

**PENGARUH SISTEM PEMBAYARAN NON TUNAI TERHADAP
INFLASI di INDONESIA
TAHUN 2011-2015**

JURNAL ILMIAH

Disusun oleh :

**Ersa Miftakhul Ady
NIM. 125020102111005**



**JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**

LEMBAR PENGESAHAN PENULISAN ARTIKEL JURNAL

Artikel Jurnal dengan judul :

PENGARUH SISTEM PEMBAYARAN NON TUNAI TERHADAP INFLASI di INDONESIA TAHUN 2011-2015

Yang disusun oleh :

Nama : Ersha Miftakhul Ady
NIM : 125020102111005
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 5 April 2016

Malang, 5 April 2016

Dosen Pembimbing,

Ajeng Kartika Galuh, SE., ME.

NIK. 2012018512212001

**PENGARUH SISTEM PEMBAYARAN NON TUNAI TERHADAP INFLASI di
INDONESIA
TAHUN 2011-2015**

Ersha Miftakhul Ady

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

Email: Ersha.ady.ea@gmail.com

ABSTRACT

As monetary authorities in Indonesia, Bank Indonesia has the sole task of achieving and maintaining stability of the rupiah, which one is realized by controlling inflation. On August 14, 2014 Bank Indonesia launched the Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) which aims to introduce and urged the Indonesian people to use non-cash payment system. The movement is in line with Bank Indonesia one of the authorities to regulate and maintain the smooth operation of payment systems that exist in Indonesia.

This study aims to see how the effects of non-cash payment system to inflation in Indonesia. This study uses secondary data consisting of Indonesian inflation data, the data nominal amount of credit card transactions, the nominal amount of debit card transactions / ATM, and a nominal amount of e-money transactions obtained from the official website of Bank Indonesia. This study uses multiple regression analysis estimates by using Eviews 6. The results showed that the non-cash payment system that is represented by the nominal amount of credit card transactions, debit card transactions nominal / ATM, and nominal e-money transactions can not affect inflation in Indonesia 2011-2015.

Key Words: *Non-Cash Payment System (cashless), Inflation , Credit Card , Debit Card / ATM , E -money .*

A. PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya zaman, banyak perubahan yang tentunya terjadi, khususnya dalam hal teknologi. Teknologi hadir dengan tujuan untuk memudahkan pekerjaan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan tersebut terjadi hampir di seluruh sektor yang sering kita jumpai pada kehidupan sehari-hari kita. Salah satunya sektor keuangan dan perbankan. Sektor perbankan menjadi salah satu sektor yang sangat kental dengan teknologi. Perputaran uang yang dihimpun dan diatur oleh sektor perbankan ini mengharuskan para *bankers* untuk bekerja cepat dan tepat.

Sektor perbankan merupakan bagian dari sistem keuangan yang memiliki peran strategis bagi perekonomian suatu negara. Sektor perbankan dikomando oleh satu bank sentral yang bertugas mengatur dan mengawasi kinerja bank konvensional disuatu negara. Bank sentral secara sederhana memiliki definisi sebagai bank yang memegang simpanan bank lain dan menggunakannya untuk *settlement* pembayaran antar bank (Singleton, 2011). Dalam perkembangannya bank sentral mengalami peningkatan yang meliputi peranannya dalam kebijakan moneter, perbankan, dan sistem pembayaran. Bank Indonesia dalam melaksanakan tugas dan wewenangnya yang telah diatur dalam Undang-Undang, yaitu UU No. 23/1999 tentang Bank Indonesia, dan telah diamandemen menjadi UU No.6/ 2009 dimana dalam UU tersebut ditegaskan bahwa Bank Indonesia merupakan suatu lembaga negara yang independen dalam melaksanakan tugas dan wewenangnya, bebas dari campur tangan Pemerintah dan/atau pihak lain, kecuali untuk hal-hal yang secara tegas diatur dalam undang-undang tersebut.

Berdasarkan tugas yang ada, Bank Indonesia tentunya membutuhkan berbagai alat atau perangkat yang dapat mempermudah tugasnya, misalkan suatu inovasi produk perbankan. Salah satunya adalah sistem pembayaran non tunai (*cashless*). Dalam era teknologi yang demikian pesat penggunaan uang elektronik (*e-money*) sebagai salah satu bentuk pembayaran non tunai cukup banyak kita lihat pada masyarakat Indonesia. Mulai dari berbagai kartu seluler prabayar yang dikeluarkan oleh sejumlah bank, kartu-kartu yang mempermudah masyarakat dalam bertransaksi,

semisal pembayaran tiket pintu tol sampai dengan kartu kredit. Penggunaan kartu pintar (*smart card*) untuk menggantikan uang tunai dalam transaksi keuangan semakin populer.

Bank Indonesia selaku otoritas moneter di Indonesia, pada tanggal 14 Agustus 2014 meluncurkan sebuah program yang disebut Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) di Jakarta. Program Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) tersebut merupakan program untuk mendorong dan meningkatkan pemahaman masyarakat akan penggunaan instrumen non tunai dalam melakukan transaksi pembayaran. Jika dilihat dari sisi konsumen, penggunaan instrumen non-tunai saat ini sudah menjadi suatu kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat terjadi karena menggunakan instrumen non-tunai lebih praktis, lebih cepat dan nyaman. Bagi bank/penerbit, selain mengikuti tren, penggunaan instrumen non tunai dan berbagai derivatif produknya, tidak dipungkir menjadi salah satu jurus untuk memperkuat daya saing bank, memperluas pasar, meningkatkan *fee-based income* dan memberikan layanan plus kepada nasabah.

Penggunaan transaksi non tunai (*cashless*) dalam gerakan GNNT yang digalakan oleh Bank Indonesia masih membutuhkan banyak kesiapan. Salah satu kesiapan yang harus ditingkatkan adalah dari sisi infrastruktur. Semua bertujuan untuk lebih memudahkan masyarakat beralih menggunakan transaksi non tunai. Dengan peralihan tersebut nantinya jumlah uang tunai yang akan digunakan pastinya akan menurun. Menurunnya jumlah uang tunai yang digunakan tersebut tentunya akan memangkas anggaran pencetakan uang yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia. Namun dengan kemudahan dalam bertransaksi secara non tunai (*cashless*) tersebut, muncul adanya suatu efek yang disebabkan karena percepatan perputaran uang tersebut (*velocity of money*).

