

**DAMPAK PEMBAYARAN NON TUNAI
TERHADAP PEREKONOMIAN INDONESIA**

(Skripsi)

**Oleh
RISMA PURNAMA SARI**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

ABSTRAK

DAMPAK PEMBAYARAN NON TUNAI TERHADAP PEREKONOMIAN INDONESIA

Oleh

RISMA PURNAMA SARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembayaran non tunai yang diproksi dengan volume transaksi kartu debit, kartu kredit, dan *e-money* terhadap jumlah uang kartal, perputaran uang, dan pendapatan nasional di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data *time series* periode 2009: Q1-2018:Q4. Model alat analisis yang digunakan adalah alat analisis ekonometrika, model koreksi kesalahan atau *Error Correction Model* (ECM). Hasil regresi menunjukkan bahwa variabel kartu debit, *e-money*, dan kartu kredit secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang kartal, perputaran uang, dan pendapatan nasional di Indonesia.

Kata kunci : jumlah uang kartal, kartu debit, kartu kredit, pendapatan nasional, perputaran uang, dan uang elektronik.

ABSTRACT

THE IMPACT OF NON-CASH PAYMENTS ON THE INDONESIAN ECONOMY

By

RISMA PURNAMA SARI

This study aims to determine the effect of non-cash payments which are proxy by the volume of debit card transactions, credit cards, and e-money on the use of currency, velocity of money, and national income in Indonesia. This research use 2009:Q1-2018:Q4 time series data. The analysis tool model used is an econometric analysis of Error Corection Model (ECM). Regression results show that the credit cards, debit card, and e-money jointly has a significant effect on the use of currency, velocity of money, and national income in Indonesia.

Keywords : credit cards, currency, debit card , e-money, national income, and velocity of money.

**DAMPAK PEMBAYARAN NON TUNAI
TERHADAP PEREKONOMIAN INDONESIA**

**Oleh
RISMA PURNAMA SARI**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA EKONOMI

Pada

Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

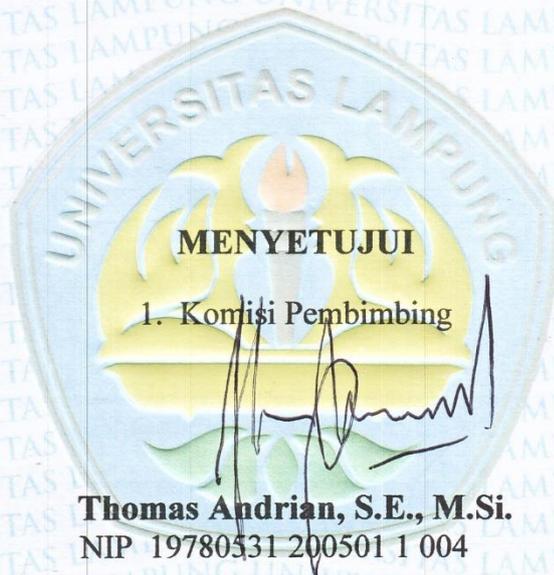
Judul Skripsi : **DAMPAK PEMBAYARAN NON TUNAI
TERHADAP PEREKONOMIAN INDONESIA**

Nama Mahasiswa : **Risma Purnama Sari**

No. Pokok Mahasiswa : **1511021097**

Jurusan : **Ekonomi Pembangunan**

Fakultas : **Ekonomi dan Bisnis**



2. Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

Dr. Neli Aida, S.E., M.Si.
NIP 19631215 198903 2 004^{ns}

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Thomas Andrian, S.E., M.Si.**

Penguji I : **Irma Febriana MK, S.E., M.Si.**

Penguji II : **Nurbetty Herlina Sitorus, S.E., M.Si.**



Dr. Nairobi, S.E., M.Si.
NIP 19660621 199003 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **19 November 2019**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan bukan merupakan penjiplakan hasil karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka, saya sanggup menerima hukuman/sanksi sesuai yang berlaku.

Bandar Lampung, 19 November 2019

Penulis



Risma Purnama Sari

RIWAYAT HIDUP

Risma Purnama Sari dilahirkan di Bandar Lampung 15 November 1996. Penulis merupakan putri dari pasangan Bapak Abdul Razak dan Ibu Nuraini. Penulis menyelesaikan sekolah dasar di SDN 1 Lematang, Kecamatan Tanjung Bintang, Lampung Selatan pada tahun 2008. Penulis melanjutkan pendidikan di MTs Darul Huda Bandar Lampung selesai pada tahun 2011. Penulis melanjutkan pendidikan di SMTI Bandar Lampung dengan Jurusan Kimia Analis dan selesai pada tahun 2014.

Pada tahun 2015, penulis melanjutkan ke perguruan tinggi di Universitas Lampung, Jurusan Ekonomi Pembangunan melalui jalur masuk seleksi bersama masuk perguruan tinggi negeri (SBMPTN). Selama menjadi mahasiswa, penulis juga tergabung dalam kegiatan mahasiswa, yaitu himpunan mahasiswa ekonomi pembangunan (Himepa), komunitas penerima beasiswa Bank Indonesia yang bernama Generasi Baru Indonesia (GenBI), dan paguyuban Karya Salemba Empat (KSE) Universitas Lampung. Pada tahun 2018 penulis Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 40 hari di Kampung Argomulyo, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus.

MOTO

“Tidak ada masalah yang tidak bisa diselesaikan
selagi masih ada komitmen untuk menyelesaikannya”

(Hasan Al Banna)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(Q.S. Al-Insirah)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah Swt., tiada daya tanpa kekuatan dariNya, dengan segala ketulusan hati, ku persembahkan karya ilmiah ini kepada;

Pertama

Orang tua yang paling ku cinta. Terima kasih kepada Ayah dan Umi yang tidak pernah lelah membesarkan dengan penuh kasih sayang, serta memberi dukungan, perjuangan, motivasi dan pengorbanan dalam hidup ini. Selalu memberikan cinta dan kasih sayang yang tiada henti dikala suka dan duka. Selalu menjadi semangat disaat gundah gulana, selalu memberikan dan melakukan apa saja yang menjadi kepentingan diriku, selalu sabar menghadapi tingkahku. Terima kasih atas segalanya yang tidak mungkin mampu untukku membalasnya.

Kedua

Karya kecil ini kupersembahkan juga kepada orang-orang yang selalu bertanya “kapan skripsimu selesai?”

SANWACANA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis bisa menjadi pribadi yang berpikir, berilmu, beriman dan bersabar sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi dengan judul **“Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Perekonomian Indonesia”** adalah salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi pada program studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Lampung.

Penulis telah banyak menerima bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini. Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Dr. Nairobi, S.E., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Dr. Neli Aida, S.E., M.Si., sebagai Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
3. Emi Maimunah, S.E., M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
4. Thomas Andrian P.A., S.E., M.Si., selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan pelajaran, motivasi dan bimbingan yang sangat berharga bagi penulis.
5. Irma Febriana M.K., S.E., M.Si., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan nasihat-nasihat yang sangat bermanfaat untuk penulis.

6. Nurbetty Herlina Sitorus, S.E., M.Si., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan nasihat-nasihat yang sangat bermanfaat untuk penulis.
7. Dr. Yoke Muelgini, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
8. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmunya selama menuntut ilmu di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
9. Staf dan pegawai Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung yang telah banyak membantu kelancaran proses penyelesaian skripsi ini.
10. Kedua orang tuaku yang tercinta, Ayah dan Umi yang telah memberikan kasih sayang dan segalanya demi kebaikanmu.
11. Kakak-kakakmu tersayang kak Zali, Zami yang selalu memberikan dukungan dan perlindungan.
12. Adikmu tersayang Roma Cahyadi dan Rizki Pebi Amelia yang selalu menjadi penghibur saat lelah.
13. Seluruh keluarga besarku tercinta yang telah memberikan semangat tiada henti.
14. Bank Indonesia yang telah memberikan penulis bantuan penelitian (BANLIT) dan beasiswa guna mendukung aktifitas perkuliahan.
15. Yayasan Karya Salemba Empat yang telah memberikan saya beasiswa guna mendukung aktifitas perkuliahan.
16. Muhammad Mas Ruri Yusuf, S.T., terimakasih telah menjadi sahabat yang baik sejak masih menjadi mahasiswa baru hingga saat ini.
17. Member Meja Bundar Agnes, Laura, Lisna, Mei, Nono, Rahma, Raffi, dan Zelni. Terima kasih telah memberi semangat dan memberikan tawa di saat penat dalam mengerjakan tugas-tugas.

18. Terimakasih juga untuk teman-teman seperbimbingan, *Moneter squad*, dan teman-teman Ekonomi Pembangunan 2015, Septi, Ani, Bella Hasyim, Nanda, Pina dan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
19. Teman-teman komunitas penerima beasiswa Bank Indonesia (Genbi) 2017 Intan, Iduy, Umi, Fanisya, Dilla, Syailendra, Adam, Imran, Medi, Lea, Muti, Suci, Panji. Terima kasih telah mau berproses bersama selama dua tahun.
20. Teman-teman Surveyor Konsumen Bank Indonesia 2019, terima kasih telah menjadi tim yang baik.
21. Teman-teman KKN dan seluruh warga di Desa Argomulyo, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus.
22. Serta semua teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Akan tetapi, sedikit harapan semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Bandar Lampung, November 2019
Penulis,

Risma Purnama Sari

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian.....	11
II. TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Kajian Pustaka.....	13
1. Sistem Pembayaran	13
2. Alat Pembayaran Dengan Menggunakan Kartu (APMK).....	14
3. Teori Kuantitas Uang.....	16
4. Perputaran Uang (<i>Velocity of Money</i>)	20
5. Indikator Perekonomian	22
6. Pendapatan Nasional dan Pertumbuhan Ekonomi.....	22
B. Penelitian Terdahulu	24
C. Kerangka Pemikiran	27
D. Hipotesis.....	28
III. METODE PENELITIAN	29
A. Ruang Lingkup Penelitian	29
B. Jenis dan Sumber Data	29
D. Metode Analisis.....	31
E. Uji Stasioner	32
F. Uji Kointegrasi	33
G. <i>Error Correction Model</i> (ECM).....	33
H. Uji Asumsi Klasik	34
1. Uji Normalitas	34
2. Multikolinieritas	35
3. Heteroskedastisitas	35
4. Autokorelasi	36
I. Uji Hipotesis.....	36

1. Uji-t-statistik.....	36
2. Uji-F	39
3. Koefisien Determinasi (<i>R-squared</i>).....	40
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Pengolahan Data	41
1. Hasil Uji Stasioner.....	41
2. Hasil Uji Kointegrasi	42
3. Hasil Estimasi <i>Error Corection Model</i> (ECM)	43
4. Koefisien ECT	48
5. Hasil Pengujian Uji-t	48
6. Hasil Pengujian Meyeluruh (Uji-f).....	50
B. Pembahasan	51
1. Model Uang Kartal	51
2. Model Perputaran Uang	53
3. Model Pendapatan Nasional	55
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	60
A. Simpulan.....	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Ringkasan Penelitian Terdahulu	24
2. Kriteria Pengujian Autokorelasi.....	36
3. Uji Stasioner pada Tingkat Level.....	41
4. Uji Stasioner (Unit Root Test) pada Tingkat First Difference.....	42
5. Hasil Uji Kointegrasi.....	43
6. Hasil Estimasi Jumlah Uang Kartal	44
7. Hasil Estimasi Perputaran Uang	45
8. Hasil Estimasi Pendapatan Nasional	46
9. Hasil Uji-t.....	49
10. Hasil Uji-t.....	49
11. Hasil Uji-t.....	50
12. Uji-F	50
13. Uji-F	51
14. Uji-F	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Perkembangan Volume Uang Elektronik di Indonesia.....	2
2. Perkembangan Volume Transaksi Kartu Debit di Indonesia.....	3
3. Perkembangan Volume Transaksi Kartu Kredit di Indonesia.....	4
4. Perkembangan Volume Transaksi Non Tunai dan Penggunaan Uang Kartal di Indonesia dalam Satuan Milyar Rupiah.....	6
5. Perkembangan Volume Transaksi Non tunai dan Perputaran Uang (<i>Velocity of Money</i>) di Indonesia	8
6. Perkembangan Volume Transaksi Non Tunai dan Pendapatan Domestik Bruto di Indonesia.....	9
7. Kerangka Pemikiran.....	28

