

**KETERKAITAN ANTARA TRANSAKSI PEMBAYARAN ELEKTRONIK
DENGAN JUMLAH UANG BEREDAR DI INDONESIA**

JURNAL ILMIAH

Disusun oleh :

**Gabriela Puteri Jayanovita
175020407111009**



**JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2022**

KETERKAITAN ANTARA TRANSAKSI PEMBAYARAN ELEKTRONIK DENGAN JUMLAH UANG BEREDAR DI INDONESIA

Gabriela P. Jayanovita

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya
Email: gabrielaputeri1@student.ub.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan literasi keuangan masyarakat berupa alat pembayaran non tunai dan Pemerintah menggiatkan program cashless society dengan meluncurkan program Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) dengan harapan transaksi pembayaran elektronik dapat menggantikan alat pembayaran tunai yang memiliki biaya transaksi dan produksi sehingga dari persebaran uang yang berlebihan dapat berdampak pada kenaikan harga secara umum. Oleh karena itu dengan semakin meningkatnya intensitas penggunaan kartu ATM/debit dan uang elektronik mulai 2009-2020 peneliti ingin meneliti keterkaitan dengan preferensi masyarakat memegang uang sebab dengan transaksi pembayaran elektronik dapat meningkatkan percepatan perputaran uang yang dapat meningkatkan angka pengganda sehingga komponen yang ada pada jumlah uang beredar (M2) seperti dana float dan uang kuasi (saving deposits dan time deposits) meningkat. Berdasarkan hasil uji VECM dapat dijelaskan bahwa kartu ATM/debit memiliki pengaruh jangka pendek dan jangka panjang terhadap jumlah uang beredar (M2) namun uang elektronik masih terlalu kecil nominal transaksinya sehingga belum dapat direspon oleh jumlah uang beredar (M2) karena banyak masyarakat yang menggunakan transaksi pembayaran elektronik hanya untuk menarik uang tunai. Kemudian untuk hasil uji threshold regression ditemukan bahwa semakin besar nominal penggunaan e-money maka dapat di implikasikan untuk meredam persebaran uang karena hasil pada rezim ke-4 menggambarkan terdapat penurunan parameter perubahan jumlah uang beredar (M2) sebab masyarakat merubah preferensinya dari uang tunai (kartal) menjadi uang elektronik yang lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Cashless society, preferensi memegang uang, jumlah uang beredar (M2).

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam lingkup finansial menurut Legowo et al., (2020) menciptakan perkembangan pembayaran non tunai yang merupakan solusi inovatif dalam sektor keuangan dan perbankan yang memiliki sentuhan teknologi modern, yang disebut dengan teknologi finansial (Fintech). Peningkatan alat pembayaran non tunai juga didukung oleh Kebijakan Pemerintah untuk mendukung terjadi pembayaran non tunai (cashless society) salah satunya dengan menyelenggarakan program GNNT (Gerakan Nasional Non Tunai) dan terdapat pula PBI/2017 tentang “Penyelenggaraan Teknologi Finansial” serta adanya POJK.02/2018 tentang “Inovasi Keuangan Digital” untuk keamanan masyarakat.

Berkembangnya alat pembayaran non tunai menurut Puswanti & Nasrullah, (2020) diharapkan dapat menurunkan biaya produksi uang kartal sebab semakin meningkatnya biaya transaksi uang tunai dapat meningkatkan inflasi, maka alat pembayaran non tunai hadir untuk meminimalisir segala efek yang dapat timbul dari persebaran uang beredar. Maka peneliti meneliti pembayaran non tunai yang berkaitan dengan perubahan komponen jumlah uang beredar (M2). Hal ini juga disebutkan dalam penelitian Sari (2016) yang menjelaskan bahwa kartu ATM/Debit mempengaruhi jumlah uang beredar (M2) melalui komponen uang kuasi, sedangkan uang elektronik pada saat itu masih rendah pengaruhnya bagi JUB (M2).

