

PENGARUH PENGGUNAAN SISTEM PEMBAYARAN NON TUNAI (APMK DAN UANG ELEKTRONIK) TERHADAP JUMLAH UANG BEREDAR (M1) DI INDONESIA

Eduardus Arthur, Prof. Dr. M. Pudjihardjo, SE., MS.

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

Email: eduardus.arthur.k@gmail.com

ABSTRACT

Bank Indonesia as monetary authorities in Indonesia has a task for organize and maintain smooth and overseeing the payment system, either in cash payment system and non-cash payment system. As technology advances, the payment system that allows people continue to experience growth, one of them is Through Card and electronic money. The presence of non-cash payment system will have an impact on demand for money and money supply in society. This study aims to see how short-term and long-term effect of non-cash payment system on money supply in Indonesia.

In this study, non-cash payment system represented by Through Card and electronic money. This study use quantitative research methods and using *Error Correction Model (ECM)* with time series data. The result showed that in the short-term, variable transaction value of credit card and transaction value of electronic money effect on money supply (M1) in Indonesia, whereas in the long-term, variable transaction value of ATM+debit card and transaction value of credit card effect on money supply (M1) in Indonesia.

Keywords: *Non-cash Payment System, Though Card, Electronic Money, Money Supply (M1), Error Correction Model (ECM).*

A. PENDAHULUAN

Dengan berkembangnya teknologi disetiap zaman, transaksi ekonomi termasuk sistem pembayaran yang juga mengalami kemajuan yang pesat seiring dengan perkembangan tersebut. Kemajuan sistem pembayaran yang dahulu hanya dikenal dengan menggunakan uang tunai peranannya sudah mulai digantikan dengan alat pembayaran non tunai. Alat pembayaran non tunai ini memiliki keunggulan yaitu lebih efektif, dan efisien jika dibandingkan dengan menggunakan alat pembayaran konvensional. Untuk dapat mewujudkannya, banyak pihak perbankan maupun non bank sebagai lembaga penyelenggara sistem pembayaran non tunai mulai menerapkan sistem ini. Mudah, nyaman, aman, dan cepat dalam bertransaksi merupakan alasan masyarakat menggunakan sistem pembayaran non tunai.

Perkembangan teknologi yang diikuti dengan tingkat persaingan bank yang semakin tinggi telah mendorong sektor perbankan atau non bank untuk semakin inovatif dalam menyediakan berbagai jasa pembayaran non tunai berupa sistem transfer dan alat pembayaran menggunakan kartu elektronik yang aman, cepat, dan efisien, serta bersifat global (Santomero dan Seater, 1996). Tanpa terkecuali pihak Bank Indonesia sebagai otoritas moneter juga memiliki peran dalam mengatur dan menjaga kestabilan sistem pembayaran, baik sistem pembayaran tunai dan non tunai sesuai dengan Undang-Undang No. 3 Tahun 2004 tentang Bank Indonesia. Peran Bank Indonesia dalam sistem pembayaran tunai berkaitan dengan distribusi uang tunai kepada masyarakat. Bank Indonesia memiliki tanggung jawab atas pengeluaran dan pengedaran uang dalam jumlah yang cukup dan memiliki kewenangan untuk mencabut, menarik, dan memusnahkan uang Rupiah dari peredaran (Subari dan Ascarya, 2004).

Bank Indonesia sebagai pemegang otoritas yang mengatur sistem pembayaran di Indonesia telah merancang Upaya Peningkatan Penggunaan Pembayaran NonTunai atau sering disebut *Toward a Less Cash Society (LCS)* pada tahun 2006. Selanjutnya pada tahun 2014, Bank Indonesia merancang Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) untuk mendukung masyarakat dalam menggunakan sistem pembayaran non tunai. Keuntungan yang diperoleh negara melalui penggunaan sistem pembayaran non tunai yaitu penghematan biaya transaksi. Harapan kedepan dari adanya gerakan ini yaitu dapat mengurangi ketergantungan masyarakat dalam menggunakan uang tunai.

