

PENGARUH INSTRUMEN MONETER SYARIAH DAN ALAT PEMBAYARAN NON TUNAI TERHADAP MONEY SUPPLY DI INDONESIA

Teresia Puswanti

LAIN Pekalongan
teresiapuswanti@gmail.com

Muhammad Nasrullah

LAIN Pekalongan
muh.nasrullah@iainpekalongan.ac.id

Accepted: October 2019	Revised: November 2019	Published: November 2019
------------------------	------------------------	--------------------------

Abstract: Bank Indonesia has one single objective, that is to achieve and maintain stability of the rupiah value in order to achieve that goal of Bank Indonesia using conventional and sharia monetary instruments. Bank Indonesia is also obliged to provide an efficient payment system such as non-cash payment tools which can affect the calculation of the money supply. The purpose of this research is to determine the influence of Bank Indonesia Sharia certificate (SBIS), Sharia Interbank money Market (PUAS), debit/ATM card, and e-money on the amount of money supply (M1) in Indonesia. This type of research is quantitative research using secondary data from Bank Indonesia's economic and financial statistics (SEKI). Data collection techniques use literature studies, while a sample number of 72 samples from January 2013 to December 2018 were analyzed using the Error Correction Model (ECM) analysis. The results of this research show that SBIS transactions have no effect on the amount of money circulating in Indonesia partially, unlike PUAS transactions and debit/ATM card transactions that significantly affect the amount of money circulating in Indonesia partially. While e-money transactions also do not affect the amount of money circulating in Indonesia partially. Simultaneous test results showed that the transaction of SBIS, PUAS, debit/ATM cards, and e-money jointly significantly affect the amount of money supply in Indonesia.

Keywords: SBIS, PUAS, Debit/ATM cards, E-Money, total money Supply (M1).

Abstrak: Bank Indonesia memiliki satu tujuan tunggal, yaitu mencapai dan memelihara kestabilan nilai rupiah dimana untuk mencapai tujuan tersebut Bank Indonesia menggunakan instrumen moneter konvensional dan syariah. Selain itu Bank Indonesia juga berkewajiban menyediakan sistem pembayaran yang efisien seperti alat pembayaran nontunai yang mana perkembangannya dapat mempengaruhi perhitungan jumlah uang beredar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS), Pasar Uang Antar Bank Syariah (PUAS), kartu debit/ATM, dan e-money terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder dari Statistik Ekonomi dan Keuangan (SEKI) Bank Indonesia. Teknik pengumpulan data menggunakan studi kepustakaan, sedangkan jumlah sampel sebanyak 72 sampel dari bulan Januari 2013 sampai Desember 2018 yang dianalisis dengan menggunakan analisis Error Correction Model (ECM). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa transaksi SBIS tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia secara parsial, berbeda dengan transaksi PUAS dan transaksi kartu debit/ATM yang berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia secara parsial. Sedangkan transaksi e-money juga tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia secara parsial. Hasil uji simultan menunjukkan bahwa transaksi SBIS, PUAS, kartu debit/ATM, dan e-money secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

Kata Kunci : SBIS, PUAS, Kartu Debit/ATM, E-Money, Jumlah Uang Beredar (M1).

A. Latar Belakang

Dalam kapasitasnya sebagai bank sentral, Bank Indonesia memiliki satu tujuan tunggal, yaitu mencapai dan memelihara kestabilan nilai rupiah yang tercermin dari tingkat inflasi dan nilai tukar. Untuk mencapai tujuan tersebut Bank Indonesia memiliki tiga pilar tugas sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang No. 23 Tahun 1999 Tentang Bank Indonesia. Berkaitan dengan tugas pertama yaitu menetapkan dan melaksanakan kebijakan moneter, Bank Indonesia memiliki kewenangan untuk

melakukan penetapan sasaran-sasaran moneter dengan memperhatikan sasaran laju inflasi.¹ Secara operasional, pengendalian sasaran-sasaran moneter tersebut menggunakan instrumen-instrumen seperti operasi pasar terbuka di pasar uang, penetapan tingkat diskonto, penetapan cadangan wajib minimum, serta pengaturan kredit atau pembiayaan.² Beberapa instrumen tersebut dilakukan tidak lain bertujuan untuk mempengaruhi jumlah uang beredar yang pada akhirnya akan berdampak terhadap laju inflasi.

Bank Indonesia mengklasifikasikan jumlah uang beredar menjadi dua yaitu uang beredar dalam arti sempit (*narrow money*) yang disimbolkan dengan M1 dan juga uang beredar dalam arti luas (*broad money*) yang disimbolkan dengan M2.

Tabel 1. Jumlah Uang Beredar Arti Sempit (M1) di Indonesia Tahun 2013-2108

Tahun	Jumlah Uang Beredar (M1) (Triliun)
2013	Rp 10.115,20
2014	Rp 10.865,29
2015	Rp 12.047,53
2016	Rp 13.508,11
2017	Rp 15.394,19
2018	Rp 16.721,12

Sumber: Bank Indonesia (data diolah), 2019.

Dapat dilihat dari tabel 1, bahwa jumlah uang beredar di Indonesia selalu mengalami peningkatan, di tahun 2014 jumlah uang beredar naik sebesar 7,41%. Kemudian di tahun 2015 dan 2016 mengalami kenaikan masing-masing sebesar 10,88% dan 12,12%. Sedangkan di dua tahun berikutnya jumlah uang beredar mengalami kenaikan sebesar 13,96% di tahun 2017 dan sebesar 8,61% di tahun 2018. Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa Indonesia terus mengalami perkembangan jumlah uang beredar dari tahun ke tahun.

Sementara itu, pengendalian jumlah uang beredar sangat penting dalam perekonomian karena jumlah uang beredar yang berlebihan dapat mendorong peningkatan harga-harga (inflasi) dan jumlah uang beredar yang terlalu rendah akan dapat mengakibatkan kelesuan ekonomi (resesi), sehingga perlu adanya sistem pengendalian moneter yang dilakukan oleh bank sentral yaitu Bank Indonesia. Dalam hal pelaksanaan kebijakan moneter, Bank Indonesia selain melaksanakan pengendalian moneter secara konvensional juga melaksanakan pengendalian moneter dengan cara-cara yang berdasarkan pada prinsip syariah yaitu dengan menggunakan beberapa instrumen, yaitu Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS), Pasar Uang Antar Bank Syariah (PUAS), dan Giro Wajib Minimum (GWM).

Tabel 2 Nilai Transaksi SBIS dan PUAS Tahun 2018:

No.	Bulan	SBIS (miliar)	PUAS (miliar)
1	Januari	12.272	13
2	Februari	12.717	1.221
3	Maret	12.997	787
4	April	13.737	1.092
5	Mei	12.807	788
6	Juni	11.967	928
7	Juli	11.312	718
8	Agustus	10.312	1.037

¹ Republik Indonesia. 1999. Undang-Undang No. 23 Tahun 1999 Tentang Bank Indonesia.

² Undang-Undang No. 3 Tahun 2004 Tentang Perubahan Atas Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1999 Tentang Bank Indonesia

9	September	10.642	2.360
10	Oktober	8.967	526
11	November	8.525	945
12	Desember	8.215	1.157

Sumber: Bank Indonesia (data diolah), 2018.

