

**PENGARUH PERKEMBANGAN CASHLESS  
TRANSACTION TERHADAP KEBUTUHAN UANG  
TUNAI (KARTAL) MASYARAKAT  
(STUDI KASUS INDONESIA PERIODE 2010 – 2014)**

**JURNAL ILMIAH**

**Disusun oleh :**

**Irma Aidilia Putri  
115020407111006**



**JURUSAN ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2015**

**LEMBAR PENGESAHAN PENULISAN ARTIKEL JURNAL**

Artikel Jurnal dengan judul :

**PENGARUH PERKEMBANGAN *CASHLESS TRANSACTION*  
TERHADAP KEBUTUHAN UANG TUNAI (KARTAL) MASYARAKAT  
(STUDI KASUS INDONESIA PERIODE 2010 – 2014)**

Yang disusun oleh :

Nama : Irma Aidilia Putri  
NIM : 115020407111006  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Jurusan : S1 Ilmu Ekonomi

Bahwa artikel Jurnal tersebut dibuat sebagai *persyaratan ujian skripsi* yang dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 28 Januari 2015

Malang, 28 Januari 2015

Dosen Pembimbing,



**Ajeng Kartika Galuh, SE., ME.**

NIP. 851221 02 1 2 0363

# **Pengaruh Perkembangan *Cashless Transaction* Terhadap Kebutuhan Uang Tunai (Kartal) Masyarakat (Studi Kasus Indonesia Periode 2010 – 2014)**

Irma Aidilia Putri  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya  
irma.aidilia@gmail.com

## **ABSTRAK**

Seiring berjalannya waktu, perkembangan teknologi informasi dan ilmu pengetahuan yang semakin pesat telah memberikan peranan ke segala sektor, salah satunya sektor keuangan dan perbankan yang telah menghadirkan alat pembayaran non tunai (*cashless*). Jika dikaitkan dengan teori permintaan uang tentang *opportunity cost of holding money*, biaya yang hilang saat memegang uang tunai daripada non tunai adalah hilangnya keuntungan berupa diskon belanja, bunga, dan manfaat dari pembayaran non tunai. Sebagai pelaku ekonomi dalam mengalokasikan bentuk kekayaan (uang) akan mempertimbangkan keuntungan dan kerugian. Adanya keuntungan dengan memegang uang dalam bentuk non tunai akan membuat pelaku ekonomi memegang uang dalam bentuk non tunai dan mengubah perilaku masyarakat dalam hal bertransaksi. Hal tersebut akan mengurangi kebutuhan uang tunai yang pada akhirnya akan mengurangi jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia. Dengan menggunakan metode analisis *Error Correction Model* akan melihat dampak dari hadirnya instrumen-instrumen *cashless* diantaranya kartu debit/ATM, kartu kredit, dan *emoney* terhadap kebutuhan uang tunai masyarakat di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang. Hasil penelitian menunjukkan *cashless transaction* belum bisa mengurangi jumlah kebutuhan uang tunai masyarakat di Indonesia sehingga belum bisa menurunkan jumlah uang tunai yang diedarkan oleh Bank Indonesia.

*Kata kunci* : *cashless, opportunity cost of holding money, kartu debit/ATM, kartu kredit, emoney, kebutuhan uang tunai masyarakat.*

## **A. PENDAHULUAN**

Seiring berjalannya waktu, perkembangan teknologi informasi dan ilmu pengetahuan yang semakin pesat telah memberikan peranan ke segala sektor, salah satunya sektor keuangan dan perbankan. Di dalam sektor keuangan dan perbankan, peranan dari perkembangan teknologi dan sistem informasi telah menghadirkan alat pembayaran non tunai (*cashless*). Menurut Bank Indonesia (2006), kehadiran alat pembayaran non tunai dapat menggantikan peranan uang tunai dalam transaksi ekonomi di Indonesia. Pada saat ini, masyarakat tentunya mengharapkan kecepatan proses pembayaran dan transaksi demi kelancaran kegiatan mereka sehari-hari. Masyarakat membutuhkan sistem pembayaran yang cepat, handal, dan aman dalam bertransaksi. Alat transaksi yang bersifat praktis dan efisien tentunya didambakan oleh masyarakat. Adanya perkembangan teknologi informasi, komunikasi, dan ilmu pengetahuan telah menciptakan inovasi-inovasi serta produk-produk baru dalam pembayaran non tunai berbasis elektronik (*electronic payment*).

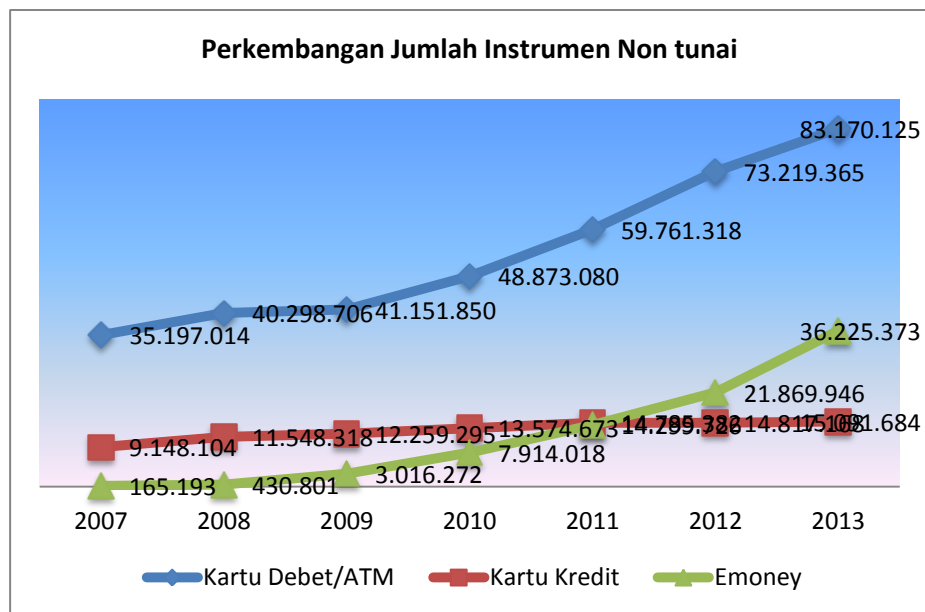
Indonesia termasuk dalam kategori negara-negara yang dalam tahap awal menerapkan pembayaran non tunai tanpa uang (*cashless*). Indonesia pada tahun 2010 telah menerapkan transaksi tanpa uang tunai. Pada awal tahun 2010, Bank Indonesia sudah mulai melakukan sosialisasi terhadap masyarakat tentang pembayaran non tunai. Bank Indonesia pada bulan 14 Agustus 2014 lalu, mencanangkan program tahunan Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) di Jakarta. Diharapkan dengan adanya program tersebut, masyarakat di Indonesia mau beralih menggunakan pembayaran non tunai tanpa uang (*cashless*) dalam bertransaksi dan dapat meningkatkan *cashless* di Indonesia yang akan mengurangi kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari jumlah uang tunai yang beredar (Kompas, 30 Agustus 2014).

Jika dikaitkan dengan teori permintaan uang tentang *opportunity cost of holding money*, biaya yang hilang saat memegang uang tunai daripada non tunai adalah hilangnya keuntungan berupa diskon belanja, bunga, dan manfaat dari pembayaran non tunai. Sebagai pelaku ekonomi

dalam mengalokasikan bentuk kekayaan (uang) akan mempertimbangkan keuntungan dan kerugian. Adanya keuntungan dengan memegang uang dalam bentuk non tunai akan membuat pelaku ekonomi memegang uang dalam bentuk non tunai dan mengubah perilaku masyarakat dalam hal bertransaksi. Hal tersebut akan mengurangi kebutuhan uang tunai yang pada akhirnya akan mengurangi jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia.

