. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyusunan skripsi ini. Bentuk dukungan tersebut datang dalam berbagai wujud, mulai dari bantuan pemikiran, ide, motivasi, hingga doa yang tulus, yang semuanya telah menjadi bagian penting dalam mengantarkan penulis hingga tahap akhir penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dukungan yang diberikan begitu luas dan bernilai, sehingga tidak memungkinkan untuk menyebutkan satu per satu pihak yang terlibat. Namun, setiap bantuan dan kebaikan yang diberikan, sekecil apa pun, memiliki arti yang sangat besar bagi penulis. Semoga segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT..
16. *Last but not least*, ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada diri sendiri, Bintang Rachmainie Poetri Setiawan. Terima kasih telah memilih untuk tetap melangkah meski sering kali rasa lelah dan ragu datang silih berganti. Terima kasih telah bertahan di hari-hari yang terasa begitu berat, ketika

semangat hampir padam dan langkah terasa goyah. Terima kasih telah menguatkan hati saat pikiran berkata untuk menyerah, dan mengingatkan bahwa setiap proses adalah bagian dari perjalanan menuju versi terbaik dari diri ini. Terima kasih telah berani memulai, meski ketakutan dan ketidakpastian sempat menyelimuti. Semua waktu, tenaga, dan perasaan yang tercurah di sini adalah bukti bahwa kamu mampu melampaui batas yang pernah kamu tetapkan sendiri. Semoga capaian ini menjadi pengingat, bahwa tidak ada perjuangan yang sia-sia, bahwa kamu layak untuk bermimpi setinggi mungkin, dan bahwa kamu memiliki kekuatan untuk mengusahakannya hingga menjadi nyata.

Bandar Lampung, 10 Agustus 2025

Penulis

Bintang Rachmainie Poetri Setiawan

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	12
1.3 Tujuan Penelitian.....	13
1.4 Manfaat Penelitian.....	13
II. TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Kajian Pustaka	15
2.1.1 Landasan Teori	15
2.1.2 Velocity of Money	18
2.1.3 <i>E-money</i>	19
2.1.4 Kartu ATM/Debet.....	20
2.1.5 <i>SMS/Mobile Banking</i>	21
2.1.6 Suku Bunga.....	23
2.2 Tinjauan Empiris	24
2.3 Kerangka Pemikiran	28
2.4 Hipotesis	31
III. METODE PENELITIAN	32
3.1 Jenis dan Sumber Data	32
3.2 Definisi Operasional Variabel	33
3.2.1 Velocity of Money	33
3.2.2 <i>E-money</i>	33
3.2.3 Kartu ATM/Debet.....	33
3.2.4 <i>SMS/Mobile Banking</i>	34

3.2.5 Suku Bunga.....	34
3.2.6 Dummy Covid-19	34
3.3 Metode Analisis Data	35
3.3.1 Uji Stasioneritas.....	35
3.3.2 Uji Kointegrasi.....	35
3.3.3 Estimasi Model ECM.....	36
3.3.4 Uji Hipotesis	37
IV. PEMBAHASAN	40
4.1 Hasil Analisis Data	40
4.1.1 Uji Stasioneritas.....	40
4.1.2 Uji Kointegrasi.....	42
4.1.3 Hasil Regresi ECM (<i>Error Correction Model</i>).....	43
4.1.4 Uji Hipotesis	44
4.2 Pembahasan	48
4.2.1 Pengaruh <i>E-money</i> terhadap <i>Velocity of Money</i> di Indonesia.....	48
4.2.2 Pengaruh Kartu ATM/Debet terhadap <i>Velocity of Money</i> di Indonesia	49
4.2.3 Pengaruh <i>SMS/Mobile Banking</i> terhadap <i>Velocity of Money</i> di Indonesia.....	50
4.2.4 Pengaruh Suku Bunga terhadap <i>Velocity of Money</i> di Indonesia	52
4.2.5 Pengaruh Dummy Covid-19 terhadap <i>Velocity of Money</i> di Indonesia	53
V. KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Tinjauan Empiris.....	24
Tabel 2. Data dan Sumber Data	32
Tabel 3. Uji Stasioneritas Tingkat Level	40
Tabel 4. Uji Stasioneritas Tingkat First Difference	41
Tabel 5. Tabel Estimasi Model Jangka Panjang	42
Tabel 6. Uji Kointegrasi dengan Metode EG	42
Tabel 7. Tabel Estimasi Model Jangka Pendek ECM.....	43
Tabel 8. Hasil Uji t-Statistik Jangka Panjang.....	44
Tabel 9. Hasil Uji t-Statistik Jangka Pendek.....	45
Tabel 10. Uji F-Statistik Jangka Panjang.....	47
Tabel 11. Uji F-Statistik Jangka Pendek.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. <i>Velocity of money</i> di Indonesia 2013-2024	2
Gambar 2. Data Perkembangan Nilai Transaksi E-Money di Indonesia 2013-2024 (Miliar Rupiah).....	5
Gambar 3. Nilai Transaksi Kartu ATM/Debet di Indonesia 2013-2024 (Miliar Rupiah).....	7
Gambar 4. Data perkembangan nilai transaksi SMS/ <i>Mobile Banking</i> di Indonesia tahun 2013-2024 (Miliar Rupiah)	9
Gambar 5. Data perkembangan suku bunga kebijakan (BI <i>rate</i> dan BI 7-Day <i>Reverse Repo Rate</i>) di Indonesia tahun 2013-2024 (Persen)	11
Gambar 6. Kerangka Pemikiran.....	30

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Velocity of money merupakan salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan, terutama bagi bank sentral yang menjadikan indikator moneter sebagai acuan dalam pengendalian operasional maupun pencapaian tujuan akhir kebijakan ekonomi (Huljannah & Satria, 2021). Percepatan perputaran uang (*velocity of money*) itu sendiri merupakan sebuah konsep yang diperkenalkan oleh Irving Fisher, yang dimana konsep ini mengaitkan antara jumlah uang beredar dengan tingkat harga dan ouput agregat (PDB Nominal).

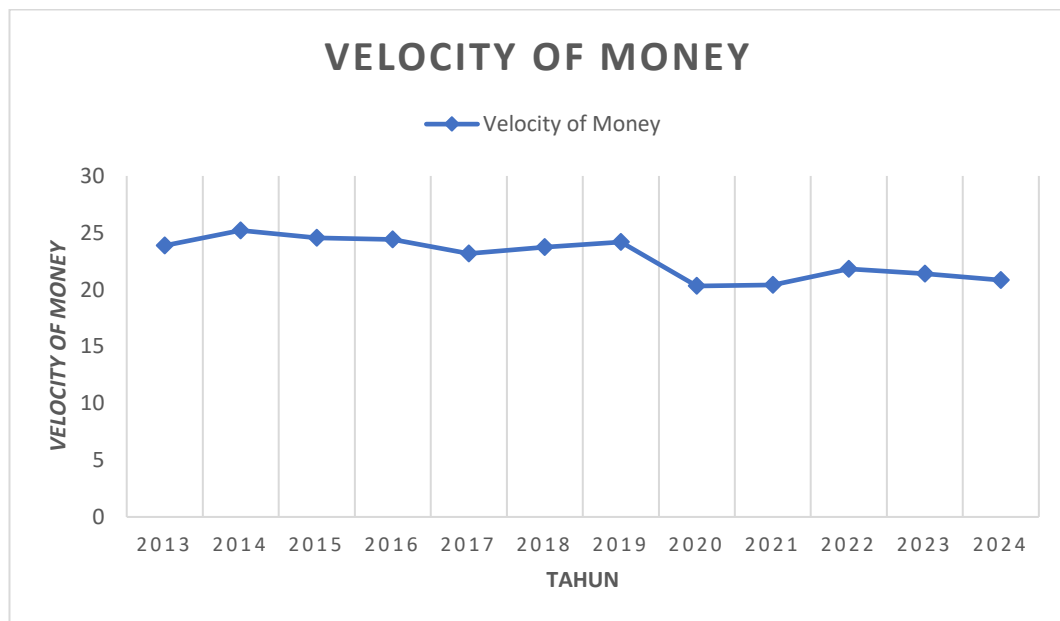
Percepatan perputaran uang (V), merujuk pada secara rata-rata dalam satu tahun, setiap satu unit mata uang digunakan untuk melakukan transaksi atas seluruh barang dan jasa yang diproduksi dalam suatu perekonomian (Mishkin, 2008). Singkatnya ialah *velocity* menunjukkan berapa kali uang berpindah dari satu tangan ke tangan-tangan lain dalam satu periode tertentu (Ginting et al., 2018). Memahami *velocity of money* sangat penting untuk merumuskan kebijakan moneter yang tepat (Ajit & Wang, 2013). Hal ini dapat membantu menggambarkan aktivitas ekonomi, sehingga mendukung stabilitas ekonomi.

Menurut Irving Fisher dalam buku Mishkin (2008) *velocity* ditentukan oleh lembaga-lembaga dalam suatu perekonomian yang memengaruhi bagaimana individu melakukan transaksi. Fisher juga mengemukakan bahwa faktor institusional dan teknologi dalam perekonomian akan mempengaruhi *velocity*. Selain itu, dalam teori preferensi likuiditas, Keynes menyebutkan bahwa salah satu motif memegang uang adalah motif spekulasi, yang dimana permintaan uang

untuk spekulasi dipengaruhi oleh suku bunga. Teori ini memiliki implikasi penting bahwa *velocity* juga dapat dipengaruhi oleh suku bunga.

Perkembangan teknologi informasi yang pesat pada era digital saat ini berjalan seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat yang semakin modern dan berbasis teknologi. Salah satu aspek dari gaya hidup modern ini terlihat dalam sistem pembayaran. Kini transaksi ekonomi tidak lagi hanya mengandalkan uang tunai, tetapi telah berkembang dengan memanfaatkan berbagai instrumen pembayaran non-tunai (Istanto & Fauzie, 2014).

Berikut data perkembangan *velocity of money* di Indonesia yang diperoleh dari data PDB nominal dibagi dengan data jumlah uang kartal di luar bank umum dan BPR.



Sumber: Bank Indonesia dan BPS (data diolah)

Gambar 1. *Velocity of money* di Indonesia 2013-2024

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa *velocity of money* di Indonesia mengalami penurunan yang cukup tajam pada saat memasuki tahun 2020. Hal ini diperkirakan diakibatkan oleh perekonomian Indonesia yang pada saat itu mengalami tekanan yang cukup berat oleh pandemi covid-19. Selain itu, tekanan juga dipengaruhi oleh mobilitas yang menurun sejalan dengan PSBB (Bank Indonesia, 2020).

Dengan berkembangnya zaman, teknologi dan informasi juga semakin maju dalam kehidupan masyarakat, memberikan kemudahan dalam berbagai aktivitas sehari-hari. Kemajuan ini tidak hanya dimanfaatkan dalam dunia pendidikan, tetapi juga berperan penting dalam sektor ekonomi, di mana teknologi informasi digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan kemudahan dalam berbagai transaksi serta kegiatan bisnis (Abidin, 2015).

Kemajuan teknologi yang pesat ini telah mengubah sistem pembayaran dalam transaksi ekonomi. Saat ini, aktivitas transaksi ekonomi tidak lagi bergantung pada uang tunai semata, melainkan telah beralih ke penggunaan instrumen non-tunai yang lebih efisien dan menguntungkan secara ekonomi (Setiawan, 2022). Peningkatan penggunaan instrumen non-tunai dapat menggeser penggunaan uang tunai dan membuat transaksi menjadi lebih mudah yang pada gilirannya berpotensi mempengaruhi percepatan perputaran uang dalam perekonomian (Effendi & Apridar, 2024).

Peningkatan permintaan terhadap uang tunai di suatu negara dapat berdampak pada peningkatan biaya pencetakan uang. Proses produksi uang, baik yang berbahan kertas maupun logam, memerlukan anggaran yang tidak sedikit karena melibatkan berbagai tahapan dan sumber daya yang cukup besar. Perubahan dari sistem pembayaran berbasis tunai menuju non-tunai menunjukkan bahwa sistem ini semakin populer dan banyak diminati oleh masyarakat Indonesia (Effendi & Apridar, 2024). Dengan semakin banyaknya penggunaan instrumen non-tunai dapat mengurangi biaya untuk mencetak dan mengedarkan uang kertas (Salimah & Wahyuningsih, 2020).

Salah satu keuntungan dari pembayaran non-tunai adalah memberikan kemudahan dalam bertransaksi. Selain itu, penggunaan instrumen pembayaran non-tunai juga mampu mengurangi risiko pemalsuan uang dan kejahatan seperti perampokan, karena tidak lagi ada kebutuhan untuk membawa uang tunai secara fisik. Transaksi menjadi lebih praktis dan efisien, tanpa perlu menggunakan uang fisik, serta didukung oleh penyimpanan yang lebih aman dan akses transaksi yang cepat dan

mudah (Effendi & Apridar, 2024). Dengan demikian, uang akan lebih cepat berpindah melalui berbagai transaksi dari satu pihak ke pihak lainnya.

