

PENGARUH ALAT PEMBAYARAN MENGGUNAKAN KARTU DAN UANG ELEKTRONIK TERHADAP JUMLAH UANG BEREDAR M1 DI INDONESIA

Aurelia Savina¹, M Ridwansyah², Erni Achmad³

Prodi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi ^{1,2,3}

Email: aureliasavina04@gmail.com

Informasi	Abstract
Volume : 3 Nomor : 3 Bulan : Maret Tahun : 2026 E-ISSN : 3062-9624	<i>The development of digital technology has driven significant changes in the amount of money in circulation, especially in the last decade. One of the prominent phenomena of this change is the increase in non-cash transactions during transactions. This study aims to determine the development and analyze the influence of credit card transaction values, ATM/Debit card transaction values, and Electronic Money transaction values on the amount of money in circulation (M1) in Indonesia for the period 2010-2024. The data used in this study are secondary data sourced from Bank Indonesia (BI) and the Central Statistics Agency (CSA). This study uses a descriptive quantitative approach with a multiple linear regression method using EvIEWS12 software. The results of the study show that (1) The average development in the value of credit card transactions during the period 2010-2014 was 8 percent, the value of ATM/Debit card transactions was 10 percent, the value of electronic money transactions was 95 percent, and the amount of money in circulation M1 was 12 percent; and (2) The results of the multiple linear analysis show that the variables of credit cards, ATM/Debit and electronic money partially and simultaneously have a significant effect on the amount of money in circulation M1 in Indonesia.</i> Keyword: credit card, ATM card, Electronic Money, money in circulation Abstrak <i>Perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan yang signifikan terhadap jumlah uang beredar, terutama dalam satu dekade terakhir ini. Salah satu fenomena yang menonjol dari perubahan tersebut adalah meningkatnya transaksi non tunai pada saat bertransaksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan dan menganalisis pengaruh nilai transaksi kartu kredit, nilai transaksi kartu ATM/Debit, dan nilai transaksi Uang Elektronik terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia periode 2010-2024. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari Bank Indonesia (BI) dan Badan Pusat Statistik (BPS). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode regresi linear berganda menggunakan perangkat lunak EvIEWS12. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Rata-rata perkembangan nilai transaksi kartu kredit selama periode 2010-2014 sebesar 8 persen, nilai transaksi kartu ATM/Debit sebesar 10 persen, nilai transaksi uang elektronik 95 persen, dan jumlah uang beredar M1 sebesar 12 persen; dan (2) Hasil analisis linear berganda menunjukkan bahwa variabel kartu kredit, ATM/Debit dan uang elektronik secara parsial dan simultan berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar M1 di Indonesia.</i> Kata Kunci: Kartu Kredit, Kartu ATM/Debit, Uang Elektronik, JUB M1.

A. PENDAHULUAN

Indonesia telah mengalami kemajuan teknologi yang pesat setiap tahun seiring dengan perubahan zaman. Dengan pola pikir masyarakat yang juga terus berkembang di era digital, hampir seluruh aspek kehidupan manusia kini dipengaruhi oleh teknologi. Hal ini juga tercermin dalam sistem ekonomi yang terus beradaptasi sesuai dengan kebutuhan zaman. Kemajuan dalam pertumbuhan ekonomi digital saat ini menunjukkan adanya perubahan signifikan dalam cara masyarakat berinteraksi, kemajuan tersebut terutama dalam bidang keuangan yaitu pada sistem pembayaran.

Sistem pembayaran yang sebelumnya didominasi oleh penggunaan uang tunai secara bertahap mulai bergeser menuju sistem pembayaran non- tunai. Perubahan ini menjadi bagian yang penting dalam mendukung kemudahan kegiatan ekonomi dan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Perubahan tersebut tidak hanya berdampak pada efisiensi transaksi, tetapi juga berdampak terhadap stabilitas moneter dan pengelolaan jumlah uang beredar dalam perekonomian.

Jumlah uang beredar perlu dikendalikan agar kredit tersalurkan, perekonomian tumbuh, dan harga tetap stabil. Jika uang beredar melebihi kebutuhan masyarakat, hal ini dapat mengganggu stabilitas harga. Oleh karena itu, pemerintah atau otoritas moneter memiliki peran penting dalam mengatur jumlah uang beredar melalui kebijakan moneter (Judisseno, 2002). Penggunaan uang tunai (kertas dan logam) akan terus berkurang diambil alih oleh uang non- tunai seiring dengan kemajuan teknologi (Rahardja & Manurung, 2009).

