
ANALISIS PENGARUH INSTRUMEN PEMBAYARAN NON-TUNAI TERHADAP STABILITAS SISTEM KEUANGAN DI INDONESIA

Siti Salimah¹, Diah Wahyuningsih²

¹Mahasiswa Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Angkatan 2015 di Universitas Trunojoyo Madura, ²Dosen Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis di Universitas Trunojoyo Madura

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pengembangan instrumen pembayaran non tunai terhadap dalam jangka panjang maupun jangka pendek jumlah uang beredar (M1), perputaran uang, dan inflasi. Penelitian ini menggunakan data sekunder melalui situs web resmi Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik dari tahun 2009-2018. Analisis model Autoregressive Distributed Lag (ARDL) dan Error Correction Model (ECM) digunakan untuk menguraikan hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka panjang variabel inflasi berpengaruh dan signifikan terhadap variabel inflasi. Semua variabel independen tidak berpengaruh dan signifikan terhadap JUB. Dan semua variabel independen tidak berpengaruh dan signifikan terhadap perputaran uang jangka panjang dan jangka pendek. Sedangkan dalam jangka pendek variabel semua variabel independen tidak berpengaruh dan signifikan terhadap inflasi. Variabel TKD berpengaruh dan signifikan terhadap JUB.

Kata Kunci: Stabilitas Sistem Keuangan, Instrumen Pembayaran Non Tunai, ARDL, dan ECM

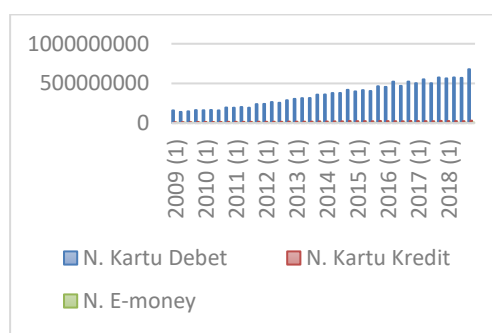
PENDAHULUAN

Seiring perkembangan teknologi yang cepat, pola dan sistem pembayaran dalam transaksi ekonomi terus berubah. Kemajuan teknologi dalam instrumen pembayaran menggeser peran uang tunai sebagai alat pembayaran dalam bentuk pembayaran non tunai yang lebih efisien dan ekonomis. Instrumen pembayaran non tunai yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen pembayaran berbasis kartu (APMK) dan uang elektronik (e-money). Pergeseran ke sistem pembayaran digital ini penting dan banyak dimensi, seperti itu lebih cepat dan lebih murah untuk diproses, dan lebih sedikit resiko kejahatan (Qureshi, 2018). Hal tersebut dapat dilihat dari sejarah perkembangan alat pembayaran yang awalnya berbentuk logam, uang kertas konvensional, hingga saat ini berubah berupa alat pembayaran elektronik.

Penggunaan uang tunai sebagai alat pembayaran sudah mulai menimbulkan permasalahan terutama pada tingginya biaya *cash handling*, resiko perampokan tatau pencurian, kesehatan, kepraktisan serta uang palsu. Sebagian masyarakat ada yang menganggap bahwa uang kas merupakan alat pembayaran yang bebas biaya, praktis dan efisien, namun apabila dilihat dari prespektif perekonomian secara luas, dalam jangka panjang penggunaan uang kas yang sangat besar dapat menimbulkan beban bagi perekonomian terutama pada *cash handling* dan rendahnya *velocity of money* (Ritonga, 2018). Di sisi lain, penggunaan uang dapat mengakibatkan ketidakefisienan waktu yang menimbulkan antrian yang panjang di sentra-sentra pembayaran dan ketidakpraktisan dengan membawa uang jumlah yang cukup banyak. Menurut Peraturan Bank Indonesia No.7/52/PBI tahun 2005 tentang Alat Pembayaran dengan Menggunakan Kartu (APMK), kemungkinan di

masa depan penerbit kartu prabayar *multi purpose* berasal dari institusi *non bank* dan dapat dipastikan komunikasi antara Bank Indonesia dengan lembaga akan berjalan secara intens. Pembayaran non tunai pada umumnya dilakukan dengan cara mentransfer antar bank maupun transfer intra bank melalui jaringan internal bank sendiri. Alat pembayaran yang dilakukan pada pembayaran non tunai seperti kartu ATM, kartu debit, kartu kredit, *e-money*, dan *internet banking*.

Peningkatan pembayaran non tunai dari tahun ke tahunnya, memberikan perubahan pola hidup pada masyarakat dan berkembangnya inovasi. Berkembangnya *E-money* merupakan salah satu kebutuhan keuangan yang menggunakan teknologi dan dapat memudahkan setiap aktivitas manusia misalnya membayar tol, transaksi umum seperti membeli pulsa dan belanja. Berbeda dengan kartu ATM, kartu debit, dan kartu kredit yang dapat terhubung langsung ke rekening pengguna, sedangkan transaksi *e-money* tidak terhubung dengan rekening pengguna melainkan memiliki kantong sendiri yang dapat diisi ulang dengan cara top up.