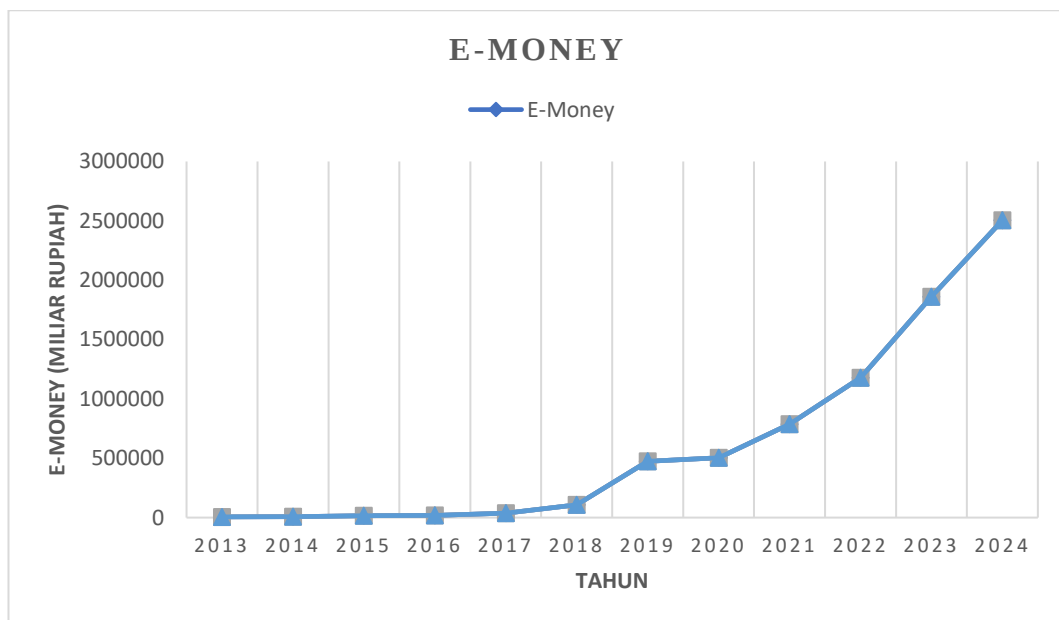
Bank Indonesia merupakan lembaga yang bertanggung jawab dalam mengatur dan menjaga sistem pembayaran nasional. Pada 14 Agustus 2014, Bank Indonesia sebagai otoritas moneter meluncurkan Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) dengan tujuan membangun sistem pembayaran yang terjamin keamanannya, berjalan secara efisien, dan bebas hambatan, demi menunjang kelancaran dan efektivitas kegiatan ekonomi dalam kerangka sistem keuangan nasional. Inisiatif GNNT ini diharapkan dapat mendorong terciptanya ekosistem masyarakat yang bertransaksi tanpa menggunakan uang tunai (Nurhaliza & Nofrian, 2023). Dengan adanya kemajuan teknologi dalam sistem pembayaran di masa kini, salah satunya ditunjukkan melalui hadirnya instrumen pembayaran yang dikenal dengan uang elektronik atau *E-money* (Hendarsyah, 2020).

E-money, adalah sebuah instrumen pembayaran non-tunai yang wujudnya berbentuk digital atau elektronik. Dalam sistem ini, nilai uang yang dimiliki oleh pengguna disimpan secara virtual pada suatu media elektronik khusus. Sebelum dapat menggunakan *E-money* untuk bertransaksi, Pengguna diwajibkan melakukan penyetoran uang terlebih dahulu ke penerbit layanan *E-money*, yang selanjutnya dicatat sebagai saldo tersimpan di media elektronik tersebut. Saat *E-money* digunakan untuk transaksi, saldo yang tersimpan di media elektronik akan otomatis berkurang sesuai dengan jumlah nilai transaksi yang dilakukan. Jika saldo tersebut habis atau berkurang, pengguna memiliki opsi untuk mengisi ulang (Wulandari, 2023).

Saat ini, *E-money* telah berkembang menjadi salah satu inovasi dalam sistem pembayaran yang semakin banyak digunakan dan menarik minat masyarakat Indonesia (Zahro & Rahayu, 2021). Uang elektronik dianggap sebagai solusi paling tepat untuk transaksi pembayaran mikro. Kehadirannya menjadi respons akan kebutuhan instrumen pembayaran yang mampu menyelesaikan transaksi secara cepat. dan biaya yang lebih terjangkau (Usman, 2017).

Tujuan pokok dari penggunaan *E-money* adalah menjadi instrumen pembayaran yang dapat memfasilitasi transaksi melalui metode yang lebih praktis dan efisien. Dengan menggunakan *E-money*, masyarakat tidak perlu membawa uang tunai dalam jumlah besar, sehingga transaksi sehari-hari, seperti belanja atau membayar transportasi, menjadi lebih praktis dan efisien. Kehadirannya juga membantu mengurangi risiko kehilangan uang tunai dan mendukung penggunaan teknologi dalam aktivitas keuangan (Rahmatika & Fajar, 2019).

Berikut data perkembangan nilai transaksi e-money di Indonesia tahun 2013-2024 (Miliar Rupiah).



Sumber: Bank Indonesia

Gambar 2. Data Perkembangan Nilai Transaksi E-Money di Indonesia 2013-2024 (Miliar Rupiah)

Berdasarkan Gambar 2, terlihat bahwa *E-money* di Indonesia cenderung terus mengalami peningkatan. Peningkatan ini dapat menandakan bahwa masyarakat mulai memilih menggunakan *E-money* untuk melakukan transaksi dalam kehidupan sehari-hari (A. Rahayu & Nur, 2022). Kebutuhan masyarakat Indonesia dalam menggunakan uang elektronik didorong oleh perkembangan inovasi dalam teknologi informasi. Dengan adanya kemajuan ini, model bisnis yang terkait

dengan penyelenggaraan uang elektronik pun turut mengalami pertumbuhan dan evolusi (Bank Indonesia, 2018).

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh (Wulandari, 2023) tentang pengaruh penggunaan uang elektronik terhadap *velocity of money* di Indonesia, mempunyai hasil yaitu uang elektronik berpengaruh positif terhadap *velocity of money* di Indonesia. Sedangkan, penelitian yang dilakukan oleh (Tama et al., 2021), mempunyai hasil yaitu uang elektronik tidak berpengaruh terhadap *velocity of money* di Indonesia.

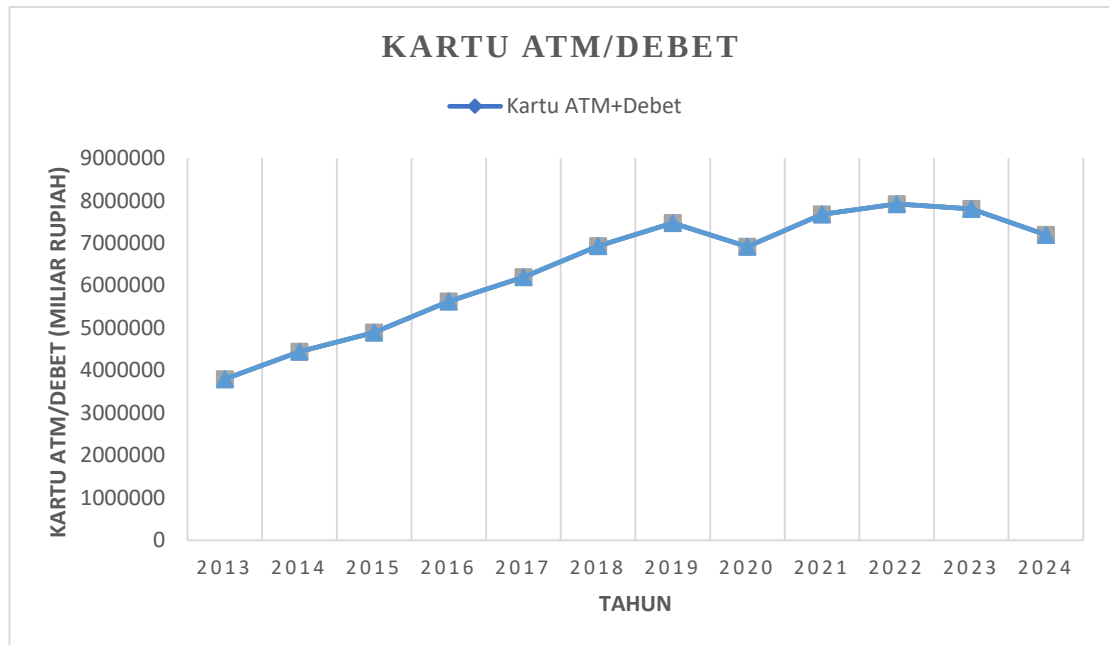
Selain uang elektronik, terdapat pula instrumen pembayaran non-tunai lain yang dikenal sebagai Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK). Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/11/PBI/2009, APMK mencakup kartu ATM/Debet dan kartu kredit. Kartu ATM merupakan salah satu jenis APMK yang memungkinkan penggunaanya untuk menarik uang tunai maupun melakukan transfer dana. Dalam penggunaannya, kewajiban pembayaran dilakukan secara langsung dengan memotong saldo simpanan milik pemegang kartu yang tersimpan di bank atau lembaga selain bank yang memiliki otoritas (Bank Indonesia, 2009).

Adapun kartu debit merupakan salah satu bentuk APMK yang digunakan untuk menyelesaikan kewajiban pembayaran atas berbagai aktivitas ekonomi, seperti pembelian. Penggunaan kartu tersebut memungkinkan penyelesaian kewajiban pemegangnya dilakukan secara instan melalui pemotongan langsung dari saldo simpanan yang tersedia di bank atau lembaga selain bank yang berwenang menghimpun dana sesuai ketentuan hukum yang berlaku (Bank Indonesia, 2009).

Penggunaan kartu ATM/Debet memberikan berbagai manfaat bagi konsumen, terutama dalam meningkatkan keamanan dalam bertransaksi. Salah satu keuntungannya adalah mengurangi risiko kejahatan yang dapat terjadi selama proses pembayaran, termasuk saat menerima uang kembalian dalam transaksi belanja. Selain itu, kartu ATM/Debet juga memungkinkan konsumen untuk menikmati kemudahan serta efisiensi yang lebih tinggi, karena transaksi dapat

dilakukan dengan cepat dan praktis tanpa harus membawa sejumlah besar uang tunai (Panjaitan, 2021).

Berikut data perkembangan nilai transaksi kartu ATM/Debet di Indonesia tahun 2013-2024 (Miliar Rupiah).



Sumber: Bank Indonesia

Gambar 3. Nilai Transaksi Kartu ATM/Debet di Indonesia 2013-2024 (Miliar Rupiah)

Berdasarkan Gambar 3, terlihat bahwa pada tahun 2013 nilai transaksi kartu ATM/Debet di Indonesia adalah sebesar 3,797,370 (Miliar Rupiah), hingga pada tahun 2019 nilai transaksi kartu ATM/Debet di Indonesia mencapai sebesar 7,474,824 (Miliar Rupiah). Tahun 2020 nilai transaksi kartu ATM/Debet di Indonesia mengalami penurunan. Penurunan ini diduga terjadi karena kebijakan pembatasan sosial yang membuat masyarakat lebih berhati-hati dalam menggunakan APMK untuk bertransaksi, khawatir akan risiko penyebaran virus COVID-19 melalui kontak fisik (Nugraha et al., 2022).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (S. Rahayu & Nugroho, 2020) mengenai Dampak Pembayaran Non-Tunai Terhadap Percepatan Perputaran Uang di

Indonesia menemukan bahwa Alat Pembayaran Menggunakan Kartu memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap perputaran uang dalam jangka pendek maupun panjang. Akan tetapi, penelitian lain yang dilakukan oleh (Valencia & Sishadiyati, 2024) menemukan bahwa kartu ATM/Debet mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap *velocity of money*.

