

**PANDEMI COVID-19 : KETERKAITAN INSTRUMEN NON TUNAI,
PENDAPATAN NASIONAL, JUMLAH UANG BEREDAR DAN
PERPUTARAN UANG**



SKRIPSI OLEH :

SKOLASTIKA FERLICIA SEKARSARI LAZAR

01021181823024

JURUSAN EKONOMI PEMBANGUNAN

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SRWIJAYA

FAKULTAS EKONOMI

2022

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN KOMPREHENSIF

PANDEMI *COVID-19*: KETERKAITAN INSTRUMEN NON TUNAI,
PENDAPATAN NASIONAL, JUMLAH UANG BEREDAR DAN
PERPUTARAN UANG

(Menggunakan Metode Vector Auto Regression (VAR))

Disusun Oleh :

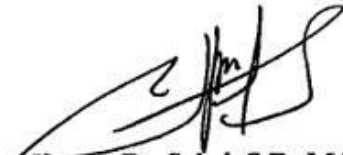
Nama : Skolastika Ferlicia Sekarsari Lazar
NIM : 01021181823024
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Ekonomi Pembangunan
Bidang Kajian/Konsentrasi : Ekonomi Moneter

Disetujui untuk digunakan dalam Ujian Komprehensif.

TANGGAL PERSETUJUAN

DOSEN PEMBIMBING

Tanggal : 26-2-2022



Ketua : Dr. Suhel, S.E., M.SI
NIP. 196610141992031003



Tanggal : 21-2-2022

Anggota : Sri Andaiyani, S.E., M.SE
NIP. 1993012720019032022

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

**PANDEMI COVID-19 : KETERKAITAN INSTRUMEN NON TUNAI,
PENDAPATAN NASIONAL, JUMLAH UANG BEREDAR DAN
PERPUTARAN UANG**

Disusun Oleh :

Nama : Skolastika Ferlicia Sekarsari Lazar
NIM : 01021181823024
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Ekonomi Pembangunan
Bidang Kajian/Konsentrasi : Ekonomi Moneter

Telah diuji dalam ujian Komprehensif pada tanggal 28 April 2022 dan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Palembang, Juni 2022

Panitia Ujian Komprehensif,

Ketua

Anggota

Anggota



Dr. Suhel, S.E., M.Si

NIP. 196610141992031003



Sri Andaivani, S.E., M.SE

NIP. 1993012720019032022



Alghifari Mahdi Igamo, S.E., M.S.E

NIP. 199406232019031012

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

ASLI
7-6-2022



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si

NIP. 197304062010121001

SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Skolastika Ferlicia Sekarsari Lazar
NIM : 01021181823024
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Ekonomi Pembangunan
Bidang Kajian/Konsentrasi : Ekonomi Moneter

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul "Pandemi Covid-19 : Keterkaitan Instrumen Non Tunai, Pendapatan Nasional, Jumlah Uang Beredar Dan Perputaran Uang".

Pembimbing

Ketua : Dr. Suhel, S.E., M.SI
Anggota : Sri Andayani, S.E., M.S.E
Tanggal diuji : 28 April 2022

Adalah benar-benar hasil karya ilmiah saya sendiri. Dalam skripsi ini tidak ada kutipan hasil karya orang lain yang tidak disebutkan sumbernya dalam penelitian ini.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, dan apabila pernyataan saya ini tidak benar dikemudian hari, saya bersedia dicabut predikat kelulusan dan gelar keserjanaan.

Palembang, Juni 2022



Skolastika Ferlicia Sekarsari Lazar
NIM. 01021181823024

ASLI

7-6-2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Yang Maha Kuasa dan Kekal atas berkat dan kasih karunia-Nya sehingga memampukan penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Skripsi ini berjudul Pandemi Covid-19: Keterkaitan Instrumen Non Tunai, Pendapatan Nasional, Jumlah Uang Beredar dan Perputaran Uang. Adapun tujuan dari skripsi ini yaitu untuk menyelesaikan pendidikan di Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya untuk memperoleh gelar Strata satu (S-1) Ekonomi.

Selama penulisan dan pelaksanaan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam beberapa komponen, karenanya penulis berharap diberi kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sehingga terjadi penyempurnaan pada skripsi ini. Semoga tulisan skripsi ini bisa memberi manfaat yang positif bagi berbagai pihak yang membacanya.

Indralaya, 28 April 2022

Skolastika Ferlicia Sekarsari Lazar

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari kendala dan halangan yang dilewati. Adapun kendala tersebut dapat terselesaikan dengan bantuan, bimbingan, dukungan dan motivasi dari berbagai pihak. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi, antara lain kepada :

1. Allah Tritunggal Mahakudus karena berkat kasih-Nya yang begitu besar kepada penulis sehingga mampu menghadapi hambatan dan rintangan sampai selesainya kuliah dan penulisan skripsi ini.

2. Kedua orang tua penulis, Ayah penulis Dominicus Latu Laga Lazar dan Ibu penulis Theresia Eni Kristiani, serta saudara penulis Gheacinta Lazar yang selalu memberikan doa, dukungan dan selalu berusaha yang terbaik secara tak henti-hentinya selama perkuliahan sampai saya bisa menyelesaikan pendidikan strata satu ini.

3. Bapak Dr. Suhel, S.E., M.Si selaku ketua dosen pembimbing dan Ibu Sri Andaiyani, S.E., M.S.E selaku anggota dosen pembimbing yang telah mengorbankan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan arahan, petunjuk dan bimbingan dengan sabar kepada penulis.

4. Bapak Alghifari Mahdi Igamo, S.E., M.S.E selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, masukan dan kritik yang bermanfaat dalam proses penyelesaian skripsi ini.

5. Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya Bapak Prof. Dr. Mohamad Adam, S.E., M.E dan Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Sriwijaya Bapak Dr. Mukhlis, S.E., M.Si yang telah membantu melancarkan segala proses dan administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Seluruh dosen, para staf, dan civitas akademika Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya yang telah membantu proses belajar mengajar baik selama masa perkuliahan maupun dalam penyelesaian skripsi.

