

PENGARUH SISTEM PEMBAYARAN NON-TUNAI TERHADAP PERMINTAAN UANG KARTAL DAN M1

Agatha Yudi Setiawan

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran, Jakarta, Indonesia

E-mail: agathayusts@yahoo.com

Abstrak

Dengan menggunakan data bulanan dari SEKI, Bank Indonesia, studi ini mengeksplorasi interaksi dinamis antara pengembangan inovasi keuangan dalam sistem pembayaran dan fungsi permintaan uang, khususnya untuk mata uang, dari tahun 2011 hingga 2020. Penelitian ini didasarkan pada teori yang dikemukakan oleh Lippi Sechi (2009) dan Gola dan Ilari (2015), keduanya mengklaim bahwa ketika sistem pembayaran semakin maju, permintaan uang akan menurun (mata uang dan M1). Sebagai hasil dari kemajuan teknologi, sistem pembayaran telah beralih dari instrumen berbasis kertas ke instrumen berbasis kartu dan elektronik. Gaya hidup masyarakat diubah oleh kesederhanaan transaksi pembayaran nontunai, yang juga mempengaruhi cara kerja permintaan uang. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh emoney dan aspek transaksi terhadap permintaan uang Indonesia. Regresi linier berganda adalah metode yang digunakan dalam alat analisis. Menurut temuan, transaksi kartu debit, kliring, dan e-money secara signifikan mempengaruhi permintaan Indonesia untuk transaksi keuangan.

Kata Kunci: Sistem pembayaran non-tunai, Permintaan uang kartal, Pengaruh terhadap M1.

Abstract

Using monthly data from SEKI, Bank Indonesia, this study explores the dynamic interplay between financial innovation development in the payment system and money demand function, particularly for currency, from 2011 to 2020. This study was based on theories put forth by Lippi Sechi (2009) and Gola dan Ilari (2015), both of whom claimed that as payment systems get more advanced, demand for money will decline (currency and M1). As a result of technological advancements, the payment system has moved away from paper-based instruments and toward card- and electronic-based ones. People's lifestyles are altered by the simplicity of non-cash payment transactions, which also affects how money demand works. This

How to cite:	Nur Fadilah Kurnia, Eva Utami Durahman, Fedro Iswandi (2022) Pengaruh Sistem Pembayaran Non-Tunai Terhadap Permintaan Uang Kartal dan M1, (7) 11, http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i11.12703
E-ISSN:	2548-1398
Published by:	Ridwan Institute

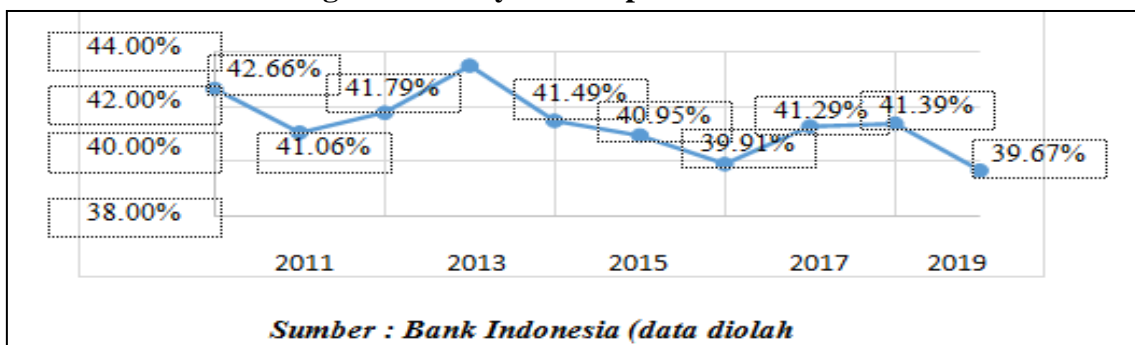
study aims to examine the impact of emoney and transaction aspects on Indonesian money demand. Multiple linear regression is the method used in the analysis tool. According to the findings, debit card, clearing, and e-money transactions significantly influence Indonesia's demand for currency, whilst credit cards and RTGS have no discernible impact. Many banks have produced debit cards, which are frequently used by Indonesians. On the other hand, if e-money, debit cards, and credit cards are utilized extensively over time, the demand for money in Indonesia will decline. The usage of money in transactions will lead to an increase in the demand for money, and the volume of transactions will depend on the type of transactions that are most common at any given time in the community.

Keywords: Sistem pembayaran non-tunai, Permintaan uang kartal, Pengaruh terhadap M1.

Pendahuluan

Inovasi finansial yang mengalami perkembangan pesat dalam dua puluh tahun terakhir ini dan termasuk kategori proses salah satunya adalah inovasi finansial untuk sistem pembayaran. Sistem pembayaran dalam transaksi ekonomi berubah sebab adanya kemajuan teknologi yang begitu jauh. Kini transaksi ekonomi bukan sebatas difasilitasi uang tunai saja, tetapi sudah meningkat secara elektronik mempergunakan instrumen nontunai yang lebih ekonomis dan efisien. Menurut (Pramono, 2006) menyatakan terjadinya kemajuan teknologi pada sistem pembayaran kini berdampak terhadap bergesernya peran uang tunai (*Currency*) sebagai instrumen pembayaran dalam aktivitas perekonomian. Terjadinya pergeseran ini nantinya mengarah ke instrumen pembayaran non tunai yang dianggap lebih efisien serta ekonomis pada saat dipergunakan oleh masyarakat. Hal tersebut terlihat pada data Bank Indonesia (BI) yang menyatakan bahwa transaksi digital banking mencapai Rp27.036 triliun pada 2020 dan terus bertumbuh hingga saat ini.

