

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENGUNAAN UANG NON TUNAI
(Studi Kasus : Indonesia, 2009:1 – 2014:9)**

JURNAL ILMIAH

Disusun oleh :

**Azmi Azhari
115020400111002**



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

LEMBAR PENGESAHAN PENULISAN ARTIKEL JURNAL

Artikel Jurnal dengan judul :

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGGUNAAN UANG
NON TUNAI
(Studi Kasus : Indonesia, 2009:1 – 2014:9)**

Yang disusun oleh :

Nama : Azmi Azhari
NIM : 115020400111002
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 25 Juni 2015

Malang, 9 Juli 2015

Dosen Pembimbing,

Shofwan, SE., M.Si.

NIP. 19730517 200312 1 002

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGGUNAAN UANG NON TUNAI

(Studi Kasus : Indonesia, 2009:1 – 2014:9)

Azmi Azhari

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

Email: azmi.azhari@ymail.com

ABSTRACT

This study analyzed the effect of per capita GDP, interest rates, and inflation on nominal credit card transactions and nominal debit card and ATM transactions in Indonesia. Upaya increased use of non-cash payment instruments such as credit cards and debit cards and ATM could not be separated from the influence of a variety of indicators including macroeconomic variables, due to non-cash payment instruments is one type of demand deposits held by the public. By using analytical tools error correction models it was concluded that the more that people tend to use debit and ATM card from a credit card because of the influence of macroeconomic variables that may pose a greater risk in using a credit card.

Keywords: Macroeconomics, credit card, debit and ATM cards, error correction models.

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis pengaruh GDP per kapita, suku bunga, dan inflasi terhadap nominal transaksi kartu kredit serta nominal transaksi kartu debit dan ATM di Indonesia. Upaya peningkatan penggunaan alat pembayaran non tunai seperti kartu kredit serta kartu debit dan ATM tak lepas dari pengaruh berbagai indikator termasuk variabel makroekonomi, karena alat pembayaran non tunai tersebut merupakan salah satu jenis uang giral yang dipegang masyarakat. Dengan menggunakan alat analisis error correction models didapatkan kesimpulan bahwa masyarakat cenderung lebih banyak yang menggunakan kartu debit dan ATM dari pada kartu kredit karena banyaknya pengaruh dari variabel makroekonomi sehingga dapat menimbulkan risiko yang lebih besar dalam menggunakan kartu kredit.

Kata kunci: Makroekonomi, kartu kredit, kartu debit dan ATM, error correction models.

A. PENDAHULUAN

Sistem Pembayaran merupakan suatu sistem yang menghubungkan kegiatan ekonomi dengan uang. Perkembangan Sistem Pembayaran erat kaitannya modernisasi alat pembayaran serta mekanismenya. Mekanisme dan alat pembayaran konvensional menggunakan uang tunai secara bertahap mulai beralih ke instrumen pembayaran yang bersifat non tunai. Penggunaan alat pembayaran non tunai pertama kali diimplementasikan pada masyarakat dengan menggunakan alat pembayaran non tunai berbasis kertas. Sedangkan pengembangan teknologi dalam alat pembayaran berbasis kartu yang digunakan oleh masyarakat luas ditandai dengan berkembangnya alat pembayaran non tunai berupa APMK (Alat Pembayaran dengan Menggunakan Kartu). APMK merupakan alat pembayaran yang berbentuk kartu kredit, kartu ATM (*Automatic Teller Machine*) dan/atau kartu debit. Saat ini alat pembayaran non tunai berupa APMK semakin lazim digunakan oleh masyarakat dalam melakukan kegiatan ekonomi. Semua ini tak lain karena manfaat yang didapat lembaga dan masyarakat dengan menggunakan alat pembayaran non tunai. Dengan adanya alat pembayaran non tunai tersebut memberikan manfaat bagi pemegangnya, yaitu dapat menekan risiko akibat menggunakan uang tunai seperti korupsi, perampokan, dan kejahatan yang terkait. Jika sistem *e-cash* dapat dikembangkan secara efektif maka akan memiliki potensi untuk mengatasi banyaknya keterbatasan yang ada pada sistem kas konvensional misalnya untuk membatasi penipuan dan pencucian uang (Baddeley, 2004). Selain dipengaruhi oleh manfaat yang didapat oleh nasabah, itu masih banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi penggunaan APMK. Namun sebelumnya, APMK merupakan salah satu jenis uang giral yang dipegang masyarakat (Bank Indonesia, 2015). Dalam definisi uang beredar, uang giral termasuk dalam golongan uang

beredar dalam arti sempit M1 sehingga penggunaan APMK juga dapat dipengaruhi oleh variabel makroekonomi seperti suku bunga, GDP (*gross domestic product*), dan inflasi. Seperti yang telah diketahui permintaan uang (M1) dipengaruhi pendapatan nasional, nilai tukar mata uang, suku bunga deposito, maupun GDP dan faktor yang lain. Menurut Friedman (1956) yang diambil dari kutip dari penelitian yang dilakukan oleh Nirmala dan Widodo (2011) menyebutkan bahwa “permintaan uang ditentukan juga oleh pemegang kekayaan, selain dari tingkat pendapatan (dalam hal ini penggunaan pendapatan permanen), suku bunga, inflasi dan faktor lainnya”. Selanjutnya Pohan (2008) menyatakan bahwa jumlah permintaan uang dipengaruhi oleh kegiatan perekonomian yang menghasilkan pendapatan nasional, suku bunga, dan ekspektasi inflasi. Kajian mengenai alat pembayaran non tunai menjadi topik bahasan yang menarik untuk dianalisis dalam ilmu ekonomi, dimana dalam penelitian ini tidak menggunakan M1 secara keseluruhan namun hanya diambil sampel berupa alat pembayaran non tunai yaitu APMK. Sebab, dewasa ini penggunaan alat pembayaran non tunai menjadi tren pengganti uang kartal.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Uang Beredar Di Indonesia

Uang beredar adalah uang yang berada di tangan masyarakat. Dalam definisinya uang beredar dapat dibagi menjadi dua, yaitu uang beredar dalam arti sempit (*Narrow Money*) atau M1 dan uang beredar dalam arti luas (*Broad Money*) atau M2. M1 mencakup uang kartal atau uang tunai dan uang giral. Uang kartal merupakan uang kertas dan uang logam yang beredar di masyarakat umum, sedangkan uang giral mencakup saldo rekening koran/ giro milik masyarakat umum yang disimpan di bank. Simpanan juga merupakan bagian dari uang beredar, karena sewaktu-waktu dapat digunakan oleh nasabah untuk melakukan transaksi. Sedangkan M2 mencakup M1 ditambah dengan uang kuasi dan surat berharga yang dimiliki sektor swasta domestik dengan sisa jangka waktu sampai dengan satu tahun.