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

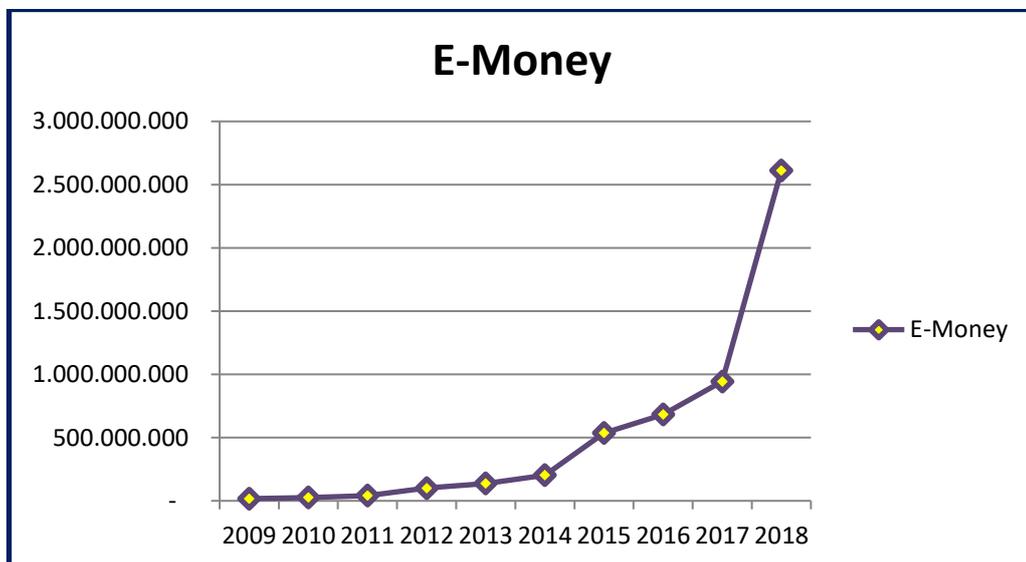
Revolusi industri 4.0 telah membawa kita ke berbagai perubahan dalam beberapa aspek. Misalnya, dalam metode pembayaran. Metode pembayaran yang awalnya menggunakan uang tunai kini beralih ke non tunai. Metode pembayaran menjadi salah satu gaya hidup masyarakat pada zaman modern saat ini. Kepraktisan merupakan hal yang sangat penting.

Demi menunjang kebutuhan keuangan, kini banyak sekali instrumen pembayaran yang dapat digunakan. Agustus 2014 Bank Indonesia telah meluncurkan gerakan nasional non tunai atau yang sering disingkat dengan GNNT, yaitu penggunaan instrumen non tunai untuk transaksi ekonomi. Hal ini sekaligus digunakan untuk menciptakan generasi *cashless society*. Gerakan ini menjadi babak baru dalam transaksi keuangan di Indonesia, (Bank Indonesia).

Sebelum abad ke-20, manusia hanya mengenal uang logam dan kertas (uang kartal) sebagai alat pembayaran transaksi sehari-hari. Namun, sejak tahun 2007 Bank Indonesia meluncurkan uang elektronik (*e-money*) ke masyarakat. Adapun ciri dari *e-money* secara umum memiliki fisik berupa kartu yang dilengkapi alat pendeteksi transaksi berupa kepingan logam mini yang menjamin keamanan kartu serta pita magnetik yang berfungsi sebagai pembaca kartu. Berbeda dengan kartu debit, yang terhubung langsung dengan rekening pengguna. Transaksi

menggunakan uang elektronik tidak terhubung rekening pengguna, melainkan memiliki kantong sendiri yang dapat diisi ulang dengan cara *top-up*.

Di Indonesia perlahan tapi pasti perkembangan penggunaan *e-money* mulai menunjukkan peningkatan, dari volume transaksi yang hanya 41 juta pada tahun 2011 meningkat menjadi 900 juta pada tahun 2017. Salah satunya didukung oleh penerapan *e-ticketing* trans di Jakarta sejak Agustus 2014 lalu dan penerapan sistem *e-tol* yang juga diberlakukan di ruas Bakauheni-Terbanggi Besar. Masuknya lebih banyak penerbit uang elektronik melayani jalan tol dan kampanye yang masif pada 36 ruas tol di Indonesia mampu mendorong rata-rata penetrasi non tunai nasional mencapai 97% dan 20 ruas mencapai elektronifikasi 100% non tunai (Bank Indonesia).

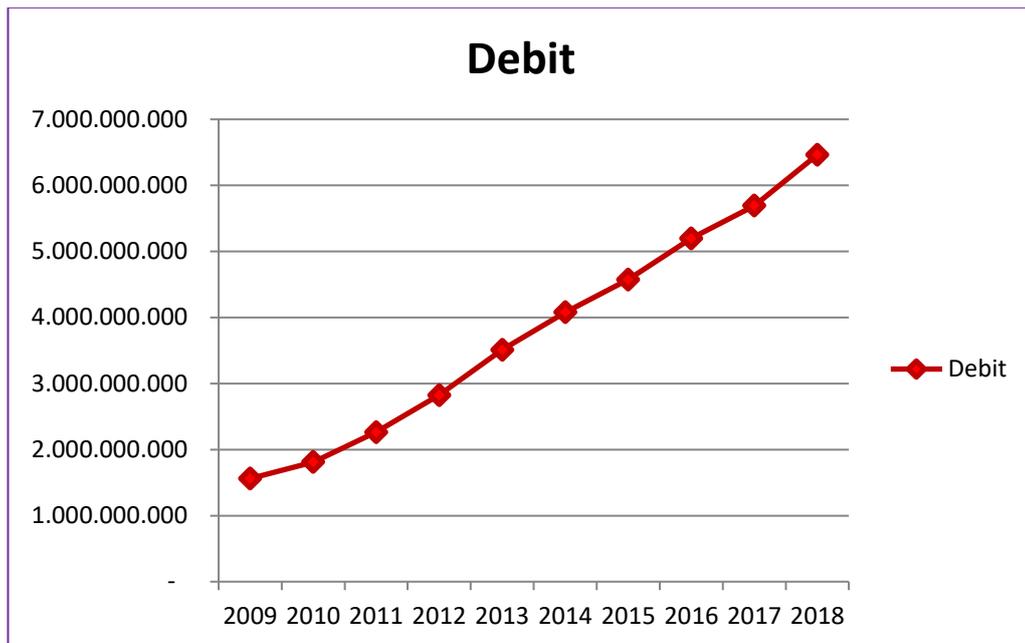


Sumber: Bank Indonesia (Diolah)

Gambar 1. Perkembangan Volume Uang Elektronik di Indonesia

Dari grafik di atas, diketahui bahwa volume transaksi uang elektronik tidak pernah memiliki trend menurun. Selama sepuluh tahun terakhir, volume transaksi

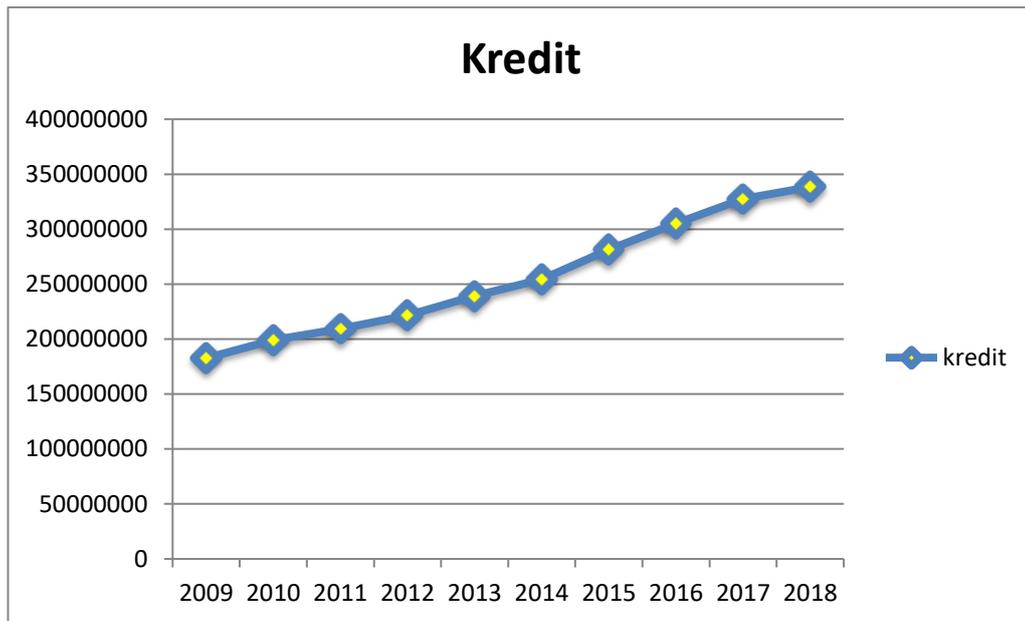
uang elektronik paling tinggi ditahun 2018 yang mencapai 2.922.698.905. Sebelum dikenalkannya uang elektronik di tanah air, sebagian masyarakat Indonesia sudah lebih dulu menggunakan kartu debit dan kredit sebagai alat pembayaran non tunai.



Sumber: Bank Indonesia (Diolah)

Gambar 2. Perkembangan Volume Transaksi Kartu Debit di Indonesia

Dari gambar 2, memperlihatkan bahwa perkembangan volume transaksi kartu debit selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Volume transaksi tertinggi terjadi pada tahun 2018 yang mencapai 6.408.118.393 transaksi. Serupa dengan perkembangan uang elektronik dan kartu debit, kartu kredit pun memiliki trend positif setiap tahunnya. Tercatat volume transaksi pada tahun 2018 mencapai 338.347.867 transaksi. Perkembangan tersebut juga didukung dengan meluasnya penyebaran infrastruktur pembayaran non tunai seperti mesin *reader*. Pada tahun 2013 hanya ada sekitar 130 ribu mesin *reader* dan pada juli 2018 menjadi 830 ribu mesin.