Gambar 1
Perkembangan Currency terhadap M1 Periode 2011 – 2020

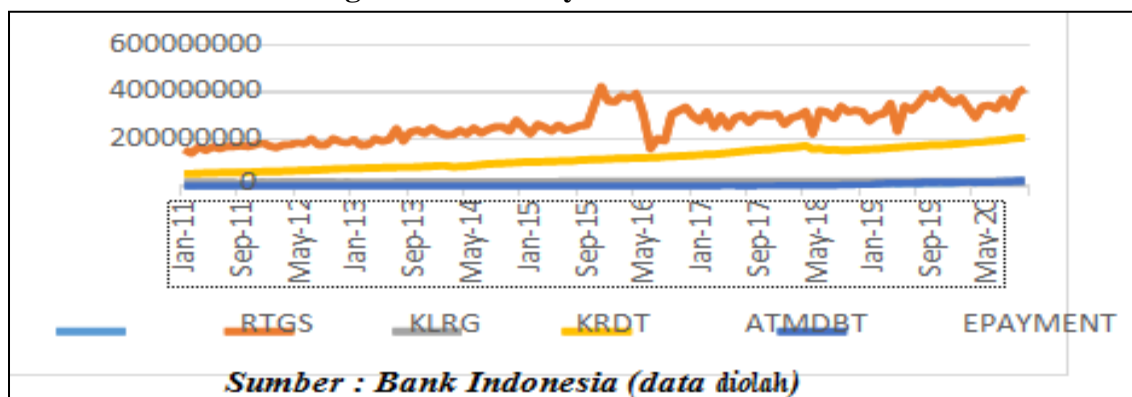


Dalam gambar 1 mengenai perkembangan rasio *currency* terhadap M1 terlihat bahwa terjadi penurunan sepanjang periode 2011 hingga 2020. Hal ini menunjukkan bahwa

sejak 10 tahun terakhir memang terjadi penurunan permintaan masyarakat terhadap uang tunai (*Currency*) dan beralih kepada alat pembayaran nontunai. Pergeseran permintaan alat pembayaran tersebut tentunya disebabkan oleh berbagai macam faktor. Di antaranya perkembangan teknologi yang pesat sehingga dapat memunculkan berbagai alat pembayaran nontunai yang baru serta banyaknya kemudahan yang didapatkan ketika masyarakat menggunakan alat pembayaran nontunai. Memang tidak bisa dipungkiri, alat pembayaran nontunai yang kini hadir ditengah kehidupan masyarakat sangat membantu berbagai macam kegiatan transaksi yang dilakukan. Mulai dari tidak perlunya membawa uang tunai berjumlah besar untuk melakukan transaksi,, mempersingkat waktu, hingga meminimalisir tindak kejahatan.

Saat ini alat pembayaran non tunai semakin berkembang dan sering digunakan oleh masyarakat. System pembayaran non tunai di Indonesia dibedakan atas system pembayaran dengan nilai besar berupa *Real Time Gross Settlement (RTGS)* dan kliring serta system pembayaran ritel yang berupa *Credit Card, Debit Card, Direct Debit, Credit Transfer, E-Money*.

Gambar 2
Perkembangan Alat Pembayaran Nontunai 2010-2020



Dalam gambar 2 mengenai perkembangan alat pembayaran nontunai dalam 10 tahun terakhir tergambar bahwa memang terjadi peningkatan yang signifikan dalam penggunaan alat pembayaran nontunai untuk kegiatan transaksi.

Tren penggunaan uang digital saat pandemic terjadi peningkatan. Terdapat beberapa alasan yang menyebabkan kenaikan tersebut diantaranya kemudahan dan kecepatan masyarakat bertransaksi dengan menggunakan uang tunai, tingkat keamanan dalam penggunaannya dikarenakan pengguna tidak perlu membawa uang tunai dalam jumlah banyak untuk bertansaksi hanya cukup dengan membawa kartu ada gawai untuk melakukan pembayarannya. Beberapa peneliti telah melakukan analisis terhadap perkembangan inovasi finansial dan pengaruhnya terhadap permintaan *currency*, permintaan uang dalam artian sempit M1.

(Lintangsari, Hidayati, Purnamasari, Carolina, & Febranto, 2018) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa sejalan dengan teknologi yang berkembang, juga

terjadi perkembangan pada instrumen pembayaran menjadi nontunai dari yang sebelumnya adalah tunai. Instrumen pembayaran nontunai memiliki pengaruh terhadap stabilitas sistem keuangan dimana ini diukur melalui suku bunga, inflasi, velocity of money, dan M1. Sementara itu e-money, kartu kredit, dan kartu debit ialah instrumen pembayaran nontunai yang dipergunakan dalam penelitian ini.

Hal senada juga disimpulkan oleh (Sugiyono, 2016) dalam penelitiannya yang menggunakan metode regresi data time-series. Dimana uang M0 ataupun M1 dalam teori penciptaan uang yaitu hasil dari uang inti M0 yang digandakan. Uang inti (M0) dalam kelipatannya menjadi M1 masing-masing dikenal sebagai koefisien pengganda M1. Melalui terjadinya pergeseran sistem pembayaran menjadi nontunai dari sebelumnya adalah tunai dan financial technology yang berkembang, maka diduga sistem yang berubah ini adalah pemicu koefisien pengganda yang juga berubah. Berdasar pada hasil analisis didapatkan yaitu variabel bebas terhadap variabel tergantung secara serempak memiliki pengaruh signifikan. Kartu kredit terhadap M1 memiliki pengaruh signifikan berarah negatif secara individual, emoney terhadap M1 memiliki pengaruh signifikan berarah positif. Sementara BI-RTGS terhadap M1

Oleh sebab itu diperlukan penelitian mengenai hal tersebut sehingga pengambil kebijakan dapat memutuskan instrumen moneter yang tepat serta kebijakan moneter yang sesuai akan pertimbangan kemajuan teknologi dan inovasi finansial yang terjadi. Penggunaan pendekatan teori *money demand* tradisional untuk estimasi fungsi permintaan uang (variabel inovasi finansial tidak dilibatkan), bisa menjadikan *money demand misspecified* (Arrau & Gregorio, 1993), mekanisme kebijakan moneter dalam penetapannya ditentukan pula oleh *predictability* dan stabilitas dari *demand for money* (Arrau & Gregorio, 1993), Maka dari hal tersebut, pentingnya untuk melaksanakan penelitian terkait pengaruh inovasi finansial sistem pembayaran terhadap permintaan uang (*currency* dan M1) mengingat peran yang dimilikinya pada proses penetapan kebijakan moneter.