Alat Pembayaran Dengan Menggunakan Kartu (APMK)

APMK merupakan salah satu jenis uang giral yang dipegang masyarakat (Bank Indonesia, 2015). Dalam definisi uang beredar, uang giral termasuk dalam golongan uang beredar dalam arti sempit M1. Alat Pembayaran dengan Menggunakan Kartu (APMK) merupakan alat pembayaran non tunai yang masuk dalam golongan alat pembayaran *paperless* yang berupa kartu kredit, kartu *automated teller machine* (ATM) dan/atau kartu debit. Kartu kredit adalah alat pembayaran yang digunakan untuk bertransaksi dimana pada saat transaksi kewajiban pemegang kartu ditalangi terlebih dahulu oleh penerbit kartu kredit. Pemegang kartu dapat membayarkan kewajibannya kepada penerbit berdasarkan waktu yang disepakati antara keduanya. Kartu ATM adalah alat pembayaran yang diberikan kepada nasabah tabungan yang dapat digunakan untuk melakukan penarikan tunai dan/atau pemindahan dana dimana kewajiban pemegang kartu dipenuhi pada saat itu juga dengan mengurangi simpanan pemegang kartu pada Bank atau Lembaga Selain bank yang berwenang untuk menghimpun dana sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Sementara itu, kartu debit adalah alat pembayaran dengan menggunakan kartu yang dapat digunakan untuk melakukan transaksi belanja dimana kewajiban pemegang kartu dipenuhi pada saat itu juga dengan mengurangi simpanan pemegang kartu pada Bank atau Lembaga Selain bank yang berwenang untuk menghimpun dana sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Teori Permintaan Uang Baumol

Dalam sejarah ekonomi makro, ada banyak ahli yang merumuskan teori permintaan uang, salah satunya adalah Baumol dan James Tobin. Dalam merumuskan teorinya, Baumol menggunakan pendekatan persediaan barang dengan menganggap bahwa penghasilan dari perusahaan atau pendapatan dari individu diterima sekali dalam satu periode namun penghasilan atau pendapatan tersebut harus dibelanjakan secara terus menerus dalam satu periode (Handa, 2009). Permasalahan muncul dalam penentuan berapa uang tunai yang harus dipegang perusahaan atau individu saat memiliki biaya paling rendah. Seperti yang diketahui bahwa kekayaan perusahaan atau individu selain berupa uang tunai juga berupa surat berharga yang menghasilkan bunga sebagai pendapatan dengan adanya biaya penukaran surat berharga tersebut dengan uang tunai. Penentuan jumlah uang yang memiliki biaya paling rendah dapat dijelaskan sebagai berikut, misalkan T merupakan nilai riil pendapatan selama satu periode, serta besarnya nilai riil transaksi selama satu periode, r

merupakan tingkat bunga tetap setiap periode, b merupakan biaya perantara, tidak tergantung pada besarnya transaksi, dan c adalah nilai riil surat berharga yang ditukarkan dengan uang tunai.

T/C merupakan volume transaksi selama satu bulan, yakni jumlah pendapatan dibagi dengan besarnya uang kas yang setiap saat akan dipegang dengan biaya perantara adalah sebesar bT/C . Karena perusahaan atau individu memegang uang tunai sebesar C setiap periode dan dibelanjakan secara merata dalam satu periode serta melakukan transaksi surat berharga (atau tabungan) manakala uang tunai habis, maka rata-rata jumlah uang tunai yang dipegang setiap saat sebesar $C/2$. Dengan demikian biaya total memegang uang tunai adalah :

$$TC = \frac{bT}{c} + \frac{rC}{2} \quad (1)$$

Jumlah uang tunai optimal yang memiliki biaya total paling rendah dapat diperoleh dengan mencari turunan pertama persamaan tersebut terhadap C dan hasil turunan ini disamakan dengan nol :

$$-\frac{bT}{c^2} + \frac{r}{2} = 0 \quad \text{atau} \quad C = \sqrt{\frac{2bT}{r}} \quad (2)$$

Apabila di asumsikan bahwa rata-rata uang tunai yang ditahan sebesar $C/2$ maka persamaan permintaan akan uang tunai riil (Md/P) yang dapat diperoleh dari analisa Baumol adalah :

$$\frac{Md}{P} = \frac{C}{2} = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{2bT}{r}} \quad (3)$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa permintaan uang tunai untuk tujuan transaksi tergantung pada tingkat suku bunga. Maka dari itu, dari Teori Baumol tersebut muncul beberapa implikasi bahwa tingkat suku bunga berpengaruh terhadap permintaan uang untuk transaksi karena adanya *opportunity cost* dalam memegang uang, jika ada peningkatan pendapatan riil (T) maka persentase kenaikan uang tunai yang diinginkan (Md) lebih kecil daripada kenaikan nilai transaksinya, dan perkembangan teknologi yang menyebabkan turunnya biaya transaksi akan mengakibatkan turunnya rata-rata uang tunai yang dipegang oleh perusahaan atau individu.

Pengaruh Variabel Makroekonomi Terhadap Penggunaan APMK

Penggunaan APMK dipengaruhi oleh banyak faktor. Salah satunya merupakan faktor dari makroekonomi. Permintaan uang ($M1$) dipengaruhi pendapatan nasional, nilai tukar mata uang, suku bunga deposito, maupun GDP dan faktor yang lain. Menurut Friedman (1956) yang diambil dari kutip dari penelitian yang dilakukan oleh Nirmala dan Widodo (2011) menyebutkan bahwa “permintaan uang ditentukan juga oleh pemegang kekayaan, selain dari tingkat pendapatan (dalam hal ini penggunaan pendapatan permanen), suku bunga, inflasi dan faktor lainnya”. Selanjutnya Pohan (2008) menyatakan bahwa jumlah permintaan uang dipengaruhi oleh kegiatan perekonomian yang menghasilkan pendapatan nasional, suku bunga, dan ekspektasi inflasi.

