

Does Non-Cash Payments Affect The Inflation Rate In Indonesia?

Apakah Pembayaran Non Tunai Berpengaruh Terhadap Tingkat Inflasi Di Indonesia ?

Jihan Lucky Soraya¹ , Muhammad Hasyim Ibnu Abbas²

Universitas Negeri Malang^{1,2}

Jihan.lucky.1804326@students.um.ac.id¹ , Muhammad.hasyim.fe@um.ac.id²

ABSTRACT

The purpose of this study was to measure the effect of interest rates, debit card volume, credit card volume, and e-money volume on inflation in Indonesia from 2016 to 2020. The researcher raises the issue of a research gap in relation to previous studies, specifically the COVID-19 pandemic that occurred in Indonesia and was one of the factors contributing to the increase in cashless payments. The study used secondary data in the form of time series between January 2016 and December 2020. Multiple linear regression with an Error Correction Model (ECM) approach was employed for the investigation. Additionally, the classical hypothesis test was conducted using the normality, multicollinearity, autocorrelation, and heteroscedasticity tests. The results showed that interest rate variables and debit card transaction volume variables had a positive and significant effect both in the short and long term, while credit card transaction volume variables and emoney transaction volume variables had negative and significant effects both in the short and long term. These differences come from the effects of each independent variable on the dependent variable of inflation as a result of the annual changes in Indonesia's economic situation.

Keywords : Interest Rates, Debit Card, Credit Card, E-money, Inflation, ECM

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel suku bunga, volume transaksi kartu debit, volume transaksi kartu kredit, dan volume transaksi *e-money* terhadap inflasi yang ada di Indonesia pada tahun 2016-2020. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah adanya research gap dengan penelitian terdahulu yaitu fenomena covid-19 yang terjadi di Indonesia dan menjadi salah satu faktor dari peningkatan pembayaran non tunai. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder berbentuk *time series* pada periode Januari 2016-Desember 2020. Analisis yang digunakan ialah analisis regresi linear berganda dengan pendekatan *Error Correction Model* (ECM), selain itu juga dilakukan uji asumsi klasik menggunakan uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel suku bunga dan variabel volume transaksi kartu debit berpengaruh secara positif dan signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, sedangkan variabel volume transaksi kartu kredit dan variabel volume transaksi *emoney* berpengaruh negatif dan signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil dari setiap variabel independen terhadap variabel dependen inflasi memiliki perbedaan karena adanya perubahan kondisi ekonomi di Indonesia yang terjadi di setiap tahunnya.

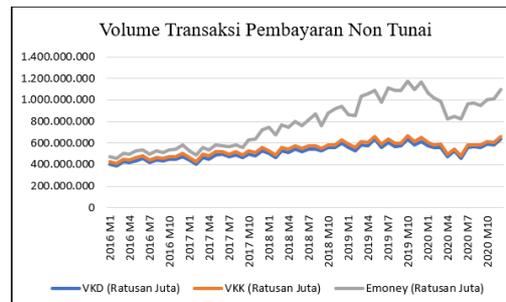
Kata Kunci : Suku Bunga, Kartu Debit, Kartu Kredit, *E-money*, Inflasi, ECM

1. Pendahuluan

Perkembangan perekonomian dalam makroekonomi yang selalu menjadi perhatian bagi pemerintah adalah tingkat inflasi. Inflasi digunakan sebagai indikator untuk mencerminkan stabilitas ekonomi yang terjadi di dalam negara. Tingkat inflasi yang cenderung rendah dan stabil akan menjadi tolak ukur pertumbuhan ekonomi. Gejolak yang terjadi baik dari segi sosial, ekonomi, dan politik yang ada di masyarakat baik di dalam maupun di luar negeri akan berkaitan dengan masalah inflasi (Mankiw, 2006). Hal ini sesuai dengan tujuan Bank Indonesia dan pemerintah berdasarkan UU No.6 Tahun 2009 mengenai sasaran utama Bank Indonesia yaitu menjaga laju inflasi di tengah perubahan perekonomian dan Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No.124/PMK.010/2017 yaitu mencapai kestabilan nilai mata uang dan menargetkan laju inflasi dibawah 3,5% pada tahun 2019 hingga 2021, dan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk

mengendalikan inflasi adalah mengatur perputaran uang di Indonesia. Perputaran uang yang ada di Indonesia dipengaruhi oleh perkembangan sistem pembayaran yang berubah seiring berjalannya waktu, yang diawali dengan pembayaran tunai saat ini sudah digantikan dengan alat pembayaran non tunai.