Peluang dari peningkatan alat pembayaran non tunai membuat Fintech menciptakan inovasi baru seperti Cryptocurrency yang belum memiliki aturan resmi dari Bank Sentral sebagai suatu mata uang. Bank Sentral berencana untuk meminimalisir motif kejahatan dari mata uang crypto lewat CBDC (Central Bank Digital Currency) sehingga dapat mencapai visi Blueprint Sistem Pembayaran Indonesia (BSPI) 2025 yang mengatur inovasi finansial agar lebih sehat dan berorientasi pada customer centric.

Oleh karena itu tujuan penelitian tentang bagaimana keterkaitan transaksi pembayaran elektronik berupa kartu ATM/Debit dan uang elektronik dengan jumlah uang beredar (M2) sehingga membuat persebaran uang di masyarakat bertambah dengan harapan dapat menurunkan preferensi penggunaan uang kartal.

B. KAJIAN PUSTAKA

Peredaran uang

Indonesia memiliki M0, M1, M2 dimana uang primer atau M0 (reserve money) merupakan uang yang paling likuid karena dapat langsung di gunakan untuk bertransaksi pembayaran kebutuhan sehari-hari secara cash dan tidak memiliki kerugian nilai. Otoritas moneter yaitu Bank Indonesia memiliki kewajiban untuk menyediakan uang kartal (C) bagi sektor swasta domestik maupun pihak ketiga yaitu masyarakat di luar bank umum serta saldo giro (D) bank umum di bank sentral serta yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$M1 = C + D + \text{float}$$

perkembangan jumlah uang beredar dalam arti sempit (M1) saat ini juga dipengaruhi oleh perkembangan transaksi pembayaran elektronik yang memiliki saldo mengambang sebagai underlying-nya atau disebut dengan float, kemudian untuk komponen JUB (M2) adalah:

$$M2 = M1 + T (TD \& SD)$$

namun seiring perkembangan teknologi, saat ini fungsi saving deposits bergeser menjadi deposito dengan jangka waktu yang lebih pendek dan dapat dicairkan sewaktu-waktu tanpa melihat jangka waktu penyimpanannya.

Teori Preferensi likuiditas

Melalui teori Keynes dapat dijelaskan bahwa preferensi memegang uang dilandasi oleh motif transaksi, motif berjaga-jaga, dan motif spekulasi. Keynes juga beranggapan bahwa uang berpengaruh atas variabel ekonomi seperti pendapatan nasional yang dapat mempengaruhi jumlah uang beredar dalam jangka pendek dan dianggap memiliki kekakuan harga (rigidity price) namun jika dalam jangka panjang persebaran uang yang ada di masyarakat tidak dapat memenuhi kebutuhan uang, maka akan memicu inflasi karena adanya kelangkaan dan membuat tingkat harga meningkat.

Teori pengganda uang

Meningkatnya symbol jumlah uang beredar maka pengertiannya juga semakin kompleks, dimana hal ini didasari oleh kecepatan dalam pencairannya atau likuiditasnya, kemudian dipengaruhi oleh kemudahan dan biaya yang harus dikeluarkan untuk memperoleh uang tersebut.

$$mm1 = \frac{M1}{M0} = \frac{c + 1}{c + [r(t + 1)]}$$
$$mm2 = \frac{M2}{M0} = \frac{c + t + 1}{c + [r(t + 1)]}$$

adanya angka pengganda uang terjadi karena Bank Indonesia sebagai satu-satunya lembaga keuangan moneter yang dapat menciptakan uang inti, maka bank umum hanya dapat menggunakan uang inti tersebut untuk menciptakan uang giral dan kuasi yang dapat memenuhi pembayaran transaksi non tunai.