Alat pembayaran yang semakin populer saat ini dari transaksi tunai ke non- tunai yaitu dikenal Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK) diantaranya kartu kredit dan kartu ATM/Debit . Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK) menurut Bank Indonesia yaitu kartu pintar dan dompet elektronik seperti Kartu kredit, kartu debit, dan sejumlah alat pembayaran lain yang menyerupai kartu. Awalnya, rekening bank pengguna terhubung langsung dengan metode pembayaran ini. Adapun contoh pembayaran non-tunai populer lainnya yaitu biasa disebut dengan uang elektronik.

Menurut Bank Indonesia, uang elektronik diterbitkan setelah sejumlah uang disetorkan ke penerbit, disimpan dalam server atau chip, dan tidak termasuk kategori tabungan menurut peraturan perbankan. Ada 2 jenis uang elektronik, yang pertama yaitu uang elektronik berbasis server seperti Shopeepay dari shopee, Gopay dari Gojek, dan Ovo dari Grab. Jenis uang elektronik yang kedua berbasis chip seperti kartu Flazz dari BCA, kartu Brizzi dari BRI, dan kartu *e- money* dari Mandiri.

Dengan adanya kemudahan akses terhadap teknologi dan informasi membuat Generasi Z lebih mandiri dalam mencari sumber referensi dan menyelesaikan tugas penelitian. Namun, mereka juga menghadapi tantangan dalam mempertahankan fokus dan mengelola informasi yang sangat berlimpah. Didasarkan pada penjelasan dan pemaparan sebelumnya, peneliti memilih Universitas Jambi sebagai lokasi penelitian karena Universitas Jambi memiliki populasi mahasiswa yang besar dan beragam, dengan rata-rata usia mahasiswa berkisar antara 15 hingga 26 tahun, yaitu rentang usia yang tepat untuk merepresentasikan generasi Z.

Data Jumlah Uang Beredar (M1), Kartu Kredit, Kartu Atm/Debit, dan Uang Elektronik Periode 2020-20224, satuan miliar rupiah.

Tahun	Jumlah uang beredar (M1)	Nilai Transaksi Kartu Kredit	Nilai Transaksi Kartu ATM	Nilai Transaksi Uang Elektronik
2020	1.855.624,8	238.904	6.916.875	504.956
2021	2.282.200,26	244.516	7.677.185	786.454
2022	2.608.796,66	323.602	7.921.627	1.177.797
2023	2.675.333,28	405.330	7.805.624	1.859.951
2024	2.839.485,06	436.264	7.196.745	2.503.959

Sumber : Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik

Berdasarkan data diatas, selama periode 2020–2024 jumlah uang beredar (M1) di Indonesia terus mengalami peningkatan dari 1.855.624 miliar rupiah pada tahun 2020 menjadi 2.839.485 miliar rupiah pada tahun 2024. Sejalan dengan hal tersebut, nilai transaksi kartu kredit juga meningkat dari 238.904 miliar rupiah menjadi 436.264 miliar rupiah. Transaksi kartu ATM/debit menunjukkan nilai yang paling besar dibandingkan instrumen lainnya, dengan kecenderungan meningkat dari 6.916.875 miliar rupiah pada tahun 2020 menjadi 7.805.624 miliar rupiah pada tahun 2023, meskipun pada tahun 2024 menurun menjadi 7.196.745 miliar rupiah. Sementara itu, perkembangan paling pesat terjadi pada transaksi uang elektronik yang melonjak dari 504.956 miliar rupiah menjadi 2.503.959 miliar rupiah, mencerminkan percepatan digitalisasi sistem pembayaran akibat perubahan perilaku masyarakat, kemajuan teknologi, serta dampak pandemi COVID-19. Fenomena ini menunjukkan bahwa meskipun pembayaran non-tunai berkembang pesat, jumlah uang beredar M1 tetap meningkat karena bertambahnya uang giral di masyarakat.