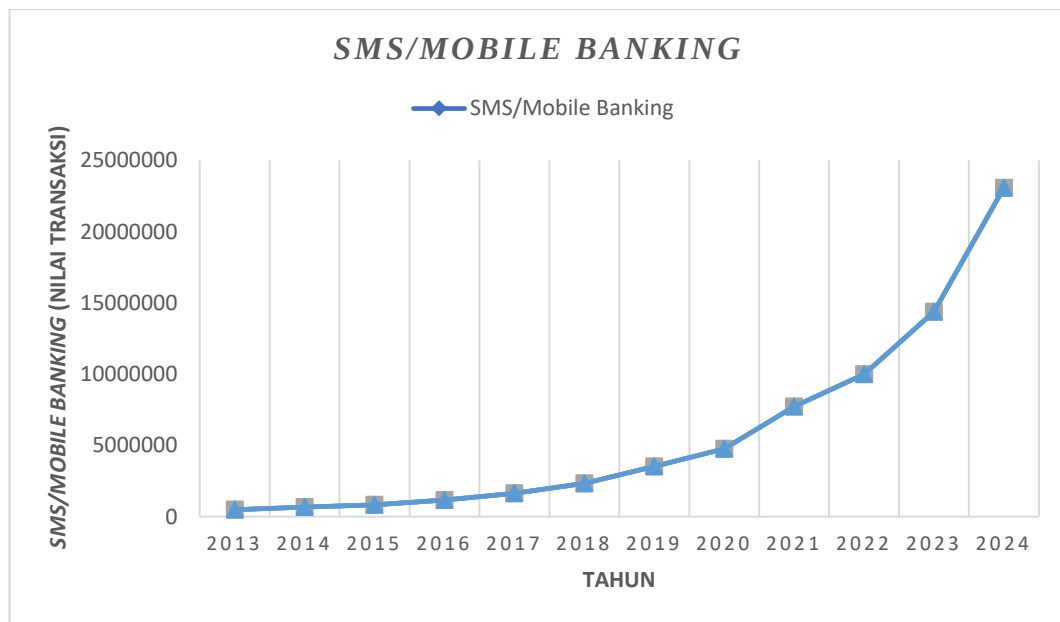
Pertumbuhan penggunaan instrumen non-tunai ini menjadi peluang bisnis bagi sektor perbankan untuk mengembangkan produk-produk terkait pembayaran digital. Semua bank berlomba-lomba menarik perhatian masyarakat agar menggunakan layanan non-tunai yang mereka tawarkan (Trisnadewi, 2020). Hampir semua layanan perbankan saat ini sudah memanfaatkan teknologi digital untuk memastikan transaksi berjalan dengan lancar serta mengikuti perkembangan zaman.

Pesatnya inovasi di bidang teknologi informasi saat ini turut memberikan kontribusi besar dalam mendukung keberhasilan operasional di dunia perbankan. Dengan adanya jaringan internet yang semakin mudah diakses dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat yang menjadi nasabah bank dapat dengan lebih leluasa melakukan berbagai transaksi keuangan. Berbagai layanan yang tersedia mencakup pengecekan saldo, transfer dana, serta pembayaran berbagai tagihan, seperti listrik, air, asuransi, biaya pendidikan, dan lainnya. Selain itu, kemudahan ini juga memungkinkan nasabah untuk melakukan pembelian pulsa dan berbagai transaksi lainnya secara praktis (Sari et al., 2021).

Proses digitalisasi terus dikembangkan agar akses layanan perbankan semakin canggih dan mudah digunakan. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah melalui aplikasi *mobile banking* (Patrik & Lady, 2022). *Mobile banking* merupakan fasilitas perbankan yang memberikan akses kepada nasabah dalam melakukan beragam transaksi keuangan secara langsung melalui ponsel. Akses terhadap layanan ini dilakukan melalui aplikasi yang sudah diunduh oleh pengguna. Dibandingkan dengan *SMS banking*, *mobile banking* lebih praktis karena nasabah tidak perlu menghafal format pesan atau nomor tujuan untuk mengirim instruksi transaksi ke bank. Sedangkan, *SMS banking* adalah fasilitas perbankan yang memungkinkan

nasabah untuk mengakses transaksi keuangan secara langsung melalui ponsel dengan memanfaatkan fitur pesan singkat SMS (*Short Message Service*) (Otoritas Jasa Keuangan, 2015).

Berikut adalah data perkembangan nilai transaksi *SMS/Mobile Banking* di Indonesia tahun 2013-2024 (Miliar Rupiah).



Sumber: Bank Indonesia

Gambar 4. Data perkembangan nilai transaksi *SMS/Mobile Banking* di Indonesia tahun 2013-2024 (Miliar Rupiah)

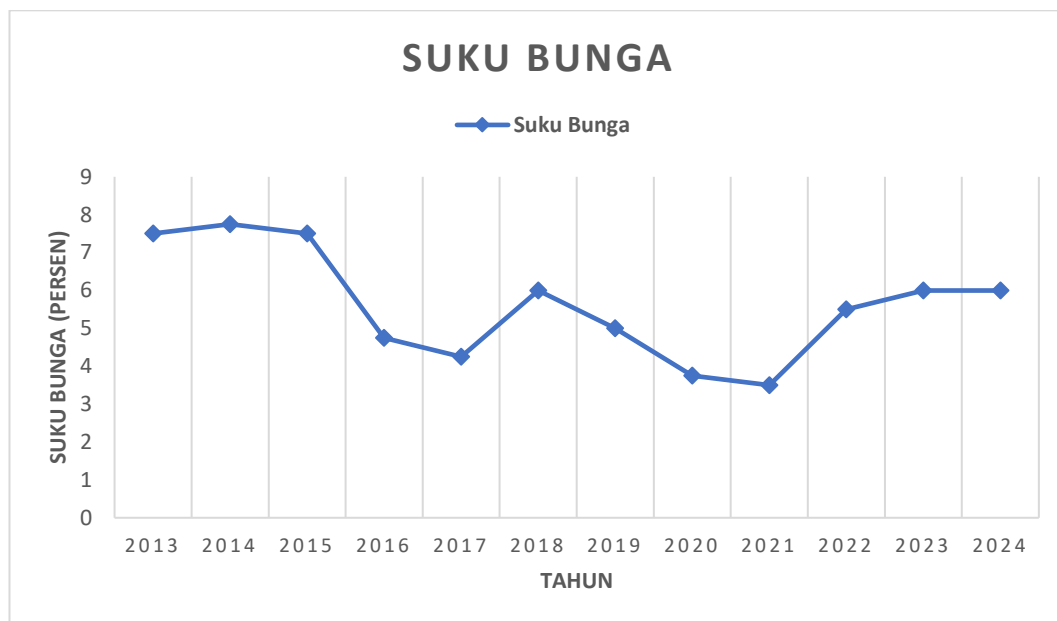
Berdasarkan Gambar 4, volume transaksi *SMS/Mobile Banking* di Indonesia cenderung mengalami peningkatan. Nilai transaksi *SMS/mobile banking* meningkat dari 486,280 (Miliar Rupiah) pada tahun 2013 menjadi 23,077,473 (Miliar Rupiah) pada tahun 2024. Berbagai fitur yang ditawarkan dalam layanan *mobile banking* memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan transaksi keuangan. Kemudahan ini membuat masyarakat semakin tertarik untuk menggunakan aplikasi *mobile banking*, karena mereka bisa mengakses layanan perbankan dengan lebih cepat, praktis, dan tanpa harus datang ke bank secara langsung (Patrik & Lady, 2022). Akibatnya, jumlah pengguna *mobile banking* terus meningkat seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan akan transaksi yang lebih efisien.

Perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan dalam sistem pembayaran di Indonesia. Instrumen non-tunai seperti uang elektronik (*E-money*), kartu ATM/Debet, serta *SMS/Mobile Banking* semakin banyak digunakan masyarakat karena dianggap lebih cepat dan mudah untuk bertransaksi. Perkembangan ini sejalan dengan upaya Bank Indonesia melalui Gerakan Nasional Non-Tunai (GNNT) dalam mendorong efisiensi sistem pembayaran serta mengurangi ketergantungan terhadap uang tunai. Namun demikian, *velocity of money* tidak hanya dipengaruhi oleh aspek teknologi. Faktor lain seperti suku bunga juga memiliki peran yang penting.

Suku bunga merupakan salah satu instrumen yang digunakan Bank Indonesia untuk mencapai sasaran kebijakan moneter (Fajarini et al., 2023). Bank Indonesia secara resmi menetapkan perubahan instrumen suku bunga kebijakan, dari yang sebelumnya menggunakan *BI Rate* menjadi *BI 7-Day Reverse Repo Rate*. Kebijakan ini mulai diberlakukan pada tanggal 19 Agustus 2016. *BI 7-Day Reverse Repo Rate* merupakan suku bunga acuan terbaru yang memiliki keterkaitan lebih erat dengan suku bunga di pasar uang. Instrumen ini bersifat transaksional karena benar-benar digunakan dalam aktivitas jual beli di pasar keuangan. Selain itu, penerapan *BI 7-Day Reverse Repo Rate* juga bertujuan untuk mendorong berkembangnya pasar keuangan di Indonesia, terutama dalam hal penggunaan instrumen repo (Bank Indonesia, 2020).

Mengacu pada teori preferensi likuiditas Keynes, permintaan uang tidak hanya didasarkan pada motif transaksi dan berjaga-jaga, tetapi juga motif spekulasi, yang sangat dipengaruhi oleh tingkat suku bunga. Model permintaan uang menurut Keynes memiliki implikasi penting bahwa percepatan tidak bersifat konstan, melainkan memiliki hubungan positif dengan tingkat suku bunga yang cenderung berfluktuasi secara signifikan. Teori ini juga menolak anggapan bahwa percepatan bersifat konstan, karena perubahan ekspektasi masyarakat terhadap tingkat suku bunga normal dapat memengaruhi permintaan uang, yang pada akhirnya turut menyebabkan pergeseran percepatan (Mishkin, 2008).

Berikut adalah data suku bunga kebijakan (*BI rate* dan *BI 7-Day Reverse Repo Rate*) di Indonesia tahun 2013-2024 (Persen).



Sumber: Bank Indonesia

Gambar 5. Data perkembangan suku bunga kebijakan (*BI rate* dan *BI 7-Day Reverse Repo Rate*) di Indonesia tahun 2013-2024 (Persen)

Berdasarkan Gambar 5, terlihat bahwa *BI rate* pada tahun 2013 adalah sebesar 7,50%, pada tahun 2015 berada di angka yang sama yaitu 7,50%, kemudian tahun 2017 suku bunga kebijakan baru yaitu *BI 7-Day Reverse Repo Rate* adalah sebesar 4,25%. Selanjutnya, pada tahun 2019 adalah sebesar 5,00%, pada tahun 2021 mengalami penurunan menjadi 3,50%. Pada tahun berikutnya, *BI 7-Day Reverse Repo Rate* mengalami peningkatan dan di tahun 2023 adalah sebesar 6,00% hingga tahun 2024 angkanya tetap sama yaitu 6,00%. Hal ini dapat mencerminkan bahwa kebijakan suku bunga cenderung dapat mengalami perubahan dengan mudah, tergantung pada kondisi ekonomi yang sedang berlangsung di suatu negara.

Variasi dalam penggunaan alat atau instrumen pembayaran dapat memberikan pengaruh pada *velocity of money* di suatu negara (Valencia & Sishadiyati, 2024) karena setiap instrumen menawarkan kemudahan dan fleksibilitas yang berbeda sesuai kebutuhan pengguna. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh

instrumen pembayaran non-tunai dan suku bunga terhadap *velocity of money* di Indonesia. Peningkatan penggunaan instrumen pembayaran non-tunai untuk melakukan transaksi dapat menggeser penggunaan uang tunai dan membuat transaksi menjadi lebih mudah dilakukan sehingga dapat memengaruhi *velocity of money* dalam perekonomian (Sasikarani et al., 2022). Namun, menurut Fisher dalam (Mishkin, 2008), institusi dan teknologi dalam suatu perekonomian cenderung memengaruhi percepatan secara bertahap, sehingga dalam jangka pendek *velocity of money* biasanya konstan. Di sisi lain Keynes mengatakan bahwa *velocity of money* tidak konstan karena terdapat pengaruh dari suku bunga. Selain itu, periode pandemi covid-19 juga perlu diperhitungkan karena menimbulkan perubahan dalam perilaku ekonomi dan pola transaksi masyarakat yang berpotensi memengaruhi *velocity of money* di Indonesia.

Jika *velocity of money* meningkat dapat menandakan bahwa uang berpindah tangan dengan lebih cepat dalam perekonomian. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dan pelaku usaha lebih aktif dalam melakukan transaksi, yang mencerminkan adanya pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, jika *velocity of money* menurun, artinya masyarakat cenderung menahan uangnya lebih lama, misalnya dalam bentuk tabungan, dibandingkan menggunakannya untuk konsumsi atau transaksi sehari-hari. Kondisi ini biasanya mencerminkan adanya ketidakpastian ekonomi atau penurunan daya beli, yang dapat menghambat pertumbuhan ekonomi (Aulia et al., 2024).

Oleh karena itu menjadi penting untuk menganalisis lebih lanjut terkait *velocity of money*. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Instrumen Pembayaran Non-Tunai dan Suku Bunga Terhadap *Velocity of Money* di Indonesia”.