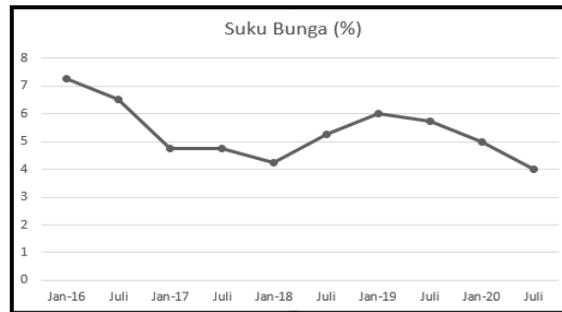
Alat pembayaran non tunai semakin diminati karena memudahkan masyarakat sehingga lebih efektif dan efisien dibandingkan menggunakan alat pembayaran konvensional. Alat pembayaran non tunai tidak hanya efektif dan mudah, tetapi alat pembayaran non tunai juga dimaksudkan untuk meminimalisir adanya tindak kejahatan yang terjadi karena penggunaan uang tunai (Rahayu & Nugroho, 2019). Alat pembayaran non tunai yang dapat digunakan untuk mengukur inflasi yang ada di Indonesia adalah volume transaksi kartu debit, volume transaksi kartu kredit, dan volume transaksi *emoney*. Sejak tahun 2014 Bank Indonesia menggalakkan Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT), selanjutnya 2016 Bank Indonesia meresmikan *National Payment Gateway* (NPG), selanjutnya tahun 2019 Bank Indonesia meresmikan *Quick Response Indonesia Standard* (QRIS) (Fadillah & Munawar, 2020). Hal ini juga dilanjutkan sejak awal 2020 dimana adanya fenomena covid-19 di Indonesia, berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan nomor HK.01.07/MENKES/382/2020 masyarakat dianjurkan untuk melakukan upaya mengurangi kontak langsung dan menggunakan pembayaran non tunai atau sistem *cashless* agar mengurangi penularan virus.



Gambar 1. Volume Transaksi Pembayaran Non Tunai di Indonesia Pada Periode Tahun 2016 Hingga 2020

Sumber : Bank Indonesia, data diolah

Pembayaran non tunai memiliki pengaruh terhadap perputaran uang atau *velocity of money* yang ada di Indonesia. Alat pembayaran non tunai memiliki mekanisme yang cepat, sehingga akan menyebabkan perputaran uang atau *velocity of money* yang ada di Indonesia semakin tinggi intensitasnya, hal ini akan mempengaruhi tingkat inflasi yang ada di Indonesia (Ady, 2016). Hal ini menyebabkan pembayaran non tunai menggunakan kartu dan uang elektronik (*emoney*) menjadi bagian dari pergerakan inflasi yang ada di Indonesia. Berdasarkan Gambar 1 diatas dapat dilihat bahwa pertumbuhan volume transaksi pembayaran non tunai di Indonesia terus mengalami fluktuasi sejak bulan Januari 2016 hingga bulan Desember 2020. Hal ini berarti pertumbuhan volume transaksi pembayaran non tunai tersebut membuktikan kinerja Bank Indonesia dalam menerbitkan sistem pembayaran elektronik sudah diterima dengan baik oleh masyarakat. Penggunaan pembayaran non tunai masih terbilang baru, tetapi perkembangannya bisa dikatakan sangat pesat dan diharapkan dapat mendorong laju perekonomian yang ada di Indonesia. Kehadiran pembayaran non tunai yang masih baru sangat menarik bagi masyarakat dan mendorong pertumbuhan ekonomi, hal ini berdasarkan dari transaksi pembayaran non tunai menggunakan kartu dan *e-money* yang terus meningkat (Khairi & Gunawan, 2019). Peningkatan pembayaran non tunai memiliki pengaruh bagi pemerintah karena dalam jangka panjang dapat mengurangi biaya dalam mencetak uang tunai (Nursari dkk, 2019).



Gambar 2. Pertumbuhan Suku Bunga (%) di Indonesia Pada Periode Tahun 2016 Hingga 2020

Sumber : Bank Indonesia, data diolah

Berdasarkan pertumbuhan pembayaran non tunai menggunakan kartu dan uang elektronik (*emoney*) yang terjadi setiap tahunnya maka akan diikuti dengan pengendalian kebijakan moneter yaitu suku bunga yang ada di Indonesia. Gambar 2 menunjukkan tingkat suku bunga yang berfluktuasi di Indonesia sejak bulan Januari 2016 hingga Desember 2020. Fluktuasi yang terjadi pada tingkat suku bunga dipengaruhi oleh adanya perubahan kebijakan Bank Indonesia dalam menentukan suku bunga, yaitu *BI Rate* yang berubah menjadi *BI- 7 Days Repo Rate*. Suku bunga merupakan instrumen yang digunakan Bank Indonesia untuk mengendalikan inflasi dimana pada saat angka inflasi tinggi maka Bank Indonesia akan menurunkan suku bunga untuk meredam inflasi (Ningsih & Kristiyanti, 2018).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka peneliti ingin mengetahui hubungan antara suku bunga, volume transaksi kartu debit, volume transaksi kartu kredit, dan volume transaksi *emoney* terhadap inflasi yang terjadi di Indonesia. Peneliti juga ingin melihat perubahan perputaran uang yang terjadi karena adanya pembayaran non tunai baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.

2. Tinjauan Pustaka

Teori Inflasi

Inflasi adalah suatu kondisi yang menyebabkan meningkatnya harga barang dan jasa yang terjadi secara terus menerus. Inflasi merupakan persentase kenaikan tingkat harga-harga barang dan jasa selama periode waktu tertentu (Hasyim, 2016). Kenaikan harga yang disebabkan oleh inflasi harus terjadi secara meluas, dengan naiknya harga satu atau dua barang saja tidak dapat dikatakan sebagai inflasi, seperti naiknya harga beras dan daging ini tidak bisa dikatakan sebagai inflasi kecuali bila kenaikan harga barang tersebut meluas pada barang lainnya. Inflasi menyebabkan kenaikan harga barang dan jasa secara meluas, dimana kenaikan harga karena musiman atau hanya terjadi sekali saja tidak dapat dikatakan sebagai inflasi (Kalalo dkk., 2016).