ABSTRAK
**PANDEMI COVID-19 : KETERKAITAN INSTRUMEN NON TUNAI,
PENDAPATAN NASIONAL, JUMLAH UANG BEREDAR DAN
PERPUTARAN UANG**

Oleh :

Skolastika Ferlicia Sekarsari Lazar; Suhel; Sri Andaiyani

Penelitian ini menganalisis keterkaitan antara Transaksi Non Tunai (melalui proksi APMK dan *E-money*), Pendapatan Nasional (PDB), Jumlah Uang Beredar (M0) dan Perputaran Uang dengan metode Vector Auto Regression dan menggunakan data *time series* dari tiga periode penelitian yang berbeda, diantaranya periode secara umum tahun 2010-2021 (kuartal), periode sebelum pandemi Covid-19 dan periode selama pandemi Covid-19. Hasil analisa penelitian menunjukkan bahwa dalam periode secara umum dan periode pandemi, terdapat hubungan antara JUB (M0) dan transaksi non tunai (APMK dan *E-money*). Respon positif terjadi pada periode secara umum dan respon negatif terjadi pada periode pandemi Covid-19. Secara umum dan periode pandemi, pendapatan nasional dipengaruhi oleh JUB (M0) dan perputaran uang secara positif. Secara umum dan periode pandemi Covid-19, PDB mempengaruhi perputaran uang secara positif sedangkan pada periode secara umum, instrumen non tunai (*E-money* dan APMK) mempengaruhi perputaran uang secara positif.

Kata Kunci: *E-money*, APMK, Pendapatan Nasional, Jumlah Uang Beredar, Perputaran Uang, Covid-19

Ketua,



Dr. Suhel, S.E., M.Si
NIP. 196610141992031003

Anggota,



Sri Andaiyani, S.E., M.SE
NIP. 1993012720019032022

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si
NIP. 197304062010121001

ABSTRACT

COVID-19 PANDEMIC: LINKAGES OF NON CASH INSTRUMENTS, NATIONAL INCOME, MONEY SUPPLY AND VELOCITY OF MONEY

By :

Skolastika Ferlicia Sekarsari Lazar; Suhel; Sri Andaiyani

This study analyzes the relationship between Non-Cash Transactions (through APMK and E-money proxies), National Income (GDP), Money Supply (M0) and Velocity of Money with the Vector Auto Regression method and using time series data from three different research periods, including the general period 2010-2021 (quarter), the period before the Covid-19 pandemic and the period during the Covid-19 pandemic. The results of the research analysis show that in the general period and the Covid-19 pandemic period, there is a relationship between JUB (M0) and non-cash transactions (APMK and E-money). Positive responses occurred in the general period and negative responses occurred during the Covid-19 pandemic period. In general and during the pandemic period, national income is positively affected by JUB (M0) and velocity of money. In general and the Covid-19 pandemic period, GDP positively affects velocity of money, while in general, non-cash instruments (E-money and APMK) positively affect velocity of money.

Keywords: *E-money, APMK, National Income, Money Supply, Velocity of Money, Covid-19*

Chairman,



Dr. Suhel, S.E., M.Si
NIP. 196610141992031003

Member,



Sri Andaiyani, S.E., M.SE
NIP. 1993012720019032022

Acknowledged,
Head of Economic Development Department



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si
NIP. 197304062010121001

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama Mahasiswa : Skolastika Ferlicia Sekarsari Lazar
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir : Palembang, 07 Februari 2001
Agama : Katolik
Status : Belum Menikah
Alamat Rumah : Jl. S. Parman, Lr. Teratai 1, Kelurahan Sukajaya,
Kecamatan Sukarami Palembang, 30151
Email : ferliciasl@gmail.com
No. Handphone : 083803957592



PENDIDIKAN FORMAL

Tahun 2006-2012 : SD Xaverius 2 Palembang
Tahun 2012-2015 : SMP Xaverius 6 Palembang
Tahun 2015-2018 : SMA Xaverius 2 Palembang
Tahun 2018-2022 : S1 Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi,
Universitas Sriwijaya

RIWAYAT ORGANISASI

Organisasi	Jabatan
Ikatan Mahasiswa Ekonomi Pembangunan FE UNSRI 2020/2021	Staff Divisi Keilmuan
Komunitas Edukasi Ilmiah Ekonomi FE UNSRI 2021/2022	Sekretaris Departemen KPK

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN KOMPREHENSIF	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS KARYA ILMIAH	iii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I.....	19
1.1. Latar Belakang Penelitian	19
1.2. Perumusan Masalah	27
1.3. Tujuan Penelitian	28
1.4. Manfaat Penelitian	28
BAB II.....	29
2.1. Landasan Teori	29
2.1.1 Teori Kuantitas dan Permintaan Uang	29

2.1.2 Kurva IS-LM	34
2.2 Konsep dan Definisi.....	36
2.2.1.Sistem Pembayaran.....	36
2.2.2 Instrumen Pembayaran.....	37
2.2.3 Pembayaran Non Tunai dan Efisiensi Pembayaran	40
2.2.4 E-Money dan APMK	41
2.2.5 Perputaran Uang (Velocity of Money).....	44
2.2.6 Jumlah Uang Beredar.....	45
2.2.7 Pendapatan Nasional.....	46
2.2.8 COVID-19	48
2.3 Penelitian Terdahulu	50
2.4 Alur Pikir	65
2.5 Hipotesis Penelitian	65
BAB III.....	66
3.1. Ruang Lingkup Penelitian.....	66
3.2. Jenis dan Sumber Data.....	66
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	67
3.4. Teknik Analisis	68
3.5. Pendekatan <i>Vector Auto Regression</i> (VAR).....	68
3.5.1. Uji Kestasioneran Data	68
3.5.2. Uji Kausalitas Granger.....	69

3.5.3. Uji Asumsi VAR.....	69
3.5.3.1. Uji <i>Lag Optimum</i>	69
3.5.3.2. Uji Kointegrasi.....	71
3.5.4. Uji <i>Vector Auto Reggression (VAR)</i>	71
3.5.5 Impuls Response Function (IRF)	73
3.5.6 Variance Decomposition.....	73
3.6. Definisi Operasional Variabel	74
BAB IV	76
4.1. Gambaran Umum Variabel Penelitian.....	76
4.1.1. Perkembangan <i>E-Money</i>	76
4.1.2. Perkembangan APMK.....	79
4.1.3. Perkembangan Pendapatan Nasional	81
4.1.4. Perkembangan Jumlah Uang Beredar (M0).....	84
4.1.5. Perkembangan Perputaran Uang.....	87
4.2. Analisa dan Pembahasan	89
4.2.1. Uji Kausalitas Granger	89
4.2.2. Uji Asumsi VAR	94
4.2.2.1. Uji Stasioneritas	94
4.2.2.2. Uji <i>Lag Optimum</i>	96
4.2.2.3. Uji Kointegrasi	98
4.2.2.4. Uji <i>Vector Auto Regression (VAR)</i>	101