Sumber: Bank Indonesia (data diolah)

Gambar 1.

Transaksi Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (2009-2018)

Berdasarkan data diatas, dapat disimpulkan bahwasanya pertumbuhan nominal transaksi dari penggunaan kartu ATM/Debet, kartu kredit, dan *E-money*. Penggunaan kartu ATM/Debet dari tahun 2009 sebesar Rp1.811.496.371 mengalami peningkatan dari tahun ke tahunnya hingga tahun 2018 nominal transaksi mencapai Rp6.927.267.513. Pada penggunaan kartu kredit dari tahun 2009 tercatat sebesar Rp13.6691.864 yang mengalami peningkatan dari tahun ke tahunnya hingga tahun 2018 mencapai nominal sebesar Rp314.294.067. Begitu juga dengan penggunaan *E-money* dari tahun 2009 nominal penggunaannya sebesar Rp519.213 mengalami peningkatan dari tahun ke tahunnya hingga tahun 2018 tercatat nominal penggunaannya sebesar Rp47.198.616. Bahwasanya penggunaan instrumen pembayaran non tunai selalu mengalami kenaikan tiap tahunnya, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen pembayaran non tunai sudah diterima oleh masyarakat sebagai bagian dari transaksi.

Penggunaan transaksi non tunai yang semakin meningkat dapat menyebabkan biaya percetakan dan peredaran uang kertas yang berkurang. Semakin sering seseorang mentransaksikan sejumlah uangnya dengan nominal tertentu dari fasilitas pembayaran elektronik, maka transaksi pembayaran akan semakin cepat terselesaikan dan dana yang telah dikeluarkan untuk transaksi itu dapat digunakan kembali untuk transaksi selanjutnya oleh pihak yang telah menerima dana dari transaksi sebelumnya. Demikian pula, semakin cepatnya perputaran uang dapat mendorong banyaknya barang dan jasa yang dapat

ditransaksikan, sehingga perekonomian menjadi lebih baik. Bank Indonesia selaku otoritas moneter bertugas menjaga stabilitas sistem keuangan (Ninda *dkk*, 2018).

Indikator penetapan sasaran moneter yang dilakukan dalam menjaga stabilitas sistem keuangan seperti Inflasi, Jumlah uang beredar dan Perputaran Uang. Perlu adanya dukungan dari sistem pembayaran guna untuk menjaga kestabilan jumlah uang beredar. Hal ini berarti perkembangan sistem pembayaran non tunai perlu dikontrol dan diawasi agar tidak memberikan dampak yang buruk pada sasaran moneter. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh instrumen pembayaran non tunai terhadap stabilitas sistem keuangan di Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek.

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Permintaan Uang

Teori-teori permintaan uang secara garis besar menjelaskan faktor-faktor dipengaruhi sifat individu dalam menentukan jumlah permintaan uangnya dan preferensi individu dalam menyimpan bentuk kekayaan yang dimiliki. Fungsi permintaan uang masyarakat juga merupakan faktor yang menghubungkan sektor moneter dan sektor riil. Oleh karena itu perilaku permintaan uang masyarakat, terkait dengan semakin meningkatnya penggunaan media pembayaran non-tunai, sangat penting dicermati. Seperti teori yang ditemukan oleh Baumol dan Tobin, dengan menginventarisasi model-nya, menyatakan bahwa ada dua hal yang perlu dipertimbangkan sebagai pilihannya antara memegang uang atau asetnya, seperti: transaksi harga yaitu ketika memilih dengan memegang aset sehingga menyebabkan berkurangnya aset serta terdapat pengembalian yang akan diperoleh.

Teori Kuantitas Uang Irving Fisher

Irving Fisher menerangkan teorinya dalam karyanya berjudul *The Purchasing Power of Money*, bahwasanya fungsi uang sebagai alat tukar atau alat transaksi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Teori kuantitas yang berlandaskan secara kuantitatif, menggabungkan netralitas uang jangka panjang dengan teori moneter didorong oleh penyesuaian bunga jangka pendek terhadap guncangan moneter (Dimand, *et. al.* 2012). *Fisher* merumuskan persamaan tersebut yang dinamakan dengan Persamaan *Fisher*. *Fisher* menyatakan bahwa dalam transaksi jumlah uang yang ditukarkan selalu sama dengan nilai harga, jasa atau surat-surat berharga lainnya. *Fisher* dirumuskan sebagai:

$$MV=PT..... (1)$$

Dimana:

M = Jumlah nominal uang dalam peredaran, V = Kecepatan (laju) peredaran uang
P = Harga rata-rata transaksi, T = Bilangan transaksi yang terjadi dalam kurun waktu yang sama

Pada teori kuantitas uang, bahwasanya inflasi merupakan proksi dari harga (P), sehingga perubahannya proporsional dengan perubahan jumlah uang beredar (M), *ceteris paribus*. Ketika JUB banyak yang beredar, maka terjadi kenaikan harga yang terus menerus sehingga mengakibatkan inflasi. Jika terjadi inflasi yang secara terus menerus dapat mengakibatkan tidak mampu dikontrol oleh otoritas moneter sehingga dapat mengganggu stabilitas sistem keuangan.