Gross Domestic Product atau Produk Domestik Bruto merupakan salah satu indikator yang menggambarkan keberhasilan pembangunan ekonomi serta cerminan kesejahteraan masyarakat. Menurut Setiadi (2013) GDP memiliki hubungan positif terhadap permintaan uang di Indonesia namun tidak signifikan dalam jangka pendek, sedangkan dalam jangka panjang memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

Inflasi merupakan kenaikan tingkat harga umum dalam periode yang lama. Inflasi akan mempengaruhi keinginan masyarakat dalam berbelanja. Menurut Pohan (2008) “semakin tinggi perkiraan tingkat inflasi (*expected rate of inflation*), semakin besar keinginan masyarakat untuk mensubstitusikan uang dengan barang sehingga permintaan uang menjadi berkurang”.

Suku Bunga juga memiliki Pengaruh terhadap permintaan uang. Pergerakan suku bunga akan mempengaruhi preferensi masyarakat dalam memegang uang tunai. Dalam jangka pendek suku bunga memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap permintaan uang, sedangkan dalam jangka panjang, suku bunga memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia (Setiadi, 2013). Hal ini dapat di ilustrasikan, semakin tinggi tingkat bunga, makin tinggi pula biaya memegang uang tunai, karena akan menghilangkan kesempatan mendapatkan pendapatan yang didapat dengan menyimpan uang pada lembaga keuangan dan perbankan.

Manfaat Alat Pembayaran Non Tunai

Berangkat dari keinginan masyarakat untuk memiliki alat pembayaran sederhana yang memiliki banyak manfaat, serta berkembangnya teknologi pendukung, alat pembayaran non tunai pun di kemas dalam berbagai bentuk sesuai keinginan masyarakat. Dalam rumah tangga, manfaat yang didapat dari adanya alat pembayaran non tunai ini adalah dapat menambahkan proporsi konsumsi, memperluas jam kerja, atau menambah waktu luang. Sedangkan bagi perusahaan, alat pembayaran non tunai akan meningkatkan kegiatan produktif mereka, selain itu peningkatan pembayaran non tunai dapat merangsang berbagai kegiatan bisnis perusahaan Nirmala dan Widodo (2011). Selain bagi masyarakat, adanya alat pembayaran non tunai ini diharapkan pula memberikan manfaat bagi perekonomian secara luas. Menurut Pramono, et al (2006) hadirnya alat pembayaran non tunai dapat memberikan manfaat bagi perekonomian yaitu peningkatan efisiensi dan produktivitas keuangan yang mendorong aktivitas sektor riil dan selanjutnya dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Jika sistem *e-cash* dapat dikembangkan secara efektif maka akan memiliki potensi untuk mengatasi banyaknya keterbatasan yang ada pada sistem kas konvensional misalnya untuk membatasi penipuan dan pencucian uang (Baddeley, 2004).

C. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber kedua. Kurun waktu *time series data* penelitian ini adalah 6 tahun (dari tahun 2009:1 sampai 2014:9) dalam frekuensi bulanan. Dengan pemilihan data bulanan ini diharapkan dapat memperoleh hasil yang lebih akurat. Sedangkan penelitian ini menggunakan data berasal dari data publikasi Bank Indonesia dan data publikasi Badan Pusat Statistik. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel dependen dan variabel independen. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah nominal transaksi kartu kredit pada model pertama dan nominal transaksi kartu debit dan/atau ATM pada model kedua, sedangkan variabel bebasnya adalah suku bunga kredit 3 bulan, Inflasi, dan GDP per kapita.

Penelitian menggunakan metode kuantitatif *Error Correction Model* (ECM). Muttaqin (2006) menyatakan "...ECM merupakan alat analisis yang paling sukses dalam mengaplikasikan penelitian permintaan uang. Selain itu, ECM adalah salah satu model dinamik yang diterapkan secara luas dalam analisis ekonomi". Metode ini dapat menganalisa hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara variabel terikat dan variabel bebas dan juga metode ECM ini disertai dengan teknik analisis untuk mengoreksi ketidakseimbangan jangka pendek menuju pada keseimbangan jangka panjangnya (*speed of adjustment*). Persamaan ECM dalam penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut:

Persamaan Jangka Panjang nominal transaksi kartu kredit :

$$K_{kredit} = \alpha + \beta_1 \text{sukubunga} + \beta_2 \text{inflasi} + \beta_3 \text{GDP} + u$$

Persamaan Jangka Pendek nominal transaksi kartu kredit :

$$DK_{kredit} = \alpha + \beta_1 D\text{sukubunga}_t + \beta_2 D\text{inflasi}_t + \beta_3 D\text{GDP}_t + Ect_{t-1}$$

Persamaan Jangka Panjang nominal transaksi kartu debit dan/atau ATM :

$$K_{debit} = \alpha + \beta_1 \text{sukubunga} + \beta_2 \text{inflasi} + \beta_3 \text{GDP} + u$$

Persamaan Jangka Pendek nominal transaksi kartu debit dan/atau ATM :

$$DK_{debit} = \alpha + \beta_1 D\text{sukubunga}_t + \beta_2 D\text{inflasi}_t + \beta_3 D\text{GDP}_t + Ect_{t-1}$$

Adapun beberapa beberapa tahapan analisisnya ialah sebagai berikut. *Pertama*, uji akar unit dengan menggunakan *Augmented Dickey Fuller (ADF) Test*. *Kedua*, uji kointegrasi dengan menggunakan *Engle-Granger Cointegration Test*. *Ketiga*, melakukan pengoreksian kesalahan (*error correction*) dengan menggunakan ECM untuk model yang digunakan. pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan *software Eviews 6*.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengujian Unit Root

Pengujian *unit root* (akar-akar unit) untuk semua variabel perlu dilakukan untuk memenuhi persyaratan untuk melakukan analisis uji kointegrasi *Engle-Granger* dan ECM. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk melihat apakah data yang akan diteliti merupakan data yang stasioner atau tidak. Data yang akan digunakan dalam estimasi model harus bersifat stasioner, yaitu data yang akan digunakan dalam estimasi memiliki *varians* yang tidak terlalu besar dan cenderung mendekati nilai rata-ratanya. Pengujian akar unit ini menggunakan uji ADF test.