Peningkatan infrastruktur untuk pembayaran non tunai, baik berbasis kartu maupun elektronik, telah merubah pola gaya transaksi masyarakat dalam mengakses dan memanfaatkan berbagai keunggulan transaksi non tunai dibandingkan dengan penggunaan

uang tunai. Dimana transaksi non tunai telah mulai menggantikan peran uang tunai, terutama dalam bertransaksi. Hal ini disebabkan oleh semakin maraknya penggunaan metode transfer antar rekening bank, kartu ATM/Debit, dan uang elektronik. Peningkatan penggunaan pembayaran non- tunai ini dapat mempengaruhi permintaan uang, keseimbangan pasar uang, serta output dan harga. Dampak tersebut pada akhirnya akan berpengaruh terhadap kebijakan moneter (Yuli Wijaya et al, 2021).

Perubahan jumlah uang yang beredar mempengaruhi kondisi ekonomi, baik positif maupun negatif. Jika uang beredar terlalu banyak, perekonomian bisa terancam karena walaupun aktivitas ekonomi meningkat, harga-harga juga akan naik (Suta Sancaya & Wenagama, 2019). Dengan kemajuan teknologi, uang nontunai mulai menggantikan uang kertas dan logam (Rahardja & Manurung, 2019).

B. METODE PENELITIAN

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis data sekunder berupa data time series (deret waktu). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Data penelitian adalah nilai transaksi kartu kredit, kartu ATM/Debit, uang elektronik, dan JUB M1 di Indonesia periode 2010-2024. Analisis data dilakukan menggunakan software Eviews 12. metode regresi linear berganda dengan model:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

Y = Jumlah Uang Beredar M1

β = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi

X_1 = Nilai transaksi kartu kredit

X_2 = Nilai transaksi kartu ATM/Debit

X_3 = Nilai transaksi uang elektronik

e = Error

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perkembangan APMK, uang elektronik, dan JUB M1

A. Perkembangan Nilai Transaksi Kartu Kredit

Nilai transaksi kartu kredit di Indonesia selama periode 2010-2024 menunjukkan tren meningkat setiap tahunnya, meskipun mengalami fluktuasi pada beberapa tahun tertentu. Pada Periode awal, yaitu pada tahun 2010-2014, nilai transaksi kartu kredit mengalami

pertumbuhan yang relative stabil, namun pada tahun 2016 pertumbuhannya menurun drastis menjadi 0.17%, penurunan ini mengindikasikan adanya penyesuaian kondisi ekonomi serta pengetatan penyaluran kartu kredit oleh perbankan. Setelah itu, pada periode 2017-2019, nilai transaksi kartu kredit Kembali meningkat menjadi 6% hingga 9%, seiring dengan membaiknya kondisi ekonomi. Namun pada tahun 2020, terjadi Kembali penurunan yang cukup tajam sebesar 30%, dari Rp342.683 miliar menjadi Rp238.904 miliar..

Tahun	Nilai Transaksi Kartu Kredit	Perkembangan (%)
2010	163.208	-
2011	182.602	12
2012	201.840	11
2013	223.370	11
2014	255.057	14
2015	280.544	10
2016	281.021	0.17
2017	297.761	6
2018	314.294	6
2019	342.683	9
2020	238.904	-30
2021	244.516	2
2022	323.602	32
2023	405.330	25
2024	436.264	8
Rata-rata	279.400	8

Sumber; Bank Indonesia, 2024

B. Perkembangan Nilai Transaksi Kartu ATM/Debit

Nilai transaksi kartu ATM/Debit di Indonesia selama periode 2010-2024 secara umum menunjukkan tren meningkat, walaupun mengalami fluktuasi pada beberapa tahun. Pada periode 2010-2014, nilai transaksi kartu ATM/Debit tumbuh pesat dengan Tingkat pertumbuhan yang relative tinggi, Dimana mencerminkan bahwa meningkatnya penggunaan kartu ATM/Debit sebagai alat pembayaran utama seiring dengan meluasnya kepemilikan rekening bank. Pada periode 2015-2019, meskipun tetap mengalami peningkatan dengan laju pertumbuhan yang relative stabil, tetapi tidak secepat periode sebelumnya. Pada tahun 2020, nilai transaksi kartu ATM/Debit terjadi penurunan akibat terkena dampak pada pandemi covid-19 yang menekan aktivitas ekonomi dan transaksi Masyarakat. Kemudian pada tahun 2021 nilai transaksi mengalami peningkatan seiring dengan pemulihan ekonomi. Namun Pada

periode 2022-2024 kembali terjadinya penurunan pertumbuhan. Kondisi tersebut mengindikasikan adanya pergeseran preferensi Masyarakat dari kartu ATM menuju instumrn pembayaran non- tunai lainnya.