Pendekatan Cambridge

Para ekonom *Cambridge* mengembangkan teori permintaan uang yaitu model *Cambridge*. Beda dengan ahli ekonomi klasik khususnya Marshall dan Pigou yang beranggapan bahwasanya memandang uang sebagai alat tukar. Akan tetapi aliran model Cambridge mengakui bahwa fungsi uang sebagai alat penyimpan kekayaan (*store of wealth*). Karena itu, manusia memiliki dua pilihan dalam menyimpan asetnya, yaitu uang tunai dan surat-surat berharga atau barang.

Para ekonom seperti A. C. Pigou dan Alfred Marshall memformulasikan pendekatan ini melalui persamaan:

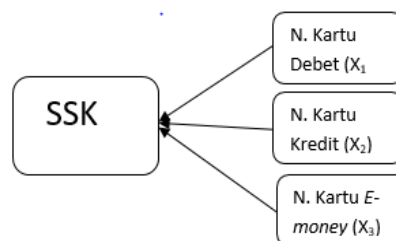
$$M_d = k \times P \times Y \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

M_d = permintaan uang, P = tingkat harga, Y = tingkat pendapatan, K = konstanta

Sesuai dengan asumsinya, parameter k , sebagaimana ditunjukkan dalam persamaan diatas dapat berfluktuasi seiring dengan perilaku masyarakat dalam menggunakan uang untuk menyimpan kekayaan. Keunggulan teori *Cambridge* dari teori *Fisher* terletak pada *ceteris paribus* (faktor-faktor kelembagaan, suku bunga, besarnya harta yang dimiliki dan harga-harga dimasa depan) yang mereka temukan. Kemungkinan faktor-faktor tersebut akan berubah dalam jangka pendek sehingga nilai k juga akan berubah. Apabila berubah dengan sendirinya jumlah uang yang diminta akan berubah.

Kerangka Berfikir Penelitian



METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pengujian teorimelalui pengukuran variabel yang menggunakan angka serta melakukan prosedur statistik. Data yang digunakan penelitian ini yaitu data sekunder yang diperoleh dari Bank Indonesia (BI) dan Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data *time series* dalam kuartal.

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini stabilitas sistem keuangan yang menggunakan 3 instrumen, sebagai berikut:

- Jumlah Uang Beredar (M1) = data yang menerangkan tentang uang yang beredar yang terdiri dari uang kartal dan uang giral dari tahun 2009 sampai 2018.
- Perputaran uang = data yang digunakan diperoleh dari GDP riil yang dibagi dengan jumlah uang beredar (M1).
- Inflasi = pada penelitian ini menggunakan proksi IHK (Indeks Harga Konsumen).

Sedangkan variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut: Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK) merupakan instrumen pembayaran berbasis kartu. Pada penelitian ini, indikator variabel pengguna APMK, yaitu:

- Nilai transaksi Kartu Debet yaitu nilai/nominal transaksi penarikan tunai, pembelanjaan, transfer antarbank, dan transfer interbank yang menggunakan kartu debit dari tahun 2009 sampai 2018.
- Nilai transaksi Kartu Kredit yaitu nilai/nominal transaksi penarikan tunai dan pembelanjaan yang menggunakan kartu kredit dari tahun 2009 sampai 2018.
- Nilai transaksi *E-money* yaitu nilai/nominal transaksi pembelanjaan menggunakan uang elektronik dari tahun 2009 sampai 2018.

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan Model Autoregressive Distributed Lag (ARDL) dan Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model*). Data *time series* dan ada salah satu variabel yang tidak stasioner pada tingkat level lebih tepatnya menggunakan model *Error Correction Model*. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan *software Eviews 9*.

1. Uji Akar Unit

Uji akar unit merupakan uji yang melihat apakah data tersebut stasioner atau tidak. Menurut Gujarati (2009) bahwasanya data yang tidak stasioner dalam deret waktu dapat menghasilkan regresi palsu. Regresi lancung yaitu regresi yang menggambarkan hubungan dua variabel atau lebih terlihat signifikan secara statistik dan nilai koefisien determinasi yang tinggi namun hubungan antar variabel dalam model tidak saling berhubungan (Gujarati,2012).

2. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi yaitu dua variabel ekonomi yang memiliki hubungan jangka panjang atau kesetimbangan, sebagaimana seperti pada teori kuantitas uang Fisher atau teori paritas daya beli (Gujarati, 2009). Pendekatan ini dipandang sebagai uji teori dan salah satu bagian dari perumusan penggunaan model *Error Correction Model* (ECM). Prosedur dua langkah Engle and Granger dalam kointegrasi. Proses pertama adalah tes *stasionaritas (unit root test)* dan proses kedua adalah tes kointegrasi. Dalam uji kointegrasi, residu yang diperoleh dalam regresi ko-integrasi jangka panjang digunakan sebagai variabel penjelas untuk menentukan model koreksi kesalahan dinamis (ECM), yang diperkirakan melalui regresi OLS (John, et, al. 2010).