Sumber: Bank Indonesia (Diolah)

Gambar 3. Perkembangan Volume Transaksi Kartu Kredit di Indonesia

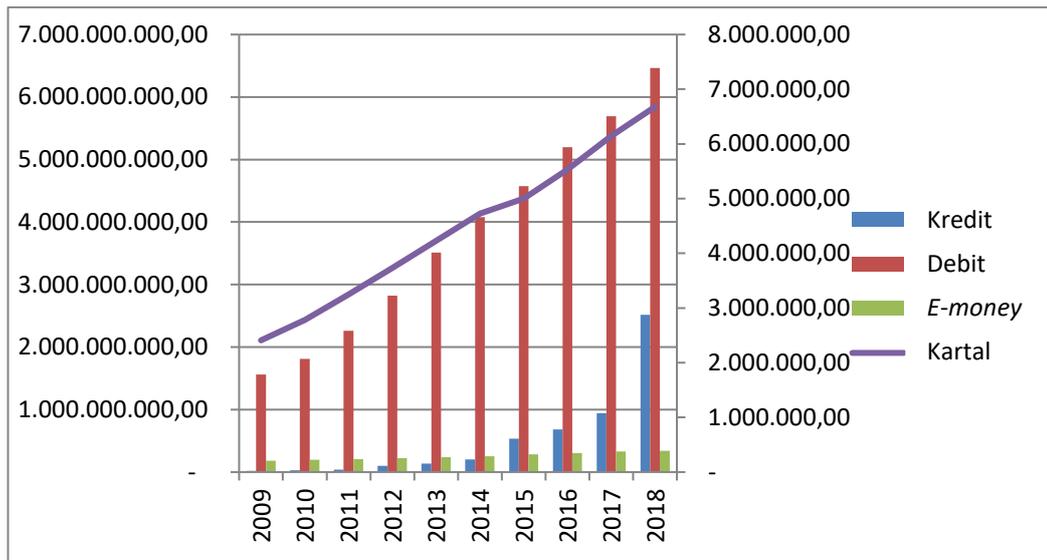
Peningkatan pengguna kartu kredit disertai dengan baiknya pelayanan dan infrastruktur, sehingga mampu mendorong peningkatan transaksi dari sisi nominal dan volume. Dilihat dari pesatnya pertumbuhan alat pembayaran memakai kartu (APMK) yang terjadi, dapat diindikasikan bahwa masyarakat perlahan mulai beralih dari menggunakan uang tunai sebagai alat pembayaran ke alat pembayaran non-tunai. Dari sisi ritel, pembayaran non-tunai telah menggantikan uang tunai sebagai alat pembayaran, yang didorong oleh penyebaran kartu debit dan kartu kredit (Snellman, 2000).

Setiap kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah harus memiliki target dan ukuran keberhasilan. Hal ini penting, untuk mengukur keberhasilan suatu kebijakan atau sebagai acuan, apakah kebijakan tersebut berhasil atau tidak. Dalam perekonomian salah satu indikator yang biasanya digunakan menilai kebijakan moneter adalah: jumlah uang beredar (Kuncoro, 2015).

Seperti yang kita ketahui bahwa tugas pokok Bank Indonesia ialah mengendalikan gerakan moneter, sehingga dapat mendukung pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Dalam pelaksanaannya, Bank Indonesia memiliki kewenangan untuk melakukan kebijakan moneter melalui penetapan sasaran-sasaran moneter salah satunya adalah jumlah uang beredar. Uang beredar dapat dibagi menjadi tiga komponen yaitu: uang primer (M0), uang dalam arti sempit (M1), dan uang dalam arti luas (M2). Sebagaimana diketahui bahwa uang kartal adalah uang primer, tetapi tidak semua uang primer bisa dianggap sebagai uang kartal.

Uang mempunyai peran sentral di dalam perekonomian modern, saat ini tanpa uang tidak mungkin ekonomi bisa berjalan, karena tidak ada permintaan atau konsumsi rumah tangga (C). Terlalu banyak uang beredar di masyarakat mengakibatkan terlalu banyak permintaan. Jika produksi atau penawaran di pasar terbatas, maka tingkat inflasi akan meningkat, dan laju inflasi yang terlalu tinggi akan berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, dapat dipahami betapa pentingnya kebijakan moneter untuk menjaga stabilitas peredaran uang, agar tidak terlalu banyak atau sedikit. (Tambunan, 2015)

Jumlah uang yang beredar terlalu banyak di tangan masyarakat akan menimbulkan banyak permintaan di dalam perekonomian. Sebaliknya, terlalu sedikit uang yang dipegang oleh masyarakat membuat rendahnya permintaan di dalam ekonomi. Hal tersebut dapat memengaruhi rendahnya kegiatan produksi yang bisa mengakibatkan resesi ekonomi. Jadi, jumlah uang beredar dapat dijadikan sebagai indikator perekonomian yang dilihat dari sektor keuangan (Kuncoro, 2015).



Sumber: Bank Indonesia (Diolah)

Gambar 4. Perkembangan Volume Transaksi Non Tunai dan Jumlah uang kartal Di Indonesia dalam Satuan Miliar Rupiah

Perkembangan transaksi non tunai dan perkembangan jumlah uang kartal di Indonesia memiliki pola pergerakan searah atau prosiklikalitas. Selama periode penelitian, pembayaran non tunai yang diproksi oleh volume transaksi kartu debit, kartu kredit dan uang elektronik belum mampu menurunkan jumlah uang kartal di Indonesia, karena pembayaran menggunakan uang tunai masih mendominasi, sementara itu untuk pembayaran non tunai masih dijadikan sebagai komplementer pembayaran (Dewi, 2016). Adapun penelitian dari Syarifudin tentang peningkatan pembayaran non tunai menimbulkan efek substitusi yang mengakibatkan turunnya permintaan uang kartal dan meningkatnya M1 dan M2.

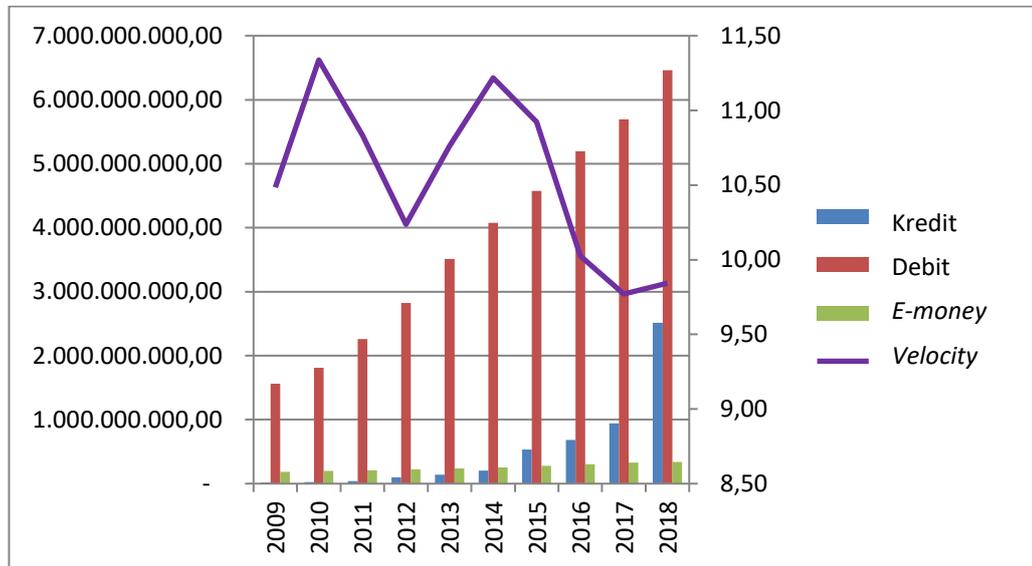
Dibandingkan penggunaan uang tunai, pembayaran non tunai memiliki keunggulan, yakni transaksi jadi lebih mudah, cepat dan aman. Bagi konsumen tak perlu lagi membawa uang tunai yang tebal ke dalam dompet, sementara bagi produsen/toko ritel tak perlu menyediakan uang pecahan kecil untuk kembalian. Selain itu, jika pembayaran non tunai terus berkembang di masyarakat Bank

Indonesia bisa menekan biaya produksi uang tunai yang jumlahnya tidak sedikit. Dalam satu tahun biaya pengadaan uang yang dikeluarkan Bank Indonesia mengalami kenaikan sebesar 133 miliar pertahunnya atau meningkat sekitar 20% dari periode sebelumnya. Biaya pengadaan uang terdiri atas biaya bahan, biaya cetak, dan biaya distribusi, tanpa memperhitungkan biaya *handling* di Bank Indonesia (Pramono, 2006). Terlebih 100% bahan uang masih diimpor dari eropa. Jika non tunai diterapkan terhadap sebagian besar masyarakat Indonesia maka kejahatan pemalsuan uang bisa ditekan. Sebagai akibatnya, hal tersebut mampu memberikan dampak pada menurunnya permintaan uang kartal di Indonesia (Syarifuddin, 2009).

Sebagai alat tukar, uang akan berputar atau berpindah tangan dari satu pihak ke pihak lain selama periode tertentu. Faktor utama yang memengaruhi perputaran uang adalah faktor kelembagaan, utamanya mekanisme pembayaran yang digunakan, misalnya uang tunai atau non tunai (Mishkin, 2006). Seperti zaman sekarang ini banyak transaksi atau pemindahan dana dari pihak satu yang bisa dilakukan dari jarak jauh tanpa bertemu pihak lainnya, misalnya transfer melalui mesin ATM, SMS dan *mobile banking*, kartu kredit maupun uang elektronik.

Bagi bank sentral yang menggunakan besaran moneter sebagai target operasional maupun target akhir, perputaran uang (*velocity of money*) merupakan salah satu indikator penting yang perlu diperhatikan. Perputaran uang harus dapat diprediksikan stabil. Inovasi dalam pasar keuangan seperti penerbitan alat pembayaran non tunai dipercaya dapat menurunkan kestabilan perputaran uang. Perputaran uang digunakan untuk mengukur kecepatan (tingkat) sirkulasi satu unit uang yang akan digunakan untuk melakukan transaksi di dalam suatu perekonomian.

Bank sentral dapat mengontrol harga (P) dan menargetkan (M). Pramono, (2008) menggunakan tiga jenis variable yaitu *base money*, *total currency*, dan *currency outside bank* untuk mengukur perputaran uang di Indonesia.



Sumber: Bank Indonesia (Diolah)

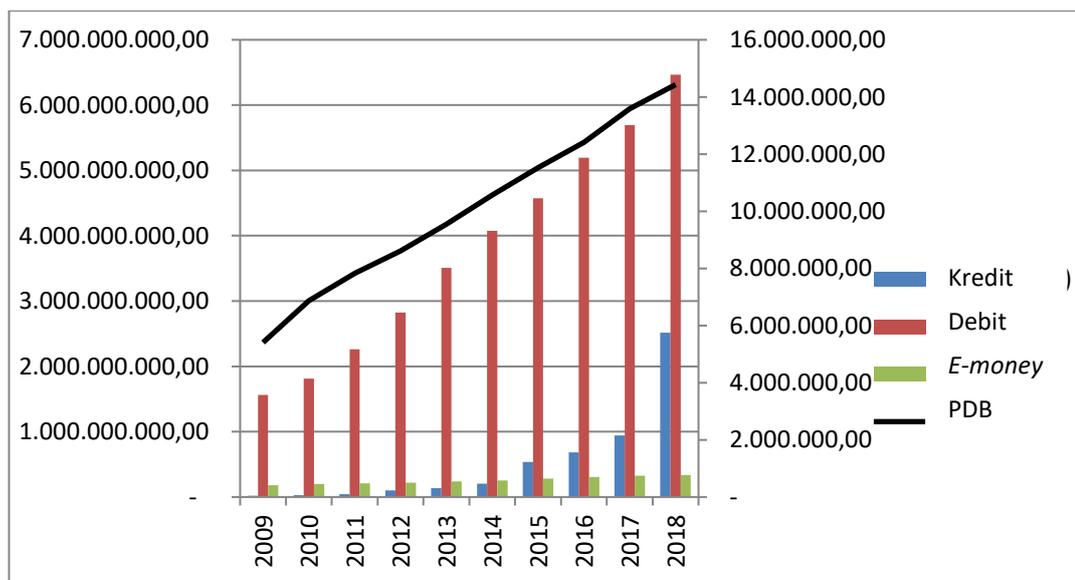
Gambar 5. Perkembangan Volume Transaksi Non tunai dan Perputaran Uang (*Velocity of Money*) di Indonesia

Kemampuan APMK menghilangkan berbagai kendala seperti biaya transaksi dan keamanan, sehingga mampu meningkatkan efisiensi berpotensi untuk mendorong kenaikan tingkat konsumsi penggunanya. Kemudahan dalam berbelanja yang diberikan bagi nasabah bank yang memiliki alat pembayaran non-tunai, seperti kartu debit dan kartu kredit dapat mendorong peningkatan konsumsi dari nasabah. Perpindahan uang yang cepat dari individu satu ke individu lainnya dapat mendorong meningkatnya perputaran uang (Pramono, 2006).