Teori Inflasi Irving Fisher, Keynes, dan Milton Friedman

Teori inflasi Irving Fisher adalah inflasi dapat terjadi karena jumlah uang yang beredar, dengan asumsi bahwa kecepatan perputaran uang dan volume barang terjadi secara konstan. Sedangkan, Keynes mendefinisikan bahwa inflasi tidak hanya disebabkan oleh jumlah uang. Menurut teori ini inflasi terjadi karena tingkat harga dan pasokan uang meningkat secara bersamaan. Berdasarkan teori Keynes terdapat pendapat Milton Friedman yang sama yang dikemukakan dalam teori kuantitas modern. Milton Friedman mendefinisikan bahwa perputaran uang dipengaruhi oleh beberapa faktor, dan terjadinya inflasi sebagai masalah moneter (Mishkin, 2017). Inflasi sebagai keadaan dari naiknya harga secara terus-menerus yang mempengaruhi setiap orang, pemerintahan, dan dunia usaha.

Suku Bunga

Suku bunga adalah instrumen yang digunakan oleh Bank Indonesia dalam mengendalikan tingkat inflasi yang ada di Indonesia dengan menerbitkan BI- 7 Days Repo rate. Suku bunga merupakan variabel perekonomian yang harus diamati secara cermat karena dampaknya yang luas, variabel suku bunga dapat mempengaruhi kehidupan masyarakat sehari-hari dan kesehatan perekonomian (Indriyani, 2016). Suku bunga digunakan sebagai tolak ukur dalam kegiatan perekonomian yang ada di dalam negara. Suku bunga sebagai indikator yang dapat mempengaruhi arus keuangan perbankan, investasi, pergerakan *currency*, dan inflasi yang terjadi pada suatu negara. Jika tingkat inflasi yang terjadi di Indonesia sedang tinggi, maka Bank Indonesia juga akan menurunkan suku bunga untuk meredam tingkat inflasi, begitupun sebaliknya.

Alat Pembayaran Menggunakan Kartu

Instrumen pembayaran non tunai dapat dilakukan dengan alat pembayaran menggunakan kartu (APMK), dimana alat pembayaran menggunakan kartu yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia adalah kartu debit dan kartu kredit. Kartu debit menggunakan sistem operasional *real-time*, sehingga pada saat melakukan transaksi maka uang yang ada akan langsung terhitung dalam perputaran uang. Kartu debit adalah alat pembayaran yang telah berkembang dan menggantikan alat pembayaran konvensional, atau dikenal juga dengan alat pembayaran menggunakan kartu (*card-based*) (Swasti, 2017). Bank Indonesia (2012) kartu debit adalah alat pembayaran non tunai yang bisa digunakan untuk transaksi pembayaran dalam kegiatan ekonomi yang dilakukan termasuk pembayaran pembelanjaan, dimana jumlah transaksi dibayar dengan mengurangi secara langsung simpanan pemegang kartu. Kartu debit merupakan jenis *account based card* yang dananya berasal dari akun bank nasabah itu sendiri (Ismanda, 2019). Kartu kredit sebagai alat pembayaran non tunai yang digunakan untuk melakukan pembayaran, dimana kewajiban pemegang kartu dipenuhi dahulu oleh penerbit, dan pemegang kartu harus melakukan pembayaran pada waktu yang telah di sepakati baik secara tunai maupun angsuran.

Pertumbuhan Transaksi *E-money*

Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia (PBI) No. 11/12/PBI/2009 pada tanggal 13 April 2009, maka sejak tanggal 13 April peraturan uang elektronik sudah terpisah dari peraturan alat pembayaran menggunakan kartu (APMK). Peraturan Bank Indonesia (PBI) No. 11/12/2009 mengatur mengenai peralihan perizinan, tata cara pengawasan dan penyelenggaraan, serta peningkatan teknologi dan keamanan. Penerbitan emoney di Indonesia sendiri disediakan oleh berbagai pihak, baik melalui perbankan seperti *Flazz* dan *Brizzi*, operator seluler seperti *T-Cash*, dan pihak swasta seperti *Gopay* dan *OVO*. Uang elektronik (*E-money*) merupakan uang yang digunakan dalam transaksi secara elektronik, dengan keunggulan yang efektif dan efisien dalam penggunaannya maka diharapkan dapat mengoptimalkan pertumbuhan ekonomi yang ada di Indonesia. Efisiensi waktu yang diberikan dari penggunaan *e-money* memberikan *time saving* bagi para penggunanya, sehingga efisiensi dan efektivitas penggunaan *e-money* dapat meningkatkan produktivitas (Ghassani & Hilyah, 2017).

