

# Determinan Faktor yang Berpengaruh Terhadap Pembayaran Non Tunai (e-Money) di Indonesia

Musdalifah Dimuk<sup>1)\*</sup>, Citrawati Jatiningrum<sup>2)</sup>

<sup>1)3)</sup>Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

I. R. Mangun Muka Raya No.11, RT.11/RW.14, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Indonesia

<sup>1)</sup>gmail@unesa.ac.id

<sup>2)</sup>STMIK Pringsewu Lampung, Indonesia

Jl. Wismarini No.09 Pringsewu Lampung, Indonesia

<sup>2)</sup>citrawati1980@gmail.com

---

## Article history:

Received 16 May 2016;  
Received 28 Agustus 2021;  
Revised 10 September 2021;  
Accepted 3 Oktober 2021;  
Available online 10 Oktober 2021

*Keywords: {use 4-6 keywords}*

Uang beredar  
Kecepatan uang  
Suku bunga  
Inflasi  
Pembayaran non tunai

## Abstract

Penelitian ini menguji pengaruh berbagai faktor terhadap pembayaran nontunai di Indonesia baik secara parsial maupun simultan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan kausalitas dengan data sekunder diperoleh dari website resmi Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik. Populasi dalam penelitian ini mencapai 480 data yang diperoleh dari data pembayaran e-money, jumlah uang beredar, perputaran uang, suku bunga dan inflasi di Indonesia tahun 2012-2019 (8 tahun). Teknik pengambilan sampel adalah sampel atau sampel jenuh, dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil temuan menunjukkan bahwa jumlah uang beredar, perputaran uang, dan inflasi berpengaruh terhadap pembayaran yang tidak disesuaikan. Bukti kajian menunjukkan bahwa jumlah uang beredar akan elastis dalam merespon perubahan volume transaksi pembayaran nontunai. Pola hubungan menunjukkan pengaruh yang kuat pada masing-masing variabel. Implikasi hasil penelitian ini terhadap kebijakan pemerintah khususnya Bank Indonesia terkait dengan permintaan uang beredar terhadap kebijakan moneter di Indonesia

---

## I. INTRODUCTION

Perkembangan teknologi digital semakin meningkat pesat. Kondisi ini juga yang menyebabkan perubahan struktur ekonomi keuangan di Indonesia. Sejalan dengan itu, konsekuensi yang dihadapi adalah perubahan pola dan sistem pembayaran dalam transaksi ekonomi, serta fenomena tersebut terus berkembang menuju ekonomi digital. Ekonomi digital mengacu pada ekonomi yang didasarkan pada teknologi digital seperti jaringan komunikasi, komputer, perangkat lunak, dan teknologi informasi terkait lainnya (Mondego & Gide, 2020; Rumata & Sastrosubroto, 2020). Dalam kondisi saat ini, masyarakat membutuhkan sistem pembayaran yang kuat, aman, dan andal untuk meningkatkan kepercayaan dan efektivitas (Singh & Sinha, 2020). Fakta ini juga dipicu oleh kondisi pandemi Covid-19 yang terjadi di seluruh dunia yang menyebabkan kecenderungan masyarakat Indonesia lebih condong untuk berbelanja secara online, dan juga berdampak pada penggunaan transaksi yang sebelumnya menggunakan uang tunai, kini menggunakan e-money atau pembayaran non tunai (Gerristen et al, 2014, Fandiyanto & Karnadi, 2020)

Kemajuan teknologi dalam sistem pembayaran menggeser peran uang tunai sebagai alat pembayaran dalam bentuk pembayaran nontunai yang lebih efisien dan ekonomis, dalam hal ini dilatarbelakangi dikeluarkannya Peraturan Bank Indonesia No. 11/12/PBI/ 2009 tanggal 13 April 2009 tentang Uang Elektronik. E-money di Indonesia, per Juli 2016 dari 2009, BI mencatat ada 20 penerbit e-money yang terdiri dari 9 bank dan 11 institusi selain bank. Sugito dan Saragih (2020) menyatakan bahwa manfaat penggunaan e-money sangat banyak. Selain mempermudah, mempercepat dan mengutamakan kepraktisan, e-money juga tergolong sangat praktis dan fleksibel karena mudah dibawa kemana-mana.

Pembayaran nontunai pada umumnya dilakukan tidak dengan menggunakan uang sebagai alat pembayaran tetapi dengan cara transfer antar bank atau transfer intra bank melalui jaringan internal bank itu sendiri (Wasiaturrahmaet et

\* Corresponding author

al. 2019) seiring dengan perkembangan nontunai. teknologi pembayaran elektronik tunai yang disebut e-money (Lintangsari, et al. 2018; Fatmawati & Yuliana, 2019). Selain itu, pembayaran nontunai juga dapat dilakukan dengan menggunakan kartu sebagai alat pembayaran, misalnya dengan menggunakan kartu debit, kartu kredit dan Uang Elektronik (e-money) . (Prmono & Yanuarti, 2006; Ginting et al, 2018).

Di Indonesia saat ini kecenderungan penggunaan sistem pembayaran non tunai (e money) semakin diminati oleh masyarakat. Hal ini terlihat dari peningkatan jumlah kartu debit dan e-money yang beredar di masyarakat. Namun, peningkatan e-money lebih besar dari kartu debit, karena perkembangan teknologi yang pesat di Indonesia. Hal ini didasarkan pada peningkatan jumlah uang elektronik yang beredar sebesar 38.799.268 pada tahun 2019. Berdasarkan fenomena tersebut, pertumbuhan jumlah pembayaran nontunai di Indonesia meningkat secara signifikan setiap tahunnya. Kondisi ini akan berdampak pada struktur perekonomian. Penggunaan sistem pembayaran nontunai juga akan mempengaruhi inflasi (Zunaitin, et al. 2017).