Penelitian terdahulu yang relevan dilakukan oleh (Anderson, 2008), (Taufikwati, 2018), (Aristiyowati, 2017), (Lintangsari, Hidayati, Purnamasari, Carolina, & Febranto, 2018), adapun menurut (Afifah, 2017), memperoleh hasil penelitian jika jumlah uang yang beredar dipengaruhi oleh adanya penggunaan kartu debit dan kartu kredit. Dalam hasil uji statistik dengan variabel *credit card*, dan *debit card* pada deferensi pertama dan residual memperlihatkan Pada uji statistik variabel M1, kartu kredit dan kartu debit stasioner pada deferensi pertama, dan residual menunjukkan stasioner pada tingkat level. Hasilnya terdapat hubungan jangka panjang antara variabel dependen dan juga variabel independen. Dalam jangka panjang dan juga jangka pendek kartu debit memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah uang beredar.

Penelitian terkait dampak inovasi finansial dalam system pembayaran terhadap *currency*, dan M1 adalah sesuatu yang sifatnya krusial pada pendekatan kebijakan moneter agar fungsi permintaan uang tidak *misspecified*, dan selama ini belum terdapat penelitian terkait hal ini dengan menggunakan analisis masing-masing *proxy* inovasi finansial sistem pembayaran yang komprehensif dan lengkap, dengan ruang

lingkup APMK (*credit card*, *ATM/debit card*), Kliring, RTGS, termasuk *electronic money* serta *proxy-proxy* inovasi sistem pembayaran lainnya.

Sedangkan tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) untuk mengetahui pengaruh inovasi finansial sistem pembayaran terhadap permintaan uang kartal, (2) untuk mengetahui pengaruh inovasi finansial sistem pembayaran terhadap M1.

Adapun manfaat penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi pengetahuan dan informasi yang akurat mengenai inovasi finansial sistem pembayaran dan pengaruh atau dampaknya terhadap permintaan uang kartal dan M1. Tidak hanya itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi gambaran inovasi finansial di era digital.

Metode Penelitian

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Penelitian ini menjelaskan mengenai definisi operasional dan pengukuran variabel yang dapat memudahkan pembaca untuk memahami penelitian dengan baik, dimana variabel terikat (*dependen*) yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu Uang karta (M0) dan Jumlah Uang Beredar (M1). Sedangkan variabel bebas (*independen*) di dalam penelitian ini adalah Sistem Pembayaran Nontunai antara lain, Debit, Kredit, RTGS, Kliring, *E money*.

Populasi yang diambil dalam melakukan penelitian ini adalah semua data tentang sistem pembayaran kartu debit, kartu kredit, kliring, RTGS, E-Money dan uang kartal, serta jumlah uang yang beredar. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, sampel diambil berdasarkan beberapa kriteria yang sesuai dengan penelitian ini yaitu data transaksi yang menggunakan sistem pembayaran nontunai dari Bank Indonesia pada tahun 2011-2020 (Sugiyono, 2016).

Jenis data yang akan diambil dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berarti data tersebut tidak dilakukan sendiri pengumpulannya oleh peneliti, namun berasal dari Bank Indonesia. Data sekunder yang digunakan pada penelitian yang berjudul Pengaruh Sistem Pembayaran Nontunai terhadap Uang Kartal (M0) dan M1 merupakan periode 2011-2020 yang datanya bersumber dari Keuangan Indonesia, Bank Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data inovasi sistem pembayaran, data M0 dan M1 dalam 10 tahun terakhir (2011 – 2020). Sedangkan pertimbangan pemilihan jangka waktu penelitian selama 10 tahun terakhir (2011 – 2020).

Kajian ini menggunakan model penelitian empiris dengan mempergunakan data-data yang ada dilapangan sebagai sumber utama, seperti hasil wawancara dan observasi. Data time series yang digunakan ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai dampak yang disebabkan pada perkembangan inovasi finansial sistem pembayaran dan pengaruhnya terhadap Currency (M0), permintaan uang dalam arti sempit (M1) selama 10 tahun terakhir (2011-2020). Untuk mengestimasi parameter model dilakukan dengan metode regresi linear berganda. Dalam menguji hipotesis dalam penelitian yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya, maka estimasi yang dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear berganda. Menurut (Ghozali, 2013) analisis regresi

pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel penjelas atau bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan atau untuk memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui. Data penelitian yang sudah diperoleh kemudian diolah menggunakan program Eviews 10 dilakukan pada saat melakukan penelitian ini adalah teknik analisis data yang dipakai. Penggabungan antara periode penelitian tahun 2011 – 2020 dengan melihat data keseluruhan variabel yang berasal dari SEKI Bank Indonesia.

Hasil dan Pembahasan

A. Deskripsi Objek Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini, data yang yang digunakan adalah data kuantitatif yaitu data yang berupa angka. Sumber data yang diolah dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa statistic ekonomi keuangan Indonesia (SEKI) yang diambil dari Bank Indonesia (BI) periode 2011-2020, yang didapat dari website resmi <https://www.bi.go.id/id/statistik/ekonomi-keuangan/sski/default.aspx>.