Tabel 1. Hasil Pengujian Unit Root Tingkat Level

Variabel	t-Statistics	Test critical values			Prob.	Keterangan
		1 persen	5 persen	10 persen		
LKKREDIT	-1.367625	-3.536587	-2.90766	-2.5914	0.5927	Tidak Stasioner
LKDEBET	0.675028	-3.536587	-2.90766	-2.5914	0.9907	Tidak Stasioner
SUKUBUNGA	-2.059918	-3.531592	-2.90552	-2.59026	0.2613	Tidak Stasioner
INFLASI	-7.526478	-3.531592	-2.90552	-2.59026	0.0000	Stasioner
LGDP	-1.039743	-3.53003	-2.904848	-2.58991	0.7344	Tidak Stasioner

Sumber. Output Eviews 6 (diolah), 2015

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar data tidak stasioner pada tingkat *level*. Hanya Inflasi yang stasioner pada tingkat *level*. Telah dijabarkan sebelumnya bahwa tidak terjadi unit root pada data apabila nilai probabilitas lebih kecil dari α yakni 5% dan nilai ADF t-statistic lebih besar dari *tes critical value* pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, atau $\alpha = 10\%$. Sebagai konsekuensi dari tidak terpenuhinya asumsi stasioneritas data pada tingkat *level*, pengujian rata-rata unit dilanjutkan pada tingkat *first difference*.

Tabel 2. Hasil Pengujian Unit Root Tingkat First Difference

Variabel	t-Statistics	Test critical values			Prob.	Keterangan
		1 persen	5 persen	10 persen		
LKKREDIT	-5.392795	-3.550396	-2.913549	-2.59452	0.0000	Stasioner
LKDEBET	-7.321959	-3.536587	-2.90766	-2.5914	0.0000	Stasioner
SUKUBUNGA	-2.767641	-3.531592	-2.905519	-2.59026	0.0684	Tidak Stasioner
INFLASI	-7.966577	-3.538362	-2.90842	-2.5918	0.0000	Stasioner
LGDP	-8.657878	-3.531592	-2.905519	-2.59026	0.0000	Stasioner

Sumber. Output Eviews 6 (diolah), 2015

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa seluruh data dalam penelitian ini stasioner pada tingkat *first difference* kecuali suku bunga. Dengan pengujian akan dilakukan pada tingkat *second difference*.

Tabel 3. Hasil Pengujian Unit Root Tingkat Second Difference

Variabel	t-Statistics	Test critical values			Prob.	Keterangan
		1 persen	5 persen	10 persen		
LKKREDIT	-4.09151	-3.552666	-2.914517	-2.59503	0.0021	Stasioner
LKDEBET	-5.046303	-3.552666	-2.914517	-2.59503	0.0001	Stasioner
SUKUBUNGA	-10.61641	-3.533204	-2.90621	-2.59063	0.0000	Stasioner
INFLASI	-8.795774	-3.542097	-2.910019	-2.59265	0.0000	Stasioner
LGDP	-34.59549	-3.552666	-2.914517	-2.59503	0.0001	Stasioner

Sumber. Output Eviews 6 (diolah), 2015

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa seluruh data dalam penelitian ini stasioner pada tingkat *second difference*. Hal ini dibuktikan dengan melihat nilai probabilitas lebih kecil dari α yakni 5% dan nilai ADF t-statistic lebih besar dari *tes critical value* pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, atau $\alpha = 10\%$.

Dengan demikian seluruh data dalam penelitian telah terintegrasi pada derajat yang sama yaitu pada *second difference*. Integrasi ini menjadi syarat dalam memasuki tahapan selanjutnya yaitu uji kointegrasi *Engle-Granger* dan model pengoreksian kesalahan (ECM).

Hasil Pengujian Kointegrasi

Pengujian kointegrasi dilakukan untuk mengetahui keterkaitan jangka panjang antar variabel, yaitu apakah antar variabel dependen dengan variabel independen terdapat keterkaitan sehingga dapat digunakan sebagai estimasi jangka panjang. Uji kointegrasi dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah residual regresi (ECT) yang dihasilkan stasioner atau tidak. Namun Sebelumnya akan dilakukan estimasi persamaan jangka panjang. Adapun hasil estimasi persamaan jangka panjang dari model nominal kartu kredit dapat dilihat dalam Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Persamaan Jangka Panjang Pengaruh Suku Bunga, Inflasi, dan GDP Terhadap Nominal Transaksi Kartu Kredit

Dependen Variabel : LKKREDIT			
Variabel	Koefisien	t-Statistic	Prob.
C	-1.639775	-1.621716	0.109700
SUKUBUNGA	0.002381	0.315154	0.753700
INFLASI	0.0371	2.025941	0.046900
LGDP	1.050233	18.324360	0.000000
R-Squared	0.860458		
Prob(F-statistic)	0.00000		
t-Table	2.353		

Sumber. Output Eviews 6 (diolah), 2015

Dalam penelitian ini, uji kointegrasi dapat menjelaskan hubungan jangka panjang dari sukubunga, inflasi dan GDP terhadap permintaan uang melalui nominal transaksi kartu kredit. Adapun hasil estimasi persamaan jangka panjang dari model nominal kartu debit dan/atau ATM dapat dilihat dalam Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Persamaan Jangka Panjang Pengaruh Suku Bunga, Inflasi, dan GDP Terhadap Nominal Transaksi Kartu Debet dan/atau ATM

Dependen Variabel : LKDEBET			
Variabel	Koefisien	t-Statistic	Prob.
C	-11.1303	-8.482198	0.0000
SUKUBUNGA	0.034737	3.542411	0.0007
INFLASI	0.04655	1.958774	0.0544
LGDP	1.740224	23.396940	0.0000
R-Squared	0.901469		
Prob(F-statistic)	0.00000		
t-Table	2.353		

Sumber. Output Eviews 6 (diolah), 2015

Dalam penelitian ini, uji kointegrasi dapat menjelaskan hubungan jangka panjang dari sukubunga, inflasi dan GDP terhadap permintaan uang melalui nominal transaksi kartu kredit. Sesuai dengan teori kointegrasi *Engle-Granger*, apabila residu (RES) dari model persamaan itu stasioner maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel-variabel dalam persamaan memiliki hubungan kointegrasi pada ordo I(1). Hasil uji kointegrasi model penelitian dari nominal transaksi kartu kredit dapat dilihat dalam Tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Hasil Pengujian *Unit Root* Tingkat Level Pada Variabel RES Model Nominal Transaksi Kartu Kredit

Variabel	t-Statistics	Test critical values			Prob.	Keterangan
		1 persen	5 persen	10 persen		
RES	-8.144363	-3.534868	-2.906923	-2.59101	0.0000	Stasioner

Sumber. Output Eviews 6 (diolah), 2015

Pada Tabel 6 di atas menunjukkan bahwa residu (RES) dalam model persamaan nominal transaksi kartu kredit telah stasioner pada tingkat level. Hal ini dibuktikan dengan melihat nilai probabilitas lebih kecil dari α yakni 5% dan nilai ADF t-statistic lebih besar dari *tes critical value* pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, atau $\alpha = 10\%$. Hasil ini menguatkan dugaan bahwa di antara variabel-variabel yang digunakan dalam model persamaan telah terkointegrasi pada derajat satu. Sedangkan hasil uji kointegrasi model penelitian dari nominal transaksi kartu kredit dapat dilihat dalam Tabel 4.7 di bawah ini.