4.2.2.5. Analisis Impuls Respon Function (IRF)	111
4.2.2.6. Uji <i>Variance Decomposition</i>	133
4.3. Analisa Ekonomi.....	152
BAB V.....	164
5.1 Kesimpulan.....	164
5.2 Saran	166
Daftar Kepustakaan.....	168
Lampiran	174

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Uji Kausalitas Granger.....	90
Tabel 4.2 Hasil Uji Kausalitas Granger Sebelum Covid-19	92
Tabel 4.3 Hasil Uji Kausalitas Granger Selama Covid-19	93
Tabel 4.4 Hasil Uji Akar Unit.....	95
Tabel 4.5 Hasil Uji Akar Unit Sebelum Covid-19.....	95
Tabel 4.6 Hasil Uji Akar Unit Selama COVID-19	96
Tabel 4.7 Hasil Uji Lag Optimum.....	97
Tabel 4.8 Hasil Uji Lag Optimum Sebelum Covid-19	97
Tabel 4.9 Hasil Uji Lag Optimum Selama Covid-19.....	98
Tabel 4.10 Hasil Uji Kointegrasi	99
Tabel 4.11 Hasil Uji Kointegrasi Sebelum Covid-19	99
Tabel 4.12 Hasil Uji Kointegrasi Selama Covid-19.....	100
Tabel 4.13 Hasil Estimasi VAR	102
Tabel 4.14 Hasil Estimasi VAR Sebelum Covid-19.....	105
Tabel 4.15 Hasil Estimasi VAR Selama Covid-19	109
Tabel 4.16 Hasil Uji Variance Decomposition E-Money	134
Tabel 4.17 Hasil Uji Variance Decomposition APMK.....	135
Tabel 4.18 Hasil Uji Variance Decomposition PDB	136
Tabel 4.19 Hasil Uji Variance Decomposition M0.....	138
Tabel 4.20 Hasil Uji Variance Decomposition VOM.....	139
Tabel 4.21 Hasil Uji Variance Decomposition E-Money Sebelum Covid-19....	140

Tabel 4.22 Hasil Uji Variance Decomposition APMK Sebelum Covid-19.....	141
Tabel 4.23 Hasil Uji Variance Decomposition PDB Sebelum Covid-19	143
Tabel 4.24 Hasil Uji Variance Decomposition M0 Sebelum Covid-19.....	144
Tabel 4.25 Hasil Uji Variance Decomposition VOM Sebelum Covid-19.....	145
Tabel 4.26 Hasil Uji Variance Decomposition E-Money Selama Covid-19	146
Tabel 4.27 Hasil Uji Variance Decomposition APMK Selama Covid-19.....	147
Tabel 4.28 Hasil Uji Variance Decomposition PDB Selama Covid-19.....	149
Tabel 4.29 Hasil Uji Variance Decomposition M0 Selama Covid-19.....	150
Tabel 4.30 Hasil Uji Variance Decomposition VOM Selama Covid-19.....	151

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Perkembangan Nilai Transaksi E-Money Indonesia (Triwulanan)...	76
Gambar 4.2 Perkembangan Nilai Transaksi E-Money Indonesia (Sebelum Covid-19)	77
Gambar 4.3 Perkembangan Jumlah APMK Beredar (Triwulanan)	79
Gambar 4. 4 Perkembangan Jumlah APMK Beredar Sebelum dan Selama Covid-19.....	80
Gambar 4.5 Perkembangan PDB Indonesia (Triwulanan).....	81
Gambar 4.6 Perkembangan PDB Indonesia (Sebelum dan Selama Covid-19)	83
Gambar 4.7 Perkembangan Jumlah Uang Beredar Indonesia (Triwulanan).....	84
Gambar 4.8 Perkembangan Jumlah Uang Beredar Indonesia (Sebelum dan Selama Covid-19)	86
Gambar 4.9 Perkembangan Perputaran Uang Indonesia (Triwulanan)	87
Gambar 4.10 Perkembangan Perputaran Uang Indonesia (Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19)	88
Gambar 4.11 Impulse Response Function	112
Gambar 4.12 Impulse Response Function <i>Sebelum Covid-19</i>	119
Gambar 4.13 Impulse Response Function Selama Covid-19.....	126

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Jumlah Instrumen Non Tunai (E-Money dan APMK), Pendapatan Nasional, Peredaran dan Perputaran Uang Periode 2010-2021 Triwulan.....	174
Lampiran 2 Data Jumlah Instrumen Non Tunai (E-Money dan APMK), Pendapatan Nasional, Peredaran dan Perputaran Uang Periode Pandemi Covid-19	175
Lampiran 3 Uji Stasioneritas.....	177
Lampiran 4 Estimasi Vector Autoregression	178
Lampiran 5 Lag Criteria.....	179
Lampiran 6 Uji Kointegrasi	180
Lampiran 7 Uji Kausalitas Granger	181
Lampiran 8 Impulse Responses Function	181
Lampiran 9 Grafik IRF.....	183
Lampiran 10 Variance Decomposition	183
Lampiran 11 Estimasi Vector Autoregression Sebelum Covid-19	185
Lampiran 12 Impuls Responses Function Sebelum Covid-19.....	186
Lampiran 13 Variance Decomposition Sebelum Covid-19	188
Lampiran 14 Impulse Responses Function Selama Covid-19	189
Lampiran 15 Variance Decomposition Selama Covid-19	191

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Penelitian

Derasnya arus teknologi saat ini telah menyebabkan perubahan di berbagai sektor pada setiap negara di dunia, termasuk di negara Indonesia. Bagi sektor perekonomian, sistem pembayaran tidak luput dari kemajuan teknologi. Perubahan pola hidup masyarakat disertai dengan meningkatnya efisiensi menyebabkan patut tersedianya sarana-sarana yang dapat menunjang percepatan sehingga dapat mengurangi hambatan jarak dan waktu. Perkembangan sarana-sarana seperti sarana transportasi dan telekomunikasi akan memberi dampak cukup besar bagi transaksi berkaitan pembayaran yang dilakukan oleh pelaku ekonomi (Djambak dan Mukhlis, 2018). Penggunaan uang tunai sebagai alat pembayaran perlahan telah tergeser akibat dari teknologi sistem pembayaran yang memunculkan adanya transaksi non tunai (*cashless*) yang dinilai lebih aman, cepat, mudah serta efisien. Lembaga formal selaku regulator serta pengawas sistem pembayaran di Indonesia yaitu Bank Indonesia menunjang terdapatnya sistem yang dapat diterapkan sebagai pembayaran non tunai ini melalui instrumen diantaranya yaitu *Paper Based*, *Card Based* dan *Electronic Based* (Rahmawati et al., 2020).