Berdasarkan teori dan penemuan-penemuan yang telah dikemukakan diatas, maka peneliti merumuskan hipotesis untuk penelitian ini sebagai kesimpulan sementara yang dapat diajukan. Hipotesis-hipotesis tersebut adalah :

H₁ Suku bunga berpengaruh secara signifikan terhadap Inflasi yang ada di Indonesia pada tahun 2016-2020

H₂ Alat Pembayaran Menggunakan Kartu berpengaruh secara signifikan terhadap Inflasi yang ada di Indonesia pada tahun 2016-2020

H₃ Pertumbuhan transaksi *e-money* berpengaruh secara signifikan terhadap inflasi yang ada di Indonesia pada tahun 2016-2020

3. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang sudah tersedia baik dalam bentuk dokumen/publikasi/laporan dari instansi yang bersangkutan. Bentuk data pada penelitian ini ialah data *time series* dari variabel suku bunga, volume transaksi kartu debit, volume transaksi kartu kredit, dan volume transaksi *e-money* pada periode bulan Januari 2016-Desember 2020. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari publikasi Bank Indonesia melalui website resmi www.bi.go.id. Data sekunder tersebut ialah suku bunga, volume transaksi kartu debit, volume transaksi kartu kredit, volume transaksi *e-money* dan Inflasi. Dalam penelitian ini, data yang digunakan diperoleh dari laporan bulanan variabel yang digunakan yang telah dipublikasikan pada website resmi Bank Indonesia yang kemudian akan diolah menggunakan *software* Eviews10.

Penelitian ini menggunakan pendekatan model koreksi kesalahan atau *Error Correction Model* (ECM). *Error Correction Model* (ECM) merupakan salah satu metode *time series* yang paling sering digunakan dalam penelitian, terutama penelitian dalam bidang ekonomi. Analisis data menggunakan model *Error Correction Model* (ECM) sebagai alat ekonometrika bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan jangka pendek serta jangka panjang antar variabel penelitian. Model *Error Correction Model* (ECM) dalam penelitian ini adalah :

$$Y_t = \alpha + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + \gamma ECT$$

Model tersebut harus ditransformasikan kedalam persamaan logaritma dikarenakan setiap variabel independen yang diambil terdapat perbedaan dalam satuan dan besaran :

$$Y_t = \alpha + \beta_1 \text{LN}X_{1t} + \beta_2 \text{LN}X_{2t} + \beta_3 \text{LN}X_{3t} + \beta_4 \text{LN}X_{4t} + \gamma ECT$$

Keterangan :

Y_t	= Inflasi
X_1	= log natural suku bunga
X_2	= log natural dari volume transaksi kartu debit
X_3	= log natural dari volume transaksi kartu kredit
X_4	= log natural dari volume transaksi <i>e-money</i>
a	= konstanta
β_1 - β_3	= koefisien
γ	= <i>speed of adjustment</i>
ECT	= residual / error pada persamaan jangka pendek ke jangka panjang
t	= waktu

Persamaan logaritma natural digunakan karena dapat meminimalkan varian dari model penelitian. Logaritma natural dapat menunjukkan elastisitas variabel independen terhadap variabel dependen (Gujarati, 2003). Selain itu penggunaan logaritma natural juga digunakan untuk menghindari kesalahan pada uji asumsi klasik dan mengetahui kepekaan antar variabel. Transformasi ke dalam bentuk logaritma natural merupakan salah satu cara untuk mengurangi hubungan linear yang ada pada variabel independen dan menghindari multikolinearitas (Ghozali & Ratmono, 2020). Adapun variabel yang ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural adalah suku bunga, volume transaksi kartu debit, volume transaksi kartu kredit, dan volume transaksi *emoney*. Alur analisis yang harus dipenuhi dalam model koreksi kesalahan atau *Error Correction Model* (ECM) yaitu (1) melakukan uji stasionaritas, pengujian stasionaritas dilakukan dengan *test Augmented Dickey Fuller*; (2) melakukan uji integrasi, uji derajat integrasi diperlukan untuk mengetahui pada derajat integrasi ke berapa data akan stasioner; (3) melakukan uji

kointegrasi, Uji kointegrasi dilakukan untuk melihat indikasi awal bahwa model yang digunakan memiliki hubungan jangka pendek ke jangka panjang (Basuki & Prawoto, 2016).

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi untuk melihat apakah data yang digunakan terdistribusi normal. Suatu data dikatakan sebagai data yang terdistribusi dengan normal apabila hasil uji tidak signifikan untuk taraf signifikansi tertentu (α) dengan uji *Jarque-Berra*.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan suatu uji yang digunakan untuk melihat hubungan linear antara satu variabel independen dengan variabel independen yang lainnya. Uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat sejauh mana sebuah variabel penjelas dapat diinterpretasikan oleh semua variabel lainnya, dengan menggunakan *variance inflation factor* (VIF).

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk menunjukkan ada atau tidaknya autokorelasi pada setiap variabel. Pengujian menggunakan *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* dapat dikatakan tidak terjadi autokorelasi jika nilai probabilitasnya lebih besar dari α (5%), maka model regresi tersebut tidak mengalami autokorelasi.

4. Uji Heteroskedastisitas

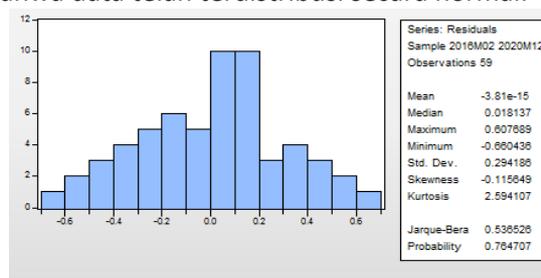
Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya kesamaan varian dari residual satu dengan yang lainnya. Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan metode *Breusch Pagan-Godfrey*. Uji *Breusch Pagan-Godfrey* dilakukan dengan membandingkan nilai $Obs \cdot R^2$ dengan α (5%).