Beberapa inovasi dari sistem pembayaran non tunai adalah sistem pembayaran elektronik berbasis kartu, yaitu Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK) dan uang elektronik. APMK adalah instrumen sistem pembayaran yang pada umumnya berbasis kartu, antara lain: kartu Anjungan Tunai Mandiri (ATM), kartu kredit, kartu debit, serta jenis kartu lain yang dapat digunakan sebagai alat pembayaran seperti kartu smart, *e-wallet*, serta beberapa alat pembayaran lain yang dapat dipersamakan dengan kartu (Bank Indonesia, 2011).

Peningkatan penggunaan sistem pembayaran non tunai seperti APMK (kartu ATM, kartu debit, kartu kredit) dan uang elektronik telah berdampak terhadap fungsi permintaan uang dimana permintaan uang merupakan salah satu faktor penting untuk bank sentral dalam menentukan kebijakan moneter. Penggunaan alat pembayaran non tunai ini secara perlahan telah merubah pola hidup masyarakat dalam melakukan transaksi ekonomi. Hal ini terjadi karena pengguna kartu pembayaran jenis tersebut telah menjadi alat transaksi alternatif masyarakat selain uang. Bila ditinjau dari sudut ekonomi makro, apabila ekonomi secara luas menggalakkan penggunaan kartu pembayaran non tunai maka hal ini akan berpengaruh negatif terhadap permintaan uang (Yilmazkuday, 2006). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Pramono et al, menunjukkan bahwa kehadiran alat pembayaran non tunai (kartu ATM dan kredit) berpengaruh positif dalam jangka pendek, sedangkan dalam jangka panjang tidak ditemukan hubungan antara jumlah uang beredar (M1).

B. TINJAUAN PUSTAKA

Teori Permintaan Uang Irving Fisher

Irving Fisher dalam teori kuantitas uangnya menyatakan bahwa uang memiliki pengaruh kepada perekonomian tetapi sifat dari pengaruh tersebut hanya terbatas pada variabel nominal saja. Irving selanjutnya membagi variabel dalam teori tersebut menjadi dua kelompok yaitu variabel riil dan variabel nominal.

Teori Permintaan Uang Keynes

Teori permintaan uang yang digagas oleh Keynes mengungkapkan bahwa motif masyarakat memegang uang dibagi dalam tiga tujuan, yaitu permintaan uang untuk transaksi (*transaction motive*), permintaan uang untuk berjaga-jaga (*precautionary motive*), dan permintaan uang untuk berspekulasi (*speculative motive*).

Teori Permintaan Uang Cambridge

Pandangan ekonomi dari Cambridge yaitu Marshall dan Pigou menganggap uang adalah sebagai penyimpan kekayaan bukan sebagai alat pertukaran. Marshall dan Pigou melakukan analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang untuk memegang uang tunai (*cash balances*) yang semuanya ditentukan oleh tingkat bunga, jumlah kekayaan yang dimiliki, harapan mengenai tingkat bunga di masa yang akan datang dan tingkat harga (Mangkoesobroto, 1992).

Teori Permintaan Uang Friedman

Milton Friedman berpendapat bahwa masyarakat melakukan permintaan uang didasari pada setiap *opportunity cost* yang ada karena masyarakat memiliki pikiran yang rasional. Friedman berpendapat bahwa masyarakat yang meminta uang tidak hanya didasari pada tingkat suku bunga seperti pada model Keynes. Masyarakat yang modern mulai mempertimbangkan faktor-faktor lain dipasar keuangan seperti tingkat imbal hasil saham dan obligasi.

Teori Permintaan Uang Tobin

Menurut Tobin, seseorang yang memegang uang tunai memiliki tujuan untuk berspekulasi. Disini Tobin menggunakan pendekatan portofolio untuk menjelaskan motivasi seseorang dalam memegang uang tunai. Jika teori Keynes, motivasi seseorang dalam memegang kekayaan hanya menggunakan dua pilihan saja, yaitu dipegang dalam bentuk tunai dan dalam bentuk surat berharga, namun Keynes tidak memasukkan aspek ketidakpastian (*uncertainty*) didalamnya. Sehingga dalam memegang surat berharga dapat dipastikan bahwa seseorang memperoleh keuntungan menjadi sesuatu yang tidak pasti (Mangkoesobroto, 1992).