Hubungan pembayaran non tunai dalam pembentukan JUB (M2)

Alat pembayaran tunai berupa uang kartal (kertas dan logam) dan cadangan kas bank umum termasuk dalam komponen uang primer (M0) memiliki pengaruh untuk menyeimbangkan permintaan dan penawaran uang sehingga berpengaruh pada komponen dalam jumlah uang beredar. Maka Bank Indonesia memiliki kewajiban untuk memenuhi peredaran uang kartal di luar bank umum (COB) kepada pihak ketiga yang bukan bank yaitu masyarakat Hidayati et al.(2006) sehingga dapat digunakan untuk penggandaan bank umum melalui cadangan kas yang ada bagi pemenuhan atas kebutuhan uang giral berupa kartu ATM/debit dan uang elektronik. Menurut Van Eeghen (2021), proses penciptaan uang tersebut bisa terjadi atas perpindahan cadangan dari Bank ke Bank, dan menimbulkan money multiplier (penggandaan uang) dalam bentuk checkable deposits.

Penelitian Barus & Sugiyanto (2020) juga menjelaskan bahwa uang elektronik dapat mempengaruhi money multiplier yang membuat peningkatan velocity of money, karena preferensi masyarakat untuk mengurangi penggunaan uang kartal agar dapat meningkatkan efisiensi dan menurunkan biaya oportunitas yang timbul dari memegang uang dan mengkonversi deposit secara mudah menjadi uang yang likuid untuk pemenuhan transaksi. Semakin tinggi likuiditas yang dimiliki oleh Bank umum maka cadangan kas (reserve ratio) akan meningkatkan persebaran uang beredar karena akan diakumulasi menjadi pinjaman baru lewat komponen uang giral. Sebab uang elektronik menurut Eduardus Arthur, Prof. Dr. M. Pudjihardjo, SE., (2016) mempengaruhi komponen JUB (M1) dengan shifting fungsinya dari uang yang ditransfer lewat tunai atau saving deposits menjadi dana float yang merupakan komponen dari JUB (M1). Maka dirumuskan hipotesis penelitian H1: Transaksi alat pembayaran non tunai mempengaruhi pembentukan jumlah uang beredar (M2) di Indonesia.

C. METODE PENELITIAN

VECM

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif korelasional dengan data secara bulanan mulai januari 2009- desember 2020 sebanyak 144 observasi. Data berasal dari Laporan Bank Indonesia dan BPS yaitu nominal transaksi kartu ATM/Debit (X1) dan uang elektronik (X2) dan nominal JUB (M2) untuk variabel dependen (Y). Alat analisis yang digunakan adalah VECM yang dapat dijabarkan dengan model sebagai berikut:

$$M2_t = A_0 + A_1M2_{t-1} + \dots + A_pM2_{t-p} + A_1KD_{t-1} + \dots + A_pKD_{t-p} + A_1UE_{t-1} + \dots + A_pUE_{t-p} + \varepsilon_t$$

Dimana M2t adalah perubahan jumlah uang beredar dalam arti luas (M2). KDt adalah perubahan kartu debit, dan terakhir UEt adalah perubahan uang elektronik. Setelah menguji model estimasi masing-masing variabel tersebut pada alat aplikasi Eviews untuk menunjukkan variabel memiliki hubungan jangka pendek dan juga jangka panjang, maka nilai |t-statistic| > t-tabel dengan formula yang dapat dihitung melalui rumus excel yaitu (=T.INV.2T(0,05;144-13)), dimana T-tabel untuk two-tailed kemudian nilai $\alpha = 0,05$ dan untuk memperoleh degree of freedom di peroleh dari jumlah sampel = 144 dikurang banyaknya variabel pada hasil VECM Jangka pendek =13 maka di peroleh hasilnya 1,97. Penafsiran dari lag yang optimal dapat digunakan untuk analisis peramalan (forecasting).

Threshold Regression

Pengujian VECM saja tidaklah cukup untuk menjabarkan urgensi dari perkembangan alat pembayaran non tunai, terlebih jika menggunakan metode threshold dapat menjabarkan ambang batas yang disarankan oleh Hansen (2000); dalam Funke & Niebuhr (2002) dimana terdapat patokan untuk setiap pergerakan variabel independen yang dapat mempengaruhi variabel dependen sebagai berikut:

$$y_i = \alpha_i + \beta'_1 x_i I(q \leq \gamma) + \beta'_2 x_i I(q > \gamma) + \varepsilon_t$$

Berdasarkan hasil VECM dan Threshold akan diimplikasikan pada setiap perubahan alat pembayaran non tunai (kartu ATM/Debit) terhadap variabel dependen (JUB M2).