Adanya fenomena tersebut didukung oleh data-data yang peneliti peroleh dari data publikasi Bank Indonesia dan Direktorat Jendral Akunting dan Sistem Pembayaran di Jakarta. Dimana untuk penggunaan alat pembayaran non tunai berbasis elektronik mengalami peningkatan jumlah instrument alat pembayaran non tunai yang berbasis elektronik, volume per transaksi, dan nominal transaksi.

Gambar 1 : **Jumlah Instrumen Kartu Debet/ATM, Kartu Kredit, Emoney Tahun 2007 Sampai Dengan Tahun 2013 di Indonesia**



Sumber : Bank Indonesia (diolah), 2014.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan juga terdapat kesenjangan hasil yang berbeda. Hasil penelitian Fujiki dan Tanaka (2014) di Jepang dan Nirmala (2011) di Indonesia menunjukkan bahwa substitusi kepemilikan uang tunai untuk pembayaran non tunai bersifat tidak signifikan, artinya pembayaran non tunai belum bisa menggantikan uang tunai sebagai alat pembayaran dalam bertransaksi. Sedangkan beberapa hasil penelitian terdahulu menyebutkan kenaikan pengguna alat pembayaran non tunai menurunkan pengguna uang tunai dalam bertransaksi. Dalam salah satu penelitian Bank Indonesia (2006), menyimpulkan bahwa pembayaran non tunai menggunakan kartu menurunkan permintaan uang kartal dan M1. Menurut Ben S.C Fung *et al* (2012) dalam salah satu *working paper Bank of Canada*, inovasi pembayaran kartu kredit dan kartu debit mempengaruhi pengguna uang tunai. Nirmala dan Widodo (2011) juga menyimpulkan kenaikan pengguna alat pembayaran menggunakan kartu akan menurunkan jumlah uang kartal yang beredar di masyarakat.

Dengan adanya fenomena peningkatan *cashless transaction* di Indonesia dan perbedaan hasil penelitian terdahulu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian kembali pada tahun terbaru dengan jangka waktu yang lebih panjang untuk membuktikan teori yang ada dan untuk menambah khasanah literatur untuk penelitian selanjutnya. Pada penelitian ini, peneliti ingin melihat adakah pengaruh dari perkembangan instrumen *cashless transaction* terhadap kebutuhan uang tunai (kartal) masyarakat yang tercermin dari jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia.

## B. KAJIAN PUSTAKA

### A. Teori Penawaran Uang Modern dan Jumlah Uang yang Beredar

Teori penawaran uang modern atau sistem standar kertas dikembangkan oleh ekonom-ekonom setelah Keynes. Dalam sistem standar kertas, sumber dari terciptanya uang beredar adalah otoritas moneter (pemerintah dan bank sentral) dan lembaga keuangan (sistem moneter). Otoritas moneter merupakan penyalur uang inti atau uang primer, sedangkan lembaga keuangan (perbankan) merupakan penyalur uang sekunder bagi masyarakat. Proses terciptanya uang beredar merupakan proses pasar artinya hasil interaksi antara permintaan dan penawaran dan bukan sekedar pencetakan uang atau keputusan pemerintah saja. Dalam teori penawaran uang modern, terjadi sebuah proses penyesuaian keseimbangan antara permintaan dan penawaran uang yang disebut pelipat uang atau *money multiplier*. Dalam kenyataannya uang yang diciptakan bank, tidak hanya tergantung pada kemauan bank semata, tetapi tergantung pula pada hasil interaksi para pelaku pasar uang.

Proses *money multiplier* uang beredar tergantung pada nilai dari  $c$  dan  $r$ . Nilai  $c$  dan  $r$  mencerminkan perilaku masyarakat dan bank. Besarnya uang beredar yang dipegang masyarakat dalam bentuk uang tunai mencerminkan keinginan dan perilaku masyarakat. Demikian pula berapa besar bank menyimpan uang tunai untuk menjamin saldo-saldo rekening koran/giro milik nasabah merupakan pencerminan perilaku bank. Perilaku nasabah/masyarakat dan bank merupakan keputusan ekonomi yaitu keputusan yang ditentukan atas dasar perhitungan untung-rugi.

### B. Peranan Uang Dalam Perekonomian

Fungsi uang (Mankiw, 2006) terdiri dari tiga fungsi, yaitu :

- a. Medium pertukaran  
Uang merupakan alat pembayaran yang sah dalam melakukan transaksi ekonomi. Uang berfungsi mempermudah dalam melakukan transaksi ekonomi, yaitu berperan sebagai medium pertukaran untuk mendapatkan suatu jasa dan barang yang diinginkan para pelaku ekonomi.
- b. Penyimpan nilai  
Uang sebagai penyimpan nilai dapat diartikan mengalihkan daya beli di masa sekarang untuk di masa yang akan datang. Disaat masyarakat mendapatkan uang, maka masyarakat dapat menyisihkan sebagian dari pendapatannya untuk disimpan dan dipergunakan di kemudian hari.
- c. Satuan hitung  
Uang adalah ukuran yang kita gunakan untuk mengukur suatu harga dari barang dan/atau jasa dalam transaksi ekonomi. Uang menunjukkan nilai suatu barang dan jasa yang diperjualbelikan, serta uang dapat mengukur tingkat kekayaan yang dimiliki para pelaku ekonomi.

Keynes mengungkapkan, motif masyarakat dalam memegang uang terdiri dari motif transaksi, motif berjaga-jaga, dan motif spekulasi. Motif transaksi, dimana seseorang memegang uang untuk digunakan dalam melakukan transaksi ekonomi sehari-hari, dimana apabila pendapatan meningkat maka kebutuhan uang untuk transaksi juga akan meningkat. Motif berjaga-jaga merupakan motif yang digunakan untuk menghadapi ketidakpastian dimasa yang akan datang. Sedangkan motif spekulasi merupakan motif dimana uang dapat dialihkan dalam bentuk aset-aset lain yang lebih menguntungkan.

### C. Teori Permintaan Uang

Teori-teori permintaan uang secara garis besar menjelaskan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi sifat individu dalam menentukan jumlah permintaan uangnya dan preferensi individu dalam menyimpan bentuk kekayaan yang dimiliki. Teori tentang permintaan uang dikemukakan oleh beberapa ekonom seperti teori permintaan uang Irving Fisher, teori permintaan uang Cambridge, teori permintaan uang Keynes, teori permintaan uang Boumol Tobin, dan teori permintaan uang Friedman.

Secara garis besar dalam teori permintaan uang, ada dua variabel yang menentukan permintaan akan uang. Pertama adalah variabel skala atau yang biasa disebut dengan variabel kendala. Variabel kendala merupakan suatu variabel yang membatasi maksimal memegang uang dalam bentuk tunai, contohnya pendapatan. Kedua adalah variabel biaya memegang uang tunai (*opportunity cost of holding money*). *Opportunity cost of holding money* adalah biaya yang hilang karena memegang uang tunai. Pada teori permintaan uang, biaya yang hilang karena memegang uang tunai dapat berupa bunga dan *capital gain* apabila kita memegang kekayaan dalam bentuk obligasi dan saham.