1.2 Rumusan Masalah

Merujuk pada latar belakang yang telah dipaparkan, maka terdapat beberapa rumusan masalah, diantaranya:

1. Bagaimana pengaruh e-money terhadap *velocity of money* di Indonesia?

2. Bagaimana pengaruh kartu ATM/Debet terhadap *velocity of money* di Indonesia?
3. Bagaimana pengaruh SMS/Mobile Banking terhadap *velocity of money* di Indonesia?
4. Bagaimana pengaruh suku bunga terhadap *velocity of money* di Indonesia?
5. Bagaimana pengaruh dummy covid-19 terhadap *velocity of money* di Indonesia?
6. Bagaimana pengaruh e-money, kartu ATM/Debet, SMS/Mobile Banking, suku bunga, dan dummy covid-19 secara bersama-sama terhadap *velocity of money* di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Merujuk pada rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian diantaranya:

1. Untuk mengetahui pengaruh e-money terhadap *velocity of money* di Indonesia.
2. Untuk mengetahui pengaruh kartu ATM/Debet terhadap *velocity of money* di Indonesia.
3. Untuk mengetahui pengaruh SMS/Mobile Banking terhadap *velocity of money* di Indonesia.
4. Untuk mengetahui pengaruh suku bunga terhadap *velocity of money* di Indonesia.
5. Untuk mengetahui pengaruh dummy covid-19 terhadap *velocity of money* di Indonesia.
6. Untuk mengetahui pengaruh e-money, kartu ATM/Debet, SMS/Mobile Banking, suku bunga, dan dummy covid-19 secara bersama-sama terhadap *velocity of money* di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan penulis dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagi akademisi, penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan terkait pengaruh instrumen pembayaran non-tunai dan suku bunga terhadap

velocity of money di Indonesia serta dapat menjadi referensi tambahan untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi pemerintah dan otoritas moneter terkait, penelitian ini diharapkan dapat digunakan dalam perumusan kebijakan moneter dan sistem pembayaran untuk meningkatkan efisiensi ekonomi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Landasan Teori

a. Teori Kuantitas Uang

Dalam teori ini Irving Fisher mengaitkan M dengan total pengeluaran untuk barang dan jasa akhir yang diproduksi dalam suatu perekonomian. Dalam teori ini, P mewakili tingkat harga dan Y menggambarkan output atau pendapatan agregat. Total pengeluaran, yang dihitung sebagai $P \times Y$, juga dipandang sebagai pendapatan nominal agregat suatu perekonomian, atau sering disebut sebagai PDB nominal (Mishkin, 2008).

Konsep yang menjelaskan keterkaitan antara M dan $P \times Y$ dikenal dengan *velocity of money*, sering disingkat dengan *velocity*, berapa kali secara rata-rata dalam satu tahun setiap satu unit mata uang dibelanjakan atau digunakan untuk melakukan transaksi atas total seluruh barang dan jasa yang diproduksi dalam perekonomian. *Velocity* (V) didefinisikan secara lebih tepat sebagai $P \times Y$ dibagi dengan M :

$$V = \frac{P \times Y}{M}$$

Jika kedua sisi persamaan dikalikan dengan M , akan diperoleh persamaan pertukaran yang menunjukkan hubungan antara pendapatan nominal dengan jumlah uang beredar dan *velocity*:

$$M \times V = P \times Y$$

Persamaan pertukaran menunjukkan bahwa jumlah uang beredar dikali dengan berapa kali uang dibelanjakan dalam periode tertentu sama dengan pendapatan nominal. Fisher menyatakan bahwa *velocity* ditentukan oleh institusi-institusi dan teknologi dalam sebuah perekonomian yang memengaruhi cara seseorang

melakukan transaksi. Jika masyarakat menggunakan instrumen pembayaran non-tunai, sebagaimana penggunaannya yang begitu marak saat ini, penggunaan uang tunai dapat mengalami penurunan ketika melakukan pembelian, maka akan semakin sedikit uang tunai yang digunakan untuk bertransaksi sehingga percepatan dapat meningkat. Sebaliknya, apabila dalam pembelian lebih mudah atau sering dilakukan dengan uang tunai, maka jumlah uang tunai yang digunakan lebih banyak untuk bertransaksi sehingga percepatan dapat menurun. Namun, menurut Fisher, aspek institusional dan teknologi dalam perekonomian akan memengaruhi *velocity of money* secara perlahan seiring waktu, sehingga *velocity* biasanya akan konstan dalam jangka pendek (Mishkin, 2008). Hal ini dapat menandakan bahwa penggunaan instrumen pembayaran non-tunai membutuhkan waktu untuk dapat memengaruhi *velocity of money*.

Pada dasarnya teori ini merupakan teori permintaan uang (Mishkin, 2008), yang dapat terlihat ketika kedua sisi dari persamaan pertukaran dibagi dengan V , sehingga persamaan tersebut dapat dituliskan kembali sebagai berikut:

$$M = \frac{1}{V} \times PY$$

Pendapatan nominal, yang merupakan hasil perkalian antara P dan Y , dapat dituliskan menjadi PY . Ketika pasar uang berada dalam keseimbangan, jumlah uang M dimana orang memegangnya sama dengan jumlah uang yang diminta M_d , sehingga M pada persamaan dapat digantikan dengan M_d . Selanjutnya, dengan menggunakan k untuk menyatakan $1/V$ (sebuah konstanta, sebab V merupakan sebuah konstanta), maka persamaan tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$M_d = k \times PY$$

Permintaan akan uang ditentukan oleh besarnya transaksi yang dihasilkan oleh pendapatan nominal PY dan oleh institusi dalam perekonomian yang memengaruhi cara orang bertransaksi dan demikian menentukan percepatan dan disini maksudnya k .

b. Teori Preferensi Likuiditas

J. M. Keynes mengabaikan pandangan mengenai *velocity of money* adalah konstan. Keynes mengatakan terdapat tiga motif yang melatarbelakangi permintaan terhadap

uang, yaitu motif transaksi, berjaga-jaga, dan motif spekulasi (Mishkin, 2008). Adapun fungsi preferensi likuiditas menurut Keynes dinyatakan sebagai berikut:

$$\frac{Md}{P} = f(i, Y)$$

Dengan menurunkan fungsi preferensi likuiditas dalam kaitannya dengan *velocity*, terlihat bahwa teori Keynes mengenai permintaan uang menyatakan bahwa percepatan perputaran uang tidak bersifat konstan. Persamaan preferensi likuiditas dapat juga dituliskan sebagai berikut:

$$\frac{P}{Md} = \frac{1}{f(i, Y)}$$

Dengan mengalikan kedua bagian persamaan tersebut dengan Y , kemudian menggantikan Md dengan M dikarenakan keduanya dikatakan sama pada saat keseimbangan pasar uang, dapat diperoleh persamaan untuk *velocity* adalah sebagai berikut:

$$V = \frac{PY}{M} = \frac{Y}{f(i, Y)}$$

Dalam pandangan Keynes, uang tidak hanya dipegang untuk keperluan transaksi, tetapi juga sebagai sarana menyimpan kekayaan, yang dalam hal ini dikenal sebagai motif spekulasi. Keynes menelaah lebih lanjut pada faktor lain yang memengaruhi keputusan individu dalam menentukan berapa banyak uang yang dipegang sebagai alat penyimpan kekayaan, khususnya suku bunga. Menurut Keynes, suku bunga dapat memengaruhi seberapa banyak orang ingin memegang uang. Dalam teori ini dapat menunjukkan bahwa kenaikan suku bunga akan menyebabkan *velocity of money* juga ikut naik. Pada suku bunga yang lebih tinggi, orang cenderung berharap untuk mendapatkan tingkat pengembalian yang menguntungkan dari menyimpan uang di instrumen keuangan seperti obligasi. Mereka akan lebih memilih memegang obligasi daripada uang, dan permintaan uang menjadi kecil sehingga dapat mengakibatkan percepatan naik. Model permintaan uang yang dikemukakan oleh Keynes menyatakan bahwa percepatan tidak bersifat konstan, melainkan memiliki hubungan positif dengan tingkat suku bunga yang cenderung berfluktuasi secara signifikan. Teori ini menolak pandangan bahwa percepatan perputaran uang bersifat konstan, karena perubahan perkiraan masyarakat terhadap suku bunga normal dapat memengaruhi tingkat permintaan uang, yang pada akhirnya dapat

menyebabkan pergeseran percepatan perputaran uang dalam perekonomian (Mishkin, 2008).

2.1.2 Velocity of Money

Uang adalah kebutuhan mendasar bagi masyarakat. Selain itu, uang juga sangat diperlukan oleh pemerintah, produsen, distributor, dan konsumen. Dengan uang, kita dapat memenuhi berbagai kebutuhan dan membeli beragam barang serta jasa. Uang menjadi sesuatu yang diterima secara luas oleh masyarakat sebagai sarana pembayaran dan sebagai alat untuk melakukan pertukaran. Adapun beberapa fungsi dari uang, antara lain:

a. Alat Tukar Menukar

Fungsi uang sebagai alat tukar didasarkan pada kebutuhan manusia. Orang yang memiliki barang dan orang yang membutuhkan barang bisa saling bertukar dengan menggunakan uang sebagai perantaranya. Uang memungkinkan seseorang membeli barang, sementara penjual menerima uang sebagai pembayaran. Dengan begitu, uang berperan sebagai penentu nilai barang dan digunakan baik oleh produsen maupun konsumen dalam transaksi.

b. Satuan Hitung

Fungsi lain dari uang adalah sebagai satuan hitung, yang dimaksud dengan uang sebagai satuan hitung adalah fungsi uang sebagai alat untuk menunjukkan nilai barang dan jasa yang diperjualbelikan di pasar.

c. Penimbun Kekayaan

Orang yang memiliki uang bisa menggunakannya untuk belanja, atau menyimpannya untuk kebutuhan di masa depan. Jika seseorang memiliki uang lebih dari yang dibutuhkan, mereka mungkin memilih untuk menyimpannya, baik di rumah maupun di bank. Artinya, uang tersebut bisa diakses kapan saja saat diperlukan dan dapat dicairkan sewaktu-waktu.

d. Standar Pencicilan Utang

Uang juga berfungsi sebagai acuan untuk melakukan pembayaran secara bertahap atau mencicil utang. Penggunaan uang sebagai standar pembayaran utang berkaitan dengan penerimaan masyarakat terhadap uang sebagai alat ukur atau satuan hitung. Dalam dunia perdagangan dan ekonomi, utang piutang

adalah hal yang umum, dan uang memungkinkan pembayaran utang dilakukan dengan cepat dan tepat, baik secara tunai maupun angsuran. Hal ini dapat mendukung perkembangan ekonomi dan perdagangan, karena uang berperan penting dalam mengatur pembayaran tersebut (Abdullah & Wahjusaputri, 2018).

Velocity of money menunjukkan seberapa sering, rata-rata dalam satu tahun, satu unit mata uang digunakan untuk melakukan pembelian atas keseluruhan barang dan jasa yang diproduksi perekonomian. (Mishkin, 2008). Ini menunjukkan seberapa aktif uang yang beredar dalam suatu perekonomian berpindah tangan untuk membeli barang dan jasa yang diproduksi dalam periode waktu tertentu. *Velocity* didefinisikan secara lebih tepat sebagai total pengeluaran atau PDB nominal dibagi dengan jumlah uang beredar:

$$V = \frac{P \times Y}{M}$$

Dimana:

V = *Velocity of money*

P = Tingkat harga

Y = Output agregat

M = Jumlah uang beredar

Irving Fisher berpendapat bahwa institusi dan teknologi dari suatu perekonomian dapat memengaruhi *velocity of money*, namun hal tersebut hanya akan memengaruhi secara lambat seiring waktu, maka biasanya *velocity of money* konstan dalam jangka pendek. Sedangkan menurut Keynes dalam teori preferensi likuiditasnya, *velocity of money* tidak konstan karena adanya suku bunga.

2.1.3 *E-money*

Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia Nomor 20/6/PBI/2018 mengenai uang elektronik, uang elektronik atau *E-money* didefinisikan sebagai instrumen pembayaran yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Dikeluarkan berdasarkan dana yang telah disetorkan sebelumnya oleh pengguna kepada penerbit.
- b. Nilai uang disimpan dalam bentuk elektronik, baik di dalam *chip* maupun media server.

- c. Nilai uang elektronik yang dikelola oleh penerbit tidak termasuk dalam definisi simpanan sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang yang mengatur mengenai perbankan.

Selain digunakan untuk transaksi seperti pembayaran di sektor transportasi dan belanja, uang elektronik turut dimanfaatkan dalam mendorong inklusi keuangan, antara lain melalui Layanan Keuangan Digital (LKD), penyaluran dana bantuan pemerintah, serta transaksi *e-commerce* yang semakin meningkat. Bertambahnya ragam penggunaan uang elektronik ini perlu diimbangi dengan kebijakan dan regulasi yang tepat dari Bank Indonesia, serta dukungan infrastruktur yang memadai dari para pelaku industri. (Bank Indonesia, 2018).

