

**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN UANG
ELEKTRONIK TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI
INDONESIA**

SKRIPSI



Oleh:

Nama : Muhammad Iqbal Alghifari
Nomor Mahasiswa : 20313318
Prodi : Ekonomi Pembangunan

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
2024**

HALAMAN JUDUL**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN UANG ELEKTRONIK
TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA****SKRIPSI**

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar Sarjana jenjang strata 1
Program Studi Ilmu Ekonomi
Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Muhammad Iqbal Alghifari

NIM : 20313318

Prodi : Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA****2024**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE UII. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 31 Juli 2024

Penulis,



Muhammad Iqbal Alghifari

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Analisis Pengaruh Penggunaan Uang Elektronik Terhadap pertumbuhan Ekonomi di
Indonesia

Nama : Muhammad Iqbal Alghifari

Nomor Mahasiswa : 20313318

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 22 Juli 2024

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing



Listya Endang Artiani S.E., M.Si.

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN



FAKULTAS
BISNIS DAN EKONOMIKA

Gedung Prof. Dr. Ace Partadiredja
Universitas Islam Indonesia
Condong Catur Depok Yogyakarta 55283
T. (0274) 881546, 885376
F. (0274) 882589
E. fbe@uii.ac.id
W. fbe.uii.ac.id

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Bismillahirrahmanirrahim,

Pada Semester Ganjil 2024/2025, hari Rabu, tanggal 11 September 2024, Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika UII telah menyelenggarakan Ujian Tugas Akhir/Skripsi yang disusun oleh:

Nama : MUHAMMAD IQBAL ALGHIFARI
NIM : 20313318
Judul Tugas Akhir : ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN UANG ELEKTRONIK
TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA
Dosen Pembimbing : Listya Endang Artiani, SE.,M.Si.

Berdasarkan hasil evaluasi Tim Dosen Penguji Tugas Akhir, maka Tugas Akhir (Skripsi) tersebut dinyatakan:

Lulus

Nilai : A

Referensi : Layak ditampilkan di Perpustakaan

Tim Penguji:

Ketua Tim : Listya Endang Artiani, SE.,M.Si.

Anggota Tim : Moh.Bekti Hendrie Anto, SE., M.Sc.



Yogyakarta, 11 September 2024

Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan,

Abdul Wahid, SE, M.Ec., Ph.D.

NIM. 900510101

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN UANG ELEKTRONIK TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

Disusun oleh : MUHAMMAD IQBAL ALGHIFARI

Nomor Mahasiswa : 20313318

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Rabu, 11 September 2024

Penguji/Pembimbing Skripsi : Listya Endang Artiani, SE.,M.Si.

Penguji : Moh.Bekti Hendrie Anto, SE., M.Sc.

Mengetahui

Dean Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

~~Frederick A. Armin, S.E., M.Si., Ph.D.~~



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji serta syukur kehadiran Allah SWT atau segala limpahan karunia nya, sehingga penulis dapat diselesaikan dengan baik dan tepat. Dengan rasa bangga dan tanpa menyerah, karya ini dipersembahkan kepada:

1. Ayahanda tercinta, Ir. Hazairin Anwar, beliau yang sudah memberikan segala hal baik waktu, materi, dan motivasi kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan studinya hingga sarjana.
2. Ibunda tercinta, Dra. Parsinah Sandy M.Pd, beliau yang berperan penting terhadap kesehatan baik fisik maupun mental penulis dan selalu memberikan segala hal nya yang ada di dunia ini sehingga penulis dapat menyelesaikan studinya hingga sarjana.
3. Kakak tersayang, Munandar Irfanda S.P. dan Rina Nur Azizah S.Farm M.Sc yang telah memberikan motivasi dan pengalaman yang taaakan terlupakan dari awal hingga detik ini sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
4. Teman – teman daerah yang dibanggakan, sazpher yang telah menjadi teman penulis dari anak – anak hingga dewasa dan menjadikan rumah ke dua sehingga penulis memiliki mental yang kuat dan dapat menyelesaikan studinya hingga sarjana.
5. Terakhir penulis persembahkan kepada diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang hingga saat ini. Mampu mengendalikan diri dari banyaknya tekanan baik dari dalam maupun dari luar dan tak pernah menyerah disegala hal, sehingga ini merupakan pencapaian terbesar yang patut diapresiasi untuk diri sendiri.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis pengaruh penggunaan uang elektronik terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia”. Sholawat dan salam selalu kita curahkan kepada bimbingan Nabi Muhammad SAW.

Salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana strata 1 program studi Ilmu Ekonomi di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia adalah skripsi ini. Meskipun penulis menyadari bahwa ada banyak kekurangan dalam proses penelitian ini, penulis berharap skripsi ini akan memberikan pengetahuan. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah mendukung, mendukung, memotivasi, dan membantu menyelesaikan skripsi ini, karena semuanya sangat penting bagi penulis..

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberi kenikmatan berupa karunia, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar.
2. Bapak Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D., CFrA, CertIPSAS selaku dekan dari Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia
3. Bapak Dr. Sahabudin Sidiq, MA selaku ketua jurusan dari ilmu ekonomi Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Abdul Hakim., S.E., M.Ec., Ph.D. selaku ketua program studi ilmu ekonomi Program Sarjana Universitas Islam Indonesia.
5. Ibu Listya Endang Artiani S.E., M.Si.selaku dosen pembimbing penulis yang telah memberikan masukan serta arahan dengan tabah dari awal hingga akhir dan telah meluangkan banyak waktu dan memberikan seluruh ilmunya bagi

penulis, terimakasih saya ucapkan atas ilmu dan bimbingan yang ibu berikan hingga saat ini.

6. Kedua orang tua penulis, Ayahanda dan Ibunda tercinta Ir. Hazairin Anwar dan Dra Parsinah Sandy M.Pd yang telah memberikan seluruh tenaga, materi, dan kebaikan di dunia ini bagi penulis.
7. Kakak tersayang, kanjeng Munandar Irfanda S.P. dan gusti Rina Nur Azizah S.Farm M.Sc yang telah memberikan motivasi dan pengalaman hidupnya selama ini sehingga dapat menjadi acuan bagi penulis.
8. Seluruh civitas akademika program studi Ilmu Ekonomi Fakultas Bisnis dan Ekonomika.
9. Diri sendiri yang sudah berhasil menyelesaikan skripsi dan berhasil melawan hal negatif dalam segala aspek.
10. Rekan – rekan penulis selama di kampus, Bintang Rahmat Putra, Alif Rajab Prasajo, Marcelino Putra Subekti, Auzan Anugerah Esha, Taqy Al Muzzamil, Achmad Hilal Muminin, Ananda Hilmi Fadlurohman, dan Iqbal Maulana Zulhan yang menemani selama kuliah hingga saat ini.
11. Teman – teman di daerah Purwakarta, sazpher yang telah menjadi sahabat sekaligus saudara dan keluarga ke dua penulis hingga saat ini.

Terakhir, penulis mengutip pesan untuk pembaca yaitu “Tidak ada mimpi yang gagal, yang ada hanyalah mimpi yang tertunda. Cuma sekiranya kalau teman-teman merasa gagal dalam mencapai mimpi, jangan khawatir mimpi-mimpi lain bisa diciptakan”
(Windah Basudara)

Wassalamualaikum wr.wb

Yogyakarta, Juli 2024



Muhammad Iqbal Alghifari

20313318

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan Penelitian.....	4
1.3.2. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1. Kajian Pustaka.....	5
2.1.1. Penelitian Terdahulu	5
2.2. Landasan Teori	12
2.2.1. E- Money.....	12
2.2.2. Kebijakan Moneter.....	13
2.2.3. Pertumbuhan ekonomi.....	17
2.3. Kerangka Penelitian.....	20
2.4. Hipotesis Penelitian.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1. Penelitian dan Sumber Data.....	21
3.2. Definisi Operasional Variabel.....	21
3.2.1. Variabel independen	22
3.2.2. Variabel Dependen	22

3.3.	Metode Analisis.....	23
3.3.1.	Uji Stasioneritas (Uji Akar unit)	24
3.3.2.	Uji Lag Optimum (Lag Length Criteria)	24
3.3.3.	Uji Stabilitas VAR	25
3.3.4.	Uji Kointegrasi.....	25
3.3.5.	Uji Analisis Vector Error Correction Model (VECM)	25
3.3.6.	Uji Analisis Impulse Response Function (IRF)	25
3.3.7.	Uji Variance Decomposition (VD).....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		26
4.1.	Deskripsi data.....	26
4.2.	Hasil dan pembahasan	26
4.2.1.	Uji Stasioneritas / <i>Unit Root Test</i>	26
4.2.2.	Uji Lag Optimum	27
4.2.3.	Uji Stabilitas VAR	28
4.2.4.	Uji Kointegrasi Johanson	29
4.2.5.	Uji VECM	29
4.2.6.	Hasil Uji Impluse Response Function (IRF).....	32
4.2.7.	Hasil Uji Variance Decomposition (VD).....	35
4.3.	Analisis Ekonomi	37
4.3.1.	Analisis Pengaruh Uang Elektronik terhadap Pertumbuhan Ekonomi	37
4.3.2.	Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	38
4.3.3.	Analisis Pengaruh Nilai Tukar terhadap Pertumbuhan Ekonomi	39
4.3.4.	Analisis Pengaruh Covid-19 terhadap Pertumbuhan Ekonomi	40
BAB V KESIMPULAN DAN IMPLIKASI		42
5.1.	Kesimpulan.....	42
5.2.	Implikasi dan Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN-LAMPIRAN		47

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	8
Tabel 4. 1 Hasil Unit Root Test.....	26
Tabel 4. 2. Hasil Lag Optimum	27
Tabel 4. 3. Hasil Uji Stabilitas VAR	28
Tabel 4. 4. Hasil Uji Kointegrasi Johanson	29
Tabel 4. 5. Nilai T-Tabel	30
Tabel 4. 6. Hubungan Jangka Pendek	30
Tabel 4. 7. Hubungan Jangka Panjang	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Nilai Transaksi Belanja Menggunakan Uang Elektronik/E-Money di Indonesia per Bulan Januari 2020-April 2023.....	
Gambar 2. 1. Kerangka Penelitian.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Data Produk	47
Lampiran II. Hasil Stasioneritas Variabel PDB (Level)	49
Lampiran III. Hasil Stasioneritas Variabel PDB (1st Different)	50
Lampiran IV. Hasil Stasioneritas Variabel PDB (2st Different)	51
Lampiran V. Hasil Stasioneritas Variabel Money (Level).....	52
Lampiran VI. Hasil Stasioneritas Variabel Money (1st Different)	53
Lampiran VII. Hasil Stasioneritas Variabel Money (2st Different)	54
Lampiran VIII. Hasil Stasioneritas Variabel M2 (Level)	55
Lampiran IX. Hasil Stasioneritas Variabel M2 (1st Different)	56
Lampiran X. Hasil Stasioneritas Variabel M2 (2st Different).....	57
Lampiran XI. Hasil Stasioneritas Variabel Nilai Tukar (Level)	58
Lampiran XII. Hasil Stasioneritas Variabel Nilai Tukar (1st Different)	59
Lampiran XIII. Hasil Stasioneritas Variabel Nilai Tukar (2st Different).....	60
Lampiran XIV. Hasil Stasioneritas Variabel Dummy Covid-19 (Level).....	61
Lampiran XV. Hasil Stasioneritas Variabel Dummy Covid-19 (1st Different)	62
Lampiran XVI. Hasil Stasioneritas Variabel Dummy Covid-19	63
Lampiran XVII. Hasil Lag Optimum.....	64
Lampiran XVIII. Hasil Uji Stabilitas VAR.....	65
Lampiran XIX. Hasil Uji Kointegrasi Johansen	66
Lampiran XX. Hasil Uji VECM.....	67
Lampiran XXI. Hasil Uji Analisis IRF.....	71
Lampiran XXII. Hasil Uji Variance Decomposition	72

ABSTRAK

Penelitian ini ditujukan guna menelaah pengaruh penggunaan alat pembayaran dengan uang elektronik serta variabel makro ekonomi yaitu jumlah uang beredar, Nilai tukar, *emoney*, dan dummy covid-19 terhadap *Gross Domestic Product* (GDP) sebagai representasi dari pertumbuhan ekonomi. Metode yang digunakan adalah *Vector Error Correction Model* (VECM) untuk mengetahui korelasi antar variabel dalam jangka panjang dan jangka pendek menggunakan *software* *eviews* 12 dengan *time series* periode 2011Q1- 2023Q4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transaksi menggunakan uang elektronik dan jumlah uang beredar memiliki dampak positif dan signifikan dalam jangka panjang. Nilai tukar dan covid-19 berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Penelitian ini mendukung bahwa perkembangan uang elektronik dapat digunakan sebagai salah satu cara guna mengoptimalkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Kata Kunci: Uang Elektronik, PDB, Jumlah uang beredar, Nilai tukar, covid 19, VECM

BAB I

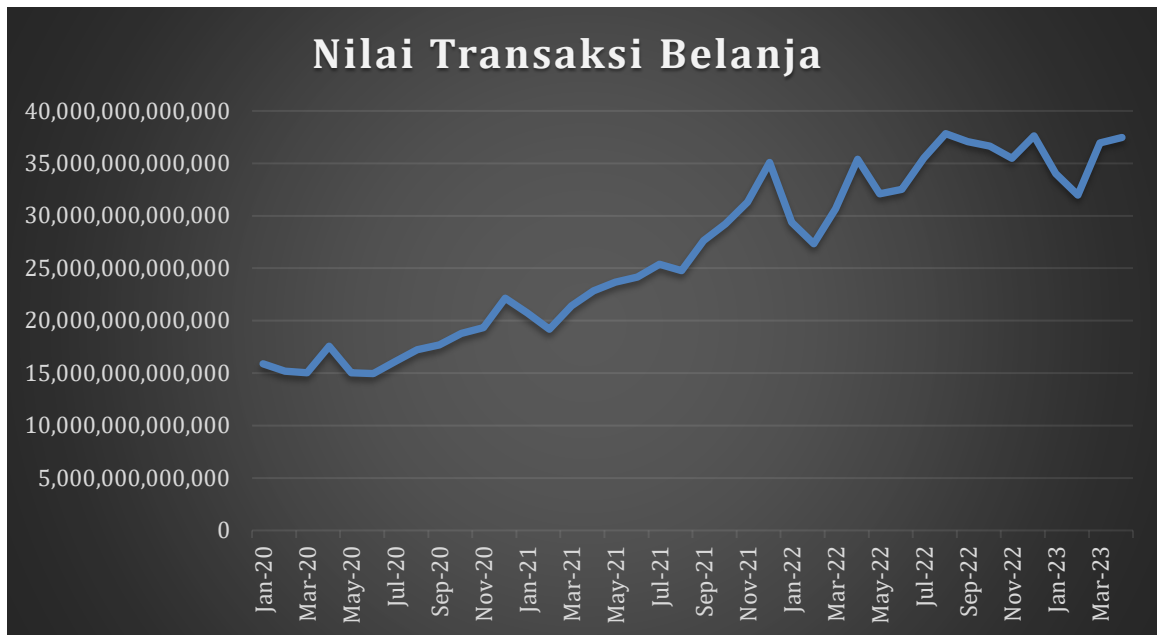
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi mengalami perkembangan yang sangat pesat pasca *covid-19*. Hal ini dapat dilihat dari *Gross Domestic Product* (GDP) yang meningkat, perilaku konsumen, Investasi, ekspor dan impor. Hal ini didorong dengan adanya uang elektronik (*e-money*) yang mendorong untuk menormalisasikan pertumbuhan ekonomi yang stabil.