Velocity of money (percepatan perputaran uang) adalah rata-rata jumlah berapa kali per tahun (perputaran) dari satu unit mata uang digunakan untuk membeli total barang dan jasa yang diproduksi dalam perekonomian (Miskhin, 2008). Meskipun jumlah transaksi tunai di masyarakat menurun, namun dengan penggunaan transaksi non tunai (*cashless*) ini perputaran uang yang muncul semakin tinggi intensitasnya. Dengan tingginya intensitas perputaran uang tersebut ditakutkan muncul suatu dampak lain yaitu adanya inflasi. Dengan adanya kondisi diatas, maka penulis memutuskan untuk mengangkatnya dalam tulisan ini.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Permintaan Uang

Sifat alokasi sumber-sumber ekonomi yang terbatas sebenarnya dapat menerangkan teori permintaan uang. Pada dasarnya, dengan keadaan sumber ekonomi yang terbatas tersebut mengharuskan manusia untuk menentukan pilihannya demi menghasilkan kepuasan yang maksimal. Dengan keadaan tersebut manusia akan mempertimbangkan keuntungan dan kerugian dari kepemilikan suatu kekayaan. Kekayaan tersebut dapat berupa barang, uang, deposito dan surat berharga.

Dalam penjabaran teori permintaan uang, terdapat beberapa ekonom pada masanya yang mempunyai gagasan tentang perilaku dalam permintaan uang. Diawali dengan teori permintaan uang klasik yang salah satunya terdiri dari Irving Fisher dan Cambridge, lalu teori permintaan uang Keynes, teori permintaan uang Boumol, Tobin, dan Friedman. Dari semua teori yang ada menjelaskan tentang bagaimana dan apa saja factor-faktor yang mempengaruhi permintaan uang. Dengan adanya permintaan uang tersebut pastinya akan berkaitan dengan jumlah uang beredar dan inflasi yang ada.

Jumlah Uang Beredar

Secara mudah dan sederhana dapat dikatakan apa yang dimaksud dengan jumlah uang beredar adalah total persediaan uang dalam suatu perekonomian pada suatu saat tertentu (biasanya satu tahun anggaran). Berdasarkan pengertian yang tertera diatas, jumlah uang beredar bukanlah hanya uang yang beredar serta uang yang dipegang oleh masyarakat. Melainkan jumlah uang beredar merupakan seluruh uang yang dikeluarkan secara resmi oleh bank sentral yang berupa uang kartal, uang giral maupun uang kuasi (tabungan, valas dan sebagainya).

Pengertian jumlah uang yang beredar (Boediono, 1982) paling sempit dikenal dengan istilah *narrow money* (M1) yang terdiri dari uang kartal (*currency*) dan uang giral (*demand deposit*). Dalam masyarakat terdapat uang kartal yang terdiri dari uang kertas dan uang logam. Selain itu terdapat juga uang giral yang terdiri dari saldo rekening koran/giro milik masyarakat

yang disimpan di bank. Keberadaan *narrow money* (M1) yang terdiri dari uang kartal (*currency*) dan uang giral (*demand deposit*) bersifat likuid atau bersifat mudah untuk dibelanjakan.

$$M1 = C + D$$

Dimana:

C = *Currency* (uang kartal)

D = *Demand Deposit* (uang giral)

Selanjutnya mengenai *broad money* atau yang lebih dikenal dengan istilah M2, merupakan pengertian uang yang lebih luas. Susunan dari *broad money* (M2) adalah M1 ditambah dengan deposito berjangka dan tabungan masyarakat yang ada di bank.

$$M2 = M1 + TD + SD$$

Dimana:

TD = *Time deposit* (deposito berjangka)

SD = *Savings Deposits* (saldo tabungan)

Pengertian uang yang lebih luas selain M1 dan M2 adalah M3. M3 disini mencakup semua *time deposit* dan *saving deposit*, besar kecil, rupiah dan dolar milik penduduk yang ada di bank atau lembaga keuangan non bank (kuasi).

$$M3 = M1 + QM$$

Dimana: QM = Uang kuasi

Inflasi

Sesuai dengan pembahasan diatas, aspek inflasi menjadi aspek yang nantinya akan dilihat perubahannya dengan diberlakukannya GNNT. Inflasi adalah kecenderungan kenaikan tingkat harga barang dan jasa secara umum dan terus menerus (Boediono, 1982). Pada saat terjadi inflasi daya beli masyarakat menurun. Secara garis besar teori mengenai inflasi ada tiga yaitu,

A. Teori Kuantitas

Teori Kuantitas memaparkan bahwa terjadinya inflasi hanya disebabkan oleh satu faktor, yaitu akibat adanya kenaikan jumlah uang yang beredar (JUB). Inti dari teori ini adalah sebagai berikut:

- Inflasi akan terjadi jika ada penambahan jumlah uang yang beredar, baik penambahan uang kartal atau penambahan uang giral. Sesuai dengan teori kuantitas yang dijabarkan dalam persamaan berikut

$$M \times V = P \times T.$$

Faktor yang dianggap konstan adalah V dan T, sehingga jika M (*money in circulation*) bertambah, maka akan terjadi inflasi (kenaikan harga).

- Laju inflasi ditentukan oleh laju pertambahan jumlah uang yang beredar dan oleh psikologi atau harapan atau ekspektasi dari masyarakat tentang kenaikan harga di masa yang akan datang. Jadi, apabila masyarakat sudah beranggapan bahwa akan terjadi kenaikan harga barang, maka tidak ada kecenderungan atau keinginan untuk menyimpan uang tunai lagi dan mereka lebih suka menyimpan harta kekayaannya dalam bentuk barang.