Teori Penawaran Uang Modern

Otoritas moneter (pemerintah dan bank sentral) dan lembaga keuangan memegang peranan yang penting dalam terciptanya uang beredar dalam bentuk uang kartal. Disini otoritas moneter merupakan penyedia uang inti atau “uang primer”, sedangkan lembaga keuangan merupakan penyedia “uang sekunder” bagi masyarakat. Pada dasarnya pasar uang terdiri dari dua sub-pasar yaitu sub-pasar uang primer dan sub-pasar uang sekunder. Masing-masing mempunyai permintaan dan penawarannya sendiri namun keduanya memiliki hubungan yang erat satu sama lain. Sub-pasar uang primer memiliki sifat yang lebih fundamental karena uang sekunder (giral) hanya bisa tumbuh karena adanya uang primer. Perubahan pada permintaan dan penawaran uang sekunder dapat mempengaruhi permintaan dan penawaran pada uang inti (Boediono, 1985).

Jumlah Uang Beredar

Definisi dari uang beredar adalah uang yang berada di tangan masyarakat. Namun definisi mengenai uang beredar terus berkembang sehingga perhitungan jumlah uang beredar di berbagai negara berbeda-beda. Secara umum definisi uang beredar di negara maju lebih kompleks jika dibandingkan dengan negara sedang berkembang. Definisi tersebut terbagi berdasarkan dua pendekatan, yaitu pendekatan transaksional (*transaction approach*) dan pendekatan likuiditas (*liquidity approach*) (manurung dan Prathama, 2004).

Sistem Pembayaran

Menurut *Bank for International Settlement* (2003), sistem pembayaran adalah seperangkat instrumen, prosedur, dan sistem transfer dana intrabank (*Intrabank Funds Transfer*) yang menjadi komponen untuk melancarkan perputaran uang. Sedangkan menurut UU no. 23 tahun 1999 tentang Bank Indonesia, sistem pembayaran merupakan sistem yang mencakup aturan dan mekanisme yang digunakan untuk melaksanakan pemindahan dana guna memnuhi suatu kewajiban yang timbul dari kegiatan ekonomi.

Sistem pembayaran terdiri dari dua jenis yaitu sistem pembayaran tunai dan non tunai. Untuk sistem pembayaran tunai terdiri atas uang kertas dan uang logam. Sedangkan sistem pembayaran non tunai terdiri atas basis warkat/*paper based* (seperti cek, bilyet giro, dan nota debit), basis kartu/*card base* (seperti kartu kredit, kartu ATM, dan kartu debit), dan basis uang elektronik/*electronic money*.

C. METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, dengan melihat bagaimana pengaruh dalam jangka pendek dan jangka panjang dari sistem pembayaran non tunai terhadap jumlah uang beredar (M1).

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat pada penelitian ini berada di Indoensia dengan waktu waktu penelitian dimulai dari Januari 2009 sampai dengan Desember 2015.

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

Variabel utama yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Variabel Dependen
Variabel tak bebas atau variabel dependen merupakan variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lainnya. Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah jumlah uang beredar (M1) dengan ukuran satuan Rupiah.
2. Variabel Independen
Variabel bebas atau variabel independen merupakan variabel yang nilainya tidak tergantung pada variabel lainnya. Dalam penelitian ini variabel independen yang digunakan adalah nilai transaksi kartu ATM+debit, nilai transaksi kartu kredit, dan nilai transaksi uang elektronik dengan ukuran satuan Rupiah.

Populasi Penelitian

Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah sistem pembayaran secara non tunai (*cashless transaction*) dengan menggunakan data *time series* per bulan dari setiap variabel dari tahun 2009-2015.

Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data diperoleh melalui data yang telah diterbitkan atau dipublikasikan oleh instansi yang bersangkutan (Bank Indonesia).