4. Hasil Dan Pembahasan

Hasil Uji Asumsi Klasik

1. Normalitas

Berdasarkan hasil pengujian normalitas menggunakan metode Jarque-Bera, maka diperoleh angka probabilitasnya sebesar 0.764707 dan lebih besar dari nilai α yaitu 5% atau 0.05, maka dapat dikatakan bahwa data telah terdistribusi secara normal.



Gambar 4. Uji Normalitas Jarque-Bera

2. Multikolinearitas

Tabel 1. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	VIF	Keterangan
LNSB	1.232717	Tidak Ada Multikolinearitas
LNVKD	1.516617	Tidak Ada Multikolinearitas
LNVKK	6.393681	Tidak Ada Multikolinearitas
LNEMONEY	5.726220	Tidak Ada Multikolinearitas

Sumber : Output Eviews 10 (diolah), 2021

Uji multikolinieritas dilakukan untuk menguji hubungan linier antar variabel independen dengan model regresi menggunakan *variance inflation factor* (VIF). Hasil Uji Multikolinearitas

dengan menggunakan metode VIF menunjukkan bahwa nilai VIF dari variabel masing-masing kurang dari 10 sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi pada penelitian ini tidak mengandung gejala multikolinieritas.

3. Autokorelasi

Tabel 2. Hasil Uji Autokorelasi

F-statistik	Prob	Obs*R ²	Prob
0.525383	0.5945	1.191052	0.5513

Sumber : Output Eviews 10 (diolah), 2021

Hasil uji autokorelasi menurut tabel diatas menunjukkan probabilitas R² lebih besar dari α yaitu 5% atau 0.05 yaitu sebesar 0.5513, sehingga data pada penelitian ini dapat dikatakan tidak mengalami masalah autokorelasi.

4. Heteroskedastisitas

Tabel 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas

F-statistik	Prob	Obs*R ²	Prob
1.035449	0.4066	5.250461	0.3861

Sumber : Output Eviews 10 (diolah), 2021

Hasil Uji Heteroskedastisitas pada penelitian ini ditunjukkan pada tabel diatas yaitu nilai probabilitas R² sebesar 0.3861 yang berarti lebih besar dari α yaitu 5% atau 0.05, sehingga data pada penelitian ini dapat dikatakan tidak mengalami masalah heteroskedastisitas.

Hasil Uji Error Correction Model

Uji stasionaritas yang digunakan dalam penelitian adalah *Augmented Dickey Fuller* terhadap variabel penelitian pada data *level* dan *first difference*. Jika hasil probabilitas dalam uji stasionaritas *Augmented Dickey Fuller* lebih dari α maka data tersebut dapat dikatakan tidak stasioner begitu juga sebaliknya. Data stasioner adalah data yang tetap sepanjang waktu, sedangkan data yang tidak stasioner terjadi karena adanya perubahan situasi ekonomi sepanjang waktu observasi (Ekananda, 2016).

Tabel 4. Hasil Uji Unit Root Derajat Level

Variabel	t-Statistic	Prob.	Keterangan
LNSB	-1.623439	0.4643	Tidak Stasioner
LNPKD	-2.656034	0.0879	Tidak Stasioner
LNPKK	-1.737094	0.4076	Tidak Stasioner
LNEMONEY	-1.280362	0.6331	Tidak Stasioner
INF	-1.146600	0.6915	Tidak Stasioner

Sumber : Output Eviews 10 (diolah), 2021

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa sebagian besar data tidak stasioner dalam derajat level. Data stasioner hanya terjadi pada variabel inflasi sebagai variabel dependen dan variabel suku bunga sebagai variabel independen. Hasil uji stasioner *Augmented Dickey Fuller* pada derajat level membuat data perlu dilakukan uji integrasi. Uji integrasi dapat dilakukan dengan melihat data yang stasioner, baik dalam derajat *first difference* atau *second difference*. Jika hasil uji stasioner membuat semua data stasioner dalam derajat level maka data tersebut *integrated of order zero* atau I(0), sedangkan jika data baru stasioner dalam derajat *first difference* atau *second difference* maka data tersebut *integrated of order one* atau I(1) (Ekananda,2016)

Tabel 5. Hasil Uji Unit Root Derajat *First Difference*

Variabel	t-Statistic	Prob.	Keterangan
LNSB	-5.286423	0.0000	Stasioner
LNVKD	-9.375112	0.0000	Stasioner
LNVKK	-14.65760	0.0000	Stasioner
LNEMONEY	-8.413521	0.0000	Stasioner
INF	-7.144478	0.0000	Stasioner

Sumber : Output Eviews 10 (diolah), 2021

Berdasarkan Tabel 5, dalam uji stasioner derajat *first difference Augmented Dickey Fuller*, maka semua data sudah dapat dikatakan stasioner. Hal ini dapat terlihat dari nilai probabilitas yang dimiliki lebih kecil dari α yaitu 5% atau 0.05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel, yakni suku bunga, volume transaksi kartu debit, volume transaksi kartu kredit, volume transaksi *e-money*, dan inflasi telah stasioner pada derajat yang sama yaitu *first difference*.