Banyak bidang kehidupan, termasuk sektor keuangan, telah terpengaruh oleh pesatnya kemajuan teknologi saat ini. Kemajuan teknologi juga telah mengubah sistem pembayaran, yang berfungsi sebagai alat untuk melakukan transaksi ekonomi. Hal ini menyebabkan perubahan dalam metode pembayaran; sebelumnya, uang tunai digunakan untuk pembayaran, yang dianggap lebih mudah dan efektif. Karena perubahan sistem pembayaran yang cepat, orang di Indonesia dan hampir seluruh dunia harus mengikuti kemajuan teknologi.

Untuk mengatur sistem pembayaran, Bank Indonesia membuat Peraturan Bank Indonesia (PBI) Nomor 20/6/PBI/2018 tentang uang elektronik. Saat ini, banyak perusahaan teknologi keuangan muncul dengan banyak inovasi layanan pembayaran digital. Untuk mencegah munculnya perbankan maya, bank Indonesia juga telah bekerja sama dalam bentuk perbankan terbuka. Pada awal tahun 2020, Bank Indonesia meluncurkan sistem Quick Response Indonesian Standard (QRIS) sebagai bagian dari upaya untuk mempermudah proses pembayaran. Bank Indonesia telah menetapkan empat pilar kebijakan untuk memastikan sistem baru berjalan dengan baik: keamanan, efisiensi, perluasan jangkauan, dan perlindungan konsumen. (Bank Indonesia, 2014)



Sumber: Bank Indonesia, 2023

Gambar 1. 1 Nilai Transaksi Belanja Menggunakan Uang Elektronik/E-Money di Indonesia per Bulan Januari 2020-April 2023

Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada transaksi *e-money* di tahun 2020 sampai 2023 setiap bulannya mengalami kenaikan meskipun beberapa kali mengalami penurunan, Hal ini menunjukkan bahwa emoney sudah dapat diterima dan digunakan masyarakat Indonesia, selain itu adanya pandemi Covid-19 juga menjadi faktor pendorong meningkatnya penggunaan emoney.

Penggunaan *e-money* atau pembayaran digital telah meningkat secara signifikan selama pandemi COVID-19. Hal ini terjadi karena beberapa faktor:

Kebutuhan akan transaksi non-kontak yang diartikan bahwa selama pandemi, orang-orang diharuskan untuk mempraktikkan jarak sosial dan menghindari kontak fisik sebanyak mungkin. Oleh karena itu, pembayaran digital menjadi pilihan yang lebih aman daripada pembayaran tunai, karena tidak memerlukan kontak langsung antara pembayar dan penerima. (Rahmayuni, 2019)

Pembatasan mobilitas dan pengurangan penggunaan uang tunai sebagian besar negara menerapkan pembatasan mobilitas dan penutupan bisnis fisik untuk

mengendalikan penyebaran virus. Hal ini membuat konsumen lebih bergantung pada pembayaran digital untuk berbelanja secara online atau di toko-toko yang masih beroperasi.

Pertumbuhan ekonomi adalah peningkatan dalam produksi barang dan jasa yang diukur dengan PDB (Produk Domestik Bruto) dan dapat menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan per kapita, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Instrumen pertumbuhan ekonomi adalah alat, kebijakan, atau strategi yang digunakan oleh pemerintah, bank sentral, atau pemangku kepentingan ekonomi lainnya untuk merangsang pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Pertumbuhan ekonomi dan kebijakan moneter memiliki hubungan yang erat dan saling mempengaruhi dalam perekonomian suatu negara. Kebijakan moneter adalah salah satu alat yang digunakan pemerintah atau bank sentral untuk mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. (Yosephina & Murtala, 2019)

Pandangan Bank Indonesia (BI) terhadap uang elektronik (*e-money*) sangat penting karena BI adalah otoritas moneter dan pengawas keuangan di Indonesia. BI memiliki peran kunci dalam mengatur, mengawasi, dan mengelola perkembangan *e-money* di Indonesia. Hal ini menjadi suatu permasalahan yang tumbuh berdasarkan fenomena perilaku konsumen perihal penggunaan *e-money* yang sudah marak digunakan di seluruh kegiatan ekonomi serta keterkaitannya dengan pertumbuhan ekonomi. (Bank Indonesia, 2014)

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **pengaruh penggunaan uang elektronik terhadap pertumbuhan ekonomi sebelum dan sesudah adanya covid-19.**

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penggunaan uang elektronik terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh jumlah uang beredar terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia?

3. Bagaimana pengaruh nilai tukar (kurs) terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia?
4. Bagaimana pengaruh covid-19 baik itu sebelum maupun sesudah terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia?

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan rumusan masalah penelitian maka tujuan penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan uang elektronik terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia
2. Untuk mengetahui pengaruh jumlah uang beredar terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia
3. Untuk mengetahui pengaruh nilai tukar (kurs) terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
4. Untuk menganalisis pengaruh penggunaan uang elektronik terhadap pertumbuhan ekonomi sebelum dan sesudah terjadinya pandemik covid - 19.

1.4.2. Manfaat Penelitian

1. Dapat mengetahui apakah pengaruh penggunaan uang elektronik terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
2. Dapat mengetahui bahwa pengaruh jumlah uang beredar terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia
3. Membantu memberikan informasi terkait pola keterkaitan uang elektronik dengan nilai tukar di Indonesia.
4. Dapat memberikan sumbangan terhadap ilmu pengetahuan bagi semua pihak yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Pustaka

Kajian pustaka merupakan gambaran dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, yang menjadi landasan bagi pelaksanaan penelitian ini. Riset sebelumnya dapat memberikan wawasan dan dasar yang berguna untuk melaksanakan penelitian. Tinjauan retrospektif dari penelitian sebelumnya yang digunakan dalam penelitian ini diuraikan secara rinci.

2.1.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini tentunya memakai penelitian terdahulu guna acuan dengan penjelasan sebagai berikut. Penelitian pertama yang dilakukan oleh (Sitompul, 2022) dengan judul "Analisis Pengaruh *E-Money* Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia". Dalam penelitian tersebut peneliti menggunakan variabel Produk Domestik Bruto (PDB), *e-money*, inflasi, nilai tukar, dan jumlah uang beredar pada periode tahun 2009 sampai 2018. Penulis tersebut memakai model VECM di penelitiannya dan menghasilkan bahwa dalam jangka panjang variabel *e-money*, jumlah uang beredar dan nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel *e-money*, berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi karena adanya efektivitas yang memacu minat konsumen lebih memilih memakai uang elektronik ini sehingga meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Rahmayuni, 2019)) dengan judul " Pengaruh *E-money* dan E-commerce terhadap tingkat inflasi". Dalam penelitian tersebut digunakan untuk memahami seberapa besar pengaruh penggunaan *e-money* terhadap kenaikan inflasi. Metode yang digunakan oleh peneliti tersebut adalah menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang digunakan untuk menghitung pengaruh terhadap inflasi. Data yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah data sekunder yaitu data

perkembangan *e-money* pada bulan februari hingga September pada tahun 2018 dan data perkembangan inflasi dengan ruang lingkup yang sama. Hasil yang didapatkan dalam penelitian tersebut ialah *e-money* berpengaruh positif terhadap tingkat inflasi sehingga butuh regulasi yang harus segera diterapkan sehingga perputaran *e-money* tidak terlalu cepat.

Penelitian selanjutnya juga dilakukan oleh (Qori'ah et al., 2020) dengan judul "Dampak Perkembangan Uang Elektronik terhadap Efektivitas Kebijakan Moneter di Indonesia". Studi ini bertujuan untuk menentukan hubungan antara uang elektronik dan kebijakan moneter Indonesia. Penelitian ini menyelidiki pengaruh uang elektronik terhadap kebijakan moneter dari tahun 2009 hingga 2019. Penelitian ini menggunakan Structural Cointegrating VAR (SCVAR) untuk melihat hubungan antar variabel melalui pembuatan model struktural jangka panjang yang dihasilkan dari hubungan teori ekonomi. Penelitian ini menggunakan Structural Cointegrating VAR (SCVAR) untuk melihat hubungan antar variabel dengan membuat model struktural jangka panjang yang berasal dari hubungan teori ekonomi. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data sekunder dengan runtun waktu dari tahun 2009 hingga 2019. Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan adalah produk domestik bruto (GDP) berdasarkan harga konstan tahun dasar 2010 (yt), suku bunga kebijakan (rpt), inflasi domestik (pit), kredit perbankan dalam Rupiah dan valuta asing (crt), dan total transaksi uang elektronik dalam satuan juta Rupiah (uet). Data ini berasal dari statistik ekonomi dan keuangan yang dikumpulkan oleh Bank Indonesia dan Bank Dunia di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uang elektronik (*e-money*) tidak memiliki efek inflasioner pada stabilitas harga baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek..

Penelitian berikutnya yaitu dilakukan oleh (Wijaya, 2021) dengan judul "Pengaruh penggunaan uang elektronik, jumlah uang beredar, dan inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Tujuan dilakukannya

penelitian ini ialah untuk memahami pengaruh penggunaan uang elektronik, jumlah uang beredar, dan inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Penelitian ini akan menggunakan data PDB (Produk Domestik Bruto), penggunaan uang elektronik, jumlah uang beredar, dan inflasi. Data sekunder yang akan diteliti berasal dari website Badan Pusat Statistik dari tahun 2015 hingga 2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume penggunaan uang elektronik dan jumlah uang beredar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, sementara inflasi tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa semakin besar volume penggunaan uang elektronik dan jumlah uang beredar akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara signifikan, tetapi berbeda dengan inflasi, semakin tinggi tingkat inflasi makhluk hidup akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Penelitian selanjutnya ialah yang dilakukan oleh (Amalia & Santoso, 2022) dengan judul “Pengaruh uang elektronik terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia 2018 – 2020”. Studi ini menyelidiki bagaimana pemakaian alat transaksi dengan uang elektronik dan faktor-faktor makroekonomi seperti inflasi, kurs, investasi langsung asing, dan angkatan kerja berdampak pada Produk Domestik Bruto (PDB) sebagai representasi dari pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini menggunakan metode Vector Error Corection Model (VECM) untuk mengidentifikasi korelasi antara variabel dalam jangka panjang dan jangka pendek, dengan seri waktu kuartalan 2011:1–2020:4. penelitian menampakkan bahwa dalam jangka panjang, terdapat hubungan antara transaksi uang elektronik, angkatan kerja, inflasi, kurs, dan investasi langsung asing terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Dalam jangka pendek, inflasi dan nilai tukar berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, uang elektronik dan investasi langsung asing berdampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi., sedangkan inflasi dan angkatan kerja berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Penelitian terdahulu yang terakhir didapatkan yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Suwarni, 2021) yang berjudul dampak peningkatan jumlah uang elektronik beredar terhadap pertumbuhan ekonomi pada masa pandemi covid- 19. Studi ini menyelidiki bagaimana peningkatan jumlah uang elektronik beredar selama pandemi Covid-19 berdampak pada pertumbuhan ekonomi Indonesia. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laman Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI) dari tahun 2020 hingga 2021 (bulan Juli). Hasilnya adalah perbandingan nilai Pendapatan Domestik Bruto (PDB) dengan peredaran uang elektronik (e-money) dari tahun 2020 hingga 2021 (bulan Juli).(Rivani & Rio, 2021)

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Literature		Research Background		Research Design and Methodology		
	Author	Year	Problem	Purpose	method	Sample/Research Variable	Findings
1.	Pretty Naomi Sitompul	2022	masalah dalam jurnal ini adalah pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia	menganalisis dan mempelajari bagaimana jumlah uang beredar, inflasi, dan nilai tukar (kurs) memengaruhi pertumbuhan ekonomi Indonesia.	Vector Error Correction Model (VECM), yang dibangun menggunakan program EViews 10, digunakan.	variabel uang elektronik, jumlah uang beredar, dan kurs terhadap pertumbuhan ekonomi	Jumlah uang elektronik dan uang beredar berdampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Inflasi berdampak positif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan kurs berdampak negatif dan penting untuk pertumbuhan ekonomi.