Teori kuantitas memiliki beberapa Kelemahan yang di antaranya adalah sebagai berikut:

- Pada kenyataannya perubahan jumlah uang yang beredar (M) tidak secara otomatis dapat menaikkan "*money spending*" atau penggunaan uangnya.
- Dalam masyarakat modern, Laju peredaran uang (V) tidak bersifat stabil. Mengingat dalam masyarakat modern uang merupakan alat pembayaran dan alat untuk menimbun kekayaan. Dengan demikian, jika ada kelebihan uang akan digunakan untuk menambah kas, menambah tabungan bank, menambah pembelian surat berharga, dan menambah pembelian barang/jasa.

B. Teori Keynes

Pembahasan mengenai inflasi dalam Teori Keynes ini didasarkan pada teori makronya. Teori Keynes menjelaskan bahwa inflasi terjadi karena suatu masyarakat cenderung ingin hidup di luar batas kemampuan perekonomiannya. Keadaan seperti ini ditunjukkan oleh permintaan masyarakat akan barang-barang yang melebihi jumlah barang-barang yang tersedia. Hal ini menimbulkan *inflationary gap*. Ketika *inflationary*

gap tetap ada, maka selama itu pula proses inflasi terjadi dan berkelanjutan (Boediono, 1982).

Keynes tidak sependapat dengan pandangan yang diajukan dalam teori kuantitas. Teori kuantitas tersebut menyatakan bahwa kenaikan jumlah uang yang beredar akan menimbulkan kenaikan tingkat harga, namun tidak akan menimbulkan peningkatan pendapatan nasional.

Kemudian Keynes berpendapat bahwa kenaikan harga tidak hanya ditentukan oleh kenaikan jumlah uang yang beredar saja, namun juga ditentukan oleh kenaikan biaya produksi.

C. Teori Strukturalis.

Teori Strukturalis merupakan teori yang menjelaskan fenomena inflasi dalam jangka panjang. Hal ini didasarkan pada keterkaitan inflasi dengan faktor-faktor struktural dalam suatu perekonomian yang dapat berubah dalam waktu jangka panjang (Atmadja, 1999). Selain itu juga didasari oleh penjelasannya yang menyoroti sebab-sebab inflasi yang berasal dari kekakuan atau *infleksibilitas* struktur ekonomi suatu negara.

Menurut teori ini, ada dua ketegaran atau kekakuan utama dalam perekonomian negara sedang berkembang yang dapat menimbulkan inflasi, yaitu ketegaran persediaan bahan makanan dan barang-barang ekspor (Boediono, 1982).

Inflasi di Indonesia

Jika kita berbicara mengenai inflasi di setiap Negara memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Hal ini tergantung dari bagaimana perekonomian suatu Negara tersebut dijalankan dan bagaimana penerapannya di lapangan. Indonesia sebagai Negara berkembang memiliki riwayat inflasi yang dapat dikatakan masih menjadi PR bagi otoritas moneter negara. Pada tahun 1998 Indonesia mengalami inflasi yang sangat tinggi hingga mencapai 75%. Tingginya inflasi pada waktu itu menjadikan salah satu penyebab krisis moneter sehingga kerusuhan terjadi dimana-mana dan menyebabkan turunnya pemerintahan orde baru. Namun keadaan tersebut menjadi lebih baik pada tahun-tahun selanjutnya.

Sistem Pembayaran di Indonesia

Sistem pembayaran adalah sebuah sistem yang mencakup seperangkat aturan, lembaga, dan mekanisme yang dipakai untuk melaksanakan pemindahan dana guna memenuhi suatu kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi (Bank Indonesia, 2011). Penyelenggara sistem pembayaran yang ada di Indonesia dilaksanakan oleh Bank Indonesia. Berdasarkan Undang-Undang No. 23 tahun 1999 pasal 8 b yang telah diubah dengan Undang-Undang No. 6 tahun 2009, Bank Indonesia bertugas mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran.

Sistem pembayaran terdiri dari sistem pembayaran tunai dan non tunai. Sistem pembayaran tunai adalah suatu sistem pembayaran yang menggunakan uang kartal atau uang tunai untuk bertransaksi. Uang kartal yaitu uang kertas dan uang logam yang kita ketahui bersama. Berbeda dengan sistem pembayaran tunai, sistem pembayaran non tunai memiliki jenis alat pembayaran yang beragam. Di Indonesia terdapat dua macam sistem pembayaran non tunai, yaitu *Systemically Important Payment System (SIPS)* dan *System Wide Important Payment System (SWIPS)*. *Systemically Important Payment System (SIPS)* adalah sistem yang memproses transaksi pembayaran bernilai besar dan bersifat mendesak (urgent). Sedangkan untuk *System Wide Important Payment System (SWIPS)* adalah sistem yang digunakan oleh masyarakat luas (Bank Indonesia, 2011).

C. METODOLOGI PENELITIAN

Sesuai dengan judul penelitian yang diangkat dalam penelitian kali ini “Pengaruh Sistem Pembayaran Non Tunai Terhadap Inflasi di Indonesia Tahun 2011-2015” yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel-variabel independen yang terdiri dari nominal transaksi kartu kredit, kartu debit / ATM, dan *electronic money* sebagai salah satu instrument non-tunai (*cashless*) terhadap variabel dependen yaitu inflasi Negara Indonesia, yang menggunakan data angka yang didapat dari berbagai sumber yang ada maka jenis penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi kali ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada positivistik dengan menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (Indriantoro dan Supomo, 2002).

Variabel yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah jumlah nominal transaksi kartu kredit, jumlah nominal transaksi kartu debit/ATM, dan jumlah nominal transaksi *e-money*. ketiganya merupakan variabel independen dalam penelitian ini. Untuk variabel dependen dalam penelitian ini adalah variabel inflasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari *website* resmi bank Indonesia (www.bi.go.id). Data yang digunakan berjumlah 59 data bulanan, yang dimulai dari bulan Januari 2011 hingga November 2015.