Keuntungan menggunakan e-money adalah penggunaan uang yang efektif dan efisien. Penggunaan uang elektronik akan lebih efektif dalam mengurangi peredaran uang palsu di masyarakat dan untuk mencegah terjadinya tindakan kriminal karena seseorang membawa uang tunai dalam jumlah besar. Efisiensi penggunaan uang elektronik terjadi ketika konsumen bertransaksi tidak perlu repot menghitung uang, menghemat waktu antrian dan menghemat penggunaan kertas yang dapat mengancam kerusakan lingkungan. Sedangkan kelemahan dari e-money adalah dari segi keamanan, dalam proses pembayarannya sama sekali tidak ada proses otorisasi untuk meningkatkan resiko keamanan yang ditanggung oleh pengguna. Selanjutnya, isu interoperabilitas, yaitu kemampuan suatu produk atau sistem yang antarmukanya sepenuhnya diungkapkan untuk berinteraksi dan berfungsi dengan produk atau sistem lain, sekarang atau di masa depan tanpa batasan akses, isu interoperabilitas alat pembayaran uang elektronik adalah bahwa satu penerbit tidak dapat digunakan untuk pembayaran di pedagang penerbit lain (Nur, 2013; Arewa & Nwakanma, 2013).

Adanya kelemahan-kelemahan tersebut tidak mengurangi jumlah dan transaksi e-money di Indonesia seperti yang terlihat pada Gambar 2 menunjukkan bahwa dari tahun 2015 hingga 2019 terjadi peningkatan e-money secara signifikan baik total volume maupun total nominal transaksi. Kondisi ini pada akhirnya meningkatkan kebutuhan masyarakat akan uang elektronik atau non tunai yang akan dimanfaatkan oleh pemerintah untuk mengurangi jumlah uang yang beredar sehingga masyarakat beralih menggunakan pembayaran non tunai.

Di Indonesia, Bank Indonesia (BI) mengintensifkan Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) bagi masyarakat Indonesia dalam penggunaan uang elektronik uang elektronik. Gerakan Nasional Non Tunai ini sedang digencarkan untuk menjawab tantangan ekonomi digital bagi pemerintah dan merupakan bentuk kemudahan bagi masyarakat untuk melakukan transaksi yang cepat dan aman, prosesnya masih relatif bertahap (Fandiyanto & Karnadi, 2019) . Bank Indonesia menyatakan bahwa stabilitas sistem keuangan dapat dipahami dengan melakukan penelitian terhadap faktor-faktor yang dapat menyebabkan ketidakstabilan di sektor keuangan. Ketidakstabilan sistem keuangan dapat dipicu oleh berbagai penyebab dan fluktuasi. Ini merupakan kombinasi dari kegagalan pasar, hal ini disebabkan oleh faktor struktural dan perilaku.

Jumlah uang beredar di Indonesia melalui dua sisi, yaitu jumlah uang beredar dalam arti sempit (M1) dan dalam arti luas (M2) (Cahyono et al. 2016). Dimana M1 adalah mata uang di luar bank umum ditambah giro dan M2 yaitu M1 ditambah uang kuasi (R), dimana kuasi terdiri dari tabungan dan deposito. Velocity of money digunakan untuk mengukur kecepatan (tingkat) peredaran satu unit uang yang digunakan untuk melakukan transaksi dalam perekonomian (Prmono & Yanuarti, 2006). Suku bunga merupakan salah satu indikator stabilitas sistem keuangan. Naik turunnya suku bunga akan mempengaruhi jumlah uang beredar di masyarakat. Dengan demikian, naik turunnya suku bunga akan mempengaruhi keputusan masyarakat terhadap permintaan M1 (Carolina et al., 2018). Inflasi adalah kenaikan tingkat harga yang terjadi secara terus menerus yang mempengaruhi individu, pengusaha dan pemerintah (Azizah, 201; Permatasari & Purwohandoko, 2020).

Beberapa penelitian sebelumnya memiliki hasil yang beragam. Penelitian Qin (2017) menyebutkan pengaruh e-money terhadap peredaran dan jumlah uang beredar menemukan bahwa dalam penelitiannya tidak ada pengaruh antara uang elektronik, peredaran uang dan jumlah uang beredar. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Priyatama & Apriansyah (2010) terdapat pengaruh antara e-money dengan perputaran uang dan jumlah uang beredar. Adapun Rohmah (2017) terdapat pengaruh inflasi e-money yang berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Humphrey, et al.(2015) tidak ada pengaruh e-money terhadap inflasi. Tidak seperti Carolina et al. (2018), Syarifuddin, dkk (2017) dan Qin (2017), menyatakan bahwa e-money tidak berpengaruh terhadap Suku Bunga. Berdasarkan pembahasan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah uang beredar, perputaran uang, suku bunga dan inflasi terhadap pembayaran nontunai di Indonesia. Hasil ini telah mendukung Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia, dan diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi regulator untuk membuat kebijakan dan regulasi terkait pembayaran nontunai

## II. RELATED WORKS/LITERATURE REVIEW (OPTIONAL)

### **Teori Uang Beredar dan Teori Kuantitas Uang**

Teori jumlah uang beredar yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teori Irving Fisher dan Teori Keynesian yang bersumber dari penjelasan teori Irving Fisher dan teori Keynes sebagai berikut. Menurut teori Irving Fisher (menjelaskan bahwa pendekatan teori kuantitas klasik ditemukan oleh Irving Fisher. Dalam teori ini dijelaskan bahwa perubahan jumlah uang beredar akan sebanding dengan perubahan harga. Jumlah uang yang beredar adalah M1, yang terdiri dari uang kartal, giro, Alat Pembayaran Menggunakan Kartu dan e-money. Berdasarkan karakteristik e-money yang sewaktu-waktu dapat digunakan sebagai alat pembayaran, jenis dana tersebut dikategorikan sebagai dana yang sangat likuid sehingga e-money disamakan dengan mata uang dan permintaan (Carolina et al. 2018).). Menurut 'teori kuantitas uang' perputaran uang dianggap konstan, tetapi pada kenyataannya, perputaran uang tidak konstan.