Metode Analisis

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Error Correction Model* (ECM) dengan melalui uji sebagai berikut:

1. Uji Stasioneritas
Pada uji stasioneritas, metode yang digunakan untuk mengukur keberadaan stasioneritas adalah dengan uji *Philip-Perron* (PP). Jika nilai probabilitas < dari α () maka dikatakan data telah stasioner.
2. Uji Derajat Integrasi
Setiap data makro ekonomi yang berupa data runtut waktu memiliki sifat *Difference Stationary* (DSP) dan bukan *Tren Stationary* (TSP) sehingga data yang tidak stasioner pada derajat level tertentu perlu dilakukan integrasi untuk membuat data menjadi stasioner (Gujarati, 2009).
3. Uji Kointegrasi
Menurut *Engle-Granger*, uji kointegrasi dilakukan untuk menguji residual yang dihasilkan stasioner atau tidak stasioner. Pada penelitian ini digunakan uji akar unit *Philip-Perron*.
4. Uji *Error Correction Model*
Dalam estimasi ECM terdapat dua macam model yaitu *Engle-Granger* dan *Domowitz El-Badawi*. Pada penelitian ini model ECM yang digunakan adalah *Engle-Granger*.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian statistik yang telah diuji oleh penulis dengan uji stasioneritas, uji derajat integrasi, uji kointegrasi, dan uji ECM.

Tabel 1: Ringkasan Hasil Uji Statistik

Uji	Keterangan
Stasioneritas	Melalui uji <i>Philips-Perron</i> (PP), variabel dependen dan variabel independen tidak stasioner pada derajat <i>level</i> .
Derajat integrasi	Melalui uji <i>Philips-Perron</i> (PP), variabel dependen dan variabel independen telah stasioner pada derajat <i>first difference</i> .
Kointegrasi	Melalui uji akar unit <i>Philips Perron</i> , dengan nilai probabilitas < (=5%) maka variabel yang diuji memiliki hubungan jangka panjang.
ECM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil uji ECM menunjukkan hanya variabel nilai transaksi kartu kredit dan nilai transaksi uang elektronik yang memiliki pengaruh terhadap jumlah uang beredar (M1) 2. Hasil uji jangka panjang menunjukkan hanya variabel nilai transaksi kartu ATM+debit dan nilai transaksi kartu kredit yang memiliki pengaruh terhadap jumlah uang beredar (M1)

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2016.

Pengaruh Nilai Transaksi Kartu ATM+Debit terhadap Jumlah Uang Beredar (M1)

Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan, diperoleh informasi bahwa dalam jangka pendek nilai transaksi kartu ATM+debit tidak berpengaruh secara signifikan. Artinya bahwa peningkatan nilai transaksi kartu ATM+debit tidak sejalan dengan peningkatan jumlah uang beredar (M1). Hal ini bisa dilihat dari uji ECM dengan nilai probabilitas $0.4590 >$ (=5%). Dengan nilai koefisien sebesar 0.163488 yang bertanda positif, ketika nilai transaksi kartu

ATM+debit meningkat 1% dengan asumsi *ceteris paribus* pada variabel independen lainnya, maka jumlah uang beredar (M1) akan meningkat secara rata-rata sebesar 0.163488%.

Hasil uji dalam jangka panjang menunjukkan bahwa nilai transaksi kartu ATM+debit berpengaruh secara signifikan. Artinya bahwa peningkatan nilai transaksi kartu ATM+debit sejalan dengan peningkatan jumlah uang beredar (M1). Hal ini bisa dilihat dari uji kointegrasi dengan nilai probabilitas $0.0000 < \alpha$ ($\alpha = 5\%$). Dengan nilai koefisien sebesar 0.001433 yang bertanda positif, ketika nilai transaksi kartu ATM+debit meningkat 1% dengan asumsi *ceteris paribus* pada variabel independen lainnya, maka jumlah uang beredar (M1) akan meningkat secara rata-rata sebesar 0.001433%.