Perputaran uang adalah rata rata jumlah berapa kali pertahun (perputaran) dari satu unit mata uang yang digunakan untuk membeli total barang dan jasa yang di produksi dalam perekonomian (Mishkin, 2009). Besarannya biasanya dinyatakan

dalam bentuk perbandingan antara pendapatan nasional bruto terhadap persediaan uang. Berbeda dengan pendapat tersebut, Mankiw (dalam Makroekonomi, 2006) mengemukakan bahwa perputaran uang adalah berapa kali uang berpindah tangan dari pihak satu ke pihak yang lain dalam periode waktu tertentu dan mengukur tingkat uang bersikulasi dalam perekonomian.

Jika terjadi peningkatan kecepatan perputaran uang, maka secara rata-rata uang dikuasai dalam waktu yang singkat atau terjadinya transaksi yang cepat menunjukkan pertumbuhan permintaan uang dan ekspansi ekonomi secara umum. Sebaliknya, jika penurunan kecepatan perputaran uang, maka penggunaan uang yang tidak begitu cepat dan konsumen lebih suka menyimpan uangnya daripada membelanjakannya (Morza, 2015). Tingginya perputaran uang dapat diartikan juga sebagai tingginya transaksi konsumen (Bank Indonesia). Peningkatan pembayaran non-tunai juga dapat mempengaruhi pertumbuhan PDB dan sedikit penurunan harga (Nirmala dan Widodo, 2011).



Sumber: Bank Indonesia (Diolah)

Gambar 6. Perkembangan Volume Transaksi Non Tunai dan Pendapatan Domestik Bruto di Indonesia

Menurut Pramono (2006), peningkatan konsumsi yang diikuti dengan efisiensi biaya transaksi akan meningkatkan pendapatan dan profit bagi produsen yang kemudian berpotensi untuk mendorong aktivitas usaha dan ekspansi usaha, kemudian hal tersebut akan memingkatkan kegiatan ekonomi dan PDB. Kajian akan dampak yang ditimbulkan dari perkembangan pembayaran non tunai terhadap perekonomian masih menjadi topik terkini dalam perdebatan akademis maupun praktisi.

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Syarifuddin, (2009) peningkatan pembayaran non tunai berimplikasi terhadap penurunan permintaan uang kartal dan menyebabkan peningkatan GDP. Sementara itu, menurut Lasondy, (2015) hasil penelitiannya menyimpulkan transaksi APMK melalui proksi volume transaksi debit dan kartu kredit berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar. Adapun juga penelitian dari Rismawati, (2017) hasil dari penelitiannya menyimpulkan bahwa dalam jangka pendek variabel rasio uang kartal per giro dan nilai transaksi pembayaran berbasis kartu kredit, dan debit berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi selama periode penelitian.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “ **Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Perekonomian Indonesia**” yang di proksi dengan jumlah uang kartal, perputaran uang, dan pendapatan nasional. Penelitian ini merujuk pada Pramono, (2006) dan Ninda, (2018).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimanakah pengaruh pembayaran non tunai terhadap jumlah uang kartal di Indonesia?
2. Bagaimanakah pengaruh pembayaran non tunai terhadap perputaran uang Indonesia?
3. Bagaimanakah pengaruh pembayaran non tunai terhadap pendapatan nasional di Indonesia?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan pengaruh pembayaran non tunai terhadap jumlah uang kartal di Indonesia.
2. Mendeskripsikan pengaruh pembayaran non tunai terhadap perputaran uang di Indonesia.
3. Mendeskripsikan pengaruh pembayaran non tunai terhadap pendapatan nasional di Indonesia.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan penulis dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis, penelitian ini bermanfaat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi, dan menerapkan pengetahuan yang telah didapat selama proses perkuliahan.

2. Bagi pemerintah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan bahan masukan bagi pemerintah daerah ataupun bank sentral Indonesia dalam menetapkan kebijakan moneter.
3. Bagi masyarakat luas penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan referensi pada penelitian selanjutnya, khususnya yang ingin mengetahui tentang dampak pembayaran non tunai terhadap perekonomian Indonesia.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Sistem Pembayaran

Menurut Undang undang No.23, tentang Bank Indonesia Pasal 1 ayat 6 sistem pembayaran adalah sistem yang mencakup seperangkat aturan, lembaga dan mekanisme yang digunakan untuk melaksanakan pemindahan dana guna memenuhi suatu kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi. Menurut Nakajima (2011), sistem pembayaran adalah suatu mekanisme untuk melakukan setelmen dan secara aman diantara penjual dan pembeli dan atau antar bank peserta.

Sistem pembayaran merupakan sistem yang berkaitan dengan pemindahan sejumlah nilai uang dari satu pihak ke pihak lain. Media yang digunakan untuk pemindahan nilai uang tersebut sangatlah beragam mulai dari penggunaan alat pembayaran yang sederhana sampai pada penggunaan sistem yang kompleks dan melibatkan berbagai lembaga dengan berbagai aturan mainnya (Bank Indonesia). Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, maka dapat dikatakan bahwa sistem pembayaran merupakan alat pembayaran, prosedur perbankan yang berhubungan dengan pembayaran dan sistem transfer antar bank yang dipakai dalam proses pembayaran.

a. Sistem Pembayaran Tunai

Pembayaran tunai adalah pembayaran yang menggunakan uang kartal yang berupa uang kertas maupun logam. Namun, lebih sering dijumpai pembayarannya menggunakan uang kertas.

b. Sistem Pembayaran Non tunai

Instrumen sistem pembayaran non tunai dibagi menjadi dua kelompok sistem pembayaran yang diselenggarakan oleh Bank Indonesia selaku Bank Sentral, yaitu:

- 1) *real time gross settlement* (RTGS).
- 2) *scripless securities settlement system* (SSSS).
- 3) sistem kliring nasional bank Indonesia (SKNBI).

Sistem Pembayaran yang diselenggarakan oleh industri, yakni:

- 1) alat pembayaran menggunakan kartu (APMK).
- 2) uang elektronik.
- 3) penyelenggara transfer dana.

2. Alat Pembayaran Dengan Menggunakan Kartu (APMK)

APMK adalah sebuah perangkat berbentuk kartu yang memungkinkan pemiliknya (pemegang kartu) untuk melakukan pembayaran elektronik. Berdasarkan PBI Nomor 11/11/PBI/2009 alat pembayaran dengan menggunakan kartu, yang selanjutnya disebut APMK adalah alat pembayaran yang berupa kartu kredit, kartu *automated teller machine* (ATM) dan/atau kartu debit.

a. Kartu ATM-Debit

Kartu ATM-Debit adalah alat pembayaran yang menggunakan kartu yang dananya berasal dari rekening nasabah. Kartu ATM adalah jenis APMK yang

dapat digunakan untuk melakukan penarikan dan pemindahan dana dengan seketika akan mengurangi simpanan pemegang kartu pada Bank ketika melakukan transaksi. Kartu debit merupakan APMK yang dapat digunakan untuk melakukan pembayaran atas kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi, termasuk transaksi pembelian. Kewajiban pemegang kartu dipenuhi seketika dengan mengurangi secara langsung simpanan pemegang kartu pada Bank.

ATM-Debit merupakan kartu pembayaran gabungan antara kartu ATM dan kartu debit sehingga memiliki lebih banyak fungsi dibandingkan kartu ATM biasa, yaitu selain bertransaksi melalui mesin ATM dapat juga digunakan untuk berbelanja ditempat perbelanjaan yang menyediakan mesin EDC.

b. Kartu Kredit

Kartu kredit adalah APMK yang dapat digunakan untuk melakukan pembayaran atas kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi, termasuk transaksi pembelian dan/atau untuk melakukan penarikan tunai. Kewajiban pembayaran pemegang kartu dipenuhi terlebih dahulu oleh *acquirer* atau penerbit, dan pemegang kartu berkewajiban untuk melakukan pembayaran pada waktu yang disepakati baik dengan pelunasan secara sekaligus (*charge card*) ataupun dengan pembayaran secara angsuran.

c. E-Money

Uang elektronik adalah suatu produk dimana uang disimpan dalam suatu media elektronik yang dimiliki seseorang. Menurut peraturan Bank Indonesia Nomor 16/8/PBI/2014, uang elektronik adalah alat pembayaran yang memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

- 1) diterbitkan atas dasar nilai uang yang disetor terlebih dahulu oleh pemegang kepada penerbit.
- 2) nilai uang disimpan secara elektronik dalam suatu media seperti *server* atau *chip*.
- 3) digunakan sebagai alat pembayaran kepada pedagang yang bukan merupakan penerbit uang elektronik tersebut.
- 4) nilai uang elektronik yang dikelola oleh penerbit bukan merupakan simpanan sebagaimana dimaksud dalam undang-undang yang mengatur mengenai perbankan.

Konsep *e-money* mengikuti konsep uang tunai yang sering kita gunakan sehari-hari, yaitu tanpa nama, dan apabila hilang tidak diganti. Namun, *e-money* memiliki keunggulan mudah disimpan, mudah dipakai (cepat dan tanpa uang kembali).

3. Teori Kuantitas Uang

Salah satu tujuan seseorang memegang uang adalah untuk membeli barang dan jasa. Menurut Mankiw (2006) mengemukakan bahwa semakin banyak uang yang dibutuhkan untuk bertransaksi, semakin banyak jumlah yang akan dipegang. Jadi, kuantitas uang dalam suatu perekonomian sangat erat kaitanya dengan jumlah uang yang digunakan dalam suatu perekonomian.

a. Irving Fisher

Menurut Irving Fisher, teori permintaan uang atau yang lebih dikenal dengan teori kuantitas uang yang digagas olehnya mencoba menjelaskan hubungan antara uang dan transaksi yang dirumuskan dengan persamaan sebagai berikut.

$$\begin{array}{ccccccc}
 \mathbf{M} & \times & \mathbf{V} & = & \mathbf{P} & \times & \mathbf{T} \\
 \text{Uang} & \times & \text{Perputaran} & = & \text{Harga} & \times & \text{Transaksi}
 \end{array}$$

Sisi kanan dari persamaan identitas tersebut mencerminkan transaksi yang terjadi di dalam suatu perekonomian, namun P adalah harga rata-rata dan T adalah jumlah transaksi yang terjadi di dalam perekonomian selama periode tertentu. Sisi kiri persamaan di atas mencerminkan jumlah uang yang digunakan untuk melakukan transaksi yang dilakukan di dalam suatu perekonomian selama periode tertentu. M adalah kuantitas uang, sedangkan V adalah perputaran uang transaksi (*transaction velocity of money*) untuk mengukur tingkat dimana uang bersirkulasi dalam perekonomian.