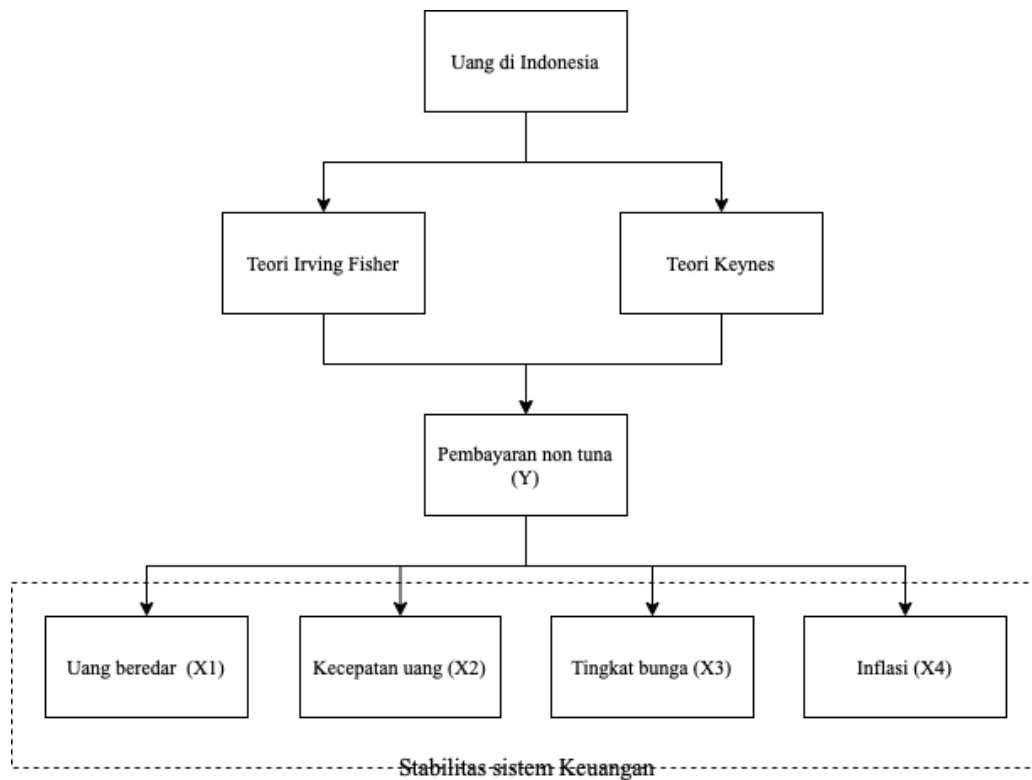
Jumlah uang yang beredar di Indonesia diidentifikasi dari dua sisi, yaitu uang sempit-M1 dan uang luas-M2. M1 termasuk mata uang yang dipegang oleh masyarakat dan giro. M2 meliputi M1, uang kuasi dan surat berharga yang diterbitkan oleh sistem moneter yang dimiliki oleh swasta domestik dengan sisa jangka waktu sampai dengan satu tahun (Fauzie & Istanto, 2014). Sistem keuangan memainkan peran yang sangat penting dalam perekonomian. Sebagai pihak yang memiliki surplus kepada pihak yang mengalami defisit. Jika sistem keuangan tidak stabil dan tidak berfungsi secara efisien, maka alokasi dana tidak akan berjalan dengan baik sehingga dapat menghambat pertumbuhan ekonomi. Sistem keuangan yang tidak stabil, mengakibatkan krisis, yang membutuhkan biaya yang sangat tinggi untuk upaya penyelamatan (Carolina et al., 2018). Warjiyo (2016) menyatakan bahwa kebijakan moneter mempengaruhi atau berdampak pada stabilitas sistem keuangan melalui suku bunga, nilai tukar, likuiditas, kredit perbankan, dan keputusan perusahaan. Berdasarkan (Carolina et al., 2018) M1 yang terdiri dari uang kartal, giro, APMK dan e-money, peredaran uang, suku bunga, dan inflasi merupakan indikator Bank Indonesia sebagai otoritas moneter untuk mengendalikan stabilitas moneter dalam rangka menjaga stabilitas sistem keuangan. Menurut Pramono & Yanuarti (2006) dalam penelitiannya peredaran uang di Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat sebelum krisis, kemudian menurun pada saat krisis dan meningkat kembali setelah krisis terutama sejak tahun 2002 yang disertai dengan membaiknya kondisi perekonomian.

Kecepatan uang adalah ukuran kecepatan peredaran uang dalam perekonomian. Ini adalah cara untuk mengukur pendapatan nasional dibandingkan dengan perilaku membeli dengan menggambarkan hubungan antara uang, pembelian barang dan jasa. Bank sentral dapat mengendalikan harga dengan menargetkan jumlah uang beredar. Perputaran uang diukur dengan tiga jenis variabel yaitu base money, total currency dan currency luar bank. Penggunaan perputaran uang sebagai indikator penggunaan alat pembayaran nontunai masih mengandung kelemahan mengingat peningkatan peredaran uang dapat disebabkan oleh faktor lain. (Pramono & Yanuarti, 2006). Suku bunga adalah harga penggunaan uang untuk jangka waktu tertentu. Selain itu, suku bunga juga dapat diartikan sebagai harga yang harus dibayar jika terjadi pertukaran antara satu rupiah sekarang dengan satu rupiah kemudian (Boediono, 2001). Suku bunga Indonesia terbagi menjadi beberapa bagian, salah satunya adalah BI Rate, yaitu suku bunga yang mencerminkan sikap kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia dan diumumkan kepada masyarakat (Bank Indonesia). Peningkatan perputaran uang ini menunjukkan peningkatan peran alat pembayaran nontunai dalam menggantikan uang tunai dalam kegiatan ekonomi. Inflasi adalah kenaikan tingkat harga yang terjadi secara terus menerus, mempengaruhi individu, pengusaha dan pemerintah (Mishkin, 2008:13). Tingkat inflasi di Indonesia diukur dengan Indeks Harga Konsumen (IHK). Perubahan IHK dari waktu ke waktu menggambarkan tingkat kenaikan atau penurunan nilai barang dan jasa. Peningkatan ini dapat terjadi karena alat pembayaran nontunai belum dimasukkan dalam perhitungan variabel jumlah uang beredar. Mengacu pada teori kuantitas uang, inflasi merupakan proksi dari harga (P), dimana perubahan sebanding dengan perubahan jumlah uang beredar (M), ceteris paribus. Jika terlalu banyak uang yang beredar di masyarakat akan memicu kenaikan harga dan kenaikan harga yang terus menerus berpotensi menyebabkan inflasi. Inflasi yang terus meningkat hingga tidak dapat dikendalikan oleh otoritas moneter akan mengganggu stabilitas sistem keuangan (Syarifuddin, et al. 2017).