Tabel 7. Hasil Pengujian *Unit Root* Tingkat Level Pada Variabel RES Model Nominal Transaksi Kartu Debet dan/atau ATM

Variabel	t-Statistics	Test critical values			Prob.	Keterangan
		1 persen	5 persen	10 persen		
RES	-8.144363	-3.534868	-2.906923	-2.59101	0.0000	Stasioner

Sumber. Output Eviews 6 (diolah), 2015

Pada Tabel 7 di atas menunjukkan bahwa residu (RES) dalam model persamaan nominal transaksi kartu debit dan/atau ATM telah stasioner pada tingkat level. Hal ini dibuktikan dengan melihat nilai probabilitas lebih kecil dari α yakni 5% dan nilai ADF t-statistic lebih besar dari *tes critical value* pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, atau $\alpha = 10\%$. Hasil ini menguatkan dugaan bahwa di antara variabel-variabel yang digunakan dalam model persamaan telah terkointegrasi pada derajat satu.

Hasil Estimasi Jangka Pendek

Jika seluruh variabel dalam penelitian stasioner dan telah terkointegrasi pada derajat yang sama, maka penelitian dapat dilanjutkan pada estimasi model jangka pendek. Model permintaan uang jangka pendek dalam penelitian ini di estimasi dengan menggunakan *Error Correction Model* (ECM). Hasil estimasi ECM digunakan untuk melihat perilaku jangka pendek dari persamaan regresi dengan mengestimasi dinamika ECT, yaitu RES. Adapun hasil estimasi jangka pendek dari suku bunga Inflasi, Suku Bunga, dan GDP terhadap permintaan uang melalui nominal transaksi kartu kredit dalam Tabel 4.8 di bawah ini.

Tabel 8. Persamaan Jangka Pendek Pengaruh Suku Bunga, Inflasi, dan GDP Terhadap Nominal Transaksi Kartu Kredit

Dependen Variabel : D(LKKREDIT,2)			
Variabel	Koefisien	t-Statistic	Prob.
C	-0.000005	-0.00042	0.99970
D(SUKUBUNGA,2)	0.209012	2.26739	0.02700
D(INFLASI,2)	0.040513	2.89952	0.00520
D(LGDP,2)	-0.914922	-3.56040	0.00070
RES(-1)	-0.658926	-5.79185	0.00000
R-Squared	0.589637		
Prob(F-statistic)	0.000000		
t-Table	2.132		

Sumber. Output Eviews 6 (diolah), 2015

Pada Tabel 8 menjelaskan bahwa pada persamaan ini terdapat nilai konstanta sebesar 0,000005, dapat diartikan bahwa apabila semua variabel independen dianggap konstan atau tidak mengalami perubahan, maka permintaan uang yang terjadi adalah sebesar 0,000005.

Nilai RES(-1) merupakan hal terpenting model ECM dalam penyesuaian jangka pendek ke jangka panjang menuju keseimbangan sehingga disebut juga sebagai *error correction term* (ECT). Nilai t-hitung adalah -5.79185 dan probabilitasnya signifikan sebesar 0.00000, lebih kecil daripada nilai kritik $\alpha= 0.05$, maka terdapat penyesuaian terhadap ketidakstabilan yang terjadi dalam jangka pendek. Ini berarti bahwa model ECM diatas sudah valid. Hubungan negatif dalam koefisien residu memperlihatkan penyesuaian dari ketidakseimbangan pada pasar perbankan (kartu ATM, kartu debit, dan kartu kredit). Semakin besar koefisien ECT ini mengindikasikan semakin besarnya respons dari pengaruh jangka waktu sebelumnya pada keseimbangan jangka panjang. Koefisien ECT model tersebut adalah 65.8 persen. Sedangkan hasil estimasi jangka pendek dari suku bunga Inflasi, Suku Bunga, dan GDP terhadap permintaan uang melalui nominal transaksi kartu debit dan/atau ATM dalam Tabel 4.9 di bawah ini.

Tabel 9. Persamaan Jangka Pendek Pengaruh Suku Bunga, Inflasi, dan GDP Terhadap Nominal Transaksi Kartu Debet dan/atau ATM

Dependen Variabel : D(LKDEBET,2)			
Variabel	Koefisien	t-Statistic	Prob.
C	0.000605	0.038195	0.9697
D(SUKUBUNGA,2)	0.207741	1.544985	0.1276
D(INFLASI,2)	0.036511	1.863634	0.0673
D(LGDP,2)	-0.335532	-0.944504	0.3487
RES(-1)	-0.373952	-2.686562	0.0093
R-Squared	0.26337		
Prob(F-statistic)	0.00093		
t-Table	2.13200		

Sumber. Output Eviews 6 (diolah), 2015

Pada Tabel 9 menjelaskan hasil pada persamaan ini terdapat nilai konstanta sebesar 0,000605, dapat diartikan bahwa apabila semua variabel independen dianggap konstan atau tidak mengalami perubahan, maka permintaan uang yang terjadi adalah sebesar 0,000605.

Nilai RES(-1) merupakan hal terpenting model ECM dalam penyesuaian jangka pendek ke jangka panjang menuju keseimbangan sehingga disebut juga sebagai *error correction term* (ECT). Nilai t-hitung adalah -2.686562 dan probabilitasnya signifikan sebesar 0,0093, lebih kecil daripada nilai kritik $\alpha= 0.05$, maka terdapat penyesuaian terhadap ketidakstabilan yang terjadi dalam jangka pendek. Ini berarti bahwa model ECM diatas sudah valid. Hubungan negatif dalam koefisien residu memperlihatkan penyesuaian dari ketidakseimbangan pada pasar perbankan (kartu ATM, kartu debit, dan kartu kredit). Semakin besar koefisien ECT ini mengindikasikan semakin besarnya respons dari pengaruh jangka waktu sebelumnya pada keseimbangan jangka panjang. Koefisien ECT model tersebut adalah 39.1 persen.