Persamaan kuantitas adalah identitas, sehingga jika satu dari variabel kiri berubah, maka satu variabel kanan juga harus berubah untuk menjaga persamaanya (Mankiw, 2006). Akan tetapi, persamaan di atas mempunyai permasalahan, yaitu bahwa transaksi sulit untuk diukur, sehingga untuk memecahkan permasalahan ini, jumlah transaksi diganti menjadi output total dari perekonomian Y. Transaksi dan output berkaitan dikarenakan semakin banyak perekonomian memproduksi maka semakin banyak pula barang/jasa dibeli atau dijual.

b. Teori Keynesian

Keynes mengabaikan pandangan klasik yang menyatakan bahwa percepatan uang adalah konstan. Lalu Keynes mengembangkan teori permintaan uang yang disebut dengan teori preferensi likuiditas (*liquidity preference theory*)“ mengapa seseorang memegang uang”. Kemudian, ia merumuskan ada tiga motif dibalik permintaan uang, yaitu motif transaksi, motif berjaga-jaga, dan motif spekulasi.

1) Motif Transaksi

Menurut Keynes, komponen permintaan akan uang ditentukan oleh berapa besarnya tingkat transaksi seseorang. Oleh karena itu, dia mengambil komponen transaksi permintaan akan uang proposional terhadap pendapatan.

2) Motif Berjaga-jaga.

Menurut Keynes, selain untuk bertransaksi seseorang juga memegang uang sebagai antisipasi terhadap kebutuhan tak terduga. Sehingga dia merumuskan permintaan untuk uang berjaga-jaga proposional terhadap pendapatan.

3) Motif Spekulasi.

Menurut Keynes, seseorang memegang uang ialah sebagai alat penyimpan kekayaan. Ia melihat faktor lain yang memengaruhi keputusan terhadap berapa banyak uang dipegang sebagai alat penyimpanan kekayaan, khususnya suku bunga.

c. Uang

Beberapa tokoh atau penulis ekonomi pada masa lampau mendefinisikan uang sebagai alat pembayaran atau penukar. Manurung (2004) menjabarkan definisi uang dari beberapa tokoh sebagai berikut.

1) Robertson

Menurut Robertson, uang adalah segala sesuatu yang umum diterima dalam pembayaran barang-barang.

2) AC. Pigou

Menurut AC.Pigou, uang adalah segala sesuatu yang umum dipergunakan sebagai alat tukar.

3) R. S. Sayers

Menurut R.S. Sayers, uang adalah segala sesuatu yang umum diterima sebagai pembayar atas utang.

Uang merupakan penghubung yang sangat diperlukan antara komoditas dan nilai dan eksploitasi tenaga kerja dalam ekonomi kapitalis. Mishkin (2008) mendefinisikan uang sebagai sesuatu yang secara umum diterima dalam pembayaran barang dan jasa atau pembayaran atas utang.

Berdasarkan definisinya uang dapat dikatakan bisa berbentuk segala sesuatu (benda), tetapi tidak semua benda merupakan uang. Uang merupakan barang ekonomi (*economic good*) dan karena itu uang merupakan barang langka (*scarce good*). Dari hal tersebut dapat dipahami mengapa uang selalu dibuat dari benda-benda yang relatif paling berharga pada masanya (Manurung, 2004).

d. Jumlah Uang Beredar

Komponen uang beredar terdiri atas uang kartal yang dipegang masyarakat (di luar Bank Umum dan BPR), uang giral, uang kuasi yang dimiliki oleh sektor swasta domestik, dan surat berharga selain saham yang diterbitkan oleh sistem moneter yang dimiliki sektor swasta domestik dengan sisa jangka waktu sampai dengan satu tahun (Bank Indonesia). Menurut Manurung (2004), jumlah uang beredar adalah uang yang berada di tangan masyarakat. Ada dua definisi jumlah uang beredar yang banyak dipakai. Kedua definisi ini disusun berdasarkan dua pendekatan, yaitu pendekatan transaksional (*transactional approach*) dan pendekatan likuiditas (*liquidity approach*).

Pendekatan transaksional memandang jumlah uang beredar yang dihitung adalah jumlah uang yang dibutuhkan untuk keperluan transaksi. Pendekatan ini digunakan untuk menghitung jumlah uang beredar dalam arti sempit. Pendekatan likuiditas mendefinisikan jumlah uang beredar adalah jumlah uang untuk kebutuhan transaksi ditambah dengan uang kuasi (*quasy money*). Pendekatan ini digunakan untuk menghitung jumlah uang beredar dalam arti luas (Manurung, 2004).

Di Indonesia saat ini mengenal tiga macam uang beredar yaitu: Uang primer (M0), terdiri dari uang tunai (kartal) yang dipegang oleh masyarakat dan bank umum, ditambah saldo rekening giro atau cadangan milik bank umum dan masyarakat di Bank Indonesia, Uang beredar dalam arti sempit (M1), terdiri dari uang kartal dan uang giral, Uang beredar dalam arti luas, yang diberi simbol M2 terdiri atas uang kartal, uang giral, dan uang kuasi (Tambunan, 2015).

4. Perputaran Uang (*Velocity of Money*)

Perputaran uang adalah kecepatan rata-rata setiap rupiah dalam suatu jangka waktu tertentu, dalam kata lain bahwa perputaran uang adalah berapa kali tiap-tiap rupiah dalam jangka waktu tertentu berpindah dari tangan yang satu ke tangan yang lain. Dalam beberapa buku, *velocity of money* sering dilambangkan dengan huruf V.

Manurung (2004) juga menyatakan bahwa perubahan jumlah uang (M) memberi arah pengaruh yang sama dengan perubahan cepatnya peredaran uang (V) terhadap nilai uang dan barang. Bertambah cepatnya peredaran uang berarti meningkatnya permintaan terhadap uang, sebaliknya semakin lambatnya peredaran uang berarti turunnya permintaan terhadap uang.

Senada dengan hal tersebut, dalam bukunya yang berjudul "*Makroekonomi*", Mankiw (2006) mendefinisikan *velocity of money* dalam dua tahap, yaitu:

- a. perputaran uang transaksi, yang diartikan sebagai beberapa kali uang berpindah tangan dalam periode waktu tertentu dan mengukur tingkat dimana uang bersirkulasi dalam perekonomian
- b. perputaran pendapatan uang, yang menyatakan bahwa berapa kali uang masuk ke dalam pendapatan seorang dalam periode waktu tertentu.

Bank Indonesia mendefinisikan perputaran uang (*velocity of money*) sebagai besaran kecepatan perputaran uang dalam perekonomian. Hal itu merupakan cara untuk mengukur pendapatan nasional dibandingkan dengan perilaku pembelian dengan menggambarkan hubungan antara uang, pembelian barang, dan jasa.

Dari hal tersebut dapat dikatakan jika terjadi peningkatan kecepatan perputaran uang berarti secara rata-rata uang dikuasai dalam waktu yang singkat atau terjadinya transaksi yang cepat yang menunjukkan pertumbuhan permintaan uang dan ekspansi ekonomi secara umum. Sebaliknya penurunan kecepatan perputaran uang berarti penggunaan uang yang tidak begitu cepat dan konsumen lebih suka menyimpan uangnya daripada membelanjakannya. Tingginya perputaran uang dapat diartikan juga sebagai tingginya transaksi konsumen (Bank Indonesia).

Irving Fisher, berpendapat bahwa percepatan ditentukan oleh intitusi di dalam perekomian yang memengaruhi cara individu di dalam perekonomian dalam melakukan transaksi. Kalau masyarakat menggunakan instrumen pembayaran non tunai untuk melakukan transaksinya, maka penggunaan uang menjadi berkurang ketika melakukan pembelian, sehingga semakin sedikit uang yang dibutuhkan

untuk melakukan transaksi yang dihasilkan oleh pendapatan nominal dan percepatan akan naik (Mishkin 2008).

5. Indikator Perekonomian

Penilaian prestasi atau Indikator prestasi Perekonomian suatu negara harus dilakukan, karena dengan pengukuran prestasi ekonomi dapat diukur keberhasilan pemerintah yang dijalankan, serta untuk mengetahui tingkat keberhasilan kebijakan makroekonomi yang dijalankan (Karya, 2016). Untuk mengukur prestasi *Makroekonomi* dapat dilihat dari indikator ekonomi yang terdiri atas:

- a. Pendapatan nasional, pertumbuhan ekonomi dan pendapatan perkapita
- b. Tingkat pengangguran dan kesempatan kerja
- c. Inflasi
- d. Kondisi neraca perdagangan dan neraca pembayaran
- e. Tingkat stabilitas nilai kurs mata uang

6. Pendapatan Nasional dan Pertumbuhan Ekonomi

Pendapatan nasional adalah jumlah produksi suatu negara yang dalam periode tertentu (biasanya satu tahun) diukur dengan uang. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan merupakan kondisi utama atau suatu keharusan bagi kelangsungan pembangunan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan. Jumlah penduduk bertambah setiap tahun, sehingga dengan sendirinya kebutuhan konsumsi sehari-hari juga bertambah setiap tahun, maka dibutuhkan penambahan pendapatan setiap tahun. Akan tetapi, dalam praktiknya tolok ukur yang biasa dijadikan untuk melihat kinerja aktivitas ekonomi suatu negara adalah *Gross National Product* (GNP) dan *Gross Domestic Product* (GDP).

Adapun perbedaan antara *Gross National Product* (GNP) dan *Gross Domestic Product* (GDP) sebagai berikut.

- a. PDB adalah nilai barang-barang dan jasa yang diproduksi di dalam negara dalam satu periode tertentu. Dalam hal ini tidak dipersoalkan siapa yang menghasilkan outputnya (WNI dan WNA) tetap dihitung nilai output yang dihasilkan bila produksi di dalam wilayah Indonesia.
- b. PNB hanyalah barang dan jasa yang diproduksi oleh faktor-faktor produksi yang dimiliki oleh warga negara Indonesia dimanapun ia berada. Artinya, pendapatan WNI baik berdomisili di Indonesia maupun diluar negeri tetaplah menjadi perhitungan PNB.

Ada dua konsep pendapatan nasional, akan dipaparkan secara sistematis sebagai berikut.