Penelitian ini menggunakan Microsoft Office Excel 2008 untuk mengumpulkan data dan pengolahan data menggunakan Eviews 10. Penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu kartu debit, kartu kredit,kliring, RTGS, dan E-Payment serta variabel terikat yaitu M0 dan M1

B. Deskripsi Data Penelitian

1. Kartu Kredit

Menurut (Sri Mulyati, Tri Subari, & Ascarya, 2003) bahwa kartu kredit merupakan kartu yang dikeluarkan oleh bank atau lembaga pembiayaan lainnya yang diberikan kepada nasabah untuk dapat dipergunakan sebagai alat pembayaran dan pengambilan uang tunai.

2. Kartu ATM Debit

Kartu ATM adalah alat yang digunakan untuk melakukan pembayaran dengan menggunakan kartu di mana kartu ini dapat digunakan untuk penarikan tunai dan pemindahan dana dimana kewajiban pemegang kartu dipenuhi seketika dengan mengurangi secara langsung simpanan pemegang kartu pada Bank atau Lembaga Selain Bank yang berwenang untuk menghimpun dana sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku. (PBI no.14 Th 2012).

3. RTGS

Berdasarkan peraturan Bank Indonesia No. 10/6/PBI/2008 Real-Time Gross Settlement atau RTGS adalah suatu sistem transfer dana elektronik antar peserta dalam mata uang rupiah yang penyesuaiannya dilakukan secara seketika per transaksi secara individual.

4. Kliring

Menurut Kliring antar Bank merupakan pertukaran warkat atau data Kliring Elektronik (DKE) antar bank baik atas nama Bank maupun atas nama nasabah yang perhitungannya diselesaikan pada waktu tertentu.

5. *E Payment*

Uang elektronik adalah alat pembayaran elektronik yang didapat dari memberikan sebelumnya sejumlah uang kepada penerbit, baik secara langsung, ataulewat agen-agen penerbit, atau pengurangan rekening di bank dan nilai uang tersebut dimasukkan menjadi nilai uang dalam media uang elektronik, yang dinyatakan dalam satuan Rupiah, yang dipakai untuk melakukan transaksi pembayaran dengan cara mengurangi secara langsung nilai uang pada media uang elektronik tersebut. (Rivai, 2001). Ketidaksamaan antara uang elektronik dengan Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK) seperti kartu kredit, kartu debit dan kartu ATM adalah uang elektronik (e-money) bersifat prabayar (prepaid) sedangkan APMK bersifat akses (id.wikipedia.org).

C. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Data dinilai terdistribusi normal jika nilai Jarque-Bera > 0.05.

Tabel 1
Uji Normalitas Terhadap M0

Jarque-Bera	19.06212
Probability	0.000000

Tabel 2
Uji Normalitas Terhadap M1

Jarque-Bera	1.296382
Probability	0.522991

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10

Berdasarkan hasil yang diperoleh diatas, nilai Probabilitas Jarque-Bera adalah sebesar $0.00000 < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi tidak normal yang artinya terdapat masalah pada uji normalitas dan uji asumsi klasik. Dalam mengatasi masalah tersebut, menurut Teorema Limit Pusat (*Central Limit Theorem*) yang menjelaskan bahwa distribusi dari jumlah data yang lebih besar dari 30 data dikatakan mendekati distribusi normal. Karena jumlah entri data yang dimiliki adalah 81 data maka dapat diasumsikan bahwa data terdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Tujuan dari uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya *korelasi* antar variabel bebas atau yang disebut independen. Model dikatakan tidak terjadi masalah multikolinearitas apabila koefisien korelasi antar variabel bebas < 0.8 begitupun sebaliknya.

Tabel 3
Uji Multikolinearitas Dependent Variable M0

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.605745	32004.60	NA
KATMDBT	0.001679	30380.80	14.08562
KKRDT	0.002859	41571.21	2.187991
NEPAYMENT	4.96E-05	494.0945	8.061724
NKLRG	0.001010	19992.78	4.218749
NRTGS	0.000637	8660.488	2.873479

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10

Tabel 4
Uji Multikolinearitas Dependent Variable M1

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.239565	32004.60	NA
KATMDBT	0.000664	30380.80	14.08562
KKRDT	0.001131	41571.21	2.187991
NEPAYMENT	1.96E-05	494.0945	8.061724
NKLRG	0.000399	19992.78	4.218749
NRTGS	0.000252	8660.488	2.873479

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10

Dapat dilihat dari hasil olah data diatas bahwa semua variabel bernilai <0,8 yang memiliki kesimpulan bahwa dapat diatas tersebut tidak terjadi masalah multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dapat dikatakan homoskedastisitas jika residual mempunyai varians yang sama. Model regresi tidak terjadi heteroskedastisitas apabila nilai probabilitas signifikan lebih tinggi dari tingkat kepercayaan sebesar 5%.

Tabel 5
Uji Heteroskedastisitas Dependent Variable M0

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.015968	0.061558	-0.259396	0.7958
KATMDBT	-0.003914	0.003241	-1.207597	0.2297
KKRDT	0.003903	0.004229	0.922953	0.3580
NEPAYMENT	0.000393	0.000557	0.705324	0.4820
NKLRG	0.000448	0.002514	0.178142	0.8589

NRTGS	0.000734	0.001996	0.367566	0.7139
-------	----------	----------	----------	--------

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10

Tabel 6
Uji Heteroskedastisitas Dependent Variable M1

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.016434	0.017777	-0.924412	0.3572
KATMDBT	0.001045	0.000936	1.116319	0.2666
KKRDT	0.000966	0.001221	0.791259	0.4304
NEPAYMENT	-0.000134	0.000161	-0.835110	0.4054
NKLRG	-0.000722	0.000726	-0.993994	0.3223
NRTGS	-0.000142	0.000577	-0.246654	0.8056

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10

Dari hasil uji diatas menunjukkan bahwa nilai probabilitas variabel alat pembayaran nontunai menunjukkan nilai > 0.05 yang memiliki kesimpulan bahwa variabel tersebut tidak menunjukkan masalah di uji heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi ini digunakan untuk melihat apakah terjadi masalah korelasi antar variabel. Nilai Durbin-Watson adalah salah satu cara agar bisa menemukan masalah autokorelasi. Nilai $d < dL$ artinya ada autokorelasi positif, nilai $dL < d < dU$ artinya tidak ada keputusan, nilai $dU < d < 4-dU$ artinya tidak ada autokorelasi, nilai $4-dU < d < 4-dL$ artinya tidak ada keputusan, dan nilai $d-dL < d$ artinya ada autokorelasi negatif.