Pengembangan uang elektronik perlu didukung dengan penguatan regulasi, seperti menetapkan persyaratan modal minimum bagi penerbit uang elektronik dan menyusun rencana bisnis yang lebih lengkap. Selain itu, kewajiban untuk menyediakan infrastruktur, yang saat ini lebih banyak terdapat di kota-kota besar, juga harus diperluas agar penggunaannya lebih merata dan bisa meningkat di seluruh wilayah Indonesia (Bank Indonesia, 2018).

Bank Indonesia mengatakan bahwa kebutuhan masyarakat untuk menggunakan uang elektronik di Indonesia terus mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari jumlah uang elektronik yang beredar serta nilai transaksinya yang terus meningkat. Ini menunjukkan bahwa semakin banyak masyarakat yang mulai terbiasa dan merasa nyaman dalam menggunakan uang elektronik untuk berbagai transaksi. Dengan semakin berkembangnya layanan pembayaran digital, masyarakat semakin terdorong untuk beralih ke metode transaksi non-tunai yang lebih praktis dan efisien (Wulandari, 2023). Instrumen pembayaran non-tunai ini menawarkan kemudahan bagi penggunaanya dalam bertransaksi yang berarti mampu mengakibatkan peningkatan pada *velocity of money* (Rahmawati et al., 2020)

2.1.4 Kartu ATM/Debet

Menurut Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/11/PBI 2009 tentang penyelenggaraan kegiatan alat pembayaran dengan menggunakan kartu, Kartu

ATM merupakan salah satu jenis Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK) yang berfungsi untuk melakukan penarikan uang tunai serta transfer dana. Saat kartu ini digunakan, saldo tabungan pemilik kartu di bank atau lembaga keuangan yang berwenang akan langsung berkurang sesuai dengan jumlah transaksi yang dilakukan. Pengurangan saldo ini terjadi secara otomatis, sehingga pemilik kartu tidak perlu melakukan pembayaran tambahan.

Sementara itu, kartu debit juga termasuk dalam APMK dan berfungsi sebagai alat pembayaran dalam berbagai transaksi ekonomi, seperti berbelanja di toko atau membayar layanan tertentu. Saat kartu debit digunakan untuk bertransaksi, dana akan langsung dipotong dari rekening tabungan pemilik kartu di bank atau lembaga keuangan lainnya yang sah untuk menghimpun dana. Dengan kata lain, pembayaran dilakukan secara langsung menggunakan saldo yang tersedia, tanpa perlu berhutang atau melakukan pembayaran di kemudian hari.

Pada tanggal 14 Agustus 2014, Bank Indonesia sebagai lembaga otoritas moneter memperkenalkan Gerakan Nasional Non-Tunai (GNNT) dengan maksud dan tujuan tertentu, yakni untuk mewujudkan sistem pembayaran yang lebih aman, efisien, dan lancar guna mendukung efektivitas dan kelancaran aktivitas ekonomi dalam sistem keuangan nasional. Melalui GNNT ini, diharapkan terbentuk ekosistem masyarakat yang terbiasa melakukan transaksi tanpa mengandalkan uang tunai (Nurhaliza & Nofrian, 2023). Ketika instrumen pembayaran non-tunai semakin banyak digunakan, maka akan semakin sedikit uang fisik yang digunakan untuk transaksi, sehingga *velocity of money* dapat meningkat (Tama et al., 2021).

2.1.5 SMS/Mobile Banking

Dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2023, dikatakan bahwa kemajuan pesat dalam teknologi informasi telah membawa masyarakat ke dalam era digital, yang ditandai dengan munculnya berbagai inovasi teknologi baru. Inovasi ini mendorong perubahan struktural di berbagai sektor ekonomi, termasuk perbankan. Untuk tetap bersaing dan memenuhi kebutuhan konsumen yang terus berkembang, bank perlu melakukan transformasi digital.

Salah satu bentuk inovasi dalam layanan perbankan adalah pengembangan layanan perbankan elektronik, seperti *SMS/Mobile Banking*, yang memungkinkan transaksi dilakukan secara fleksibel tanpa terbatas oleh ruang dan waktu, sehingga proses transaksi menjadi lebih cepat dan efisien.

Mobile banking adalah layanan yang memberikan kemudahan bagi nasabah bank untuk melakukan berbagai transaksi keuangan langsung dari ponsel atau *smartphone*. Layanan ini dapat diakses melalui beberapa metode, seperti menu yang tersedia pada kartu SIM, kode USSD, atau melalui aplikasi *mobile banking* yang dapat diinstal di perangkat pengguna. Dengan berbagai pilihan akses tersebut, *mobile banking* memberikan kemudahan bagi nasabah untuk melakukan transaksi kapan saja dan di mana saja tanpa harus datang ke bank. Layanan *mobile banking* dilengkapi dengan berbagai fitur, diantaranya:

- a. Layanan penyedia informasi meliputi tampilan saldo, riwayat transaksi, tagihan kartu kredit, suku bunga, dan letak cabang atau ATM terdekat.
- b. Layanan yang memungkinkan pengguna melakukan berbagai jenis transaksi, termasuk transfer dana, pelunasan tagihan (seperti listrik, air, pajak, kartu kredit, asuransi, dan internet), serta pembelian produk seperti pulsa dan tiket.
- c. Serta fitur-fitur tambahan lainnya.

Sedangkan, *SMS banking* adalah layanan perbankan yang memungkinkan nasabah untuk mengakses transaksi keuangan secara langsung melalui ponsel dengan memanfaatkan fitur pesan singkat SMS (*Short Message Service*). *Mobile banking* dianggap lebih mudah digunakan dibandingkan *SMS banking*, karena pengguna tidak diwajibkan mengingat format pesan tertentu atau nomor tujuan untuk mengirim instruksi transaksi ke bank (Otoritas Jasa Keuangan, 2015).

Berdasarkan perkembangannya, volume transaksi *SMS/Mobile Banking* terus bertambah dan meningkat sepanjang tahun. Peningkatan penggunaan instrumen non-tunai dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, seperti kecepatan dalam memproses pembayaran, tingkat keamanan yang lebih tinggi, serta kemudahan dalam melakukan transaksi tanpa perlu membawa uang tunai secara fisik. Selain itu, metode pembayaran digital juga memberikan keuntungan bagi para pengguna

dengan mengurangi biaya tambahan yang mungkin timbul, terutama ketika harus melakukan transaksi di lokasi yang jauh (Durman & Wafa, 2024). Berbagai manfaat yang dimiliki oleh instrumen pembayaran non-tunai menyebabkan uang dapat berpindah tangan lebih cepat untuk bertransaksi dan mengurangi penggunaan uang tunai sehingga dapat memengaruhi *velocity of money* (Aulia et al., 2024).

2.1.6 Suku Bunga

Bank Indonesia mengatakan bahwa untuk memperkuat kerangka operasi moneter, ditetapkan suku bunga acuan atau suku bunga kebijakan baru, yang sebelumnya adalah *BI Rate* menjadi *BI 7-Day Reverse Repo Rate*. Hal ini dinyatakan secara resmi oleh Bank Indonesia per tanggal 19 Agustus 2016. Instrumen *BI 7-Day Reverse Repo Rate* merupakan suku bunga acuan baru yang lebih relevan dengan suku bunga pasar uang karena berdasarkan transaksi aktual. Selain itu, penerapan suku bunga ini juga mendorong perkembangan pasar keuangan, khususnya melalui pemanfaatan instrumen repo.

Penguatan kerangka operasi moneter merupakan langkah yang umum dilakukan oleh banyak bank sentral di berbagai negara, dan telah diakui sebagai praktik terbaik (*best practice*) secara internasional dalam menjalankan kebijakan moneter. Sejalan dengan hal tersebut, Bank Indonesia terus melakukan perbaikan dan penyesuaian terhadap kerangka operasional moneter agar kebijakan yang diterapkan dapat berjalan lebih efektif, khususnya dalam mencapai sasaran inflasi yang telah ditetapkan. Salah satu bentuk penyempurnaan tersebut adalah dengan memperkenalkan instrumen *BI 7-Day Reverse Repo Rate* sebagai suku bunga acuan yang baru. Instrumen ini dipilih karena dinilai lebih responsif dan mampu memengaruhi kondisi pasar uang, sektor perbankan, hingga aktivitas ekonomi riil secara lebih cepat dibandingkan suku bunga sebelumnya (Bank Indonesia, 2020).

Dengan diterapkannya *BI 7-Day Reverse Repo Rate* sebagai suku bunga kebijakan yang baru, ada tiga dampak utama yang diharapkan. Pertama, *BI 7-Day Reverse Repo Rate* dapat memperkuat sinyal arah kebijakan moneter karena menjadi acuan utama bagi pelaku pasar keuangan. Kedua, kebijakan moneter diharapkan bisa

bekerja lebih efektif, karena BI *7-Day Reverse Repo Rate* berpengaruh langsung terhadap perubahan suku bunga di pasar uang dan di perbankan. Ketiga, penerapan BI *7-Day Reverse Repo Rate* juga diharapkan mendorong terbentuknya pasar keuangan yang lebih berkembang dan dalam, khususnya dalam transaksi antar bank untuk jangka waktu menengah, yaitu antara 3 hingga 12 bulan (Bank Indonesia, 2020).

Menurut teori preferensi likuiditas Keynes, suku bunga dapat memengaruhi permintaan terhadap uang, khususnya uang yang dipegang untuk keperluan spekulasi. Model permintaan uang yang dikemukakan oleh Keynes menyatakan bahwa percepatan tidak bersifat konstan, melainkan memiliki hubungan positif dengan tingkat suku bunga yang cenderung berfluktuasi secara signifikan. Teori ini menolak pandangan bahwa percepatan perputaran uang bersifat konstan, karena perubahan perkiraan masyarakat terhadap suku bunga normal dapat memengaruhi tingkat permintaan uang dan turut menyebabkan pergeseran percepatan perputaran uang (Mishkin, 2008).

2.2 Tinjauan Empiris

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang menjadi landasan dalam penelitian ini:

Tabel 1. Tinjauan Empiris

No.	Judul>Nama Penulis/Tahun	Alat Analisis dan Variabel	Hasil Penelitian
1.	Pengaruh Penggunaan Uang Elektronik Terhadap Perputaran Uang Di Indonesia Penulis: Selatri Wulandari (2023)	Alat Analisis: Analisis Regresi Linier Berganda Variabel: <i>E-money</i> Beredar, Transaksi <i>E-money</i> , Inflasi, dan Perputaran Uang	Jumlah <i>E-money</i> yang beredar berpengaruh negatif terhadap perputaran uang, sementara transaksi uang elektronik dan inflasi berpengaruh positif. Secara keseluruhan, ketiga variabel berpengaruh signifikan terhadap perputaran uang.

No.	Judul>Nama Penulis/Tahun	Alat Analisis dan Variabel	Hasil Penelitian
2.	Analysis of the Effect of Electronic Money Use on Velocity of Money: Evidence from Indonesia. Penulis: Sufi Azhari Pambudi dan M. Khoerul Mubin (2020)	Alat Analisis: ECM Variabel: Transaksi <i>E-money</i> , Pendapatan, Suku Bunga, dan <i>Velocity of Money</i> di Indonesia	Dalam jangka panjang variabel transaksi <i>E- money</i> , pendapatan, dan suku bunga berpengaruh positif dan signifikan. Sedangkan, dalam jangka pendek hanya variabel pendapatan dan suku bunga yang berpengaruh signifikan terhadap <i>velocity of money</i> .
3.	Revealing the Impact of Electronic Money and Economic Factors on the Velocity of Money in Indonesia Penulis: Viony Margaretha dan Setyo Tri Wahyudi (2025)	Alat Analisis: ECM Variabel: <i>E-money</i> , PDB, Suku Bunga, Nilai Tukar, IHSG, dan <i>velocity of money</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka panjang, PDB, suku bunga, dan indeks harga saham gabungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>velocity of money</i> . Sementara itu, uang elektronik dan nilai tukar memiliki pengaruh negatif dan signifikan. Di sisi lain, dalam jangka pendek hanya PDB yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>velocity of money</i> .
4.	Pengaruh Pembayaran Non Tunai terhadap Variabel Makroekonomi di Indonesia Tahun 2010–2017	Alat Analisis: Analisis linier sederhana Variabel: <i>E-money</i> , Jumlah Uang Beredar, <i>Velocity of</i>	Transaksi <i>E-money</i> berpengaruh positif terhadap jumlah uang beredar, transaksi <i>E- money</i> berpengaruh negatif terhadap <i>velocity of money</i> , transaksi <i>E-</i>