- a. Pendapatan nasional atas harga berlaku adalah nilai barang-barang dan jasa-jasa yang dihasilkan suatu negara dalam suatu tahun tertentu dan nilai menurut harga-harga yang berlaku pada tahun tersebut
- b. Pendapatan nasional atas harga konstan adalah nilai barang-barang dan jasa-jasa yang dihasilkan suatu negara dalam suatu tahun tertentu dan seterusnya juga digunakan untuk menilai barang-barang dan jasa yang dihasilkan pada tahun tahun yang lain (tahun selanjutnya)

Pendapatan nasional dapat digambarkan dalam suatu model sederhana sebagai berikut:

$$Y = C + I + G$$

B. Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Ringkasan Penelitian Terdahulu

No	Penelitian	Metode dan variabel	Hasil Penelitian
1	Bambang pramono dkk (2006) “Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Perekonomian Dan Kebijakan Moneter”	Metode: <i>vector error correction model</i> . Variabel: -Uang kartal, M, PDB riil, perputaran uang, indeks produksi manufaktur, suku bunga deposito. -jumlah pemegang kartu dan jumlah transaksi APMK	Perkembangan alat pembayaran non tunai berhubungan positif dengan <i>velocity of money</i> khususnya setelah tahun 2002. Sebelum krisis menunjukkan kecenderungan yang meningkat kemudian menurun pada masa krisis. Semakin besar penggunaan pembayaran non tunai akan menurunkan permintaan uang.
2	Nastiti Ninda (2018) “Analisis Pengaruh Instrumen Pembayaran non Tunai Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia”	Metode: ECM Variabel: -kartu debit -kartu kredit -emoney -M1 -suku bunga -velocity of money -inflasi	<i>E-money</i> dan kartu debit berpengaruh positif dan signifikan terhadap M1. <i>e-money</i> berpengaruh negatif dan signifikan terhadap suku bunga sementara kartu kredit berpengaruh positif dan signifikan. <i>e-money</i> , kartu debit, dan kartu kredit tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi dan <i>velocity of money</i> .
3	Ferry Syafrudin (2009) “Dampak peningkatan Pembayaran non tunai terhadap perekonomian dan implikasinya	Metode: SCVAR (<i>Structural cointegrating vector Autoregression</i>) Variabel: -GDP riil	Peningkatan pembayaran non tunai mengakibatkan turunnya jumlah uang kartal dan meningkatkan M1 dan M2 yang selanjutnya berdampak ke peningkatan GDP dan harga.

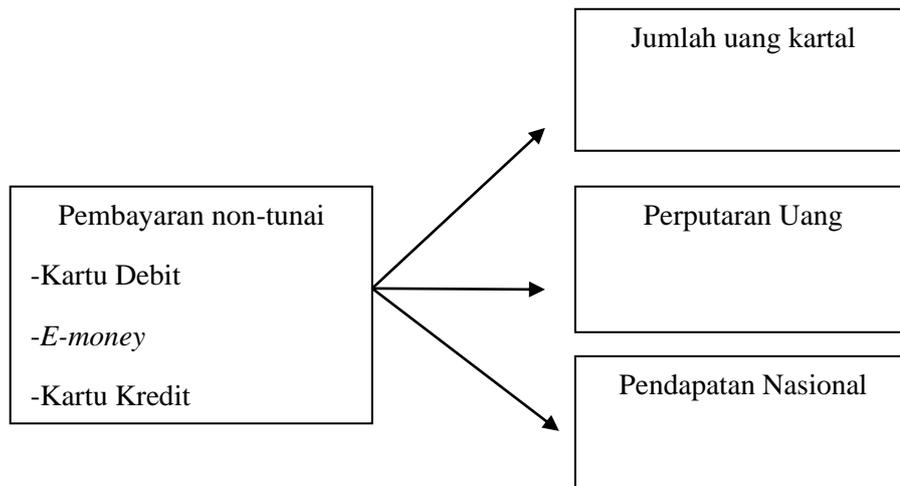
No	Penelitian	Metode dan variabel	Hasil Penelitian
	terhadap pengendalian moneter di Indonesia”	-IHK -M1,M2 -non cash (kliring, RTGS, kartu debit, kartu kredit)	
4	Lasondy Istanto (2014) “Analisis dampak pembayaran non tunai terhadap jumlah uang beredar di Indonesia”	Metode: ECM (<i>error correction model</i>) Variabel: -Volume dan nilai transaksi kartu debit -kartu kredit - <i>e-money</i> -SKNBI -BI-RTGS -M1 -M2	Volume dan nilai transaksi kartu debit, e-money berpengaruh positif dan signifikan terhadap M1 dalam jangka pendek namun tidak signifikan dalam jangka panjang.
5	Siera Rossa sitorus (2006) “Analisis pengaruh penggunaan kartu pembayaran elektronik dan daya substitusi transaksi non tunai elektronik terhadap transaksi tunai di Indonesia”	Metode: ECM Variabel: -Nilai transaksi tunai -Pendapatan nasional -SBI 30 hari -jumlah pemegang kartu kredit, debit, ATM -Nilai transaksi APMK, kliring dan BI-RTGS	Peningkatan volume transaksi non tunai yaitu transaksi APMK dan BI-RTGS mampu mensubstitusi transaksi tunai. Meskipun proporsi pensubstitusian transaksi APMK masih relatif sedikit namun dalam jangka panjang korelasi negatif ini signifikan secara statistik.
6	Laila Ramadani (2016). “Pengaruh penggunaan Kartu debit, dan uang elektronik	Metode: Regresi linier Berganda Variabel: -Penggunaan kartu Debit	Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan kartu debit dan uang elektronik memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengeluaran mahasiswa.

No	Penelitian	Metode dan variabel	Hasil Penelitian
	terhadap pengeluaran konsumsi mahasiswa”	-Penggunaan uang elektronik -Pengeluaran konsumsi mahasiswa	
7	Nirmala dan Widodo (2011) “Effect Of Increasing Use The Card Payment Equipment On The Indonesian Economy”	Metode: <i>cointegration dan Panel Vector Error Correction Model</i> (VECM). Variabel: -nilai transaksi kartu debit -kartu kredit -GDP ril -BI rate	Peningkatan pada penggunaan alat pembayaran non-tunai menyebabkan terjadinya penurunan terhadap permintaan uang tunai, namun M1 dan M2 mengalami peningkatan. Efisiensi dari penggunaan pembayaran non-tunai menyebabkan biaya transaksi lebih rendah, sehingga terjadi penurunan harga dan peningkatan PDB
8	Lutfida Siwinastiti (2014) “Pengaruh penggunaan alat pembayaran menggunakan kartu (APMK) dan uang elektronik terhadap permintaan uang kartal di indonesia”	Metode: <i>Error Corection model</i> (ECM) Variabel: -Volume transaksi Kartu kredit, Kartu ATM-Debit, <i>e-money</i> . -Permintaan Uang kartal	Transaksi pembayaran non tunai dengan menggunakan APMK (kartu kredit, kartu ATM, kartu debit) memiliki pengaruh negatif dan signifikan dalam jangka pendek dan jangka panjang terhadap permintaan uang kartal di indonesia. Sedangkan <i>e-money</i> berpengaruh positif dalam jangka pendek dan jangka panjang.
9	Tritoguna Silitonga (2013) “Analisis Permintaan Uang Elektronik (<i>E-money</i>) Terhadap <i>Velocity of Money</i> (Perputaran Uang) di Indonesia”	Metode: OLS (<i>Ordinari least square</i>) Dan uji kausalitas Variabel: -Permintaan uang elektronik -JUB -PDB - <i>Velocity of money</i>	Volume transaksi <i>emoney</i> dengan nilai <i>velocity of money</i> di Indonesia memiliki hubungan kausalitas satu arah. dalam artian ketika permintaan akan uang elektronik semakin tinggi maka akan berpengaruh terhadap laju perputaran uang. JUB, PDB, dan Perputaran uang memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap permintaan uang elektronik di Indonesia.

C. Kerangka Pemikiran

Pembayaran non-tunai dilihat dari hakikatnya sama dengan pembayaran tunai, yakni sama-sama merupakan transaksi pembayaran atas harga barang dan jasa. Perbedaan antar keduanya ialah tidak diperlukannya uang kartal untuk pembayaran atas harga barang dan jasa tersebut yang berarti berkurangnya biaya, tenaga, dan waktu untuk bertransaksi. Demi memudahkan penelitian ini, digunakan kerangka pemikiran yang menjelaskan arah penelitian. Dampak peningkatan pembayaran non-tunai terhadap jumlah uang kartal diperkirakan akan mengurangi jumlah uang kartal di Indonesia. Sebagai alat tukar, maka uang akan berputar atau berpindah tangan dari satu pihak ke pihak lain selama periode tertentu. Kehadiran instrumen pembayaran non tunai yang mampu menghilangkan berbagai kendala, seperti biaya transaksi dan keamanan berpotensi untuk mendorong tingkat konsumsi penguanya.

Di sisi lain, peningkatan pembayaran non-tunai dapat menstimulasi berbagai kegiatan usaha. Para pelaku ekonomi akan terdorong untuk bertransaksi seiring dengan berkurangnya hambatan untuk bertransaksi, baik dari sisi biaya, tenaga, maupun waktu. Hal ini tentunya akan berkontribusi bagi peningkatan perputaran uang dan kegiatan ekonomi serta PDB. Pengaruh pembayaran non-tunai terhadap output dalam hal ini terjadi karena efisiensi yang ditimbulkan oleh pembayaran non-tunai tersebut, sehingga perusahaan memiliki lebih banyak uang yang dapat digunakan sebagai modal kerja.



Gambar 7. Kerangka Pemikiran

D. Hipotesis

Berdasarkan kajian pustaka dan penelitian terdahulu, maka hipotesis sementara dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Diduga pembayaran non tunai berpengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah uang kartal di Indonesia.
2. Diduga pembayaran non tunai berpengaruh positif dan signifikan terhadap perputaran uang di Indonesia.
3. Diduga pembayaran non tunai berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan nasional di Indonesia.

III. METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada ruang lingkup, yaitu tidak spesifik membahas perkembangan daerah atau provinsi, karena keterbatasannya data yang tersedia. Penelitian ini menganalisis data sekunder kuantitatif triwulan pada rentang waktu antara 2009:Q1 hingga 2018:Q4. Dengan pertimbangan ketersediaan data. Data sekunder digunakan, karena penelitian yang dilakukan meliputi objek yang bersifat makro, kemudian data tersebut diolah kembali oleh penulis sesuai dengan kebutuhan model yang digunakan.

B. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan jenis data *time series* (kurun waktu) selama kurun waktu dari triwulan I 2009 hingga triwulan IV 2018, yaitu 40 triwulan dari jumlah uang kartal, PDB, volume transaksi kartu debit, *e-money* dan kartu kredit. Sumber data dalam penelitian ini ialah situs Bank Indonesia, Kementerian Perdagangan dan Badan Pusat Statistik. Di samping itu, penulis juga melakukan studi literatur untuk mendapatkan teori yang mendukung penelitian yang diperoleh dari jurnal dan *working paper*. Sejauh ini belum terdapat indikator yang dapat mengukur perkembangan alat pembayaran non tunai yang secara resmi digunakan di Indonesia. Pengukuran indikator perkembangan pembayaran non tunai pada umumnya menggunakan data

perkembangan volume transaksi melalui alat pembayaran menggunakan kartu, seperti kartu debit, kartu kredit dan *e-money* (Markose dan Loke, 2000: BIS 1999).

C. Definisi Operasional Variabel

Untuk memudahkan pemahaman terhadap istilah dan variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut.