Pembahasan

Dari hasil estimasi jangka panjang didapat bahwa variabel makroekonomi memiliki pengaruh terhadap penggunaan APMK yang tercermin dalam nominal transaksi kartu kredit dan kartu debit dan ATM. Dimana uang beredar yang diwakili oleh nominal transaksi kartu debit dipengaruhi oleh suku bunga dan GDP per kapita dan pada nominal transaksi kartu kredit hanya dipengaruhi oleh GDP per kapita. Sedangkan dalam estimasi jangka pendek menghasilkan kesimpulan bahwa uang beredar yang diwakili oleh nominal transaksi kartu kredit dipengaruhi oleh suku bunga, inflasi, dan GDP per kapita namun pada nominal transaksi kartu debit dan ATM sama sekali tidak dipengaruhi oleh variabel makroekonomi.

1) *Tingkat Pendapatan Mempengaruhi Minat Penggunaan APMK* : GDP per kapita menjadi cerminan pendapatan individu dalam suatu negara. Dalam jangka panjang GDP per kapita memiliki pengaruh positif terhadap nominal transaksi kartu kredit dan nominal transaksi kartu

debet dan ATM. Sehingga semakin tinggi pendapatan seseorang menyebabkan meningkatnya penggunaan kartu kredit dan kartu debit yang dicerminkan dalam peningkatan nominal transaksinya. Namun dalam jangka pendek, GDP per kapita memiliki pengaruh negatif terhadap nominal transaksi kartu kredit. Hal ini menjelaskan bahwa dalam jangka pendek masyarakat di Indonesia terkadang tidak mementingkan berapa pendapatannya namun lebih mementingkan gaya hidupnya sebagai konsumen, yaitu tetap memenuhi kebutuhannya walau pendapatannya menurun dengan menggunakan kartu kredit sebagai alat pembayaran sehingga tingkat kepuasannya terpenuhi.

2) *Perbedaan Pengaruh Suku Bunga Dalam Jangka Pendek Dengan Jangka Panjang Terhadap Kartu Kredit dan Kartu Debet* : Perkembangan alat pembayaran non tunai saat ini menjadi perhatian khusus bagi masyarakat. Dalam jangka panjang suku bunga berpengaruh positif terhadap nominal transaksi kartu debit dan ATM. Hal ini menjelaskan bahwa masyarakat menginginkan pendapatan tambahan (atau setidaknya mengurangi biaya memegang uang) dari memegang uang dengan mendapatkan bunga dari investasi melalui tabungan. Karena naiknya suku bunga akan meningkatkan kerugian dari memegang uang dan meningkatkan jumlah permintaan uang tunai (Mankiw, 2006). Sedangkan dalam jangka pendek suku bunga berpengaruh positif terhadap nominal transaksi kartu debit. Hal ini menjelaskan bahwa dalam jangka pendek masyarakat ingin memenuhi kebutuhannya secara langsung pada saat itu dan hal tersebut sesuai dengan konsep *Time of Money* bahwa uang saat ini lebih berharga daripada uang yang akan datang. Dengan ilustrasi dimana dengan uang tunai dan kartu kredit masyarakat dapat membeli 2 barang dan masyarakat mendapatkan kepuasan, berbeda dengan hanya memaki uang tunai masyarakat hanya dapat membeli 1 barang saja.

3) *Adanya Peraturan Batas Maksimum Suku Bunga Kartu Kredit Membuat Inflasi Tidak Menjadi Penghalang Dalam Menggunakan Kartu Kredit* : Dalam jangka pendek inflasi memiliki pengaruh positif terhadap nominal transaksi kartu kredit. Hasil tersebut juga seseuai dengan hasil penelitian dari Setiadi (2013) yang menyatakan bahwa inflasi memiliki pengaruh positif dalam jangka pendek dan jangka panjang terhadap permintaan uang. Hal ini menjelaskan bahwa saat terjadi inflasi masyarakat memilih menggunakan kartu kredit. Hal ini wajar karena saat terjadi inflasi nilai uang mengalami penurunan dan hal tersebut menyebabkan naiknya biaya memegang uang. Maka masyarakat akan menggunakan kartu kredit pada saat itu. Walaupun saat terjadi inflasi mengakibatkan suku bunga akan dinaikkan sebagai instrumen dalam mengendalikan inflasi tersebut, namun kenaikan tersebut tidak akan menaikkan suku bunga kartu kredit karena sudah ditetapkan batas maksimum suku bunga kartu kredit yang sudah diatur dalam Peraturan Bank Indonesia (PBI) No.14/2/PBI/2012 tanggal 6 Januari 2012 tentang Perubahan atas PBI No.11/11/PBI/2009 tentang Penyelenggaraan Kegiatan Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (PBI APMK) dan Surat Edaran Bank Indonesia (SEBI) No.14/17/DASP tanggal 7 Juni 2012 perihal Perubahan SEBI No.11/10/DASP perihal Penyelenggaraan Kegiatan APMK (Laporan Sistem Pembayaran dan Penedaran Uang 2012, 2013).

4) *Perbandingan Penggunaan Kartu Kredit dengan Debet dan ATM di Indonesia* : Alat pembayaran non tunai belum mampu memberikan dampak signifikan dalam mengurangi permintaan uang di Indonesia. Sehingga perlu adanya sosialisasi dari pemerintah maupun otoritas terkait untuk menggerakkan masyarakat agar menggunakan alat pembayaran non tunai sehingga dapat menciptakan efisiensi dalam sistem pembayaran.

Tabel 10. Persentase Penduduk Indonesia yang Memegang Alat Pembayaran Non Tunai (Tahun 2009-2013)

Tahun	Jumlah Penduduk (Juta)	Jumlah Kartu Debet/ATM yang Beredar	Persentase	Jumlah Kartu Kredit yang Beredar	Persentase
2009	235.0	41,151,850	17.51	12,259,295	5.22
2010	238.5	48,873,080	20.49	13,574,673	5.69
2011	242.0*	59,761,318	24.69	14,785,382	6.11
2012	245.4*	73,219,365	29.84	14,817,168	6.04
2013	248.8*	83,170,125	33.43	15,091,684	6.07

*=Data estimasi dengan ragam fertilitas konstan

Sumber. Dari berbagai sumber (diolah), 2015

Dari Tabel 10 dapat diketahui bahwa alat pembayaran non tunai hanya dipakai oleh kalangan tertentu, belum mencakup masyarakat secara luas. Selain itu dilihat dari tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa masyarakat cenderung lebih banyak yang menggunakan kartu debit dan ATM dari pada kartu kredit. Hal ini dapat dijelaskan juga dari hasil estimasi, dimana kartu kredit dipengaruhi variabel makroekonomi dalam jangka pendek, sedangkan kartu debit dan ATM sama sekali tidak dipengaruhi variabel makroekonomi sehingga hal ini menyebabkan penggunaan kartu kredit memiliki resiko lebih besar dari pada kartu debit dan ATM. Sehingga masyarakat akan berpikir lebih apabila ingin menggunakan kartu kredit sebagai alat transaksi.