Tabel 6. Hasil Uji Kointegrasi

Variabel	t-Statistic	Critical Value DF	Prob.	Keterangan
ECT	-3.470948	-2.91	0.0123	Ada Kointegrasi

Sumber : Output Eviews 10 (diolah), 2021

Berdasarkan Tabel 6 dapat terlihat bahwa residual yang dihasilkan telah stasioner, hal ini dapat dilihat dengan nilai probabilitas yang dihasilkan lebih kecil dari α yaitu 0.05, dan nilai *t-statistic* lebih besar dibandingkan *critical value DF*. Berdasarkan hasil uji kointegrasi data di atas, dapat disimpulkan bahwa variabel LNSB, LNVKD, LNVKK, dan LNEMONEY memiliki hubungan yang positif terhadap inflasi, dan terdapat pengaruh jangka panjang. Apabila seluruh data yang digunakan dalam penelitian sudah stasioner dan memiliki kointegrasi pada derajat yang sama, maka data sudah memenuhi syarat untuk melakukan metode analisis *Error Correction Model* (ECM).

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Error Correction Model (ECM)

Dependent Variabel		INFLASI		
Variabel	Koefisien	Standar Error	t-statistik	Prob
Jangka Pendek				
C	-17.10680	12.48941	-1.369705	0.1766
LNSB	0.522358	0.274308	1.906037	0.0323
LNVKD	3.350488	0.418798	8.000241	0.0000
LNVKK	-1.553176	0.814872	-1.906037	0.0421
LNEMONEY	-0.354778	0.111667	-3.177092	0.0025
ECT(-1)	0.654405	0.103852	6.301346	0.0000
Jangka Panjang				
C	-15.92598	16.22100	1.664997	0.3305
LNSB	0.571829	0.343441	-1.615197	0.0016
LNVKD	3.443931	0.538870	-2.293979	0.0000
LNVKK	-1.715648	1.062191	-1.615197	0.0120
LNEMONEY	-0.333302	0.145294	-2.293979	0.0256
R-squared	0.726078			
Adj R-squared	0.706156			

Sumber : Output Eviews 10 (diolah), 2021

Berdasarkan Tabel 7, maka diperoleh hasil persamaan *Error Correction Model* (ECM) adalah sebagai berikut :

- a. Nilai koefisien sebesar -17.10680 dapat diartikan apabila variable independen yang diambil dalam penelitian dianggap nol, maka nilai rata-rata inflasi dalam satu periode adalah -17.10680 dalam jangka pendek, sedangkan nilai koefisien sebesar -15.92598 dapat diartikan apabila variable independen yang diambil dalam penelitian dianggap nol, maka nilai rata-rata inflasi dalam satu periode adalah -15.92598 dalam jangka panjang.
- b. Pengaruh suku bunga (LNSB) terhadap inflasi (Y) adalah positif dengan koefisien 0.522358 dan nilai probabilitas 0.0323 dalam jangka pendek dan memiliki nilai koefisien sebesar 0.571829 dan nilai probabilitas 0.0016 dalam jangka panjang, maka dapat dikatakan variabel suku bunga memiliki koefisien positif dan berpengaruh secara signifikan terhadap inflasi baik dalam jangka panjang maupun dalam jangka pendek.
- c. Pengaruh volume transaksi kartu debit (LNVKD) terhadap inflasi (Y) adalah positif dengan koefisien 3.350488 dan nilai probabilitas 0.0000 dalam jangka pendek dan memiliki nilai koefisien sebesar 3.443931 dan nilai probabilitas 0.0000 dalam jangka panjang, maka dapat dikatakan variabel volume transaksi kartu kredit memiliki koefisien positif dan berpengaruh secara signifikan terhadap inflasi baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.
- d. Pengaruh volume transaksi kartu kredit (LNVKK) terhadap inflasi (Y) adalah negatif dengan koefisien -1.553176 dan nilai probabilitas 0.0421 dalam jangka pendek dan memiliki nilai koefisien sebesar -1.715648 dan nilai probabilitas 0.0120 dalam jangka panjang, maka dapat dikatakan variabel volume transaksi kartu debit memiliki koefisien negatif dan berpengaruh secara signifikan terhadap inflasi baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.
- e. Pengaruh volume transaksi *emoney* (LNEMONEY) terhadap inflasi (Y) adalah negatif dengan koefisien -0.354778 dan nilai probabilitas 0.0025 dalam jangka pendek dan memiliki nilai koefisien sebesar -0.333302 dan nilai probabilitas 0.0256 dalam jangka panjang, maka dapat dikatakan variabel volume transaksi *emoney* memiliki koefisien negatif dan berpengaruh secara signifikan terhadap infasi baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.