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *trend* transaksi antara SBIS dengan PUAS setiap bulannya. Data transaksi SBIS cenderung mengalami pergerakan yang stabil meskipun menurun, sementara data transaksi PUAS justru mengalami fluktuasi karena selalu mengalami kenaikan maupun penurunan yang tidak dapat diprediksi. Hal ini dapat terjadi karena SBIS dan PUAS merupakan instrumen pasar uang syariah yang secara teori keduanya memiliki hubungan dimana jika imbal hasil SBIS lebih tinggi dari imbal hasil PUAS maka bank-bank syariah akan lebih memilih bertransaksi di SBIS. Begitu pula sebaliknya jika imbal hasil PUAS lebih tinggi dari imbal hasil SBIS maka bank syariah memilih menempatkan dananya di PUAS.³

Namun, baik SBIS maupun PUAS keduanya merupakan instrumen moneter syariah yang sama-sama digunakan dalam rangka pengendalian moneter yaitu mengatur jumlah uang yang beredar agar tercapai sasaran akhir Bank Indonesia yaitu inflasi tahunan yang terkendali. Penelitian Rachman menghasilkan bahwa instrumen moneter syariah yaitu SBIS dan PUAS berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada jangka panjang dengan kontribusi yang cukup tinggi untuk variabel PUAS tetapi sangat rendah untuk variabel SBIS.⁴ Penelitian Rachman sejalan dengan penelitian Bayuni dan Srisusilawati yang menyatakan bahwa terdapat kontribusi SBIS terhadap inflasi tetapi nilai kontribusinya sangat lemah. Itu artinya bahwa peran SBIS sebagai instrumen moneter syariah untuk mengatur jumlah uang beredar yang sesuai dengan industri perbankan syariah di Indonesia masih sangat lemah untuk mengendalikan inflasi di Indonesia.⁵

Sementara itu, berkaitan dengan tugas Bank Indonesia yang kedua yaitu mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran, Bank Indonesia memiliki kewajiban dalam menyediakan sistem pembayaran yang efisien dan ekonomis agar dapat mendukung kelancaran kegiatan ekonomi. Untuk menjaga kelancaran sistem pembayaran, Bank Indonesia tidak hanya menyediakan sistem pembayaran tunai tetapi juga menyediakan sistem pembayaran nontunai. Di zaman milenial seperti saat ini, kehadiran alat pembayaran nontunai sudah bukan lagi merupakan sesuatu yang asing dalam kehidupan sehari-hari. Terlebih dengan hadirnya kartu debit/ATM dan juga *e-money*, dua instrumen pembayaran nontunai tersebut merupakan alat pembayaran nontunai yang paling dekat dengan masyarakat dan paling sering digunakan. Berikut adalah tabel perkembangan nilai transaksi kartu debit/ATM dan juga *e-money* di Indonesia selama lima tahun terakhir:

Tabel 3 Nilai Transaksi Kartu Debit/ATM dan *E-Money* Tahun 2014-2018

Tahun	Kartu Debit/ATM (jutaan)	<i>E-Money</i> (jutaan)
2014	Rp 4.445.073.435	Rp 3.319.556
2015	Rp 4.897.794.438	Rp 5.283.018
2016	Rp 5.623.912.644	Rp 7.063.689
2017	Rp 6.200.437.636	Rp 12.375.469
2018	Rp 6.955.134.162	Rp 47.198.616

Sumber: Bank Indonesia (data diolah), 2019.

³ Nursantri Yanti, "Pengaruh SBI, SBIS, Inflasi dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Transaksi Pasar Uang Antarbank Syariah", (Medan: Jurnal At-Tawassuth, Vol. III, No. 1, 2018), hlm. 582.

⁴ Sakinah Rachman, "Pengaruh Instrumen Moneter Ganda terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia Periode 2009-2016", (Surabaya: Skripsi FEB Universitas Airlangga, 2017), hlm. x.

⁵ Eva Misfah Bayuni dan Popon Srisusilawati, "Kontribusi Instrumen Moneter Syariah terhadap Pengendalian Inflasi di Indonesia", (Bandung: Jurnal Amwaluna, Vol. 2, No. 1 2018), hlm. 33.

Tabel 3 merupakan tabel yang menggambarkan perkembangan nilai transaksi kartu debit/ATM dan *e-money* daritahun 2014-2018. Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa kecenderungan penggunaan kartu debit/ATM dan *e-money* semakin diminati oleh masyarakat karena dari tahun ke tahun selalu mengalami kenaikan. Namun, inovasi yang dilakukan pada alat pembayaran nontunai secara tidak langsung dapat menyebabkan komplikasi dalam penentuan target kuantitas pengendalian moneter. Perkembangan alat pembayaran nontunai seperti kartu debit/ATM memberi implikasi perubahan dalam konsep perhitungan jumlah uang beredar arti sempit (M1) maupun jumlah uang beredar arti luas (M2). Peningkatan penggunaan kartu debit/ATM dalam transaksi nontunai di mana tabungan sebagai *underlyingnya* dapat menimbulkan terjadinya pergeseran fungsi tabungan dari simpanan yang tidak dapat digunakan sewaktu-waktu, menjadi simpanan yang dapat digunakan sewaktu-waktu. Maka, perlu dipertimbangkan pengklasifikasian fungsi tabungan yang menggunakan kartu debit/ATM sebagai bagian dari *narrow money* (M1) dalam bentuk uang giral dan bukan lagi bagian dari *broad money* (M2).⁶

Berdasarkan penelitian Afifah menghasilkan bahwa dalam jangka panjang penggunaan kartu debit memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia, begitu pula pada jangka pendek kartu debit juga memiliki pengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.⁷ Sementara dari sisi *e-money*, penelitian Prasetia menyatakan bahwa jumlah uang elektronik (*e-money*) beredar memiliki pengaruh signifikan terhadap perputaran uang di Indonesia. Hal ini sejalan dengan pemikiran Fisher di mana saat semakin banyak instrumen nontunai digunakan maka semakin sedikit penggunaan uang secara fisik untuk transaksi sehingga perputaran uang meningkat.⁸ Penelitian Istanto jua menyebutkan bahwa transaksi *e-money* menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap permintaan uang (M1) baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.⁹ Namun, berbeda dengan penelitian Hapsari yang menyebutkan bahwa dalam jangka panjang maupun pendek, nilai dan volume transaksi *e-money* berpengaruh negatif terhadap transaksi tunai di Indonesia.¹⁰

Melihat adanya pergeseran fungsi *saving deposit* (tabungan) yang merupakan kategori dari M2 menjadi simpanan yang mudah ditarik hingga hampir menyamai fungsi dari *demand deposit* (berupa rekening giro) yang merupakan kategori M1, maka M1 dipilih dalam penelitian ini karena jenis uang ini merupakan uang yang dipegang oleh masyarakat dan benar-benar menunjukkan daya beli langsung. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Sertifikat Bank Indonesia Syariah, Pasar Uang Antar Bank Syariah, Kartu Debit/ATM dan *E-Money* terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia Tahun 2013-2018".

B. Kajian Pustaka

1. Kebijakan Moneter

Kebijakan moneter merupakan tindakan yang dilakukan oleh penguasa moneter yaitu bank sentral untuk mempengaruhi jumlah uang yang beredar dan kredit sehingga dapat mempengaruhi

⁶ Bambang Pramono dkk, "Dampak Pembayaran Nontunai terhadap Perekonomian dan Kebijakan Moneter", (Jakarta: Working Paper No. 11 Bank Indonesia, 2006), hlm. 28.

⁷ Azka Afifah, "Pengaruh Penggunaan Alat Pembayaran Menggunakan Kartu terhadap Jumlah Uang Beredar Indonesia periode 2009-2016", hlm. 72

⁸ Luthfan Darma Prasetia, "Pengaruh Penggunaan Uang Elektronik terhadap Perputaran Uang di Indonesia", (Jakarta: Skripsi FEB UIN Syarif Hidayatullah, 2018), hlm. 64.

⁹ Lasondy Istanto S, "Analisis Dampak Pembayaran Nontunai terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia", (Medan: Skripsi FE Universitas Sumatera Utara, 2014), hlm. 62.

¹⁰ Putri Nela Hapsari, "Analisis Pengaruh Penggunaan E-Money dan Daya Substitusi Transaksi E-Money terhadap Transaksi Tunai di Indonesia", (Yogyakarta: Skripsi FEBI UIN Sunan Kalijaga, 2017), hlm. ii.

kegiatan ekonomi masyarakat.¹¹ Bank sentral sebagai pelaksana kebijakan moneter dapat menjalankan kebijakan ini baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif.