2.	Siti Rahmayuni	2020	pengaruh penggunaan <i>e-money</i> terhadap kenaikan inflasi	untuk mengetahui seberapa pengaruh penggunaan <i>e-money</i> terhadap kenaikan inflasi	Metode Deskriptif Kuantitatif yaitu untuk menghitung pengaruh e money terhadap inflasi	data sekunder Perkembangan E Money Februari - September 2018 dan data kenaikan inflasi	<i>E-Money</i> berpengaruh terhadap tingkat Inflasi sehingga butuh aturan yang harus diterapkan sehingga perputaran tidak terlalu cepat
3.	Ciplis Gema Qori'aha, Yulia Indrawati, Adhitya Wardhono, & M. Abd. Nasira	2020	efek pengembangan uang elektronik terhadap kinerja kebijakan moneter Indonesia	untuk mengetahui perkembangan uang elektronik terhadap kebijakan moneter di Indonesia	Metode Cointegrasi Struktural VAR (SCVAR) melihat hubungan antar variabel dengan membuat model struktural jangka panjang yang berasal dari hubungan dalam teori ekonomi	Dalam penelitian ini, data sekunder runtun waktu digunakan, dengan periode observasi dari tahun 2009 hingga 2019.12, dan beberapa variabel yang digunakan adalah Gross Domestic Product (GDP) atas harga konstan, suku bunga tahun 2010 (yt), inflasi domestik (pit), suku bunga kebijakan (rpt), kredit perbankan dalam Rupiah dan valuta asing (crt), dan jumlah transaksi uang elektronik dalam satuan juta Rupiah (uet). Data ini berasal dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia yang disediakan oleh Bank Indonesia dan Bank Dunia.	Uang elektronik (<i>e-money</i>) tidak memengaruhi stabilitas harga dalam jangka panjang atau jangka pendek.

4.	Angelica Putri Wijaya	2020	Pengaruh penggunaan uang elektronik, jumlah uang beredar, dan inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia	untuk memahami pengaruh penggunaan uang elektronik, jumlah uang beredar, dan inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia	Data diproses menggunakan Eviews 10 program. Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi linier berganda.	Data yang digunakan adalah PDB (Produk Domestik Bruto), penggunaan uang elektronik, jumlah uang beredar, dan inflasi. Data sekunder yang akan diteliti berasal dari website Badan Pusat Statistik dari tahun 2015 hingga 2020.	kedua variabel berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia yakni volume penggunaan <i>e-money</i> dan jumlah uang beredar. Sedangkan inflasi tidak memiliki pengaruh signifikan. Pengaruh kedua variabel ini dapat diartikan bahwa semakin besar volume penggunaan <i>e-money</i> dan jumlah uang yang beredar akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara signifikan, namun berbeda dengan Inflasi, semakin tinggi tingkat Inflasi maka pertumbuhan ekonomi akan menurun secara signifikan.
----	-----------------------	------	---	--	---	--	--

5.	Balkis Amalia, Rokhedi Priyo Santoso	2020	Masalah dalam penelitian ini adalah Pengaruh uang elektronik terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia 2018 - 2020	Mengevaluasi bagaimana penggunaan alat pembayaran elektronik dan faktor makroekonomi seperti kurs, investasi langsung asing, inflasi, dan angkatan kerja berdampak pada Produk Domestik Bruto (PDB) sebagai ukuran pertumbuhan ekonomi.	metode Vector Error Corection Model (VECM) untuk mengetahui hubungan antar variabel dalam jangka panjang maupun pendek dengan seri waktu kuartalan periode 2011:1-2020:4.	Variabel makroekonomi seperti angkatan kerja, inflasi, investasi langsung asing, dan kurs berdampak pada PDB sebagai indikator pertumbuhan ekonomi.	Dalam jangka panjang, ada hubungan antara transaksi uang elektronik, angkatan kerja, inflasi, kurs, dan investasi langsung asing dengan pertumbuhan ekonomi Indonesia. Dalam jangka pendek, nilai tukar dan inflasi berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan uang elektronik dan investasi langsung asing berpengaruh positif dan signifikan.
6.	Enung Suwarni	2021	Masalah dalam penelitian ini ialah dampak peningkatan jumlah uang elektronik beredar terhadap pertumbuhan ekonomi pada masa pandemi covid- 19	Studi ini menyelidiki bagaimana peningkatan jumlah uang elektronik beredar selama pandemi Covid-19 berdampak pada pertumbuhan ekonomi Indonesia.	Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari tahun 2020 hingga 2021 (bulan Juli) dari situs web Badan Pusat Statistik (BPS)	Perbandingan nilai Pendapatan Domestik Bruto (PDB) dengan peredaran uang elektronik dari tahun 2020 hingga 2021 (Juli) digunakan untuk menganalisis data.	Menurut penelitian ini, transaksi digital yakni transaksi yang menggunakan uang elektronik telah mendorong pertumbuhan ekonomi selama pandemi

					dan Bank Indonesia (BI).		Covid-19, dan telah menjadi dasar untuk pemulihan ekonomi Indonesia..
--	--	--	--	--	--------------------------	--	---

2.2. Landasan Teori

2.2.1. E- Money

Menurut *European Central Bank*, e-money adalah nilai uang yang disimpan secara elektronik ke dalam alat yang dapat digunakan untuk membayar orang selain penerbit uang tanpa melibatkan akun bank dalam transaksi dan berfungsi sebagai instrumen prabayar. *E-money* mengacu kepada Bank for International Settlement (BIS) dalam salah satu publikasinya pada bulan Oktober 1961. Dalam publikasi tersebut *e-money* didefinisikan sebagai:

“stored-value or prepaid products in which a record of the funds or value available to a consumer is stored on an electronic device in the consumer’s possession”
(*Bank of International Settlements, 1996*)

Hal tersebut dapat diartikan bahwa produk stored- value atau prepaid dimana sejumlah nilai uang disimpan dalam suatu media elektronik yang dimiliki seseorang. (Afif Muamar dan Ari Salman Alparisi, 2017).

Uang elektronik yang disimpan dalam alat seperti kartu chip atau hard drive di komputer atau server diwakili dengan klaim pada penerbit dan diterbitkan dengan sejumlah dana yang digunakan untuk melakukan pembayaran kepada pihak lain selain penerbit uang elektronik.

Uang elektronik, atau emoney, dianggap sebagai alat pembayaran yang memenuhi syarat-syarat berikut, menurut Peraturan BI nomor 11/12/PBI/ 2009 tentang uang elektronik [11]:

- a. Diterbitkan atas dasar nilai uang yang disetor terlebih dahulu oleh pemegang kepada penerbit;
- b. Digunakan sebagai alat pembayaran kepada pedagang yang bukan merupakan penerbit uang elektronik tersebut,
- c. Nilai uang disimpan secara elektronik dalam suatu media seperti server atau chip.

Nilai uang elektronik yang disetor oleh pemegang dan dikelola oleh penerbit bukan merupakan simpanan sebagaimana dimaksud dalam undang-undang yang mengatur mengenai perbankan. (Bank Indonesia, 2014).

2.2.2. Kebijakan Moneter

Kebijakan moneter adalah upaya mengendalikan atau mengarahkan perekonomian makro ke kondisi yang diinginkan (yang lebih baik) dengan mengatur jumlah uang beredar. Hal ini diartikan bahwa dengan kondisi yang lebih baik, output keseimbangan yang lebih besar dan stabilitas harga yang lebih baik (inflasi terkontrol). Pemerintah dapat mempertahankan kemampuan ekonomi untuk tumbuh dan mengendalikan inflasi dengan menggunakan kebijakan moneter.

Kebijakan moneter ialah tindakan yang diambil oleh otoritas moneter, biasanya bank sentral, untuk mengubah jumlah uang beredar dan kredit, yang pada gilirannya berdampak pada kegiatan ekonomi masyarakat. Tujuan kebijakan moneter terutama adalah untuk meningkatkan stabilitas ekonomi, yang dapat diukur melalui kesempatan kerja yang stabil, kestabilan harga, dan keseimbangan neraca pembayaran internasional.

Dua komponen utama kebijakan moneter adalah pengendalian permintaan (demand management) dan target moneter (monetary targetry). Untuk mengendalikan inflasi, pengendalian permintaan menjaga permintaan uang, barang, dan jasa pada tingkat yang tidak mendorong inflasi. Target moneter, atau pengendalian jumlah uang beredar, adalah kebijakan moneter murni.

Ada dua jenis kebijakan moneter: kebijakan moneter ekspansif dan kebijakan moneter kontraktif. Kebijakan moneter ekspansif bertujuan untuk meningkatkan jumlah uang yang beredar saat ada gap kontraksional, sedangkan kebijakan moneter kontraktif bertujuan untuk mengurangi jumlah uang yang beredar..

A. Jumlah Uang Beredar (JUB)

Uang beredar dapat diartikan menjadi 2 yaitu uang beredar dalam arti sempit (M1) dan uang beredar dalam arti luas (M2). Uang dalam arti sempit (M1) dapat diartikan dengan uang yang dipegang dalam masyarakat yaitu berupa uang kartal dan uang giral. Sedangkan uang dalam arti luas (M2) adalah M1 ditambah dengan uang kuasi.(Utami & Suryaningsih, 2011).

Jumlah Uang Beredar (JUB) adalah istilah yang digunakan dalam ekonomi untuk mengukur jumlah uang yang ada dalam suatu perekonomian pada suatu waktu tertentu. JUB mencakup semua bentuk uang yang digunakan dalam transaksi ekonomi, termasuk uang tunai (uang kertas dan koin) serta uang yang beredar dalam bentuk deposito di bank komersial.

JUB penting dalam analisis ekonomi karena dapat mempengaruhi inflasi dan stabilitas ekonomi. Ketika JUB meningkat dengan cepat, hal ini dapat menyebabkan inflasi yang tinggi karena terlalu banyak uang yang beredar dalam perekonomian dibandingkan dengan jumlah barang dan jasa yang

tersedia. Sebaliknya, jika JUB menurun, hal ini dapat menghambat pertumbuhan ekonomi karena kurangnya likuiditas.

Pemerintah dan bank sentral suatu negara biasanya memiliki peran dalam mengendalikan JUB. Mereka dapat mengeluarkan kebijakan moneter, seperti menaikkan atau menurunkan suku bunga, untuk mengendalikan laju pertumbuhan JUB agar sesuai dengan target inflasi dan stabilitas ekonomi. (Utami & Suryaningsih, 2011)

Pengukuran JUB dapat melibatkan beberapa komponen, termasuk:

1. Uang beredar (M1): Ini mencakup uang tunai di tangan masyarakat, deposito berjangka pendek, dan rekening giro di bank komersial.
2. Uang beredar yang lebih luas (M2 dan M3): Ini mencakup M1 ditambah dengan berbagai bentuk tabungan, deposito, serta sertifikat deposito dengan jangka waktu yang lebih lama.

B. Nilai tukar rupiah

Pasar valuta asing, di mana berbagai mata uang diperdagangkan, menentukan nilai tukar. (Kennedy, 2016). Tingkat harga yang disepakati antara dua negara dalam perdagangan dikenal sebagai kurs. (Mankiw, 2003). Nilai tukar rupiah (IDR) adalah salah satu faktor penting dalam kebijakan moneter Indonesia. Kebijakan moneter melibatkan pengaturan suku bunga dan jumlah uang beredar oleh Bank Indonesia (BI), yang merupakan bank sentral negara. Nilai tukar rupiah berperan penting dalam kebijakan moneter karena memengaruhi sejumlah aspek ekonomi, termasuk inflasi, perdagangan internasional, dan stabilitas ekonomi secara keseluruhan.

Semua bisnis, termasuk perbankan, dunia usaha, dan masyarakat, akan merasa lebih yakin jika nilai tukar stabil. Nilai tukar rupiah yang rendah saat ini dapat bermanfaat bagi bisnis yang berfokus pada ekspor, karena ini dapat meningkatkan permintaan.

2.2.3. Pertumbuhan ekonomi

Menurut Mankiw (2015), peningkatan standar hidup hanya dapat dicapai oleh negara dengan tingkat produktivitas yang tinggi, yang berarti bahwa negara tersebut memiliki kemampuan untuk memproduksi sejumlah besar barang dan jasa. Berikut adalah beberapa faktor yang diyakini Mankiw akan mempengaruhi tingkat produktivitas:

a) Modal Fisik

Modal fisik adalah komponen produksi yang digunakan dalam memproduksi barang dan jasa, yaitu persediaan alat, tempat, dan bangunan. Jika alat yang digunakan dalam produksi tersedia, pekerja akan lebih produktif karena mereka dapat menyelesaikan tugas dengan lebih cepat dan akurat.

b) Modal Manusia

Modal manusia diukur dengan pengetahuan dan keterampilan pekerja yang diperoleh melalui pendidikan, pelatihan, dan pengalaman. Dengan demikian, modal manusia dapat meningkatkan kemampuan suatu negara untuk memproduksi barang dan jasa.

c) Sumber Daya Alam

Sumber daya alam, seperti tanah, air, mineral, dan bahan tambang lainnya, telah menjadi komponen penting dalam produksi bagi beberapa negara. Kualitas sumber daya alam yang berbeda di setiap negara akan berdampak pada standar hidup penduduknya.

d) Pengetahuan Teknologi

Pengetahuan teknologi adalah faktor penentu produktivitas keempat. Ini diperlukan untuk mengetahui cara terbaik untuk memproduksi barang dan jasa sehingga dapat meningkatkan output yang dihasilkan.