No.	Judul>Nama Penulis/Tahun	Alat Analisis dan Variabel	Hasil Penelitian
	Penulis: Khairunnisa Permatasari dan Purwohandoko (2020)	<i>Money</i> , Suku Bunga, dan Inflasi	<i>money</i> tidak berpengaruh terhadap suku bunga, transaksi <i>E-money</i> berpengaruh negatif terhadap inflasi.
5.	Digital and Electronic Transactions Against Velocity of Money Penulis: Juliansyah Roy, Eny Rochaida, Rachmad Budi Suharto, Rizkiawan Rizkiawan (2021)	Alat Analisis: Analisis Regresi Linier Berganda Variabel: Kartu Kredit, Kartu Debet, <i>E-money</i> dan Velocity of Money	Kartu kredit memiliki pengaruh negatif namun signifikan terhadap velocity of money. Sebaliknya, kartu debit justru berpengaruh positif dan signifikan. <i>E- money</i> menunjukkan pengaruh negatif namun tidak signifikan.
6.	Pengaruh transaksi non tunai terhadap velositas uang di Indonesia Penulis: Muhammad Lukmanulhakim, Syaipan Djambak, dan Komri Yusuf (2016)	Alat Analisis: ECM Variabel: Kartu kredit, kartu debet, <i>E-money</i> dan velocity of money di Indonesia	Penggunaan <i>E-money</i> , kartu kredit, dan kartu debet memiliki pengaruh jangka panjang terhadap perputaran uang, namun tidak memiliki pengaruh dalam jangka pendek
7.	Pengaruh Kartu Kredit, Dana Float, dan Suku Bunga Kebijakan terhadap Velocity of Money di Indonesia Penulis: Mustika Sasikarani, Thomas Andrian, dan Ukhti Ciptawaty	Alat Analisis: ECM Variabel: Kartu Kredit, Dana Float, Suku Bunga Kebijakan, dan Velocity of Money	Hasil penelitian yaitu kartu kredit dan suku bunga berpengaruh positif terhadap velocity of money dalam jangka panjang, sementara dana float dari uang elektronik berpengaruh negatif terhadap velocity of money baik dalam

No.	Judul>Nama Penulis/Tahun	Alat Analisis dan Variabel	Hasil Penelitian
			jangka pendek maupun panjang.
8.	Analisis Determinan Perputaran Uang di Indonesia Penulis: Tuti Adi Tama, Sri Astuty, dan Andi Samsir (2021)	Alat Analisis: Analisis Regresi Linier Berganda Variabel: Pendapatan per Kapita, Inflasi, Suku Bunga, Penggunaan Uang Elektronik, dan Perputaran Uang di Indonesia	Pendapatan per kapita dan suku bunga memiliki pengaruh positif terhadap perputaran uang di Indonesia. Sementara itu, inflasi dan penggunaan uang elektronik tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap perputaran uang.
9.	Analysis of the Effect of Non-Cash Payments on the Velocity of Money in Indonesia Penulis: Selen Chaterine Valencia dan Sishadiyati (2024)	Alat Analisis: Analisis Regresi Linier Berganda Variabel: Kartu ATM/Debit, Kartu Kredit, <i>E-money</i> , dan Perputaran Uang	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kartu ATM/Debit mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap perputaran uang. Kartu Kredit mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap perputaran uang. Namun <i>E-money</i> tidak mempengaruhi perputaran uang.
10.	Cashless Policy and Velocity of Money in Nigeria: A Quantitative Approach Penulis: Michael Amaegberi, Stephen Z. Ekainsai, dan Mark C. Okonma (2020)	Alat Analisis: ECM Variabel: Cheque, ATM, POS, internet, mobile payment, NIBSS instant payment, and Velocity of Money	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya ATM dan POS value yang berpengaruh signifikan dalam jangka panjang. Sedangkan, dalam jangka pendek hanya NIBSS instant

No.	Judul>Nama Penulis/Tahun	Alat Analisis dan Variabel	Hasil Penelitian
			payment yang berpengaruh signifikan
11.	<i>E-money, Product Domestic Bruto</i> , dan Inflasi Terhadap Perputaran Uang: Studi Kasus pada 3 Negara di ASEAN Penulis: Annisa Alief Rahmaniar dan Dwi Nita Aryani (2021)	Alat Analisis: Analisis Regresi Linier Berganda Variabel: uang elektronik (<i>E-money</i>), PDB, inflasi, dan <i>velocity of money</i>	<i>E-money</i> , PDB, dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap <i>velocity of money</i> pada ketiga negara di ASEAN.

2.3 Kerangka Pemikiran

Kemajuan teknologi informasi yang terus berlangsung pesat turut mendukung pergeseran gaya hidup masyarakat menuju arah yang lebih modern. Salah satu aspek dari gaya hidup modern ini terlihat dalam sistem pembayaran. Kini transaksi ekonomi tidak lagi hanya mengandalkan uang tunai, tetapi telah berkembang dengan memanfaatkan berbagai instrumen pembayaran non-tunai. Dengan berkembangnya zaman, teknologi dan informasi juga semakin maju dalam kehidupan masyarakat, memberikan kemudahan dalam berbagai aktivitas sehari-hari.

E-money, kartu ATM/Debet, dan *SMS/Mobile Banking*, merupakan contoh perwujudan dari teknologi dalam dunia perbankan saat ini. Irving Fisher mengatakan bahwa teknologi dapat mempengaruhi *velocity of money* secara perlahan seiring waktu. *E-money*, Kartu ATM/Debet, dan *SMS/Mobile Banking* adalah teknologi yang memfasilitasi transaksi non-tunai, yang berarti ketiga variabel memiliki potensi untuk mempengaruhi *velocity of money* di Indonesia. Selain itu, *velocity* juga dapat dipengaruhi oleh suku bunga. Suku bunga dapat menyebabkan perubahan permintaan uang yang pada gilirannya dapat menyebabkan pergeseran pada *velocity of money* (Mishkin, 2008).

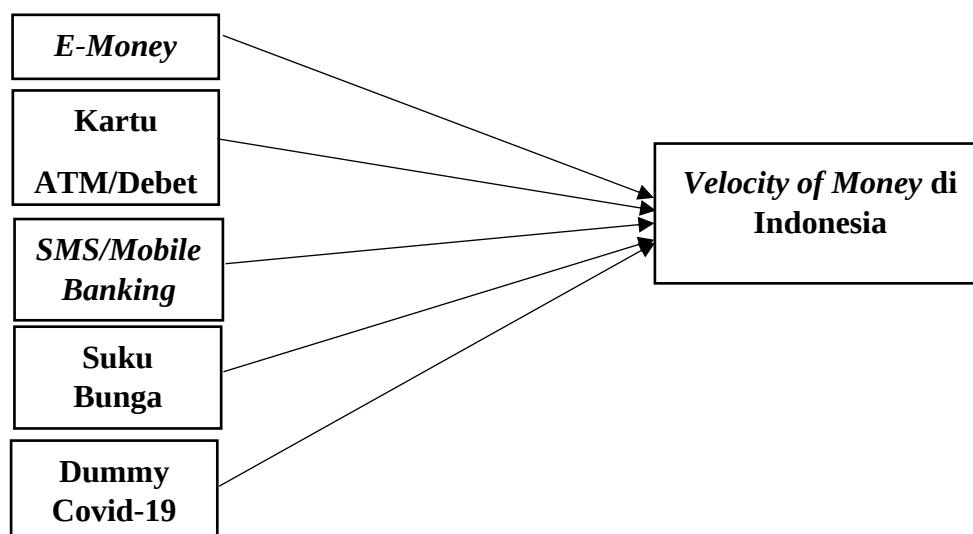
Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh (Wulandari, 2023) tentang pengaruh penggunaan uang elektronik terhadap *velocity of money* di Indonesia, mempunyai hasil yaitu uang elektronik berpengaruh positif terhadap *velocity of money* di Indonesia. Hal ini sejalan dengan teori Irving Fisher yang menyatakan bahwa *velocity of money* dapat dipengaruhi dengan adanya kemajuan teknologi, contohnya seperti kemunculan *E-money* yang dapat membuat transaksi menjadi lebih efisien. Sedangkan, penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Margaretha & Wahyudi, 2025), mempunyai hasil yaitu uang elektronik berpengaruh negatif terhadap *velocity of money* di Indonesia.

Selain itu, dalam penelitian yang dilakukan oleh (S. Rahayu & Nugroho, 2020) mengenai Dampak Pembayaran Non-Tunai Terhadap Percepatan Perputaran Uang di Indonesia menemukan bahwa Alat Pembayaran Menggunakan Kartu memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *velocity of money* dalam jangka pendek maupun panjang. Akan tetapi, penelitian lain yang dilakukan oleh (Valencia & Sishadiyati, 2024) menemukan bahwa kartu ATM/Debet mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap *velocity of money*.

Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh (Amaegberi et al., 2022) menyebutkan bahwa *mobile banking* tidak memiliki pengaruh terhadap *velocity of money*. Penelitian yang dilakukan oleh (Nwakpa, 2023) mengatakan bahwa kebijakan non-tunai dapat membuka lebih banyak peluang untuk mendorong inklusi keuangan, karena pelaku ekonomi di suatu negara berinteraksi melalui penggunaan pembayaran melalui berbagai saluran dan instrumen. Kebijakan non-tunai tidak hanya menguntungkan bagi pemerintah atau korporasi, tetapi juga masyarakat luas secara signifikan terdampak oleh perubahan lanskap keuangan ini. Kini, orang-orang semakin bergantung pada teknologi dalam peralihan digital. Dengan adanya instrumen pembayaran non-tunai dapat memberikan alternatif transaksi bisnis yang lebih aman dan lebih praktis daripada uang tunai. Peningkatan penggunaan instrumen non-tunai yang terjadi dapat menggeser penggunaan uang tunai dan membuat transaksi menjadi lebih mudah sehingga dapat mempengaruhi percepatan perputaran uang dalam perekonomian (Effendi & Apridar, 2024).

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh (Sasikarani et al., 2022) menemukan bahwa suku bunga memiliki pengaruh yang positif dan signifikan dalam jangka panjang, namun tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *velocity of money* dalam jangka pendek. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Pambudi & Mubin, 2020) juga memperoleh hasil bahwa suku bunga memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *velocity of money*. Dalam penelitian (Nurhaliza & Nofrian, 2023) juga ditemukan bahwa dummy covid-19 memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap *velocity of money*.

Nilai transaksi *E-money*, kartu ATM/Debet, *SMS/Mobile Banking*, di Indonesia cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, meskipun sempat terjadi penurunan pada nilai transaksi kartu ATM/Debet. Namun, variabel tersebut menunjukkan kembali adanya peningkatan setelah penurunan di tahun tertentu. Variasi penggunaan instrumen pembayaran dapat memengaruhi *velocity of money* di Indonesia, karena setiap instrumen pembayaran menyediakan kemudahan dan fleksibilitas yang beragam sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, suku bunga yang memiliki peranan dalam menentukan permintaan akan uang juga dapat memengaruhi *velocity of money*. Di samping itu, periode pandemi COVID-19 juga perlu diperhatikan karena memberikan guncangan signifikan terhadap aktivitas ekonomi dan pola transaksi masyarakat. Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 6. Kerangka Pemikiran

2.4 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang ada, maka hipotesisnya adalah sebagai berikut:

1. Variabel *E-money* memiliki pengaruh positif terhadap *velocity of money* di Indonesia.
2. Variabel kartu ATM/Debet memiliki pengaruh positif terhadap *velocity of money* di Indonesia.
3. Variabel *SMS/Mobile Banking* memiliki pengaruh positif terhadap *velocity of money* di Indonesia.
4. Variabel suku bunga memiliki pengaruh positif terhadap *velocity of money* di Indonesia.
5. Variabel dummy covid-19 memiliki pengaruh negatif terhadap *velocity of money* di Indonesia.
6. Variabel e-money, kartu ATM/Debet, *SMS/Mobile Banking*, suku bunga, dan dummy covid-19 secara bersama-sama mempengaruhi *velocity of money* di Indonesia

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan landasan teori dan data yang relevan dengan penelitian. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh melalui situs resmi Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik. Data berupa *time series* selama kurun waktu dari Januari 2013 hingga Desember 2024. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah *velocity of money*, *E-money*, kartu ATM/Debet, *SMS/Mobile Banking*, suku bunga, dan dummy covid-19. Data *velocity of money* merupakan hasil perbandingan dari PDB nominal dengan jumlah uang beredar. Data ini dapat dihitung menggunakan rumus yang diperoleh dari teori Irving Fisher. Sumber data dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini, diringkas dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Data dan Sumber Data

Variabel	Periode	Satuan	Sumber Data
<i>E-money</i>	Bulan	Miliar Rupiah	Bank Indonesia
Kartu ATM/Debet	Bulan	Miliar Rupiah	Bank Indonesia
<i>SMS/Mobile Banking</i>	Bulan	Miliar Rupiah	Bank Indonesia
Suku Bunga	Bulan	Persen	Bank Indonesia
Covid-19	Bulan	Saat covid bernilai 1, saat tidak covid bernilai 0	
<i>Velocity of Money</i>	Bulan	Satuan	Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik

3.2 Definisi Operasional Variabel

Adapun definisi operasional dari masing-masing variabel dalam penelitian ini dijelaskan di bawah ini:

3.2.1 *Velocity of Money*

Velocity of Money mengacu pada berapa kali secara rata-rata dalam setahun satu unit mata uang digunakan untuk melakukan pembelian atas seluruh barang dan jasa yang diproduksi dalam perekonomian (Mishkin, 2008). Hal ini mencerminkan tingkat aktivitas peredaran uang dalam suatu perekonomian, yakni seberapa sering uang berpindah dari satu pihak ke pihak lain untuk melakukan pembelian barang dan jasa dalam kurun waktu tertentu. Secara lebih spesifik, *velocity* didefinisikan sebagai total pengeluaran atau PDB nominal dibagi dengan jumlah uang beredar. Untuk jumlah uang beredar, dalam penelitian ini menggunakan data jumlah uang kartal di luar bank umum dan BPR yang bersumber dari situs resmi milik Bank Indonesia, sedangkan data PDB nominal bersumber dari situs resmi Badan Pusat Statistik. Dalam penelitian ini karena menggunakan data *time series* bulanan maka data *velocity of money* yang diperoleh dari data PDB nominal di interpolasi menggunakan *software Eviews 12* dengan metode *Quadratic Match Sum*, dengan data yang semula berupa data triwulan kemudian di interpolasi menjadi data bulanan.