2. Instrumen Moneter Syariah di Indonesia

Instrumen moneter merupakan suatu alat yang digunakan dalam kebijakan moneter untuk mempengaruhi sektor riil. Dalam menjalankan fungsi bank sentralnya, Bank Indonesia memiliki instrumen moneter syariah yang diterapkan di Indonesia yaitu Giro Wajib Minimum, Sertifikat Wadiah Bank Indonesia (SWBI) yang saat ini menjadi Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS), Pasar Uang Antar Bank Syariah (PUAS).¹² Dari beberapa instrumen pengendali moneter syariah tersebut, penelitian ini mencoba untuk melihat pengaruhnya terhadap jumlah uang beredar yang akan diwakili oleh dua instrumen, yaitu:

a. Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS)

Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS) sebelum tahun 2008 dikenal dengan Sertifikat Wadiah Bank Indonesia (SWBI). Sesuai dengan Peraturan Bank Indonesia No. 10/11/PBI/2008 tentang Sertifikat Bank Indonesia Syariah, SBIS merupakan surat berharga berprinsip syariah yang berjangka waktu pendek dalam mata uang rupiah di mana diterbitkan oleh Bank Indonesia.¹³ Penerbitan SBIS digunakan sebagai salah satu instrumen dalam operasi pasar terbuka yang dilakukan dengan prinsip syariah. Adapun akad yang digunakannya adalah akad *ju'alah*.

b. Pasar Uang Antarbank Syariah (PUAS)

PUAS merupakan suatu kegiatan investasi berjangka waktu pendek dalam rupiah antar peserta pasar berdasarkan prinsip *mudharabah*.¹⁴ Biasanya, piranti yang digunakan dalam Pasar Uang Antarbank Syariah adalah Sertifikat Investasi *Mudharabah* Antarbank Syariah atau biasa disebut Sertifikat IMA. Sertifikat IMA berjangka waktu 90 hari, diterbitkan oleh kantor pusat bank syariah dengan format dan ketentuan standar yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.

3. Sistem Pembayaran di Indonesia

Dalam Undang-Undang No. 23 Tahun 1999 Tentang Bank Indonesia, disebutkan bahwa sistem pembayaran adalah suatu sistem yang mencakup seperangkat aturan, lembaga, dan mekanisme, yang digunakan untuk melaksanakan pemindahan dana guna memenuhi suatu kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi.

a. Instrumen Pembayaran Tunai

Berdasarkan Undang-Undang Mata Uang, instrumen pembayaran tunai adalah mata uang yang berlaku di Indonesia, yaitu Rupiah yang terdiri dari uang logam dan uang kertas.¹⁵

b. Instrumen Pembayaran Nontunai¹⁶

Instrumen pembayaran nontunai dapat digolongkan dalam beberapa macam, yaitu:

1. Instrumen Pembayaran Berbasis Warkat (*Paper Based*), yang termasuk dalam kategori ini adalah cek, bilyet giro, nota debit, dan nota kredit.
2. Instrumen Pembayaran Berbasis Kartu (*Card Based*), antara lain: Kartu Kredit, Kartu Debit dan ATM.
3. Instrumen Pembayaran Berbasis Internet dan *Mobil Device*.

¹¹ Nopirin, *Ekonomi Moneter*, (Yogyakarta: BPFE, 2000), hlm. 45.

¹² M. Nur Rianto Al Arif, *Teori Makroekonomi Islam*, hlm. 147-148.

¹³ Bank Indonesia. 2008. Peraturan Bank Indonesia No. 10/11/PBI/2008 tentang Sertifikat Bank Indonesia Syariah.

¹⁴ Darsono dkk, *Perbankan Syariah di Indonesia*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2017), hlm. 248.

¹⁵ Iskandar Simorangkir, *Pengantar Kebanksentralan Teori dan Praktik di Indonesia*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Putra, 2014), hlm. 586.

¹⁶ Iskandar Simorangkir, *Pengantar Kebanksentralan Teori dan Praktik di Indonesia*, hlm. 592.

4. *Electronic Money (E-Money)*

Sesuai dengan Peraturan Bank Indonesia No. 20/6/PBI/2018 tentang Uang Elektronik, bahwa Uang Elektronik (*e-money*) adalah instrumen pembayaran nontunai yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Diterbitkan atas dasar nilai uang yang disetor terlebih dahulu kepada penerbit.
- b. Nilai uang disimpan secara elektronik dalam suatu media *server* atau *chip*.
- c. Nilai uang elektronik yang dikelola oleh penerbit bukan merupakan simpanan sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang yang mengatur mengenai perbankan.¹⁷

5. Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar merupakan sejumlah uang yang tersedia. Para ekonom klasik bahkan menyempitkan mengenai uang beredar yaitu hanya uang yang terdiri dari uang kertas dan logam yang ada di tangan masyarakat dan tidak termasuk uang yang ada di dalam sistem perbankan dan kas negara.¹⁸ Jumlah uang beredar meliputi uang kartal yang beredar, uang giral dan uang kuasi. Uang kartal adalah uang yang diterbitkan oleh bank sentral yang terdiri dari uang kertas dan uang logam. Uang giral adalah uang yang diterbitkan oleh bank umum yang berupa saldo rekening koran yang ada di bank umum. Uang kuasi adalah uang yang diterbitkan oleh bank umum yang terdiri atas deposito berjangka, tabungan, dan rekening valuta asing milik swasta domestik.¹⁹ Jumlah uang yang beredar terdiri atas:

- a. Uang kartal (C) dan uang giral (D) yang disebut dengan jumlah uang beredar dalam arti sempit (*narrow money*) dan sering ditulis dengan M1. Rumus: $M1 = C + D$.
- b. Uang kartal (C), uang giral (D), dan uang kuasi yang terdiri dari tabungan (SD) dan deposito berjangka (TD) disebut dengan jumlah uang beredar arti luas (*broad money*) dan sering ditulis dengan M2.²⁰ Rumus: $M2 = M1 + SD + TD$.

C. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif karena data-data yang digunakan berupa angka yang akan diolah secara statistik. Dalam penelitian ini data yang digunakan berjenis data *time series* atau runtut waktu dengan skala bulanan (*monthly*) selama enam tahun yaitu dari bulan Januari 2013 sampai dengan Desember 2018. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI) di *website* resmi Bank Indonesia yaitu www.bi.go.id. Jumlah sampel (n) dalam penelitian ini adalah semua data *time series* bulan Januari 2013 sampai dengan bulan Desember 2018 sebanyak 72 sampel.

Teknik analisis data yang digunakan adalah *Error Correction Model* (ECM). Sebelum melakukan analisis ECM, terlebih dahulu dilakukan beberapa analisis untuk membuktikan bahwa analisis ECM memang model yang tepat untuk penelitian ini. Tahapan analisis yang pertama:

1. Uji Stasioneritas Data

Untuk mengetahui stasioneritas data dapat dilakukan dengan dua analisis, yaitu analisis grafis dan analisis statistik. Namun, dalam penelitian ini hanya akan digunakan analisis statistik yaitu dengan uji *Augmented Dickey Fuller (ADF) Test*, di mana untuk mengetahui adanya *unit root* atau tidak akan diuji dengan hipotesis:

¹⁷ Bank Indonesia, Peraturan Bank Indonesia No. 20/6/PBI/2018 tentang Uang Elektronik..

¹⁸ Laras Aryanti, "Pemodelan Instrumen Moneter Syariah dengan Metode System Dynamic", (Jakarta: Skripsi Sarjana Ekonomi UIN Syarif Hidayatullah, 2011), hlm. 31.

¹⁹ Wiji Nurastuti, Teknologi Perbankan, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), hlm. 15-16.

²⁰ Wiji Nurastuti, Teknologi Perbankan, hlm. 16.

$0 = \delta : H_0$, terdapat *unit root* dalam data *time series* atau data tidak stasioner

$0 > \delta : H_1$, tidak terdapat *unit root* dalam data *time series* atau data stasioner

Apabila H_0 ditolak, maka H_1 diterima atau dapat diartikan jika data bersifat stasioner. Selain itu dapat pula dengan cara membandingkan nilai t statistik hasil estimasi dengan nilai kritis McKinnon derajat 1%, 5%, dan 10%. Keputusan untuk menerima atau menolak H_0 dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $|r| < ADF_{test}$ artinya H_0 diterima atau data *time series* tidak stasioner

Jika $|r| > ADF_{test}$ artinya H_0 ditolak atau data *time series* stasioner.²¹

2. Kointegrasi

Uji Kointegrasi Engle-Granger umumnya diterapkan pada persamaan tunggal. Metode ini sebenarnya menggunakan *Augmented Dickey Fuller (ADF) Test* dengan melalui dua tahap. Tahap pertama meregresi persamaan OLS yang akan memunculkan residual dari persamaan tersebut, kemudian tahap kedua melakukan uji ADF, akar unit dari data tersebut dites terhadap residual dengan hipotesis uji akar unit (stasioneritas data) variabel-variabel sebelumnya.²² Dari nilai residual tersebut nantinya akan diuji menggunakan ADF dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0: e = I(1)$ (tidak stasioner)

$H_1: e \neq I(1)$ (stasioner)

Dengan menggunakan nilai kritis Mckinnon = 5%, jika hasil uji menyatakan nilai *Augmented Dickey-Fuller test statistic* lebih kecil nilai kritis Mckinnon, maka H_0 ditolak dan menunjukkan bahwa data tersebut stasioner dan demikian sebaliknya. Jika residualnya stasioner, dapat dikatakan bahwa variabel-variabel pada persamaan regresi yang dimaksud membentuk hubungan kointegrasi. Sedangkan himpunan variabel dikatakan tidak membentuk hubungan kointegrasi jika residualnya tidak stasioner.²³

3. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dalam penelitian ini yaitu:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui apakah residual berdistribusi normal atau tidak dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian ini akan digunakan metode *jarque berra test*. Jika nilai probability $> \alpha$ (5%) maka data berdistribusi normal, sebaliknya apabila nilai probability $< \alpha$ (5%) maka data tidak berdistribusi normal.²⁴

b. Uji Heteroskedastisitas

Suatu keadaan dimana varian tidak konstan atau berubah-ubah disebut dengan kondisi heteroskedastisitas.²⁵ Dalam penelitian ini akan menggunakan uji heteroskedastisitas dengan metode *White Test* dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = tidak terdapat heteroskedastisitas

H_1 = terdapat heteroskedastisitas

²¹ Sri Subanti dan Arif Rahman Hakim, *Ekonometri*, hlm. 51-52.