Tabel 7
Uji Autokorelasi Dependent Variable M0

Durbin-Watson stat	1.250600
--------------------	----------

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10

Tabel 8
Uji Autokorelasi Dependent Variable M1

Durbin-Watson stat	1.020786
--------------------	----------

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10

Dilihat dari hasil Uji Durbin-Watson diatas bahwa nilai yang dihasilkan adalah 1.020786 yang memiliki kesimpulan bahwa nilai berada pada $dU < d < 4-dU$ yang artinya tidak ada masalah autokorelasi.

D. Uji Hipotesis dan Analisis

1. Uji T

Uji T digunakan untuk tujuan mengetahui tingkat signifikansi koefisien regresi. Artinya, jika suatu koefisien regresi signifikan menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen (*explanatory*) secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Untuk menguji koefisien $H_0 = 0$. Maka langkah yang digunakan untuk menguji hipotesa tersebut dengan Uji T ditentukan sebagai berikut, untuk menentukan H_0 dan H_A maka yang digunakan adalah $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, rumus tersebut digunakan jika tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen, untuk rumus $H_A: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ digunakan bila terdapat pengaruh yang signifikan antarvariabel independen dan variabel dependen.

Untuk menentukan *Level of Significance* maka yang digunakan sebesar 5% atau $(\alpha) = 0,05$. Untuk menentukan nilai t hitung adalah dengan melihat nilai t hitung dan membandingkannya dengan t tabel. Dan untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 maka dilihat jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak, sementara jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima. Nilai t_{tabel} untuk variable dependent M_0 diperoleh dengan rumus $= tinv(\alpha;n-k) = tinv(0,05;50-5)$ sehingga diperoleh nilai t_{tabel} 1.65833. Adapun nilai $t_{statistic}$ yang diperoleh dari olah data eviws adalah sebagai berikut :

Tabel 9
Hasil Uji T Dependent Variable M0

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.969916	0.778296	2.531062	0.0127
KATMDBT	0.541888	0.040976	13.22458	0.0000
KKRDT	-0.011796	0.053472	-0.220604	0.8258
NEPAYMENT	0.037509	0.007042	5.326435	0.0000
NKLRG	-0.000840	0.031780	-0.026445	0.9789
NRTGS	0.043491	0.025242	1.722999	0.0876

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10

- a. Pengujian terhadap variabel Kartu ATM Debit
 Pada hasil regresi diatas, nilai t_{hitung} variabel Kartu ATM Debit sebesar 13.22458 sehingga memperoleh hasil t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($13.22458 > 1.65833$) dan memiliki nilai probabilitas lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($0.0000 < 0.05$), dari hasil diatas secara statistik variabel Kartu ATM Debit berpengaruh signifikan terhadap M_0 .
- b. Pengujian terhadap variabel Kartu Kredit
 Pada hasil regresi diatas, nilai t_{hitung} variabel Kartu Kredit sebesar -0.220604 sehingga memperoleh hasil t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($-0.220604 < 1.65833$) dan memiliki nilai probabilitas lebih besar dari $\alpha = 0,05$ ($0.8258 > 0.05$), dari

hasil diatas secara statistik variabel Kartu Kredit tidak berpengaruh signifikan terhadap M0.

- c. Pengujian terhadap variabel E Payment
 Pada hasil regresi diatas, nilai t_{hitung} variabel E Payment sebesar 5.326435 sehingga memperoleh hasil t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($5.326435 > 1,9912544$) dan memiliki nilai probabilitas lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($0.0000 < 0.05$), dari hasil diatas secara statistik variabel *E Payment* berpengaruh signifikan terhadap M0.
- d. Pengujian terhadap variabel Kliring
 Pada hasil regresi diatas, nilai t_{hitung} variabel Kliring sebesar -0.026445 sehingga memperoleh hasil t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($-0.026445 < 1,9912544$) dan memiliki nilai probabilitas lebih besar dari $\alpha = 0,05$ ($0.9789 > 0.05$), dari hasil diatas secara statistik variabel Kliring tidak berpengaruh signifikan terhadap M0.
- e. Pengujian terhadap variabel RTGS
 Pada hasil regresi diatas, nilai t_{hitung} variabel RTGS sebesar 1.722999 sehingga memperoleh hasil t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($1.722999 < 1,9912544$) dan memiliki nilai probabilitas lebih besar dari $\alpha = 0,05$ ($0.0876 > 0.05$), dari hasil diatas secara statistik variabel RTGS tidak berpengaruh signifikan terhadap M0.