### **Pembayaran Non Tunai**

Bank-bank sentral di dunia saat ini mendorong penggunaan alat pembayaran nontunai relatif lebih aman, selain itu juga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem pembayaran karena transaksinya lebih murah dan cepat. (Kartika & Nugroho, 2015). Saat ini alat pembayaran nontunai cukup beragam, beberapa contoh yang sering digunakan antara lain kartu debit, kartu kredit dan uang elektronik (e-money). Dimana e-money menurut Peraturan Bank Indonesia memiliki aturan dan definisi yang berbeda dengan alat pembayaran berbasis kartu lainnya, dimana e-money merupakan produk prabayar.

Berdasarkan landasan teori, penelitian terdahulu dan rumusan masalah penelitian, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.** Kerangka Penelitian.

### III. METHODS

#### Sampel dan Sumber data

Data tersebut diperoleh dari data bank Indonesia sejak 2012-2019 (8 tahun). Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder dari Bank Indonesia [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)., yang datanya terdiri dari jumlah uang beredar, Kecepatan uang, suku bunga, dan Inflasi.

#### Variabel, Definisi dan Pengukuran

Variabel	Definisi dan Pengukuran
Uang Beredar (X1)	Jumlah uang beredar adalah jumlah uang yang beredar di Indonesia yang didekati dari 2 sisi, yaitu dalam arti sempit (uang sempit - M1) termasuk uang yang dipegang oleh masyarakat dan giro, dan arti luas (uang luas-M2 termasuk M1, uang kuasi) dan surat berharga yang diterbitkan oleh sistem moneter milik swasta domestik dengan sisa jangka waktu sampai dengan satu tahun (Syarifuddin dkk, 2009; Ulina & Maryatmo, 2021)
Kecepatan uang (X2)	Kecepatan uang menjadi variabel perputaran uang atau percepatan uang ini adalah variabel independen yang dikur dengan pendapatan nasional (GDP) M2 diolah menjadi kecepatan nilai. Data diperoleh dari badan Pusat Statistik (Pambudi & Mubin, 2020)

Tingkat Suku Bunga (X3) Tingkat Suku bunga adalah nilai yang harus dibayarkan oleh bank Indonesia kepada investor atas surat berharga yang diterbitkan oleh Bank Indonesia (Jayanti, 2013). Dalam penelitian ini, suku bunga menggunakan SBI diukur dengan perubahan suku bunga SBI setiap akhir bulan selama tahun 2012 sampai dengan 2019. Diukur dengan rumus: (PermataSari & Purwohandoko, 2020)  

$$SBI = \frac{SBI_t - SBI_{t-1}}{SBI_{t-1}}$$
 Informasi:  

$$SBI_t = SBI \text{ periode } t$$

$$SBI_{t-1} = SBI \text{ periode } t-1$$

---

Inflasi Suatu ukuran ekonomi yang memberikan gambaran harga rata-rata barang dan jasa dalam suatu sistem perekonomian (Sugeng, 2004). Tingkat inflasi di Indonesia biasanya diukur dengan Indeks Harga Konsumen (IHK) yang merupakan indikator yang biasa digunakan untuk menggambarkan pergerakan harga. Inflasi diukur dengan rumus: (Zunaitin, dkk 2017)  

$$IHK_t - IHK_{t-1} / IHK_{t-1}$$
 Informasi:  

$$IHK_t = IHK \text{ periode } t$$

$$IHK_{t-1} = IHK \text{ periode } t-1$$

---

### Metode Analisis

Analisis regresi berganda digunakan dalam penelitian ini. Model dirumuskan seperti yang tertulis dalam persamaan:  

$$NCP_t = \alpha + \beta_1 MS_t + \beta_2 V_t + \beta_3 IR_t + \beta_4 IF_t + \epsilon_t$$

Informasi di atas menjelaskan notasi NCP mewakili pembayaran non tunai, MS menunjukkan Jumlah Uang Beredar. V mewakili Velocity of Money, IR mewakili Suku Bunga dan IF menunjukkan Inflasi. Notasi, berarti konstanta dan koefisien regresi sedangkan e adalah error term. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Regresi Linier Berganda. Uji ekonometrika dan statistik yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Asumsi Klasik, uji t, dan uji F

## IV. RESULTS

### Statistik deskriptif

**Tabel 3.** Statistik Deskriptif Hasil

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	SD
<i>Uang beredar (MS)</i>	460	4.42	10.50	9.195	7.25
<i>Kecepatan Uang (V)</i>	460	4.15	11.80	9.550	6.60
<i>Suku Bunga (IR)</i>	460	0,50	.65	0.35	.12
<i>Inflasi (JIKA)</i>	460	00	2.00	0.14	.15

(Sumber: keluaran SPSS)

Berdasarkan hasil statistik deskriptif statistik pada Tabel 3 menunjukkan sebagai data penelitian sebanyak 460 data dengan variabel bebas menurut peredaran Bank Indonesia dalam satuan triliun rupiah. 1) jumlah uang yang menyatakan jumlah uang yang beredar ( $jub$ ) =  $\frac{jub_t - jub_{t-1}}{jub_{t-1}}$  dengan kata lain jumlah uang beredar dihitung dari jumlah uang beredar pada periode t -1 dibagi dengan jumlah uang beredar pada periode t dikurangi jumlah uang beredar pada periode t dikurangi 1 dan menghasilkan nilai minimum 3,72 dan nilai maksimum 10,50 dengan nilai rata-rata 9,195 dengan standar deviasi 7,25 artinya selama periode penelitian data pada jumlah uang yang beredar tidak menyimpang jauh dari standar deviasi sehingga data normal, 2) peredaran uang dihitung dengan rumus  $V = \frac{PT}{M}$  artinya P adalah harga T jumlah transaksi selama masa penelitian dan M adalah jumlah perputaran uang yang dihitung Jumlah perputaran uang pada periode t -1 dibagi dengan jumlah perputaran uang pada periode t dikurangi jumlah total p periode perputaran t kurang dari 1 dan menghasilkan nilai minimum 4,35 dan nilai maksimum 11,80