1. Variabel pembayaran non tunai yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data yang terdiri atas volume transaksi kartu debit, volume transaksi kartu kredit, dan volume transaksi *e-money*. Dengan menggunakan data triwulan dan satuan transaksi.
2. Variabel jumlah uang beredar yang digunakan dalam penelitian ini hanya menggunakan data uang kartal di luar Bank Umum dan BPR. Sehingga tidak memasukan unsur uang giral ataupun uang kuasi yang bersumber dari Bank Indonesia dan satuan yang di gunakan adalah Miliar Rupiah.
3. Variabel *velocity of money* atau perputaran uang yang digunakan untuk mengukur tingkat dimana uang bersikulasi dalam perekonomian. Dalam penelitian ini, perputaran uang dihitung dengan membagikan PDB dengan jumlah uang kartal di luar Bank Umum dan BPR. Variabel ini merujuk pada penelitian dari Pramono.
4. Variabel pendapatan nasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah PDB harga konstan tahun dasar 2010, dengan menggunakan pendekatan pengeluaran yang dinyatakan dalam satuan Miliar Rupiah.

Sedangkan definisi pengukuran variabel yang digunakan dalam penulisan penelitian ini, antara lain terdiri dari :

a. Variabel Terikat

No	Singkatan	Nama variabel	Definisi dan Batasan	Sumber data
1	KA	Uang kartal	Di luar Bank Umum dan BPR	BI
2	V	Perputaran uang	PDB/KA	Data diolah
3	PDB	Pendapatan nasional	PDB Real	BPS

b. Variabel Bebas

No	Singkatan	Nama variabel	Definisi dan Batasan	Sumber data
1	DE	Kartu debit	Volume Transaksi	BI
2	E	<i>E-money</i>	Volume Transaksi	BI
3	K	Kartu kredit	Volume Transaksi	BI

D. Metode Analisis

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian regresi berganda untuk setiap variabel yang digunakan. Analisis regresi linear berganda adalah analisis yang dipergunakan untuk mengetahui pengaruh antara lebih dari satu variabel bebas terhadap satu buah variabel terikat. Analisis regresi linear berganda dilakukan menggunakan program aplikasi *E-Views 9*. Aplikasi *e-views* merupakan program komputer berbasis windows yang banyak dipakai untuk analisis statistika dan ekonometri jenis runtun-waktu (Widarjono, 2017).

Metode penelitian yang dilakukan pertama, yaitu meregresikan seluruh variabel bebasnya (kartu debit, kartu kredit, dan volume *e-money*) dengan variabel terikatnya jumlah uang kartal. Hal ini bertujuan untuk melihat variabel bebas yang berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar. Kedua, meregresikan seluruh variabel bebas yang sama dengan terikat perputaran uang demikian halnya untuk variabel pendapatan nasional.

Dari hasil regresi seluruh variabel independen terhadap variabel dependen tersebut, hal ini dilakukan dengan asumsi bahwa jumlah uang beredar, perputaran

uang merupakan beberapa indikator Bank Indonesia selaku otoritas moneter untuk mengendalikan stabilitas moneter dalam rangka menjaga stabilitas sistem keuangan demi pertumbuhan ekonomi yang lebih baik.

E. Uji Stasioner

Pengujian ini dilaksanakan untuk melihat data yang digunakan mengandung *unit root* atau tidak. Apabila datanya mengandung *unit root*, maka data tersebut tidak stasioner dan demikian sebaliknya. Pengujian akar-akar unit atau *unit root test* sangat penting dalam analisis *time series*. Dalam penelitian ini, metode pengujian yang digunakan ialah dengan membandingkan nilai statistik *Phillips Perron* (PP) dengan nilai kritisnya, yaitu distribusi statistik *Mackinnon*.

Jika nilai absolut PP lebih besar dari nilai kritis *Mackinnon*, maka data tersebut stasioner. Salah satu cara yang dapat dilakukan apabila berdasarkan uji PP diketahui suatu data *time series* tidak stasioner dengan dilakukan *difference non stationary processes*. Pengujian *unit root* dilakukan untuk menghindari *spurious regression* (regresi palsu), yaitu regresi yang menggambarkan hubungan dua variabel atau lebih yang kelihatannya signifikan secara statistik padahal kenyataannya tidak.

Untuk mengatasi tidak terpenuhinya asumsi kestasioneran data pada derajat nol atau I (0), maka dilakukan pengujian derajat integrasi. Variabel-variabel yang tidak stasioner pada tingkat level yang sama dapat membentuk kombinasi linier yang bersifat stasioner. Suatu variabel dikatakan stasioner pada *first difference* setelah didiferensiasikan satu kali nilai *Phillips Perron* (PP) tes lebih besar dari nilai kritis *Mackinnon*.

F. Uji Kointegrasi

Uji Kointegrasi merupakan suatu teknik yang digunakan untuk mengetahui hubungan keseimbangan jangka panjang dari beberapa variable. Kointegrasi berarti walaupun secara individual tidak stasioner, kombinasi linier antara variabel tersebut dapat menjadi stasioner. Suatu uji kointegrasi dapat dianggap sebagai uji awal untuk menghindari regresi yang palsu. Suatu sistem variabel disebut terkointegrasi, apabila beberapa variabel tersebut (minimal satu variabel) terintegrasi pada ordo yang sama.

Beberapa metode dari uji kointegrasi adalah Enggle Granger dan metode Johansen. Dalam penelitian ini, uji kointegrasi yang digunakan ialah dengan menggunakan metode Johansen. Variabel-variabel yang akan diuji harus merupakan variabel yang stasioner pada derajat yang sama atau pada orde d . Adapun cara pengambilan keputusannya, yaitu dengan membandingkan *nilai trace statistic* dan *maximum aegenvalue*. Apabila *nilai trace statistic* dan *maximum aegenvalue* lebih besar dari nilai kritis pada tingkat kepercayaan α adalah 5% atau probabilitas lebih kecil dari α adalah 5% maka H_0 ditolak yang artinya terjadi kointegrasi.

H_0 : banyaknya *vector* kointegrasi (r) = 0

H_a : banyaknya *vector* kointegrasi (r) > 0

G. Error Correction Model (ECM)

Error correction model digunakan untuk mengatasi masalah data deretwaktu (*time series*) yang non stasioner dan *spurious correlation*. ECM adalah salah satu model dinamik yang diterapkan secara luas dalam analisis ekonomi. ECM lahir dan dikembangkan untuk mengatasi masalah perbedaan kekonsistenan

hasil peramalan antara jangka pendek dengan jangka panjang dengan cara proporsi *disequilibrium* satu periode dikoreksi. Pada periode selanjutnya tidak ada informasi yang dihilangkan hingga penggunaan untuk peramalan jangka panjang.

Model persamaan yang digunakan dalam menganalisis data ini sebagai berikut.

$$\Delta KA_t = \beta_p - \beta_1 \Delta DE - \beta_2 \Delta E - \beta_3 \Delta K + a_1 EC_t + e_t$$

$$\Delta V_t = \beta_q + \beta_4 \Delta \ln DE + \beta_5 \Delta \ln E + \beta_6 \Delta \ln K + a_2 EC_t + e_t$$

$$\Delta PDB_t = \beta_r + \beta_7 \Delta \ln DE + \beta_8 \Delta \ln E + \beta_9 \Delta \ln K + a_3 EC_t + e_t$$

Keterangan :

KA = Uang kartal

V = *Perputaran uang*

PDB = Pendapatan nasional

DE = Volume transaksi kartu debit

E = Volume transaksi *e-money*

K = Volume transaksi kartu kredit

$\beta_p, \beta_q, \beta_r$ = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8, \beta_9$ = Koefisien Regresi

EC_t = Residual persamaan jangka panjang

e_i = Kesalahan (*error*) dalam jangka pendek

H. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah untuk mengetahui apakah residual terdistribusi secara normal atau tidak, pengujian normalitas dilakukan menggunakan metode *Jarque-*

Bera. Residual dikatakan memiliki distribusi normal jika *Jarque Bera* < *Chi square*, dan atau probabilita (p-value) $\neq \alpha=5\%$

H_0 : Jarque Bera stat \neq Chi square, p-value $\neq \alpha=5\%$, Residual tidak terdistribusi dengan normal.

H_a : Jarque Bera stat < Chi square, p-value < $\alpha=5\%$, Residual terdistribusi dengan normal.

2. Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan deteksi untuk mengetahui korelasi antara variabel bebas satu dengan variabel bebas lainnya. Jika terdapat korelasi antar variabel bebas dan salah satu variabel mengalami perubahan, maka variabel bebas lainnya akan mengalami perubahan juga. Oleh karena itu, variabel bebas dikatakan baik jika mempunyai hubungan dengan variabel terikat saja, tetapi tidak mempunyai hubungan dengan variabel bebas lainnya.

Model yang mempunyai *standard error* besar dan nilai statistic *t* yang rendah merupakan indikasi awal adanya masalah multikolinieritas dalam model. Dalam penelitian ini, untuk mendeteksi multikolinieritas digunakan metode *variance inflation factor* (VIF). Jika nilai VIF melebihi angka 10, maka dikatakan ada multikolinieritas.

3. Heteroskedastisitas

Model regresi sederhana maupun berganda mengasumsikan bahwa variabel gangguan mempunyai rata-rata nol atau mempunyai varians dari setiap gangguan konstan. Heteroskedastisitas adalah keadaan asumsi tersebut tidak tercapai. Pelanggaran pada asumsi ini akan menyebabkan parameter yang diduga menjadi tidak efisien.

Pada penelitian ini untuk mendeteksi heteroskedastisitas menggunakan uji *white*. Hipotesis nol dalam uji ini adalah tidak ada heteroskedastisitas. Uji *white* didasarkan pada jumlah sampel (n) dikalikan dengan R^2 yang akan mengikuti distribusi *chi-squares* dengan *degree of freedom* sebanyak variabel bebas. Jika nilai *chi-square* hitung lebih besar dari X^2 kritis dengan derajat kepercayaan tertentu (α), maka ada heteroskedastisitas dan sebaliknya.

4. Autokorelasi

Secara harfiah, autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlain waktu. Autokorelasi terjadi apabila *error term* (μ) dari periode waktu yang berbeda berkorelasi atau dapat juga dikatakan adanya hubungan atau korelasi antara residual yang sekarang dengan masa lalu. Untuk mendeteksi terjadinya autokorelasi digunakan cara uji Durbin Watson (uji – DW) dengan kriteria pengujian yang terdapat pada tabel berikut:

Tabel 2. Kriteria Pengujian Autokorelasi

Null Hipotesis	Hasil Estimasi	Kesimpulan
H_0	$0 < dw < dl$	Ditolak
H_0	$dl = dw = du$	tidak ada kesimpulan
H_1	$4 - dl < dw < 4 - dl$	Ditolak
H_1	$4 - dl = dw = 4 - dl$	tidak ada kesimpulan
Tidak ada autokorelasi	$du < dw < 4 - du$	diterima

Sumber : Dasar-dasar Econometrika, Damodar Gujarati (2010)

I. Uji Hipotesis

1. Uji-t-statistik

Uji-t merupakan pengujian untuk mengetahui variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai t-statistik dengan t-tabel. Jika t-hitung $<$ t-tabel, artinya H_0 diterima dan jika t-hitung $>$ t-tabel, artinya H_0 ditolak (Agus 2017).

- Uji hipotesis positif

$$H_0 : \beta_1 \leq 0$$

$$H_a : \beta_1 > 0$$

- Uji hipotesis negatif

$$H_0 : \beta_1 \geq 0$$

$$H_a : \beta_1 < 0$$

Didalam penelitian ini menggunakan tiga variabel bebas dan tiga variabel terikat sehingga diperoleh hipotesis sebagai berikut.

a. Uji t model uang kartal

1. Pengaruh transaksi kartu debit terhadap uang kartal

H_0 : $\beta_1 = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara volume transaksi kartu debit terhadap uang kartal.