Lingkup dari pembayaran nontunai tercakup atas instrumen pembayaran berbasis warkat semacam cek, giro, wesel, nota debit serta kredit, instrumen pembayaran berbasis kartu diantaranya kartu kredit, debit dan ATM, serta instrumen pembayaran berbasis *internet* dan *mobile device* seperti *e-money*,

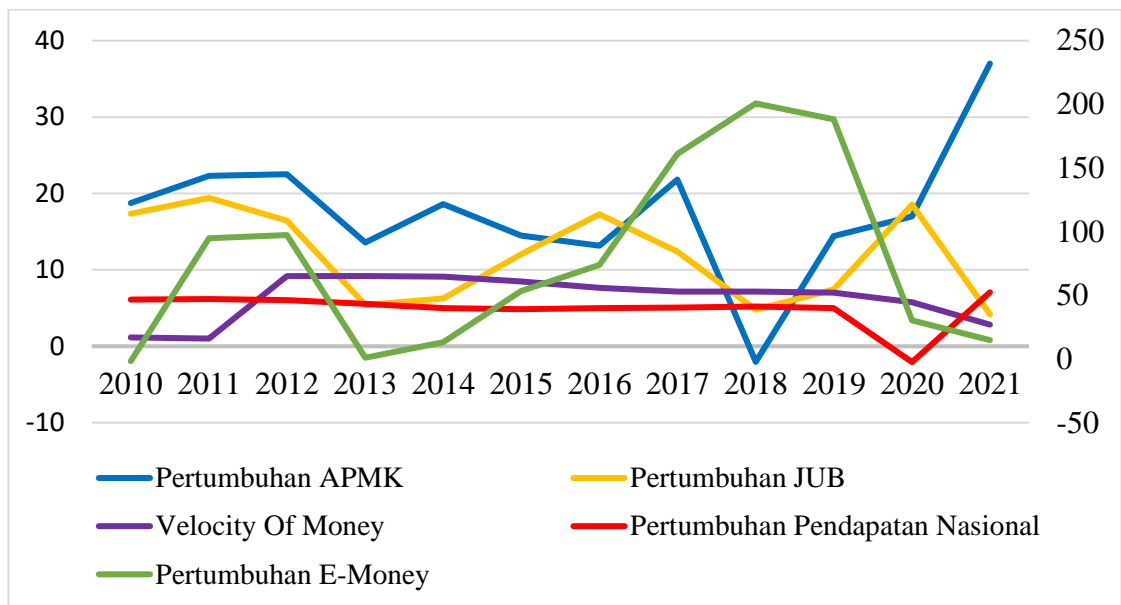
internet banking, SMS Banking dan Phone Banking (Simorangkir, 2014). Pada penelitian ini, penulis akan berfokus pada APMK (alat pembayaran menggunakan kartu) dan transaksi *e-money* sebagai instrumen pembayaran nontunai yang lazim digunakan oleh masyarakat saat ini, karena sistem pembayaran yang lancar secara langsung dapat mempengaruhi sirkulasi uang (*velocity of money*) pada perekonomian suatu negara (Berger dan Humphrey, 2005).

Percepatan perputaran uang (*velocity of money*) yang menunjukkan seberapa cepatnya uang dapat berpindah tangan mengkonsepkan perbandingan nilai barang dan jasa yang diwakilkan dari PDB dan jumlah uang beredar pada sebuah negara. Menurut teori yang dikemukakan oleh Irving Fisher, jika orang menggunakan kartu debit dan kartu kredit (transaksi non tunai) untuk bertransaksi, semakin kecil uang tunai yang dibutuhkan untuk melakukan pembayaran dan uang yang diperlukan untuk bertransaksi yang dihasilkan oleh pendapatan nominal akan semakin kecil, sebagai hasilnya akan meningkatkan percepatan. Hal sebaliknya berlaku, bila lebih banyak membeli menggunakan uang tunai, semakin banyak uang hasil pendapatan nominal dalam jumlah sama akan digunakan untuk bertransaksi yang dihasilkan dengan jumlah pendapatan nominal yang sama, maka percepatannya akan menurun (Djambak dan Mukhlis, 2018).

Adanya transaksi nontunai akan mempengaruhi jumlah uang beredar (M1) yang akan sama-sama berdampak pada *velocity of money*. Lancarnya transaksi non tunai akan memesatkan sirkulasi uang (*velocity of money*) akan menimbulkan produktivitas dan pendapatan perekonomian suatu negara yang meningkat sebab daya guna serta efisiensi dari sistem pembayaran yang transaksinya bertabiat lebih

murah, cepat serta gampang (Simorangkir, 2014). Parameter jumlah permintaan uang serta besaran moneter dapat diketahui dari likuiditas uang primer termasuk didalamnya uang kartal dan uang giral, seperti APMK serta *E-Money* (Igamo & Falianty, 2018).

Tahun 2020 diawali dengan fenomena yang menyebabkan perekonomian dan segala strukturnya mengalami guncangan, fenomena tersebut yaitu wabah Virus Corona (*Covid-19*) yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 sejak akhir 2019. Wabah ini telah menyebabkan 238.521.855 kasus terkonfirmasi dan 4.863.818 kematian di seluruh dunia (WHO, 2021). Pemerintah dengan berbagai cara berupaya untuk meminimalisir penyebaran virus tersebut termasuk dalam bidang sistem pembayaran. Pemberlakuan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) dan PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) menyebabkan berkurangnya aktivitas perekonomian di luar rumah (Junaedi dan Salistia, 2020). Hampir semua dilakukan dari rumah, termasuk dalam bertransaksi oleh sebab itu, banyak transaksi yang dilakukan masyarakat secara non tunai yang menyebabkan peningkatan terhadap transaksi non tunai yang dalam penelitian ini di proksi melalui nilai transaksi *e-money* dan APMK (Revate, 2021). Pandemi Covid-19 membawa perubahan besar pada cara keputusan pembelian konsumen beserta proses pembayarannya (Manoharan et al., 2021).