dengan rata-rata value sebesar 9.550 dengan standar deviasi 17.60, artinya selama masa penelitian jumlah perputaran uang tidak menyimpang jauh dari standar deviasi sehingga datanya normal atau sebaran datanya normal sehingga hasil penelitian yang akurat pada dasar untuk membuat kesimpulan. 3) variabel bebas suku bunga SBI adalah nilai yang harus dibayarkan oleh bank Indonesia kepada investor atas surat berharga jangka pendek yang diterbitkan oleh Bank Indonesia (Jayanti, 2013). 4) inflasi merupakan indikator yang sering digunakan adalah Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah Indeks Harga Konsumen yang mengukur harga rata-rata barang dan jasa yang dikonsumsi oleh rumah tangga (Jayanti, 2013) dalam hal ini mempelajari inflasi yang diukur dengan perubahan IHK setiap bulan selama periode 2011-2018 dengan menggunakan rumus Inflasi

## Pengujian Hipotesis

**Tabel 4.** Hasil Koefisien Regresi Linier Berganda

Model	Koefisien tidak standar		Koefisien Standar		t	Sig.
	B	Kesalahan Std.	Beta			
1 (Konstan)	4.306	1,343			3.207	,002
NONA	-,045	,018	-,221		2.446	,016
V	-,115	,033	-,312		3.453	,001
IR	-,822	,295	-,164		2,788	,006
JIKA	1.057	060	836		2,788	000
MC, V, IR, JIKA	1.057	,080	-,836		13.203	000

a. Variabel Dependen: Pembayaran Non Tunai (NCP)

Tabel 4 menunjukkan bahwa keempat variabel bebas yang digunakan sebagai model penelitian signifikan secara simultan pada  $\alpha = 0,05$  atau pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel jumlah uang beredar signifikan pada p-value 0,016 atau p-value  $< 0,05$ , sehingga hasil menunjukkan bahwa pembayaran nontunai berpengaruh terhadap jumlah uang beredar. Variabel perputaran uang menunjukkan p-value 0,001 atau p-value  $< 0,05$  yang berarti bahwa kecepatan pembayaran nontunai di Indonesia berpengaruh terhadap perputaran uang. Selanjutnya variabel Interest of Rate menunjukkan pengaruh yang signifikan dari pembayaran non tunai yaitu p-value = 0,006 atau p-value  $< 0,05$  terhadap suku bunga. Inflasi juga menunjukkan pengaruh terhadap pembayaran nontunai dengan signifikansi p-value = 0,000 atau p-value  $< 0,05$ . Hasil ini didukung oleh pengujian simultan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pembayaran non tunai berpengaruh terhadap jumlah uang beredar, perputaran uang, tingkat bunga dan inflasi dengan signifikansi pada p-value 0,000. Hasil ini berarti bahwa pembayaran non tunai di Indonesia yang terdiri dari pembayaran kartu kredit dan e-money memiliki peran penting dalam menentukan jumlah uang beredar di Indonesia.

## Diskusi

### Pengaruh Pembayaran Non Tunai pada Uang Beredar

Pembayaran nontunai berpengaruh terhadap jumlah uang beredar dalam arti sempit (M1) dan dalam arti luas (M2) dari waktu ke waktu. Dalam hal ini tiga aktor utama yang mendorong peningkatan jumlah uang beredar di Indonesia adalah pemerintah, perusahaan dan masyarakat. Pemerintah sebagai pelaku ekonomi membutuhkan uang untuk melaksanakan program pembangunan. Bagi perusahaan uang dibutuhkan untuk mendanai proses produksi dan distribusi barang dan jasa yang dihasilkan perusahaan. Sedangkan masyarakat membutuhkan uang untuk digunakan sebagai alat dalam melakukan transaksi ekonomi setiap hari. Pembayaran nontunai dapat berimplikasi pada konsep penghitungan jumlah uang beredar (Pramono & Yanuarti, 2006). Transaksi menggunakan pembayaran non tunai berpengaruh positif terhadap jumlah uang yang beredar dalam penelitian yang dikemukakan oleh (Syarifuddin, et al. 2017), (Priyatama & Apriansyah, 2010) dan (Zhang & Ma, 2011). Di sisi lain, peningkatan pembayaran nontunai dapat mendorong berbagai kegiatan usaha. Pelaku ekonomi akan terdorong untuk bertransaksi sejalan dengan berkurangnya hambatan transaksi, baik dari segi biaya, tenaga, maupun waktu. Hal ini tentunya akan memberikan kontribusi terhadap peningkatan kegiatan ekonomi dan PDB. Seberapa besar kontribusinya dalam hal ini akan sangat

bergantung pada porsinya terhadap total biaya, tenaga dan waktu suatu kegiatan perusahaan. Jika pengurangan biaya, tenaga, dan waktu dari transaksi pembayaran nontunai cukup signifikan, tentu hal ini dapat merangsang kegiatan usaha. Namun jika relatif kecil, tentu dampaknya terhadap peningkatan kegiatan ekonomi dan PDB juga tidak akan besar. (Halpin & Moore, 2009; Ulina & Maryatmo, 2021)

### **Pengaruh Pembayaran Non Tunai terhadap Kecepatan Uang**

Kecepatan uang adalah ukuran kecepatan uang dalam perekonomian. Ini adalah cara untuk mengukur pendapatan nasional dibandingkan dengan perilaku membeli dengan menggambarkan hubungan antara uang, pembelian barang dan jasa. Bank sentral dapat mengendalikan harga dengan menargetkan jumlah uang beredar. Perputaran uang diukur dengan tiga jenis variabel yaitu base money, total currency dan currency luar bank. Jumlah uang yang beredar di Indonesia diidentifikasi dari dua sisi, yaitu uang sempit-M1 dan uang luas-M2. M1 termasuk mata uang yang dipegang oleh masyarakat dan giro. M2 meliputi M1, uang kuasi dan surat berharga yang diterbitkan oleh sistem moneter yang dimiliki oleh swasta domestik dengan sisa jangka waktu sampai dengan satu tahun (Fauzie & Istanto, 2014). Kecepatan uang menunjukkan berapa kali uang berputar dalam periode tertentu. Irving Fisher (2008) mengatakan bahwa jika orang menggunakan uang elektronik, semakin sedikit uang yang dibutuhkan untuk melakukan pembelian, semakin sedikit uang yang dibutuhkan untuk melakukan transaksi yang dihasilkan pendapatan akan meningkat sebagai akibat dari omset. Tetapi efek sebaliknya adalah jika lebih banyak pembelian menggunakan uang tunai, lebih banyak uang digunakan untuk melakukan transaksi yang dihasilkan dengan jumlah pendapatan yang sama dan perputaran uang akan menurun (Kartika & Nugroho, 2015), (Al-laham, Al-tarawneh & Abdallat, 2009) dan (Kartika & Nugroho, 2015) menemukan bahwa Velocity of money berpengaruh positif terhadap Pembayaran Non Tunai.