Mengacu pada landasan teori dan tujuan penelitian diatas, metode analisis data yang dipergunakan dalam penelitian kali ini adalah metode analisis Regresi Linear Berganda. Dalam metode analisis Regresi Linear Berganda ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam suatu penelitian. Pendekatan yang digunakan dalam analisis Regresi Linear Berganda ini menggunakan pendekatan OLS (*Ordinary Least Square*). Sebelum melakukan uji analisis Regresi Linear Berganda dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu. Terdapat beberapa tahapan yang harus terpenuhi dalam uji asumsi klasik untuk menguji variabel-variabel yang digunakan. Uji asumsi klasik terdiri dari Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas, Uji Autokorelasi, dan Uji Normalitas. Uji Multikolinearitas adalah suatu uji yang digunakan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel independen dalam satu regresi. Uji Heteroskedastisitas adalah untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varian atau varian yang tidak konstan dalam model regresi. Uji Autokorelasi adalah uji yang digunakan untuk melihat adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Uji Normalitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui terdistribusi normal atau tidaknya suatu variabel dependen dan variabel independen dalam suatu model.

Berdasarkan pada pemahaman diatas, berikut disampaikan model persamaan Regresi Linier Berganda pada penelitian ini:

$$Y = \alpha + \beta_1(X_1) + \beta_2(X_2) + \beta_3(X_3) + \varepsilon$$

Dimana:

Y = Inflasi,

α = Konstanta,

X1 = Kartu Kredit,

X2 = Kartu Debet/ATM,

X3 = *E-Money*,

$\beta_1 - \beta_3$ = Koefisien masing-masing variabel independen.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan suatu uji yang perlu dilakukan sebelum melakukan suatu regresi. Uji ini perlu dilakukan dengan tujuan untuk menjaga agar *ordinary least square (OLS)* pada model regresi dapat menghasilkan estimator yang paling baik (Sarwoko, 2005). Sifat dari uji ini adalah *Best Linier Unbiased Estimator (BLUE)*, istilah tersebut mempunyai arti bahwa model regresi tidak mengandung masalah. Uji asumsi klasik itu sendiri terdiri dari Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas, Uji Autokorelasi, dan Uji Normalitas.

Uji Multikolinearitas

Salah satu asumsi yang digunakan dalam metode OLS adalah tidak ada hubungan linier antara variabel independen. Apabila terdapat korelasi yang kuat diantara variabel independen pada model regresi, maka dapat dipastikan bahwa terdapat masalah Multikolinearitas.

Hipotesis dalam pengujian ini adalah :

H0 : Tidak terjadi Multikolinearitas

H1 : Terjadi Multikolinearitas

Dalam penelitian ini menggunakan matriks korelasi dalam Uji Multikolinearitas. Pengambilan keputusan menggunakan matriks korelasi adalah :

1. Koefisien korelasi $< 0,80$ maka tidak terjadi Multikolinearitas atau H0 diterima.
2. Koefisien korelasi $> 0,80$ maka terjadi Multikolinearitas atau H0 ditolak.

Tabel 1: Hasil Uji Multikolinearitas – Matriks Korelasi

	KK	KD	EM
KK	1.000000	0.768012	0.460009
KD	0.768012	1.000000	0.566720
EM	0.460009	0.566720	1.000000

Sumber : Data diolah, Eviews 6, 2016.

Tabel 1 diatas merupakan tabel hasil uji multikolinearitas – matriks korelasi antar variabel independen dalam model. Berdasarkan hasil uji multikolinearitas yang ditampilkan dalam tabel 1 diatas, menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi antar variabel independen berada dibawah 0,80 atau $< 0,80$. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model terbebas dari masalah multikolinearitas maka H0 diterima.

Uji Heteroskedastisitas

Metode OLS baik model regresi sederhana maupun berganda mengasumsikan bahwa variabel gangguan (e_i) mempunyai rata-rata nol atau $E(e_i) = 0$, mempunyai varian yang konstan atau $Var(e_i) = \sigma^2$ dan variabel gangguan tidak saling berhubungan antara satu observasi dengan observasi lainnya atau $Cov(e_i, e_j) = 0$ sehingga menghasilkan estimator OLS yang BLUE (Widarjono, 2009).

Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

H0 : Homoskedastisitas

H1 : Heteroskedastisitas

Terdapat beberapa alat yang dapat digunakan untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas yaitu Metode Informal, Metode Glejser, Metode Korelasi Speaman dan *Breusch-Pagan-Godfrey Test*. Namun dalam penelitian ini menggunakan uji *Breusch-Pagan-Godfrey Test*.

Pengambilan keputusan dalam uji *Breusch-Pagan-Godfrey Test* ini adalah :

1. $Prob\ Chi-Square > \alpha$ (5%) maka tidak terjadi heteroskedastisitas atau H0 diterima.
2. $Prob\ Chi-Square < \alpha$ (5%) maka terjadi heteroskedastisitas atau H0 ditolak.

Tabel 2: Hasil Uji Heteroskedastisitas - Breusch-Pagan-Godfrey Test

F-statistic	0.731759	Prob. F(3,55)	0.5375
Obs*R-squared	2.264547	Prob. Chi-Square(3)	0.5193
Scaled explained SS	1.095153	Prob. Chi-Square(3)	0.7782

Sumber: Data diolah, Eviews 6, 2016.

Tabel 2 diatas merupakan tabel hasil uji heteroskedastisitas - *Breusch-Pagan-Godfrey Test*. Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas yang ditampilkan dalam tabel 2 diatas menunjukkan bahwa nilai dari *Prob Chi-Square* adalah 0.5193. Nilai tersebut melebihi nilai α (5%) atau $0.5193 > 0,05$. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model terbebas dari masalah heteroskedastisitas maka H_0 diterima.

Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi adalah uji yang digunakan untuk melihat adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi gejala autokorelasi yaitu dengan menggunakan uji *Uji Durbin Watson (DW-Test)* dan *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Namun uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Uji Durbin Watson (DW-Test)*.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

H_0 : Tidak terjadi Autokorelasi

H_1 : Terjadi Autokorelasi

Apabila menggunakan *Uji Durbin Watson (DW-Test)*, maka ketentuannya adalah sebagai berikut::

1. Jika d lebih kecil dari dL atau lebih besar dari $(4-dL)$ maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat masalah Autokorelasi,
2. Jika d terletak di antara dU dan $(4-dU)$ maka H_0 diterima, yang berarti tidak terdapat masalah Autokorelasi.
3. Jika d terletak di antara dL dan dU atau di antara $(4-dU)$ dan $(4-dL)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

Sebelum memutuskan terjadi masalah autokorelasi atau tidak dalam uji *Durbin Watson (DW-test)* maka perlu diketahui terlebih dahulu mengenai nilai dari dL dan dU . Untuk menentukan dL dan dU maka harus melihat terlebih dahulu tingkat signifikansi yang digunakan (α), jumlah data yang digunakan (n), serta jumlah variabel independen yang digunakan (k). Setelah mendapatkan nilai tersebut maka nilai dL dan dU dapat ditentukan dengan melihat tabel *Durbin Watson*. Dalam penelitian ini tingkat signifikansi (α) yang digunakan adalah 5%, dengan jumlah data sebanyak 58 (bulan) dalam tingkat *first different*, dan jumlah variabel independen yang digunakan sebanyak 3. Maka diperoleh nilai $dL = 1.4692$, dan diperoleh nilai $dU = 1.6860$.



Sumber: Data Penulis Diolah, 2016.

Tabel 3: Hasil Uji Autokorelasi – Durbin Watson (DW Test)

Sum squared resid	0.002095	Schwarz criterion	-6.970932
Log likelihood	214.3384	Hannan-Quinn criter.	-7.101055
F-statistic	2.275218	Durbin-Watson stat	1.971162
Prob(F-statistic)	0.060455		

Sumber: Data Diolah, Eviews 6, 2016.

Tabel 3 diatas merupakan tabel hasil uji autokorelasi – *Durbin Watson (DW Test)*. Berdasarkan hasil uji autokorelasi yang ditampilkan dalam tabel 3 diatas menunjukkan bahwa nilai dari *Durbin Watson Stas (d)* adalah 1.971162. Nilai tersebut terletak diantara dU dan $(4-dU)$. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model terbebas dari masalah autokorelasi maka H_0 diterima.

Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui distribusi normal atau tidaknya suatu variabel dependen dan variabel independen dalam suatu model. Pengujian dalam uji normalitas ini adalah dengan menggunakan uji *Jarque-Bera* melalui *Histogram – Normality Test*.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

H0 : Mempunyai residual atau *error term* yang tidak berdistribusi normal.

H1 : Mempunyai residual atau *error term* berdistribusi normal.

Dalam uji *Jarque-Bera* ini pengambilan keputusannya adalah:

1. Probabilitas dari *Jarque-Bera Test* $> \alpha$ (5%) maka H0 ditolak atau *error term* terdistribusi normal.
2. Probabilitas dari *Jarque-Bera Test* $< \alpha$ (5%) maka H0 diterima atau *error term* tidak terdistribusi normal.

Tabel 4: Hasil Uji Normalitas – Normality Test

VARIABEL	SIGNIFIKANSI	KETERANGAN
Probability	0.239317	Residual Terdistribusi Normal

Sumber: Data diolah, Eviews 6, 2016.

Tabel 4 diatas merupakan tabel hasil uji Normalitas – *Normality Test*. Berdasarkan hasil uji Normalitas yang ditampilkan dalam tabel 4 diatas menunjukkan bahwa nilai dari *Probability* adalah 0.239317. Nilai tersebut lebih besar dari α (5%) atau 0.239317 $>$ 0,05. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa *error term* terdistribusi normal maka H0 ditolak.

Uji F

Uji F merupakan salah satu uji statistik yang berfungsi untuk mengetahui apakah variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara serempak atau bersama-sama. Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$.

Hipotesis dalam uji ini adalah sebagai berikut:

H0 : variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.

H1 : variabel independen mempengaruhi variabel dependen.

Untuk mengetahui signifikan atau tidaknya variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama adalah dengan membandingkan F_{Hitung} dengan α (5%). Adapun ketentuannya adalah sebagai berikut:

$F_{Hitung} > \alpha$ (5%) , maka H0 diterima dan H1 ditolak.

$F_{Hitung} < \alpha$ (5%) , maka H0 ditolak dan H1 diterima.

Tabel 5: Nilai Probabilitas F

SIGNIFIKANSI	PROBABILITAS F
5% / 0,05	0.004419

Sumber: Data diolah, Eviews 6, 2016.

Hasil Regresi pada penelitian ini menghasilkan nilai probabilitas F sebesar 0.004419. Nilai probabilitas F sebesar 0.004419 tersebut bernilai kurang dari α (5%), atau 0.004419 $<$ 0,05. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa variabel nominal transaksi Kartu kredit, Kartu Debet / ATM, dan *E-Money* sebagai variabel independen berpengaruh secara serempak atau bersama-sama terhadap variabel inflasi sebagai variabel dependen dalam penelitian ini.

Uji T

Uji T adalah salah satu uji statistik yang digunakan untuk melihat apakah variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel dependen.

Hipotesis dalam uji ini adalah sebagai berikut:

H0 : variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.

H1 : variabel independen mempengaruhi variabel dependen.

Untuk mengetahui signifikan atau tidaknya variabel independen terhadap variabel dependen adalah dengan membandingkan T_{Hitung} dengan α (5%).

Adapun ketentuannya adalah sebagai berikut:

$T_{Hitung} > \alpha$ (5%) , maka H0 diterima dan H1 ditolak.

$T_{Hitung} < \alpha$ (5%) , maka H0 ditolak dan H1 diterima.

Tabel 6: Nilai Hasil Uji T

VARIABEL X	NILAI PROBABILITAS
KARTU KREDIT	0.4312
KARTU DEBET / ATM	0.1388
E-MONEY	0.7671

Sumber: Data diolah, Eviews 6, 2016.