Nilai ECT(-1) dalam *Error Correction Model* (ECM) merupakan hal penting karena akan menggambarkan pengaruh jangka pendek ke jangka panjang dalam penelitian. Nilai koefisiensi ECT(-1) sebesar 0.654405 dengan nilai probabilitas sebesar 0.0000 atau lebih kecil dari α (0,05), hal ini dapat diartikan bahwa model ECM tersebut sudah valid. Semakin besar nilai ECT(-1) maka semakin besar respon yang diberikan oleh variabel bebas pada jangka pendek ke jangka panjang (Yuwono, 2017). Nilai koefisien ECT(-1) dalam penelitian ini adalah 0.654405, maka dapat diartikan bahwa 65,44 persen ketidaksesuaian dapat dikoreksi dari jangka pendek ke jangka panjang dalam satu periode. Nilai R^2 sebesar 0.726078 atau sekitar 72,6 persen dapat dikatakan bahwa variabel bebas yang diambil dalam penelitian ini sudah cukup baik, karena hanya sekitar 27,4 persen variabel bebas lainnya yang tidak ada dalam model. Hasil estimasi ECM di atas memperlihatkan bahwa variabel independen yang diambil dalam model berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu inflasi, baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.

Pengaruh Suku Bunga (LNSB) terhadap Inflasi

Variabel LNSB menghasilkan koefisien positif, sehingga dapat dikatakan bahwa perubahan variable LNSB berpengaruh secara langsung terhadap inflasi. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Deviana, 2014) dengan hasil positif dan signifikan, dan mendefinisikan bahwa setiap terjadinya peningkatan suku bunga yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia adalah upaya untuk menurunkan tingkat inflasi yang ada di Indonesia dalam satu periode, hasil probabilitas dari suku bunga secara simultan suku bunga memiliki pengaruh, dimana setiap perubahan dari variable suku bunga akan mempengaruhi inflasi di Indonesia. Setiap naiknya suku bunga akan langsung merespon penurunan angka inflasi, begitu pun

sebaliknya dengan turunnya suku bunga maka akan menaikkan angka inflasi yang ada di Indonesia.

Pengaruh Volume Transaksi Kartu Debit (LNVKD) terhadap Inflasi

Variabel LNVKD menghasilkan koefisien positif, sehingga dapat dikatakan bahwa perubahan variabel LNVKD berpengaruh secara langsung terhadap inflasi. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Fadillah & Munawar, 2020) variabel independen volume transaksi kartu debit dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah uang beredar (M_1) yang mana akan berpengaruh terhadap perputaran uang di Indonesia. Sistem transaksi kartu debit secara langsung atau *real-time* memiliki pengaruh langsung terhadap jumlah uang beredar *narrow money* (M_1), sehingga pada saat ada transaksi menggunakan kartu debit maka saldo yang dimiliki nasabah akan langsung berkurang. Hal ini membuat transaksi kartu debit mempengaruhi perputaran uang, jika perputaran uang yang ada di Indonesia tidak dapat dikontrol dengan baik maka akan menyebabkan inflasi.

Pengaruh Volume Transaksi Kartu Kredit (LNVKK) terhadap Inflasi

Variabel LNVKK menghasilkan koefisien negatif, sehingga dapat dikatakan bahwa perubahan variabel LNVKK tidak berpengaruh secara langsung terhadap inflasi. Volume transaksi kartu kredit tidak memiliki pengaruh langsung terhadap inflasi, tetapi memiliki pengaruh terhadap jumlah uang beredar dan perputaran uang yang nantinya akan menjadi faktor yang menentukan tingkat inflasi di Indonesia (Ady, 2016). Berdasarkan hasil penelitian juga variabel volume transaksi kartu kredit memiliki probabilitas dibawah α , maka dapat dikatakan bahwa secara simultan variabel volume transaksi kartu kredit akan mempengaruhi inflasi. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Yuwono, 2017) bahwa penggunaan transaksi dengan kartu kredit memberikan pengaruh terhadap inflasi di Indonesia.

Pengaruh Volume Transaksi Emoney (LNEMONEY) terhadap Inflasi

Variabel LNEMONEY menghasilkan koefisien negatif, sehingga dapat dikatakan bahwa perubahan variabel LNEMONEY tidak berpengaruh secara langsung terhadap inflasi. Sistem kerja *emoney* adalah *prepaid*, sehingga dalam menggunakan *emoney* diperlukan *Top-Up* terlebih dahulu, kegiatan *Top-Up* ini yang akan mempengaruhi perputaran uang yang ada di Indonesia karena merubah uang tunai ke dalam bentuk non tunai (Ady, 2016). Sifat *e-money* yang mudah dan cepat sangat mempengaruhi jumlah uang beredar, sehingga akan mempercepat perputaran uang dan berpengaruh secara signifikan terhadap inflasi (Zunaitin dkk, 2017)

5. Penutup

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah selama periode penelitian, yaitu bulan Januari 2016 hingga bulan Desember 2020 terdapat hubungan keseimbangan baik dalam jangka panjang maupun dalam jangka pendek variabel suku bunga, volume transaksi kartu debit, volume transaksi kartu kredit, volume transaksi emoney terhadap inflasi yang ada di Indonesia selama periode observasi. Hasil analisis melalui model ECM menunjukkan bahwa variabel suku bunga dan variabel volume transaksi kartu debit berpengaruh secara positif dan signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, sedangkan variabel volume transaksi kartu kredit dan volume transaksi *emoney* berpengaruh negatif dan signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Implikasi dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh pembayaran non tunai terhadap kestabilan angka inflasi di Indonesia, sesuai dengan target Bank Indonesia yaitu sejak tahun 2019

diharapkan angka inflasi ada di bawah 3,5% dan sejak tahun 2014 Bank Indonesia sudah menggalakkan Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT).