Tahun	Nilai Transaksi Kartu ATM/Debit	Perkembangan (%)
2010	2.001.853	-
2011	2.447.041	22
2012	3.065.080	25
2013	3.797.370	24
2014	4.445.073	17
2015	4.897.794	10
2016	5.623.913	15
2017	6.200.438	10
2018	6.927.267	12
2019	7.474.824	8
2020	6.916.875	-7
2021	7.677.185	11
2022	7.921.627	3
2023	7.805.624	-1
2024	7.196.745	-8
Rata-rata	5.626.581	10

Sumber; Bank Indonesia, 2024

C. Perkembang Uang Elektronik

Transaksi digital yang kian marak di Indonesia memicu kenaikan jumlah uang elektronik. Dapat dilihat pada Tabel 5.3 diatas, nilai transaksi uang elektronik mengalami peningkatan yang sangat pesat. Pada periode awal, nilai transaksi elektronik masih relative rendah. Pada tahun 2019, nilai transaksi uang elektronik mengalami lonjakan yang sangat besar. Dimana lonjakan ini didorong oleh semakin luasnya penggunaan uang elektronik untuk transaksi bernilai kecil dan tinggi, seperti transportasi, dan layanan publik. Pada periode 2021-2024, uang elektronik mengalami pertumbuhan yang konsisten, Dimana mencerminkan perubahan perilaku Masyarakat yang semakin terbiasa menggunakan pembayaran digital.

Tahun	Nilai Transaksi Uang elektronik	Perkembangan (%)
2010	693	-
2011	981	42
2012	1.971	101
2013	6.147	212
2014	8.777	43

2015	14.756	68
2016	18.338	24
2017	38.080	108
2018	106.780	180
2019	473.443	343
2020	504.956	7
2021	786.454	56
2022	1.177.797	50
2023	1.859.951	58
2024	2.503.959	35
Rata-rata	500.205	95

Sumber; Bank Indonesia, 2024

D. Perkembang JUB M1

Perkembangan jumlah uang beredar (M1) di Indonesia tahun 2010 sampai 2024 menunjukkan tren meningkat dari tahun ke tahun, walaupun dengan laju pertumbuhan yang berfluktuatif. Pada awal tahun 2010, jumlah M1 tercatat sekitar Rp605 miliar dan selalu terjadi peningkatan hingga mencapai Rp2.893 miliar pada akhir tahun 2024. Pada tahun 2011 dan 2012, M1 mengalami peningkatan yang cukup tinggi dengan pertumbuhan masing-masing sebesar 19% dan 16%. Memasuki periode 2013-2014, pertumbuhan M1 melambat, meskipun dilihat dari sisi nominal jumlah uang beredar tetap mengalami peningkatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya penyesuaian kondisi ekonomi dan kebijakan moneter yang lebih berhati-hati. Memasuki tahun 2015-2019, M1 tersebut kembali mengalami Tingkat pertumbuhan yang pertumbuhan berkisaran antara 12% Kembali melambat menjadi 7%. Pada tahun 2020 dan 2021 mengalami peningkatan yang drastis dengan pertumbuhan masing-masing sebesar 19% dan 23%, lonjakan tersebut berkaitan dengan adanya kondisi pandemi covid-19, jumlah M1 terus meningkat meskipun terdampak pandemi covid-19. Tetapi pada tahun 2022 pertumbuhan M1 mengalami penurunan Kembali menjadi 14%, diikuti oleh penurunan yang cukup signifikan pada tahun 2023-2024 menjadi 6%.