Pembayaran nontunai mempengaruhi keadaan perputaran uang. Temuan ini didukung oleh Ferry et al (2009), Abednego dan Apriansyah (2010), Lianying dan qiuji (2011) karena uang dibutuhkan masyarakat sebagai alat transaksi ekonomi menurut logika teori Keynes Velocity of money menunjukkan jumlah kali uang berputar dalam periode tertentu. Irving Fisher (2008) mengatakan bahwa jika orang menggunakan uang elektronik, semakin sedikit uang yang dibutuhkan untuk melakukan pembelian, semakin sedikit uang yang dibutuhkan untuk melakukan transaksi yang dihasilkan pendapatan akan meningkat sebagai akibat dari omset. Tetapi efek sebaliknya adalah jika lebih banyak pembelian menggunakan uang tunai, lebih banyak uang digunakan untuk melakukan transaksi yang dihasilkan dengan jumlah pendapatan yang sama dan peredaran uang akan berkurang (Kartika & Nugroho, 2015), (Al-laham, Al-tarawneh & Abdallat, 2009) dan (Kartika & Nugroho, 2015) menemukan bahwa Velocity of money berpengaruh positif terhadap Pembayaran Non Tunai. Kecepatan uang menunjukkan berapa kali uang berputar dalam periode tertentu. Irving Fisher (2008) mengatakan bahwa jika orang menggunakan uang elektronik, semakin sedikit uang yang dibutuhkan untuk melakukan pembelian, semakin sedikit uang yang dibutuhkan untuk melakukan transaksi yang dihasilkan pendapatan akan meningkat sebagai akibat dari omset. Tetapi efek sebaliknya adalah jika lebih banyak pembelian menggunakan uang tunai, lebih banyak uang digunakan untuk melakukan transaksi yang dihasilkan dengan jumlah pendapatan yang sama dan peredaran uang akan berkurang (Kartika & Nugroho, 2015), (Al-laham, Al-tarawneh & Abdallat, 2009) dan (Kartika & Nugroho, 2015) menemukan bahwa Kecepatan uang memiliki Permintaan uang oleh masyarakat ditentukan oleh tingkat bunga jenis deposito atau aset lainnya dalam hal ini tingkat bunga tabungan/deposito berjangka. dan/atau imbal hasil obligasi, dan nilai transaksi pembayaran nontunai yang sebenarnya. Semakin tinggi tingkat pendapatan masyarakat dan tingkat suku bunga jenis layanan yang memiliki fasilitas pembayaran nontunai, semakin banyak instrumen pembayaran nontunai yang diminta dan dibutuhkan untuk bertransaksi. (Ferry dkk, 2009). Dalam penelitian Ferry et al (2009) disebutkan bahwa Suku Bunga berpengaruh positif terhadap Pembayaran Non Tunai.

### **Pengaruh Pembayaran Non Tunai Terhadap Suku Bunga**

Permintaan uang oleh masyarakat ditentukan oleh tingkat suku bunga jenis simpanan atau aset lainnya dalam hal ini suku bunga tabungan/deposito dan/atau imbal hasil obligasi, dan nilai transaksi pembayaran nontunai yang sesungguhnya. Semakin tinggi tingkat pendapatan masyarakat dan tingkat suku bunga jenis layanan yang memiliki fasilitas pembayaran nontunai, semakin banyak instrumen pembayaran nontunai yang diminta dan dibutuhkan untuk bertransaksi. (Ferry dkk, 2009). Dalam penelitian tersebut disebutkan bahwa Permatasari dan Purwohandoko (2020) menyatakan bahwa Suku Bunga berpengaruh positif terhadap Pembayaran Non Tunai di Indonesia. Dalam analisis lain oleh Pamudi dan Mubin (2020) dijelaskan bahwa tingkat bunga mempengaruhi pembayaran non tunai dalam teori Keynes menjelaskan setelah salah satu motif orang menahan uang untuk spekulasi, ketika tingkat bunga turun maka proses obligasi akan turun sesuai dengan teori Keynes. Variabel suku bunga ternyata memiliki pengaruh pada kecepatan perputaran uang dan nilai koefisiennya positif dalam jangka pendek dan dapat dikatakan bahwa variabel tingkat suku bunga memiliki efek dalam jangka pendek. Asumsi hasil penelitian ini didukung oleh teori permintaan

uang oleh Keynes yang bijaksana pernyataan bahwa hubungan antar level tingkat bunga pada kecepatan rotasi uang adalah positif.

### **Pengaruh Pembayaran Non Tunai terhadap Inflasi**

Inflasi dapat terjadi karena beberapa faktor, menurut Boediono (1982) faktor penyebabnya yaitu dari demand pull inflation, push push inflation dan expediting, selain itu juga ada beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah uang yang beredar dan tingkat suku bunga. Inflasi yang tinggi disebabkan oleh rendahnya tingkat suku bunga yang membuat masyarakat lebih bersedia menahan uang untuk bertransaksi sehingga jumlah uang beredar akan meningkat. Menurut Carolina et al., (2018). Inflasi memiliki efek negatif pada Pembayaran Non Tunai. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Syarifuddin, et al.(2009), Azizah (2013), Sembiring (2014), dan Jemadu (2016) menyatakan bahwa volume transaksi kartu ATM atau Debit sejalan dengan laju inflasi. Kartu ATM atau Debit sebagai pengganti mata uang. Apabila menggunakan kartu ATM atau Debit meningkat maka peredaran uang juga meningkat sehingga menyebabkan kegiatan ekonomi atau harga barang dan jasa juga meningkat dan akan mengakibatkan inflasi sejalan dengan Yuwono (2017) menjelaskan bahwa volume transaksi uang elektronik yang mewakili non -alat pembayaran tunai mempengaruhi inflasi di Indonesia baik dalam jangka pendek maupun jangka pendek. Meskipun. Kehadiran uang elektronik dimaksudkan untuk mengurangi mata uang, tetapi penggunaannya tetap akan mempengaruhi jumlah uang beredar (M) karena uang elektronik itu sendiri termasuk dalam M1.