Pengaruh Nilai Transaksi Kartu Kredit terhadap Jumlah Uang Beredar (M1)

Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan, diperoleh informasi bahwa dalam jangka pendek nilai transaksi kartu kredit berpengaruh signifikan. Artinya bahwa peningkatan nilai transaksi kartu kredit sejalan dengan peningkatan jumlah uang beredar (M1). Hal ini bisa dilihat dari uji ECM dengan nilai probabilitas $0.0398 < \alpha$ ($\alpha = 5\%$). Dengan nilai koefisien sebesar 0.004159 yang bertanda positif, ketika nilai transaksi kartu kredit meningkat 1% dengan asumsi *ceteris paribus* pada variabel independen lainnya, maka jumlah uang beredar (M1) akan meningkat secara rata-rata sebesar 0.004159%.

Hasil uji jangka panjang menunjukkan bahwa nilai transaksi kartu kredit berpengaruh secara signifikan. Artinya bahwa peningkatan nilai transaksi kartu kredit sejalan dengan peningkatan jumlah uang beredar (M1). Hal ini bisa dilihat dari uji kointegrasi dengan nilai probabilitas $0.0376 < \alpha$ ($\alpha = 5\%$). Dengan nilai koefisien sebesar 0.009039 yang bertanda positif, ketika nilai transaksi kartu kredit meningkat 1% dengan asumsi *ceteris paribus* pada variabel independen lainnya, maka jumlah uang beredar (M1) akan meningkat secara rata-rata sebesar 0.009039%.

Pengaruh Nilai Transaksi Uang Elektronik terhadap Jumlah Uang Beredar (M1)

Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan, diperoleh informasi bahwa dalam jangka pendek nilai transaksi uang elektronik berpengaruh signifikan. Artinya bahwa peningkatan nilai transaksi uang elektronik sejalan dengan peningkatan jumlah uang beredar (M1). Hal ini bisa dilihat dari uji ECM dengan nilai probabilitas $0.0003 < \alpha$ ($\alpha = 5\%$). Dengan nilai koefisien sebesar 0.163488 yang bertanda positif, ketika nilai transaksi uang elektronik meningkat 1% dengan asumsi *ceteris paribus* pada variabel independen lainnya, maka jumlah uang beredar (M1) akan meningkat secara rata-rata sebesar 0.163488%.

Hasil uji dalam jangka panjang menunjukkan bahwa nilai transaksi uang elektronik tidak berpengaruh secara signifikan. Artinya bahwa peningkatan nilai transaksi uang elektronik tidak sejalan dengan peningkatan jumlah uang beredar (M1). Hal ini bisa dilihat dari uji kointegrasi dengan nilai probabilitas $0.2696 > \alpha$ ($\alpha = 5\%$). Dengan nilai koefisien sebesar 0.076037 yang bertanda positif, ketika nilai transaksi uang elektronik meningkat 1% dengan asumsi *ceteris paribus* pada variabel independen lainnya, maka jumlah uang beredar akan meningkat secara rata-rata sebesar 0.076037%.

Implikasi Penelitian

Kartu ATM+debit yang merupakan salah satu indikator dari penggunaan sistem pembayaran non tunai yang ada di Indonesia telah memberikan implikasi perubahan konsep perhitungan terhadap jumlah uang beredar dalam arti sempit (M1) dan dalam arti luas (M2). Perkembangan sistem pembayaran non tunai seperti kartu ATM dan kartu debit dengan tabungan sebagai *underlyingnya* telah menyebabkan terjadinya pergeseran fungsi tabungan dari simpanan yang tidak dapat ditarik sewaktu-waktu menjadi jenis simpanan yang dapat ditarik sewaktu-waktu seperti halnya simpanan giral. Dengan memperhatikan *degree of moneyness* dari jenis tabungan tersebut, maka pengklasifikasian tabungan yang menggunakan kartu ATM atau kartu debit sebagai bagian dari *narrow money* (M1) dalam kategori uang giral bukan lagi *broad money* (M2) (Pramono et al, 2006). Melalui pertimbangan tersebut maka hal ini telah sesuai dengan hasil penelitian bahwa dengan adanya peningkatan nilai transaksi kartu ATM+debit maka jumlah uang beredar (M1) juga mengalami peningkatan jika dilihat dalam kondisi jangka panjang