Tahun	Jumlah Uang Beredar (M1)	Perkembangan (%)
2010	605.410,53	-
2011	722.991,17	19
2012	841.721,5	16
2013	887.081,01	5
2014	942.221,34	6
2015	1.055.439,82	12

2016	1.237.642,57	17
2017	1.390.806,95	12
2018	1.457.149,68	5
2019	1.565.358	7
2020	1.855.624,8	19
2021	2.282.200,26	23
2022	2.608.796,66	14
2023	2.675.333,28	3
2024	2.839.485,06	6
Rata-rata	1531150,8	12

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2024

Pengaruh kartu kredit, kartu ATM/Debit, dan uang elektronik terhadap jumlah uang beredar M1 di Indonesia.

Berdasarkan hasil regresi yang telah dilakukan, maka diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 632195.4 - 2.703267x_1 + 0.231293x_2 + 0.705432x_3 + e$$

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa kartu ATM/Debit dan uang elektronik berpengaruh positif signifikan terhadap jumlah uang beredar M1, sedangkan kartu kredit berpengaruh negatif signifikan. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,98 menunjukkan bahwa 98% variasi jumlah uang beredar M1 dijelaskan oleh ketiga variabel independen.

Uji F (Simultan)

Berdasarkan hasil regresi linear berganda diatas dapat dilihat bahwa diperoleh nilai F-statistik sebesar 265.0726 dengan probabilitas F-statistik sebesar $0.000000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel kartu kredit, kartu ATM/Debit dan uang elektronik secara Bersama- sama berpengaruh terhadap M1.

Uji T (Parsial)

Diketahui bahwa variabel kartu kredit (X_1) variabel kartu ATM/Debit (X_2), dan uang elektronik (X_3) berpengaruh signifikan secara parsial terhadap jumlah uang beredar M1 (Y) di Indonesia, karena nilai signifikansi keduanya lebih kecil dari 0,05. Sedangkan variabel price discount (X_2) tidak berpengaruh signifikan karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05.

Koefisien Determinasi (R^2)

Berdasarkan hasil regresi linear berganda diatas, dapat diketahui nilai R-Square pada penelitian ini yaitu sebesar 0.986 yang artinya variabel kartu kredit , kartu ATM/Debit dan

uang elektronik memberikan kontribusi sebesar 98,6% terhadap M1, sedangkan sisanya sebesar 1,4% dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak terdapat pada penelitian ini.

PEMBAHASAN

Pengaruh Kartu Kredit terhadap jumlah uang beredar M1 di Indonesia.

Berdasarkan hasil regresi, variabel kartu kredit berpengaruh negative dan signifikan terhadap Jumlah uang beredar M1 di Indonesia. koefisien regresi variabel kartu kredit sebesar -2.703267 yang berarti, variabel kartu kredit berpengaruh negatif terhadap jumlah uang beredar (M1), jika variabel kartu kredit mengalami peningkatan 1 miliar rupiah maka dapat menurunkan jumlah uang beredar (M1) sebesar 2.70 miliar rupiah. Nilai negative menunjukkan dimana kebutuhan Masyarakat untuk memegang uang dalam bentuk Kartal dan giral dapat menurun, sehingga permintaan uang M1 dapat berkurang. Oleh karena itu, kondisi ini menunjukkan bahwa kartu kredit berperan sebagai substitusi terhadap uang beredar dalam perekonomian.

Pengaruh kartu ATM/Debit terhadap jumlah uang beredar M1 di Indonesia.

Berdasarkan hasil regresi, variabel kartu ATM/Debit berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar (M1). Berdasarkan dari hasil pengolahan data dalam penelitian ini, diketahui bahwa nilai koefisien regresi variabel kartu ATM/Debit sebesar 0.231293 yang berarti jika variabel kartu ATM/Debit mengalami peningkatan satu miliar rupiah maka dapat meningkatkan jumlah uang beredar (M1) sebesar 0.23 miliar rupiah.

Pengaruh positif ini dapat dijelaskan karena transaksi menggunakan kartu ATM/Debit secara langsung melibatkan saldo rekening giro atau Tabungan Masyarakat, yang termasuk bagian dari M1. Dengan meningkatnya transaksi menggunakan kartu ATM/Debit mencerminkan meningkatnya peredaran uang giral dalam perbankan, sehingga dapat berdampak pada peningkatan M1. Artinya kartu ATM/Debit tidak menggantikan uang, tetapi sebaliknya memperlancar penggunaan uang yang sudah ada. Di perbankan.

Pengaruh uang elektronik terhadap jumlah uang beredar M1 di Inonesia.