Teori pertumbuhan ekonomi juga dijelaskan dalam teori Ekonom klasik, seperti Adam Smith, berpendapat bahwa jika adanya sistem ekonomi pasar bebas, pertumbuhan ekonomi tidak akan terjadi jika tidak ada faktor seperti jumlah penduduk, barang modal, kekayaan, dan luas tanah. Teori klasik juga menekankan betapa pentingnya faktor produksi untuk meningkatkan pendapatan nasional sehingga pertumbuhan ekonomi dapat terjadi (Sukirno, 2013). Fungsi pertumbuhan ekonomi yang digambarkan klasik sebagai berikut:

$$Y = f(K, L, R, T)$$

Keterangan :

Q : Output

K : Kapital

L : Labor

R : Tanah

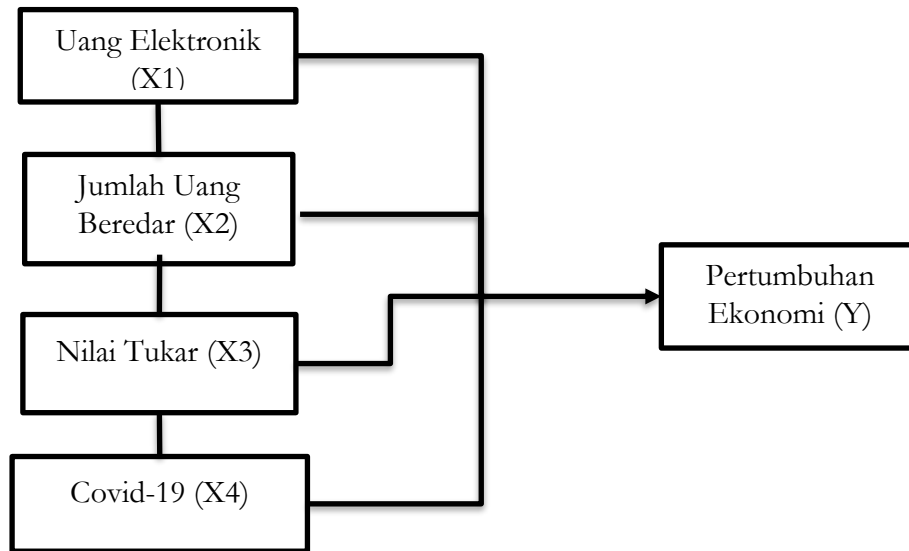
T : Teknologi

Selain itu juga, Menurut Wijono (2005), perkembangan perekonomian yang lebih dinamis dari Pertumbuhan ekonomi secara singkat didefinisikan sebagai proses kenaikan output perkapita dalam jangka panjang yang menekankan tiga aspek: proses, output per kapita, dan jangka panjang. Proses menggambarkan waktu ke waktu, dan output per kapita mengaitkan aspek output total (GDP) dan aspek jumlah penduduk, sehingga jangka panjang menunjukkan kecenderungan perubahan.

Selain itu, pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai kenaikan output total (PDB) dalam jangka panjang, tidak peduli apakah kenaikan itu lebih kecil atau lebih besar dari laju pertumbuhan penduduk dan apakah itu diikuti oleh pertumbuhan struktur ekonomi atau tidak..

Semua orang tahu bahwa pertumbuhan ekonomi adalah salah satu cara terbaik untuk mengukur keberhasilan pembangunan. Namun, pengurangan tingkat kemiskinan adalah tujuan utama pembangunan, yang dapat dicapai melalui pertumbuhan ekonomi dan/atau redistribusi pendapatan (Kakwani dan Son, 2003). Teori trickle-down effect, yang pertama kali dikembangkan oleh Arthur Lewis (1954) dan diperluas oleh Ranis dan Fei (1968) menjadi salah satu topik penting dalam literatur mengenai pembangunan ekonomi di negara-negara sedang berkembang (Least Developed Countries/LDCs) pada tahun 1950-an dan 60-an.

2.3. Kerangka Penelitian



Gambar 2. 1. Kerangka Penelitian

2.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan suatu pernyataan atau prediksi awal yang diajukan dalam penelitian yang belum memiliki jawaban valid. Dengan merujuk pada literatur teori dan studi sebelumnya dan tercantum dalam tabel 2.1 penelitian terdahulu, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Diduga penggunaan uang elektronik berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
2. Diduga jumlah uang beredar berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
3. Diduga nilai tukar berpengaruh terhadap negatif pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
4. Diduga adanya fenomena covid-19 berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Penelitian dan Sumber Data

Jenis penelitian yang digunakan penulis adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan data time series (*timeseries data data*). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data PDB dengan harga berlaku di Indonesia dari tahun 2011 – 2023 bersumber dari Badan Pusat Statistik.
2. Data penggunaan *e-money* di Indonesia dari tahun 2011-2023 bersumber dari Badan Pusat Statistik.
3. Data perkembangan Jumlah Uang Beredar (JUB) 2011 – 2023 bersumber dari Bank Indonesia.
4. Data perkembangan nilai tukar rupiah terhadap valuta asing tahun 2011-2023 bersumber dari Bank Indonesia.
5. Data covid-19 menggunakan variable dummy yang dimana konstanta 0 untuk sebelum adanya covid-19 dan konstanta 1 untuk pasca covid-19.

data yang akan diolah berasal dari website yang telah diberikan oleh lembaga pengelola data.

3.2. Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini memakai dua jenis variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen.

3.2.1. Variabel independen

Adapun variabel independen dari penelitian ini ialah :

1. *E-Money*(X1)

Variabel *E-money* dalam penelitian ini adalah nilai transaksi *emoney* yang tercatat pada Bank Indonesia selama periode Q12011-Q42023.

2. Jumlah Uang Beredar (JUB) (X2)

Jumlah uang beredar adalah M2 yang tercatat pada Bank Indonesia selama periode tahun Q12011 – Q42023.

3. Nilai tukar rupiah (X3)

Nilai tukar rupiah dalam penelitian ini menggunakan nilai tukar rupiah per US dollar periode tahun Q12011-Q42023.

4. Covid-19 (X4)

Covid-19 berfungsi sebagai perbedaan antara sebelum dan sesudah perkembangan e- money di Indonesia. Data yang dipakai menggunakan variabel *dummy* yang dimana konstanta 0 untuk sebelum adanya covid-19 dan konstanta 1 untuk pasca covid-19.

3.2.2. Variabel Dependen

Variabel dependen yang dalam penelitian ini yaitu pertumbuhan ekonomi di PDB Indonesia .PDB yang digunakan adalah harga berlaku atau harga konstan yang di berlakukan. Data diambil dari BPS tahun 2011-2023 dengan satuan milyar.

3.3. Metode Analisis

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk runtun waktu (*times series*) diperoleh dari situs web Bank Indonesia dari Q12011 hingga Q42023.

Dalam penelitian ini, teknik analisis data deksriptif kuantitatif digunakan, dan alat yang digunakan adalah Vector Autoregression (VAR). Uji stasioneritas adalah langkah pertama dalam proses pembentukan VAR, menurut Widarjono (2018). Model VAR ini dapat digunakan jika data pada tingkat level stasioner. Sebaliknya, jika data tidak tetap pada tingkat level tetapi tetap pada tingkat perbedaan, langkah selanjutnya adalah melakukan uji kointegrasi untuk menentukan apakah ada hubungan jangka panjang antara keduanya. Penelitian ini menggunakan model analisis Vector Error Correction (VECM).

Ada kemungkinan bahwa model VECM dapat digunakan untuk menentukan perilaku suatu variabel terhadap jangka panjangnya sebagai akibat dari shock permanen (Kostov dan Lingard dalam Ajija, 2011). Selain itu, dalam analisis ekonometrika, regresi langsung atau korelasi langsung, serta masalah variabel runtun waktu yang tidak stasioner, dapat diselesaikan dengan menggunakan model ini (Ajija, 2011)

$$.PDB_{it} = \beta_0 + \beta_1 Emoney_{it} + \beta_2 JUB_{it} + \beta_3 Kurs_{it} + \beta_4 dummyCvd19_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

PDB = PDB pada periode t

β_0 = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$ = koefisien regresi

i = Cross section

t = time series

Emoney = jumlah transaksi penggunaan *e-money* pada periode t

JUB = Jumlah Uang Beredar periode t

KURS = Nilai Tukar Rupiah periode t

CVD19 = konstanta covid-19

3.3.1. Uji Stasioneritas (Uji Akar unit)

Dalam ekonometrika yang menggunakan model rangkaian waktu, uji stasioneritas dilakukan pada rangkaian waktu karena data rangkaian waktu berasal dari proses stokastik. Data dianggap stasioner jika memenuhi beberapa kriteria, yaitu ketika rata-rata, varians, dan kovarians dari setiap lag tetap sama di setiap periode waktu. Jika tidak, maka data perlu ditinjau kembali untuk memastikan validitas dan kestabilan.

Uji stasioneritas yang digunakan adalah uji akar unit atau unit root test, yang pertama kali dikembangkan oleh Dickey dan Fuller, sehingga dinamakan uji Augmented Dickey-Fuller (ADF). Dalam uji ini, dijelaskan bahwa jika data tidak stasioner pada level $I(0)$, maka akan dilanjutkan dengan uji stasioner pada tingkat First Difference $I(1)$, atau pada second difference $I(2)$ dan seterusnya. Data dianggap stasioner pada tingkat tertentu jika nilai dalam ADF statistic lebih kecil dari nilai MacKinnon Critical.

3.3.2. Uji Lag Optimum (Lag Length Criteria)

Lag Optimum merupakan syarat yang harus digunakan dalam metode ini. Tahapan ini ditujukan guna mengetahui berapa waktu yang diperlukan dari variabel dependen dalam merespon adanya perubahan variabel- variabel yang mempengaruhinya. Pengujian ini juga bermanfaat untuk menghilangkan masalah autokorelasi dalam penelitian. Uji panjang berdasarkan Likelihood Ratio (LR), Final Prediction Error (FPE), Akaike Information Criterion (AIC), Schwarz Information Criterion (SIC), dan Hannan-Quinn Criterion (HQ) dipilih sebagai lag yang dipilih. Menggunakan software Eviews 12, uji lag terbaik ditampilkan dengan bintang yang paling banyak muncul.

3.3.3. Uji Stabilitas VAR

Uji stabilitas VAR dilakukan dengan memeriksa nilai dari roots of characteristic polynomial. Model VAR dianggap stabil jika semua variabel memiliki nilai roots dengan modulus kurang dari satu.

3.3.4. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi digunakan untuk menentukan apakah data pada tingkat level yang tidak stasioner memenuhi persyaratan proses integrasi. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan jangka panjang antara variabel.

3.3.5. Uji Analisis Vector Error Correction Model (VECM)

Uji analisis model VECM ditujukan untuk menganalisis hubungan jangka panjang antara variabel-variabel yang memiliki keterkaitan dan keterlibatan dalam kointegrasi.

3.3.6. Uji Analisis Impulse Response Function (IRF)

Uji IRF ini melihat bagaimana suatu variabel dependen menanggapi guncangan, atau shock, terhadap variabel independen. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui berapa lama guncangan tersebut dapat mempengaruhi.

3.3.7. Uji Variance Decomposition (VD)

Analisis Forecast Error Decomposition of Variance (FEVD) digunakan untuk menggambarkan sejauh mana setiap variabel dalam sistem VAR dipengaruhi oleh guncangan (shock). Uji ini menunjukkan kekuatan dan kelemahan setiap variabel dalam mempengaruhi variabel lainnya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia pada tahun 2011 – 2023. Penelitian ini menggunakan uji regresi data panel (VECM).

4.2. Hasil dan pembahasan

4.2.1. Uji Stasioneritas / *Unit Root Test*

Sebelum mengolah data time series, hal pertama yang harus dilakukan adalah memastikan apakah data tersebut tidak bergerak. Dalam penelitian ini, unit root test dilakukan menggunakan metode Augmented Dickey-Fuller (ADF) dengan taraf nyata (α) 5%. Jika nilai statistik lebih kecil dari nilai kritis MacKinnon, maka data tersebut dianggap stasioner. Untuk menggunakan VAR, data harus stasioner pada tingkat level, mulai dari perbedaan pertama hingga perbedaan kedua. Model VECM digunakan dalam situasi di mana data tidak stasioner dan terjadi kointegrasi..

Tabel 4. 1 Hasil Unit Root Test

Variabel	<i>Level</i>			<i>First Difference</i>			<i>Second Difference</i>		
	Dickey Fuller Test	Prob	Ket	Dickey Fuller Test	Prob	Ket	Dickey Fuller Test	Prob	Ket
PDB	-2.50139	0.1211	TMS	-7.0822	0.0000	MS	-8.173976	0.0000	MS
EMONEY	-2.30551	0.1742	TMS	-7.22027	0.0000	MS	-7.474159	0.0000	MS
JUB	-3.11475	0.0318	MS	-2.58091	0.0104	MS	-8.581328	0.0000	MS
NILAI TUKAR	-2.3845	0.1512	TMS	-10.4375	0.0000	MS	-6.525932	0.0000	MS

DUMMYC19	-0.64169	0.8517	TMS	-7.07107	0.0000	MS	-8.215838	0.0000	MS
----------	----------	--------	-----	----------	--------	----	-----------	--------	----

Berdasarkan uji hasil stasioner ADF dengan alpha 5%, dihasilkan jika semua variabel pada tingkat level tidak memenuhi syarat kecuali pada variabel nilai tukar yang memenuhi syarat pada tingkat level, sehingga pada uji stasioner dilanjutkan dengan first difference. Pada tingkat first difference, semua variabel stasioner. Hasil pada tingkat second difference didapatkan semua variable stasioner sehingga dapat dilanjutkan dengan pengujian selanjutnya.

4.2.2. Uji Lag Optimum

Tabel 4. 2. Hasil Lag Optimum

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	85.18915	NA	2.44e-08	-3.341215	-3.146298	-3.267555
1	308.9593	391.5977	6.20e-12	-11.6233	-10.45380*	-11.18135
2	333.2935	37.51521	6.60e-12	-11.59556	-9.451477	-10.78531
3	386.5489	71.00729	2.23e-12	-12.77287	-9.654204	-11.59432
4	421.3689	39.17241*	1.78e-12*	-13.18204*	-9.088784	-11.63519*

Penentuan Panjang lag optimal dalam penelitian ini menggunakan beberapa variabel yaitu Akaike Information Criterion (AIC) dan Schwarz Criterion (SC). Panjang lag ideal untuk penelitian ini adalah lag 4 karena hampir semua kriteria pada lag 4 memiliki tanda bintang (*) terbanyak. Oleh karena itu, panjang lag optimal untuk penelitian ini adalah lag 4.

4.2.3. Uji Stabilitas VAR

Tabel 4. 3. Hasil Uji Stabilitas VAR

Root	Modulus
0.995568	0.995568
-0.94111	0.941113
0.869663 - 0.257019i	0.906848
0.869663 + 0.257019i	0.906848
0.896215	0.896215
0.625518 - 0.542483i	0.827986
0.625518 + 0.542483i	0.827986
-0.072268 + 0.800309i	0.803566
-0.072268 - 0.800309i	0.803566
-0.522814 - 0.535656i	0.748507
-0.522814 + 0.535656i	0.748507
0.138265 + 0.713898i	0.727164
0.138265 - 0.713898i	0.727164
0.015394 + 0.675866i	0.676042
0.015394 - 0.675866i	0.676042
-0.643562 - 0.122432i	0.655104
-0.643562 + 0.122432i	0.655104
0.652389	0.652389
0.293303 + 0.514786i	0.592478
0.293303 - 0.514786i	0.592478

Sebelum melakukan analisis lebih lanjut, uji stabilitas VAR harus dilakukan agar model VAR dapat dianggap stabil. Hasil uji menunjukkan bahwa data dalam penelitian sudah stabil pada lag optimal.