Dari hasil pengolahan data yang ditampilkan dalam tabel 6 diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa setiap variabel independen (X) tidak mempengaruhi variabel dependen (Y) secara individu. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan dihasilkan probabilitas variabel Kartu kredit sebesar 0.4312. Nilai tersebut berarti bahwa secara individu variabel Kartu kredit sebagai variabel independen (X) tidak mempengaruhi variabel inflasi sebagai variabel dependen (Y), karena nilai probabilitas variabel kartu kredit sebesar $0.4312 > \alpha$ (5% / 0,05).
2. Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan dihasilkan probabilitas variabel Kartu debit / ATM sebesar 0.1388. Nilai tersebut berarti bahwa secara individu variabel Kartu debit / ATM sebagai variabel independen (X) tidak mempengaruhi variabel inflasi sebagai variabel dependen (Y), karena nilai probabilitas variabel kartu debit / ATM sebesar $0.1388 > \alpha$ (5% / 0,05).
3. Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan dihasilkan probabilitas variabel *E-Money* sebesar 0.7671. Nilai tersebut berarti bahwa secara individu variabel *E-Money* sebagai variabel independen (X) tidak mempengaruhi variabel inflasi sebagai variabel dependen (Y), karena nilai probabilitas variabel *E-Money* sebesar $0.7671 > \alpha$ (5% / 0,05).

R² (Koefisien determinasi)

Pengujian terhadap R² (Koefisien determinasi) dilakukan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai R² memiliki ukuran antara 0-1, dengan ketentuan :

1. Jika nilai R² mendekati angka 0 (nol) maka artinya antara variabel dependen dan variabel independen tidak ada keterkaitan.
2. Jika nilai R² mendekati 1 maka antara variabel dependen dan variabel independen ada keterkaitan atau dengan kata lain hasil estimasi akan semakin mendekati sebenarnya atau model tersebut dikatakan baik.

(Untuk regresi dengan lebih dari dua variabel independen, digunakan *Adjusted R²* sebagai koefisien determinasi).

Tabel 7: Hasil Uji R² (Koefisien determinasi)

KETERANGAN	NILAI KOEFISIEN R ²
Variabel Independen = 1 = R ²	R ² =21% atau 0.210337
Variabel Independen > 1 = Adjusted R ²	Adjusted R ² = 16% atau 0.167264

Sumber: Data diolah, Eviews 6, 2016.

Pada pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini, dihasilkan nilai Adjusted R² sebesar 0.167264. Nilai tersebut berarti bahwa variabel nilai nominal transaksi Kartu kredit, Kartu debit / ATM, dan *E-Money* sebagai variabel independen (X) dapat menjelaskan variabel inflasi sebagai variabel dependen (Y) sebesar 0.167264 atau sebesar 16%. Sedangkan 84% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model dalam penelitian ini.

Uji Hasil Regresi Linear Berganda

Mengacu pada teknik analisis data diatas, penulis menggunakan metode analisis Regresi Linier Berganda dalam penelitian ini. Regresi Linier Berganda ini merupakan analisis regresi yang dapat menjelaskan seberapa besar hubungan antara lebih dari satu variabel independen terhadap variabel dependen. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan OLS (*Ordinary Least Square*).

Setelah dilakukan pengujian data menggunakan *Eviews 6*, maka dihasilkan model Regresi Linier Berganda sebagai berikut:

$$\text{Inflasi} = 0.0457104844173 - 1.85380432861(\text{Kartu Kredit}) + 1.51330417109(\text{Kartu Debet}) + 8.13177136357(\text{E-Money})$$

Dimana:

Y = Inflasi,

C = Konstanta,

X1 = Kartu Kredit,

X2 = Kartu Debet/ATM,

X3 = *E-Money*,

$\beta_1 - \beta_3$ = Koefisien masing-masing variabel independen.

Setelah diperoleh model Regresi Linier Berganda diatas maka berikut disajikan hasil keseluruhan dari Regresi Linear Berganda dalam bentuk tabel:

Tabel 8 : Hasil Uji Analisis Regresi Linear Berganda

VARIABEL	KOEFISIEN	PENGARUH
C	0.0457104844173	Positif
X1 (KARTU KREDIT)	1.85380432861	Negatif
X2 (KARTU DEBET/ATM)	1.51330417109	Positif
X3 (<i>E-MONEY</i>)	8.13177136357	Positif

Sumber: Data diolah, Eviews 6, 2016.

Berdasarkan hasil model Regresi Linear Berganda adapun pembahasan hasil pada penelitian kaliini adalah sebagai berikut,

Hubungan Kartu Kredit terhadap Inflasi

Kartu kredit merupakan salah satu jenis "*access product*". Dalam penerapannya, kartu kredit dapat digunakan oleh masyarakat tanpa harus mempunyai tabungan pada bank yang bersangkutan. Pada praktek nya, kartu kredit memang mulai marak digunakan oleh masyarakat Indonesia. Namun, di masyarakat penggunaan kartu kredit masih jauh dibawah jumlah penggunaan kartu debit/ATM. Masyarakat Indonesia yang rata-rata masih berada pada ekonomi menengah kebawah cenderung memiliki kartu debit/ATM.

Efek transaksi kartu kredit terhadap inflasi memang tidak bisa langsung mempengaruhi. Namun dengan menggunakan transaksi kartu kredit tersebut nantinya akan mempengaruhi jumlah uang yang beredar (M2) sehingga nantinya akan bisa mempengaruhi inflasi. Apabila suatu bank memberikan kartu kredit kepada masyarakat, maka di dalam kartu kredit tersebut terdapat limit yang dapat digunakan untuk bertransaksi. Dengan adanya limit transaksi tersebut maka secara tidak langsung transaksi masyarakat pemegang kartu kredit dapat dikendalikan. Dengan adanya limit tersebutlah diharapkan pihak penyelenggara dapat mengendalikan jumlah uang yang beredar, sehingga inflasi dapat terkendali.