²² Siera Rossa Sitorus, "Analisis Pengaruh Penggunaan Kartu Pembayaran Elektronik dan Daya Substitusi Transaksi Nontunai Elektronik terhadap Transaksi Tunai di Indonesia", (Bogor: Skripsi FEM IPB, 2006), hlm. 40.

²³ Engle and Granger (1987) dalam Budi Prayogo, "Analisis Error Correction Model (ECM) Domowitz El-Badawi pada Data Deret Waktu", (Bandar Lampung: Skripsi FMIPA Universitas Lampung, 2017), hlm. 14.

²⁴ Muttaqin (2006) dalam Azka Afifah, "Pengaruh Penggunaan Alat Pembayaran Menggunakan Kartu terhadap Jumlah Uang Beredar Indonesia periode 2009-2016", hlm. 55.

²⁵ Mawaddah, "Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Pembiayaan Mudharabah dan Kontribusi Pertumbuhan Zakat, Infak, Sedekah terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 2007-2010", (Jakarta: Skripsi FEB UIN Syarif Hidayatullah, 2011), hlm. 81.

Dari hipotesis di atas, kriteria penilainnya yaitu jika probabilitas $\text{Obs} \cdot H_0 = 0.05 > R^2$ ditolak, sedangkan jika probabilitas $\text{Obs} \cdot H_0 = 0.05 < R^2$ diterima.

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi yaitu adanya korelasi antara variabel itu sendiri, pada pengamatan yang berbeda waktu atau individu. Umumnya kasus autokorelasi banyak terjadi pada data yang berbentuk *time series* karena berdasarkan sifatnya data di masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa sebelumnya. Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi dalam data variabel, dapat dilakukan uji *Langrange Multiplier* (LM Test) atau yang disebut uji Breusch Godfrey dengan membandingkan nilai Probabilitas R-Squared dengan α (5%). Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 = tidak terdapat autokorelasi

H_1 = terdapat autokorelasi

Dari hipotesis tersebut, kriteria penilainnya yaitu jika probabilitas $\text{Obs} \cdot 0.05 > R^2$ maka signifikan H_0 ditolak, sedangkan jika probabilitas $\text{Obs} \cdot 0.05 < R^2$ maka signifikan, H_0 diterima.²⁶

4. Analisis *Error Correction Model* (ECM)

Model ECM memiliki beberapa kegunaan, namun yang paling sering digunakan dalam analisis data ekonometrika adalah dalam mengatasi data *time series* yang tidak stasioner dan *spurious regression*. Model ECM Engle Granger didefinisikan sebagai berikut:

$$e_t + \Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta X_t + \alpha_2 EC_t$$

Di mana:

$$(\beta_1 X_{t-1} - y_{t-1} - \beta_0) = EC_t$$

α_1 = koefisien jangka pendek

β_1 = koefisien jangka panjang

α_2 = koefisien koreksi ketidakseimbangan

Koefisien koreksi ketidakseimbangan α_2 adalah nilai absolut yang menunjukkan seberapa cepat waktu yang diperlukan untuk mendapatkan nilai keseimbangan.²⁷ Pendekatan ECM dapat diturunkan dengan melalui dua pendekatan, yaitu pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) yang biasa digunakan dalam model ECM Engle Granger, kemudian pendekatan kedua yaitu melalui fungsi biaya kuadrat tunggal atau *single quadratic cost function* yang biasa digunakan dalam model ECM Domowitz El-Badawi.²⁸ Namun, dalam penelitian ini hanya akan menggunakan pendekatan Engle Granger untuk menganalisis data penelitian.

D. Hasil dan Pembahasan

1. Uji Stasioneritas Data

Uji akar unit dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Augmented Dickey Fuller* (ADF) *test*.

²⁶ Uphi Samsurin, "Pengaruh Sertifikat Bank Indonesia Syariah, Giro Wajib Minimum, dan Pembiayaan Bagi Hasil terhadap Likuiditas Bank Umum Syariah di Indonesia Periode 2011-2015", (Jakarta: Skripsi FEB UIN Syarif Hidayatullah, 2017), hlm. 54.

²⁷ Lasondy Istanto S, "Analisis Dampak Pembayaran Nontunai terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia, (Medan: Skripsi FE Universitas Sumatera Utara, 2014), hlm. 40.

²⁸ Widarjono (2009) dalam Budi Prayogo, "Analisis Error Correction Model (ECM) Domowitz El-Badawi pada Data Deret Waktu", hlm. 19.

Tabel 4
Uji Akar Unit dengan *Augmented Dickey Fuller* (ADF) tingkat *Level*

Variabel	Nilai ADF t-statistik	Nilai Kritis Mc. Kinnon			Prob.	Keterangan
		1%	5%	10%		
M1	0.964665	-3.538362	-2.908420	-2.59179	0.9958	Tidak Stasioner
SBIS	-1.680451	-3.52561	-2.90295	-2.58890	0.4367	Tidak Stasioner
PUAS	-8.001119	-3.52561	-2.90295	-2.58890	0.0000	Stasioner*
KD	1.526529	-3.54406	-2.91086	2.59309	0.9992	Tidak Stasioner
EM	3.296585	-3.52561	-2.90295	-2.58890	1.0000	Tidak Stasioner

Sumber: *Eviews 8* (data diolah), 2019.

Keterangan: * data stasioner pada tingkat kepercayaan 1%, 5%, 10%

** data stasioner pada tingkat kepercayaan 5%, 10%

*** data stasioner pada tingkat kepercayaan 10%

Dapat dilihat pada Tabel 4 bahwa dari lima variabel di atas hanya terdapat satu variabel saja yang stasioner pada tingkat *level* yaitu variabel PUAS karena nilai ADF t-statistiknya lebih kecil dari nilai kritis Mc. Kinnon baik pada taraf 1%, 5%, maupun 10%, serta nilai probabilitasnya juga lebih rendah dari 0,05. Sementara keempat variabel lainnya masih belum stasioner di tingkat *level* sehingga masih perlu dilakukan pengujian akar unit pada tingkat selanjutnya yaitu *first difference*.

Tabel 5
Uji Akar Unit dengan *Augmented Dickey Fuller* (ADF) tingkat *Level*

Variabel	Nilai ADF t-statistik	Nilai Kritis Mc. Kinnon			Prob.	Keterangan
		1%	5%	10%		
M1	0.964665	-3.538362	-2.908420	-2.59179	0.9958	Tidak Stasioner
SBIS	-1.680451	-3.52561	-2.90295	-2.58890	0.4367	Tidak Stasioner
PUAS	-8.001119	-3.52561	-2.90295	-2.58890	0.0000	Stasioner*
KD	1.526529	-3.54406	-2.91086	2.59309	0.9992	Tidak Stasioner
EM	3.296585	-3.52561	-2.90295	-2.58890	1.0000	Tidak Stasioner

Sumber: *Eviews 8* (data diolah), 2019.