4.2.4. Uji Kointegrasi Johanson

Tabel 4. 4. Hasil Uji Kointegrasi Johanson

<i>Hypothesized No. of CE(s)</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Trace Statistic</i>	<i>0.05 critical value</i>	<i>Prob.**</i>
<i>At most 1 *</i>	0.334581	51.40207	47.85613	0.0224
<i>At most 2 *</i>	0.309328	32.25715	29.79707	0.0255
<i>At most 3 *</i>	0.253428	14.86289	15.49471	0.0621
<i>At most 4 *</i>	0.023683	1.126494	3.841465	0.0285

Keterangan : bertanda (*) merupakan indikasi terjadi kointegrasi

Tabel di atas menunjukkan empat rangkaian kointegrasi dengan taraf nyata 5%. Hasil ini menunjukkan bahwa ada kointegrasi antar variabel, sehingga VECM dapat digunakan dalam penelitian ini.

4.2.5. Uji VECM

Menggunakan pengujian VECM dapat diketahui bahwa bagaimana terdapat hubungan antara jangka pendek dan jangka panjang antar tiap variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi dan variabel dependen yaitu inflasi, jumlah uang beredar, nilai tukar, suku bunga dan dummy covid-19. Pada penelitian ini antar tiap variabel diukur dengan alpha sebesar 1%, 5%, dan 10% dengan perbandingan t statistic dan t table.

Dalam perhitungan t tabel, nilai df (degree of freedom) diperoleh dengan mengetahui parameter sebelumnya. Variabel penelitian (k) dan total observasi (n) digunakan untuk perhitungan t tabel, dan kalkulasi $df=n-k$ digunakan. Akibatnya, derajat kebebasan atau derajat kebebasan dalam penelitian ini adalah $52-5 = 47$. Selanjutnya, hasil t-tabel dibandingkan dengan t statik yang diperoleh selama penelitian. Selanjutnya, hasil t-tabel dibandingkan dengan t

statistic. yang didapatkan oleh penelitian. Hasil t-tabel dengan alpha 1%, 5% dan 10%, pada df 47 adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 5. Nilai T-Tabel

Nilai Alpha	T-tabel
1%	2,684556
5%	2,011741
10%	1,678660

Tabel 4. 6. Hubungan Jangka Pendek

JANGKA PENDEK		
Variabel	Koefisien	t-statistik
CointEq1	-0.8446	-14.8893
LN(EMONEY(-1))	0.0972	1.5380
LN(JUB(-1))	1.487817	-1.1752
LN(NILAITUKAR(-1))	-0.1990	-0.2931
DUMMY_PANDEMI_COVID-19(-1)	0.9928	-2.3153

Hasil estimasi VECM dalam jangka pendek, terlihat bahwa variabel uang elektronik, nilai tukar, dan jumlah uang beredar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Dengan kata lain, ketika variabel ini meningkat sebesar satu persen, itu akan berdampak pada variabel PDB dalam jangka pendek..

Adapun variabel dummy pandemic covid-19 dalam tabel tersebut memiliki pengaruh negatif dalam taraf nyata 5%. Artinya apabila covid-19 mengalami peningkatan sebesar 5%, maka variable PDB mengalami penurunan sebesar 0.9928%, dengan asumsi variabel lain dianggap tetap (*ceteris paribus*).

Tabel 4. 7. Hubungan Jangka Panjang

JANGKA PANJANG		
Variabel	Koefisien	t-statistik
LN(EMONEY(-1))	0.183875	13.1124
LN(JUB(-1))	0.962988	2.36485
LN(NILAITUKAR(-1))	0.309417	-0.3312
DUMMY_PANDEMI_COVID-19(-1)	-0.431671	-2.55698

Hasil Estimasi VECM dalam jangka panjang pada tabel tersebut menunjukkan jika variabel *e-money*, nilai tukar, jumlah uang beredar, dummy covid-19, dan terdapat pengaruh terhadap PDB sebagai berikut :

a) Variabel *e-money* terhadap PDB

Berdasarkan data tersebut, dengan nilai koefisien 0,183875, data ini menunjukkan hubungan positif dan signifikan dalam jangka panjang pada alpha 1%. Artinya, dengan asumsi variabel lain dianggap tetap (*ceteris paribus*), PDB akan meningkat sebesar 0.183875% jika variabel e-money meningkat sebesar 5%

Berdasarkan data tersebut, jumlah uang beredar memiliki hubungan positif dan signifikan dalam jangka panjang terhadap variable PDB pada alpha 5% dengan koefisien 0.962988. Dapat diartikan bahwa ketika variabel jumlah uang beredar mengalami kenaikan sebesar 5% maka PDB akan meningkat sebesar 0.962988%, dengan asumsi variabel lain dianggap tetap (*ceteris paribus*)

b) Variabel nilai tukar terhadap PDB

Berdasarkan data tersebut, nilai tukar memiliki hubungan negatif dan signifikan dalam jangka panjang terhadap variable PDB pada alpha 5% dengan koefisien 0.309417. Dapat diartikan

bahwa ketika variabel nilai tukar mengalami peningkatan sebesar 5%, maka PDB akan menurun sebesar 0,309417% dengan asumsi variabel lain dianggap tetap (*ceteris paribus*)

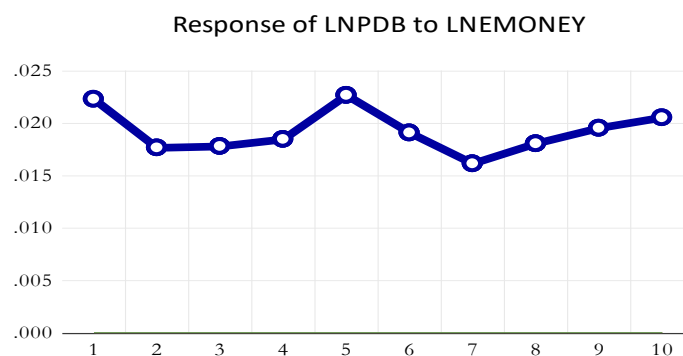
c) Variabel dummy covid-19 terhadap PDB

Berdasarkan data tersebut, nilai tukar memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap variabel PDB pada alpha 5% dengan nilai koefisien -0.431671. Dapat diartikan ketika sebelum dan sesudah adanya covid-19 mengalami peningkatan sebesar 5%, maka PDB akan menurun sebesar 0.431671% dengan asumsi variabel lain dianggap tetap (*ceteris paribus*)

4.2.6. Hasil Uji Impluse Response Function (IRF)

Untuk mengevaluasi reaksi suatu variabel terhadap guncangan (shock) yang disebabkan oleh variabel lain, uji analisis IRF digunakan. Analisis ini menjelaskan bagaimana dampak dari guncangan diproyeksikan terhadap variabel lain, sehingga kita dapat mengetahui berapa lama guncangan tersebut dirasakan oleh variabel lain, baik dengan respons positif maupun negatif. Studi ini menggunakan analisis IRF dengan 10 periode..

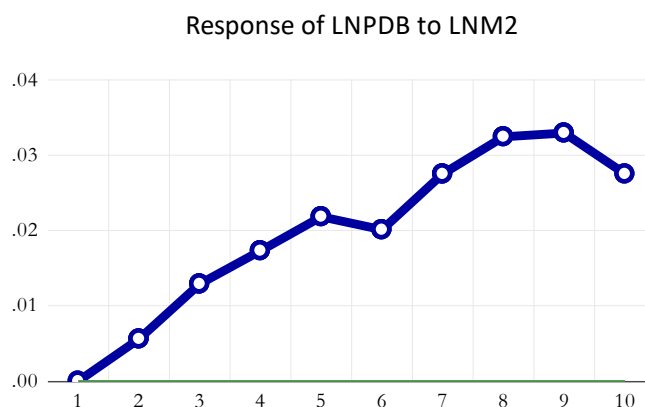
Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Grafik 4. 1. Hasil analisis IRF PDB terhadap e-money

Respon variabel log (PDB) atau pertumbuhan ekonomi akibat adanya guncangan variabel uang elektronik log(*emoney*), dapat dilihat dari Grafik 4.1. Respon yang diberikan oleh variabel PDB akibat adanya guncangan oleh variabel *emoney* menunjukkan respon yang fluktuatif. Ketika periode awal dari periode ke-1 sampai ke-4 respon variabel PDB menunjukkan respon penurunan akan tetapi terjadi tren meningkat pada periode ke-4 hingga periode ke-5 yang menunjukkan respon yang positif dan mengalami peningkatan, kemudian respon PDB setelah periode ke-5 cenderung fluktuatif tetapi merespon positif.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations

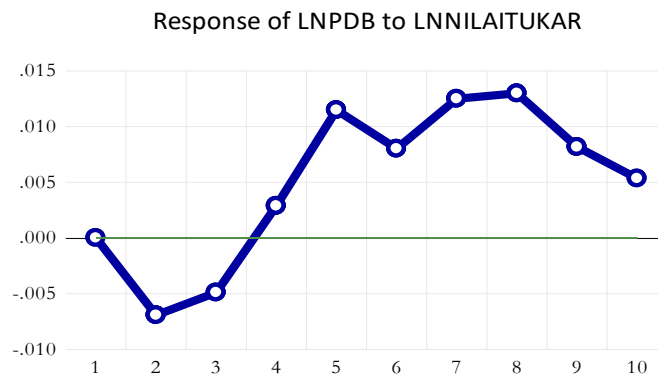


Grafik 4. 2. Hasil analisis IRF PDB terhadap jumlah uang beredar

Pada Grafik 4.2 dapat dijelaskan bahwa respon variabel log (PDB) atau pertumbuhan ekonomi akibat adanya guncangan variabel jumlah uang beredar log(M2), dapat dilihat dari Grafik 4.2. Respon yang diberikan oleh variabel PDB akibat adanya guncangan oleh variabel jumlah uang beredar menunjukkan respon yang positif. Ketika periode awal dari periode ke-1 sampai ke-5 respon variabel PDB menunjukkan respon peningkatan akan tetapi terjadi tren meningkat pada periode ke-5 hingga periode ke-6 yang menunjukkan respon penurunan, kemudian respon PDB terhadap

jumlah uang beredar setelah periode ke-6 cenderung mengalami peningkatan.

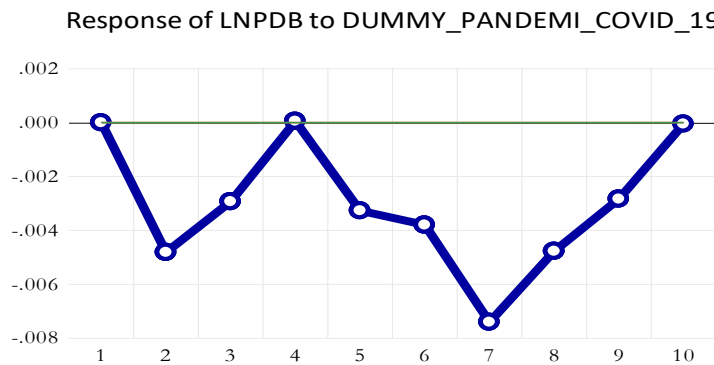
Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Grafik 4. 3. Hasil analisis IRF PDB terhadap nilai tukar

Pada Grafik 4.3 dapat dijelaskan bahwa respon variabel log (PDB) atau pertumbuhan ekonomi akibat adanya guncangan variabel jumlah nilai tukar, dapat dilihat dari Grafik 4.3. Respon yang diberikan oleh variabel PDB akibat adanya guncangan oleh variabel jumlah uang beredar menunjukkan respon yang negatif. Ketika periode awal dari periode ke-1 sampai ke-2 respon variabel PDB menunjukkan respon penurunan akan tetapi terjadi tren positif pada periode ke-2 hingga periode ke-5 yang menunjukkan respon peningkatan, kemudian respon PDB terhadap jumlah uang beredar setelah periode ke-5 cenderung mengalami peningkatan, meskipun pada periode ke-5 hingga periode ke-6 terjadi penurunan akan tetapi setelah penurunan tersebut pada periode ke-6 hingga seterusnya terjadi tren yang fluktuatif.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Grafik 4. 4. Hasil analisis IRF PDB terhadap dummy covid-19

Pada Grafik 4.4 dapat dijelaskan bahwa respon variabel log (PDB) atau pertumbuhan ekonomi akibat adanya guncangan variabel dummy covid-19, dapat dilihat dari Grafik 4.4. Respon variabel PDB akibat guncangan dari variabel jumlah uang beredar menunjukkan respon yang negatif. Respon PDB terhadap dummy COVID-19 dari awal hingga akhir cenderung stagnan pada respon negatif.

4.2.7. Hasil Uji Variance Decomposition (VD)

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi masing-masing variabel terhadap variabel lainnya, analisis uji variance decomposition digunakan. Hasil analisis ini ditunjukkan pada Tabel 4.8 di bawah ini, yang menunjukkan seberapa besar kontribusi variabel e-money, jumlah uang beredar, nilai tukar, dan dummy COVID-19 terhadap PDB dalam penelitian ini.

Grafik 4. 5. Hasil Uji Variance Decomposition

Period	LN(PDB)	LN(EMONEY)	LN(NILAITUKAR)	LN(JUB)	DUMMY COVID-19
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	55.94388	0.912713	20.42631	3.974883	18.74221
3	47.39153	4.818581	17.21358	12.31597	18.26034
4	38.10456	4.033821	13.82683	28.99838	15.03641
5	29.45899	9.158055	14.08116	33.98900	13.31279

6	15.59309	54.85533	10.76081	11.57439	7.216386
7	11.02421	66.41714	9.990889	7.657425	4.910333
8	10.19605	65.59315	10.99199	8.916877	4.301932
9	9.294762	65.79839	10.67418	9.717145	4.515528
10	9.349183	67.84809	8.966973	9.638099	4.197654

Berdasarkan tabel hasil uji VD, terlihat bahwa kontribusi terbesar pada variabel PDB adalah dari variabel PDB itu sendiri, yaitu sebesar 100% pada periode pertama. Setelah itu, kontribusinya menurun menjadi 55,9% pada periode kedua. Pada periode-periode selanjutnya, kontribusi variabel PDB mengalami sedikit fluktuasi hingga mencapai 9,34% pada periode ke-10.