3.2.2 *E-money*

E-money merupakan sejumlah nilai uang yang disimpan dalam bentuk elektronik melalui media server atau *chip*, yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan transaksi. Dalam penelitian ini variabel *E-money* menggunakan data nilai transaksi yang bersumber dari situs resmi Bank Indonesia dengan satuan miliar rupiah.

3.2.3 Kartu ATM/Debet

Kartu ATM merupakan APMK yang berfungsi untuk menarik uang tunai dan/atau melakukan transfer dana, sedangkan kartu debet merupakan APMK yang dapat dimanfaatkan untuk membayar kewajiban yang muncul dari aktivitas ekonomi, dimana kewajiban pemegang kartu dilunasi secara instan dengan cara mengurangi

saldo simpanan mereka. Dalam penelitian ini variabel kartu ATM/Debet menggunakan data nilai transaksi yang bersumber dari situs resmi Bank Indonesia dengan satuan miliar rupiah.

3.2.4 SMS/Mobile Banking

Mobile Banking merupakan layanan yang memungkinkan pengguna bank melakukan berbagai transaksi keuangan langsung dari ponsel atau *smartphone* melalui aplikasi yang diunduh, sedangkan *SMS Banking* merupakan layanan perbankan yang memungkinkan nasabah untuk mengakses transaksi keuangan secara langsung melalui ponsel dengan memanfaatkan fitur pesan singkat SMS. Dalam penelitian ini variabel *SMS/Mobile Banking* menggunakan data nilai transaksi yang bersumber dari situs resmi Bank Indonesia dengan satuan miliar rupiah.

3.2.5 Suku Bunga

Suku bunga acuan atau suku bunga kebijakan baru Bank Indonesia, yang sebelumnya adalah *BI Rate* menjadi *BI 7-Day Reverse Repo Rate (BI7DRR)*. Instrumen BI7DRR merupakan suku bunga acuan baru yang lebih relevan dengan suku bunga pasar uang karena berdasarkan transaksi aktual. Dalam penelitian ini variabel suku bunga menggunakan data *BI Rate* dan *BI7DRR* yang bersumber dari situs resmi Bank Indonesia dengan satuan persen.

3.2.6 Dummy Covid-19

Variabel dummy covid-19 digunakan untuk melihat perbedaan signifikan dalam *velocity of money* ketika pandemi covid-19 dan ketika tidak terjadi pandemi, mengingat pada periode tersebut terjadi pembatasan aktivitas ekonomi. Berdasarkan Keputusan Presiden (Keppres) Nomor 12 Tahun 2020 menetapkan bahwa covid-19 sebagai bencana non-alam yang berskala nasional di Indonesia. Keppres ini ditetapkan pada 13 April 2020. Berikutnya, berdasarkan Keputusan Presiden (Keppres) Nomor 17 Tahun 2023 yang ditetapkan pada 21 Juni 2023, dinyatakan bahwa status pandemi covid-19 di Indonesia secara resmi berakhir.

Dalam variabel ini nilai 1 menunjukkan periode terjadinya pandemi covid-19 dan nilai 0 menunjukkan periode sebelum atau sesudah pandemi.

3.3 Metode Analisis Data

Dalam analisis data runtun waktu (*time series*), sering kali ditemukan bahwa data bersifat tidak stasioner. Ketidakstasioneran ini dapat menyebabkan munculnya regresi yang lancung (*spurious regression*), yaitu kondisi di mana hasil regresi menunjukkan nilai koefisien determinasi yang tinggi, padahal sebenarnya tidak terdapat hubungan antar variabel dalam model. Ketidakseimbangan yang terjadi ini memerlukan adanya penyesuaian. Model yang memasukkan penyesuaian untuk melakukan koreksi bagi ketidakseimbangan disebut sebagai model koreksi kesalahan (*Error Correction Model*). Dalam menentukan model regresi linier dengan pendekatan *Error Correction Model* (ECM), terdapat tahapan yang harus dilalui, yaitu melakukan uji stasioneritas, uji kointegrasi, lalu estimasi model ECM (Widarjono, 2018). Berikut penjelasan mengenai uji stasioner, uji kointegrasi, dan estimasi ECM:

3.3.1 Uji Stasioneritas

Data *time series* seringkali bersifat tidak stasioner yang dapat mengakibatkan terjadinya regresi lancung (*spurious regression*). Untuk menghindari masalah regresi lancung dapat dilakukan dengan mentransformasikan data nonstasioner menjadi data stasioner. Langkah dalam membuat data menjadi stasioner melalui proses diferensi data. Uji stasioner data melalui proses diferensi ini disebut uji derajat integrasi. Uji stasioneritas yang dapat digunakan adalah metode uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Prosedur untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai statistik ADF dengan nilai kritisnya. Suatu data dikatakan stasioner apabila nilai absolut dari statistik ADF melebihi nilai kritisnya. Sebaliknya, jika nilai absolut statistik ADF berada di bawah nilai kritis, maka data tersebut dianggap tidak stasioner (Widarjono, 2018).

3.3.2 Uji Kointegrasi

Setelah diketahui bahwa data tidak stasioner pada level, namun menjadi stasioner setelah dilakukan diferensiasi pertama (*1st difference*), tahap berikutnya adalah

melakukan uji kointegrasi. Pengujian ini bertujuan untuk mendeteksi adanya hubungan keseimbangan dalam jangka panjang antara variabel independen dan dependen. Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan untuk menguji kointegrasi adalah metode *Engle-Granger* (EG). Prosedurnya dimulai dengan meregresikan variabel-variabel terkait. Adapun persamaan dasarnya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$VOM_t = \beta_0 + \beta_1 EM_t + \beta_2 KAD_t + \beta_3 SMB_t + \beta_4 SB_t + \beta_5 DC_t + e_t$$

Keterangan:

VOM	: <i>Velocity of Money</i>
EM	: E-Money
KAD	: Kartu ATM/Debet
SMB	: <i>SMS/Mobile Banking</i>
SB	: Suku Bunga
DC	: Dummy Covid-19
β_0	: Intersep
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$	: Koefisien Regresi Parsial
t	: Periode
e_t	: <i>Error Term</i>

Setelah meregresikan variabel terkait, kemudian dapat diperoleh nilai residualnya. Residual yang diperoleh selanjutnya diuji menggunakan metode ADF. Jika variabel residual tidak mengandung akar unit atau data stasioner pada tingkat level, maka dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel yang dianalisis memiliki hubungan kointegrasi atau terdapat keterkaitan dalam jangka panjang (Widarjono, 2018).

3.3.3 Estimasi Model ECM

Estimasi ECM dapat dilanjutkan apabila variabel tidak stasioner pada tingkat level, tetapi stasioner pada tingkat diferensi dan variabel-variabel terbukti terkointegrasi. Adanya kointegrasi mengindikasikan bahwa adanya hubungan jangka panjang

antara variabel yang dianalisis. Meskipun demikian, dalam jangka pendek bisa saja terdapat ketidakseimbangan. Model yang memasukkan penyesuaian guna melakukan koreksi bagi ketidakseimbangan tersebut dikenal sebagai *Error Correction Model* (ECM) atau model koreksi kesalahan (Widarjono, 2018). Estimasi ECM dalam penelitian ini menggunakan metode Engle-Granger. Model *Error Correction Model* (ECM) dalam penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\Delta VOM_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta EM_t + \beta_2 \Delta KAD_t + \beta_3 \Delta SMB_t + \beta_4 \Delta SB_t + \beta_5 DC_t + \beta_6 ECT + e_t$$

Keterangan:

ΔVOM	: Perubahan <i>Velocity of Money</i>
ΔEM	: Perubahan <i>E-money</i>
ΔKAD	: Perubahan Kartu ATM/Debet
ΔSMB	: Perubahan <i>SMS/Mobile Banking</i>
ΔSB	: Perubahan Suku Bunga
ΔDC	: Perubahan Dummy Covid-19
β_0	: Intersep
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$	: Koefisien Regresi Parsial
t	: Periode
ECT	: <i>Error Correction Term</i>
e_t	: <i>Error Term</i>

3.3.4 Uji Hipotesis

3.3.4.1 Uji t

Uji t-statistik adalah suatu pengujian yang bertujuan untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun hipotesisnya adalah sebagai berikut:

a. *E-money*

$H_0: \beta_1 = 0$, artinya *E-money* tidak memiliki pengaruh terhadap *velocity of money*.

$H_a: \beta_1 > 0$, artinya *E-money* memiliki pengaruh positif terhadap *velocity of money*.

b. Kartu ATM/Debet

$H_0: \beta_2 = 0$, artinya kartu ATM/Debet tidak memiliki pengaruh terhadap *velocity of money*.

$H_a: \beta_2 > 0$, artinya kartu ATM/Debet memiliki pengaruh positif terhadap *velocity of money*.

c. *SMS/Mobile Banking*

$H_0: \beta_3 = 0$, artinya *SMS/Mobile Banking* tidak memiliki pengaruh terhadap *velocity of money*.

$H_a: \beta_3 > 0$, artinya *SMS/Mobile Banking* memiliki pengaruh positif terhadap *velocity of money*.

d. Suku Bunga

$H_0: \beta_4 = 0$, artinya suku bunga tidak memiliki pengaruh terhadap *velocity of money*.

$H_a: \beta_4 > 0$, artinya suku bunga memiliki pengaruh positif terhadap *velocity of money*.

e. Dummy Covid-19

$H_0: \beta_5 = 0$, artinya dummy covid-19 tidak memiliki pengaruh terhadap *velocity of money*.

$H_a: \beta_5 < 0$, artinya dummy covid-19 memiliki pengaruh negatif terhadap *velocity of money*.

Langkah selanjutnya yang dapat dilakukan adalah dengan membandingkan nilai t statistik dengan nilai t kritis yang diperoleh dari tabel distribusi t. Jika nilai t hitung $<$ nilai t tabel, maka H_0 diterima, yang berarti variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai t hitung $>$ nilai t tabel, maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Widarjono, 2018).

3.3.4.2 Uji F

Uji F bertujuan untuk menguji signifikansi model. Uji ini dilakukan guna mengetahui apakah secara bersama-sama variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Adapun hipotesisnya adalah sebagai berikut:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

H_a : paling tidak satu dari β_k tidak sama dengan nol, dimana $k = 1, 2, 3, \dots, k$

Langkah berikutnya adalah dengan melihat nilai F statistik dan menentukan nilai F kritis dari tabel distribusi F atau dapat dilakukan dengan melihat nilai probabilitasnya. Nilai F kritis berdasarkan besaran α dan df tertentu. Jika nilai F hitung $>$ F kritis atau nilai probabilitas $< \alpha = 5\%$, maka H_0 ditolak, yang berarti seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika F hitung $<$ F kritis atau nilai probabilitas $> \alpha = 5\%$, maka H_0 diterima, yang mengindikasikan bahwa seluruh variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Widarjono, 2018).