3. Uji Autoregressive Distributed Lag (ARDL)

ARDL adalah salah satu model kointegrasi yang merepresentasikan hubungan jangka panjang (Muslim, 2013). Keistimewaan dari model *autoregressive* dan model distribusi lag adalah model tersebut membuat teori statis menjadi dinamis karena model regresi yang biasanya mengabaikan pengaruh waktu, melalui model autoregressive dan model distribusi lag, waktu ikut diperhitungkan dan panjang beda kala (lag). Jika satu vektor kointegrasi diidentifikasi, model ARDL dari vektor kointegrasi menjadi ECM.

Versi persamaan *Error Correction Model* dari model ARDL sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = a_1 + \sum_{j=1}^k b_j \Delta X_{1t=j} + \sum_{j=1}^k c_j \Delta X_{2t=j} + \sum_{j=1}^k d_j \Delta X_{3t=j} + \sum_{j=1}^k e_j \Delta X_{4t=j} + \sum_{j=1}^k f_j \Delta X_{5t=j} + \delta_1 X_{1t=1} + \delta_2 X_{2t=1} + \delta_3 X_{3t=1} + \delta_4 X_{4t=1} + \delta_5 X_{t=1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (1)$$

Koefisien a, b, c, d, e, dan f merepresentasikan dinamika jangka pendek dari

model. Sedangkan koefisien δ merepresentasikan hubungan jangka panjang dari model penelitian. Operator Δ menyatakan selisih (perubahan) antara dua nilai suatu variabel dalam periode waktu yang berurutan. Sedangkan ϵ adalah error yang terdistribusi normal.

4. Uji Error Correction Model (ECM)

Error Correction Model (ECM) digunakan untuk mengoreksi jika terjadi ketidakseimbangan (*disequilibrium*) dalam jangka pendek dan panjang. Teorema representasi Granger, menyatakan bahwa jika dua variabel Y dan X terkointegrasi, hubungan antara keduanya dapat dinyatakan sebagai ECM (Gujarati, 2009). Menurut Gujarati (2009) bahwasanya mekanisme koreksi kesalahan (ECM) yang dikembangkan oleh Engle Granger adalah sebagai sarana merekonsiliasi perilaku jangka pendek dari suatu variabel ekonomi dengan perilaku jangka panjangnya. Prosedur *Engle-Granger* dengan menerapkan tes *Augmented Dickey-Fuller* dari regresi kuadrat antara tingkat variabel (Kanioura and Poul, 2003).

Model ECM *Engle-Granger* dapat didefinisikan sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta X_t + \alpha_2 EC_{t-1} + e_t \dots (2)$$

Dimana :

$$EC_{t-1} = (Y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 X_{t-1}) \dots \dots \dots (3)$$

dimana: α_1 adalah koefisien jangka pendek, β_1 adalah koefisien Panjang, α_2 adalah koefisien ketidakseimbangan

5. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi digunakan untuk mengetahui dalam model terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu (residual) pada suatu periode dengan kesalahan pada periode sebelumnya, biasanya sering terjadi pada data time series. Dalam penelitian ini menggunakan Breusch-Godfrey LM Test untuk mendeteksi permasalahan autokorelasi. Hipotesis dalam pengujian ini yaitu jika nilai probabilitas chi-square (x^2) $< \alpha$ maka terdapat autokorelasi dan jika nilai probabilitas chi-square (x^2) $> \alpha$ maka tidak terdapat autokorelasi.

b. Uji Heterokedasitas

Uji heterokedasitas adalah masalah regresi faktor gangguan yang tidak memiliki varian sama atau variannya tidak konstan. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model terjadi ketidaksamaan variabel dari residual suatu pengamat ke pengamat yang lain. Menguji heterokedasitas menggunakan statistik *Chi-Square* sehingga dapat diketahui diterima atau ditolak H_0 dengan membandingkan nilai prob. Apabila prob. *Chi-Square* pada *Obs*R-square* $> \alpha$ artinya tidak terjadi heterokedastisitas atau memiliki persamaan varian yang konstan dan lolos uji heterokedastisitas. Akan tetapi, jika prob. *Chi-Square* pada *Obs*R-square* $< \alpha$ artinya terjadi heterokedastisitas atau memiliki persamaan varian yang tidak konstan dan tidak lolos uji heterokedasitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji stasioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *Augment Dickey Fuller Test* (ADF) dengan model *intercept*. Hal berikut adalah uji stasioner ADF pada masing-masing variabel dalam penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1.
Hasil Uji Akar Unit Tingkat Level

Variabel	prob	keterangan
Inflasi	0.1417	Tidak stasioner
LogJUB	0.2976	Tidak stasioner
PU	0.0004	Stasioner
LogTKD	0.3884	Tidak stasioner
LogTKK	0.8300	Tidak stasioner
LogTKE	0.9746	Tidak stasioner

Setelah dilakukan uji stasioner ADF, maka hasilnya menunjukkan tidak stasioner di tingkat level pada variabel inflasi LogJUB, LogTKD, LogTKK dan LogTKE. Dapat dilihat pada tabel diatas, bahwasanya nilai ADF statistik lebih kecil dari nilai kritisnya pada tingkat 1%. 5%, maupun 10%. Selain itu juga dapat dilihat pada nilai probabilitasnya yang lebih besar dari $\alpha=5\%$. Agar terpenuhi syarat dari model ECM maka perlu dilakukan pengolahan lebih lanjut dengan melakukan uji akar unit pada *first difference*.