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Sebelum melakukan pengujian, untuk melihat keseluruhan data maka disajikan table statistic deskriptif yang dapat menggambarkan setiap variabel secara rinci,

Tabel 4.1. Statistik Deskriptif

Variabel	M2	DEBIT	UE
Mean	4107804	3863987	3002694.
Median	4174076	3896276	318533.1
Maximum	6900049	7309386	22135160
Minimum	1874145	1331646	21658.38
Std. Dev.	1444726	1644637	5533233.
Observations	144	144	144

Sumber: Data diolah peneliti, 2021

Berdasarkan tabel deskriptif tersebut maka dapat dijelaskan bahwa banyaknya jumlah sampel mulai dari tahun Januari 2009 sampai bulan desember 2020 sebanyak 144 untuk setiap variabel M2, DEBIT, dan UE kemudian secara terinci berikut rata-rata nilai untuk variabel M2 adalah 4.107.804 miliar Rp dengan nilai persebarannya sebesar 1.444.726 miliar Rp dari total 144 data jumlah nilai tertinggi adalah 6.900.049 miliar Rp dan nilai terendah 1.874.145 miliar Rp, kemudian variabel DEBIT memiliki rata-rata nilai 386.398.782 juta Rp yang persebarannya (std deviation) 164.463.797 juta Rp dengan nilai tertingginya 730.938.608 juta Rp sedangkan terendahnya 133.164.628 juta Rp. Terakhir variabel UE yang memiliki persebaran nilai 5.533.233 juta Rp dengan rata-rata nilai 3.002.694 juta Rp sedangkan nilai tertingginya adalah 22.135.160 juta Rp dan terendahnya 21.658 juta Rp.

Tahapan VECM

Sebelum melakukan pengujian VECM maka terlebih dahulu dilakukan uji stasioneritas, dalam penelitian ini dilakukan 2nd difference karena pada tahap level terdapat variabel yang tidak stasioner,

Table 4.2 Hasil Uji Diferensiasi Data

Variabel	Nilai ADF t-Statistic	Nilai Kritis Mc. Kinnon			Prob.*	Keterangan
		1%	5%	10%		
M2	-7,5846	-3,4808	-2,8836	-2,5786	0,00	stasioner
DEBIT	-6,5310	-3,4812	-2,8837	-2,5786	0,00	stasioner
UE	-9,7400	-3,4785	-2,8825	-2,5780	0,00	stasioner

Sumber: Data diolah peneliti, 2021

Table 4.3 Hasil Uji Uji Lag Optimum

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-6603.5	NA	1.95e+37	94.37925	94.44228	94.40486
1	-6488.9	222.6666	4.32e+36	92.87056	93.12270	92.97303
2	-6421.6	127.9127*	1.88e+36*	92.03738*	92.47863*	92.21669*

Sumber: Data diolah peneliti, 2021

sehingga model VECM nantinya bisa memenuhi stabilitas, dengan uji unit root yang memperoleh nilai modulus <1 sehingga dapat ditemukan kointegrasi atau jangka panjang

Table 4.4 Hasil Uji Kointegrasi

Hypothesized No.of CE (s)	trace statistic	0.05 Critical Value	Prob.*	maximum eigenvalue	0.05 Critical Value	Prob.*
None *	334.486	29.797	0.000	127.9411	21.131	0.000
At most 1 *	206.545	15.494	0.000	107.1291	14.264	0.000
At most 2 *	99.4159	3.8414	0.000	99.41590	3.8414	0.000

Sumber: data diolah peneliti, 2021

Berdasarkan output di atas nilai trace statistic dan maximum eigenvalue terdapat 2 kointegrasi dengan nilai yang lebih tinggi dari pada nilai critical value taraf 5% maka nilai probabilitas pada tiap trace statistic dan max-eigen kurang dari 0,05 sehingga pergerakan variabel M2, DEBIT dan UE signifikan. Setelah melakukan tahapan VECM maka dapat dijelaskan hasil jangka pendek dan jangka panjang sebagai berikut:

Table 4.5 Hasil Uji VECM Jangka Pendek

Variabel	Koefisien	t-stat	Ket
CointEq1	-0.371652	[-4.76008]	Signifikan
D(M2(-1),2)	-0.618377	[-6.78335]	Signifikan
D(M2(-2),2)	-0.521940	[-6.21127]	Signifikan
D(DEBIT(-1),2)	1.075529	[3.46127]	Signifikan
D(DEBIT(-2),2)	0.642140	[3.79616]	Signifikan
D(UE(-1),2)	18.37348	[2.15475]	Signifikan
D(UE(-2),2)	-7.792499	[-0.98881]	Tidak Signifikan
C	670923.8	[0.13342]	Tidak Signifikan
R-squared	0.677245		

Sumber: Data diolah peneliti, 2021

Berdasarkan hasil penelitian VECM jangka pendek ini maka variabel kartu ATM/debit yang memberikan pengaruh pada variabel dependen (M2) setiap tahunnya, dimana ketika nominal transaksi menggunakan kartu ATM/Debit bertambah sebesar 1% pada periode sebelumnya (lag 1) akan terdapat penambahan jumlah uang beredar (M2) sebesar 1.075529 (107.5%) begitupun pada periode saat ini (lag 2) meningkat sebesar 0.642140 (64.2%). Sedangkan uang

elektronik memiliki pengaruh yang positif terhadap jumlah uang beredar (M2) maka dapat diartikan bahwa ketika ada peningkatan 1% pada penggunaan uang elektronik akan menaikkan jumlah uang beredar (M2) sebesar 18.37348 (1837%) namun tidak ditemukan pengaruh pada lag (2) sebab hasil t-stat tidak signifikan dan pengaruhnya juga tidak lagi linear karena memiliki pengaruh yang negative sehingga dapat menurunkan jumlah uang beredar (M2).

Table 4.6 Hasil Uji VECM Jangka Panjang

Variabel	Koefisien	t-stat	Ket
D(DEBIT(-1))	5.007949	[7.48259]	Signifikan
D(UE(-1))	-16.10820	[-0.78587]	Tidak Signifikan
C	-4863769		

Sumber: data diolah peneliti, 2021

Hasil VECM jangka panjang dalam tabel menjelaskan bahwa hanya variabel DEBIT yang signifikan mempengaruhi variabel M2, sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap penambahan penggunaan 1% transaksi pada variabel DEBIT akan meningkatkan variabel M2 sebesar 5.007949 (500%). Kemudian hubungan jangka panjang UE terhadap M2 tidak signifikan karena hasil |t-statistic| kurang dari nilai t-tabel yaitu [-0.78587] namun terdapat pengaruh yang negative dengan penjelasan bahwa setiap terjadi penambahan 1% pada variabel UE akan menurunkan variabel (M2) sebesar 16.10820 (1610%).

- Threshold Regression

Berdasarkan hasil regresi VECM terdapat perbedaan secara parsial pada setiap variabel DEBIT dan UE terhadap variabel JUB (M2) dan hubungan yang tidak linear di jangka milik variabel UE, maka dijelaskan lewat threshold sebagai berikut:

Table 4.7 Hasil Threshold Regression DEBIT

Variable	Rezim 1		Rezim 2	
	DEBIT < 5.547471E+08		5.547471E+08 <= DEBIT	
	Koefisien	Prob.	Koefisien	Prob.
C	7.58E+08	0.0000	5.58E+09	0.0000
Debit	8.685504	0.0000	0.681007	0.6460
R-squared	0.956329	Akaike info criterion		41.93777
Adjusted R-squared	0.955393	Schwarz criterion		42.02026
F-statistic	1021.929	Prob(F-statistic)		0.000000