H_a : $\beta_1 < 0$ artinya terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara volume transaksi kartu debit terhadap uang kartal.

2. Pengaruh transaksi kartu kredit terhadap uang kartal

H_0 : $\beta_2 = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara volume transaksi kartu kredit terhadap uang kartal.

H_a : $\beta_2 < 0$ artinya terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara volume transaksi kartu kredit terhadap uang kartal.

3. Pengaruh transaksi *e-money* terhadap uang kartal

H_0 : $\beta_3 = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara volume transaksi *e-money* terhadap uang kartal.

Ha : $\beta_3 < 0$ artinya terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara volume transaksi *e-money* terhadap uang kartal.

b. Uji t model perputaran uang

1. Pengaruh transaksi kartu debit terhadap perputaran uang

H₀ : $\beta_4 = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara volume transaksi kartu debit terhadap perputaran uang.

Ha : $\beta_4 > 0$ artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan antara volume transaksi kartu debit terhadap perputaran uang.

2. Pengaruh transaksi kartu kredit terhadap perputaran uang.

H₀ : $\beta_5 = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara volume transaksi kartu kredit terhadap perputaran uang.

Ha : $\beta_5 > 0$ artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan antara volume transaksi kartu kredit terhadap perputaran uang.

3. Pengaruh transaksi *e-money* terhadap perputaran uang

H₀ : $\beta_6 = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara volume transaksi *e-money* terhadap perputaran uang.

Ha : $\beta_6 > 0$ artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan antara volume transaksi *e-money* terhadap perputaran uang.

c. Uji t model pendapatan nasional

1. Pengaruh transaksi kartu debit terhadap pendapatan nasional

H₀ : $\beta_7 = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara volume transaksi kartu debit terhadap pendapatan nasional.

Ha : $\beta_7 > 0$ artinya terdapat pengaruh positif signifikan antara volume transaksi kartu debit terhadap pendapatan nasional.

2. Pengaruh transaksi kartu kredit terhadap pendapatan nasional

H_0 : $\beta_8 = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara volume transaksi kartu kredit terhadap pendapatan nasional.

H_a : $\beta_8 > 0$ artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan antara volume transaksi kartu kredit terhadap pendapatan nasional.

3. Pengaruh transaksi *e-money* terhadap pendapatan nasional

H_0 : $\beta_9 = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara volume transaksi *e-money* terhadap pendapatan nasional.

H_a : $\beta_9 > 0$ artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan antara volume transaksi *e-money* terhadap pendapatan nasional.

2. Uji-F

Uji-F digunakan untuk menguji koefisien regresi secara bersama-sama. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai *F-statistik* dengan *F-tabel*.

- Hipotesis persamaan uang kartal

H_0 : $\beta_1=0$ $\beta_2=0$ dan $\beta_3 = 0$

H_a : paling tidak ada satu dari $\beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0$

- Hipotesis persamaan perputaran uang

H_0 : $\beta_4=0$ $\beta_5=0$ dan $\beta_6= 0$

H_a : paling tidak ada satu dari $\beta_4, \beta_5, \beta_6 \neq 0$

- Hipotesis persamaan pendapatan nasional

H_0 : $\beta_7=0$ $\beta_8=0$ dan $\beta_9= 0$

H_a : paling tidak ada satu dari $\beta_7, \beta_8, \beta_9 \neq 0$

Kriteria pengambilan keputusannya sebagai berikut.

H_0 : diterima jika ($F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$), artinya variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

H_a : diterima jika ($F\text{-hitung} \neq F\text{-tabel}$), artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

3. Koefisien Determinasi (*R-squared*)

Koefisien determinan (*R-squared*) yang dinotasikan dengan suatu ukuran dalam regresi yang dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Nilai ini mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat dijelaskan oleh variabel bebas X. Besaran R^2 berada antara 0 sampai 1 atau $0 < R^2 < 1$. Semakin angkanya mendekati 1, maka semakin baik garis regresi karena mampu menjelaskan data aktualnya. Semakin mendekati nol, maka kita mempunyai garis regresi yang kurang baik. Jika $R^2 = 0,98$ artinya bahwa garis regresi menjelaskan sebesar 98% fakta, sedangkan sisanya sebesar 2% dijelaskan oleh variabel *residual* di luar model yang tidak dimasukkan ke dalam model.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Variabel volume transaksi kartu debit berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang kartal di Indonesia.

Variabel volume transaksi kartu kredit berpengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah uang kartal di Indonesia.

Variabel volume transaksi *e-money* tidak berpengaruh terhadap jumlah uang kartal di Indonesia.

2. Variabel volume transaksi kartu debit berpengaruh negatif dan signifikan terhadap perputaran uang di Indonesia.

Variabel volume transaksi kartu kredit berpengaruh positif dan signifikan terhadap perputaran uang di Indonesia.

Variabel volume transaksi *e-money* tidak berpengaruh terhadap perputaran uang di Indonesia.

3. Variabel volume transaksi kartu debit berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan nasional di Indonesia.

Variabel volume transaksi kartu kredit tidak berpengaruh terhadap pendapatan nasional di Indonesia.

Variabel volume transaksi *e-money* tidak berpengaruh terhadap pendapatan nasional di Indonesia.

B. Saran

Berdasarkan simpulan pada penelitian ini, maka disampaikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Untuk lebih mendorong minat masyarakat dalam bertransaksi dengan menggunakan APMK, Bank Indonesia dan Bank umum selaku penerbit kartu harus melakukan sosialisasi serta edukasi yang tepat, untuk meningkatkan pengetahuan dan minat masyarakat terhadap alat pembayaran APMK.
2. Bank umum sebagai penerbit kartu harus terus meningkatkan kerja sama dengan para pelaku bisnis dalam mengembangkan berbagai fasilitas yang mempermudah transaksi menggunakan kartu untuk menarik minat masyarakat dalam menggunakan APMK sebagai alat pembayaran.
3. Bank Indonesia juga harus terus meningkatkan dan mengembangkan sistem keamanan APMK untuk meningkatkan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap APMK.
4. Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan topik yang sama di kemudian hari agar menggunakan variabel yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, Ihda, 2013. *“Analisis Pengaruh Transaksi Alat Pembayaran Dengan Menggunakan Kartu Terhadap Tingkat Inflasi Di Indonesia Tahun 2007-2011”*. Skripsi, Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret.
- Badan Pusat Statistik. (2017). *Produk Domestik Bruto Triwulan Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Pengeluaran (miliar rupiah)*.
- Badan Pusat Statistik. (2017). *Produk Domestik Bruto seri 2010 Triwulan Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Pengeluaran (Miliar Rupiah)*.
- Bank Indonesia. (2005). *“Surat Edaran No. 7/59/DASP Perihal : Tata Cara Penyelenggaraan Kegiatan Alat Pembayaran Dengan Menggunakan Kartu”*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. (2009). *Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/11/PBI/2009 tentang Penyelenggaraan Kegiatan Alat Pembayaran dengan Menggunakan Kartu*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. (2015). *Data Transaksi Alat Pembayaran Menggunakan Kartu dan Uang Elektronik 2009-2018*.
- Dewi. R. Rismawati. (2016). *Dampak pembayaran non tunai terhadap pertumbuhan ekonomi di indonesia*. Jurnal Universitas Brawijaya.
- Gujarati, Damodar, dan Portel, Dawn C. (2010). *Dasar-dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba.
- Hapsari, Putri Nela. (2017). *Analisis Pengaruh Penggunaan E-Money dan daya Substitusi Transaksi E-money Terhadap Transaksi Tunai di Indonesia*. Jurnal UIN Sunan Kali Jaga.
- Istanto, Lasondy. (2014). *Analisis Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia*. Jurnal Ekonomi dan Keuangan Vol.2 No.10.
- Istiningdiah. (2016). *Pengaruh Teknologi Modern Terhadap Real Currency di Indonesia”*.

- Karya, Detri, dkk. (2016). *Makroekonomi*. Jakarta: Penerbit Raja Grafindo.
- Kuncoro, Mudrajad. (2015). *Indikator Ekonomi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Morsa. (2015). *Analisis Pengaruh Transaksi Alat Pembayaran Dengan Menggunakan Kartu (APMK) Terhadap Perputaran Uang Di Indonesia*. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Sumatera Utara.
- Mishkin, Frederic S., (2006). *Ekonomi Uang, Perbankan, dan Pasar Keuangan, Buku 2 Edisi 8*. Salemba Empat, Jakarta.
- Mankiw. (2006). *Makroekonomi Edisi Bahasa Indonesia*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Manurung, (2004). *Uang, Perbankan, dan Ekonomi Moneter*. Jakarta: Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Markose, S. M., and Y. J. Loke. (2000). *Changing Trends in payment Systems for Selected G10 and EU Countries 1990 – 1998*. International Correspondent Bank-ing Review YearBook 2000/2001.
- Nakajima, Masashi. (2011). *Payment System Technologies and Fuction*. Hershey: IGI Global.
- Nastiti, Ninda. *Analisis Pengaruh Instrumen Pembayaran Non Tunai Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia*. Jurnal Universitas Diponegoro.
- Nirmala, Tiara, dan Tri Widodo. (2011). *“Effect of Increasing Use the Card Payment Equipment*. Jurnal Bisnis dan Ekonomi. Volume 18 Nomor 1.
- Pohan, Aulia. (2011). *“Sistem Pembayaran Strategi dan Implementasi di Indonesia”*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Pramono, Bambang, dkk. (2006). *“Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Perekonomian dan Kebijakan Moneter”*. Working Paper Nomor 11, Bank Indonesia.
- Prasetya, Luthfan, Dharma. (2018). *Pengaruh Penggunaan Uang Elektronik Terhadap Perputaran Uang di Indonesia*. Jurnal UIN Syarif Hidayatullah.
- Priyatama, Abednego dan Apriansah. (2010). *“Correlation Between Electronic Money and the Velocity of Money”*. Bali: Global Management Conference.
- Ramadani, Laila. (2016). *“Pengaruh Penggunaan Kartu Debit dan Uang Elektronik (E-money) Terhadap Pengeluaran Konsumsi Mahasiswa”*.

- Silitonga, Tritoguna. (2013). *“Analisis Permintaan Uang Elektronik (E-Money) Terhadap Velocity of Money (Perputaran Uang) di Indonesia”*. Skripsi Universitas Sumatera Utara.
- Sitorus, Siersa Rossa. (2006). *“Analisis Pengaruh Penggunaan Kartu Pembayaran Elektronik dan Substitusi Transaksi Non Tunai Elektronik Terhadap Transaksi Tunai Indonesia”*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Siwinastiti, Lutfifda. (2014). *“Analisis Pengaruh Penggunaan Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK) dan Uang Elektronik (E-money) Terhadap Permintaan Uang Kartal di Indonesia.”*
- Snellman. (2000). *“Subtitusion of Non Cash Payment Instruments for Cash in Europe”*. Bank Of Finland Discussion Paper.
- Syarifuddin, Ferry. dkk. (2009). *“Dampak Peningkatan Pembayaran Non-tunai Terhadap Perekonomian dan Implikasinya Terhadap Pengendalian Moneter Di Indonesia”*. Jakarta: Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan Vol. 11 no 4.
- Tambunan. (2015). *Perekonomian Indonesia*. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Widarjono, Agus. (2009). *“Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya.”* Yogyakarta: Ekonisia.