Tabel 2.
Hasil Uji Akar Unit Tingkat First Different

Variabel	prob	keterangan
DInflasi	0.0000	stasioner
DLogJUB	0.0000	stasioner
DPU	0.0004	stasioner
DLogTKD	0.0109	stasioner
DLogTKK	0.0000	stasioner
DLogTKE	0.0000	stasioner

Setelah dilakukan uji stasioner ADF, maka hasilnya menunjukkan stasioner semua variabel di tingkat *first difference* yaitu variabel DInflasi, DLogJUB, DPU, DLogTKD, DLogTKK, dan DLogTKE. Dapat dilihat pada tabel diatas, bahwasanya nilai ADF statistik lebih besar dari nilai kritisnya pada tingkat 1%. 5%, maupun 10%. Selain itu juga dapat dilihat pada nilai probabilitasnya yang lebih kecil dari $\alpha=5\%$. Karena sudah stasioner pada tingkat *first diefferent*, maka selanjutnya dilakukan uji kointegrasi.

Tabel 3.
Uji Kointegrasi

Variabel	prob	keterangan
UT inflasi	0.0000	stasioner
UT LogJUB	0.0000	stasioner
UT PU	0.0001	stasioner

Hasil pengujian kointegrasi, bahwa semua data menunjukkan terkointegrasi seperti: variabel inflasi, jumlah uang beredar, dan perputaran uang. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai mutlak ADF statistik lebih besar dari nilai kritis dan nilai probabilitas ECT-1 menunjukkan lebih kecil dari 5%.

Tabel 4.
Uji ARDL Inflasi Jangka Panjang

Variabel	Coefisient	prob
Inf(-1)	0.591409	0.0002
LogTKD (-1)	-13.38894	0.1520
LogTKK (-1)	9.720859	0.2146
LogTKE (-1)	2.256095	0.3617

Hasil diatas menunjukkan model terbaik pada lag pertama yang dilihat dari nilai AIC yang lebih kecil daripada lag kedua. Hasil estimasi ARDL pada jangka panjang menunjukkan bahwa semua variabel LogTKD, LogTKK, dan LogTKE tidak memiliki pengaruh terhadap variabel inflasi pada jangka panjang. Namun variabel inflasi (-1) memiliki pengaruh positif terhadap variabel inflasi.

Tabel 5.
Uji ARDL Inflasi Jangka Pendek

variabel	coefisient	prob
DInf(-1)	0.588429	0.0841
DLogTKD (-1)	-11.10888	0.2309
DLogTKK (-1)	8.081990	0.2848
DLogTKE (-1)	1.353848	0.5533
Ut (-1)	-1.028552	0.0124

Hasil diatas menunjukkan model terbaik pada lag pertama dengan dilihat dari nilai Schwarz criterion. Hasil estimasi diatas menggambarkan bahwa dalam jangka pendek perubahan semua variabel DLogTKD, DLogTKK dan DLogTKE tidak memiliki pengaruh terhadap variabel inflasi. Berdasarkan persamaan jangka pendek dengan menggunakan metode ARDL menghasilkan koefisien ECT untuk mengukur *respon regressand* setiap periode yang menyimpang dari keseimbangan. Nilai probabilitas ECT sebesar 0.0124 mempunyai makna bahwa perbedaan antara inflasi dengan nilai keseimbangannya sebesar -1,018098 yang akan disesuaikan dalam waktu 1 tahun.

Tabel 6.
Uji ARDL JUB Jangka Panjang

variabel	coefisient	prob
LogJUB(-1)	0.267999	0.1330
LogTKD(-1)	-0.176872	0.3104
LogTKK(-1)	-0.008677	0.9556
LogTKE(-1)	0.010508	0.8173

Hasil diatas menunjukkan model terbaik pada lag pertama yang dilihat dari nilai Schwarz criterion yang lebih kecil daripada pada lag kedua. Hasil estimasi ARDL pada jangka panjang menunjukkan bahwasanya semua variabel LogTKD, LogTKK, dan LogTKE tidak memiliki berpengaruh terhadap variabel JUB pada jangka panjang.