### V. CONCLUSIONS

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pembayaran transaksi nontunai di Indonesia yang saat ini meningkat pesat seiring dengan perkembangan teknologi informasi. Pembayaran nontunai yang diteliti adalah uang elektronik sebagai alat pembayaran berdasarkan Bank Indonesia (BI) yang telah menerbitkan beberapa jenis uang elektronik, serta kartu kredit dan kartu debit sedangkan kartu kredit dan debit merupakan kartu single purpose. Pembayaran nontunai lainnya adalah uang elektronik yang dimaksud oleh Bank Indonesia dimana menggunakan kartu multi usul. Penelitian ini mengkaji secara parsial dan simultan pengaruh pembayaran nontunai terhadap uang beredar, perputaran uang, suku bunga dan inflasi. Temuan menunjukkan bahwa semua variabel dipengaruhi oleh keberadaan pembayaran nontunai di Indonesia. Pelaksanaan penelitian ini difokuskan pada kebijakan pemerintah Indonesia dengan memperhatikan kebijakan moneter dan peraturan yang terkait dengan pembayaran nontunai. Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu perlu mengkaji faktor-faktor lain yang dikaji dalam lingkup makroekonomi terkait pengaruh pembayaran nontunai di Indonesia. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan faktor-faktor lain, seperti tingkat pertumbuhan ekonomi dan PDB, sebagai faktor penting untuk dianalisis dalam model pengembangan pembayaran nontunai di Indonesia, sehingga masyarakat lebih percaya dan meningkatkan infrastruktur uang elektronik.

### REFERENCES

- Al-laham, M., Al-tarawneh, H., & Abdallat, N. (2009). Development of electronic money and its impact on the central bank role and monetary policy and financial sciences, definition of electronic money, 6, 339-349. [doi:10.28945/1063](https://doi.org/10.28945/1063)
- Arewa, A. & Nwakanma, P. C. (2013). Money Supply and Velocity of Money in Nigeria: A Test of Polak Model. *Journal of Management and Sustainability*, 3 (4), 136-150. [doi:10.5539/jms.v3n4p136](https://doi.org/10.5539/jms.v3n4p136)
- Azizah, I. 2013 Analisis Pengaruh Transaksi Alat Pembayaran Dengan Menggunakan Kartu Terhadap Tingkat Inflasi Di Indonesia Tahun 2007- 2011. *Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret*.
- Cahyono, A. P., Hidayat, A., HW, A. D., Firmansyah, A., & Fadly, A. (2016). Upaya Meningkatkan Penggunaan Alat Pembayaran Non Tunai Melalui Pengembangan E-Money, (Jakarta : Paper Bank Indonesia)
- Carolina, H., Hidayati, N., Lintangari, N. N., Purnamasari, Y., & Ramadhan, W. F. (2018). Analisis Pengaruh Instrumen Pembayaran Non-Tunai Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan Di Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 1(1), 47. <https://doi.org/10.14710/jdep.1.1.47-62>
- Fandiyanto, R & Karnadi. (2019). Tranformasi Sistem Pembayaran Elektornik Di Indonesia Dan Implikasinya Terhadap Kemajuan Bisnis Kreatif Berbasis Daring Di Wilayah Eks-Keresidenan Besuki. *Prosiding Seminar Nasional & Call For Paper*, 144–153.
- Fatoni, S. N., Susilawati, C., Yulianti, L., & Iskandar. (2020). Dampak covid19 terhadap perilaku konsumen dalam penggunaan e-wallet di indonesia. Digital library, uin sunan gunung jati. *Fakultas Syariah dan Hukum. Conference or Workshop Item*. <http://digilib.uinsgd.ac.id/id/eprint/3.0953>
- Fauzie, S., & Istanto, L. (2014). Analisis Dampak Pembayaran Non Tunai terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 2 , 1, 610–621.