Sumber: data diolah peneliti, 2021

Melalui uji single threshold terdapat pengaruh positif antara ATM/Debit dan jumlah uang beredar secara luas (M2) dengan syarat jika nominal transaksinya di bawah 5547471 juta Rp sedangkan jika nominal transaksi masyarakat menggunakan kartu ATM/debit sudah melebihi batas tersebut maka hasilnya tidak signifikan dan pengaruhnya menurun pada jumlah uang beredar (M2). Melalui alat pengujian juga dapat diramalkan pergerakan kartu ATM/debit mempengaruhi JUB (M2) dengan model sebagai berikut:

$$M2 = (DEBIT < 5.54747100) * (757506286.844 + 8.68550372584 * DEBIT) + (DEBIT \geq 5.54747100) * (5584858664.76 + 0.681006573687 * DEBIT).$$

Kemudian untuk menjelaskan hasil variabel uang elektronik maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

Table 4.8 Hasil Threshold Regression UE

Variable	Rezim 1		Rezim 2		Rezim 3		Rezim 4	
	UE < 214514.6		214514.6 <= UE < 387404.1		387404.1 <= UE < 1019649		1019649 <= UE	
	Koefisien	Prob.	Koefisien	Prob.	Koefisien	Prob.	Koefisien	Prob.
C	1.70E+09	0.000	2.96E+09	0.000	3.76E+09	0.000	5.19E+09	0.000
UE	9241.976	0.000	2841.114	0.002	1550.397	0.000	70.98853	0.000
R-squared	0.980631	Akaike info criterion		41.18031				
Adjusted R-squared	0.979634	Schwarz criterion		41.34530				
F-statistic	983.6468	Prob(F-statistic)		0.000000				

Sumber: data diolah peneliti, 2021

Berdasarkan pengamatan pada variabel uang elektronik penelitian ini yaitu sebanyak 48 pengamatan memiliki model yang dapat digunakan untuk meramalkan pergerakan variabel uang elektronik sebagai berikut: $M2 = (UE < 214514.6) * (1698439792.48 + 9241.9763 * UE) + (UE \geq 214514.6 \text{ dan antara } UE < 387404.1) * (2959697410.57 + 2841.1138 * UE) + (UE \geq 387404.1 \text{ dan antara } UE < 1019649) * (3763571554.67 + 1550.3965 * UE) + (UE \geq 1019649) * (5192538413.84 + 70.9885 * UE)$. Rezim yang ditemukan adalah single threshold yang memiliki batas nominal transaksi kurang dari 214514.6 juta Rp transaksi yang akan memberikan pengaruh positif pada jumlah uang beredar sebesar 9241.976 transaksi. Sedangkan jenis double threshold juga dapat ditemukan dalam nominal transaksi masyarakat ketika lebih dari sama dengan 214514.6 juta Rp namun masih lebih kecil dari 387404.1 juta Rp transaksi akan mempengaruhi jumlah uang beredar (M2) sampai 2841.11 transaksi dan jika melebihi nilai tersebut maka pengaruh terhadap jumlah uang beredar (M2) akan terus menurun parameternya yaitu mencapai 1550.397 transaksi.

- Forecasting

Berdasarkan hasil IRF Respon dari jumlah uang beredar M2 akibat adanya shock dari variabel (DEBIT) menggambarkan grafik tren yang menurun atau negative dan berada dibawah garis horizon pada periode 1 kemudian dari penurunan guncangan kartu ATM/debit memberikan respon pada jumlah uang beredar (M2) mulai meningkat ketika memasuki periode ke-3 dan guncangan variabel kartu ATM/debit memberikan respon yang baik sampai periode ke-10 secara dinamis. Maka hal ini sesuai dengan hasil jangka pendek dan jangka panjang dimana respon jumlah uang beredar (M2) dipengaruhi oleh guncangan kartu ATM/debit secara positif dan signifikan sampai periode 10.