Gambar 1.1 Pertumbuhan *E-Money*, APMK, Jumlah Uang Beredar, Pendapatan Nasional dan *Velocity Of Money* di Indonesia Periode 2010 hingga 2021

Sumber : BPS dan Bank Indonesia, data diolah (2022)

Berdasar grafik di atas yang menggambarkan pertumbuhan penggunaan transaksi nontunai yaitu *E-money* (garis berwarna hijau) dan APMK (garis berwarna biru) dapat dilihat bahwa garis tren *e-money* tahun 2010-2019 terus mengalami peningkatan. Peningkatan drastis terjadi pada tahun 2018 sebesar 200,73 persen dari tahun 2017 sebelum terjadinya pandemi *Covid-19*. Peningkatan transaksi ini seiring dengan program yang dicanangkan oleh Bank Indonesia yang dikenal dengan sebutan GNNT (Gerakan Nasional Non Tunai) semenjak tahun 2014. Selain itu, peningkatan pertumbuhan transaksi *e-money* ini mengindikasikan bahwa pembayaran nontunai mulai diterima masyarakat dan digunakan secara berkelanjutan karena penggunaannya yang aman, mudah, praktis, dan hemat biaya. Pada garis tren APMK cenderung berfluktuasi. Peningkatan APMK di tahun 2021 menjadi pertumbuhan yang paling tinggi selama periode penelitian yaitu sebesar 37

persen. Hal ini merupakan dampak dari inovasi berupa fasilitas, fungsi, kemudahan-kemudahan yang beragam yang ditawarkan oleh pihak perbankan. Dalam model Baumol yang diadopsi Igamo dan Falianty (2018) mengenai permintaan uang melalui modifikasi pembayaran nontunai, inovasi keuangan yang berhubungan dengan fungsi alat pembayaran khususnya memiliki dampak bagi uang tunai. Pengembangan pembayaran nontunai mendorong individu untuk membuat bermacam pilihan instrumen pembayaran untuk memperkecil biaya. Hal lainnya yang menyebabkan pertumbuhan APMK adalah semakin banyaknya total *merchant* yang melayani transaksi dengan *Electronic Fund Transfer-Point of Sales* (EFT POS) yang mekanismenya dengan cara memindahkan dana pemegang kartu secara *online* kepada pemilik *merchant* yang bersangkutan (Istanto & Fauzie, 2014).

Pada penelitian ini berfokus pada pandemi *Covid-19* yang melanda dunia sejak akhir tahun 2019 yang menyebabkan semakin berubahnya perilaku masyarakat dalam mengkonsumsi kebutuhan digital (Pambudi,2021). Berdasar fenomena yang dilihat dari gambar diatas, terlihat bahwa pertumbuhan APMK mengalami peningkatan yang drastis pada tahun 2019 hingga 2021 masing-masing sebesar 14,4 persen, 17 persen, dan 37 persen. Hal ini menunjukkan perilaku masyarakat yang semakin marak menggunakan instrumen non tunai dalam bertransaksi. Pada pertumbuhan *E-money*, terlihat bahwa sejak 2019 sampai dengan 2021 terus mengalami pertumbuhan, hanya tidak terlalu drastis yang masing-masing sebesar 188,31 persen, 30,44 persen dan 14,71 persen. Nilai transaksi uang elektronik tercatat tidak mengalami penurunan selama pandemi berlangsung, justru

nilainya mengalami peningkatan. Hal ini membuktikan bahwa uang jenis ini semakin diminati oleh masyarakat untuk bertransaksi di masa pandemi.

Pada garis tren jumlah uang beredar (garis berwarna kuning) terlihat bahwa dari tahun 2010 hingga 2013 mengalami pertumbuhan tren yang negatif, namun setelahnya 3 tahun berturut-turut mengalami tren yang meningkat, dan setelahnya pada tahun 2017 hingga 2018 kembali mengalami pertumbuhan tren negatif. Tren meningkat kembali terjadi di tahun 2019 hingga 2020 sebesar 18,54 persen dan mengalami penurunan pertumbuhan di tahun 2021 sebesar 4,19 persen. Selama periode 2019 hingga 2021 dimana terjadi pandemi *Covid-19*, masyarakat nampak lebih sering menggunakan transaksi non tunai yang menyebabkan menurunnya pertumbuhan jumlah peredaran uang kartal (M0). Hal ini menunjukkan jika terjadinya kenaikan pada transaksi non tunai akan mengurangi peredaran uang beredar sempit (M0) karena terjadinya perputaran uang di perekonomian. Menurut Lucas (1972) jumlah uang beredar yang berubah-ubah akan mengakibatkan berubahnya variabel-variabel nominal saja, seperti harga, kurs nominal, dan upah nominal akan tetapi tidak mengakibatkan berubahnya variabel-variabel riil seperti konsumsi, investasi, output dan kesempatan kerja. Terlihat bahwa jumlah uang beredar terus mengalami fluktuasi seiring dengan upaya bank sentral untuk menjaga kestabilan likuiditas perekonomian.

Pada pertumbuhan pendapatan nasional (garis berwarna merah) terlihat pertumbuhan ekonomi yang stagnan pada kisaran 5 persen, namun sempat mengalami pertumbuhan negatif sebesar -2,07 persen pada tahun 2020. Pertumbuhan negatif ini terjadi karena dipicu oleh munculnya pandemi *Covid-19*

yang melumpuhkan berbagai sektor perekonomian di Indonesia. Meskipun pada tahun-tahun lainnya pertumbuhan ekonomi stagnan, instrumen pembayaran non tunai ini diharapkan mampu menjaga kestabilan ekonomi seperti inflasi yang akan meningkatkan pendapatan nasional negara Indonesia yang berkelanjutan.