Dengan adanya perkembangan alat pembayaran non tunai dapat memberikan manfaat dan kemudahan dalam bertransaksi. Dihubungkan dengan teori permintaan uang yang membahas tentang *opportunity cost of holding money*, maka jika menggunakan uang tunai (kas) dalam bertransaksi akan kehilangan biaya seperti manfaat pendapatan bunga, pemberian diskon belanja dan kemudahan dalam bertransaksi jika memegang uang dalam bentuk non tunai. Semakin besar *opportunity cost of holding money* akan semakin kecil keinginan memegang uang tunai sehingga akan mempengaruhi jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia.

### D. Alat Pembayaran Sebagai Media Dalam Bertransaksi

Alat pembayaran adalah instrumen atau alat yang digunakan untuk melakukan suatu kewajiban yang ditimbulkan dari adanya aktivitas transaksi ekonomi. Alat pembayaran terbagi atas alat pembayaran tunai dan alat pembayaran non tunai.

#### 1) Alat Pembayaran Tunai Sebagai Media Bertransaksi yang Sah

Alat pembayaran tunai adalah alat pembayaran dengan menggunakan uang kartal atau uang tunai, yaitu uang kertas dan uang logam. Dengan menggunakan alat pembayaran tunai, masyarakat akan secara langsung bertransaksi serta langsung mendapatkan barang yang diinginkan. Namun, dengan menggunakan alat pembayaran tunai, kita diharuskan menyimpan persediaan uang tunai lebih besar untuk memenuhi semua kewajiban pembayaran dan adanya *opportunity cost of holding money* sehingga akan kehilangan biaya memegang uang tunai berupa kehilangan pemberian bunga, diskon dan kemudahan jika memegang uang dalam bentuk non tunai.

#### 2) Alat Pembayaran Non Tunai Sebagai Alternatif Pembayaran Tunai Dalam Bertransaksi

Alat pembayaran non tunai adalah alat pembayaran yang menggunakan *paper-based instrument* dan *card-based instrument* guna memenuhi kewajiban dalam transaksi ekonomi.

Alat Pembayaran dengan Menggunakan Kartu (APMK) adalah salah satu alat pembayaran non tunai yang transaksi pembayarannya dilakukan dengan menggunakan kartu (*card*) dengan pembayaran yang langsung dengan memotong dana dari tabungan ataupun dengan pembayaran yang dilakukan diakhir periode tertentu. Alat Pembayaran dengan Menggunakan Kartu (APMK) ini terdiri dari kartu kredit, kartu debit, dan ATM. Bank atau lembaga non bank yang menerbitkan APMK disebut dengan penerbit. Bank atau lembaga non bank yang melakukan kerjasama dengan pedagang disebut dengan *acquirer*. Sedangkan prinsipal adalah pihak yang bertanggung jawab atas pengelolaan sistem dan/atau jaringan antar anggotanya (Direktorat Jendral Akuntansi dan Sistem Pembayaran, Bank Indonesia).

Kartu kredit merupakan salah satu alat pembayaran non tunai yang dapat digunakan untuk transaksi pembelian, dimana kewajiban pembayaran dengan menggunakan kartu kredit dipenuhi terlebih dahulu oleh penerbit kartu kredit tersebut, dan pengguna kartu kredit tersebut berkewajiban untuk mengganti pembayaran tersebut kepada penerbit pada periode yang telah ditentukan.

Kartu ATM merupakan kartu debit yang dapat digunakan dalam transaksi ekonomi. Penerbit kartu debit/ATM adalah pihak bank yang telah mendapatkan izin dari Bank Indonesia untuk menerbitkan kartu debit/ATM. Untuk dapat memiliki kartu debit/ATM, konsumen diwajibkan memiliki rekening tabungan pada bank penerbit.

*Emoney* merupakan alat pembayaran non tunai yang bersifat *prepaid product* atau *stored product*, yang artinya alat pembayaran dengan penyimpanan sejumlah uang di awal dalam suatu media elektronik bernama *chip*.

#### **E. Hubungan Antar Variabel Independen Terhadap Variabel Dependen**

Variabel independen yang digunakan adalah instrumen-instrumen non tunai untuk pembayaran retail seperti kartu debit/ATM, kartu kredit, dan *electronic money*. Variabel dependen adalah kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia. Dengan mempertimbangkan *opportunity cost of holding money*, masyarakat akan cenderung menggunakan pembayaran non tunai seperti kartu debit/ATM, kartu kredit, dan *electronic money* yang akhirnya akan mengurangi jumlah uang tunai yang dipegang sehingga akan mengurangi kebutuhan uang tunai masyarakat yang pada akhirnya mengurangi jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia. Menurut Promono *et al* (2006), pembayaran non tunai menggunakan kartu berpengaruh negatif signifikan terhadap permintaan uang tunai (kartal). Peningkatan pengguna kartu debit akan menurunkan kepemilikan uang tunai (Nirmala dan Widodo, 2011)

#### **F. Pengaruh Pembayaran Non Tunai Bagi Perekonomian Indonesia**

Bank Indonesia sebagai otoritas moneter yang mengatur sistem pembayaran di Indonesia saat ini sedang menggalakkan program non tunai. Awal tahun 2010, Bank Indonesia sudah mulai melakukan sosialisasi untuk pengembangan alat pembayaran non tunai. Bank Indonesia mencanangkan program Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) pada bulan Agustus 2014 dengan tujuan meningkatkan kesadaran masyarakat untuk melakukan pembayaran non tunai dalam bertransaksi (Bank Indonesia, 2014).

Kehadiran alat pembayaran non tunai telah memberikan dampak terhadap perekonomian Indonesia. Dengan adanya kemajuan teknologi, informasi, dan ilmu pengetahuan telah mendorong perkembangan alat pembayaran non tunai berbasis kartu elektronik. Menurut Dias (1999) dalam Pramono *et al* (2006 : 24), keberadaan alat pembayaran non tunai menggunakan kartu dapat mengurangi *opportunity cost* (biaya menunggu dan biaya transaksi) masyarakat untuk memegang uang baik untuk keperluan transaksi maupun berjaga-jaga. Penggunaan alat pembayaran non tunai berbasis kartu dapat terasa lebih praktis dan efisien serta menghemat biaya transaksi, menghemat waktu, dan juga dapat memberikan penghasilan berupa bunga sebagai imbal hasil menaruh uang dalam bentuk tabungan. Apabila memegang uang dalam bentuk tunai akan kehilangan biaya seperti bunga, pemberian diskon, dan manfaat jika menggunakan non tunai. Dari sisi bank dan non bank yang menerbitkan alat pembayaran non tunai berbasis kartu elektronik ini, akan mendapatkan keuntungan (*fee based income*) sehingga akan meningkatkan profit dari lembaga bank dan non bank tersebut.

Penggunaan alat pembayaran non tunai yang bersifat praktis dan efisien ini dapat meningkatkan tingkat konsumsi para pengguna. Hal tersebut akan berdampak pada peningkatan jumlah permintaan output sehingga akan berpotensi peningkatan output. Hal tersebut akan mendorong peningkatan produksi pada sektor riil dan akan mendorong pertumbuhan ekonomi (Pramono *et al*, 2006 : 26). Menurut Gubernur Bank Indonesia Agus Martowardojo, transaksi non tunai akan membuat ekonomi Indonesia lebih efisien.

Menurut Deputi Bank Indonesia Puji Atmoko keunggulan *cashless* pada sisi bank sentral, dapat mengurangi biaya mencetak, merawat, dan memusnahkan uang tunai sehingga dapat

menghemat anggaran. Pada sisi neraca bank sentral penerbitan alat pembayaran non tunai dalam bentuk *e-money* baik yang diterbitkan oleh bank maupun non bank berpotensi mengurangi komponen *currency* dalam *base money* yang artinya akan mengurangi sisi pasiva pada neraca bank sentral (Prmono et al, 2006). Dengan *cashless*, peredaran uang palsu dapat diminimalisirkan sehingga akan mengurangi peredaran uang palsu yang terjadi di Indonesia.