Hal tersebut juga terjadi pada sistem pembayaran non tunai dengan jenis uang elektronik. Ketika penerbitan e-money dilakukan dengan atas beban rekening tabungan (S) dan simpanan berjangka (T) nasabah pada bank umum, maka akan menyebabkan penurunan (M2), akibat

penurunan dari uang kuasi (S dan T) menjadi M1 (dalam bentuk *float*) (Pramono et al, 2006). *Float* sendiri merupakan kewajiban penerbit atas e-money yang diterbitkannya. Melalui pertimbangan tersebut maka hal ini telah sesuai dengan hasil penelitian bahwa dengan adanya peningkatan nilai transaksi uang elektronik maka jumlah uang beredar (M1) akan meningkat jika dilihat dalam jangka pendek.

Keterkaitan kartu kredit dengan moneter bahwa kartu kredit bukan merupakan bagian dari persediaan uang dalam perekonomian, pada kenyataannya pengukuran jumlah uang tidak mencakup kartu kredit. Kartu kredit bukan merupakan metode pembayaran sesungguhnya, melainkan metode penundaan pembayaran. Ketika masyarakat membeli suatu barang dengan kartu kredit, pihak bank akan membayar sejumlah harga dari nilai transaksi yang dilakukan masyarakat. Nantinya, masyarakat harus membayar kembali kepada pihak bank pada saat jatuh tempo. Pelunasan pembayaran terhadap kartu kredit ini dilakukan masyarakat dengan menggunakan cek atau secara tunai. Saldo dalam cek maupun uang tunai ini merupakan bagian dari persediaan uang dalam perekonomian (Mishkin, 2008).

Melihat pengaruh dari adanya sistem pembayaran non tunai terhadap jumlah uang beredar (M1) dapat dilihat pada proses perlipatan uang atau *money multiplier* yang merupakan proses penyesuaian antara permintaan dan penawaran untuk mencapai keseimbangan pada uang kartal dan uang giral. Uang inti yang beredar dimasyarakat terdiri atas uang kartal dan sisanya oleh bank sebagai cadangan bank (R). atas cadangan bank (R) yang ada di bank tersebut, bank kemudian menciptakan uang giral berupa saldo rekening koran (giro) yang dimiliki oleh masyarakat umum yang disimpan di bank. Saldo rekening koran (giro) ini kemudian disebut juga *demand deposit* (DD). Instrumen non tunai yang digunakan oleh masyarakat disini dikelompokkan sebagai giro atau *demand deposit* (DD) dalam bentuk uang giral.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi nilai dari *money multiplier* adalah, pertama keuntungan yang dihasilkan dari pemegangan uang dalam bentuk kartal dibandingkan keuntungan dari pemegangan uang dalam bentuk rekening giro di bank. Kedua, tingkat penghasilan yang diterima oleh masyarakat. Ketiga, ketersediaan fasilitas perbankan. Dari ketiga faktor ini kemudian dilihat nilai dari rasio c dan r, dimana semakin kecil kedua rasio tersebut maka semakin besar nilai koefisien *money multiplier*. Dalam prakteknya, dengan semakin luasnya sistem pembayaran non tunai yang digunakan masyarakat seperti APMK dan uang elektronik maka hal ini dapat menurunkan nilai koefisien c dari *money multiplier* dan berdampak pada semakin meningkatnya jumlah uang beredar (M1).

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan pada hasil pengujian dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

Seiring dengan berkembangnya teknologi di sebuah negara, maka perekonomian negara termasuk dari sisi sistem pembayaran akan ikut mengalami perkembangan. Salah satu perkembangannya adalah penggunaan sistem pembayaran non tunai dalam kegiatan ekonomi. Disini Indonesia merupakan salah satu negara yang berada pada tahap perahlian dari sistem tunai menjadi sistem pembayaran non tunai. Hal ini didukung oleh pihak Bank Indonesia sebagai otoritas moneter untuk merancang gerakan *Less Cash Society* (LCS) dan Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT).