5) *Perbandingan Penggunaan APMK Di Indonesia Dengan Beberapa Negara Lain* : Dalam kenyataannya masyarakat di Indonesia belum sepenuhnya memanfaatkan alat pembayaran non tunai sebagai media dalam melakukan transaksi. Apabila dibandingkan dengan negara lain, Indonesia memiliki rasio nominal transaksi per volume transaksi alat pembayaran non tunai yang masih rendah.

Tabel 11. Perbandingan Rasio Nominal Transaksi per Volume Transaksi Kartu Kredit di Indonesia, Belgia, Jerman, Prancis, dan Malaysia Tahun 2009 - 2013

Rasio Nominal Transaksi per Volume Transaksi Kartu Kredit					
Tahun	Indonesia	Belgia	Jerman	Prancis	Malaysia
	(dalam Juta Rupiah)	(dalam Juta Rupiah)*	(dalam Juta Rupiah)*	(dalam Juta Rupiah)*	(dalam Juta Rupiah)*
2009	0.7485	59.4831	125.7517	105.9266	0.7369
2010	0.8200	43.8707	104.0070	85.7205	0.7650
2011	0.8722	46.4428	115.2045	101.0108	0.8045
2012	0.9109	46.9650	114.7544	94.6862	0.8834
2013	0.9342	54.7739	128.1960	104.6129	0.9981

*= disesuaikan dengan kurs rata-rata pada tahun tersebut

Sumber. Dari berbagai sumber (diolah), 2015

Di Indonesia dan Malaysia, transaksi dengan menggunakan kartu kredit masih di bawah satu juta rupiah per transaksi, berbeda dengan negara-negara di Eropa. Di Belgia transaksi pembayaran menggunakan kartu kredit yang sudah mencapai lima puluh juta rupiah per transaksi, bahkan Jerman dan Prancis sudah melebihi seratus juta rupiah per transaksi.

Tabel 12. Perbandingan Rasio Nominal Transaksi per Volume Transaksi Kartu Debet/ATM di Indonesia, Belgia, Jerman, Prancis, dan Malaysia Tahun 2009 - 2013

Rasio Nominal Transaksi per Volume Transaksi Kartu Debet/ATM					
Tahun	Indonesia	Belgia	Jerman	Prancis	Malaysia
	(dalam Juta Rupiah)	(dalam Juta Rupiah)*	(dalam Juta Rupiah)*	(dalam Juta Rupiah)*	(dalam Juta Rupiah)*
2009	1.1604	3.4894	17.7141	4.7169	0.7212
2010	1.1047	2.6918	15.8587	3.9597	0.7271
2011	1.0949	3.0932	18.8293	4.5964	0.7162
2012	1.0853	3.0335	18.2567	4.4990	0.7305
2013	1.0971	3.5234	18.5732	5.4370	0.7718

*= disesuaikan dengan kurs rata-rata pada tahun tersebut
 Sumber. Dari berbagai sumber (diolah), 2015

Selain kartu kredit, ada kartu debit/ATM juga yang di terbitkan negara-negara tersebut. Seperti halnya kartu kredit, rasio nominal transaksi per volume transaksi alat pembayaran non tunai berupa kartu debit/ATM di Indonesia dan Malaysia masih kalah jauh dengan negara-negara di Eropa. Kenyataan yang menjelaskan bahwa masyarakat belum sepenuhnya menggunakan alat pembayaran non tunai tersebut juga di buktikan dari fakta bahwa persentase penduduk Indonesia yang menjadi nasabah alat pembayaran non tunai masih rendah.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Tingkat pendapatan mempengaruhi minat penggunaan Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK). Semakin tinggi pendapatan seseorang menyebabkan meningkatnya penggunaan kartu kredit dan kartu debit yang dicerminkan dalam peningkatan nominal transaksinya. Namun dalam jangka pendek masyarakat di Indonesia tidak mementingkan berapa pendapatannya namun lebih mementingkan gaya hidupnya sebagai konsumen.
2. Masyarakat menginginkan pendapatan tambahan (atau setidaknya mengurangi biaya memegang uang) dari memegang uang dengan mendapatkan bunga dari investasi melalui tabungan. Sedangkan dalam jangka pendek masyarakat lebih menggunakan kartu kredit karena masyarakat ingin memenuhi kebutuhannya secara langsung pada saat itu.
3. Apabila terjadi inflasi, kenaikan suku bunga tidak mempengaruhi penggunaan kartu kredit karena sudah ditetapkan batas maksimum suku bunga kartu kredit dan masyarakat tetap menggunakan kartu kredit.
4. Masyarakat cenderung lebih banyak yang menggunakan kartu debit dan ATM dari pada kartu kredit karena banyaknya pengaruh dari variabel makroekonomi sehingga dapat menimbulkan risiko yang lebih besar dalam menggunakan kartu kredit.