Hubungan Kartu Debet/ATM Terhadap Inflasi

Kartu Debet/ATM adalah salah satu "*access product*" seperti halnya kartu kredit. Perbedaan nya kartu debit ini merupakan suatu layanan produk yang diterbitkan oleh bank bagi para nasabahnya. Fungsi dari kartu debit/ATM ini dapat dikatakan multifungsi. Salah satunya kartu debit/ATM ini dapat digunakan untuk pembayaran, transfer dana antar rekening, dan tarik tunai.

Transaksi menggunakan kartu debit/ATM tidak bisa secara langsung mempengaruhi inflasi. Transaksi menggunakan kartu debit/ATM dapat mempengaruhi inflasi melalui jumlah uang yang beredar di masyarakat (M). Dalam praktiknya apabila terjadi transaksi menggunakan kartu debit/ATM maka akan langsung mengurangi saldo dari nasabah pemilik kartu debit/ATM tersebut, atau mendebet saldo rekening nasabah tersebut. Dengan begitu nasabah pemilik kartu debit/ATM tersebut dapat mengontrol pengeluarannya dengan mengacu pada saldo tabungan yang dimiliki. Sehingga apabila perilaku mengontrol tersebut dapat dilakukan dengan optimal, maka hal tersebut dapat mempengaruhi jumlah uang beredar yang ada di masyarakat, serta akan menurunkan jumlah uang tunai yang diedarkan oleh Bank Indonesia.

Jika dibandingkan nominal transaksi kartu debit/ATM jumlahnya jauh lebih tinggi dari nominal transaksi kartu kredit yang ada di Indonesia. Hal ini dikarenakan banyaknya masyarakat Indonesia yang lebih memilih untuk menggunakan kartu debit/ATM dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun cara kerjanya yang hampir sama dengan kartu kredit, namun dengan memegang kartu debit/ATM orang akan lebih mudah untuk mengontrol pengeluaran dan jumlah kas yang dimiliki.

Hubungan E-Money Terhadap Inflasi

E-Money adalah salah satu alat pembayaran menggunakan kartu yang beredar di masyarakat. Namun *e-money* ini berbeda dengan kartu kredit dan kartu debit/ATM. *Bank for International Settlement (BIS)* menyatakan bahwa *electronic money (e-money)* adalah produk *stored-value* atau *prepaid* dimana sejumlah nilai uang disimpan dalam suatu media elektronik yang dimiliki seseorang. Jadi disini apabila kita ingin menggunakan *e-money* maka kita harus men-Top Up kartu *e-money* kita terlebih dahulu agar dapat digunakan untuk bertransaksi. Kegiatan men-Top Up *e-money* tersebut dapat dilakukan dengan melalui transaksi pada ATM dan melalui teller.

Transaksi pembayaran menggunakan *e-money* tidak dapat secara langsung mempengaruhi inflasi. Namun dengan menggunakan transaksi *e-money* tersebut nantinya akan mempengaruhi jumlah uang yang beredar (M2) sehingga nantinya akan bisa mempengaruhi inflasi. Apabila ingin menggunakan *e-money* untuk transaksi, maka pemilik *e-money* harus mengisi kartu *e-money* tersebut atau men-Top Up terlebih dahulu. Kegiatan men-Top Up *e-money* tersebut akan mengurangi jumlah uang yang beredar di masyarakat, karena mentransformasikan uang tunai ke dalam bentuk non tunai.

Implikasi Penelitian

Dasar dari penelitian kali ini adalah ingin melihat bagaimana pengaruh sistem pembayaran non tunai terhadap inflasi di Indonesia tahun 2011-2015. Variabel yang digunakan untuk mewakili pembayaran non tunai dalam penelitian ini adalah variabel jumlah nominal transaksi kartu kredit, jumlah nominal transaksi kartu debit/ATM, dan jumlah nominal transaksi *e-money*. Ketiganya menjadi variabel independen (X) dalam penelitian ini. Selanjutnya variabel inflasi menjadi variabel dependen (Y) dalam penelitian ini.

Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan, didapati ketiga variabel independen (X) yang mewakili sistem pembayaran non tunai tidak bisa mempengaruhi variabel dependen (Y). Artinya jumlah nominal transaksi kartu kredit, jumlah nominal transaksi kartu debit/ATM, dan jumlah nominal transaksi *e-money* tidak mempengaruhi inflasi yang ada di Indonesia tahun 2011-2015. Meningkatnya jumlah nominal transaksi *cashless* sebenarnya dapat meningkatkan perputaran uang atau biasa disebut dengan *velocity of money* itu sendiri. Dengan meningkatnya perputaran uang maka dapat diindikasikan terjadi inflasi. Dalam teori permintaan uang nya, Irving Fisher menuliskan bahwa:

$$M \times V = P \times T$$

Dimana:

- M = Jumlah uang yang beredar
- V = *Velocity of money* / perputaran uang
- P = Harga barang/jasa
- T = Jumlah transaksi

Dalam penelitian kali ini variabel independen (X) yang terdiri dari jumlah nominal transaksi kartu kredit, kartu debit/ATM dan *e-money* tidak bisa mempengaruhi inflasi secara langsung. Namun, jika mengacu pada komponen yang terbentuk di dalam M2, maka disitu terdapat komponen penyusun M2 adalah M1 ditambah dengan *Time deposit* (deposito berjangka) dan *Savings deposits* (saldo tabungan). Selain itu, terdapat keterkaitan hubungan antara kartu debit/ATM dengan kartu kredit dan *e-money*.

Dalam praktek di masyarakat, kartu debit/ATM dapat digunakan untuk membayar tagihan kartu kredit serta dapat pula digunakan untuk men-Top Up *e-money*. Jika dicermati keterkaitan tersebut menunjukkan bahwa transaksi antara kartu kredit, kartu debit/ATM dan *e-money* dapat menyebabkan perputaran uang yang tinggi. Jika jumlah uang beredar di masyarakat tinggi, maka hal tersebut dapat menyebabkan inflasi. Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa variabel jumlah nominal transaksi kartu kredit, kartu debit/ATM dan *e-money* secara teori dapat mempengaruhi inflasi melalui komponen M2 atau jumlah uang beredar.

E. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan hasil pengujian dan pembahasan yang disajikan pada uraian sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Sistem Pembayaran Non Tunai yang diwakili oleh jumlah nominal transaksi kartu kredit, nominal transaksi kartu debit/ATM, dan nominal transaksi *e-money* tidak dapat mempengaruhi inflasi di Indonesia tahun 2011-2015. Ketiga instrumen yang mewakili sistem pembayaran non tunai tersebut secara teori dapat mempengaruhi inflasi namun melalui jumlah uang beredar (M2) terlebih dahulu. Hal tersebut dikarenakan penggunaan transaksi ketiga instrumen tersebut sangat berkaitan erat dengan jumlah uang yang beredar di masyarakat.

Saran

Mengacu pada kesimpulan yang sudah dijelaskan diatas, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Bank Indonesia, penulis berharap dengan adanya penelitian ini dapat menjadi satu pertimbangan ataupun rujukan untuk mengkaji jalannya sistem pembayaran non tunai. Selain itu demi terciptanya kelancaran, kiranya Bank Indonesia perlu meningkatkan sosialisasi kepada masyarakat tentang program tersebut, mengingat pada salah satu tugas Bank Indonesia sebagai otoritas moneter di Indonesia, yaitu menjaga nilai tukar rupiah terhadap barang dan jasa yang diaplikasikan dalam bentuk menjaga tingkat inflasi.
2. Bagi Pemerintah, alangkah baiknya pemerintah lebih meningkatkan relasi atau komunikasi dengan Bank Indonesia sebagai otoritas moneter di Indonesia. Meskipun Bank Indonesia adalah lembaga yang independen, namun apabila kerjasama dan komunikasi dengan pemerintah tetap terjaga dan selalu meningkat maka diharapkan akan muncul program-program yang baik dari pemerintah maupun Bank Indonesia, yang bertujuan untuk meningkatkan perekonomian di Indonesia. Salah satunya adalah Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) yang sudah berjalan ini.
3. Demi terciptanya kelancaran jalannya Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT), Bank Indonesia baiknya lebih meningkatkan infrastruktur pendukung jalannya Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) serta meningkatkan sistem keamanan non tunai tersebut. Hal tersebut mengingat penggunaan transaksi non tunai masyarakat Indonesia yang semakin hari semakin meningkat. Dengan begitu, diharapkan nantinya tujuan dari Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) akan tercapai dengan baik dan berjalan maksimal.
4. Bagi pihak *acquire*, sebagai penerbit atau penyedia jasa pembayaran non tunai, diharapkan melakukan peningkatan layanan kepada masyarakat. Salah satunya dengan menambah jumlah EDC (*electronic data capture*) sebagai alat penunjang transaksi non tunai. Dengan begitu harapannya kemudahan transaksi dapat terwujud sehingga masyarakat akan terdorong untuk lebih menggunakan instrumen non tunai dalam bertransaksi.
5. Bagi peneliti selanjutnya, demi mendapatkan hasil yang lebih baik, akurat, dan memuaskan hendaknya penelitian dilakukan dengan menambah rentang waktu dalam penelitian selanjutnya. Selain itu penambahan variabel juga menjadi salah satu saran yang dianjurkan penulis, agar penelitian selanjutnya mengenai topik ini akan lebih berkembang dengan hasil yang lebih baik.

Daftar Pustaka

- Annisa, Fauza D. 2014. Telaah Kritis Pemisahan Wewenang Pengawasan Bank Pada Masa Transisi Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan. Skripsi. Malang. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.
- Anshori, Muchlis dan Sri Iswati. 2009. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Atmadja, A. S. 1999. Inflasi di Indonesia: Sumber-Sumber Penyebab Dan Pengendaliannya. *Jurnal Akuntansi dan keuangan*, vol. 1, (No. 1).
- Bank Indonesia. 2006. Seminar Internasional Bank Indonesia, Toward a less cash society in Indonesia. <http://www.bi.go.id/id/publikasi/sistem-pembayaran/riset/Documents/45fb3801f4e8442eb48bc9a7211e69adLaporanSeminarLCS.pdf>. Diakses pada 20 September 2015.
- Bank Indonesia, 2006. Kajian Operasional *E Money*. <http://www.bi.go.id/id/publikasi/sistem-pembayaran/riset/Documents/4a79ad4a8dbe4ebca2c0f86a5a2f1c69KajianEMoney.pdf>. Diakses pada 30 November 2015.
- Bank Indonesia, 2015. Laporan Inflasi (Indeks Harga Konsumen). <http://www.bi.go.id/id/moneter/inflasi/data/Default.aspx>. Diakses pada 17 Agustus 2015.
- Boediono. 1982. *Ekonomi Makro*. Yogyakarta: BPFE.
- 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. Diakses pada 5 Desember 2015.
- Geanakoplos, Jhon & Pradeep Dubey. 2010. Credit cards and inflation. *Journal of Games and Economic Behavior*, Vol.70, No.325-353. www.sciencedirect.com. Diakses pada 13 Januari 2016.
- Gujarati, Damodar N. 2009. *Dasar-Dasar Ekonometrika*, Terjemahan Mardanugraha, Buku 1, Edisi 5. Jakarta: Salemba Empat.
- Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo. 2002. *Metodologi Penelitian Bisnis*, cetakan kedua. Yogyakarta: BPFE-YOGYAKARTA.
- Internations, 2010. Methods of Payment in Singapore. <http://www.internations.org/singapore-expats/guide/16061-economy-finance/methods-of-payment-in-singapore-16046>. Diakses pada 17 September 2015.
- Miskhin, Frederic S. 2008. *Ekonomi Uang, Perbankan, dan Pasar Keuangan*. Edisi Kedelapan. Jakarta : Salemba Empat.
- Sarwoko, 2005. *Dasar - Dasar Ekonometrika*. Yogyakarta: Andi.
- Singleton, John. 2011. *Central Banking in the Twentieth Century*. http://eh.net/book_reviews/central-banking-in-the-twentieth-century/. Cambridge: Cambridge University Press.
- Widarjono, Agus. 2009. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya disertai Panduan Eviews*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.