## C. METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian yang diangkat dalam skripsi ini “Analisa Pengaruh *Cashless Transaction* Terhadap Kebutuhan Uang Tunai (Kartal) Masyarakat (2010 : 1 – 2014 : 7)” yang bertujuan untuk melihat pengaruh jangka pendek dan jangka panjang variabel-variabel nominal transaksi kartu debit/ATM, kartu kredit dan *electronic money* terhadap variabel dependen yaitu kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari jumlah uang tunai yang di edarkan Bank Indonesia (diluar uang tunai yang ada di bank) dengan menggunakan data-data berbentuk angka-angka yang diperoleh dari berbagai sumber maka jenis penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah penelitian kuantitatif.

### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini mengambil variabel dependen yaitu jumlah kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia (di luar uang tunai yang ada di bank), karena kemajuan dan perkembangan teknologi serta informasi yang mendorong perkembangan alat pembayaran non tunai berbasis elektronik yang diduga akan mengurangi jumlah kebutuhan akan uang tunai di masyarakat. Oleh karena itu, peneliti ingin meneliti apakah ada hubungan antara perkembangan sistem pembayaran non tunai (*cashless*) yang ada di Indonesia saat ini dengan jumlah uang kartal (tunai) yang dibutuhkan masyarakat Indonesia.

Waktu penelitian ini dimulai dari Januari 2010 sampai dengan Juli 2014. Dimana pada era tersebut terjadi kemajuan teknologi yang juga mempengaruhi perkembangan sistem pembayaran non tunai. Seperti yang kita ketahui, penggunaan jumlah instrumen, volume transaksi, serta nominal transaksi penggunaan alat pembayaran non tunai berbasis elektronik ini mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Sehingga peneliti sangat tertarik untuk meneliti pengaruh pembayaran non tunai (*cashless*).

### C. Definisi Variabel Penelitian

Variabel dependen yang digunakan di dalam penelitian ini merupakan jumlah kebutuhan uang tunai masyarakat Indonesia yang tercermin dari jumlah uang tunai (kartal) yang diedarkan oleh Bank Indonesia dengan satuan rupiah. Uang kartal yang dimaksud adalah seluruh uang kertas dan uang logam yang diedarkan oleh Bank Indonesia kepada masyarakat (diluar uang tunai yang ada bank umum) yang merupakan bagian dari M1 (jumlah uang yang beredar dalam arti sempit).

Variabel independen yang digunakan adalah nominal transaksi kartu debit/ATM, nominal transaksi kartu kredit, dan nominal transaksi *emoney* dengan satuan rupiah. Jumlah nominal transaksi pengguna kartu debit/ATM menggambarkan seberapa besar penggunaan kartu debit/ATM sebagai alat pembayaran non tunai yang digunakan saat bertransaksi. Nominal transaksi ini adalah besarnya seluruh nominal transaksi yang dilakukan oleh pengguna kartu debit/ATM di Indonesia. Transaksi-transaksi yang dilakukan meliputi tarik tunai, pembayaran belanja, transfer intrabank, dan juga transfer antabank. Jumlah nominal transaksi pengguna kartu kredit menggambarkan seberapa besar penggunaan kartu kredit sebagai alat pembayaran non tunai yang digunakan saat bertransaksi. Nominal transaksi ini adalah besarnya seluruh nominal dari transaksi yang telah dilakukan oleh pengguna kartu kredit di Indonesia. Transaksi-transaksi yang dilakukan meliputi tarik tunai dan pembayaran belanja. Jumlah nominal transaksi pengguna uang elektronik menggambarkan seberapa besar penggunaan uang elektronik sebagai



alat pembayaran non tunai yang digunakan saat bertransaksi. Nominal transaksi tersebut merupakan jumlah nominal dari seluruh transaksi pembayaran yang dilakukan para pengguna *emoney* di Indonesia.

#### D. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk di Indonesia yang menggunakan *cashless transaction* dalam bertransaksi. Instrumen *cashless* dalam penelitian ini mencakup alat pembayaran non tunai kartu debit/ATM, kartu kredit, dan uang elektronik. Peneliti tertarik mengambil populasi di Indonesia karena Bank Sentral Indonesia (Bank Indonesia) saat ini telah berupaya mengembangkan alat transaksi non tunai berbasis kartu (*Card Payment*) atau *cashless transaction* sebagai pengganti alat pembayaran tunai. Perkembangan alat pembayaran non tunai atau *cashless transaction* di Indonesia beberapa tahun terakhir mengalami peningkatan yang cukup tinggi, hal tersebut didukung oleh sektor perbankan yang mengembangkan alat pembayaran non tunai berbasis kartu (*card payment*) atau *cashless transaction* dan juga dari pihak Bank Indonesia sendiri untuk menjadikan Indonesia sebagai negara *cashless society*.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah masyarakat yang menggunakan *cashless transaction* dari tahun 2010 sampai dengan 2014. Dimana pada tahun tersebut, peningkatan *cashless transaction* sedang berkembang dengan pesat.

#### E. Metode Pengumpulan Data

Data sekunder dalam penelitian ini bersifat data time series karena data disusun berdasarkan waktu yang di dapat dari data publikasi yang dipublikasi oleh Bank Indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)) sebagai lembaga resmi Indonesia, base APMK Direktorat Akunting dan Sistem Pembayaran Indonesia di Jakarta, serta website-website ekonomi keuangan yang berhubungan dengan penelitian ini. Data yang digunakan adalah data bulanan, periode januari 2010 sampai dengan Juli 2014. Data runtun waktu (*time series*), adalah data yang secara kronologis disusun berdasar urutan waktu pada suatu variabel tertentu (Kuncoro, 2011). Data runtun waktu digunakan untuk melihat pengaruh perubahan dalam rentang waktu tertentu.

#### F. Metode Analisis

Metode penelitian yang digunakan adalah *Error Correction Model (ECM)* sesuai dengan tujuannya untuk mengetahui hubungan jangka pendek dan jangka panjang variabel independen yaitu nominal transaksi kartu debit/ATM, nominal transaksi kartu kredit, dan nominal transaksi *electronic money* terhadap variabel dependen (variabel terikat) adalah kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia (di luar uang tunai yang ada di bank). *Metode Error Correction Model (ECM)* dalam penelitian ini yaitu :

$$Y_t = f(X_{1t}, X_{2t}, X_{3t}, ECT_{t-1})$$

$$DUK_t = \beta_0 + \beta_1 DKD_{1t} + \beta_2 DKK_{2t} + \beta_3 DEM_{3t} + \beta_4 DECT + \varepsilon_t$$

Keterangan :

- UK<sub>t</sub> : kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia (diluar uang tunai yang ada di bank) pada periode ke-t
- KD<sub>t</sub> : Nominal transaksi kartu debit/ATM pada periode ke-t
- KK<sub>t</sub> : Nominal transaksi kartu kredit pada periode ke-t
- EM<sub>t</sub> : Nominal transaksi *electronic money* pada periode ke-t
- β<sub>1</sub> + β<sub>4</sub> : Koefisien Regesi
- ECT : *Error Correction Term* (lag satu periode dari error term)

Pemilihan model penelitian ini menggunakan log linier. Dengan menggunakan penggunaan model log linier, maka akan mengukur elastisitas dari variabel tak bebas terhadap variabel penjelas (Gujarati). Untuk model jangka pendek dan jangka panjang, variabel dengan satuan rupiah di log linierkan dengan tujuan dapat didekati dengan tingkat ketepatan yang lebih besar ketika menggunakan bentuk fungsi linier.