Tujuan penelitian yang ingin melihat pengaruh jangka pendek dan jangka panjang dari penggunaan sistem pembayaran non tunai terhadap jumlah uang beredar (M1) menunjukkan hasil bahwa dalam jangka pendek nilai transaksi kartu kredit dan nilai transaksi uang elektronik memiliki pengaruh terhadap jumlah uang beredar (M1), sedangkan dalam jangka panjang nilai transaksi kartu ATM+debit dan nilai transaksi kartu kredit memiliki pengaruh terhadap jumlah uang beredar (M1).

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang sudah dijelaskan diatas, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi pihak pemerintah, penulis berharap pemerintah dapat meningkatkan koordinasi dengan Bank Indonesia terkait sosialisasi terhadap masyarakat mengenai penggunaan sistem pembayaran non tunai seperti *Less Cash Society* dan Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT).
2. Bagi pihak Bank Indonesia, sebaiknya melalui penelitian ini dapat dijadikan suatu pertimbangan untuk mengkaji jalannya sistem pembayaran non tunai khususnya APMK dan uang elektronik. Selain itu, sebaiknya pihak Bank Indonesia juga dapat meningkatkan sosialisasi kepada masyarakat mengenai penggunaan sistem pembayaran non tunai terutama pada kawasan timur Indonesia, mengingat salah satu tugas dari Bank Indonesia sebagai otoritas moneter adalah mengatur dan menjaga kelancaran sistem serta mengawasi sistem pembayaran.
3. Bagi pihak perbankan sebagai lembaga penerbit APMK dan uang elektronik sebaiknya dapat melakukan peningkatan layanan kepada masyarakat. Salah satunya dengan meningkatkan infrastruktur yang dapat mendukung aktivitas masyarakat dalam menggunakan sistem pembayaran non tunai.
4. Bagi penelitian selanjutnya, dapat menambahkan rentang waktu penelitian agar diperoleh hasil yang lebih baik dan akurat, serta menambahkan seluruh variabel dari sistem pembayaran non tunai yang ada agar dapat diketahui variabel yang paling besar pengaruhnya terhadap jumlah uang beredar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amromin, Gene and Sujit Chakravorti. 2007. Debit Card and Cash-Usage: A Cross- Country Analysis. *Federal Reserve Bank of Chicago Working Paper*, No. WP 2007-04. Diakses 24 September 2016.
- Arnone M., and L. Bandiera. 2004. Monetary Policy, Monetary Areas, and Financial Development with Electronic Money. *IMF Working Paper*, No. 122. Diakses 30 September 2016.
- Bank for International Settlements. 2003. Payment and Settlement Systems in Selected Countries, *Committee on Payment and Settlement Systems Publications* No. 53. www.bis.org. Diakses 29 September 2016.
- Bank Indonesia. 2009. Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/12/PBI/2009 tentang Uang Elektronik (*Electronic Money*). www.bi.go.id. Diakses 29 September 2016.
- _____. 2011. Alat Pembayaran dengan Menggunakan Kartu. www.bi.go.id. Diakses 25 September 2016.
- _____. 2014. Laporan Perekonomian Indonesia 2014. www.bi.go.id. Diakses 20 Oktober 2016.
- Boediono, 1985. *Ekonomi Moneter*, Edisi 3. Yogyakarta: BPFE.
- Costa C. and Paul De Grauwe. 2001. Monetary Policy in A Cashless Society, *International Macroeconomics, Centre for Economic Policy Research Discussion Paper*, No. 2696. Diakses 28 September 2016.
- Columba, Francesco. 2009. Narrow Money and Transaction Technology: New Disaggregated Evidence. *Journal of Economics and Business*. Vol 61, Issue 4. Page 312-325 Diakses 29 September 2016.
- Dias, J., M.J. Silva., dan M.H.A. Dias. 1999. The Demand for Digital Money and Its Impact on Economi. *Brazilian Electronic Journal of Economics*, Vol. 2 No.2. Diakses 23 September 2016.
- Efferin. 2004. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