Tabel 7.
Uji ARDL JUB Jangka Pendek

variabel	coefisient	prob
DLogJUB (-1)	-0.008717	0.9678
DLogTKD (-1)	-0.552786	0.0234
DLogTKK (-1)	-0.092020	0.5746
DLogTKE (-1)	0.057198	0.1322
Ut(-1)	-0.679227	0.0456

Hasil diatas menunjukkan model terbaik pada lag pertama dengan dilihat dari nilai *Schwarz criterion*. Hasil estimasi diatas menggambarkan bahwa dalam jangka pendek variabel DLogTKD(-1) memiliki pengaruh dan signifikan terhadap jumlah uang beredar. Variabel DLogTKD(-1) memiliki pengaruh negatif terhadap JUB. Artinya jika variabel TKD tahun sebelumnya turun 1% maka JUB akan meningkat sebesar 0,552786. Berdasarkan persamaan jangka pendek dengan menggunakan metode ARDL menghasilkan koefisien ECT untuk mengukur *respon regressand* setiap periode yang menyimpang dari keseimbangan. Nilai probabilitas ECT sebesar 0.0456 mempunyai makna bahwa perbedaan antara JUB dengan nilai keseimbangannya sebesar -0,679227 yang akan disesuaikan dalam waktu 1 tahun.

Tabel 8.
Uji ARDL Perputaran Uang Jangka Panjang

variabel	coefisient	prob
PU(-1)	-0.066283	0.6981
LogTKD (-1)	2.283898	0.1393
LogTKK (-1)	0.294646	0.8357
LogTKE (-1)	-0.054095	0.8887

Hasil diatas menunjukkan model terbaik pada lag pertama yang dilihat dari nilai *Schwarz criterion* yang lebih kecil daripada pada lag kedua. Hasil estimasi ARDL pada jangka panjang menunjukkan bahwasanya semua variabel LogTKD, LogTKK, dan LogTKE tidak memiliki berpengaruh terhadap variabel perputaran uang pada jangka panjang.

Tabel 9.
Uji ARDL PU Jangka Pendek

variabel	coefisient	prob
DPU(-2)	6.766566	0.0379
DLogTKD (-2)	2.112393	0.1528
DLogTKK (-2)	0.037502	0.8986
DLogTKE (-2)	-2.660444	0.0793
Ut(-2)	2.555100	0.0665

Hasil tabel 9 menunjukkan model terbaik pada *lag* kedua yang dilihat dari nilai *Schwarz criterion* yang lebih kecil daripada pada *lag* pertama dan ketiga. Hasil estimasi ARDL pada jangka panjang menunjukkan bahwasanya semua variabel DLogTKD, DLogTKK, dan DLogTKE tidak memiliki berpengaruh terhadap variabel perputaran uang pada jangka panjang. Berdasarkan persamaan jangka pendek dengan menggunakan metode ARDL menghasilkan koefisien ECT untuk mengukur *respon regressand* setiap periode yang menyimpang dari keseimbangan. Namun nilai probabilitas ECT pada perputaran uang menunjukkan 0.0665 artinya tidak signifikan dan tidak memiliki keseimbangan antara jangka pendek dan jangka panjang sehingga model ini tidak cocok digunakan pada variabel perputaran uang.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Hasil pengujian stasioneritas, bahwa semua data menunjukkan tidak stasioner pada tingkat level. Setelah dilakukan pengujian akar unit pada derajat *first difference* menunjukkan bahwa tidak semua data stasioner pada variabel dependen dan variabel independen. Namun setelah dilakukan pengujian akar unit pada derajat *second difference* bahwasanya menunjukkan semua variabel stasioner pada variabel dependen seperti: inflasi, jumlah uang beredar dan perputaran uang serta variabel independen seperti: transaksi kartu debit dan transaksi kartu kredit. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai mutlak ADF statistik lebih besar dari nilai kritis dan nilai probabilitas antar variabel menunjukkan lebih kecil dari $\alpha=5\%$. Hasil pengujian kointegrasi, bahwa semua data menunjukkan terkointegrasi seperti: variabel inflasi, jumlah uang beredar, dan perputaran uang. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai mutlak ADF statistik lebih besar dari nilai kritis dan nilai probabilitas ECT-1 menunjukkan lebih kecil dari 5%.

Hasil estimasi pada jangka panjang menunjukkan bahwa semua variabel LogTKD, LogTKK dan LogTKE tidak memiliki pengaruh terhadap variabel inflasi dan model terbaik pada metode ARDL yaitu pada *lag* pertama. Namun variabel inflasi(-1) memiliki pengaruh positif terhadap variabel inflasi. Artinya jika variabel inflasi pada tahun sebelumnya naik 1%, maka inflasi akan meningkat sebesar 0,591409. Bahwa inflasi saat ini dipengaruhi oleh inflasi tahun sebelumnya. Dengan memiliki tingkat keyakinan sebesar 52% sebagaimana variabel inflasi dipengaruhi oleh variabel itu sendiri dan variabel bebas dalam penelitian ini selebihnya dipengaruhi oleh variabel bebas lain diluar penelitian ini. Hal tersebut tidak sesuai dengan teori permintaan uang yang mengatakan bahwa tingkat inflasi akan berubah jika uang beredar tidak sesuai dengan jumlah uang yang diminta atau diperlukan oleh suatu masyarakat. Namun ada persamaan dengan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa APMK tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi.