Pada periode pertama *e-money* belum memiliki kontribusi, kemudian cenderung meningkat pada periode ke-2 dengan kenaikan sebesar 0.91% hingga periode ke-5 dengan kenaikan hingga 9.15%. Variabel *e-money* memiliki kenaikan yang cukup signifikan pada periode ke 5 hingga ke-6 sebesar 45,7% sehingga pada periode ke-6 memiliki kontribusi sebesar 54,85%. Variabel *e-money* memiliki peningkatan yang signifikan dari periode ke-6 hingga periode ke-10 hingga memiliki kontribusi 67.84%.

Variabel nilai tukar pada periode pertama belum memiliki kontribusi, kemudian cenderung meningkat pada periode ke-2 dengan kontribusi sebesar 20,42%. Kontribusi pada periode ke-2 ini menurun hingga periode ke-10 akan tetapi cukup stagnan hingga pada periode ke-10 memiliki kontribusi sebesar 8.96%.

Pada periode pertama jumlah uang beredar belum memiliki kontribusi, kemudian cenderung meningkat pada periode ke-2 dengan kenaikan sebesar 3.97% hingga memiliki kontribusi terbesar pada periode ke-5 sebesar 33.98%, akan tetapi setelah periode ke-5 terjadi penurunan kontribusi hingga periode ke-10 sebesar 9.63%.

Variabel dummy covid-19 pada periode pertama belum memiliki kontribusi, kemudian cenderung meningkat pada periode ke-2 dengan kontribusi sebesar 18.7%. Pada periode ini merupakan kontribusi terbesar yang dilakukan oleh variabel dummy

covid-19 sebelum mengalami penurunan kontribusi hingga periode ke-10 dengan nilai sebesar 4.19%.

4.3. Analisis Ekonomi

4.3.1. Analisis Pengaruh Uang Elektronik terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil dari penelitian ini ialah menghasilkan bahwa uang elektronik memiliki pengaruh secara positif dan signifikan dalam jangka panjang terhadap pertumbuhan ekonomi. Dapat diartikan bahwa semakin tinggi transaksi yang dilakukan menggunakan *emoney* maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Hasil dari penelitian ini sesuai dengan teori keynesian, menyatakan bahwa pertumbuhan pendapatan nasional ditentukan oleh besarnya konsumsi, pengeluaran pemerintah, investasi dan net ekspor. Fleksibilitas penggunaan uang elektronik dan meminimalkan biaya transaksi akan meningkatkan kenaikan konsumsi dan pemakaian uang elektronik, sehingga output nya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Hasil ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (NURSARI, 2019) yang menganalisis pengaruh pembayaran non tunai terhadap jumlah uang yang diminta masyarakat dan perekonomian. Analisis menggunakan *Error Correciton Model* (ECM) dan memiliki hasil bahwa *emoney* dalam jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDB dalam perekonomian Indonesia.

Pengaruh penggunaan *emoney* terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang juga sesuai dengan hasil yang dilakukan penelitian oleh (Sitompul, 2022) yaitu *emoney* analisis pengaruh *emoney* terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini menggunakan VECM. Hasil yang didapatkan bahwa penggunaan transaksi *emoney* berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang.

Berdasarkan hasil penelitian ini, pengaruh penggunaan transaksi *emoney* terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan. Hal ini dikarenakan penggunaan *emoney* belum dapat digunakan secara menyeluruh di Indonesia karena adanya hambatan tertentu.

Hasil ini juga didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Qori'ah et al., 2020) yang menganalisis dampak perkembangan uang elektronik terhadap kebijakan moneter di Indonesia. Penelitian ini menggunakan VECM dan menghasilkan bahwa dalam jangka pendek penggunaan *emoney* tidak menghasilkan hasil yang signifikan. Karena tingkat inklusi keuangan yang masih rendah, seluruh masyarakat belum menyadari sepenuhnya pertumbuhan ekonomi yang cepat ke arah pembayaran digital.

4.3.2. Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini ialah jumlah uang beredar memiliki pengaruh jangka panjang terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Keynes dimana permintaan akan uang untuk tujuan transaksi tidak merupakan suatu proporsi yang konstan, Namun, hal ini dipengaruhi oleh tingkat pendapatan nasional dan tinggi rendahnya tingkat suku bunga. Ini berarti bahwa semakin besar tingkat pendapatan nasional, semakin besar pula volume transaksi, sehingga kebutuhan uang untuk memenuhi tujuan transaksi juga meningkat. Jika jumlah uang beredar berlebih, Bank Indonesia akan membuat kebijakan untuk menurunkan tingkat suku bunga, yang mendorong para investor untuk berinvestasi di Indonesia. Ketika investasi masuk ke Indonesia, output yang dihasilkan juga meningkat, sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi.

Hal ini selaras bersama penelitian yang dilakukan oleh (Nory et al., 2015) Penelitian tersebut meneliti pengaruh jumlah uang beredar dan pengeluaran pemerintah terhadap PDB di Indonesia. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara jumlah uang beredar dengan PDB di Indonesia.

Berdasarkan penelitian ini, pengaruh jumlah uang beredar terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Hal ini dikarenakan dalam jangka pendek, perubahan jumlah uang beredar tidak langsung mempengaruhi penawaran dan permintaan barang dan jasa. Penyesuaian harga dan upah ini bisa memerlukan waktu sehingga dampak peningkatan uang beredar terhadap pertumbuhan ekonomi tidak segera terlihat.

Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Yosephina & Murtala, 2019) yang meneliti terhadap pengaruh jumlah uang beredar dan jumlah penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Penelitian tersebut menggunakan model ARDL (*Auto Regressive Distributed Lag*). Hasil dari penelitian jangka pendek menggunakan model ARDL variabel jumlah uang beredar berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

4.3.3. Analisis Pengaruh Nilai Tukar terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil dari penelitian yang dilakukan ialah nilai tukar memiliki pengaruh negatif dan signifikan dalam jangka panjang terhadap pertumbuhan ekonomi. Dari hasil analisis yang dilakukan dapat dijelaskan bahwa kenaikan kurs akan mengakibatkan Rupiah depresiasi atau melemah. Terjadinya pelemahan Rupiah ini akan mengakibatkan permintaan barang impor akan meningkat dan barang ekspor menurun sehingga ekspor neto Indonesia akan

mengalami negatif atau menurun yang mengakibatkan PDB akan mengalami penurunan serta mengurangi pertumbuhan ekonomi.

Penelitian yang sesuai juga dilakukan oleh (Wiriani & Mukarramah, 2020) yang dimana variabel nilai tukar memiliki pengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Semakin meningkatnya nilai tukar maka mengartikan semakin melemahnya nilai rupiah terhadap dolar. Hal itu berdampak pada harga barang-barang dan bahan baku yang diimport dari luar negeri mengalami kenaikan yang akan menurunkan pertumbuhan ekonomi

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ramadhani, 2023)(Ismanto et al., 2019) meneliti pengaruh kurs dan impor terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia dari tahun 2007 hingga 2017, yang menemukan bahwa faktor kurs memiliki dampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, dengan pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat dipengaruhi oleh peningkatan nilai rupiah.

4.3.4. Analisis Pengaruh Covid-19 terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa sebelum dan sesudah adanya covid-19 berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini dikarenakan ketika sebelum dan sesudah covid-19 penggunaan terus berjalan sesuai transaksi yang digunakan sehingga variabel covid-19 tidak memiliki pengaruh terhadap penggunaan *emoney*, akan tetapi memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Hasil ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Elfiza, 2021) yang meneliti terkait pengaruh pandemi covid-19 terhadap penggunaan transaksi *mobile banking*, *internet banking*, dan *emoney*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*path analysis*). Hasil yang didapatkan dari penelitian tersebut

ialah peningkatan transaksi digital melalui pandemi covid-19 tidak berpengaruh langsung terhadap penggunaan mobile banking, internet banking, dan e-money.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapat kesimpulan bahwa bagaimana pengaruh uang elektronik, jumlah uang beredar , kurs dan dummy covid-19 terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia pada tahun 2011 – 2023. Adapun kesimpulan yang dapat dijelaskan dalam penelitian ini ialah :

1. Variabel uang elektronik memiliki pengaruh positif dan signifikan dalam jangka panjang terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia , akan tetapi dalam jangka pendek tidak ada pengaruh antara variabel uang elektronik terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia
2. Variabel jumlah uang beredar memiliki pengaruh positif dan signifikan dalam jangka panjang terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, akan tetapi dalam jangka pendek tidak ada pengaruh antara variabel jumlah uang beredar dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
3. Variabel nilai tukar memiliki pengaruh negatif dan signifikan dalam jangka panjang terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, akan tetapi dalam jangka pendek tidak ada pengaruh antar variabel nilai tukar dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
4. Variabel dummy covid-19 memiliki pengaruh negatif dan signifikan dalam jangka panjang maupun jangka pendek terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

5.2. Implikasi dan Saran

Dengan hasil serta kesimpulan yang didapat , adapun saran yang bisa disampaikan oleh penulis, yaitu :

1. Bank Indonesia sebagai pemilik wewenang mengendalikan sistem pembayaran di Indonesia, memiliki harapan besar untuk terus melakukan optimalisasi pemahaman yang telah dibuat terkait *emoney*,

yaitu Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) kepada masyarakat khususnya di desa dan tempat yang jauh dari kota, karena GNNT ini sebenarnya program yang baik untuk masyarakat akan tetapi lebih dioptimalkan dalam penyebaran hingga ke plosok Indonesia sehingga program ini dapat ter optimalisasi dengan baik sehingga akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

2. Pemerintah Indonesia, melalui Bank Indonesia (BI) harus terus memantau dan mengendalikan jumlah uang beredar yang berada di masyarakat Indonesia baik itu melalui program yang telah dilakukan seperti Operasi Pasar Terbuka (OPT) dan penetapan suku bunga acuan maupun program – program terbaru yang akan datang sehingga jumlah uang beredar akan tetap stabil dan berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
3. Pemerintah Indonesia, melalui Bank Indonesia (BI) dan instansi terkait diharapkan untuk meningkatkan nilai mata uang agar terus menguat baik itu dengan cara meningkatkan ekspor dan mengurangi impor, menarik investasi asing, ataupun pengelolaan utang luar negeri yang diharapkan ketika mata nilai mata uang rupiah menguat, maka pertumbuhan ekonomi di Indonesia akan meningkat.
4. Pemerintah Indonesia diharapkan menjadikan pembelajaran ketika terjadi pandemi covid-19 dan diharapkan mengoptimalkan program – program yang telah dilakukan seperti Kredit Usaha Rakyat (KUR) dan peningkatan fasilitas kesehatan ataupun program – program yang akan dilakukan di masa yang akan datang sehingga pertumbuhan ekonomi Indonesia akan terus meningkat.
5. Untuk peneliti berikutnya, jikalau ingin menyempurnakan penelitian ini diharapkan dapat mendapatkan output yang lebih baik lagi dari penelitian sebelumnya dengan menambah variabel atau fenomena yang sesuai dengan pertumbuhan ekonomi yang diharapkan memiliki output yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Afif Muamar dan Ari Salman Alparisi. (2017). Electronic money (E-money) dalam perspektif maqashid syariah. *Journal of Islamic Economics Lariba*, 3(2), 76–77.
- Amalia, B., & Santoso, R. P. (2022). Pengaruh uang elektronik terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 2011-2020. *Jurnal Kebijakan Ekonomi Dan Keuangan*, 1(2), 233–239. <https://doi.org/10.20885/jkek.vol1.iss2.art11>
- Bank Indonesia. (2014). UANG ELEKTRONIK (ELECTRONIC MONEY. *Peraturan BI No 16/8/PBI /2014*, 1–21.
- Elfiza, R. (2021). PENGARUH PANDEMI COVID-19 TERHADAP PENGGUNAAN TRANSAKSI MOBILE BANKING, INTERNET BANKING, DAN E-MONEY. In *Fisheries Research* (Vol. 140, Issue 1). [http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo de Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOLOGICA-EF.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.fishres.2013.04.005%0Ahttps://doi.org/10.1038/s41598-020-](http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo%20de%20Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOLOGICA-EF.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.fishres.2013.04.005%0Ahttps://doi.org/10.1038/s41598-020-)
- Ismanto, B., Kristiani, M. A., & Rina, L. (2019). Pengaruh Kurs dan Impor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode Tahun 2007-2017. *Jurnal Ecodunamika*, 2(1), 1–6. <https://ejournal.uksw.edu/ecodunamika/article/view/2279>
- Kennedy, G. (2016). *PAUL SAMUELSON AND THE INVENTION OF THE MODERN ECONOMICS OF THE INVISIBLE HAND*. 18(3), 105–119.
- Nory, S., Pembimbing, T., Yusuf, Y., & Mayes, A. (2015). PENGARUH JUMLAH UANG BEREDAR DAN PENGELUARAN PEMERINTAH TERHADAP PRODUK DOMESTIK BRUTO (PDB) INDONESIA The effect of Amount of Money Circulating and Government Expenditure to Gross Domestic Product (GDP) Indonesia. *Jom FEKON*, 2(1), 1–13.
- NURSARI, A. (2019). *PENGARUH PEMBAYARAN NON TUNAI TERHADAP JUMLAH UANG YANG DIMINTA MASYARAKAT (M1) DAN*

PEREKONOMIAN.