Alat pembayaran elektronik lainnya yaitu respon jumlah uang beredar (M2) akibat dari shock uang elektronik pada periode 1 menuju periode ke-2 menunjukkan peningkatan dimana hal ini sesuai dengan hasil VECM jangka pendek, namun setelah itu respon jumlah uang beredar (M2) mengalami penurunan mulai periode 3 sampai periode ke-10 hanya bergerak sebatas garis horizon saja atau dapat dikatakan guncangan (shock) dari uang elektronik belum mampu direspon oleh jumlah uang beredar (M2) karena terlalu kecil guncangannya dan tidak terdapat hasil yang signifikan dari hubungan antara uang elektronik dan jumlah uang beredar (M2) dengan hasil variance decomposite yang dijabarkan dalam table berikut:

Table 4.9 Hasil Uji Variance Decomposition

Period	S.E.	D(M2)	D(DEBIT)	D(UE)
1	59489330	100.0000	0.000000	0.000000
2	64486496	86.24286	8.626609	5.130531
3	67495654	83.49959	8.323070	8.177342
4	73088758	81.31368	11.22192	7.464401
5	74244081	81.11857	11.26050	7.620923
6	77224477	79.34141	13.27344	7.385145
7	79717548	78.99326	13.73035	7.276389
8	81480121	78.70422	14.33030	6.965486
9	83850016	78.16610	15.25213	6.581769
10	85764767	77.98952	15.66661	6.343864

Sumber: data diolah peneliti, 2021

- Pembahasan

Variabel kartu ATM/debit memberikan perubahan pada jumlah uang beredar (M2) karena setiap penggunaannya dapat menambahkan tabungan yang timbul sebagai uang kuasi (saving deposit) yang merupakan komponen JUB (M2). Kemudian sampai periode ke-10 hasil peramalan terus meningkat kontribusinya bagi jumlah uang beredar (M2), hal ini juga disampaikan oleh Erani (2016) dalam Indah Tawakalni (2020) pada tahun 2019 bahwa pangsa penggunaan ATM/debit mencapai 97 persen karena melalui penggunaan alat pembayaran non tunai seperti kartu ATM/debit dapat mengurangi opportunity cost dari memegang cash sehingga dapat menurunkan biaya pencetakan uang tunai menjadi lebih efisien.

Uang elektronik tidak memiliki pengaruh yang signifikan sebab hanya ditemukan pengaruh yang positif pada lag pertama terhadap jumlah uang beredar (M2) karena meskipun intensitasnya terus meningkat namun besarnya penggunaan masih tidak cukup untuk memberikan guncangan untuk direspons oleh pergerakan JUB (M2) hal ini terjadi karena banyak masyarakat yang menggunakan transaksi pembayaran elektronik untuk menarik uang kartal bukan untuk pembayaran transaksi sehingga dana float yang telah dibayarkan kepada penjual akan berpindah (shifting) menjadi uang kartal (COB) yang merupakan komponen dari JUB (M1).

Berdasarkan hasil threshold regression dapat diimplikasikan bahwa alat pembayaran dengan kartu ATM/debit memiliki nilai optimum jika nominalnya kurang dari 554 triliun Rp jika lebih besar dari itu tidak akan memberikan pengaruh pada jumlah uang beredar (M2). Kemudian optimalnya penggunaan uang elektronik memiliki nilai transaksi mulai dari 214 juta rupiah akan memberikan pengaruh signifikan pada penambahan jumlah uang beredar (M2), bahkan jika melebihi 1.019 juta Rp perkembangan uang elektronik dapat mengurangi besaran peningkatan peredaran jumlah uang beredar (M2) dengan melihat parameter yang menurun dari masing-masing variabel independen, dan kemungkinan besar hal ini terjadi karena masyarakat akan beralih dari uang kartal yang merupakan komponen (M0) pada jumlah uang beredar (M2). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sari (2016) yang menyatakan bahwa kartu ATM/debit menggerakkan komponen yang berada dalam pembentukan jumlah uang beredar (M2) yaitu demand deposit dan time deposit yang merupakan tabungan yang dapat ditarik sewaktu-waktu.