Dengan fungsi log linier untuk model jangka panjang sebagai berikut :

$$\ln UK = \beta_1 + \beta_2 \ln KD_1 + \beta_3 \ln KK_2 + \beta_4 \ln EM_3 + u_i$$

dimana

lnUK : Model log linier jumlah uang kartal yang diedarkan BI

lnKD : Model log linier nominal transaksi kartu debit/ATM

lnKK : Model log linier nominal transaksi kartu kredit

lnEM : Model log linier nominal transaksi uang elektronik

$\beta$  : Koefisien elastisitas

## D. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

#### Uji Stasioneritas Data dan Uji Derajat Integritas

Hasil pengujian akar-akar unit memperlihatkan bahwa data jumlah uang tunai (karta;) yang diedarkan, nominal transaksi kartu debit/ATM, nominal transaksi kartu kredit, dan nominal transaksi emoney stasioner pada tingkat  $1^{st}$  difference.

#### Uji Kointegrasi

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Engle-Granger*. Secara ekonomi, variabel yang terkointegrasi adalah kondisi di mana terdapat hubungan jangka panjang antara variabel tersebut.

Tabel 1. Hasil Pengujian Kointegrasi

Variabel	Signifikansi	Keterangan
Resid02	0,0000	Terdapat Kointegrasi

Sumber : Output Eviews 6 diolah, 2015.

Hasil pengujian kestasioneran pada residual menunjukkan nilai probabilitas yang diperoleh sebesar 0,0000 dimana nilai tersebut lebih kecil dari alpha 5%. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa antar variabel bebas dan terikat terdapat kointegrasi. Hal ini mengindikasikan variabel tersebut dikatakan dalam kondisi keseimbangan jangka panjang (*long-run equilibrium*).

#### *Error Correction Model*

Persamaan ECM jangka pendek yang terbentuk :

$$\Delta UK = -0.000735 - 0.149970\Delta EM - 0.016848\Delta KD + 0.792395\Delta KK - 0.994091ECT_{t-1}$$

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia dalam jangka pendek adalah variabel kartu kredit dengan tingkat signifikansi 1%, 5%, dan 10%. Sedangkan, untuk variabel kartu debit/ATM dan uang elektronik dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan terhadap kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia.

Kartu kredit memberikan pengaruh positif terhadap kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia sebesar 0.792395. Hal ini berarti dalam jangka pendek, terjadinya kenaikan 1 satuan perubahan kartu kredit pada satu periode sebelumnya akan menyebabkan jumlah uang tunai (kartal) yang diedarkan meningkat 0,7924.

RESID02 ( $ECT_{t-1}$ ) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.000 atau lebih kecil dari taraf kesalahan alpha = 5%, nilai t-hitung bertanda negatif (-7.366932), nilai koefisien resid02 bertanda negatif maka terdapat penyesuaian terhadap ketidakstabilan yang terjadi dalam jangka pendek. Ini berarti bahwa model ECM diatas sudah valid. Dengan kata lain telah terjadi penyesuaian keseimbangan jangka pendek menuju jangka panjang antara variabel kartu kredit,

kartu debit/ATM, dan *emoney* terhadap kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari jumlah uang tunai (kartal) yang diedarkan Bank Indonesia. Nilai koefisien  $ECT_{t-1}$  -0.994091 menunjukkan bahwa disequilibrium periode sebelumnya terkoreksi pada periode sekarang sebesar 0.994091.

Persamaan jangka panjang yang terbentuk :

$$UK = 2.286833 - 0.113672EM - 0.026739KD + 0.661116KK$$

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia dalam jangka panjang adalah variabel kartu kredit dengan tingkat signifikansi 1 %, 5% dan 10%. Sedangkan, untuk variabel kartu debit/ATM dan uang elektronik dalam jangka panjang tidak berpengaruh signifikan terhadap kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia.

Kartu kredit memberikan pengaruh positif terhadap kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia sebesar. Hal ini berarti bahwa dalam jangka panjang, terjadinya kenaikan 1 satuan perubahan kartu kredit pada satu periode sebelumnya akan menyebabkan jumlah uang tunai (kartal) yang diedarkan meningkat 0.661116.

## B. Pembahasan

### Penggunaan Instrumen Kartu Kredit Dalam Bertransaksi Belum Bisa Menggantikan Peran Uang Tunai Dalam Bertransaksi

Menurut hasil estimasi yang dilakukan, secara empiris dalam jangka pendek dan jangka panjang variabel nominal transaksi pengguna kartu kredit mempunyai pengaruh terhadap kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia. Namun, hubungan tersebut bersifat searah yang artinya apabila terjadi kenaikan jumlah nominal transaksi pengguna kartu kredit akan membuat kenaikan kebutuhan jumlah uang tunai masyarakat di Indonesia yang berakibat kenaikan jumlah uang tunai yang diedarkan oleh Bank Indonesia. Hasil empiris dari penelitian ini menolak hipotesa awal yang menduga penggunaan kartu kredit akan menyebabkan penurunan penggunaan uang tunai. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang ditemukan oleh Nirmala (2011), namun berbeda dengan hasil penelitian yang ditemukan oleh Muttaqin (2006) yang menemukan bahwa dalam jangka pendek variabel penggunaan kartu kredit tidak mempunyai pengaruh terhadap uang tunai yang beredar. Dapat diartikan, hasil penelitian menolak hipotesa. Adanya *opportunity cost of holding money* ternyata tidak mempengaruhi penggunaan uang tunai dalam bertransaksi sehari-hari.

Hasil empiris ini di dukung dari data peningkatan jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia mengalami kenaikan meskipun penggunaan alat pembayaran non tunai kartu kredit juga mengalami kenaikan.

Tabel 2 : Jumlah Nominal Transaksi Kartu Kredit dan Jumlah Uang Tunai yang diedarkan Bank Indonesia Tahun 2007 – Tahun 2013

Tahun	Kartu Kredit (juta)	Uang kartal Yang Diedarkan (milyar)
2007	72,604,207	183.419,00
2008	107,269,521	209.378,00
2009	136,691,864	226.006,00
2010	163,208,491	260.194,00
2011	182,602,331	307.760,00
2012	201,840,736	361.967,00
2013	223,369,577	399.589,00

Sumber : Bank Indonesia (diolah), 2014.

Di Indonesia, penggunaan kartu kredit merupakan penggunaan alat pembayaran non tunai dengan menunda pembayaran di akhir periode tertentu. Hal ini secara logika tidak mempengaruhi jumlah kebutuhan uang tunai secara langsung. Di sisi lain, penggunaan kartu kredit hanyalah mengikuti gaya hidup agar terlihat mewah. Hal inilah yang mungkin membuat kenaikan penggunaan kartu kredit diikuti oleh kenaikan kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari kenaikan jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia.

Penelitian yang dilakukan di Belgium (Rinaldi, 2011) dan di Canada (Fung *et al*, 2012), menyatakan bahwa dampak dari penggunaan non tunai akan mengurangi penggunaan uang tunai dalam bertransaksi. Hal tersebut dikarenakan, sudah sebesar 93% di Belgium dan 90% di Canada pembayaran non tunai yang dilakukan di Belgium dan Canada. Transaksi untuk pembayaran retail pada pedagang asongan di Belgium dan Canada sudah menggunakan alat pembayaran non tunai. Dibandingkan dengan Indonesia, hanya sebesar 0,6% pembayaran non tunai retail. Hal inilah yang mungkin membuat perkembangan alat pembayaran non tunai di Indonesia belum bisa menurunkan penggunaan uang tunai dalam bertransaksi seperti di negara Belgium dan Canada.