Keterangan: * data stasioner pada tingkat kepercayaan 1%, 5%, 10%

** data stasioner pada tingkat kepercayaan 5%, 10%

*** data stasioner pada tingkat kepercayaan 10%

Tabel 5 menunjukkan hasil uji akar unit terhadap semua variabel pada tingkat *level*. Dapat dilihat bahwa dari lima variabel di atas hanya terdapat satu variabel saja yang stasioner pada tingkat *level* yaitu variabel PUAS karena nilai ADF t-statistiknya lebih kecil dari nilai kritis Mc. Kinnon baik pada taraf 1%, 5%, maupun 10%, serta nilai probabilitasnya juga lebih rendah dari 0,05. Sementara keempat variabel lainnya masih belum stasioner di tingkat *level* sehingga masih perlu dilakukan pengujian akar unit pada tingkat selanjutnya yaitu *first difference*. Berikut merupakan tabel hasil pengujian akar unit pada tingkat *first difference*.

Tabel 6
Uji Akar Unit dengan *Augmented Dickey Fuller* (ADF) tingkat *First Difference*

Variabel	Nilai ADF t-statistik	Nilai Kritis Mc. Kinnon			Prob.	Keterangan
		1%	5%	10%		
M1	-1.924353	-3.54609	-2.91173	-2.59355	0.3192	Tidak Stasioner
SBIS	-6.931851	-3.52704	-2.90356	-2.58922	0.0000	Stasioner*
PUAS	-10.96172	-3.52851	-2.90419	-2.58956	0.0001	Stasioner*
KD	-7.758101	-3.54406	-2.91086	-2.59309	0.0000	Stasioner*
EM	-6.680853	-3.52704	-2.90356	-2.58922	0.0000	Stasioner*

Sumber: *Eviews 8* (data diolah), 2019.

Keterangan: * data stasioner pada tingkat kepercayaan 1%, 5%, 10%

** data stasioner pada tingkat kepercayaan 5%, 10%

*** data stasioner pada tingkat kepercayaan 10%

Hasil uji akar unit pada tabel 6 di atas menunjukkan bahwa keempat variabel telah stasioner pada derajat yang sama, tetapi untuk variabel jumlah uang beredar (M1) masih belum stasioner. Sehingga, pengujian akar unit masih perlu dilakukan yaitu pada tingkat *second difference*.

Tabel 7
Uji Akar Unit dengan *Augmented Dickey Fuller* (ADF) tingkat *Second Difference*

Variabel	Nilai ADF t-statistik	Nilai Kritis Mc. Kinnon			Prob.	Keterangan
		1%	5%	10%		
M1	-7.960728	-3.54609	-2.91173	-2.59355	0.0000	Stasioner*
SBIS	-7.710486	-3.53486	-2.90692	-2.59100	0.0000	Stasioner*
PUAS	-7.265775	-3.53658	-2.90766	-2.59139	0.0000	Stasioner*
KD	-6.803180	-3.54820	-2.91263	-2.59402	0.0000	Stasioner*
EM	-9.705091	-3.53003	-2.90484	-2.58990	0.0000	Stasioner*

Sumber: *Eviews 8* (data diolah), 2019.

Keterangan: * data stasioner pada tingkat kepercayaan 1%, 5%, 10%

** data stasioner pada tingkat kepercayaan 5%, 10%

*** data stasioner pada tingkat kepercayaan 10%

Berdasarkan hasil uji akar unit di tingkat *second difference* sebagaimana terlihat pada tabel 7 tersebut, diketahui bahwa masing-masing variabel memiliki nilai ADF t-statistik yang lebih kecil dari nilai kritis Mc. Kinnon, serta nilai probabilitasnya juga lebih kecil dari 0,05 yang artinya bahwa seluruh variabel sudah stasioner pada derajat yang sama yaitu tingkat *second difference*. Dengan demikian pengujian ini dapat dilanjutkan ke dalam model *Error Correction Model*.

2. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi Engle-Granger dalam penelitian ini dilakukan dengan membuat persamaan regresi kointegrasi dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*) yang akan memunculkan nilai residual. Dari residual tersebut akan dilakukan pengujian akar unit dengan metode ADF *test* serta hipotesis yang sama dengan hipotesis uji akar-akar unit ADF sebelumnya. Berikut merupakan tabel hasil persamaan regresi kointegrasi:

Tabel 8
Hasil Persamaan Regresi Kointegrasi

Dependent Variable: M1					
Method: Least Squares					
Date: 09/01/19 Time: 22:15					
Sample: 2013M01 2018M12					
Included observations: 72					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
SBIS	17.52471	2.868276	6.109841	0.0000	
PUAS	11.20478	12.20541	0.918018	0.3619	
KDEBIT	1.476586	0.113969	12.95602	0.0000	
EMONEY	18.05768	5.787281	3.120235	0.0027	
C	264.1815	33.95764	7.779737	0.0000	
R-squared	0.964250	Mean dependent var		1092.381	
Adjusted R-squared	0.962116	S.D. dependent var		204.1252	
S.E. of regression	39.73050	Akaike info criterion		10.26903	
Sum squared resid	105760.3	Schwarz criterion		10.42713	

Log likelihood	-364.6851	Hannan-Quinn criter.	10.33197
F-statistic	451.7867	Durbin-Watson stat	1.448719
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Eviews 8 (data diolah), 2019.

Dari persamaan regresi kointegrasi tersebut, diperoleh nilai residunya yang kemudian akan diuji akar unit dengan menggunakan metode ADF test. Berikut tabel hasil uji akar unit dari residual kointegrasi:

Tabel 9
Hasil Uji Kointegrasi

Variabel	Nilai ADF t-statistik	Nilai Kritis Mc. Kinnon			Prob.	Keterangan
		1%	5%	10%		
ECT	-3.316323	-3.52704	-2.90356	-2.58922	0.0178	Stasioner**

Sumber: Eviews 8 (data diolah), 2019.

Keterangan: * data stasioner pada tingkat kepercayaan 1%, 5%, 10%

** data stasioner pada tingkat kepercayaan 5%, 10%

*** data stasioner pada tingkat kepercayaan 10%

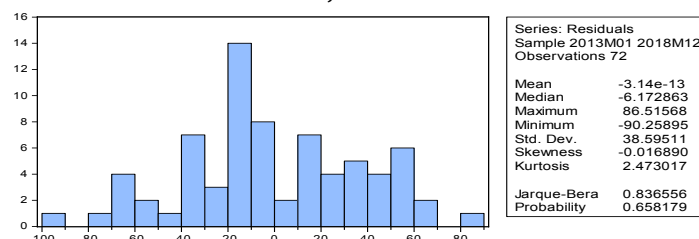
Dari tabel 9 dapat diketahui bahwa nilai ADF t-statistik lebih kecil dari nilai kritis Mc. Kinnon pada taraf 5% dan 10%, serta nilai probabilitasnya juga lebih kecil dari 0,05 yang berarti residual dari persamaan tersebut telah stasioner. Karena nilai residualnya telah stasioner, maka hal ini mengindikasikan bahwa model telah terkointegrasi dan memiliki hubungan jangka panjang.

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan metode *Jarque-Berra*, berikut merupakan gambar hasil uji normalitas:

Gambar 10
Hasil Uji Normalitas



Sumber: Eviews 8 (data diolah), 2019.

Berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan dalam penelitian ini, diketahui bahwa nilai *probability Jarque Berra* sebesar 0,658 di mana lebih besar dari 0,05. Maka itu artinya data yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui di dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variabel dari residual suatu pengamat ke pengamat lain atau tidak. Berikut merupakan hasil uji heteroskedstisitas dalam penelitian ini:

Tabel 11
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	0.544174	Prob. F(14,57)	0.8955
Obs*R-squared	8.488717	Prob. Chi-Square(14)	0.8623
Scaled explained SS	5.413828	Prob. Chi-Square(14)	0.9792

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas dengan metode *White*, diketahui bahwa *probability Chi-Square* pada *Obs*R Squared* sebesar 0,862 di mana lebih besar dari 0,05. Itu artinya tidak terdapat heteroskedastisitas dalam data penelitian.

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi yaitu adanya korelasi antara variabel itu sendiri, pada pengamatan yang berbeda waktu atau individu. Dalam penelitian ini uji autokorelasi dilakukan dengan uji *Langrange Multiplier (LM-test)*. Adapun hasil uji autokorelasi tampak pada tabel berikut:

Tabel12
Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	8.982921	Prob. F(2,65)	0.0004
Obs*R-squared	15.59124	Prob. Chi-Square(2)	0.0004

Sumber: *Eviews 8* (data diolah), 2019.