3.3.4.3 Koefisien Determinasi (R-Squared)

Koefisien determinasi (R^2) berfungsi untuk menunjukkan sejauh mana variasi pada variabel dependen dapat dijelaskan oleh keseluruhan variabel independen dalam model. Jika nilai R^2 mendekati 1, maka semakin besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. (Widarjono, 2018).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan model *Error Correction Model* (ECM) pada penelitian pengaruh *E-money*, kartu ATM/Debet, *SMS/Mobile Banking*, suku bunga, dan dummy covid-19 terhadap *velocity of money* di Indonesia, maka dapat disimpulkan:

1. Variabel *E-money* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *velocity of money*, baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.
2. Variabel kartu ATM/Debet tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel *velocity of money* di Indonesia dalam jangka panjang. Variabel kartu ATM/Debet tidak memiliki pengaruh positif terhadap variabel *velocity of money* di Indonesia dalam jangka pendek.
3. Variabel *SMS/Mobile Banking* tidak memiliki pengaruh positif terhadap variabel *velocity of money* di Indonesia dalam jangka panjang, namun memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap variabel *velocity of money* di Indonesia dalam jangka pendek.
4. Variabel suku bunga tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel *velocity of money* di Indonesia, baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.
5. Variabel dummy covid-19 memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap variabel *velocity of money* di Indonesia dalam jangka panjang. Variabel dummy covid-19 tidak memiliki pengaruh negatif terhadap variabel *velocity of money* di Indonesia dalam jangka pendek.
6. Variabel *E-money*, kartu ATM/Debet, *SMS/Mobile Banking*, suku bunga, dan dummy covid-19 secara bersama-sama mempengaruhi variabel *velocity of money* di Indonesia.

5.2 Saran

Merujuk pada hasil penelitian, beberapa saran yang dapat disampaikan penulis adalah sebagai berikut.:

1. Diharapkan lembaga terkait dapat mendorong inovasi dan penguatan ekosistem *E-money* melalui regulasi yang adaptif, perluasan jaringan merchant, peningkatan keamanan, serta edukasi kepada masyarakat untuk meningkatkan adopsi dan efektivitas penggunaannya..
2. Dapat mengoptimalkan peran kartu ATM/Debet sebagai instrumen pembayaran non-tunai yang terintegrasi dengan berbagai platform digital, serta memperluas kerja sama dengan merchant untuk meningkatkan kenyamanan pengguna..
3. Dapat meningkatkan kualitas, kecepatan, dan keandalan layanan *SMS/Mobile Banking*, serta mengembangkan teknologi *mobile banking* berbasis aplikasi yang lebih modern dan *user-friendly* untuk memudahkan transaksi masyarakat.
4. Merancang kebijakan suku bunga yang mempertimbangkan dampaknya terhadap transaksi dan peredaran uang, dengan tujuan mendukung stabilitas ekonomi sekaligus menjaga kelancaran aktivitas keuangan masyarakat.
5. Diharapkan lembaga terkait dan pemerintah dapat mengelola dan mengembangkan *E-money*, kartu ATM/Debet, *SMS/Mobile Banking*, serta kebijakan suku bunga secara terkoordinasi, sehingga semua faktor tersebut saling mendukung dan mampu menciptakan ekosistem keuangan yang efisien, inklusif, dan mendorong *velocity of money* di Indonesia.
6. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk menambahkan variabel lain yang juga berpotensi memengaruhi *velocity of money*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, T., & Wahjusaputri, S. (2018). *Bank dan Lembaga Keuangan*. Mitra Wacana Media.
- Abidin, M. S. (2015). *Dampak Kebijakan E-Money di Indonesia Sebagai Alat Sistem Pembayaran Baru*.
- Ajit, D., & Wang, B. (2013). Velocity of Money in Post-Reform China: 1978-2011. In *Transnational Corporations Review* (Vol. 5). www.tnc-online.net
- Amaegberi, M., Ekainsai, S. Z., & Okonma, M. C. (2022). Cashless Policy and Velocity of Money in Nigeria: A Quantitative Approach. *Wilberforce Journal of the Social Sciences (WJSS)*, 7(1), 15–32.
<https://doi.org/10.36108/wjss/2202.70.0120>
- Anggraini, A., & Agustin, G. (2025). *Effect Cashless Payment on Inflation with Velocity of Money as Intervening Variable*. www.bi.go.id
- Aulia, B. P., Pamungkas, K. A., Mauboy, L. M., & Wijayanti, T. K. (2024). *JURNAL BPPK FORECASTING MONEY SUPPLY MENGGUNAKAN METODE GARCH UNTUK KEBIJAKAN REDENOMINASI INDONESIA* (Vol. 17).
- Badan Pusat Statistik. PDB Triwulanan Atas Dasar Harga Berlaku menurut Pengeluaran (Milyar Rupiah).
- Bank Indonesia. (2009). Peraturan Bank Indonesia Nomor: 11/11/PBI/2009 Tentang Penyelenggaraan Kegiatan Alat Pembayaran dengan Menggunakan Kartu.
- Bank Indonesia. (2018). Peraturan Bank Indonesia Nomor 20/6/PBI/2018 Tentang Uang Elektronik.
- Bank Indonesia. (2020). Laporan Perekonomian Indonesia (LPI) 2020.
- Bank Indonesia. BI-Rate. Diakses pada 24 Juli 2025 dari
<https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/moneter/bi-rate/default.aspx>
- Bank Indonesia. Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI).

- Bank Indonesia. Statistik Sistem Pembayaran dan Infrastruktur Pasar Keuangan (SPIP).
- 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*, 57–69. <https://doi.org/10.20885/ejem.vol17.iss1.art5>
- Durman, I. G., & Wafa, Z. (2024). Pengaruh Penggunaan Dompot Digital, M-Banking, dan Kartu Pembayaran Elektronik Terhadap Kemudahan Transaksi Bagi Mahasiswa di Yogyakarta. *Jurnal Bisnis Mahasiswa*, 4(4), 774–784. <https://doi.org/10.60036/jbm.v4i4.art27>
- Effendi, N., & Apridar, A. (2024). Pengaruh Alat Pembayaran Non Tunai Terhadap Permintaan Uang Kartal Di Indonesia. *MENAWAN : Jurnal Riset Dan Publikasi Ilmu Ekonomi*, 2(3), 01–11. <https://doi.org/10.61132/menawan.v2i3.502>
- Fajarini, D., Nirmala, T., & Purwaningsih, V. T. (2023). Kebijakan Moneter dan Investasi Portofolio Asing. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Nias Selatan*, 6(2).
- Ginting, Z., Djambak, S., & Mukhlis, M. (2018). Dampak transaksi non tunai terhadap perputaran uang di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 16(2), 44–55. <https://doi.org/10.29259/jep.v16i2.8877>
- Hendarsyah, D. (2020). *Penggunaan Uang Elektronik dan Uang Virtual sebagai Pengganti Uang Tunai di Indonesia*. <http://www.bank-indo.com/pengertian-uang-elektronik-dan-macam-bank-penyediannya/>.
- Huljannah, M., & Satria, D. (2021). Kemajuan Teknologi dan Kecepatan Perputaran Uang: Studi Kasus Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembangunan*, 10(1), 10–23. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/ekosains>
- Istanto, L., & Fauzie, S. (2014). *ANALISIS DAMPAK PEMBAYARAN NON TUNAI TERHADAP JUMLAH UANG BEREDAR DI INDONESIA*.
- Lukmanulhakim, M., Djambak, S., & Yusuf, M. K. (2016). Pengaruh transaksi non tunai terhadap velositas uang di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 14(1), 41–46. <https://doi.org/10.29259/jep.v14i1.8774>
- Margaretha, V., & Wahyudi, S. T. (2025). Revealing the Impact of Electronic Money and Economic Factors on the Velocity of Money in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 23(1), 123–134. <https://doi.org/10.29259/jep.v23i1.23217>
- Mishkin, F. S. (2008). *Ekonomi Uang, Perbankan, dan Pasar Keuangan* (8th ed.). Salemba Empat.
- Nugraha, C. S., Surgawati, I., & Kurniawan, D. (2022). Transaksi Non Tunai Pada Masa Pandemi Covid-19: Benarkah Menurun Signifikan? *WELFARE Jurnal Ilmu Ekonomi*, 3. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/welfare>

- Nurhaliza, A., & Nofrian, F. (2023). Analisis Pengaruh Uang Elektronik Terhadap Kecepatan Perputaran Uang di Indonesia. *Jurnal Of Development Economic and Digitalization*, 2(2), 33–52.
- Nwakpa, J. N. (2023). Evaluation of Nigerian Government's New Cashless Policy: Insights from Select National Dailies. *British Journal of Marketing Studies*, 11(3), 1–16. <https://doi.org/10.37745/bjms.2013/vol11n3116>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2015). Bijak Ber-eBanking.
- Ocansey, E. N. N. D., Dadzie, P., & Nambie, N. B. (2024). Mobile Money Use, Digital Banking Services and Velocity of Money in Ghana. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 14(2), 218–233. <https://doi.org/10.32479/ijefi.15767>
- 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*, 5(1), 42. <https://doi.org/10.20473/jiet.v5i1.19626>
- Panjaitan, C. (2021). Pengaruh Sistem Pembayaran Non Tunai terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia. *Growth*, 7(1). www.bi.go.id
- Patrik, J., & Lady. (2022). Faktor yang Mempengaruhi untuk Menggunakan Mobile Banking dari Internet Banking Terhadap Penggunaan Konsumen Perbankan di Indonesia. *SEIKO : Journal of Management & Business*, 5.
- Pratiwi, S., & Nurmalia, G. (2024). Pengaruh E-money Terhadap Velocity of Money di Indonesia dengan Inflasi Sebagai Variabel Intervening.
- Rahayu, A., & Nur, I. (2022). Analisis Pengaruh Electronic Money Terhadap Jumlah Uang Beredar dan Velocity of Money di Indonesia. *Jurnal Riset Ekonomi*, 02(2).
- Rahayu, S., & Nugroho, R. Y. Y. (2020). Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Percepatan Perputaran Uang di Indonesia. *Jurnal Bisnis Dan Ekonomi Islam*, 05(1), 15–26.
- Rahmatika, U., & Fajar, M. A. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Penggunaan Electronic Money: Integrasi Model TAM-TPB dengan Perceived Risk.
- Rahmawati, Juliprijanto, W., & Jalunggono, G. (2020). Analisis Pengaruh E-Money Terhadap Perputaran Uang di Indonesia. In *DINAMIC: Directory Journal of Economic* (Vol. 2, Issue 3).
- Salimah, S., & Wahyuningsih, D. (2020). Analisis Pengaruh Instrumen Pembayaran Non-Tunai terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia. *Buletin Ekonomika Pembangunan*, 1, 31–43.

- Sari, D. M., Fasa, M. I., & Suharto. (2021). Manfaat dan Risiko Penggunaan Layanan Perbankan Melalui Aplikasi Mobile Banking. *AL-INFAQ: Jurnal Ekonomi Islam*, 12(2).
- Sasikarani, M., Andrian, T., & Ciptawaty, U. (2022). Pengaruh Kartu Kredit, Dana Float dan Suku Bunga Kebijakan Terhadap Velocity Of Money Di Indonesia. *E-Journal Field of Economics, Business and Entrepreneurship*, 1(2), 131–139. <https://doi.org/10.23960/efebe.v1i2.16>
- Setiawan, A. Y. (2022). *Pengaruh Sistem Pembayaran Non-Tunai Terhadap Permintaan Uang Kartal dan M1*. 7. <https://doi.org/10.36418/syntax>
- Tama, T. A., Astuty, S., & Samsir, A. (2021). *Analisis Determinan Perputaran Uang di Indonesia*.
- Trisnadewi, N. K. A. (2020). Pengaruh Penggunaan Uang Elektronik (E-Money) Terhadap Perputaran Uang (Velocity Of Money) di Bali. In *Jurnal Artha Satya Dharma* (Vol. 12, Issue Maret).
- Usman, R. (2017). Karakteristik Uang Elektronik Dalam Sistem Pembayaran. *Yuridika*, 32(1). <https://doi.org/10.20473/ydk.v32i1.4431>
- Valencia, S. C., & Sishadiyati, S. (2024). Analysis of the Effect of Non-Cash Payments on the Velocity of Money in Indonesia. *Journal of Business Management and Economic Development*, 2(02), 491–500. <https://doi.org/10.59653/jbmed.v2i02.590>
- Vinka, N., & Hasyimi, D. (2025). Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Inflasi Dan Penetapan Suku Bunga Terhadap Velocity Of Money Di Indonesia Tahun 2010-2023 Dalam Perspektif Ekonomi Islam. *JICN: Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 2(3). <https://jicnusanantara.com/index.php/jicn>
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan EViews* (5th ed.). UPP STIM YKPN.
- Wulandari, S. (2023). Pengaruh Penggunaan Uang Elektronik Terhadap Perputaran Uang Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 05(3), 1–10.
- Zahro, M., & Rahayu, R. (2021). Nilai Transaksi E-Money di Indonesia dengan Menggunakan Metode Markov Switching Model. *Owner: Riset & Jurnal Akuntansi*, 5(2). <https://doi.org/10.33395/owner.v5i2.392>
- Zetta, G., Nirwana, I., Sriyanti, E., Studi Manajemen, P., Mahaputra Muhammad Yamin, U., Alamat, I., Jend Sudirman No, J., Jawa, K., & Tj Harapan, K. (2023). Pengaruh Mobile Banking, Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pendapatan Terhadap Perilaku Menabung Nasabah di Bank Nagari Kota Solok. In *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen dan Bisnis (JEKOMBIS)* (Vol. 2, Issue 1).