### **Penggunaan Kartu Debet/ATM Dalam Bertransaksi Belum Bisa Menggantikan Peran Uang Tunai Dalam Bertransaksi**

Menurut hasil estimasi yang dilakukan, dalam jangka pendek maupun jangka panjang, penggunaan kartu debet/ATM dalam bertransaksi belum bisa mempengaruhi jumlah kebutuhan uang tunai masyarakat Indonesia yang tercermin dari jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia. Hasil empiris penelitian ini menolak hipotesa yang menyebutkan bahwa penggunaan kartu debet/ATM akan menyebabkan penurunan jumlah kebutuhan uang tunai masyarakat. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan argumen Bank Indonesia (2006) yang menyebutkan adanya perkembangan non tunai akan menurunkan uang tunai yang diedarkan. Adanya *opportunity cost of holding money* ternyata tidak mempengaruhi penggunaan uang tunai dalam bertransaksi sehari-hari.

Hal tersebut didukung dengan data peningkatan penggunaan kartu debet/ATM juga tetap diikuti peningkatan kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari jumlah uang tunai yang di edarkan Bank Indonesia.

**Tabel 3 : Perkembangan Uang Kartal (Tunai) yang Diedarkan Bank Indonesia dan Perkembangan Pengguna Kartu Debet/ATM Tahun 2007 – Tahun 2013**

<b>Tahun</b>	<b>Kartu Debet/ATM (juta)</b>	<b>Uang kartal Yang Diedarkan (milyar)</b>
<b>2007</b>	1,679,399,111	183.419,00
<b>2008</b>	2,056,176,724	209.378,00
<b>2009</b>	1,811,496,371	226.006,00
<b>2010</b>	2,001,853,202	260.194,00
<b>2011</b>	2,477,041,450	307.760,00
<b>2012</b>	3,065,080,042	361.967,00
<b>2013</b>	3,797,370,438	399.589,00

Sumber : Bank Indonesia (diolah), 2014.

Tabel 4.11 menunjukkan data perkembangan pengguna kartu debet/ATM dan pertumbuhan uang tunai (kartal) yang diedarkan. Peningkatan penggunaan alat pembayaran non tunai (kartu debet/ATM) ternyata diikuti dengan peningkatan jumlah kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari jumlah uang tunai (kartal) yang diedarkan oleh Bank Indonesia. Penarikan tunai menggunakan kartu debet/ATM masih mendominasi dibandingkan penggunaan kartu debet/ATM sebagai alat pembayaran non tunai. Dapat disimpulkan, penggunaan alat

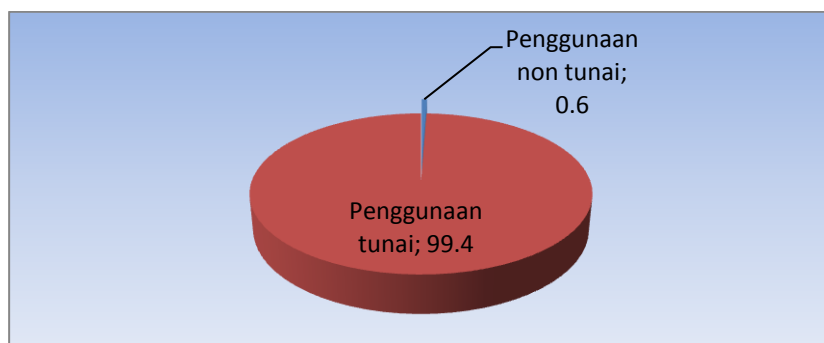
pembayaran non tunai (kartu debit/ATM) ternyata belum bisa menggantikan peran uang tunai dalam bertransaksi di Indonesia.

Hasil empiris didukung dengan data transaksi non tunai hanya sebesar 0,6% dari seluruh transaksi *retail* yang dilakukan (Bank Indonesia, 2013). Hal ini dimungkinkan karena kurangnya sosialisasi tentang pembayaran non tunai. Bank Indonesia baru menggalakkan program tahunan GNNT (Gerakan Nasional Non Tunai) pada Agustus 2014 lalu dan itu merupakan waktu yang belum lama. Dibandingkan negara-negara ASEAN lainnya, penggunaan transaksi pembayaran berbasis elektronik yang dilakukan masyarakat Indonesia relatif masih rendah, sementara dengan kondisi geografi dan jumlah populasi yang cukup besar, masih terdapat potensi yang cukup besar untuk perluasan akses layanan sistem pembayaran di Indonesia (Siaran pers Bank Indonesia, Agustus 2014).

Jika dibandingkan dengan negara Belgium dan Canada, Indonesia masih jauh tertinggal dalam penggunaan alat pembayaran non tunai. Pada negara Belgium dan Canada, transaksi non tunai sudah mencapai 93% dan 90% sehingga dampak dari penggunaan transaksi non tunai dapat mengurangi penggunaan uang tunai. Sedangkan di Indonesia, hanya sebesar 0,6% transaksi non tunai *retail* sehingga adanya penggunaan non tunai masih belum bisa menurunkan kebutuhan uang tunai masyarakat dan menurunkan jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia.

Menurut sekretaris Jendral Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia, Dodit W Probakti menjelaskan pemakaian kartu debit di Indonesia belum menjadi budaya seperti di luar negeri. Transaksi menggunakan kartu debit di Indonesia hanya sebesar 11 juta transaksi sebulan. Sedangkan untuk negara lainnya dapat mencapai 13 juta transaksi sehari (kompas, 2012). Ini menggambarkan *mindset* masyarakat Indonesia yang masih belum terbuka atas perkembangan sistem pembayaran non tunai di Indonesia. Hal tersebut mungkin disebabkan oleh masih sedikitnya masyarakat yang beralih menggunakan alat pembayaran non tunai yang dikarenakan kurangnya sosialisasi oleh Bank Indonesia, pemerintah, dan lembaga terkait.

Gambar 2 : **Penggunaan Alat Pembayaran Tunai dan Non Tunai Dalam Transaksi Retail.**



Sumber : Departemen Kebijakan dan Pengawasan Sistem Pembayaran Kantor Pusat BI (diolah), 2014.

Menurut berita yang di muat oleh tribunews, layanan penunjang untuk transaksi non tunai (EDC) belum mencakup daerah-daerah, faktor tersebut membuat penggunaan non tunai belum bisa berkembang pesat di daerah-daerah. Secara fenomenal, perkembangan transaksi non tunai hanya berkembang pada kota-kota besar saja. Penyebaran alat penunjang transaksi non tunai menggunakan kartu debit/ATM juga masih belum menyentuh daerah melainkan hanya di perkotaan besar saja (tribunews, 2014). Hal ini lah yang membuat transaksi non tunai belum bisa terjamah oleh masyarakat daerah. Selain itu, fenomena yang terjadi di Indonesia seperti belum tersedianya layanan penunjang pembayaran non tunai seperti *Electronic Data Capture (EDC)* belum tersedia pada toko-toko kecil atau pasar-pasar menengah kebawah, hal ini dikarenakan adanya biaya yang harus dikeluarkan oleh pemilik toko karena menggunakan EDC sehingga pemilik toko dan pasar menengah kebawah merasa berat untuk menyediakan alat penunjang pembayaran non tunai tersebut.