- Qori'ah, C. G., Indrawati, Y., Wardhono, A., & Nasir, M. A. (2020). Dampak Perkembangan Uang Elektronik terhadap Efektivitas Kebijakan Moneter di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, 9(3), 265–277. <https://doi.org/10.52813/jei.v9i3.45>
- Rahmayuni, S. (2019). Pengaruh E-Money Dan E-Commerce Terhadap Tingkat Inflasi. *Sebatik*, 23(1), 148–152. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v23i1.460>
- Ramadhani, Y. C. (2023). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Perekonomian Indonesia. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 14(2), 200–212. <https://doi.org/10.33059/jseb.v14i2.4395>
- Rivani, E., & Rio, E. (2021). Penggunaan Uang Elektronik Pada Masa Pandemi Covid-19: Telaah Pustaka. *Jurnal Kajian*, 26(1), 75–89. <https://jurnal.dpr.go.id/index.php/kajian/article/viewFile/3910/1127>
- Sitompul, P. N. (2022). Analisis Pengaruh E-Money Terhadap Pertumbuhanekonomi Indonesia. In *Jurnal Manajemen Dan Akuntansi Medan* (Vol. 4, Issue 2). <https://doi.org/10.47709/jumansi.v4i2.2139>
- Suwarni, E. (2021). *Dampak Peningkatan Jumlah Uang Elektronik (E-Money) Beredar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Pada Masa Pandemi Covid-19*. 195–212. <https://doi.org/10.32897/sobat3.2021.18>
- Utami, S. R., & Suryaningsih, R. (2011). Analisis Pengaruh Narrow Money (M1) Dan Broad Money (M2) Terhadap Laju Inflasi Di Indonesia. *Jurnal ULTIMA Accounting*, 3(1), 33–45. <https://doi.org/10.31937/akuntansi.v3i1.41>
- Wijaya, A. P. (2021). Pengaruh Penggunaan Uang Elektronik, Jumlah Uang Beredar, Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional & Call for Paper STIE AAS, September*, 189–200.
- Wiriani, E., & Mukarramah. (2020). Pengaruh Inflasi dan Kurs terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Samudra Ekonomika*, 4(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.0123/jse.v4i1.2222>

Yosephina, R. M., & Murtala, M. (2019). Pengaruh Jumlah Uang Beredar Dan Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 2(2), 88. <https://doi.org/10.29103/jeru.v2i2.1708>

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran I. Data Produk

Lampiran 1 Data Produk Domestik Bruto (PDB), Uang Elektronik (E-Money), Jumlah Uang Beredar (JUB), Suku bunga, Nilai Tukar 2011Q1-Q42023

BULAN	PDB	E-MONEY	INFLASI	M2	SUKUBUNGA	NilaiTukar	Dummy Pandemi Covid- 19
2011Q1	1,834,355.10	17,659,600.57	6.65	2,451,356.92	6.75	8,753.00	0
2011Q2	1,928,233.00	22,137,500.19	5.54	2,522,783.81	6.75	8,640.00	0
2011Q3	2,053,745.40	30,313,600.39	4.61	2,643,331.45	6.75	8,867.00	0
2011Q4	2,015,392.50	28,018,800.83	3.79	2,877,219.57	6.00	9,113.00	0
2012Q1	2,061,338.30	32,478,900.00	3.97	2,911,919.94	5.75	9,045.00	0
2012Q2	2,162,036.90	43,803,600.48	4.53	3,050,354.88	5.75	9,527.00	0
2012Q3	2,223,641.60	56,350,200.20	4.31	3,125,533.38	5.75	9,638.00	0
2012Q4	2,168,687.70	64,522,100.85	4.30	3,304,644.62	5.75	9,718.00	0
2013Q1	2,235,288.50	58,651,900.89	5.90	3,322,528.96	5.75	9,768.00	0
2013Q2	2,342,589.50	68,427,700.47	5.90	3,413,378.66	6.00	9,527.00	0
2013Q3	2,491,158.50	89,867,400.73	8.40	3,584,080.54	7.25	11,409.00	0
2013Q4	2,477,097.50	73,796,000.05	8.38	3,730,197.02	7.50	11,225.00	0
2014Q1	2,506,300.20	74,895,200.67	7.32	3,660,605.98	7.50	11,461.00	0
2014Q2	2,618,947.30	83,389,300.15	6.70	3,865,890.61	7.50	12,029.00	0
2014Q3	2,746,762.40	94,122,300.48	4.53	4,010,146.66	7.50	12,273.00	0
2014Q4	2,697,695.40	79,548,600.75	8.36	4,173,325.50	7.75	12,502.00	0
2015Q1	2,728,180.70	83,883,700.14	6.38	4,246,361.19	7.50	13,149.00	0
2015Q2	2,867,948.40	143,648,200.04	7.26	4,358,801.51	7.50	13,399.00	0
2015Q3	2,990,645.00	166,516,300.76	6.83	4,508,603.17	7.50	14,730.00	0
2015Q4	2,939,558.70	134,253,400.70	3.35	4,548,800.27	7.50	13,864.00	0
2016Q1	2,929,269.00	139,893,400.69	4.45	4,561,872.52	6.75	13,342.00	0
2016Q2	3,073,536.70	177,543,400.75	3.45	4,737,451.23	6.50	13,246.00	0
2016Q3	3,205,019.00	172,326,200.19	3.07	4,737,630.76	5.00	13,335.00	0
2016Q4	3,193,903.80	216,605,700.34	3.02	5,004,976.79	4.75	13,503.00	0
2017Q1	3,228,172.20	222,447,000.79	3.61	5,017,643.55	4.75	13,388.00	0
2017Q2	3,366,787.30	253,231,800.50	4.37	5,225,165.76	4.75	13,386.00	0
2017Q3	3,504,138.50	274,956,900.04	3.72	5,254,138.51	4.25	13,559.00	0
2017Q4	3,490,727.70	486,911,000.39	3.61	5,419,165.05	4.25	13,616.00	0
2018Q1	2,498,697.50	335,289,364.00	3.40	5,395,826.04	4.25	13,756.00	0

2018Q2	2,603,852.60	346,972,676.00	3.12	5,534,149.83	5.25	14,404.00	0
2018Q3	2,684,332.20	351,783,476.00	2.88	5,606,779.89	5.75	14,929.00	0
2018Q4	2,638,969.60	588,615,158.00	3.13	5,760,046.20	6.00	14,481.00	0
2019Q1	2,625,180.50	895,697,761.00	2.48	5,747,247.00	6.00	14,244.00	0
2019Q2	2,735,414.10	118,745,001.00	3.28	5,908,509.00	6.00	14,141.00	0
2019Q3	2,818,812.70	138,204,133.00	3.39	6,134,178.00	5.25	14,174.00	0
2019Q4	2,769,748.10	169,701,328.00	2.72	6,136,552.00	5.00	13,901.00	0
2020Q1	2,703,027.10	150,360,695.00	2.96	6,440,457.39	4.50	16,367.00	1
2020Q2	2,589,769.20	149,552,609.00	1.96	6,393,743.80	4.25	14,302.00	1
2020Q3	2,720,481.30	176,818,557.00	1.42	6,748,574.03	4.00	14,918.00	1
2020Q4	2,709,721.70	221,351,595.00	1.68	6,900,049.49	3.75	14,105.00	1
2021Q1	2,684,445.50	214,207,748.00	1.37	6,895,564.12	3.50	14,572.00	1
2021Q2	2,773,065.20	241,607,747.00	1.33	7,130,061.42	3.50	14,496.00	1
2021Q3	2,816,492.10	276,374,297.00	1.60	7,300,920.64	3.50	14,307.00	1
2021Q4	2,846,056.90	351,000,998.00	1.87	7,870,452.85	3.50	14,269.00	1
2022Q1	2,819,332.70	306,523,931.00	2.64	7,810,949.32	3.50	14,349.00	1
2022Q2	2,924,441.40	325,117,599.00	4.35	7,890,747.01	3.50	14,848.00	1
2022Q3	2,977,924.90	370,593,211.00	5.95	7,962,693.36	4.25	15,247.00	1
2022Q4	2,988,548.90	376,191,729.00	5.51	8,528,022.31	5.50	15,737.00	1
2023Q1	2,961,539.60	369,419,100.00	4.97	8,293,283.23	5.75	15,062.00	1
2023Q2	3,075,776.60	362,220,000.00	3.52	8,372,990.32	5.75	15,026.00	1
2023Q3	3,124,992.90	392,320,000.00	2.28	8,441,236.44	6.00	15,526.00	1
2023Q4	3,139,084.50	432,800,000.00	2.61	8,826,531.00	6.00	15,416.00	1

Lampiran II. Hasil Stasioneritas Variabel PDB (Level)

Null Hypothesis: LNPDB has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.501388	0.1211
Test critical values: 1% level	-3.565430	
5% level	-2.919952	
10% level	-2.597905	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran III. Hasil Stasioneritas Variabel PDB (1st Different)

Null Hypothesis: D(LNPDB) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.082199	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran IV. Hasil Stasioneritas Variabel PDB (2st Different)

Null Hypothesis: D(LNPDB,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.173976	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran V. Hasil Stasioneritas Variabel Money (Level)

Null Hypothesis: LNE_MONEY has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.305510	0.1742
Test critical values: 1% level	-3.565430	
5% level	-2.919952	
10% level	-2.597905	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran VI. Hasil Stasioneritas Variabel Money (1st Different)

Null Hypothesis: D(LNEMONEY) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.220269	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.571310	
5% level	-2.922449	
10% level	-2.599224	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran VII. Hasil Stasioneritas Variabel Money (2st Different)

Null Hypothesis: D(LNEMONEY,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.474159	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran VIII. Hasil Stasioneritas Variabel M2 (Level)

Null Hypothesis: LNM2 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.114751	0.0318
Test critical values: 1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran IX. Hasil Stasioneritas Variabel M2 (1st Different)

Null Hypothesis: D(LNM2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.580908	0.0042
Test critical values: 1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran X. Hasil Stasioneritas Variabel M2 (2st Different)

Null Hypothesis: D(LNM2,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.581328	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran XI. Hasil Stasioneritas Variabel Nilai Tukar (Level)

Null Hypothesis: LNNILAITUKAR has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.384495	0.1512
Test critical values: 1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran XII. Hasil Stasioneritas Variabel Nilai Tukar (1st Different)

Null Hypothesis: D(LNNILAITUKAR) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.43749	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran XIII. Hasil Stasioneritas Variabel Nilai Tukar (2st Different)

Null Hypothesis: D(LNNILAITUKAR,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.525932	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran XIV. Hasil Stasioneritas Variabel Dummy Covid-19 (Level)

Null Hypothesis: DUMMY_PANDEMI_COVID_19 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.641689	0.8517
Test critical values:		
1% level	-3.565430	
5% level	-2.919952	
10% level	-2.597905	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran XV. Hasil Stasioneritas Variabel Dummy Covid-19 (1st Different)

Null Hypothesis: D(DUMMY_PANDEMI_COVID_19) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.071068	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.568308	
	5% level	-2.921175	
	10% level	-2.598551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran XVI. Hasil Stasioneritas Variabel Dummy Covid-19

Null Hypothesis: D(DUMMY_PANDEMI_COVID_19,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.215838	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran XVII. Hasil Lag Optimum

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LNPDB LNMONEY LNM2 LNNILAITUKAR
DUMMY_PANDEMI_COVID_19

Exogenous variables: C

Date: 07/09/24 Time: 14:59

Sample: 2011Q1 2023Q4

Included observations: 48

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	85.18915	NA	2.44e-08	-3.341215	-3.146298	-3.267555
1	308.9593	391.5977	6.20e-12	-11.62330	-10.45380*	-11.18135
2	333.2935	37.51521	6.60e-12	-11.59556	-9.451477	-10.78531
3	386.5489	71.00729	2.23e-12	-12.77287	-9.654204	-11.59432
4	421.3689	39.17241*	1.78e-12*	-13.18204*	-9.088784	-11.63519*

Lampiran XVIII. Hasil Uji Stabilitas VAR

Root	Modulus
0.995568	0.995568
-0.941113	0.941113
0.869663 - 0.257019i	0.906848
0.869663 + 0.257019i	0.906848
0.896215	0.896215
0.625518 - 0.542483i	0.827986
0.625518 + 0.542483i	0.827986
-0.072268 + 0.800309i	0.803566
-0.072268 - 0.800309i	0.803566
-0.522814 - 0.535656i	0.748507
-0.522814 + 0.535656i	0.748507
0.138265 + 0.713898i	0.727164
0.138265 - 0.713898i	0.727164
0.015394 + 0.675866i	0.676042
0.015394 - 0.675866i	0.676042
-0.643562 - 0.122432i	0.655104
-0.643562 + 0.122432i	0.655104
0.652389	0.652389
0.293303 + 0.514786i	0.592478
0.293303 - 0.514786i	0.592478

No root lies outside the unit circle.

VAR satisfies the stability condition.