Nilai t_{tabel} untuk variable dependent M1 diperoleh dengan rumus $= tinv(a;n-k) = tinv(0,05;50-5)$ maka dapat diperoleh t_{tabel} 1.65833. Adapun nilai $t_{statistic}$ yang diperoleh dari olah data eviews adalah sebagai berikut :

Tabel 10
Hasil Uji t Dependent Variable M1

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.887955	0.489453	3.857274	0.0002
KATMDBT	0.601583	0.025769	23.34542	0.0000
KKRDT	0.001633	0.033627	0.048571	0.9613
NEPAYMENT	0.033705	0.004429	7.610768	0.0000
NKLRG	-0.028196	0.019986	-1.410802	0.1610
NRTGS	0.057193	0.015874	3.602967	0.0005

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10

- a. Pengujian terhadap variabel Kartu ATM Debit
 Pada hasil regresi diatas, nilai t_{hitung} variabel Kartu ATM Debit sebesar 23.34542 sehingga memperoleh hasil t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($23.34542 > 1.65833$) dan memiliki nilai probabilitas lebih besar dari $\alpha = 0,05$ ($0.0000 <$

0.05), dari hasil diatas secara statistik variabel Kartu ATM Debit berpengaruh signifikan terhadap M1.

b. Pengujian terhadap variabel Kartu Kredit

Pada hasil regresi diatas, nilai t_{hitung} variabel Kartu Kredit sebesar 0.048571 sehingga memperoleh hasil t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($0.048571 < 1.65833$) dan memiliki nilai probabilitas lebih besar dari $\alpha = 0,05$ ($0.9613 > 0.05$), dari hasil diatas secara statistik variabel Kartu Kredit tidak berpengaruh signifikan terhadap M1.

c. Pengujian terhadap variabel E Payment

Pada hasil regresi diatas, nilai t_{hitung} variabel E Payment sebesar 7.610766 sehingga memperoleh hasil t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($7.610766 > 1.65833$) dan memiliki nilai probabilitas lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($0.0000 < 0.05$), dari hasil diatas secara statistik variabel *E Payment* berpengaruh signifikan terhadap M1.

d. Pengujian terhadap variabel Kliring

Pada hasil regresi diatas, nilai t_{hitung} variabel Kliring sebesar -1.410802 sehingga memperoleh hasil t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($-1.410802 < 1.65833$) dan memiliki nilai probabilitas lebih besar dari $\alpha = 0,05$ ($0.9789 > 0.05$), dari hasil diatas secara statistik variabel Kliring tidak berpengaruh signifikan terhadap M1.

e. Pengujian terhadap variabel RTGS

Pada hasil regresi diatas, nilai t_{hitung} variabel RTGS sebesar 3.602967 sehingga memperoleh hasil t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($3.602967 > 1.65833$) dan memiliki nilai probabilitas lebih besar dari $\alpha = 0,05$ ($0.0005 < 0.05$), dari hasil diatas secara statistik variabel RTGS berpengaruh signifikan terhadap M1.

2. Uji F

Uji F memiliki tujuan untuk melihat semua variabel independen yang dimaksud dalam model penelitian apakah model tersebut memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Tabel 11
Hasil Uji F Dependent Variable M0

F-Statistic	871.6532
Prob(F-Statistic)	0.000000

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10

Perolehan nilai F_{tabel} diperoleh dengan rumus $FINV=(\alpha;k-1;n-k)$ = $FINV(0.05;5-1;50-5)$ sehingga dapat diperoleh sebesar 2.29. Berdasarkan hasil regresi yang ditunjukkan diatas maka dapat dilihat bahwa nilai F_{hitung} sebesar $871.6532 > F_{tabel}$ 2.29 dengan probabilitas F sebesar 0.000000 yang dimana nialinya kurang dari 0.05 sehingga memperoleh hasil bahwa semua variabel

independen (Kartu Kredit, Kartu Atm/Debit, RTGS, Kliring, Dan *E-payment*) berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen yaitu M0.

Tabel 12
Hasil Uji F Dependent Variable M1

F-Statistic	2441.957
Prob(F-Statistic)	0.000000

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10

Perolehan nilai F_{tabel} diperoleh dengan rumus $FINV=(\alpha;k-1;n-k)$ $=FINV(0.05;5-1;50-5)$ sehingga dapat diperoleh sebesar 2.29. Berdasarkan hasil regresi yang ditunjukkan diatas maka dapat dilihat bahwa nilai F_{hitung} sebesar $2441.957 > F_{tabel}$ 2.29 dengan probabilitas F sebesar 0.000000 yang dimana nilainya kurang dari 0.05 sehingga memperoleh hasil bahwa semua variabel independen (Kartu Kredit, Kartu Atm/Debit, RTGS, Kliring, Dan *E-payment*) berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen yaitu M1.

3. Uji Koefisien Determinasi (*R-Squared* dan *Adjusted R-Squared*)

Uji Koefisien Determinasi ini dilakukan untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel independen terhadap variabel dependen, maka dilakukan uji berikut:

Tabel 13
Hasil Uji R-Square dan Adjusted R-Squared terhadap M0

R-Squared	0.974510
Adjusted R-Squared	0.973392

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10

Hasil yang didapat dari menggunakan *Fixed Effect Model*, nilai R-Squared sebesar 0.974510 yang artinya bahwa variabel dependen M0 dapat dijelaskan oleh variabel independen KKRDT, KATMDBT, RTGS, Kliring, E Payment sebesar 97,46% dan sisanya sebesar 2.54% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai Adjusted R-Square sebesar 0.973392, artinya bahwa pada penelitian ini variabel independen mampu memberikan penjelasan tentang pengaruhnya terhadap variabel dependen sebesar 97.33% dan sisanya sebesar 2.67% dijelaskan oleh variabel independen lainnya yang tidak terdapat pada penelitian ini.