## Penggunaan Uang Elektronik Dalam Bertransaksi Belum Bisa Menggantikan Peran Uang Tunai Dalam Bertransaksi

Menurut hasil estimasi yang dilakukan, dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang, penggunaan uang elektronik (*electronic money*) tidak mempunyai pengaruh terhadap kebutuhan uang tunai masyarakat yang tercermin dari jumlah uang tunai yang diedarkan oleh Bank Indonesia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fujiki dan Tanaka tentang uang elektronik di Jepang (2014). Hasil empiris belum bisa mendukung pernyataan Bank Indonesia, bahwa dengan adanya non tunai dapat mengurangi transaksi tunai di Indonesia. Adanya *opportunity cost of holding money* ternyata tidak mempengaruhi penggunaan uang tunai dalam bertransaksi sehari-hari.

Jumlah nominal transaksi uang elektronik (*emoney*) digunakan untuk mengukur perkembangan penggunaan uang elektronik di Indonesia sebagai alat pembayaran non tunai. Sama halnya dengan kartu kredit dan kartu debit/ATM, uang elektronik merupakan perkembangan inovasi sistem pembayaran di Indonesia yang dikenalkan pada tahun 2007. Perkembangan uang elektronik sebagai salah satu perkembangan inovasi terbaru alat pembayaran non tunai belum bisa menggantikan peran uang tunai dalam bertransaksi. Hal ini dikarenakan pengenalan uang elektronik yang masih belum lama yaitu pada tahun 2007.

Menurut Manager Divisi Perizinan dan Informasi Sistem Pembayaran Bank Indonesia Prabu Dewanto mengatakan, jika dibandingkan dengan negara-negara lain di ASEAN penggunaan uang non-tunai di Indonesia masih sangat rendah. Sebab secara presentase jumlahnya masih di bawah 1% (Suara Merdeka, 9 November 2014). Hal tersebut wajar, dikarenakan Indonesia merupakan negara yang baru memasuki tahap awal *cashless society*.

Data yang di dapat dari Bank Indonesia (tabel 4.12), penggunaan uang elektronik memang mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Namun, kenaikan tersebut masih diikuti oleh kenaikan jumlah uang tunai yang beredar. Dapat disimpulkan, *mindset* masyarakat Indonesia belum bisa terbuka dengan kehadiran teknologi dalam sistem pembayaran non tunai.

Tabel 4 : Perkembangan Uang Kartal (Tunai) yang Diedarkan Bank Indonesia dan Perkembangan Pengguna Uang Elektronik Tahun 2007 – Tahun 2013

Tahun	Uang Elektronik (juta)	Uang kartal Yang Diedarkan (milyar)
2007	5,267	183.419,00
2008	76,675	209.378,00
2009	519,213	226.006,00
2010	693,467	260.194,00
2011	981,297	307.760,00
2012	1,971,550	361.967,00
2013	2,907,432	399.589,00

Sumber : Bank Indonesia (diolah), 2014.

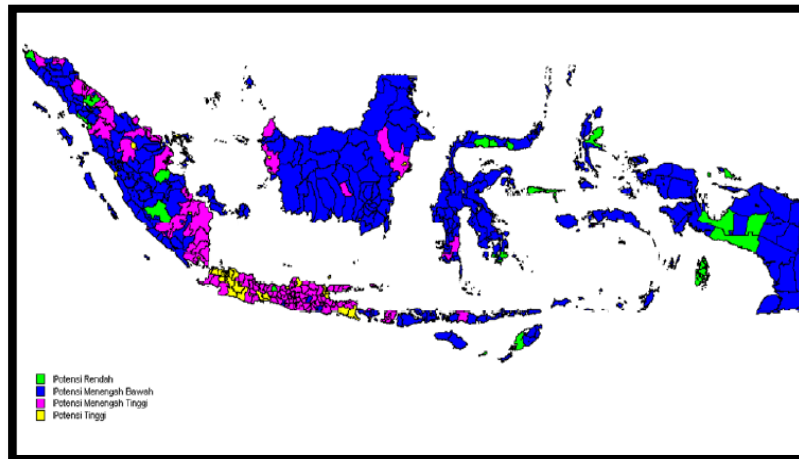
Menurut Deputi Kepala Perwakilan Bank Indonesia wilayah II, Maurids H Damarik (Media kalimantan, April 2014), penggunaan uang elektronik masih kecil karena perbankan masih menunggu perkembangan dan animo masyarakat. Survei yang dilakukan kantor Perwakilan Bank Indonesia wilayah II pada tahun 2014, menunjukkan keterbatasan fasilitas instrumen non tunai membuat masyarakat masih menggunakan uang tunai dalam bertransaksi. Kepala Divisi Kebijakan dan Pengembangan Sistem Pembayaran Bank Indonesia, Yura D Djalin (September, 2014) menyatakan tingkat kesadaran masyarakat Indonesia masih rendah untuk menggunakan uang elektronik. Penyebabnya masih tinggi tingkat kepercayaan terhadap uang tunai dan belum memahami benar tentang instrumen non tunai.

Selain itu, fenomena yang terjadi di Indonesia seperti belum tersedianya layanan penunjang pembayaran non tunai seperti *Electronic Data Capture (EDC)* atau *card rider* penunjang *emoney* belum tersedia pada toko-toko kecil atau pasar-pasar menengah kebawah, hal ini dikarenakan adanya biaya yang harus dikeluarkan oleh pemilik toko karena menggunakan EDC sehingga

pemilik toko dan pasar menengah kebawah merasa berat untuk menyediakan alat penunjang pembayaran non tunai tersebut.

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri dari beberapa provinsi yang yang di hubungkan dengan lautan. Penyebaran pengembangan non tunai tentunya di harapkan agar menyebar secara menyeluruh dan merata di seluruh bagian Negara Indonesia. Bank Indonesia melakukan survei terhadap wilayah-wilayah Indonesai yang berpotensi dalam penegmbangann pembayaran non tunai. Menurut hasil survei (Bank Indonesia, 2006), kota-kota yang potensial bagi pengembangan instrumen pembayaran non tunai di Indonesia adalah DKI Jakarta, Surabaya dan Bandung. Hal ini cukup dimengerti mengingat DKI Jakarta merupakan pusat pemerintahan, pusat bisnis dan pusat perdagangan, disamping kota-kota lainnya seperti Surabaya, Bandung dan Medan.

Gambar 3: **Peta Potensi Pengembangan Non Tunai di Indonesia**



Sumber : Bank Indonesia, (2006 : 24).

Menurut hasil survei yang dilakukan Bank Indonesia pada tahun 2006, ternyata wilayah yang berpotensi pengembangan alat pembayaran non tunai hanya sebagian kecil dari seluruh wilayah Indonesia. Hal tersebut mungkin yang membuat alat pembayaran non tunai belum bisa menggantikan peran uang tunai dalam bertransaksi sehingga belum bisa menurunkan jumlah uang tunai yang di edarkan oleh Bank Indonesia.

## **E. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Penggunaan alat pembayaran non tunai kartu kredit belum bisa menurunkan kebutuhan uang tunai masyarakat sehingga belum bisa menurunkan jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia. Penggunaan kartu kredit kredit hanya bersifat komplementer sehingga peningkatan penggunaan kartu kredit diikuti peningkatan kebutuhan uang tunai dan peningkatan jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia.

Penggunaan alat pembayaran non tunai kartu debit/ATM belum bisa menurunkan kebutuhan uang tunai masyarakat sehingga belum bisa menurunkan jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia. Penggunaan kartu debit/ATM untuk transaksi non tunai di Indonesia belum menjadi budaya seperti diluar negeri. Penggunaan kartu debit/ATM untuk tarik tunai masih menjadi budaya dibandingkan penggunaan kartu debit/ATM untuk pembayaran non tunai.