Adanya perkembangan teknologi yang menyebabkan masyarakat semakin marak menggunakan cashless menyebabkan meningkatnya penggunaan instrumen non tunai di Indonesia. Sebagai akibat dari penggunaan instrumen non tunai, pembayaran menjadi lebih cepat dan lancar sehingga akan mempengaruhi perputaran uang (Lu dan Su, 2017). Menurut teori Irving Fisher bahwa saat penggunaan pembayaran non tunai lebih banyak digunakan, akan membuat berkurangnya pembayaran menggunakan uang tunai sehingga penggunaan uang kartal (M0) akan menurun dan perputaran uang akan meningkat (Mishkin, 2008). Perputaran uang akan berkaitan dengan kegiatan perekonomian. Saat perputaran uang meningkat, dapat dikaitkan dengan ekonomi yang sedang berkembang melalui pendapatan nasionalnya yang ikut meningkat. Pada lain sudut pandang, dampak adanya jumlah uang beredar bagi perekonomian telah diungkapkan oleh Ekonom Klasik dan Keynesian. Ekonom klasik memiliki pandangan bahwa uang tidak akan berpengaruh pada peningkatan output perekonomian. Hal ini menjadi pertanyaan menarik apakah uang elektronik menghasilkan efisiensi yang akan mempengaruhi pertumbuhan konsumsi sehingga nantinya mengakibatkan PDB meningkat (Igamo dan Falianty, 2018). Berdasar uraian diatas, dapat ditarik keterkaitan antara instrumen non tunai, peredaran uang, perputaran uang dan pendapatan nasional.

Berbagai penelitian telah dilakukan oleh peneliti terdahulu mengenai transaksi elektronik, jumlah uang beredar, perputaran uang dan pendapatan nasional. Penelitian dari negara Indonesia dilakukan oleh Lukmanulhakim (2016) yang menghasilkan temuan E-money, Kartu Kredit dan Kartu Debit mempunyai efek jangka panjang terhadap perubahan perputaran uang tetapi tidak mempengaruhi secara jangka pendek sehingga pada jangka pendek perputaran uang di Indonesia cenderung tetap. Riset tersebut didukung oleh riset yang dilaksanakan oleh Fauzukhaq et al. (2019) bahwa jumlah uang elektronik yang tersebar, serta kuantitas mesin EDC mempengaruhi secara perputaran uang di Indonesia secara signifikan. Hasil penelitian tersebut tidak sejalan dengan pelaksanaan penelitian oleh Djambak dan Mukhlis (2018) dan Lintang Sari et al. (2018) bahwa transaksi *E-Money*, kartu kredit dan kartu debit tidak mempengaruhi perputaran uang (*velocity of money*) di Indonesia secara signifikan, akan tetapi mempengaruhi jumlah uang beredar (M1) dengan signifikan. Penelitian lainnya dilaksanakan oleh Tee dan Ong (2016) memperoleh hasil yaitu dampak penerapan pembayaran nontunai di lima negara Uni Eropa terhadap perkembangan ekonomi cuma bisa diamati secara signifikan pada kurun waktu jangka panjang. Oleh sebabnya, kebijakan apapun guna mempengaruhi pembayaran nontunai tidak bisa berpengaruh langsung kepada perekonomian.

Berdasarkan adanya perbedaan hasil penelitian terdahulu beserta metode, tempat dan waktu penelitian membuat peneliti saat ini ingin menganalisis perbandingan keterkaitan yang terjadi antara transaksi non tunai melalui *e-money* dan APMK yang merupakan singkatan dari alat pembayaran menggunakan kartu,

jumlah peredaran uang (M0), perputaran uang (*velocity of money*) dan pendapatan nasional di Indonesia sebelum dan selama pandemi *Covid-19*. Penelitian ini sangat penting untuk dilakukan karena dapat memberi kontribusi bagi perekonomian khususnya pada masa pandemi *Covid-19* seperti sekarang agar pemangku kebijakan dapat menetapkan kebijakan terkait pembayaran non tunai guna melancarkan dan meningkatkan perekonomian. Selain itu, penelitian ini dilakukan oleh peneliti sebagai pengisi kesenjangan penelitian sebelumnya karena kurangnya referensi penelitian yang membahas keterkaitan antara instrumen non tunai, pendapatan nasional, peredaran uang dan perputaran uang di Indonesia sebelum dan selama *Covid-19*, hal ini dilakukan agar terwujudnya sistem pembayaran yang efisien dan akhirnya mampu meningkatkan pendapatan nasional pada negara Indonesia.

1.2. Perumusan Masalah

1. Bagaimana keterkaitan antara instrumen non tunai yang meliputi transaksi *e-money* dan APMK, pendapatan nasional, peredaran dan perputaran uang di Indonesia pada kurun waktu 2010.Q1 hingga 2021.Q2?
2. Adakah perbedaan keterkaitan antara instrumen non tunai yang meliputi transaksi *e-money* dan APMK, pendapatan nasional, peredaran dan perputaran uang di Indonesia sebelum dan selama pandemi *Covid-19*?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui keterkaitan antara instrumen non tunai yang meliputi transaksi *e-money* dan APMK, pendapatan nasional, jumlah uang beredar dan perputaran uang di Indonesia pada kurun waktu 2010.Q1 hingga 2021.Q2.
2. Untuk mengetahui adanya perbedaan keterkaitan antara instrumen non tunai yang meliputi transaksi *e-money* dan APMK, pendapatan nasional, jumlah uang beredar dan perputaran uang di Indonesia sebelum dan selama pandemi *Covid-19*.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai penambah informasi serta bahan pustaka bagi akademisi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan pada bidang ekonomi moneter dan bisa menjadi pedoman bagi peneliti dikemudian waktu.

2. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa memberi gambaran umum bagi seluruh pihak atau pelaku ekonomi dalam mengambil keputusan dan menambah pengetahuan mengenai keterkaitan yang terjadi antara transaksi elektronik, perputaran uang, peredaran uang dan pendapatan nasional.