- Fujiki, H., & Tanaka, M. (2014). Currency demand, new technology, and the adoption of electronic money: Micro evidence from Japan. *Economics Letters*, 125(1), 5–8. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2014.07.032>
- Gerritsen, B. H., Soilen, K. S., de Visser, P. B., Hoogreef, P. J., Hulst, K., Janssen, M. L., & Consenheim, E. (2014). Social media coming to the mall: A cross-channel response. In *Product development in the sociosphere* 169-235, Springer, Cham
- 1) Ginting, Z., Djambak, S. & Mukhlis. (2018). Dampak transaksi non tunai terhadap perputaran uang di Indonesia *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. 16 (2), 44-55, Desember 2018, 42-55  
<https://doi.org/10.29259/jep.v16i2.8877>
- Halpin, R. and Moore, R. (2009). Developments in electronic money regulation—the Electronic Money Directive: A better deal for e-money issuers?. *Computer Law & Security Review*, 25(6), 563-568. [doi:c:s0969698919302826](https://doi.org/10.1016/j.clsr.2009.09.001)
- Humphrey, D. B., Pulley, L. B., & Vesala, J. M. (2015). Cash, Paper and Electronic Payments : A Cross-Country Analysis, *Research and Public Policy Risk, Efficiency, and Innovation* 28(4), 914–939.
- Jayanti, Y., Darminto, & Sudjana, N. (2014). Pengaruh Tingkat Inflasi, Tingkat Suku Bunga SBI, Nilai Tukar Rupiah, Indeks Dow Jones, dan Indeks KLSE terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) Studi Pada Bursa Efek Indonesia *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 11(1), 1–10.
- Jemadu, P. 2016. Pengaruh Pembayaran Non Tunai Terhadap Uang Beredar, PDB, dan Inflasi di Indonesia. *Skripsi. Bandung: Universitas Parahyangan*
- Kartika, V. T., & Nugroho, A. B. (2015). Analysis On Electronic Money Transactions on Circulation on Money in ASEAN Countries, 4(9), 1008–1020.
- Lintangsari, N. N., Hidayati, N., Purnamasari, Y., Carolina, H., & Ramadhan, W. F. (2018). Analisis Pengaruh Instrumen Pembayaran Non-Tunai Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan Di Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 1(1), 47-62.
- Fatmawati & Yuliana. (2020). Pengaruh Transaksi Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Tahun 2015- 2018 Dengan Inflasi Sebagai Variabel Moderasi Ekspansi: *Jurnal Ekonomi, Keuangan, Perbankan Dan Akuntansi* 11(2). 269 – 283
- 2) Mondego, D.Y & Gide, E. (2020) exploring the factors that have impact on consumers' trust in mobile payment systems in Australia. *Journal Information System, Technology and Management*. (17) são paulo <https://doi.org/10.4301/s1807-1775202017009>
- Nur, F. M. (2013). E-money: Solusi Transaksi Mikro Modern. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 3(1), 443–452.
- 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), 42-58. <https://e-journal.unair.ac.id/JIET>
- Parker, T., & Parker, M. (2008). Electronic Banking in Finland and the Effect on Money Circulation. *Journal of Money, Investment and Banking*, (4), 20–25.  
[http://journalofmoneyinvestmentandbanking.com/jmib\\_issues.html%0Ahttps://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoh&AN=1064296&site=ehost-live](http://journalofmoneyinvestmentandbanking.com/jmib_issues.html%0Ahttps://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoh&AN=1064296&site=ehost-live)
- Permatasari, K & Purwohandoko (2020). Pengaruh Pembayaran Non Tunai Terhadap Variabel Makroekonomi Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Manajemen* 8(1). *Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya*, 225-232.
- Pramono, B., & Yanuarti, T. (2006). Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Perekonomian dan Kebijakan Moneter. Bank Indonesia. *Working Paper Nomor 11, Bank Indonesia*.
- Priyatama, A., & Apriansyah. (2010). Correlation Between Electronic Money and the Circulation of Money, (11), 1–6.
- Qin, R. (2017). The Impact of Money Supply and Electronic Money: Empirical Evidence from Central Bank in China. *Economics and Finance*. Retrieved from <http://www.albayan.ae>
- Rohmah, F. (2017). Perkembangan Uang Elektronik pada Perdagangan di Indonesia, 1–19.
- Rumata, V., M & Sastrisubroto, A., S. (2020). The Paradox of Indonesian Digital Economy Development. *Intech Open*, 4- 18. <https://www.intechopen.com/predownload/72266>
- Saragih, Megasari & Gusandra (2019). Machine Learning Methods for Analysis Fraud Credit Card Transaction. *International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT)*. 8,
- Schinasi, G. J. (2014). Defining Financial Stability. *IMF Working Papers*, 04(187), 1. <https://doi.org/10.5089/9781451859546.001>

- Sembiring, R. M. Br. (2014). Pengaruh Sistem Pembayaran Non Tunai terhadap Stabilitas Moneter di Indonesia. *Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara*.
- Singh & Rana, (2017). Study of consumer perception of digital payment model, *Journal of internet banking and commerce* 22, 223-245, 2017.
- Singh, N & Sinha, Neena (2020). How perceived trust mediates merchant's intention to use a mobile wallet technology. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2020, 52, issue C
- Sugito & Saragih, M., G. (2020). The effect of digital economy on the growth of social media users and non-cash economic transactions. *Journal of Mantik*. 4, 1 1192-11999. <https://doi.org/10.35335/mantik.Vol4.2020.923.pp1192-1199>
- Syarifuddin, F., Hidayat, A., & Tarsidin, T. (2009). Dampak peningkatan pembayaran non-tunai terhadap perekonomian dan implikasinya terhadap pengendalian moneter di Indonesia. *buletin ekonomi moneter dan perbankan*, 11(4), 369-402. <https://doi.org/10.21098/bemp.v11i4.346>
- The Bank Indonesia, The Growth of Money Supply 2019. February 28th , 2019. <https://www.bi.go.id/id/ruang-media/agenda/kalender> kegiatan/pages/perkembangan-uang -beredar-januari-2019.aspx (accessed April 6, 2019). (2019)
- The Bank Indonesia, The Growth of Money Supply Statistic 2009 - 2019. <https://www.bi.go.id/id/statistik/statistik-ekonomi-dan-keuangan-indonesia/uang-beredar/co> (accessed Agustus 10, 2019).
- Ulina, E.& Maryatmo, R. . (2021). The Effect of Non-cash Transactions on The Money Supply Indonesia (2009:Q1 – 2019:Q2). *Conference Series*, 3(1), 541 - 550. <https://doi.org/10.34306/conferenceseries.v3i1.389>
- Warjiyo, P. (2016). Bauran Kebijakan Bank Sentral : Konsepsi Pokok dan Pengalaman. Seri Kebansentralan, (25).
- Wasiaturrahma, W., Y., T & Ajija, S., A. (2019). On cash payment and demand for real money in Indonesia. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 22(1), 1– 8. <http://dx.doi.org/10.14414/jebav.v22i1.1575>
- Yuwono, I. C. A. (2017). Pengaruh penggunaan alat pembayaran dengan menggunakan kartu dan uang elektronik terhadap inflasi di Indonesia tahun 2009-2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB, Universitas Brawijaya*, 5(2), 1-15 <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/376>
- Zhang, L., & Ma, Q. (2011). The Effect of New Electronic Money on Money Supply. *IEEE Artificial Intellegence, Management Science and Electronic Commerce*, 3448–3451. <https://doi.org/10.1109/AIMSEC.2011.6011334>
- Zunaitin, E., Niken, R., Wahyu, F., P. (2017) Pengaruh e- money terhadap inflasi di Indonesia. *Jurnal Ekuilibrium*, 1(1), 18-23. <https://13920-649-29181-1-10-20190924>