Hasil uji autokorelasi yang tampak pada tabel12 di atas menunjukkan nilai *probability Chi Square* sebesar 0,0004 di mana lebih kecil dari 0,05. Itu artinya terjadi masalah autokorelasi dalam data penelitian. Hal ini sesuai dengan dugaan yang menyatakan bahwa data *time series* sering kali mengalami autokorelasi. Namun, gejala autokorelasi dapat disembuhkan dengan metode *First Difference*, adapun hasil perbaikan tersebut yaitu:

Tabel13
Hasil Penyembuhan Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	1.259386	Prob. F(2,64)	0.2908
Obs*R-squared	2.688457	Prob. Chi-Square(2)	0.2607

Sumber: *Eviews 8* (data diolah), 2019.

Berdasarkan tabel tersebut, setelah dilakukan perbaikan autokorelasi didapatkan hasil nilai *probability Chi Square* sebesar 0,2607 di mana lebih besar dari 0,05. Itu artinya data telah terbebas dari masalah autokorelasi.

4. Error Correction Model (ECM)

Berikut ini merupakan model persamaan ECM dalam penelitian ini, yaitu:

$$e_{t+} \Delta M1_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta SBIS_t + \alpha_2 \Delta PUAS_t + \alpha_3 \Delta KDEBIT_t + \alpha_4 \Delta EMONEY_t + \alpha_5 ECT(-1)_t$$

Di mana:

$$\Delta M1_t = M1 - M1_{t-1}$$

$$\Delta SBIS_t = SBIS - SBIS_{t-1}$$

$$\Delta PUAS_t = PUAS - PUAS_{t-1}$$

$$\Delta KDEBIT_t = KDEBIT - KDEBIT_{t-1}$$

$$\Delta EMONEY_t = EMONEY - EMONEY_{t-1}$$

$$\alpha_0 = \text{Konstanta}$$

$$\alpha_1 \dots \alpha_4 = \text{Koefisien jangka pendek}$$

$$\alpha_5 = \text{Koefisien ECT (resid(-1))}$$

ECT = *Error correction term* yang merupakan ukuran bagi ketidakseimbangan (*diesquilibrium*). Hasil pengolahan data yang dilakukan dengan menggunakan bantuan program *Eviews 8*, persamaan jangka pendek dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14
Hasil Analisis *Error Correction Model* (ECM)

Dependent Variable: D(M1)				
Method: Least Squares				
Date: 09/01/19 Time: 21:10				
Sample (adjusted): 2013M02 2018M12				
Included observations: 71 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SBIS)	-6.768131	4.054843	-1.669148	0.0999
D(PUAS)	17.32709	5.283043	3.279755	0.0017
D(KDEBIT)	0.435538	0.098936	4.402240	0.0000
D(EMONEY)	4.516854	11.21048	0.402914	0.6883
ECT(-1)	-0.287672	0.086017	-3.344365	0.0014
C	7.255902	2.949737	2.459848	0.0166
R-squared	0.433851	Mean dependent var		9.426620
Adjusted R-squared	0.390301	S.D. dependent var		29.58057
S.E. of regression	23.09746	Akaike info criterion		9.198044
Sum squared resid	34677.04	Schwarz criterion		9.389257
Log likelihood	-320.5306	Hannan-Quinn criter.		9.274083
F-statistic	9.962139	Durbin-Watson stat		2.176240
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: *Eviews 8* (data diolah), 2019.

a. Variabel Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS)

Variabel SBIS dalam tabel 1.14 di atas memiliki nilai t hitung sebesar -1,669148 sedangkan nilai t tabel sebesar 1,996008. Maka, dalam penelitian ini H_{o1} diterima dan H_{a1} ditolak. Itu artinya, tidak terdapat pengaruh antara variabel SBIS terhadap jumlah uang beredar (M1). Hal ini dikarenakan variabel SBIS memiliki nilai t hitung $< t$ tabel serta nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05 yaitu 0,0999. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel SBIS dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia.

b. Variabel Pasar Uang Antar Bank Syariah (PUAS)

Berdasarkan hasil analisis ECM yang ada pada tabel 1.14, untuk variabel PUAS menunjukkan nilai t hitung sebesar 3,279755 sedangkan nilai t tabel pada signifikansi 0,05 sebesar 1,996008. Maka dalam penelitian ini H_{o2} ditolak dan H_{a2} diterima. Itu artinya bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara PUAS terhadap jumlah uang beredar (M1) secara parsial, karena nilai t hitung $3,279755 > t$ tabel 1,996008 serta nilai probabilitasnya $0,0017 <$ nilai signifikansi 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam jangka pendek PUAS berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia.

c. Variabel Kartu Debit/ATM

Dalam tabel 1.14 di atas, untuk variabel kartu debit/ATM memiliki nilai t hitung sebesar 4,402240 sedangkan t tabel sebesar 1,996008. Sehingga dalam penelitian ini H_{o3} ditolak dan H_{a3} diterima. Artinya, bahwa terdapat pengaruh antara variabel kartu debit/ATM terhadap variabel jumlah uang beredar (M1) karena nilai t hitung $4,402240 > t$ tabel 1,996008 dan nilai probabilitasnya sebesar 0,0000 atau lebih kecil dari nilai signifikansi 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel kartu debit/ATM dalam jangka pendek berpengaruh terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia.

d. Variabel *E-Money*

Berdasarkan hasil analisis ECM yang ada pada tabel 1.14, untuk variabel *e-money* menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 0,402914 sedangkan nilai t tabel pada signifikansi 0,05 sebesar 1,996008. Maka, dalam penelitian ini H_{04} diterima dan H_{a4} ditolak. Itu artinya bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *e-money* terhadap jumlah uang beredar (M1) secara parsial, karena nilai t hitung $0,402914 < t$ tabel 1,996008 serta nilai probabilitasnya $0,6883 >$ nilai signifikansi 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam jangka pendek *e-money* tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia.

e. Uji Simultan (Uji Statistik F)

Hasil uji simultan dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.14 di mana F hitung sebesar $9,962139 >$ F tabel 2,508695 serta nilai probabilitasnya juga sebesar $0,000000 <$ 0,05. Itu artinya dalam penelitian ini H_{05} ditolak sedangkan H_{a5} diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara SBIS, PUAS, kartu debit/ATM, dan *e-money* terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia.

Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai *adjusted* R^2 adalah sebesar 0,390301. Hal ini berarti bahwa sebesar 39,03% variasi jumlah uang beredar (M1) dapat dijelaskan oleh variasi dari keempat variabel independen SBIS, PUAS, kartu debit/ATM, dan *e-money*, sedangkan sisanya yaitu 60,97% dijelaskan oleh variabel-variabel lain di luar model yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

E. Pembahasan

1. Pengaruh Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS) terhadap Jumlah Uang Beredar

Berdasarkan analisis ECM yang dilakukan terhadap variabel SBIS, variabel SBIS tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan skema diterbitkannya SBIS oleh Bank Indonesia. Di mana SBIS diterbitkan oleh Bank Indonesia sebagai salah satu instrumen operasi pasar terbuka syariah untuk mengendalikan jumlah uang beredar. Jadi, secara normal hubungan antara SBIS dengan jumlah uang beredar adalah negatif. Artinya, ketika nilai transaksi SBIS meningkat maka jumlah uang beredar akan menurun. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan antara SBIS terhadap jumlah uang beredar.

Tidak signifikannya SBIS terhadap jumlah uang beredar dapat disebabkan karena karakteristik SBIS yang memiliki jangka waktu pendek yaitu kurang dari satu tahun. Sehingga pada saat jatuh tempo, Bank Indonesia berkewajiban untuk mengembalikan dana sekaligus keuntungan dari SBIS tersebut kepada perbankan syariah. Hal ini yang menyebabkan meskipun transaksi SBIS naik, namun jumlah uang beredar tidak menurun. Selain itu, jika dilihat dari rekam jejak transaksi SBIS pada Bank Indonesia menunjukkan data SBIS yang terkadang mengalami fluktuasi meskipun rendah, sehingga dengan keadaan tersebut SBIS tidak terlalu berpengaruh terhadap jumlah uang beredar.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rachman yang menyatakan bahwa variabel SBIS berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar meskipun kontribusinya rendah.²⁹ Namun, berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmad Dahlan yang menganalisis pengaruh SBIS terhadap pembiayaan bank syariah. Hasil penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa variabel tingkat bonus SBIS berpengaruh negatif terhadap jumlah pembiayaan bank syariah.³⁰

²⁹ Sakinah Rachman, "Pengaruh Instrumen Moneter Ganda terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia Periode 2009-2016", (Surabaya: Skripsi FEB Universitas Airlangga, 2017), hlm. x.