Lampiran XIX. Hasil Uji Kointegrasi Johansen

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.911697	165.4701	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.334581	51.40207	47.85613	0.0224
At most 2 *	0.309328	32.25715	29.79707	0.0255
At most 3 *	0.253428	14.86289	15.49471	0.0621
At most 4 *	0.023683	1.126494	3.841465	0.0285

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Lampiran XX. Hasil Uji VECM

Vector Error Correction Estimates

Date: 07/07/24 Time: 16:22

Sample (adjusted): 2012Q2 2023Q4

Included observations: 47 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1
LNPDB(-1)	1.000000
LNEMONEY(-1)	0.183875 (0.41476) [13.1124]
LNNILAITUKAR(-1)	2.399479 (0.58620) [4.09325]
LNLM2(-1)	0.962988 (0.40721) [2.36485]
DUMMY_PANDEMI _COVID_19(-1)	-0.431671 (0.16882) [-2.55698]
C	53.93727

Error Correction:	D(LNPDB)	DLNEMON EY)	D(LNNILAI TUKAR)	D(LNLM2)	D(DUMMY_ PANDEMI_ COVID_19)
CointEq1	-0.844564 (0.05672) [-14.8893]	0.001258 (0.03096) [0.04062]	-0.003546 (0.01846) [-0.19208]	-0.002684 (0.00832) [-0.32264]	0.028751 (0.02622) [1.09652]
D(LNPDB(-1))	-4.009963 (0.45625) [-8.78889]	-0.018200 (0.24904) [-0.07308]	-0.116169 (0.14849) [-0.78233]	0.076769 (0.06690) [1.14744]	0.187985 (0.21090) [0.89133]
D(LNPDB(-2))	-4.449313 (0.47024) [-9.46170]	-0.256052 (0.25667) [-0.99758]	-0.179745 (0.15304) [-1.17446]	-0.056174 (0.06896) [-0.81463]	-0.348850 (0.21737) [-1.60486]
D(LNPDB(-3))	-4.270029	-0.100851	-0.048628	-0.000781	0.730840

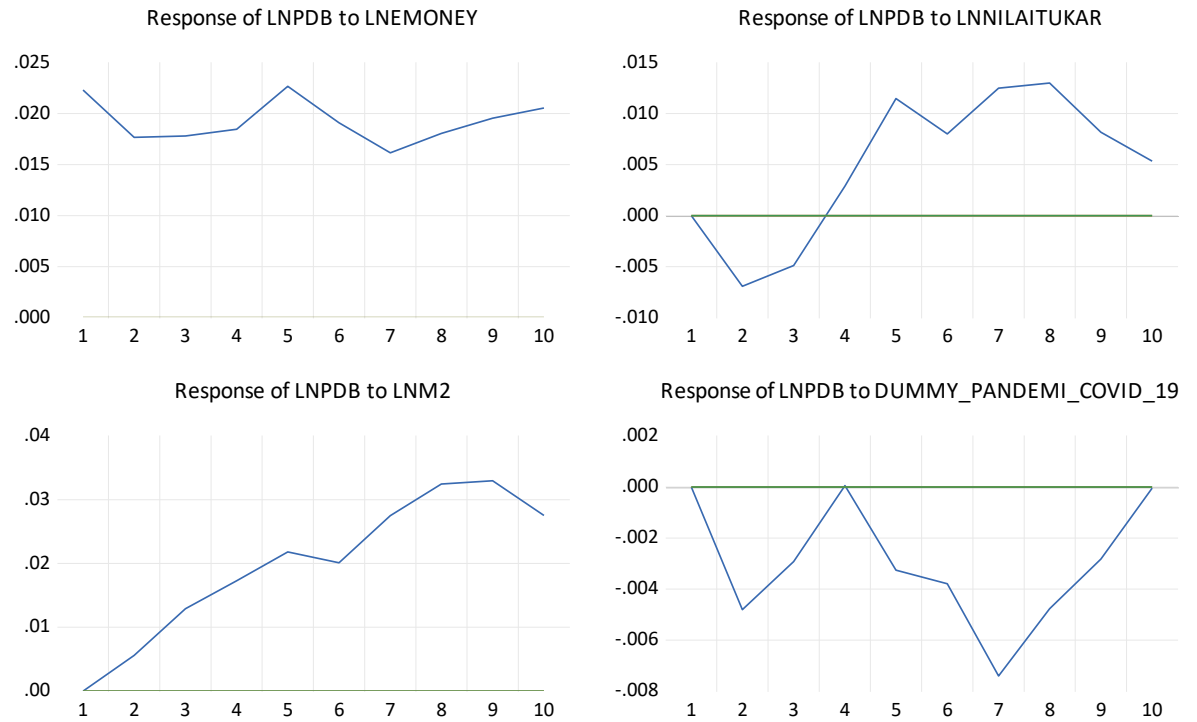
	(0.48184) [-8.86192]	(0.26300) [-0.38346]	(0.15682) [-0.31009]	(0.07066) [-0.01105]	(0.22273) [3.28127]
D(LNPDB(-4))	-6.452546 (0.51315) [-12.5744]	-0.001896 (0.28009) [-0.00677]	0.168225 (0.16701) [1.00728]	-0.005432 (0.07525) [-0.07219]	0.054358 (0.23720) [0.22916]
D(LNEMONEY(-1))	0.097240 (0.06323) [1.53799]	0.050976 (0.03451) [1.47713]	-0.013822 (0.02058) [-0.67171]	-0.013590 (0.00927) [-1.46585]	-0.109076 (0.02923) [-3.73214]
D(LNEMONEY(-2))	0.031296 (0.07952) [0.39355]	-0.011985 (0.04341) [-0.27611]	-0.035985 (0.02588) [-1.39038]	0.009741 (0.01166) [0.83535]	-0.071700 (0.03676) [-1.95051]
D(LNEMONEY(-3))	0.026047 (0.07296) [0.35701]	-0.020323 (0.03982) [-0.51033]	-0.092248 (0.02374) [-3.88495]	-0.020451 (0.01070) [-1.91153]	-0.424353 (0.03373) [-12.5827]
D(LNEMONEY(-4))	0.486665 (0.19962) [2.43800]	-0.031691 (0.10896) [-0.29086]	-0.080764 (0.06497) [-1.24316]	0.004994 (0.02927) [0.17059]	0.019615 (0.09227) [0.21258]
D(LNNILAITUKAR(- 1))	-0.198967 (0.67888) [-0.29308]	-0.278577 (0.37055) [-0.75179]	-0.341260 (0.22095) [-1.54454]	-0.122501 (0.09955) [-1.23054]	-0.388428 (0.31381) [-1.23778]
D(LNNILAITUKAR(- 2))	1.526821 (0.59758) [2.55500]	-0.260257 (0.32618) [-0.79790]	0.051455 (0.19449) [0.26457]	-0.084423 (0.08763) [-0.96341]	0.360235 (0.27623) [1.30410]
D(LNNILAITUKAR(- 3))	0.922470 (0.59949) [1.53877]	0.272313 (0.32722) [0.83221]	-0.001418 (0.19511) [-0.00727]	0.141738 (0.08791) [1.61234]	-0.143690 (0.27711) [-0.51852]
D(LNNILAITUKAR(- 4))	0.216937 (0.54742) [0.39629]	0.140545 (0.29879) [0.47037]	-0.197172 (0.17816) [-1.10671]	-0.193970 (0.08027) [-2.41638]	-0.462939 (0.25304) [-1.82948]
D(LNM2(-1))	1.487817 (1.26603) [1.17518]	0.364292 (0.69104) [0.52717]	0.088660 (0.41204) [0.21517]	-0.041201 (0.18565) [-0.22192]	0.263888 (0.58523) [0.45092]

D(LNM2(-2))	2.402016 (1.09213) [2.19938]	0.678999 (0.59612) [1.13904]	0.139048 (0.35544) [0.39119]	-0.022840 (0.16015) [-0.14262]	0.262717 (0.50484) [0.52040]
D(LNM2(-3))	4.338501 (1.09601) [3.95847]	0.545875 (0.59823) [0.91248]	1.010781 (0.35670) [2.83367]	-0.051456 (0.16072) [-0.32016]	0.657814 (0.50663) [1.29841]
D(LNM2(-4))	5.076662 (1.36612) [3.71611]	0.917884 (0.74567) [1.23096]	0.675754 (0.44462) [1.51986]	0.704329 (0.20033) [3.51588]	0.011793 (0.63149) [0.01868]
D(DUMMY_PANDE MI_COVID_19(-1))	0.992808 (0.42881) [-2.31525]	-0.092521 (0.23406) [-0.39529]	-0.286038 (0.13956) [-2.04957]	-0.007446 (0.06288) [-0.11842]	0.083650 (0.19822) [0.42201]
D(DUMMY_PANDE MI_COVID_19(-2))	-0.567541 (0.16587) [-3.42152]	0.032677 (0.09054) [0.36091]	-0.023055 (0.05399) [-0.42705]	0.023370 (0.02432) [0.96079]	-0.061968 (0.07668) [-0.80819]
D(DUMMY_PANDE MI_COVID_19(-3))	-0.257735 (0.17675) [-1.45819]	-0.070697 (0.09647) [-0.73280]	-0.074991 (0.05752) [-1.30364]	-0.026427 (0.02592) [-1.01962]	-0.029339 (0.08170) [-0.35910]
D(DUMMY_PANDE MI_COVID_19(-4))	-0.365886 (0.17482) [-2.09291]	-0.027948 (0.09542) [-0.29289]	0.026978 (0.05690) [0.47415]	0.007340 (0.02564) [0.28631]	0.066248 (0.08081) [0.81978]
C	-0.154460 (0.06908) [-2.23611]	-0.039659 (0.03770) [-1.05186]	-0.009467 (0.02248) [-0.42111]	0.011845 (0.01013) [1.16943]	0.026463 (0.03193) [0.82877]
R-squared	0.939010	0.276901	0.657065	0.680358	0.919815
Adj. R-squared	0.887778	-0.330502	0.369000	0.411859	0.852459
Sum sq. resids	0.367281	0.109424	0.038904	0.007898	0.078479
S.E. equation	0.121207	0.066158	0.039448	0.017774	0.056028
F-statistic	18.32862	0.455877	2.280963	2.533928	13.65609
Log likelihood	47.32659	75.78280	100.0851	137.5560	83.59401
Akaike AIC	-1.077727	-2.288630	-3.322770	-4.917278	-2.621022
Schwarz SC	-0.211701	-1.422603	-2.456743	-4.051252	-1.754995
Mean dependent	0.055100	0.008948	0.011345	0.023595	0.021277
S.D. dependent	0.361818	0.057356	0.049660	0.023176	0.145865

Determinant resid covariance (dof adj.)	5.26E-14
Determinant resid covariance	2.24E-15
Log likelihood	459.2407
Akaike information criterion	-14.64854
Schwarz criterion	-10.12158
Number of coefficients	115

Lampiran XXI. Hasil Uji Analisis IRF

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Lampiran XXII. Hasil Uji Variance Decomposition

Variance Decomposition of LNPDB:						
Period	S.E.	LNPDB	LNEMON EY	LNNILAIT UKAR	LNLM2	DUMMY_P ANDEMI_ COVID_19
1	0.066158	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.092479	55.94388	0.912713	20.42631	3.974883	18.74221
3	0.106108	47.39153	4.818581	17.21358	12.31597	18.26034
4	0.120137	38.10456	4.033821	13.82683	28.99838	15.03641
5	0.134927	29.45899	9.158055	14.08116	33.98900	13.31279
6	0.148620	15.59309	54.85533	10.76081	11.57439	7.216386
7	0.157189	11.02421	66.41714	9.990889	7.657425	4.910333
8	0.166754	10.19605	65.59315	10.99199	8.916877	4.301932
9	0.176852	9.294762	65.79839	10.67418	9.717145	4.515528
10	0.187593	9.349183	67.84809	8.966973	9.638099	4.197654

Variance Decomposition of LEMONE Y:						
Period	S.E.	LNPDB	LNEMON EY	LNNILAIT UKAR	LNLM2	DUMMY_P ANDEMI_ COVID_19
1	0.121207	11.37533	88.62467	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.162065	9.472727	89.33132	0.560736	0.364655	0.270560
3	0.176578	10.01259	87.31056	0.638365	1.756934	0.281544
4	0.198098	10.17626	85.60576	0.555986	3.442348	0.219647
5	0.226238	10.89506	82.36585	1.163876	5.342494	0.232723
6	0.390371	10.63243	81.62754	1.249655	6.233315	0.257062
7	0.513399	10.56257	78.60357	1.749915	8.632273	0.451672
8	0.578541	10.55953	75.33987	2.162437	11.45500	0.483161
9	0.645283	10.61025	73.14398	2.136107	13.65446	0.455205
10	0.711278	10.63067	72.69804	1.979429	14.28728	0.404578

Variance
Decompos
ition of
LNNILAI
TUKAR:

Period	S.E.	LNPDB	LNEMON EY	LNNILAIT UKAR	LNLM2	DUMMY_P ANDEMI_ COVID_19
1	0.039448	0.037976	0.880606	99.08142	0.000000	0.000000
2	0.050573	0.086980	0.536632	90.79008	0.130821	8.455491
3	0.065899	0.083379	1.772697	89.45140	0.111776	8.580747
4	0.079694	0.151202	1.456106	84.74407	2.803232	10.84539
5	0.091223	1.694866	1.726208	81.02481	3.490203	12.06391
6	0.096887	1.629928	2.697379	79.53973	4.470380	11.66259
7	0.104207	1.750445	2.910503	79.43223	4.603879	11.30294
8	0.113533	1.689173	3.456330	77.43145	6.815003	10.60804
9	0.123253	1.444227	3.278952	76.19669	8.675412	10.40472
10	0.130267	1.577482	3.247653	75.47277	9.496316	10.20577

Variance
Decompos
ition of
LNLM2:

Period	S.E.	LNPDB	LNEMON EY	LNNILAIT UKAR	LNLM2	DUMMY_P ANDEMI_ COVID_19
1	0.017774	0.724704	0.674487	27.61336	70.98745	0.000000
2	0.024213	0.789810	7.998064	17.54075	73.65336	0.018017
3	0.028320	1.360113	7.287444	13.51442	77.63093	0.207089
4	0.032324	1.055094	8.024537	13.12916	76.97682	0.814385
5	0.039894	2.006569	6.501215	10.59073	80.36236	0.539122
6	0.046144	1.626075	8.772922	8.608455	79.92497	1.067575
7	0.051095	1.496076	7.671762	7.295579	82.54784	0.988747
8	0.055219	1.527166	7.562413	6.982394	82.47123	1.456799
9	0.060886	1.264180	6.221240	6.350845	84.80471	1.359030
10	0.065407	1.296870	6.227948	6.090987	84.83822	1.545978

Variance
Decompos
ition of
DUMMY_
PANDEM
I_COVID
_19:

Period	S.E.	LNPDB	LNEMON EY	LNNILAIT UKAR	LNLM2	DUMMY_P ANDEMI_ COVID_19
1	0.056028	9.471991	4.403629	0.934456	0.079819	85.11010
2	0.085736	14.25156	3.668283	3.942587	0.080220	78.05735
3	0.112423	16.94014	14.11228	3.175387	0.099542	65.67265

4	0.134490	30.58225	9.995704	2.484679	0.337377	56.59999
5	0.138859	29.55187	9.987677	3.347072	1.449296	55.66408
6	0.151214	26.63719	11.99002	3.501125	2.318739	55.55293
7	0.169668	23.77650	17.09504	2.780939	3.652887	52.69464
8	0.185235	21.64705	21.15449	3.605882	3.543211	50.04937
9	0.269291	17.02283	52.00018	4.168009	1.692909	25.11607
10	0.341231	13.78005	64.12868	4.200478	1.279599	16.61119

Cholesky Ordering: LNPDB LNMONEY LNNILAITUKAR LNM2
DUMMY_PANDEMI_COVID_19