Daftar Pustaka

- Ady, Ersha Miftakhul. (2016). Pengaruh Sistem Pembayaran Non Tunai Terhadap Inflasi di Indonesia Tahun 2011-2015. *Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya*
- Basuki, Agus Tri & Prawoto, Nano. (2016). *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis : Dilengkapi Aplikasi SPSS & EVIEWS*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Bank Indonesia. (2012). *Alat Pembayaran Menggunakan Kartu*. <https://www.bi.go.id/id/fungsiutama/sistempembayaran/ritel/instrumen/Pages/APMK.aspx> (diakses pada 28 September 2021)
- Bank, Indonesia, .(2012). *Kebijakan Moneter*.<https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/moneter/default.aspx> (diakses pada 28 September 2021)
- Bank Indonesia. (2014). *Peraturan Bank Indonesia tentang Uang Elektronik (ElectronicMoney)*.http://www.bi.go.id/id/peraturan/sistempembayaran/Documents/PBI%20No.16_8_PBI_2014.pdf (diakses pada 28 September 2021)
- Bank Indonesia. (2019). *Sasaran Inflasi*. <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/moneter/inflasi/default.aspx#floating-2> (diakses pada 28 September 2021)
- Deviana, Nyimas. (2014). *Analisis Pengaruh Suku Bunga SBI, Suku Bunga Kredit, dan Nilai Tukar Terhadap Inflasi Di Indonesia Periode 2006-2012*. Jurnal Ekonomi Pembangunan, ISSN 1829-5843
- Ekananda, M. (2016). *Analisis Ekonometrika Time Series, Edisi 2*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Fadillah, Azaria Ahmad & Munawar. (2020). *Analisis Pengaruh Penggunaan Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK) dan Uang Elektronik Terhadap Jumlah Uang Beredar Periode 2009-2019*. *Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya*
- Ghassani, Nurina & Hilyah, Anik. (2017). *Efisiensi Time Saving Dalam Penerapan Pembayaran Transaksi Menggunakan E-money*. *Call For Paper UNISBAK*, ISBN : 9-789-7936-499-93
- Ghozali, Imam & Ratmono, Dwi. (2020). *Analisis Multivariat Dan Ekonometrika Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan Eviews 10 Edisi 2*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Gujarati, Damodar N. (2003). *Basic Econometrics, Fourth Edition*. New York: Mc Graw-Hill Book Company.
- Hasyim, Ali Ibrahim. (2016). *Ekonomi Makro*. Jakarta : Kencana
- Indriyani, Siwi Nur. (2016). *Analisis Pengaruh Inflasi dan Suku Bunga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Tahun 2005-2015*. Jurnal Manajemen Bismis, ISSN 2338-4794. 4(2)
- Ismanda, Fabiola. (2019). *Analisis Pengaruh APMK dan E-money Sebagai Instrumen Pembayaran Non Tunai Terhadap Tingkat Suku Bunga dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia*. Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan, ISSN 2614-2546, Vol. 2, No. 2
- Kalalo, Harjuna Y.T, Rotinsulu, Tri Oldy, Maramis, Mauna Th.B. (2016). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Inflasi Di Indonesia Periode 2000-2014. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisien*. 16(1)
- Khairi, Miftahul Rizqa & Gunawan, Eddy. (2019). Analisis Penggunaan Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (Apmk) dan E-Money Terhadap Konsumsi Masyarakat Di Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Islam*.1(1), Maret 2019, ISSN. 2656-6540
- Mankiw, G. N. (2006.) *Principles of Ecoomics: Pengantar Ekonomi Makro(Ed.3)*. Jakarta: Salemba Empat
- Menteri Kesehatan. (2020). *Protokol Kesehatan Bagi Masyarakat Di Tempat Dan Fasilitas Umum Dalam Rangka Pencegahan Dan Pengendalian Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)*. <https://promkes.kemkes.go.id/kmk-no-hk0107-menkes-382-2020-tentang-protokol->

kesehatan-bagi-masyarakat-di-tempat-dan-fasilitas-umum-dalam-rangka_pencegahan-covid19 (diakses pada 28 September 2021)

- Mishkin, Frederic S. (2017). *Ekonomi uang, Perbankan, dan Pasar Keuangan Edisi Sebelas*. Jakarta : Salemba Empat
- Ningsih, Suhesti & Kristiyanti, LMS. (2018). Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga, dan Nilai Tukar Terhadap Inflasi Di Indonesia Periode 2014-2016. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sumber Daya*. 2(2)
- Nursari, Ayu, Suparta, I Wayan, & Moelgini, Yoke. (2019). Pengaruh Pembayaran Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Yang Diminta Masyarakat (M1) Dan Perekonomian. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. 8(3).
- Rahayu, Sri & Nugroho, Ris Yuwono Yudo. (2019). Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Percepatan Perputaran Uang di Indonesia. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi Islam*, ISSN 2541-2671. 15-26
- Swasti, Lidwina Mega. (2017). *Studi Persepsi Masyarakat Terhadap Penggunaan Alat Pembayaran Non Tunai*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya
- Zunaitin, Eliya, W, Regina Niken, P, Fajar Wahyu. (2017). *Pengaruh E-money Terhadap Inflasi Di Indonesia*. *Jurnal Ekuilibrium, Volume II (1) : 18-23 Ekonomi Manajemen Sumber Daya*, Vol. 20(2).