³⁰ Rahmad Dahlan, "Pengaruh Tingkat Bonus SBIS dan Tingkat Inflasi terhadap Penyaluran Pembiayaan Bank Syariah di Indonesia", (Jakarta: Jurnal Equilibrium, Vol. 3, No. 1, 2015), hlm. 82.

Ketika tingkat bonus SBIS naik, maka bank syariah akan lebih memilih untuk menempatkan dananya pada SBIS sehingga akan menyebabkan pembiayaan bank syariah menurun. Akibat dari penurunan jumlah pembiayaan yang disalurkan, maka jumlah uang beredar di masyarakat juga akan berkurang. Hal ini sesuai dengan teori dan fatwa yang dikeluarkan oleh Dewan Syariah Nasional Majelis Ulama Indonesia tentang SBIS yang menyatakan bahwa SBIS merupakan instrumen moneter yang digunakan dalam pengendalian moneter serta pengelolaan likuiditas bank syariah.

2. Pengaruh Pasar Uang Antar Bank Syariah (PUAS) terhadap Jumlah Uang Beredar

Penelitian ini menunjukkan bahwa dalam jangka pendek PUAS berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia. Kenaikkan transaksi PUAS yang diikuti dengan kenaikan jumlah uang beredar dapat terjadi karena pada saat bank syariah yang memiliki likuiditas rendah dan terhambat dalam menyalurkan pembiayaan, akan menerbitkan Sertifikat Investasi Mudharabah Antar Bank Syariah (SIMA) sebagai salah satu instrumen PUAS untuk mendapatkan dana dalam jangka pendek. Dari dana tersebut bank penerbit SIMA kemudian akan menyalurkan pembiayaan kepada masyarakat yang pada gilirannya akan meningkatkan jumlah uang beredar.

Hal ini dapat terjadi mengingat peningkatan jumlah uang beredar di masyarakat dapat dipengaruhi oleh aktivitas perbankan maupun intervensi yang dilakukan oleh Bank Indonesia. Perkembangan jumlah uang beredar yang semakin meningkat menunjukkan kebutuhan likuiditas masyarakat yang juga semakin meningkat. Penelitian yang dilakukan oleh Sangidi memberikan hasil yang sedikit berbeda, dalam penelitiannya menunjukkan hasil bahwa kenaikan tingkat imbal hasil PUAS akan menurunkan tingkat pembiayaan yang diberikan oleh bank syariah pada masyarakat. Di mana dengan penurunan jumlah pembiayaan yang disalurkan oleh bank syariah akan menyebabkan pula penurunan jumlah uang yang dipegang oleh masyarakat.³¹

3. Pengaruh Kartu Debit/ATM terhadap Jumlah Uang Beredar

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan secara parsial, diketahui bahwa kartu debit/ATM berpengaruh positif signifikan terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia. Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lasondy Istanto yang menyatakan bahwa variabel kartu debit/ATM berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar (M1) baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.³² Hal ini menunjukkan bahwa transaksi kartu debit/ATM akan meningkatkan jumlah uang beredar (M1). Pengaruh positif ini kemungkinan terjadi karena data nilai transaksi kartu debit/ATM dalam penelitian ini masih mengandung unsur tunai seperti penarikan melalui mesin ATM, sehingga dalam jangka pendek maupun panjang diduga pergerakan variabel kartu debit/ATM lebih mencerminkan transaksi penarikan tunai yang melibatkan uang kartal sebagai komponen jumlah uang beredar (M1) dibandingkan dengan pembayaran nontunai.

Mengingat kemudahan transaksi yang dapat dilakukan dengan mesin ATM baik dalam bentuk penarikan maupun transfer dana. Penyediaan fasilitas seperti mesin ATM maupun EDC ternyata belum mampu mensubstitusi penggunaan uang kartal tetapi hanya sebatas fasilitas yang mempermudah akses masyarakat untuk mendapatkan uang tunai tanpa harus datang ke bank. Sehingga, meningkatnya transaksi kartu debit/ATM justru meningkatkan jumlah uang beredar M1 karena kemudahan penarikan dana melalui mesin ATM.

Penggunaan alat pembayaran nontunai seperti kartu debit/ATM secara teoritis memang akan berdampak negatif terhadap jumlah uang kartal yang beredar. Namun, secara empiris penelitian yang dilakukan di berbagai negara memberikan kesimpulan yang berbeda-beda. Secara umum

³¹ Sangidi (2014) dalam Isnaeni Octaviani, "Pengaruh Kebijakan Moneter Syariah terhadap Indeks Produksi Industri", (Jakarta: Skripsi FEB UIN Syarif Hidayatullah, 2017), Hlm. 86.

³² Lasondy Istanto, "Analisis Dampak Pembayaran Nontunai terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia", hlm. 60.

penelitian-penelitian terdahulu yang dilakukan memang menemukan dampak yang bersifat negatif, namun terdapat pula yang tidak signifikan, bahkan ada yang berdampak positif seperti yang terjadi dalam penelitian ini. Namun, adanya perbedaan hasil penelitian yang terjadi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti perbedaan tahun data ataupun metode analisis yang digunakan dalam penelitian.

4. Pengaruh *E-Money* terhadap Jumlah Uang Beredar (M1)

Dalam analisis ECM, variabel *e-money* tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa beredarnya uang elektronik (*e-money*) yang selama ini digunakan oleh masyarakat ternyata belum mampu mensubstitusi penggunaan uang tunai yang bersifat *liquid* seperti uang kartal maupun giral yang dalam hal ini merupakan bagian dari jumlah uang beredar (M1). Meningkatnya transaksi penggunaan *e-money* memang akan menurunkan penggunaan uang tunai tetapi hal ini tidak signifikan terjadi. Sehingga, kepemilikan *e-money* sebagai alat pembayaran non tunai hanya merupakan *trend* gaya hidup dan bukan merupakan sebuah metode transaksi andalan bagi masyarakat. Dengan kata lain, penggunaan uang elektronik masih diikuti dengan kebutuhan akan uang kartal.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tri Widodo, di mana dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa variabel *e-money* berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar (M1).³³ Kemunculan *e-money* sebagai salah satu inovasi dalam sistem pembayaran sejatinya bertujuan untuk memberikan kemudahan dan kecepatan pembayaran serta menciptakan efisiensi transaksi nasional sehingga mampu memberikan kontribusi bagi pertumbuhan ekonomi baik dari sisi konsumsi maupun kecepatan peredaran uang. Dengan kata lain, kehadiran *e-money* memberikan keuntungan bagi masyarakat karena lebih praktis digunakan serta dapat menurunkan biaya pengelolaan uang fisik bagi suatu negara. Itulah alasan mengapa saat ini Bank Indonesia sangat menganjurkan bagi masyarakat untuk beralih pada penggunaan uang elektronik demi terciptanya *cash less society*, yaitu kecenderungan masyarakat yang bertransaksi secara nontunai. Sehingga, secara teori peningkatan *e-money* seharusnya menurunkan jumlah permintaan uang kartal beredar.

Namun, dalam penelitian ini, untuk mengetahui sejauh mana *e-money* mampu mensubstitusi penggunaan uang kartal yang merupakan bagian dari jumlah uang beredar (M1), hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *e-money* tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar (M1) yang dalam hal ini adalah uang kartal maupun giral. Hal ini cukup beralasan, jika melihat rekam jejak Bank Indonesia yang berkaitan dengan jumlah uang beredar (M1), asumsi penurunan jumlah uang beredar (M1) sebagai akibat dari meningkatnya penggunaan *e-money* memang tidak terlihat. Karena berdasarkan data yang ada pada Bank Indonesia, kenaikan nilai transaksi *e-money* sejak pertama kali diterbitkan nyatanya tidak diiringi dengan menurunnya nilai jumlah uang beredar (M1). Itu artinya, penggunaan *e-money* di tengah-tengah masyarakat saat ini memang sedang berkembang dan banyak dari lembaga bank maupun non bank yang ikut menerbitkan *e-money* kepada nasabahnya. Namun, persepsi masyarakat mengenai tidak memiliki uang jika tidak ada fisiknya pun masih cukup tinggi, pemahaman mereka tentang uang kartal yang lebih *liquid* jika dibandingkan dengan *e-money* juga masih ada sehingga hal ini mengakibatkan jumlah uang beredar (M1) tetap.