Tabel 14
Hasil Uji R-Square dan Adjusted R-Squared terhadap M1

R-Squared	0.990750
Adjusted R-Squared	0.990344

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh menggunakan Fixed Effect Model, nilai R-Squared sebesar 0.990750 yang artinya bahwa variabel dependen M1 dapat dijelaskan oleh variabel independen KKRDT, KATMDBT, RTGS, Kliring, E Payment sebesar 99.07% dan sisanya sebesar 0.93% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai Adjusted R-Square sebesar 0.990344, artinya bahwa pada penelitian ini variabel independen mampu memberikan penjelasan tentang pengaruhnya terhadap variabel dependen sebesar 99.03% dan sisanya sebesar 0.97% dijelaskan oleh variabel independen lainnya yang tidak terdapat pada penelitian ini.

E. Analisis Ekonomi dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh Kartu Kredit, Kartu ATM DEBIT, RTGS, Kliring, dan E Payment terhadap M0 dan M1 pada periode tahun 2011-2020.

1. Analisis Pengaruh Variabel Kartu Kredit terhadap M0 dan M1.

Hasil penelitian membuktikan bahwa Kartu Kredit tidak berpengaruh positif terhadap M0 dan M1 pada tahun 2011-2020, hal ini dikarenakan bahwa semakin bertambahnya jumlah Kartu Kredit di tengah masyarakat maka terdapat input yang tidak potensial terhadap faktor jumlah uang beredar. Oleh karenanya, belum tentu masyarakat mampu menggunakan kartu kredit dengan baik sehingga masih sangat banyak uang fisik yang masih beredar. Dengan demikian hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Anderson-Reid (2008) yang menjelaskan transaksi kartu kredit mengalami peningkatan yang cukup signifikan ini didukung dengan adanya fasilitas nontunai yang disediakan tetapi juga banyak yang menggunakan uang beredar.

2. Analisis Pengaruh Variabel Kartu ATM Debit Terhadap M0 dan M1.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah Kartu ATM Debit berpengaruh terhadap M0 dan M1 pada tahun 2011-2020, hal ini dikarenakan bahwa semakin bertambahnya jumlah Kartu ATM Debit di tengah masyarakat maka terdapat input yang potensial terhadap faktor jumlah uang beredar. Dengan demikian hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Afifah, 2017) memperoleh hasil penelitian jika jumlah uang yang beredar dipengaruhi oleh adanya penggunaan kartu debit. Hasilnya terdapat hubungan jangka panjang antara variabel dependen dan juga variabel independen. Dalam jangka panjang dan juga jangka pendek kartu debit memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah uang beredar.

3. Analisis Pengaruh Variabel RTGS Terhadap M0 dan M1.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa RTGS tidak berpengaruh terhadap M0 dan M1 pada tahun 2011-2020, hal ini dikarenakan bahwa semakin bertambahnya jumlah RTGS di tengah masyarakat maka terdapat input yang tidak potensial terhadap faktor jumlah uang beredar. Oleh karenanya, belum tentu

masyarakat mampu menggunakan RTGS dengan baik sehingga masih sangat banyak uang fisik yang masih beredar. Dengan demikian Odularu dan Okunrinboye dalam penelitiannya memiliki hasil tidak adanya dampak atau pengaruh pembayaran nontunai terhadap permintaan uang di Nigeria. Hal ini bisa saja disebabkan karena masih berada dalam tahap perkembangan.

4. Analisis Pengaruh Variabel Kliring Terhadap M0 dan M1.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kliring tidak berpengaruh terhadap M0 dan berpengaruh terhadap M1 pada tahun 2011-2020, hal ini dikarenakan bahwa semakin bertambahnya jumlah Kliring di tengah masyarakat maka terdapat input yang tidak potensial terhadap faktor jumlah uang beredar. Oleh karenanya, belum tentu masyarakat mampu menggunakan Kliring dengan baik sehingga masih sangat banyak uang fisik yang masih beredar. Dengan demikian (Columba, 2009), dalam penelitian yang dilakukannya di Italia, mengenai pengaruh inovasi *transaction technology* terhadap *narrow money* memperoleh hasil jika *transaction technology* memberikan dampak negatif terhadap uang tunai (M0), akan tetapi memberikan dampak positif bagi M1.

5. Analisis Pengaruh Variabel E Payment Terhadap M0 dan M1.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa E Payment berpengaruh terhadap M0 dan M1 Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah *E Payment* berpengaruh terhadap M0 dan M1 pada tahun 2011-2020, hal ini dikarenakan bahwa semakin bertambahnya jumlah *E Payment* di tengah masyarakat maka terdapat input yang potensial terhadap faktor jumlah uang beredar. Dengan demikian hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Taufikwati, 2018) menjelaskan jika peningkatan yang pesat dalam sistem teknologi informasi menyebabkan adanya perubahan sistem pembayaran yang ada di Indonesia. Ini terbukti terhadap jumlah uang yang beredar (M1). Dari hasil analisa juga diperoleh hasil dimana jumlah uang yang beredar mengalami perubahan, tidak saja karena adanya perubahan M0.

6. Kesimpulan Model

Pembahasan yang dapat dihasilkan oleh penelitian ini dengan membandingkan hasil yang dilakukan di penelitian selanjutnya, berdasarkan jurnal rujukan yang telah ditentukan.