Perkembangan alat pembayaran non tunai membuktikan bahwa digitalisasi teknologi modern membuat kecepatan perputaran uang meningkat dan membuat perubahan pada komponen persebaran uang (M2). Hal ini juga di sampingkan oleh teori Keynes bahwa saat ada pengangguran dan upaya untuk meningkatkan pendapatan nasional atau saat terjadi faktor eksternal seperti saat pandemic COVID-19 yang membuat ekonomi lesu, maka alat pembayaran non tunai dapat menjadi pendorong ekspansi jumlah uang beredar (M2) sehingga dapat memicu kembali pendapatan nasional tanpa adanya peningkatan harga. Oleh karena itu, selain kebijakan uang ketat dalam pengendalian uang persebaran uang maka alat pembayaran non tunai seperti kartu ATM/debit dan uang elektronik perlu lebih dikembangkan agar dapat meredam persebaran uang tunai (cash) yang terlalu berlebihan.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Preferensi masyarakat dalam memilih transaksi pembayaran elektronik dapat meningkatkan angka pengganda yang terdapat pada komponen jumlah uang beredar (M2) yang dapat dilihat dari kontribusi kartu ATM/debit yang mempengaruhi komponen saving deposit dan time deposit, sedangkan uang elektronik hanya shifting dari uang giral menjadi dana float yang termasuk komponen JUB (M1), namun semakin besar nominal uang elektronik yang diteliti dalam penelitian ini maka dapat meredam besaran perubahan jumlah uang beredar (M2).

Saran

Untuk masyarakat pengguna transaksi pembayaran elektronik, diharapkan agar semakin meningkatkan intensitas penggunaan secara non tunai agar dapat mendukung cashless society dan memberikan manfaat bagi perekonomian.

Untuk peneliti selanjutnya, dalam meneliti perkembangan transaksi pembayaran elektronik yang terus berkembang sejalan dengan kebutuhan masyarakat untuk pembayaran transaksi, maka penting bagi penelitian selanjutnya untuk mengamati adanya pembaharuan pada penambahan alat pembayaran yang memberikan kontribusi pada pembentukan jumlah uang beredar, hal ini dikarenakan semakin banyaknya alat pembayaran dapat menunjukkan bahwa terdapat perubahan pilihan alat pembayaran yang membentuk jumlah uang beredar.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Barus, E. B., & Sugiyanto, F. (2020). Analisis Keterkaitan Money Multiplier Dan Velocity Of Money Pada Uang Elektronik Dan Kartal Di Indonesia Tahun 2009.Q1-2018.Q4. *Diponegoro Journal Of Economics*, 9(3), 50–59.
- Eduardus Arthur, Prof. Dr. M. Pudjihardjo, SE., M. (2016). Pengaruh Penggunaan Sistem Pembayaran Non Tunai (APMK Dan Uang Elektronik) Terhadap Jumlah Uang Beredar (M1) Di Indonesia. 1–9.
- Funke, M., & Niebuhr, A. (2002). Threshold Effects And Regional Economic Growth – Evidence From West Germany. *CESifo Working Paper*, 690(5), 1–20.
- Hidayati, S., Nuryanti, I., Fadly, A. F. A., & Darmawan, I. Y. (2006). Operasional E-Money. In *Kajian Bank Indonesia*.
- Indah Tawakalni, D. (2020). Dampak Inovasi Sistem Pembayaran Non Tunai Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia.
- Legowo, M. B., Subanidja, S., & Sorongan, F. A. (2020). Model Mekanisme FinTech untuk Inovasi Teknologi pada

Industri Keuangan dan Perbankan Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Teknologi (SISFOTEK)*, 4(2597–3584), 322–330.

Sari, D. P. (2016). Pengaruh Leading Indicator Sistem Pembayaran Terhadap Uang Beredar (M2) di Indonesia (Periode 2010:01-2015:08). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya*, Vol.4 No.2, 1–15.

Van Eeghen, P. H. (2021). Funding money-creating banks: Cash funding, balance sheet funding and the moral hazard of currency elasticity.