Daftar Kepustakaan

- Al Nawayseh, M. K. (2020). Fintech in COVID-19 and Beyond: What Factors are Affecting Customers' Choice of Fintech Applications? *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 1–15. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040153>
- Alam, R. F., Hayati, B., & Mas'ud, F. (2020). Analisis Keterkaitan Jumlah Uang Beredar dan PDB Riil Indonesia Periode 2010.1-2018.12. *Diponegoro Journal Of Economics*, 9(3), 1–13.
- Ali, M. F., Harum, N., Abu, N. A., Abu, N. A., Doheir, M., & Al-Mhiqani, M. N. (2019). Impact of cashless society on the economic growth in Malaysia. *Religacion*, 4(17), 769–777.
- Arifin, M. Q. N., & Oktavilia, S. (2020). Analysis The Use of Electronic Money in Indonesia. *Research Gate*, 9(4), 361–373.
- Arintoko, A. (2011). Pengujian Netralitas Uang Dan Inflasi Jangka Panjang Di Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 14(1), 79–118. <https://doi.org/10.21098/bemp.v14i1.457>
- Azis, A., & Ekananda, M. (2021). Analisis Peran Peningkatan Pembayaran Nontunai Dalam Memengaruhi Pertumbuhan Ekonomi. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(12).
- Basuki, A. T. (2018). Bahan Ajar Aplikasi Model VAR Dalam Ekonomi. *Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*.
- Berger, A., Hancock, D., & Marquardt, J. C. (1996). A Framework for Analyzing Efficiency , Risks , Costs , and Innovations in the Payments System Author (s): Allen N . Berger , Diana Hancock and Jeffrey C . Marquardt Source : Journal of Money , Credit and Banking , Vol . 28 , No . 4 , Part 2 : Payment Sy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 28(4), 696–732.
- Berger, A. N., & Humphrey, D. B. (2005). Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2140>
- bi.go.id (2021). *uang elektronik*. Metadata Bank Indonesia.
- Cecilia Adurayemi. (2016). Cashless Policy And Its Effects On The Nigerian Economy. *European Journal Of Business, Economics and Accountancy*, 4(2), 81–88.
- Cevik, S., & Selm, B. Van. (2020). *Dirty Money: Does the Risk of Infectious Disease Lower Demand for Cash?*

- Clemons, E. K., & Weber, B. W. (1996). Alternative Securities Trading Systems: Tests and Regulatory Implications of the Adoption of Technology. *Information Systems Research*, 7(2), 163–188. <https://doi.org/10.1287/isre.7.2.163>
- Djaballah, M. (2020). The Relationship Between the Financial Innovation and the Money Supply: Empirical Study on the Maghreb Countries. *Sciendo Economics and Business*, 34, 168–178. <https://doi.org/10.2478/eb-2020-0012>
- Djambak, Z. G. S., & Mukhlis. (2018). Dampak Transaksi Non Tunai Terhadap Perputaran Uang Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 16(2).
- Durgun, Ö., & Timur, M. C. (2015). The Effects Of Electronic Payments On Monetary Policies And Central Banks. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 680–685. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.271>
- Fauzukhaq, M. F., Darma, L., Prasetya, & Akbar, A. (2019). Perputaran Uang Di Indonesia: Peran Uang Elektronik, Volume Transaksi Elektronik Dan Jumlah Mesin Edc. *Akurasi: Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 1(2), 79–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.36407/akurasi.v1i2.92>
- Frederic S. Mishkin. (2016). *The economics of money, Banking, and financial market* (Eleventh E).
- Heryadi, Azwardi, & Sukanto. (2020). The Causality Among E-Money, Manufacturing, Services And Money Supply: An Empirical Evidence Of ASEAN Countries. *Jurnal Perspektif Pembiayaan Dan Pembangunan Daerah*, 8(3), 269–276. <https://doi.org/10.22437/ppd.v8i3.9518>
- Igamo, A. M., & Falianty, T. A. (2018). The Impact Of Electronic Money On The Efficiency Of The Payment System And The Substitution Of Cash In Indonesia. *Sriwijaya International Journal Of Dynamic Economics And Business*, 2(3), 237–257.
- Indah, N. (2017). Analisis Pengaruh Instrumen Pembayaran Non-Tunai terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*.
- Istanto, S. L., & Fauzie, S. (2014). Analisis Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 2(10), 610–621.
- Junaedi, D., & Norman, E. (2021). *Al-Kharaj : Jurnal Ekonomi , Keuangan & Bisnis Syariah Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Stablitas Moneter Indonesia Al-Kharaj : Jurnal Ekonomi , Keuangan & Bisnis Syariah*. 3(1), 17–36. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v3i1.149>
- Junaedi, D., & Salistia, F. (2020). Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Negara-Negara Terdampak. In *Simposium Nasional Keuangan Negara* (pp. 995–1115).

- Kamnar, P., & Neda. (2014). The Use Of Electronic Money And Its Impact On Monetary Policy. *Journal of Contemporary Economic and Business Issues*, 1(2), 79–92.
- Kartika, V. T., & Nugroho, A. B. (2015). Analysis On Electronic Money Transactions On Velocity Of Money In Asean-5 Countries. *Journal Of Business And Management*, 4(9), 1008–1020.
- Kementrian Koordinator Bidang Perekonomian RI. (2021). Terjaganya Pertumbuhan Ekonomi dan Terkendalinya Pandemi Coovid-19 Menjadi Bukti Tepatnya Kebijakan dan Program Pemerintah. *Siaran Pers HM.4.6/345/SET.M.EKON.3/10/2021*.
- Kumari, N., & Khanna, J. (2017). Cashless Payment: A Behaviourial Change To Economic Growth. *International Journal Of Scientific Research in Education*, 2(2), 82–103.
- Kuncoro, M. (2014). *Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi* (W. Hardani (ed.); Edisi 4). Penerbit Erlangga.
- Lintangsari, N. N., Hidayati, N., Purnamasari, Y., Carolina, H., & Febranto, W. (2018). Analisis Pengaruh Instrumen Pembayaran Non-Tunai Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan Di Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 1(1), 47–62.
- Lu, Y., & Su, Z. (2017). The Development Trend Of Electronic Money And Its Influence On Currency Liquidity. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 42, 152–156.
- Lucas, R. E. (1972). Expectations and the neutrality of money. *Journal of Economic Theory*, 4(2), 103–124. [https://doi.org/10.1016/0022-0531\(72\)90142-1](https://doi.org/10.1016/0022-0531(72)90142-1)
- Manoharan, D. S., M P, S., & S, P. (2021). Digital Payment and Its Growth in the Time of COVID – 19. *Transnational Marketing Journal*, 9(2), 319–334. <https://doi.org/10.33182/tmj.v9i2.1599>
- Mashabi, S. (2020, February 29). Cara Pemerintah Pertahankan Pertumbuhan Ekonomi di Tengah Wabah Corona. *Kompas.Com*.
- Meilinda Nur Rasyida Fatmawati, & Indah Yuliana. (2019). Pengaruh Transaksi Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Tahun 2015- 2018 Dengan Inflasi Sebagai Variabel Moderasi. *Ekspansi: Jurnal Ekonomi, Keuangan, Perbankan Dan Akuntansi*, 11(2), 269 – 283.
- Mishchenko, V., Naumenkova, S., Mishchenko, S., & Ivanov, V. (2018). Inflation and economic growth: The search for a compromise for the Central Bank's monetary policy. *Banks and Bank Systems*, 13(2), 153–163. [https://doi.org/10.21511/bbs.13\(2\).2018.13](https://doi.org/10.21511/bbs.13(2).2018.13)
- Muhammad Lukmanulhakim, S. D. dan K. Y. (2016). Pengaruh Transaksi Non Tunai Terhadap Velositas Uang Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*,

14(1), 41–46.