Tabel 15
Hasil Uji T terhadap M0 dan M1

No.	Variabel Bebas	Nama Peneliti	Penelitian Saat Ini
1.	Kartu Kredit	Anderson-Reid, K. (2008). <i>Estimating the Impact of the Alternative Means of Payment on Currency Demand in Jamaica.</i>	a. Alat Uji yang dipakai Analisis Regresi Linear Berganda b. Variable Kartu Kredit c. Hasilnya tidak berpengaruh signifikan

No.	Variabel Bebas	Nama Peneliti	Penelitian Saat Ini
2.	Kartu Debit ATM	Afifah. A (2017). <i>Digital Payment</i> membantu inflasi & suku bunga dalam mengendalikan uang beredar?	a. Alat Uji yang dipakai Jamaica Analisis Regresi Linear Berganda b. Variable Kartu ATM Debit c. Hasilnya berpengaruh signifikan
3.	RTGS	Lintangsari, N.N., Hidayati, N., Purnamasari, Y., Carolina, H & Febranto, W. (2018). Analisis Pengaruh Instrumen Pembayaran Non-Tunai Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia	a. Alat Uji yang dipakai Analisis Regresi Linear Berganda b. Variable RTGS c. Hasilnya tidak berpengaruh signifikan
4.	Kliring	Taufikawati, N. K (2018). Analisis Pengaruh Inovasi Sistem Pembayaran Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia	a. Alat Uji yang dipakai Analisis Regresi Linear Berganda b. Variable E Payment c. Hasilnya berpengaruh signifikan
5.	E Payment	Taufikawati, N. K (2018). Analisis Pengaruh Inovasi Sistem Pembayaran Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia	a. Alat Uji yang dipakai Analisis Regresi Linear Berganda b. Variable E Payment c. Hasilnya berpengaruh signifikan

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dampak tersedianya alat pembayaran nontunai terhadap M0 dan M1 pada periode 2011-2020. Berdasarkan hasil analisis data penelitian dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : (1) Kartu Kredit tidak berpengaruh terhadap M0 dan M1. (2) Kartu ATM Debit berpengaruh terhadap M0 dan M1. (3) RTGS tidak berpengaruh terhadap M0 dan M1. (4) Kliring berpengaruh terhadap M1 dan tidak berpengaruh terhadap M0. (5) *E Payment* berpengaruh terhadap M0 dan M1.

BIBLIOGRAFI

- (Abdullah & Francis , 2012) Manajemen Pemasaran. Jakarta: Rajawali Pers.
- (Afifah, 2017). Pengaruh Penggunaan Alat Pembayaran Menggunakan Kartu Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia.
- (Akhand, 1986). *Credit cards and aggregate money demand. Journal of Macroeconomics*, 8, 471–8.
- (Aliah, 2017). *Investigating the effects of financial innovation on the demand for money in Malaysia using ARDL approach to cointegration. Regional Science Inquiry. Vol IX (1)*, 177- 193
- (Alvarez & Lippi, 2009). *Financial innovation and the transactions demand for cash. Econometrica*, 77, 363–402.
- (Anderson, 2008). *Estimating the Impact of the Alternative Means of Payment on Currency Demand in Jamaica.*
- (Arrau & Gregorio, 1993). *Financial Inovation and Money Demand : Application to Chile and Mexico. The Review of Economics and Statistic*, 524 - 530.
- (Arrau P. , 1995). *The Demand for Money in Developing Countries: Assessing the Role of Fncial Innovation. MPRA Paper 14096:1-30.*
- (Baba, Yoshihisa, F, & Ross, 1992), “*The Demand for M1 in the U.S.A., 1960-1988*”, *Review of Economic Studies*, 1992, 25-61.
- (Basuki & Prawoto, 2016) Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis : Dilengkapi Aplikasi SPSS & EVIEWS. Depok : PT Rajagrafindo Persada
- (Baumol, 1952). *The transactions demand for cash: an inventory theoretic approach. Quarterly Journal of Economics*, 66, 545–546.
- (Cho & Miles, 2007). *Financial innovation and the stability of money demand in korea. Southwestern Economic Review*. 51-59.
- (Chowdhury, 1989). *Financial innovations and the interest elasticity of money demand in Canada. Economics Letters, Elsevier, vol. 31(1)*,pp 43-48.

- (Columba, 2009). *Narrow Money and Transaction Technology: New Disaggregated Evidence*.
- (Daniels & Murphy, 1994). *The impact of technological change on the currency behavior of households: an empirical cross-section study*. *Journal of Money, Credit and Banking*, 26, 867–874.
- (David, 2016). *Debit card and demand for cash*. *Journal of Banking and Finance* 73,55–66
- (Fatmawati & Khasanah, 2020). Apakah *digital payment* dapat membantu inflasi & suku bunga dalam mengendalikan uang beredar? *JURNAL MANAJEMEN Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*.
- (Fischer, 2007) *Measuring income elasticity for swiss money demand: what do the cantons say about financial innovation?*. *European Economic Review*, 51, 16, 41–60.
- (Fisher, 1911). *The purchasing power of money*. *New York: Macmillan*. Chs 1-4,8.
- (Ghozali, 2013). *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program E VIEWS 11*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- (Gola & Ilari, 2015) *Financial Innovation Oversight: A Policy Framework; Journal of Financial Perspective, Vol 3, No 1, 2015*
- (Lerner & Tufano, 1993), *ALZA and Bio-Electrical Systems (A) Technological and Financial Innovation, Harvard Business School Case number 293*.
- (Lerner & Tufano, *The Consequences of Financial Innovation: A Counterfactual Research Agenda*, 2012)
- (Lintangsari, Hidayati, Purnamasari, Carolina, & Febranto, 2018). Analisis Pengaruh Instrumen Pembayaran Non-Tunai Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia.
- (Pramono, 2006) Dampak Pembayaran Non Tunai terhadap Perekonomian dan Kebijakan Moneter. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*. Jakarta: Bank Indonesia.
- (Sri Mulyati, Tri Subari, & Ascarya, 2003) Kebijakan Sistem Pembayaran di Indonesia. Jakarta; Bank Indonesia.

(Statistik, BI, 2020). Diambil kembali dari <https://www.bi.go.id/id/statistik/ekonomi-keuangan/sski/default.aspx>

(Sugiyono, 2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

(Taufikwati, 2018). Analisis Pengaruh Inovasi Sistem Pembayaran Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia.

(Tufano, 2003) *Financial Innovation, Chapter 06 in Handbook of the Economics of Finance, 2003, vol. 1, Part 1*, pp 307-335

Copyright holder:

Agatha Yudi Setiawan (2022)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