5. Pengaruh SBIS, PUAS, Kartu Debit/ATM, dan *E-Money* terhadap Jumlah Uang Beredar (M1)

Berdasarkan hasil uji simultan yang dilakukan pada variabel SBIS, PUAS, kartu debit/ATM, dan *e-money* terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia, dalam analisis ECM diperoleh nilai F hitung sebesar 9,962139 > F tabel 2,508695 serta nilai probabilitasnya juga sebesar 0.000000 < 0,05. Itu

³³ Tri Widodo, "Analisis Pengaruh Electronic Money terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia periode 2009-2017 Menurut Perspektif Ekonomi Islam", (Lampung: Skripsi UIN Raden Intan, 2018), hlm. 68.

artinya dalam penelitian ini H_{05} ditolak sedangkan H_{a5} diterima yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh simultan variabel SBIS, PUAS, kartu debit/ATM, dan *e-money* terhadap jumlah uang beredar.

Hasil estimasi dengan model regresi tersebut menunjukkan bahwa variabel SBIS, PUAS, kartu debit/ATM, dan *e-money* secara bersama-sama memiliki hubungan yang cukup kuat terhadap jumlah uang beredar di Indonesia, hal ini ditunjukkan dengan nilai *adjusted R²* sebesar 0,390301. Itu artinya sebesar 39,03% variasi jumlah uang beredar (M1) dapat dijelaskan oleh variasi dari keempat variabel independen SBIS, PUAS, kartu debit/ATM, dan *e-money*, sedangkan sisanya yaitu 60,97% dijelaskan oleh variabel-variabel lain di luar model yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh simultan yang positif dari SBIS, PUAS, kartu debit/ATM dan *e-money* terhadap jumlah uang beredar, yang artinya ketika terjadi kenaikan keempat variabel tersebut akan ikut meningkatkan jumlah uang beredar (M1) di Indonesia. Hal ini tidak sesuai dengan skema yang diharapkan Bank Indonesia yang menggunakan SBIS dan PUAS dari segi kebijakan moneter untuk mengendalikan jumlah uang beredar. Sementara dari sisi sistem pembayaran, kehadiran alat pembayaran nontunai diharapkan juga dapat menurunkan jumlah uang kartal maupun giral yang dalam hal ini adalah bagian dari jumlah uang beredar (M1), karena dengan penurunan jumlah uang kartal beredar dapat meningkatkan efisiensi transaksi nasional serta mengurangi biaya pengelolaan uang fisik sehingga mampu memberikan kontribusi bagi pertumbuhan ekonomi baik dari sisi konsumsi maupun kecepatan peredaran uang.

F. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisis secara parsial yang dilakukan dengan *Error Correction Model* (ECM) menunjukkan bahwa variabel Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS) tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia dengan t hitung $1,669148 < t$ tabel $1,996008$.
2. Berbeda dengan variabel Pasar Uang Antarbank Syariah (PUAS) yang berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia dengan nilai t hitung $3,279755 >$ nilai t tabel $1,996008$.
3. Untuk variabel kartu debit/ATM juga berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia dengan nilai t hitung $4,402240 >$ t tabel $1,996008$.
4. Sedangkan variabel *e-money* tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia dengan nilai t hitung $0,402914 <$ t tabel $1,996008$.
5. Hasil analisis secara simultan menunjukkan variabel SBIS, PUAS, kartu debit/ATM, dan *e-money* berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia dengan F hitung $9,962139 >$ F tabel $2,508695$ dan koefisien determinasi sebesar $0,390301$.

DAFTAR PUSTAKA

Buku Teks

Arif, M. Nur Rianto Al. 2010. *Teori Makroekonomi Islam*. Bandung: Alfabeta.

Nopirin. 2000. *Ekonomi Moneter*. Yogyakarta: BPFE.

Nurastuti, Wiji. 2011. *Teknologi Perbankan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Subanti, Sri dan Arif Rahman Hakim. 2014. *Ekonometri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Iskandar Simorangkir, *Pengantar Kebanksentralan Teori dan Praktik di Indonesia*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Putra, 2014)

Jurnal Ilmiah

- Afifah, Azka. 2017. "Pengaruh Penggunaan Alat Pembayaran Menggunakan Kartu terhadap Jumlah Uang Beredar Indonesia periode 2009-2016". Surakarta: Skripsi Sarjana Ekonomi IAIN Surakarta.
- Aryanti, Laras. 2011. "Pemodelan Instrumen Moneter Syariah dengan Metode System Dynamic". Jakarta: Skripsi Sarjana Ekonomi UIN Syarif Hidayatullah.
- Bank Indonesia. 2008. Peraturan Bank Indonesia No. 10/11/PBI/2008 tentang Sertifikat Bank Indonesia Syariah.
- Bank Indonesia. 2018. Peraturan Bank Indonesia No. 20/6/PBI/2018 tentang Uang Elektronik.
- Bayuni, Eva Misfah dan Popon Srisusilawati. 2018. "Kontribusi Instrumen Moneter Syariah terhadap Pengendalian Inflasi di Indonesia". Bandung: Jurnal Amwaluna, Vol. 2, No. 1.
- Dahlan, Rahmad. 2015. "Pengaruh Tingkat Bonus SBIS dan Tingkat Inflasi terhadap Penyaluran Pembiayaan Bank Syariah di Indonesia", (Jakarta: Jurnal Equilibrium, Vol. 3, No. 1.
- Darsono dkk. 2017. *Perbankan Syariah di Indonesia*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hapsari, Putri Nela. 2017. "Analisis Pengaruh Penggunaan *E-Money* dan Daya Substitusi Transaksi *E-Money* terhadap Transaksi Tunai di Indonesia". Yogyakarta: Skripsi FEBI UIN Sunan Kalijaga.
- Mawaddah. 2011. "Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Pembiayaan *Mudharabah* dan Kontribusi Pertumbuhan Zakat, Infak, Sedekah terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 2007-2010". Jakarta: Skripsi FEB UIN Syarif Hidayatullah.
- Octaviani, Isnaeni. 2017. "Pengaruh Kebijakan Moneter Syariah terhadap Indeks Produksi Industri". Jakarta: Skripsi FEB UIN Syarif Hidayatullah.
- Pramono, Bambang, dkk. 2006. Dampak Pembayaran Nontunai terhadap Perekonomian dan Kebijakan Moneter. Jakarta: Working Paper No. 11 Bank Indonesia.
- Prasetya, Luthfan Darma. 2018. "Pengaruh Penggunaan Uang Elektronik terhadap Perputaran Uang di Indonesia". Jakarta: Skripsi UIN Syarif Hidayatullah.
- Prayogo, Budi. 2017. Analisis *Error Correction Model (ECM)* Domowitz El-Badawi pada Data Deret Waktu. Bandar Lampung: Skripsi FMIPA Universitas Lampung.
- Rachman, Sakinah. 2017. "Pengaruh Instrumen Moneter Ganda terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia Periode 2009-2016". Surabaya: Skripsi FEB Universitas Airlangga.
- Republik Indonesia. 1999. Undang-Undang No. 23 Tahun 1999 Tentang Bank Indonesia.
- Republik Indonesia. 2004. Undang-Undang No. 3 Tahun 2004 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1999 Tentang Bank Indonesia.
- S, Lasondy Istanto. 2014. "Analisis Dampak Pembayaran Nontunai terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia". Medan: Skripsi FE Universitas Sumatera Utara.
- Samsurin, Uphi. 2017. "Pengaruh SBIS, GWM, dan Pembiayaan Bagi Hasil terhadap Likuiditas Bank Umum Syariah di Indonesia Periode 2011-2015". Jakarta: Skripsi FEB UIN Syarif Hidayatullah.
- Sitorus, Siera Rossa. 2006. "Analisis Pengaruh Penggunaan Kartu Pembayaran Elektronik dan Daya Substitusi Transaksi Nontunai Elektronik terhadap Transaksi Tunai di Indonesia". Bogor: Skripsi FEM IPB.
- Widodo, Tri. 2018. "Analisis Pengaruh *Electronic Money* terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia periode 2009-2017 Menurut Perspektif Ekonomi Islam". Lampung: Skripsi UIN Raden Intan.
- Yanti, Nursantri. 2018. "Pengaruh SBI, SBIS, Inflasi dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Transaksi Pasar Uang Antarbank Syariah". Medan: Jurnal