- Nizar, M. A. (2021). *Pandemi COVID-19 : Implikasinya Terhadap Permintaan Uang dan Instrumen Pembayaran Lainnya*. December 2020.
- ojk.go.id (2022). *Panduan Penyelenggaraan Digital Branch Oleh Bank Umum*. Publik
- Pambudi, T., & Rahadi, D. R. A. (2021). The Impact of Pandemic COVID-19 On Digital Payment: Case Study on Electronic Money in Indonesia. *International Journal Of Advanced Research in Economics and Finance*, 3(1), 70–79.
- Pranoto, & Salsabila, S. S. (2018). Eksistensi Kartu Kredit dengan Adanya Electronic Money (E-Money) sebagai Alat Pembayaran ynag Sah. *Privat Law*, 6(1).
- Putra, I. K., & Gede, M. L. (2015). Analisis Vector Auto Regressive Terhadap Kausalitas Inflasi Dan Jumlah Uang Beredar Indonesia. *E-Jurnal EP Unud*, 4(3), 180–189.
- Putri, C. A., & Prasetyo, P. E. (2020). Money Supply, Counterfeit Money, And Economic Growth Effect To E-Money Transaction. *EFFICIENT: Indonesian Journal of Development Economics*, 3(1), 634–649. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/efficient.v3i1.35951>
- Rahayu, S., & Nugroho, R. Y. Y. (2020). Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Percepatan Perputaran Uang Di Indonesia. *BISEI: Jurnal Bisnis Dan Ekonomi Islam*, 5(1), 15–26. <https://doi.org/http://ejournal.unhasy.ac.id/index.php/bisei/article/view/716/575>
- Rahman, M., Ismail, I., & Bahri, S. (2020). Analysing Consumer Adoption of Cashless Payment in Malaysia. *Digital Business*, 1(1), 100004. <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2021.100004>
- Rahmawati, Juliprijanto, W., & Jalunggono, G. (2020). Analisis Pengaruh E-Money Terhadap Perputaran Uang Di Indonesia. *DINAMIC: Directory Journal of Economic*, 2(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.31002/dinamic.v2i3.1427>
- Rombure, D., & Nacamuli, A. (2008). *Payment Systems: From the Salt Mines to the Board Room*.
- Saraswati, N., & Mukhlis, I. (2018). The Influence Of Debit Card, Credit Card, And E-Money Transactions Toward Currency Demand In Indonesia. *Quantitative Economics Research*, 1(2), 87–94.
- Sari, R. P., & Yunani, A. (2019). Analisis Pengaruh Permintaan E-money, Jumlah Uang Beredar (M1), Produk Domestik Bruto (PDB) terhadap Velositas di Indonesia (April 2007-Desember 2017). *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, 2(1), 104–116.

- sikapiuangmu.ojk.go.id (2022). *Layanan Digital Banking*. Beranda
- Simorangkir, I. (2014). *Pengantar Kebanksentralan Teori dan Praktik di Indonesia*. PT Raja Grafindo Persada.
- Singh, Shamsheer, Rana, R. (2017). Study of Consumer Perception of Digital Payment Mode. *Journal of Internet Banking and Commerce (JIBC)*, 22(3), 1–14. <http://www.icommercecetral.com>
- Sitanggang, L. M. S. (2021, January 23). Transaksi perbankan menggunakan kartu menyusut, imbas pandemi Covid-19. *Kontan.Co.Id*.
- Situmorang, P. Anggun (2017, 24 Juli). Transaksi Digital Banking Terus Naik, Penggunaan ATM Menurun. *Merdeka.com*
- Solikhin. (2002). *Kebanksentralan-UANG, Seri* (Issue 1).
- Soseco, T. (2017). Effect of e-Money to Economic Performance (A Comparative Study of Selected Countries). *International Conference of Management Science*, 9–12.
- SS, R. (2021). Digital Payment and Its Growth in the Time of COVID – 19. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 12(3), 4793–4799.
- Sugiyono, P. D. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukirno, S. (2016). *Makroekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga*. Raja Grafindo.
- Susilawati, S., Falefi, R., & Purwoko, A. (2020). Impact of COVID-19's Pandemic on the Economy of Indonesia. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 3(2), 1147–1156. <https://doi.org/10.33258/birci.v3i2.954>
- Tee, H.-H., & Ong, H.-B. (2016). Cashless Payment And Economic Growth. *Financial Innovation*, 2(4), 2–9. <https://doi.org/10.1186/s40854-016-0023-z>
- Ulina, E., & Maryatmo, R. (2021). The Effect of Non-cash Transactions on the Money Supply Indonesia (2009:Q1 – 2019:Q2). *International Conference on Global Innovation and Trends in Economy*, 3(1), 543–552. <https://doi.org/https://doi.org/10.34306/conferenceseries.v3i1.389>
- Usman, R. (2017). Karakteristik Uang Elektronik Dalam Sistem Pembayaran. *Yuridika*, 32(1), 134–166.
- Warkawani, C. M., Chrispur, N., & Widiawati, D. (2020). Pengaruh Jumlah Uang Beredar dan Tingkat Inflasi Terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) di Indonesia Tahun 2008-2017. *Journal of Regional Economics Indonesia*, 1(1). <https://doi.org/10.26905/jrei.v1i1.4759>
- WHO. (2021). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard.

- Widarjono, A. (2005). *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis* (Edisi Pert). Ekonisia FE UII Yogyakarta.
- Zahara, V. M. (2018). Analisis Hubungan Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK) Terhadap Permintaan Uang Tunai Dan Dampaknya Terhadap Perekonomian Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Publik*, 14(1), 9–18. <https://jurnal.stie-banten.ac.id/>
- Zandi, M., Koropecj, S., Singh, V., & Matsiras, P. (2016). The Impact Of Electronic Payments On Economic Growth. *Moody's Analytics*, 1–16.