- Gujarati, Damodar N. 2009. *Dasar-Dasar Ekonometrika*, Terjemahan Mardanugraha, Buku 1, Edisi 5. Jakarta: Salemba Empat.
- Hafidh, Aula Ahmad, Maimun Sholeh. 2016. *Analisis Transaksi Non-Tunai (Less-Cash Transaction) Dalam Mempengaruhi Permintaan Uang (Money Demand) Guna Mewujudkan Perekonomian Indonesia Yang Efisien*. In: Seminar Nasional 2016, 26-27 April 2016, UNY. Diakses 25 September 2016.
- Hidayati, Siti, Ida Nuryanti, Agus Firmansyah, Aulia Fadli, Isnu Yuwana Darmawan, 2006. "Kajian: Operasional E-Money". *Kajian Bank Indonesia* Oktober 2006. Diakses tanggal 23 September 2016.
- Humphrey, J. 1995. Industrial Reorganization in Developing Countries: From Models to Trajectories. *World Development*, Vol. 23 Issue 1, pages 149-162. Diakses 29 September 2016.
- Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo. 2002. *Metodologi Penelitian Bisnis*, cetakan kedua. Yogyakarta: Salemba Empat.
- Kuncoro, M. 2013. *Metode Riset Untuk Ekonomi & Bisnis* Edisi Keempat. Yogyakarta: Erlangga.
- Mangkoesebroto, Guritno dan Algifari. 1992. *Ekonomi Makro*, Edisi 2. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Mankiw, N. Gregory. 2007. *Macroeconomics*, sixth edition., New York: Worth Publishers.
- Manurung, Mandala dan Prathama Rahardja. 2004, *Uang, Perbankan, dan Ekonomi Moneter*, Jakarta: Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Mishkin, Frederic S. 2008. *The Economic of Money, Banking, and Financial Market*, 8th edition. Jakarta: Salemba Empat.
- Nirmala.T and Widodo. 2011. Effect of Increasing Use the Card Payment Equipment on the Indonesian Economy. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, Hal.36-45. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada. Diakses tanggal 25 September 2016.
- Nopirin. 1998. *Ekonomi Moneter* Buku I Edisi 4. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Pramono, Bambang, Tri Yanuarti Pipih D. Purusitawati, Yosefin Tyas Emmy D.K. 2006. Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Perekonomian Dan Kebijakan Moneter. *Working Paper Bank Indonesia*. September 2006. Diakses tanggal 22 September 2016.
- Republik Indonesia. 1999. Undang-Undang No. 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia. www.bi.go.id. Diakses 29 September 2016.
- _____. 2004. Undang-Undang No. 3 Tahun 2004 tentang Bank Indonesia. www.bi.go.id. Diakses 27 September 2016.
- Sahabat, Imaduddin. 2009. Pengaruh Inovasi Sistem Pembayaran Terhadap Permintaan Uang di Indonesia. Tesis Diterbitkan. Depok: Program Pascasarjana Universitas Indonesia. Diakses 24 September 2016.
- Santomero, Anthony M. and John J. Seater. 1996. Alternative Monies and the Demand for Media of Exchange. *Journal of Money, Credit, and Banking*. Vol. 28, No.4, 942-964. Diakses 28 September 2016.

- Stix, Helmut. 2003.. How Do Debit Cards Affect Cash Demand? Surver Data Evidence. *Oesterreichische Nationalbank Working Papers* No. 82 Diakses 26 September 2016.
- Subari, Sri Mulyati Tri dan Ascarya. 2004. Kebijakan Sistem Pembayaran di Indonesia. *Seri Kebansentralan* No.8. Bank Indonesia. Diakses 28 September 2016.
- Titiharuw, Ira S. and Raymond Atje. 2009. Payment System in Indonesia: Recent Developments and Policy Issues. *Asian Development Bank IndSTITUTE Working Paper* No. 149. Diakses 27 September 2016.
- Widarjono, A. 2009. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya* Edisi Keempat. Yogyakarta: Ekonisia.
- Yilmazkuday, H. 2006. The Effects of Credit and Debit Cards On the Money Demand of a Small Open Economy. *Applied Economic* Vol. 41, No.17: 2115-2123. Diakses 30 September 2016.