Berdasarkan hasil regresi, variabel uang elektronik berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar (M1). Berdasarkan dari hasil pengolahan data dalam penelitian ini, diketahui bahwa nilai koefisien regresi variabel uang elektronik sebesar 0.705432 yang berarti jika variabel uang elektronik mengalami peningkatan satu miliar rupiah maka dapat meningkatkan jumlah uang beredar (M1) sebesar 0.70 miliar rupiah. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel uang elektronik berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar (M1).

Pengaruh positif ini dengan melalui top- up dan peredaran dana dalam sistem pembayaran digital. Pada umumnya, saldo uang elektronik berasal dari yang disimpan dalam sistem perbankan, dan Uang elektronik juga mendorong terjadinya transaksi yang lebih cepat dan berfrekuensi tinggi, sehingga dapat meningkatkan peredaran uang giral, dengan tingginya frekuensi transaksi uang elektronik dapat mempercepat perputaran uang. Dalam teori kuantitas uang, Dimana peningkatan kecepatan peredaran uang (V) akan meningkatkan nilai transaksi dalam perekonomian.

D. KESIMPULAN

Perkembangan variabel- variabel yang digunakan dalam penelitian ini selama periode tahun 2020-2024, Dimana nilai transaksi kartu kredit memiliki rata-rata perkembangan sebesar 8%, nilai transaksi kartu ATM/Debit memiliki rata-rata perkembangan sebesar 10%, uang elektronik memiliki rata-rata perkembangan sebesar 95%, dan M1 memiliki rata-rata perkembangan sebesar 12%.

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa nilai transaksi kartu kredit, kartu ATM/Debit dan uang elektronik berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar M1 di Indonesia dengan nilai determinasi 98%. Secara parsial. Nilai transaksi kartu ATM/Debit dan nilai transaksi uang elektronik berpengaruh positif terhadap jumlah uang beredar M1, sedangkan nilai transaksi kartu kredit berpengaruh negative terhadap jumlah uang beredar M1.

Saran

Disarankan sebagai pemegang otoritas bank moneter Indonesia diharapkan agar dapat lebih mengendalikan jumlah uang beredar berdasarkan faktor-faktor yang telah dibahas dalam penelitian ini yaitu alat pembayaran menggunakan kartu, dan uang elektronik dan merumuskan kebijakan yang berpihak pada Masyarakat. Bank Indonesia selaku pemegang otoritas tertinggi dalam kebijakan moneter, karena terbukti APMK dan uang elektronik memiliki keterkaitan dengan jumlah uang beredar M1. Bank Indonesia perlu menyesuaikan kebijakan moneter dan sistem pembayaran agar tetap mampu menjaga stabilitas moneter di tengah pesatnya digitalisasi transaksi. Selain itu, pengawasan terhadap pertumbuhan transaksi non-tunai perlu diperkuat agar tidak menimbulkan risiko terhadap pengendalian likuiditas dan stabilitas sistem keuangan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Judisseno, R. K. (2002). Sistem moneter dan perbankan di Indonesia. Gramedia Pustaka Utama.
- Rahardjo, Mugi. (2009). Ekonomi Moneter. Lembaga Pengembangan Pendidikan dan UPT Penerbitan dan Percetakan UNS.
- Bank Indonesia. Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia. Beberapa edisi.
- Wijaya, A. Y., Mukhlis, I., & Seprillina, L. (2021). Analisis pengaruh E-money, volume transaksi elektronik dan suku bunga terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada masa sebelum dan sesudah pandemi COVID-19. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Pendidikan*, 1(2), 135-145.
- Bank Indonesia. (2024). Statistik Sistem Pembayaran dan Infrastruktur Pasar Keuangan (SPIP). Diakses dari: Statistik Sistem Pembayaran dan Infrastruktur Pasar Keuangan (SPIP) (bi.go.id)
- Sancaya, K. S., & Wenagama, I. W. (2019). Pengaruh tingkat suku bunga, tingkat inflasi, kurs dollar as terhadap jumlah uang beredar di Indonesia. *E-Jurnal EP Unud*.
- Rahardja, P., & Manurung, M. (2019). Pengantar Ilmu Ekonomi : (mikroekonomi & makroekonomi) (Edisi 4). Salemba Empat