Penggunaan alat pembayaran non tunai uang elektronik belum bisa menurunkan kebutuhan uang tunai masyarakat sehingga belum bisa menurunkan jumlah uang tunai yang diedarkan Bank Indonesia. Penggunaan uang elektronik merupakan suatu hal yang masih awam bagi masyarakat karena baru diperkenalkan pada tahun 2007.

### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, saran yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Untuk Bank Indonesia, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk mengkaji ulang kebijakan sistem pembayaran retail agar terlaksananya tujuan Bank Indonesia untuk mengurangi jumlah kebutuhan uang tunai masyarakat Indonesia sehingga mengurangi jumlah uang tunai yang diedarkan.

Untuk Pemerintah, Bank Indonesia sebagai otoritas moneter, dan pihak bank atau non bank sebagai penyelenggara, diharapkan lebih banyak menjalin relasi atau kerjasama dengan pihak-pihak ketiga untuk meningkatkan pembayaran non tunai bersifat retail maupun besar di Indonesia. Relasi atau kerjasama tersebut seharusnya juga diterapkan pada pasar-pasar tradisional, toko besar, maupun toko kecil.

Untuk meningkatkan promosi sosialisasi tentang penggunaan alat pembayaran non tunai, Bank Indonesia sebagai otoritas moneter yang mengatur sistem pembayaran di Indonesia, seharusnya mempromosikan tentang alat pembayaran non tunai tidak hanya pada kota-kota besar saja melainkan juga pada daerah-daerah lainnya agar persebaran sosialisasi merata mengingat Indonesia merupakan negara kepulauan yang tersebar luas. Bank Indonesia seharusnya mempromosikan alat pembayaran non tunai pada kampus-kampus dan sekolah-sekolah karena para mahasiswa mahasiswilah yang akan menjadi generasi penerus bangsa.

Untuk meningkatkan keamanan pengguna alat pembayaran non tunai, Bank Indonesia sebagai otoritas moneter yang mengatur sistem pembayaran di Indonesia, harus lebih meningkatkan sistem keamanan sistem pembayaran. Seharusnya untuk penggunaan alat pembayaran non tunai bersifat retail lebih dilengkapi dengan tanda tangan pemilik dan juga pin (kode sandi) agar menghindari kasus yang tidak diinginkan dan menarik minat masyarakat untuk menggunakan non tunai.

Untuk pihak *acquire* sebagai pihak yang menyediakan EDC (*Electronic Data Capture*) harusnya lebih meningkatkan penyebaran EDC pada daerah-daerah dan juga pada pasar tradisional.

Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan menggunakan tahun penelitian yang lebih panjang untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat dan memasukan seluruh variabel alat pembayaran non tunai yang ada di Indonesia agar dapat diketahui variabel mana yang lebih dominan digunakan dalam bertransaksi di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baddeley, Michelle. 2004. Using E-Cash In The New Economy: An Economic Analysis Of Micropayment Systems. *Journal of Electronic Commerce Research*, VOL. 5, NO.4.
- Berentsen, Aleksander. 1997. Digital Money, Liquidity, and Monetary Policy. <http://www-vwi.unibe.ch/staff/berentsen/aleks.htm>. Diakses pada 20 Oktober 2014.
- Boeschoten & Hebbink. 1996. Electronic Money, Currency demand, and Seignorage In The G10 Countries. De Nederlandsche Bank.
- Chakravorti, Sujit & To, Ted. 2007. A theory of credit cards. *International Journal of Industrial Organization* 25 (2007) Vol 583–595. [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com). Diakses pada 19 Oktober 2014.
- Departemen Kebijakan dan Pengawasan Sistem Pembayaran. 2014. Data Nominal Transaksi, volume Transaksi, dan Jumlah Instrumen Kartu Debet/ATM, Kartu Kredit, dan Emoney. Jakarta: Bank Indonesia.
- Deutsche Bank Research. 2004. E-payments: modern complement to traditional.
- Fujiki, Hiroshi & Tanaka, Migiwa. 2014. Currency demand, new technology, and the adoption of electronic money: Micro evidence from Japan. *Economics Letters*, Vol.125, No.5–8. [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com). Diakses pada 14 Oktober 2014.



- Friedman, Benjamin M. 1999. *The Future of Monetary Policy : The Central Bank as an Army With Only A Signal Corps?.* NBER Working Paper No.7420. 1050 Massachusetts Avenue Cambridge.
- Fung, Ben S C; Huynh, Kim P; & Sabetti, Leonard. 2012. *The Impact of Retail Payment Innovations on Cash Usage.* Canada: Bank of Canada.
- Humphrey, David B. 2004. Replacement Of Cash by Card in U.S Consumers Payment. *Journal of Economics and Business* 56 (2004) 211-225.
- Kuncoro, Mudrajad. 2001. *Metode Kuantitatif. Edisi Keempat.* 2011. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Kurniawan, Hendra. *THE EFFECT OF APMK AS NON CASH PAYMENT INSTRUMENT ON CURRENCY DEMAND IN INDONESIA DURING 2002.2-2007.9.* Skripsi. Bandung: Universitas Pajajaran.
- Lipsey, & Steiner. 1986. *Pengantar Ilmu Ekonomi, Edisi Keenam.* Jakarta: Bina Aksara.
- Mankiw, N. Gregory. 2007. *Macroeconomics, 6<sup>th</sup> ed.* New York and Basingstoke: Worth Publisher.
- Mubarak, Zaki & Helmi, Rahman. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Masyarakat Kalimantan Selatan Terhadap Penggunaan Pembayaran Non Tunai. *Jurnal Ilmiah. Fakultas syariah dan Ekonomi Islam: IAIN Banjarmasin.*
- Mulyani, Sri. 1988. *Teori Moneter.* Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Muttaqin, Zainal. 2006. Analisis Pengaruh Penggunaan Alat Pembayaran Dengan Menggunakan Kartu dan Variabel Makroekonomi Terhadap Permintaan Uang Di Indonesia. Skripsi. Bogor : Program Sarjana Intitute Pertanian Bogor.
- Nirmala, Tiara & Widodo, Tri. 2011. EFFECT OF INCREASING USE THE CARD PAYMENT EQUIPMENT ON THE INDONESIAN ECONOMY. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi (JBE), Maret 2011, Hal. 36 – 45.*
- Nirmala, Tiara. 2011. Alat Pembayaran Menggunakan Kartu dan Permintaan Uang Kartal (Studi Kasus Indonesia dan Malaysia). Skripsi. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada.
- Nopirin. 1992. *Ekonomi Moneter.* Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Rinaldi, Laura. 2001. *Payment Cards and Money Demand in Belgium.* Center for Economic Studies Discussions Paper Series (DPS) 01.16.
- Sahabat, Imaduddin. 2009. Pengaruh Inovasi Sistem Pembayaran Terhadap Permintaan Uang di Indonesia. Skripsi. Universitas Indonesia.
- Verdier, Marianne. 2012. Interchange Fees and Inefficiencies in The Substitution Between Debit Card and Cash. *International Journal of Industrial Organization* 30 (2012) 682-696.
- Warjiyo, Perry & Solikin. 2003. *Kebijakan Moneter di Indonesia.* Jakarta: Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK).
- Widarjono, Agus. 2013. *Ekonometrika Pengantar Dan Aplikasinya, Edisi 4.* Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Wray, L Randall. 1998. *Understanding Modern Money : The Key to Full Employment and Price Stability*. USA New York: Edward Elger Publishing Limited.

Yudhistira, Afrizal. 2014. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Preferensi dan Aksesibility Terhadap Penggunaan kartu Pembayaran Elektronik. Jurnal Ilmiah. Fakultas Ekonomi dan Bisnis: Universitas Brawijaya.