Saran

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

1. Penggunaan alat pembayaran non tunai perlu ditunjang dengan peraturan serta perlindungan konsumen sehingga masyarakat tertarik menggunakannya. Serta perlu adanya sosialisasi dari pemerintah maupun otoritas terkait untuk menggerakkan masyarakat agar menggunakan alat pembayaran non tunai sehingga dapat menciptakan efisiensi dalam sistem pembayaran.
2. Diharapkan kepada masyarakat agar tetap memperhatikan risiko dari penggunaan kartu kredit agar tidak merugikan diri sendiri serta merugikan lembaga penerbit kartu kredit. Untuk memperoleh hasil penelitian yang baik, penyusunan indikator perkembangan alat pembayaran non tunai yang lebih akurat mutlak diperlukan. Misalnya data kartu kredit yang masih aktif harus dibedakan dengan yang sudah mengalami gagal bayar. Sehingga penelitian lebih lanjut di diharapkan dapat memperoleh hasil empiris yang lebih akurat dalam mencerminkan dampak perkembangan alat pembayaran non tunai terhadap permintaan uang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu sehingga panduan ini dapat terselesaikan. Ucapan terima kasih khusus kami sampaikan kepada Bapak Shofwan, SE., M.Si. selaku dosen pembimbing dan Dosen Ilmu Ekonomi Universitas Brawijaya dan Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya yang memungkinkan jurnal ini bisa diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Laham, M., Al-Tarawneh, H., & Abdallat, N. 2009. Development of Electronic Money and Its Impact on the Central Bank Role and Monetary Policy. Vol. 6. <http://iisit.org/Vol6/IISITv6p339-349Al-Laham589.pdf> diakses pada 15 Oktober 2014
- Baddeley, M. 2004. Using E-Cash in The New Economy: An Economic Analysis of Micropayment Systems. *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol. 5, (No.4) : 239-253. <http://web.csulb.edu/journals/jecr/issues/20044/Paper3.pdf> diakses pada 15 Oktober 2014
- Bank Indonesia. 2014^a. “Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia”. <http://www.bi.go.id/id/sistem-pembayaran/edukasi/Documents/6b5f6eab68c34268a28718a699e609a9MateriSKNBINew.pdf> diakses pada 12 Oktober 2014.
- Bank Indonesia, “Surat Edaran No. 2/ 10 /DASP tanggal 8 Juni 2000 tentang Tata Usaha Penarikan Cek/Bilyet Giro Kosong.”. <http://www.bi.go.id/id/peraturan/arsip-peraturan/SistemPembayaran2000/SE02010DASP.PDF> diakses pada 13 Januari 2015
- Biro Pengembangan dan Kebijakan Sistem Pembayaran Direktorat Akunting dan Sistem Pembayaran. 2014. “Pengantar Sistem Pembayaran. http://www.bi.go.id/id/sistem-pembayaran/edukasi/Documents/30cc4e3496674f2b990f334e55cf2be1Uraian_PengantarSistemPembayaran.pdf diakses pada 12 Oktober 2014
- Biro Pengembangan Sistem Pembayaran Nasional. 2006. Sistem Bank Indonesia-*real Time Gross Settlement* (BI-RTGS). <http://www.bi.go.id/id/sistem-pembayaran/sistem-setelmen/bi-rtgs/Documents/SistemBIRTGS.pdf> diakses pada 12 Oktober 2014
- Direktorat Akunting dan Sistem Pembayaran, Direktorat Pengedaran Uang. 2014. Laporan Sistem Pembayaran dan Pengedaran Uang 2008. <http://www.bi.go.id/id/publikasi/sistem-pembayaran/perkembangan/Documents/87043a4ade484e6ba807352a1bbca199LSPPU2008.pdf> diakses pada 24 Oktober 2014.
- Direktorat Akunting dan Sistem Pembayaran, Direktorat Pengedaran Uang. 2014. Laporan Sistem Pembayaran dan Pengedaran Uang 2010. http://www.bi.go.id/id/publikasi/sistem-pembayaran/perkembangan/Documents/a96c7ee880e645d9b3b25f3ae4c26addLSPPU2010_Final_Publish_Web.pdf diakses pada 28 Oktober 2014
- Direktorat Pengelolaan Moneter. 2009. Apa Itu Bank Indonesia – Scripless Securities Settlement System (BI-SSSS) ?. <http://www.bi.go.id/id/sistem-pembayaran/sistem-setelmen/bi-ssss/Documents/ApaituBISSSS.pdf> diakses pada 28 Oktober 2014
- Handa, J. 2009. *Monetary Economics*. 2nd Ed. New York : Routledge.
- Humphrey D., Pulley L. and J. Vesala. 1996. Cash, Paper and Electronic Payments: A Cross-Country Analysis. *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 28, (No.4) : 914-939. <http://socsci2.ucsd.edu/~aronatas/project/academic/cross%20country%20payment%20systems.pdf> diakses pada 11 September 2014
- Nirmala, T., & Widodo, T. 2011. Effect Of Increasing Use The Card Payment Equipment On The Indonesian Economy. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, Vol. 18, (No. 1) : 36–45. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=7667&val=548> diakses pada 15 Oktober 2014
- Mankiw, N. Gregory. 2006. *Principle of Economics*. 3rd Ed. Terjemahan Oleh Chriswan Sungkono. Jakarta : Penerbit Salemba Empat.

- Muttaqin, Z. 2006. Analisis Pengaruh Penggunaan Alat Pembayaran dengan Menggunakan Kartu dan Variabel-Variabel Makroekonomi terhadap Permintaan Uang di Indonesia. [Skripsi]. Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Odiar, E. S., & Banuso, F. B. (n.d.). Cashless Banking in Nigeria: Challenges, Benefits And Policy Implications. *European Scientific Journal*, Vol. 8, (No.12) : 289-316. <http://eujournal.org/index.php/esj/article/view/192> diakses pada 15 Oktober 2014
- Pramono, B., Yanuarti, T., Purusitawati, P. D., & Emmy D.K., Y. T. 2006. Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Perekonomian Dan Kebijakan Moneter. *Working Paper Bank Indonesia*, No. 11. <http://www.bi.go.id/id/publikasi/sistem-pembayaran/riset/Documents/0e154bfb9c7e4f259480486cabce3470LCSPerekonomian.pdf> diakses pada 15 Oktober 2014
- Pohan, A. 2008. *Potret Kebijakan Moneter Indonesia*. 1st Ed. Jakarta :RajaGrafindo Persada.
- Prasetyo, P. E. 2009. *Fundamental Makro Ekonomi; Sebuah Pengetahuan Dasar dan Menengah serta Advanced untuk Ilmu Ekonomi Makro*. 1st Ed. Yogyakarta: Beta Offset.
- Setiadi, I. O. 2013. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Uang Di Indonesia Tahun 1999 : Q1 - 2010 : Q4 Dengan Pendekatan Error Corection Models (ECM). *Economics Development Analysis Journal* , Vol.2 (No. 1) : 1-9. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edaj/article/view/999/1025> diakses pada 14 Februari 2014
- Soelistyo. 2001. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. 1st Ed. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Sri Mulyati Tri Subari Ascarya. 2003. *Kebijakan Sistem Pembayaran di Indonesia*. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK) Bank Indonesia. <https://redblueorganizer.files.wordpress.com/2013/02/vol-8-kebijakan-sistem-pembayaran.pdf> diakses pada 12 September 2014
- Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/12/PBI/2009 Tentang Uang Elektronik (*Electronic Money*). http://www.bi.go.id/id/peraturan/sistem-pembayaran/Documents/f3bde247515e4d60b50955db31f8d91epbi_111209.pdf diakses pada 7 Mei 2014
- Wonglimpiyarat, Jarunee. 2007. E-Payment Stategies of Bank Card Innovations. *Journal of Internet Banking amd Commerce*, Vol. 12, (No.3) : 1-17. <http://www.arraydev.com/commerce/jibc/> diakses pada 18 September 2014