Hasil estimasi diatas menunjukkan bahwa model terbaik yang dipilih yaitu pada *lag* pertama dengan memiliki tingkat keyakinan 98% secara jangka panjang. Menunjukkan bahwa semua variabel independen (variabel LogTKD, LogTKK, dan LogTKE) tidak ada yang berpengaruh dan signifikan terhadap JUB pada jangka panjang. Hal tersebut tidak sama dengan penelitian sebelumnya yang

menghasilkan bahwa LogTKD berpengaruh positif terhadap JUB. Karena pada penelitian terdahulu tidak menguji pengaruh terhadap jangka panjang maupun jangka pendek dan menggunakan metode regresi linier berganda, sehingga menimbulkan hasil yang berbeda dengan penelitian ini. Dan tidak sesuai dengan teori kuantitas uang bahwasanya ketika JUB banyak yang beredar, maka terjadi kenaikan harga yang terus menerus sehingga mengakibatkan inflasi. Jika terjadi inflasi yang secara terus menerus dapat mengakibatkan tidak mampu dikontrol oleh otoritas moneter sehingga dapat mengganggu stabilitas sistem keuangan.

Hasil estimasi diatas menunjukkan bahwa model terbaik yang dipilih yaitu lag pertama. Hasil estimasi diatas menunjukkan bahwa variabel LogTKD, LogTKK dan LogTKE tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel perputaran uang. Hal tersebut tidak sesuai dengan kajian terdahulu menyatakan bahwa penerbitan *e-money* merupakan salah satu faktor yang dapat mengubah fungsi permintaan uang dan dapat menurunkan jumlah rata-rata tunai yang dipegang masyarakat sehingga dapat menurunkan *ceteris paribus*. Pada *ceteris paribus* ini dapat meningkatkan *velocity of money* (perputaran uang). Namun ada persamaan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan APMK tidak berpengaruh signifikan terhadap perputaran uang dengan perbedaan metode penelitian yang digunakan.

Hasil pengujian pada variabel inflasi jangka pendek menggunakan model terbaik ARDL yaitu pada lag pertama. Dari hasil diatas menunjukkan bahwa semua variabel independen: DLogTKD, DLogTKK dan DLogTKE tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi. Berdasarkan jangka pendek dengan menggunakan metode ARDL menghasilkan koefisien ECT untuk mengukur *respon regressand* tiap periode. Dapat dilihat dari nilai UT-1 dengan nilai koefisien sebesar -1,018098 mempunyai makna bahwa perbedaan antara inflasi dengan nilai keseimbangannya sebesar -1,018098 dalam waktu satu tahun. Hal tersebut tidak sesuai dengan teori permintaan uang yang mengatakan bahwa tingkat inflasi akan berubah jika uang beredar tidak sesuai dengan jumlah uang yang diminta atau diperlukan oleh suatu masyarakat. Namun ada persamaan dengan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa APMK tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi.

Hasil pengujian pada variabel JUB memilih model terbaik pada lag pertama. Hasil estimasi diatas menggambarkan bahwa dalam jangka pendek variabel DLogTKD (-1) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar. Artinya jika variabel DLogTKD tahun sebelumnya naik 1% maka JUB akan menurun sebesar -0,552786. Berdasarkan persamaan jangka pendek dengan menggunakan metode ECM menghasilkan koefisien ECT untuk mengukur *respon regressand* setiap periode yang menyimpang dari keseimbangan. Nilai koefisien ECT sebesar -0,679927 mempunyai makna bahwa perbedaan antara jumlah uang beredar dengan nilai keseimbangannya sebesar -0,679927 dan variabel terikat memiliki kontribusi sebesar 0,975836 atau 68% dan selebihnya dipengaruhi oleh variabel diluar penelitian. Hal tersebut tidak sesuai dengan teori kuantitas uang bahwasanya ketika JUB banyak yang beredar, maka terjadi kenaikan harga yang terus menerus sehingga mengakibatkan inflasi. Jika terjadi

inflasi yang secara terus menerus dapat mengakibatkan tidak mampu dikontrol oleh otoritas moneter sehingga dapat mengganggu stabilitas sistem keuangan. Serta memiliki kesaam dengan penelitian terdahulu yang menyatakan TKD berpengaruh positif terhadap variabel JUB. Karena JUB saat ini lebih banyak dipengaruhi oleh TKD tahun sebelumnya sehingga mengakibatkan JUB saat ini meningkat karena TKD yang terlalu banyak yang dikeluarkan pada tahun sebelumnya.

Hasil pengujian pada variabel dependen yaitu variabel perputaran uang menggunakan model terbaik yaitu pada lag kedua. Hasil estimasi diatas menggambarkan bahwa dalam jangka pendek variabel DLogTKD (-2) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap perputaran uang. Artinya jika variabel TKD dua tahun sebelumnya naik 1% maka JUB akan bertambah sebesar 6,766566. Berdasarkan persamaan jangka pendek dengan menggunakan metode ARDL menghasilkan koefisien ECT untuk mengukur *respon regressand* setiap periode yang menyimpang dari keseimbangan. Namun nilai ECT pada perputaran uang tidak signifikan sehingga model ini tidak cocok digunakan pada variabel perputaran uang. Hal tersebut tidak sesuai dengan teori kuantitas uang karena terjadi adanya pada tahun 2009 masih sedikitnya menggunakan *e-money*. Pada saat itu masyarakat masih sedikit yang tau dengan kegunaan *e-money* dan membuat masyarakat banyak menggunakan alat pembayaran tunai. Sehingga mengakibatkan perputaran uang turun.

PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi bagaimana analisis pengaruh instrument pembayaran non-tunai terhadap stabilitas sistem keuangan di Indonesia. Diharapkan hasil penelitian ini mampu menjadi tinjauan literatur untuk universitas, pemerintah dan khususnya Bank Indonesia untuk menjaga kestabilan moneter guna menjaga stabilitas sistem keuangan. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil estimasi yang dilakukan dengan menggunakan metode ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*) variabel inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap inflasi pada jangka panjang.
 2. Berdasarkan hasil estimasi yang dilakukan dengan menggunakan metode ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*) variabel TKD berpengaruh positif dan signifikan terhadap JUB pada jangka panjang.
 3. Berdasarkan hasil estimasi yang dilakukan dengan menggunakan metode ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*) variabel TKD, TKK, dan TKE tidak berpengaruh dan signifikan terhadap perputaran uang pada jangka panjang.
 4. Berdasarkan hasil estimasi yang dilakukan dengan menggunakan metode ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*) variabel TKD, TKK, dan TKE tidak berpengaruh dan signifikan terhadap inflasi dalam jangka pendek.
 5. Berdasarkan hasil estimasi yang dilakukan dengan menggunakan metode ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*) variabel TKD berpengaruh negatif dan signifikan terhadap JUB dalam jangka pendek.
 6. Berdasarkan hasil estimasi yang dilakukan dengan menggunakan metode ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*) variabel TKD, TKK, dan TKE tidak berpengaruh dan signifikan terhadap perputaran uang dalam jangka pendek.
-

Saran

Berdasarkan kesimpulan pada penelitian ini maka disampaikan beberapa saran sebagai berikut: Manfaat praktis, menambah wawasan penulis mengenai kondisi instrumen pembayaran non tunai terhadap stabilitas sistem keuangan dalam jangka panjang dan jangka pendek. Manfaat regulator, Bank Sentral perlu mendorong stabilitas sistem keuangan melalui peraturan dan pengawasan instrumen pembayaran non tunai terhadap stabilitas sistem keuangan dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Bank Sentral perlu melakukan pengawasan yang lebih terhadap instrumen pembayaran non tunai agar pengaruhnya terhadap inflasi, jumlah uang beredar dan perputaran uang dapat dikendalikan dalam jangka panjang. Manfaat akademis, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan rujukan sebagai pengembangan ilmu pengetahuan dan juga berguna untuk menjadi referensi bagi mahasiswa yang melakukan kajian mengenai kondisi instrumen pembayaran non tunai terhadap stabilitas sistem keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia. Tanpa Tahun. Sistem Pembayaran.
<https://www.bi.go.id/id/statistik/sistempembayaran/apmk/contents/jumlah%20apmk%20beredar.aspx> (diakses pada 20 November 2018).
- Badan Pusat Statistik. 2010. PDB Triwulan Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan. <https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/05/06%2000:00:00/826/-seri-2010-pdb-triwulanan-atas-dasar-harga-berlaku-menurut-lapangan-usaha-miliar-rupiah.html> (diakses pada 20 November 2018).
- Dimand, Robert W and Rebeca Gomez Betancourt, 2012. Retrospectives Irving Fisher's Appreciation and Interest (1896) and the Fisher Relation. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 26, No. 4: 185-196.
- Gujarati, Damodar N and Porter, Dawn C. 2009. *Basic Econometrics Fifth Edition*. America, Now York: McGraw-Hill Higher Education.
- Gujarati, Damodar N and Porter, Dawn C. 2012. *Dasar-dasar Ekonometrika 5*. Jakarta: Salemba Empat.
- John, Joseph, Ita, Cornelius M Ojong and Emmanuel Sebastian Akpan. 2010. Determinants of stock market development in Nigeria using error correction model approach. *Global Journal of Social Sciences*, Vol. 9, No. 1.
- Kanioura, Athina and Paul Turner, 2003. The Error Correction Model as a Test for Cointegration. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/24130215_The_Error_Correction_Model_as_a_Test_for_Cointegration
- Muslim, Aziz, 2013. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Impor Kedelai Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, Vol. 8, No. 1.
- Lintangsari, Nastiti Ninda, Nisaulfathona Hidayati, Yeni Purnamasai, Hilda Carolina dan Wiangga Febranto. 2018. Analisis Pengaruh Instrumen Pembayaran Non-tunai Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia. Diponegoro: Universitas Diponegoro.
- Qureshi, Ahmed Jawaid, Sana Baqai and Muhammad Asif Qureshi, 2018. Consumers' Attitude towards Usage of Debit and Credit Cards: Evidences from the Digital Economy of Pakistan. *International Journal of Economics and Financial Issue*, Vol. 8, No. 5.
- Ritonga, Pitriani, 2018. Pengaruh Pembayaran Non Tunai Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara.