

**PENGARUH *E-MONEY* TERHADAP JUMLAH UANG BEREDAR DI  
INDONESIA PADA SEBELUM DAN SESUDAH *COVID-19***

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH :**

**NAMA : ANDIENE P'ZAZ NURUN PUTRI**

**NIM : 18313075**

**PROGRAM STUDI : ILMU EKONOMI**

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2022**

**HALAMAN JUDUL**

**PENGARUH *E-MONEY* TERHADAP JUMLAH UANG BEREDAR DI  
INDONESIA PADA SEBELUM DAN SESUDAH *COVID-19***

**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

Disusun Oleh:

Nama : Andiene P'zaz Nurun Putri

NIM : 18313075

Program Studi : Ilmu Ekonomi

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**2022**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

### PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti yang dimaskud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Bisnis dan Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun yang sesuai dengan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 15 Agustus 2022

Penulis,



Andiene I'zaz Nurun Putri

## **PENGESAHAN**

“PENGARUH *E-MONEY* TERHADAP JUMLAH UANG BEREDAR DI  
INDONESIA PADA SEBELUM DAN SESUDAH *COVID-19*”

Oleh :

Nama : Andiene P'zaz Nurun Putri

NIM : 18313075

Program Studi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 15 Agustus 2022

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing

Disetujui  
Dijarkan 15/8/22  


Awan Setya Dewanta, Drs., M.Ec.Dev.

## BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

### BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**PENGARUH E-MONEY TERHADAP JUMLAH UANG BEREDAR DI INDONESIA PADA  
SEBELUM DAN SESUDAH COVID-19**

Disusun Oleh : **ANDIENE P'ZAZ NURUN PUTRI**

Nomor Mahasiswa : **18313075**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari, tanggal: **Selasa, 13 September 2022**

Penguji/ Pembimbing Skripsi : **Awan Setya Dewanta, Drs., M.Ec.Dev.**

Penguji : **Lak Lak Nazhat El Hasanah,, S.E., M.Si.**



Mengetahui  
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika  
Universitas Islam Indonesia



**Rahman Atijah, SE., M.Si., Ph.D., CFA.**

## MOTTO

“Hai orang-orang yang beriman, mintalah pertolongan kepada Allah dengan sabar dan sholat. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

**(Q.S Al-Baqarah : 153)**



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Rasa syukur atas kelancaran penulisan skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. Almamater, Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia
2. Bapak Sukendro Hernowo Sutowo dan Ibu Ati' Ratnawati selaku orang tua penulis yang sudah memberikan semangat dan juga dukungan serta selalu mendoakan agar penulis dapat menyelesaikan skripsi
3. Seluruh dosen prodi Ilmu Ekonomi Fakultas Bisnis dan Ekonomika yang sudah memberikan ilmunya yang sangat berguna untuk penulis



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullabi Wabarakatub*

Segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat kesempatan untuk menyusun, menulis dan menyelesaikan skripsi sebagai tugas akhir dalam perkuliahan ini di Prodi Ilmu Ekonomi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia yang berjudul “ Pengaruh *E-money* Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Pada Sebelum Dan Sesudah *Covid-19*”.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam melakukan penelitian ini maka segala bentuk kritik, saran dan motivasi sangat diterima penulis supaya ke depannya menjadi lebih baik. Lalu penulis juga ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang ikut membantu serta mendukung kelancaran jalannya skripsi ini, yaitu :

1. Allah SWT yang telah memberi rahmat, hidayah, ridho, kesehatan dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Untuk kedua orangtua saya yaitu Bapak Sukendro Hernowo Sutowo dan Ibu Ati' Ratnawati yang sudah memberikan semangat dan juga dukungan serta selalu mendoakan agar penulis dapat menyelesaikan skripsi
3. Untuk kakak saya Ardra Sabas yang sudah memberi motivasi demi kelancaran skripsi
4. Untuk dosen pembimbing skripsi saya Bapak Awan Setya Dewanta, Drs., M. Ec. Dev. yang sudah membimbing, memberi solusi dan masukan dan juga nasehat sehingga penulisan skripsi ini berjalan dengan lancar
5. Untuk Muflikhul Rafli yang sudah memberi semangat dan motivasi serta waktunya dalam mengerjakan skripsi

6. Untuk Arum, Sintha, Ava, Derin dan Mbak Lia yang sudah meluangkan waktunya dan membantu penulis dalam kelancaran skripsi
7. Untuk Puyol dan Dhea yang telah memberi semangat dan dukungan
8. Kepada teman-teman yang tidak bisa disebut satu persatu



Yogyakarta, 15 Agustus 2022

Penulis,

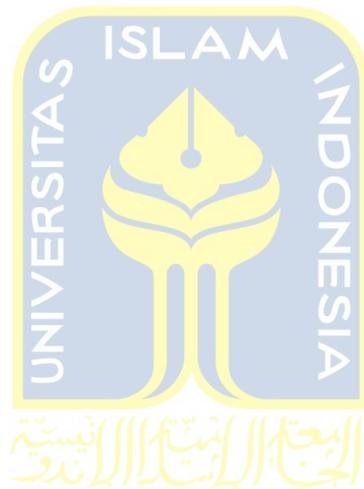
Andiene P'zaz Nurun Putri

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	1
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	2
PENGESAHAN .....	3
BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI .....	4
MOTTO .....	5
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	6
KATA PENGANTAR .....	7
DAFTAR ISI .....	9
DAFTAR TABEL .....	12
DAFTAR GRAFIK .....	12
DAFTAR GAMBAR .....	12
ABSTRAK .....	13
BAB I .....	14
PENDAHULUAN .....	14
1.1    Latar Belakang Masalah .....	14
<b>Grafik 1.1 Perkembangan Jumlah Uang Beredar Periode Tahun 2014-2021 .....</b>	<b>14</b>
1.2    Rumusan Masalah .....	18
1.3    Tujuan.....	18
1.4    Manfaat.....	18
BAB II .....	20
<b>KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....</b>	<b>20</b>
2.1    Kajian Pustaka.....	20
2.2    Landasan Teori .....	23
2.2.1    Jumlah Uang Beredar .....	23
2.2.2    E-money .....	24
2.2.3    Kartu kredit.....	25

2.2.4	BI Rate.....	25
2.3	Pengaruh Variabel Independen terhadap Variabel Dependen .....	26
2.3.1	Pengaruh <i>E-money</i> terhadap Jumlah Uang Beredar .....	26
2.3.2	Pengaruh Kartu Kredit terhadap Jumlah Uang Beredar.....	27
2.3.3	Pengaruh BI Rate terhadap Jumlah Uang Beredar .....	27
2.4	Kerangka Pemikiran .....	28
2.5	Hipotesis Penelitian.....	28
<b>BAB III</b>	.....	<b>30</b>
<b>METODE PENELITIAN</b>	.....	<b>30</b>
3.1	Jenis dan Sumber Data .....	30
3.2	Definisi Variabel Operasional.....	30
3.2.1	Variabel Dependen.....	30
3.2.2	Variabel Independen .....	31
3.3	Metode Analisis Data .....	32
3.3.1	Autoregressive Distributed Lag (ARDL) .....	33
3.3.2	Uji Stasioneritas ( <i>Unit Root Test</i> ).....	33
3.3.3	Penentuan Lag Optimum .....	33
3.3.4	Uji Kointegrasi Bound Test.....	33
<b>BAB IV</b>	.....	<b>34</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>34</b>
4.1	Deskripsi Data Penelitian .....	34
4.2	Uji Stasioneritas ( <i>Unit Root Test</i> ).....	35
4.3	Penentuan Lag Optimal.....	36
4.4	Uji Kointegrasi ( <i>Bound Test</i> ) .....	37
4.5	Hasil Estimasi ARDL.....	38
4.6	Analisis Ekonomi.....	41
4.6.1	Pengaruh <i>E-money</i> terhadap Jumlah Uang Beredar .....	41
4.6.2	Pengaruh kartu kredit terhadap Jumlah Uang Beredar .....	41
4.6.3	Pengaruh BI Rate terhadap Jumlah Uang Beredar .....	42

<b>BAB V</b> .....	43
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	43
5.1    Kesimpulan.....	43
5.2    Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	45
<b>LAMPIRAN</b> .....	48



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b> Perkembangan volume transaksi <i>E-money</i> , kartu kredit dan BI Rate periode tahun 2014-2021	17
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Deskriptif Statistik	35
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Uji Stasioneritas	36
<b>Tabel 4.3</b> Hasil Uji Kointegrasi	38
<b>Tabel 4.4</b> Hasil Uji Model Jangka Pendek	39
<b>Tabel 4.5</b> Hasil Uji Model Jangka Panjang	40

## DAFTAR GRAFIK

<b>Grafik 1.1</b> Perkembangan Jumlah Uang Beredar Periode Tahun 2014-2021	<b>Error!</b>
--	---------------

**Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 4.1</b> Panjang Lag Optimum	37
---------------------------------------	----



## ABSTRAK

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari *e-money*, kartu kredit dan BI Rate terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia pada sebelum dan sesudah *Covid-19*. Penelitian ini menggunakan variabel dependen jumlah uang beredar dan variabel independen yaitu *e-money*, kartu kredit, BI Rate serta menggunakan variabel dummy *Covid-19*. Dalam penelitian ini menggunakan data time series yaitu data yang diperoleh dari bulan Maret 2014 sampai Maret 2022 dan menggunakan metode penelitian Autoregressive Distributed Lag (ARDL) dengan menggunakan *Eviews 12*. Penelitian ini memiliki hasil untuk variabel *e-money* tidak memiliki pengaruh positif terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada sebelum dan sesudah *Covid-19*, variabel kartu kredit memiliki pengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada sebelum dan sesudah *Covid-19*, variabel BI Rate tidak memiliki pengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada sebelum dan sesudah *Covid-19*, dan variabel dummy *Covid-19* berpengaruh positif terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

Kata Kunci : JUB, *E-money*, Kartu Kredit, BI Rate, *Covid-19*, ARDL

# BAB I

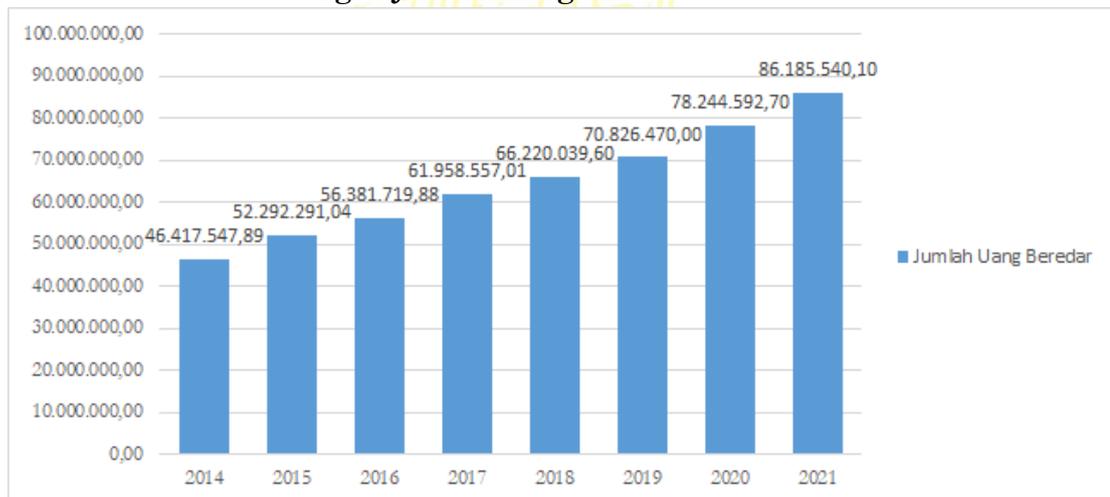
## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada perekonomian suatu negara, sistem pembayaran merupakan elemen yang penting agar masyarakat dalam melakukan transaksi pembayaran terlaksana dengan baik. Sistem pembayaran berperan sangat penting untuk men-*support* pelaksanaan kebijakan moneter dan juga untuk stabilitas sistem keuangan. Pada UU No. 23 Tahun 1999, sistem pembayaran merupakan suatu sistem yang mencakup aturan dan juga mekanisme untuk dilakukannya pemindahan dana yang berguna untuk memenuhi kewajiban dari kegiatan ekonomi (Republik Indonesia, 2004).

Dalam menjalankan kebijakannya Bank Indonesia meningkatkan sistem keamanan untuk sistem pembayaran yang memiliki tujuan untuk kelancaran dan juga keamanan dalam sistem pembayaran.

**Grafik 1.1 Perkembangan Jumlah Uang Beredar Periode Tahun 2014-2021**



*Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)*

Dilihat dari grafik 1.1 di atas, terdapat perkembangan dalam jumlah uang beredar yang tiap tahun semakin meningkat. Terlihat kenaikan jumlah uang beredar signifikan pada tahun 2019 sampai 2021. Kenaikan jumlah uang beredar ini disebabkan karena adanya pandemic *covid-19* yang menjadikan masyarakat lebih senang berbelanja secara online karena tidak perlu keluar rumah mengingat pemerintah melakukan *physical distancing*. Nilai transaksi *e-money* semakin meningkat dengan adanya perubahan cara berbelanja masyarakat dari yang sebelumnya offline beralih ke online. Berdasarkan data Bank Indonesia (BI), transaksi e-money telah mencapai Rp 786,35 triliun pada tahun 2021 dan nilai tersebut meningkat Rp 281,39 triliun (55,73%) dibandingkan tahun sebelumnya yang hanya Rp 504,96 triliun (Kusnandar, n.d.).

Seiring berjalannya waktu, perkembangan teknologi pun juga akan semakin maju sehingga membuat sistem pembayaran juga akan mengalami perubahan. Sejak diadakannya Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) pada tanggal 14 Agustus 2014, sistem pembayaran non tunai mulai digerakkan dalam kehidupan di masyarakat. Dengan majunya teknologi dalam sistem pembayaran akhirnya mengubah peranan uang tunai untuk alat pembayaran menjadi bentuk pembayaran non tunai sehingga membuat masyarakat jauh lebih efisien dan ekonomis dalam penggunaannya. Sistem pembayaran non tunai biasanya dilakukan dengan cara transfer antar bank maupun melalui jaringan internal dari bank itu sendiri (Sari, 2020).

Selain *e-money* dan kartu kredit, terdapat faktor yang memengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia yaitu tingkat suku bunga. Tingkat suku bunga digunakan untuk alat moneter sebagai pengendalian permintaan dan penawaran uang yang beredar (Sunariyah, 2006). Untuk mengatur jumlah uang beredar terdapat banyak cara, salah satunya yaitu pengaturan tingkat bunga yang pada akhirnya tingkat bunga yang ada bisa dijadikan patokan untuk bank sentral agar melakukan ekspansi uang ataupun sebaliknya. Pada umumnya, kenaikan tingkat suku bunga berpengaruh pada penurunan jumlah uang beredar begitu pula sebaliknya, jika tingkat suku bunga turun maka

semakin meningkat jumlah uang beredar. Berikut ini, perkembangan volume transaksi *e-money*, kartu kredit dan BI Rate pada periode 2014-2021.

**Tabel 1.1 Perkembangan volume transaksi *E-money*, kartu kredit dan BI Rate periode tahun 2014-2021**

Tahun	Volume transaksi <i>E-money</i>	Volume transaksi kartu kredit	BI Rate (%)
2014	239.166	254.320	7,50
2015	590.736	281.326	7,50
2016	758.778	305.052	6,10
2017	1.162.277	327.378	4,60
2018	3.429.015	338.348	5,00
2019	7.053.583	349.212	5,70
2020	15.043.475	274.682	4,30
2021	16.420.168	281.901	3,50

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI)

Dilihat dari tabel di atas, terlihat perkembangan volume transaksi *e-money*, kartu kredit dan BI Rate selama tujuh tahun belakangan ini. Volume transaksi *e-money* selalu meningkat dari tahun 2014 sampai 2021 yang di mana para masyarakat mulai aktif menggunakan *e-money* sebagai alat pembayaran. Sedangkan volume transaksi kartu kredit mengalami penurunan pada tahun 2020.

Hal tersebut terlihat jika peningkatan yang paling signifikan terjadi pada volume transaksi *e-money* pada tahun 2019 sampai 2021. Hal ini terjadi karena terdapat faktor mudahnya masyarakat dalam menggunakan *e-money*. Pada tabel 1.1 di atas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan drastis pada tahun 2019 yang di mana pada tahun ini pandemi *Covid-19* mulai memasuki Indonesia dan masih berlanjut hingga sekarang ini.

Sistem pembayaran menggunakan *e-money* dapat meminimalisir penyebaran *Covid-19* karena pada saat pandemi *Covid-19* masyarakat harus melakukan *physical distancing* untuk meminimalisir penyebaran virus *Covid-19*, jadi ketika berbelanja offline maupun online masyarakat dimudahkan dalam pembayaran menggunakan *e-money* (Ratu et al., 2022).

Dilihat dari tabel 1.1 di atas, volume transaksi kartu kredit mengalami kenaikan dari tahun 2014 sampai tahun 2019. Pada tahun 2020 volume transaksi kartu kredit mengalami penurunan disebabkan karena pada saat pandemi *Covid-19* aktivitas masyarakat dibatasi oleh pemerintah. Selama pandemi *Covid-19* berlangsung, masyarakat sangat mengurangi aktivitas di luar ruangan, contohnya seperti berbelanja di mana para masyarakat yang biasanya menggunakan kartu kredit untuk berbelanja akhirnya tidak menggunakan kartu kreditnya untuk berbelanja dan lebih memilih untuk berbelanja online.

Tingkat suku bunga akan naik pada saat jumlah uang beredar turun tapi sebaliknya, jika tingkat suku bunga turun maka jumlah uang beredar akan meningkat. Pada grafik 1.1 di atas, jumlah suku bunga dari tahun 2014 sampai 2021 mengalami perkembangan, sedangkan pada tabel 1.1 dapat dilihat bahwa BI Rate perkembangannya fluktuatif tiap tahunnya sehingga suku bunga sebelum adanya *Covid-19* dan sesudah adanya *Covid-19* tidak dapat dipastikan memengaruhi jumlah uang beredar. Hal tersebut diperlukan pengujian kembali bahwa volume transaksi *e-money*, kartu kredit dan BI Rate dapat memengaruhi jumlah uang beredar pada saat sebelum dan sesudah pandemic *covid-19* apakah ada perubahan atau tidak.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti membuat penelitian yang berjudul “Analisis Pengaruh *E-money* terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia pada sebelum dan sesudah *Covid-19*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dilihat dari latar belakang di atas jika variabel *e-money*, variabel kartu kredit, variabel BI Rate memengaruhi jumlah uang beredar (JUB) di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah *Covid-19*. Sehingga, terdapat beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengaruh variabel *e-money* terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah *Covid-19*?
2. Bagaimana pengaruh variabel kartu kredit terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah *Covid-19*?
3. Bagaimana pengaruh variabel BI Rate terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah *Covid-19*?

## 1.3 Tujuan

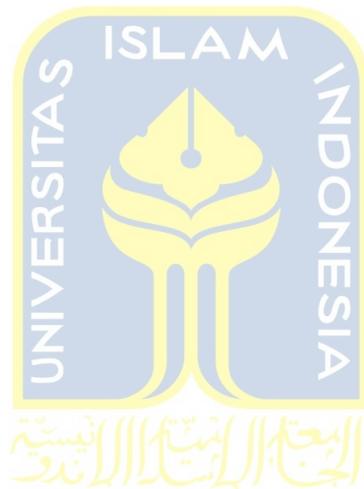
Dilihat dari latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka terdapat tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk menganalisis dan menjelaskan pengaruh *e-money* terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah *Covid-19*.
2. Untuk menganalisis dan menjelaskan pengaruh kartu kredit terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah *Covid-19*.
3. Untuk menganalisis dan menjelaskan pengaruh BI Rate terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah *Covid-19*.

## 1.4 Manfaat

Dilihat dari latar belakang, rumusan masalah dan juga tujuan penelitian yang sudah dijelaskan di atas, maka ada beberapa manfaat yang diharapkan berguna untuk:

1. Lembaga pendidikan, diharapkan supaya penelitian ini dapat memberikan tambahan dalam ilmu pengetahuan dan juga memberikan wawasan untuk aspek mengenai pengaruhnya *e-money*, kartu kredit dan BI Rate terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah *Covid-19*.
2. Lembaga penelitian, diharapkan supaya penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam mengambil kebijakan yang berhubungan dengan *e-money*, kartu kredit, BI Rate dan jumlah uang beredar.
3. Peneliti selanjutnya, diharapkan supaya penelitian ini dapat dijadikan perbandingan untuk penelitian ke depannya.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

#### 2.1 Kajian Pustaka

Sebuah penelitian yang diteliti Lasondy Istanto S dan Syarief Fauzie dengan judul Analisis dampak pembayaran non tunai terhadap jumlah uang beredar di Indonesia, menggunakan variabel terikat jumlah uang beredar di Indonesia dengan variabel bebas APMK, *e-money*, BI-RTGS dan SKNBI. Dalam menganalisis datanya menggunakan *Jobansen Cointegration Test* dan *Error Correction Model (ECM)*. Dari hasil penelitian bisa ditarik kesimpulan jika transaksi APMK memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap M2 dalam jangka pendek ataupun jangka panjang, sedangkan transaksi *e-money* memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap M2 dalam jangka pendek tetapi tidak signifikan dalam jangka panjang, transaksi SKNBI memiliki pengaruh positif terhadap M2 dalam jangka pendek tetapi tidak signifikan dalam jangka panjang dan transaksi BI-RTGS memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap M2 dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Dalam penelitian Devi Kartika Sari dan Ririt Iriani Sri Setiawati (2020) yang berjudul Analisis Pengaruh Transaksi Pembayaran Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia dengan memiliki variabel terikat jumlah uang beredar dalam arti sempit (M1) dengan variabel bebas kartu kredit, ATM/debit dan *e-money*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh dari transaksi non tunai (kartu kredit, ATM/debit dan *e-money*) terhadap jumlah uang beredar di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data time series triwulan antara tahun 2015 sampai tahun 2019 dan teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa transaksi kartu kredit tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah uang beredar dalam arti sempit (M1),

transaksi kartu ATM/debit memiliki pengaruh yang signifikan secara positif terhadap jumlah uang beredar dalam arti sempit (M1), dan pada transaksi *e-money* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah uang beredar dalam arti sempit (M1).

Dalam penelitian Fatmawati & Indah Yuliana (2020) yang berjudul “Bagaimana Dampak Transaksi Non Tunai dan Inflasi terhadap Jumlah Uang yang Beredar” yang memiliki variabel terikat yaitu jumlah uang beredar dengan variabel bebas yaitu jumlah transaksi non tunai (ATM debit, ATM kredit dan uang elektronik) dan variabel moderasi inflasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan bukti bahwa adakah pengaruh transaksi non tunai terhadap jumlah uang yang beredar di Indonesia dengan variabel moderasi inflasi selama tahun 2015-2018. Penelitian ini menggunakan teknik analisis Uji Moderating Regression Analysis (MRA). Dari hasil penelitian dapat dijelaskan jika transaksi non tunai secara positif dan signifikan memengaruhi jumlah uang beredar dan variabel inflasi dapat menguatkan dalam memoderasi hubungan antara transaksi non tunai terhadap jumlah uang beredar.

Dalam penelitian Puspitasari (2021) yang berjudul Analisis Pengaruh Transaksi Pembayaran Non Tunai terhadap Jumlah Uang Beredar M1 di Indonesia tahun 2009-2019 yang menggunakan variabel terikat jumlah uang beredar dengan variabel bebas kartu debit, kartu kredit dan *e-money*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat adakah pengaruh transaksi pembayaran non tunai terhadap jumlah uang beredar dalam arti sempit (M1) di Indonesia pada tahun 2009-2019. Di penelitian ini menggunakan metode penelitian Ordinary Least Square (OLS). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kartu debit memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar, lalu kartu kredit memiliki pengaruh tetapi tidak signifikan terhadap jumlah uang beredar, dan pada *e-money* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap jumlah uang.

Dalam penelitian Yuli Wijaya et al. (2021) yang berjudul “Analisis pengaruh *E-money*, volume transaksi elektronik dan suku bunga terhadap jumlah uang beredar di

Indonesia pada masa sebelum dan sesudah pandemi *covid-19*” yang menggunakan variabel terikat jumlah uang beredar (M1) dengan variabel bebas *e-money*, volume transaksi elektronik dan suku bunga. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari *e-money*, volume transaksi elektronik dan suku bunga terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah terjadi pandemi *covid-19*. Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis uji asumsi klasik dan analisis regresi linear berganda. Data yang digunakan dalam penelitian didapatkan dari publikasi Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik dan juga menggunakan data bulanan dari tahun 2015-2020. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa variabel *e-money* dan variabel volume transaksi elektronik memiliki pengaruh positif dan signifikan pada jumlah uang beredar (M1) di Indonesia, tetapi variabel suku bunga memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia. Dan perkembangan saat adanya pandemi *covid-19* selama tahun 2020 menunjukkan bahwa hubungan antara *e-money* dan volume transaksi elektronik dengan jumlah uang beredar yaitu positif tetapi hubungan suku bunga dengan jumlah uang beredar adalah negative.

Dalam penelitian Nursya dan Hadi (2020) yang berjudul “Analisis pengaruh sistem pembayaran dengan menggunakan kartu ATM, kartu kredit dan *e-money* terhadap jumlah uang beredar (M1) di Indonesia periode 2013-2017” yang memiliki variabel terikat jumlah uang beredar (M1) dan variabel bebas kartu ATM, kartu kredit dan *e-money*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh dalam sistem pembayaran menggunakan kartu ATM, kartu kredit dan *e-money* terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada periode 2013-2017. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan jika kartu ATM dan *e-money* secara positif dan signifikan memengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia, sedangkan kartu kredit memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

Dalam penelitian Indah Yuliana yang berjudul “Analisis pengaruh inflasi, tingkat suku bunga sbi dan nilai tukar terhadap jumlah uang beredar di Indonesia periode 2001s/d 2006” yang menggunakan variabel dependen jumlah uang beredar dan variabel independen inflasi, tingkat suku bunga SBI dan nilai tukar rupiah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa variabel inflasi, tingkat suku bunga SBI dan nilai tukar secara simultan berpengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia periode 2001s/d 2006.

Berdasarkan ringkasan jurnal yang sudah dijelaskan di atas, maka terdapat perbedaan antara penelitian yang akan diteliti dan penelitian sebelumnya. Pada penelitian ini peneliti menggunakan variabel terikat jumlah uang beredar dan variabel bebas *e-money*, kartu kredit dan BI Rate dan juga terdapat variabel dummy yaitu *Covid-19*. Data penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu periode bulan Maret 2014 sampai Maret 2022. Metode penelitian yang digunakan dalam analisis data pada penelitian ini yaitu menggunakan metode analisis *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL).

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Jumlah Uang Beredar**

Pendapat dari Sadono Sukirno, 2004 mata uang yang ada pada peredaran yaitu semua jumlah mata uang yang sudah diterbitkan oleh bank sentral. Terdapat dua jenis mata uang yaitu uang logam dan kertas. Dan uang beredar merupakan seluruh jenis uang yang berada di dalam perekonomian yang merupakan jumlah dari mata uang dalam peredaran ditambah dengan uang giral yang berada di dalam bank-bank umum.

Pendapat dari Jimmy Hasoloan (2014) jumlah uang beredar yaitu jumlah uang yang terdapat di masyarakat termasuk uang kartal, uang giral dan juga kuasi. Jumlah

uang beredar memiliki 2 pengertian yaitu dalam arti sempit (M1) yang meliputi uang kartal dan juga uang giral, dan dalam arti luas (M2) yang meliputi jumlah uang beredar dalam arti sempit (M1) ditambah dengan uang kuasi. Contoh dari uang kuasi yaitu deposito berjangka, tabungan dan juga rekening valuta asing.

Pendapat dari Boediono (1998) jumlah uang beredar memiliki 2 pengertian, yakni uang beredar dalam arti sempit (*narrow money*) dan dalam arti luas (*broad money*). Dalam arti sempit uang mempunyai pengertian yaitu semua uang kartal dan uang giral yang digunakan sebagai alat pembayaran oleh masyarakat. Uang kartal adalah uang tunai yang dikeluarkan oleh Bank Sentral. Sedangkan uang giral merupakan seluruh nilai saldo rekening yang dimiliki masyarakat pada bank umum. Dalam arti luas mempunyai pengertian yaitu JUB dalam arti sempit ditambah dengan deposito berjangka dan saldo tabungan milik masyarakat pada bank (Boediono, 1998).

### 2.2.2 E-money

Menurut Pohan Aulia (2011) *e-money* adalah alat pembayaran berbasis elektronik yang bisa disimpan dalam suatu media. Nominal yang ada di dalam *e-money* didapatkan dari menyetorkan uang kepada penerbit, bisa secara langsung, agen penerbit maupun dengan pendebitan rekening di bank maka nominal tersebut akan dimasukkan menjadi nominal uang pada *e-money* dan bisa digunakan sebagai pembayaran.

Menurut Peraturan Bank Indonesia No.11/12/PBI/2009, *e-money* merupakan alat pembayaran yang terdapat unsur sebagai berikut:

1. Nominal uang yang dikeluarkan berdasarkan nominal yang disetor di awal oleh pemegang kepada penerbit.
2. Secara elektronik, penyimpanan nilai uang melalui sebuah media seperti server maupun chip
3. Dapat digunakan sebagai alat pembayaran yang bukan penerbit *e-money* tersebut

4. Nilai uang yang sudah disetor bukan termasuk simpanan pemegang tetapi dikelola oleh penerbit.

Penggunaan *e-money* sebagai alat pembayaran memiliki manfaat yaitu:

1. Memberikan kemudahan dan efisien dalam melakukan transaksi pembayaran
2. Pembeli tidak lagi menerima kembalian berbentuk barang (permen) karena penjual tidak memiliki kembalian receh
3. Sangat berguna bagi para pengguna transaksi masal yang bernilai kecil tetapi frekuensinya termasuk tinggi, contohnya parker mall, toll, fast food, krl, dll

### **2.2.3 Kartu kredit**

Pendapat dari Kasmir (2014), kartu kredit merupakan kartu berbahan plastic yang diterbitkan oleh bank maupun lembaga pembiayaan lainnya yang diberikan kepada nasabah agar bisa dipakai untuk melakukan pembayaran dan juga tarik tunai.

Pendapat dari Sri Mulyati dan Ascarya (2003), kartu kredit yaitu kartu yang diterbitkan oleh bank atau lembaga pembiayaan lainnya yang akhirnya diberi kepada nasabah untuk dipakai menjadi alat pengambilan uang tunai dan juga untuk alat pembayaran.

Berdasarkan PERATURAN BANK INDONESIA NOMOR: 14 / 2 /PBI/ 2012, kartu kredit merupakan Alat Pembayaran dengan Menggunakan Kartu (APMK) yang bisa digunakan sebagai alat pembayaran, seperti transaksi berbelanja maupun tarik tunai di mana pemegang kartu wajib untuk mengadakan pembayaran pada waktu yang sudah disepakati.

### **2.2.4 BI Rate**

BI Rate atau tingkat suku bunga BI adalah suku bunga acuan yang diterbitkan oleh Bank Indonesia. BI Rate merupakan suku bunga kebijakan moneter (policy rate).

Naik atau turunnya BI Rate dapat memengaruhi tingkat suku bunga antar bank dan tingkat suku bunga deposito dan dampaknya terdapat pada perubahan suku bunga kredit. Kenaikan BI Rate akan memicu kenaikan suku bunga deposito dan juga dana antar bank yang berujung suku bunga kredit naik. Sedangkan jika BI Rate turun akan mendorong pelarian dana jangka pendek yang dapat mengganggu stabilitas pertumbuhan ekonomi dan juga nilai tukar rupiah.

Menurut (Sunariyah, 2004) ada beberapa fungsi suku bunga yaitu:

1. Agar para penabung yang memiliki dana lebih tertarik untuk investasi
2. Berguna untuk alat moneter dalam rangka mengendalikan permintaan dan penawaran uang yang beredar di dalam suatu perekonomian
3. Suku bunga dapat dimanfaatkan oleh pemerintah untuk mengontrol jumlah uang beredar

## **2.3 Pengaruh Variabel Independen terhadap Variabel Dependen**

### **2.3.1 Pengaruh *E-money* terhadap Jumlah Uang Beredar**

*E-money* merupakan alat pembayaran elektronik yang dapat disimpan dalam suatu media yang telah disahkan oleh Bank Indonesia. *E-money* termasuk dalam transaksi non tunai yang dapat menurunkan atau menaikkan permintaan uang dan juga kebutuhan untuk pemenuhan biaya sebagaimana penggunaan kartu *e-money* ataupun transfer untuk transaksi pembayaran sehingga akan memengaruhi jumlah uang beredar (Bambang & Widyaningsih, 2007). Menurut Hafidh & Maimun Sholeh (2016) semakin banyaknya yang menggunakan transaksi non tunai maka akan memicu pengurangan jumlah uang yang beredar ataupun semakin banyaknya yang menggunakan transaksi non tunai maka dapat menjadikan permintaan uang menurun.

Maka dalam penelitian ini merumuskan hipotesis jika *E-money* secara positif memengaruhi jumlah uang beredar.

### **2.3.2 Pengaruh Kartu Kredit terhadap Jumlah Uang Beredar**

Menurut Lintang Sari et al. (2018), dari waktu ke waktu sistem pembayaran semakin maju sejalan dengan adanya kemajuan dalam teknologi yang akhirnya menjadikan sistem pembayaran non tunai lebih banyak dipakai. Saat ini transaksi non tunai seperti kartu kredit, kartu ATM juga didukung oleh bank-bank sentral di dunia beralasan mengharapkan sistem pembayaran supaya aman, efektif dan juga efisien karena sistem transaksi yang murah, mudah dan juga cepat yang akhirnya bisa memberikan pengaruh terhadap produktivitas perekonomian negara untuk lebih baik.

Menurut Bambang, 2007 transaksi non tunai yang digunakan sebagai sistem pembayaran dapat meminimalisir permintaan serta kebutuhan dalam memenuhi biaya guna menjaga sejumlah likuiditas pada bank sentral serta juga bisa mengurangi kebutuhan terhadap permintaan uang kartal di masyarakat.

Maka dalam penelitian ini merumuskan hipotesis jika kartu kredit secara positif memengaruhi jumlah uang beredar.

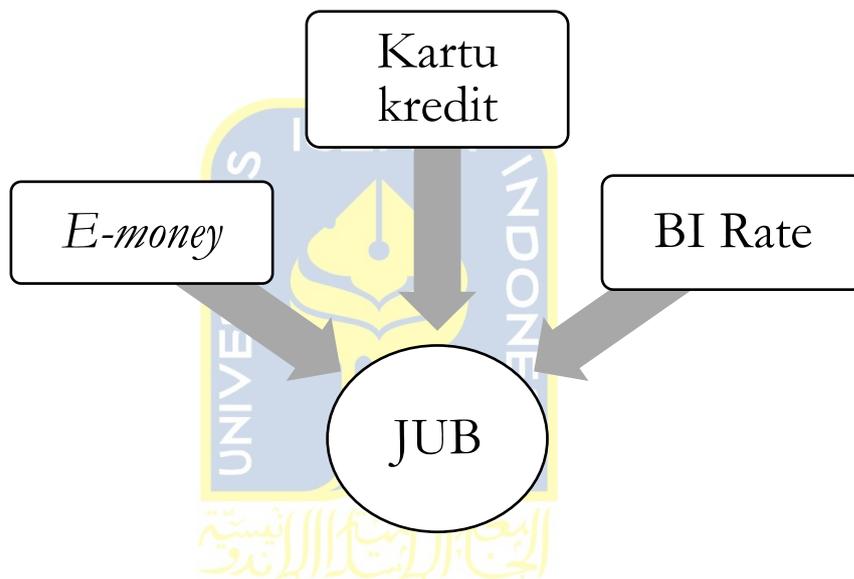
### **2.3.3 Pengaruh BI Rate terhadap Jumlah Uang Beredar**

Menurut Ihsan & Anjum (2013) pengendalian jumlah uang beredar dapat dilakukan melalui kebijakan moneter dengan cara memengaruhi pasar uang. Untuk mengatur jumlah uang beredar terdapat banyak cara, salah satunya yaitu pengaturan tingkat bunga yang pada akhirnya tingkat bunga yang ada bisa dijadikan patokan untuk bank sentral agar melaksanakan ekspansi uang ataupun sebaliknya. Jika tingkat bunga semakin meningkat maka jumlah uang beredar akan menurun dikarenakan pada saat tingkat suku bunga naik maka masyarakat cenderung memilih untuk menyimpan uangnya di bank dan masyarakat yang meminjam dana di bank akan berkurang dikarenakan bunga yang besar mengakibatkan jumlah uang beredar akan naik. Kemudian, jika tingkat suku bunga mengalami kenaikan maka jumlah uang beredar

juga akan meningkat. Maka dari itu penurunan suku bunga dapat mengakibatkan kenaikan pada pasokan uang.

Maka dalam penelitian ini merumuskan hipotesis jika BI Rate secara negatif memengaruhi jumlah uang beredar.

#### 2.4 Kerangka Pemikiran



#### 2.5 Hipotesis Penelitian

Dilihat dari penjelasan di atas maka hipotesis penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Diduga variabel *e-money* secara positif memengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia pada Maret 2014 sampai Maret 2022
2. Diduga variabel kartu kredit secara positif memengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia pada Maret 2014 sampai Maret 2022

3. Diduga variabel BI Rate secara negatif memengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia pada Maret 2014 sampai Maret 2022



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pada penelitian ini menggunakan penelitian yang bersifat kuantitatif deskriptif dan menggunakan data time series. Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan variabel dependen yaitu jumlah uang beredar (Y) dan variabel independen yaitu *E-money* (X1), kartu kredit (X2) dan BI Rate (X3). Data yang digunakan menggunakan data dari bulan Maret 2014 sampai Maret 2022. Dan sumber data dalam penelitian ini diambil dari data laporan bulanan tiap variabel yaitu Bank Indonesia (BI) dan Badan Pusat Statistik (BPS).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Autoregressive Distributed Lag (ARDL) dan statistik deskriptif yang menggunakan data time series agar dapat melihat pengaruh dari *e-money*, kartu kredit dan BI Rate pada jumlah uang beredar di Indonesia pada bulan Maret 2014 sampai Maret 2022.

#### 3.2 Definisi Variabel Operasional

Terdapat dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen yaitu Jumlah Uang Beredar (JUB) yang dipengaruhi oleh variabel independen yaitu *E-money*, kartu kredit, dan BI Rate.

##### 3.2.1 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen.

## **Jumlah Uang Beredar**

Uang beredar merupakan kewajiban sistem moneter terhadap sektor swasta domestik (kecuali pemerintah pusat dan bukan penduduk). Uang beredar mempunyai komponen yang terdiri dari uang kartal, uang giral, uang kuasi dan juga surat berharga selain saham yang diterbitkan oleh sistem moneter yang dimiliki oleh sektor swasta domestik. Penelitian ini menggunakan jumlah uang beredar dengan satuan milyar rupiah. Data jumlah uang beredar pada penelitian ini menggunakan data pada bulan Maret 2014 sampai Maret 2022 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS).

### **3.2.2 Variabel Independen**

Variabel independen merupakan variabel bebas yang memengaruhi variabel dependen. Penelitian ini menggunakan tiga variabel independen yang terdiri dari:

#### **1. *E-money***

*E-money* merupakan alat pembayaran elektronik yang bisa disimpan dalam suatu media. Nominal yang ada di dalam *e-money* didapatkan dari menyetorkan uang kepada penerbit, bisa secara langsung, agen penerbit maupun dengan pendebitan rekening di bank maka nominal tersebut akan digunakan menjadi nominal uang pada *e-money* dan bisa digunakan sebagai alat pembayaran. Data *e-money* pada penelitian ini menggunakan data pada bulan Maret 2014 sampai Maret 2022 yang bersumber dari Bank Indonesia.

#### **2. Kartu Kredit**

Kartu kredit adalah kartu berbahan dasar plastik yang diterbitkan oleh bank maupun lembaga pembiayaan lainnya yang diberikan kepada nasabah agar bisa dipakai untuk melakukan pembayaran dan juga tarik tunai. Data kartu kredit pada penelitian ini menggunakan data pada bulan Maret 2014 sampai Maret 2022 yang bersumber dari Bank Indonesia.

#### **3. BI Rate**

BI Rate atau tingkat suku bunga BI adalah suku bunga acuan yang diterbitkan oleh Bank Indonesia. BI Rate merupakan suku bunga kebijakan moneter (policy rate). Naik turunnya BI Rate dapat memengaruhi tingkat suku bunga antar bank dan tingkat suku bunga deposito dan dampaknya terdapat pada perubahan suku bunga kredit. Data BI Rate pada penelitian ini menggunakan data pada bulan Maret 2014 sampai Maret 2022 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS).

### 3.3 Metode Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan metode analisis yaitu Autoregressive Distributed Lag (ARDL) dan statistik deskriptif. Pada statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan objek penelitian pada variabel dependen maupun independen. Dan supaya dapat menguatkan hasil uji statistik deskriptif maka menggunakan analisis data kuantitatif dilakukan dengan metode analisis yaitu Autoregressive Distributed Lag (ARDL). Data yang digunakan terdiri dari dua yaitu menggunakan data *time series* bulan Maret 2014 sampai Maret 2022 dan *cross section* adalah Indonesia. Sehingga model yang digunakan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \text{Dummy} + e$$

Keterangan:

Y = Jumlah Uang Beredar (milyar rupiah)

X1 = *E-money* (ribu transaksi)

X2 = Kartu Kredit (ribu transaksi)

X3 = BI Rate (persen)

Dummy = pandemi *Covid-19* bernilai 0 apabila sebelum pandemi dan bernilai 1 apabila sesudah pandemic.

### 3.3.1 Autoregressive Distributed Lag (ARDL)

Autoregressive Distributed Lag (ARDL) merupakan suatu model yang digunakan bila data tidak stasioner pada tingkat level, tapi stasioner pada tingkat diferensi yang sama dan juga terdapat adanya kointegrasi. Dalam model ini dapat dipakai sebagai cara untuk mengatasi model yang tingkat stasioneritasnya berbeda.

### 3.3.2 Uji Stasioneritas (*Unit Root Test*)

Uji Stasioneritas menjadi salah satu syarat yang utama dalam pengolahan data time series. Tujuan dari uji stasioneritas yaitu supaya hasil dari regresi yang digunakan tidak rancu. Uji yang digunakan dalam uji stasioneritas ada tiga yaitu uji *Phillips-Perron*, uji *Elliot-Rothenberg-Stock*, dan juga uji *Dickey-Fuller*.

### 3.3.3 Penentuan Lag Optimum

Penentuan *lag* optimum digunakan supaya dapat mengetahui selang waktu maupun jumlah *lag* yang sesuai dengan model di ARDL. Metode yang digunakan supaya dapat melihat *lag* optimum dengan menggunakan *Akaike Information criteria*, *Hannan Quinn Criteria* dan *Schwarz's Bayesian Information*.

### 3.3.4 Uji Kointegrasi Bound Test

Uji Kointegrasi merupakan uji yang berguna untuk melihat apakah di setiap variabel dependen dan independen terdapat kointegrasi atau tidak dalam jangka panjang. Untuk melihat ada atau tidak kointegrasi setiap variabel pada pengujian dengan cara membandingkan nilai F hitung dengan  $I(0)$  dan  $I(1)$ . Jika nilai F hitung  $< I(0)$  maka tidak terdapat kointegrasi dan jika nilai F hitung  $> I(1)$  maka terdapat kointegrasi, sedangkan jika nilai  $I(0) < F \text{ hitung} < I(1)$  maka tidak mendapatkan keputusan.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Data Penelitian

Pada penelitian ini, data yang sudah diperoleh lalu diolah dan dianalisis dengan alat statistik deskriptif. Analisis ini bertujuan untuk menjelaskan variabel-variabel yang terdapat di dalam penelitian. Dalam mengolah statistik deskriptif untuk melihat ukuran sampel yang sedang diteliti, mean, standar deviasi, minimum dan maksimum dari data seluruh variabel yang sedang diteliti. Mean yaitu hasil dari penjumlahan nilai seluruh data lalu dibagi dengan jumlah data tersedia. Standar deviasi yaitu akar jumlah kuadrat dari selisih nilai data dan juga banyaknya data. Minimum yaitu nilai terkecil dari data dan maksimum yaitu nilai terbesar dari data. Di bawah ini merupakan tabel dari hasil deskriptif statistik:

**Tabel 4.1 Hasil Deskriptif Statistik**

Keterangan	Mean	Standar Deviasi	Minimum	Maksimum
JUB	5509064	1102009	3660606	7868233
<i>E-Money</i>	401492.3	462022.6	16296	2372349
Kartu Kredit	25296.22	3143.574	18602	32725
BI Rate	5.412371	1.461770	3.5	7.75
Dummy	0.381443	0.488264	0	1

*Sumber: sumber olah data eviems 12*

Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa hasil deskriptif Statistik terlihat jika pada variabel jumlah uang beredar di Indonesia memiliki mean (rata-rata) sebesar Rp.

5509064 (Miliar), standar deviasi sebesar Rp. 1102009 (Miliar), minimum sebesar Rp.3660606 (Miliar) pada bulan Maret 2014 dan maksimum sebesar Rp. 7868233 (Miliar) pada bulan Maret 2022.

Variabel *E-money* memiliki mean (rata-rata) sebesar Rp. 401492.3 (ribu transaksi), standar deviasi sebesar Rp. 462022.6 (ribu transaksi), minimum sebesar Rp. 16296 (ribu transaksi) pada bulan Maret 2014 dan maksimum sebesar Rp. 2372349 (ribu transaksi) pada bulan Maret 2022.

Variabel Kartu kredit memiliki mean (rata-rata) sebesar Rp. 25296.22 (ribu transaksi), standar deviasi sebesar Rp. 3143.574 (ribu transaksi), minimum sebesar Rp. 16296 (ribu transaksi) pada bulan Maret 2014 dan maksimum sebesar Rp. 32725(ribu transaksi) pada bulan Maret 2022.

Variabel tingkat suku bunga Indonesia (BI Rate) memiliki mean (rata-rata) sebesar 5.412371%, standar deviasi sebesar 1.461770%, minimum sebesar 3.5% pada bulan Maret 2014 dan maksimum sebesar 7.75% pada bulan Maret 2022.

Variabel dummy memiliki mean (rata-rata) sebesar 0.381443, standar deviasi sebesar 0.488264, minimum sebesar 0 pada bulan Maret 2014 dan maksimum sebesar 1 pada bulan Maret 2022.

#### 4.2 Uji Stasioneritas (*Unit Root Test*)

Pada uji stasioneritas pada penelitian ini menggunakan *unit root test* dan menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Berikut ini merupakan hasil dari *unit root test*:

**Tabel 4.2 Hasil Uji Stasioneritas**

Variabel	P-value (tingkat level)	P-value ( tingkat 1 st Difference)	Alpha 5%
<b>JUB</b>	0.9990	0.0001	0.05

<b><i>E-MONEY</i></b>	0.5633	0.0000	0.05
<b>Kartu Kredit</b>	0.0149	0.0001	0.05
<b>BI Rate</b>	0.7497	0.0000	0.05
<b>Dummy</b>	0.8219	0.0000	0.05

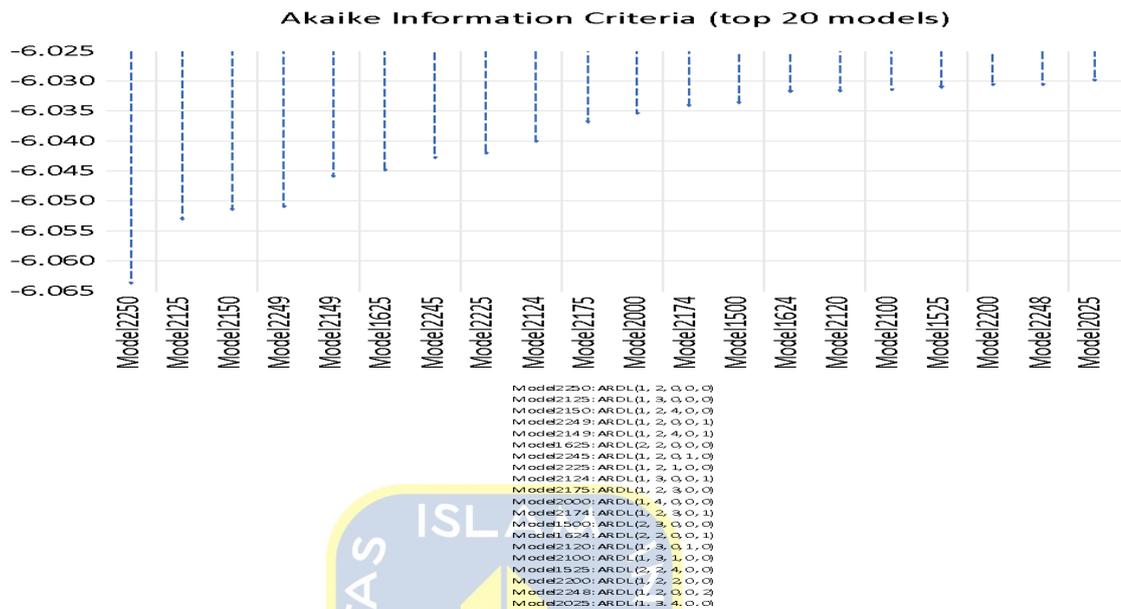
*Sumber: sumber olah data eviems 12*

Tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa variabel kartu kredit pada tingkat level nilai probabilitas lebih kecil dari alpha 5% sehingga variabel kartu kredit memiliki hasil yang stasioner. Sedangkan pada variabel JUB, *E-money*, BI Rate dan dummy pada tingkat level nilai probabilitas lebih besar dari alpha 5% sehingga memiliki hasil yang tidak stasioner. Pada tingkat 1<sup>st</sup> difference, dapat dilihat bahwa seluruh variabel memiliki nilai probabilitas lebih kecil dari alpha 5% sehingga seluruh variabel memiliki hasil yang stasioner.

#### 4.3 Penentuan Lag Optimal

Penentuan lag optimal pada penelitian ini menggunakan pendekatan *Akaike Information Criteria* (AIC). Hasil dari pengujian lag optimal dapat dilihat sebagai berikut:

#### Gambar 4.1 Panjang Lag Optimum



Sumber: sumber olah data eviens 12

Gambar 4.1 di atas menunjukkan bahwa terdapat 20 top model. Tetapi, model yang cocok untuk metode ARDL dalam penelitian ini adalah AIC yang memiliki nilai paling kecil yaitu ARDL (1,2,0,0,0) karena memiliki *error* yang paling kecil daripada model ARDL lainnya.

#### 4.4 Uji Kointegrasi (*Bound Test*)

Uji kointegrasi digunakan untuk melihat apakah di setiap variabel dependen dan independen terdapat kointegrasi atau tidak dalam jangka panjang. Dalam penelitian ini untuk melihat kointegrasi menggunakan *Bound Test*. Berikut merupakan hasil dari uji kointegrasi:

Tabel 4.3 Hasil Uji Kointegrasi

F - Statistic	Critical Value $\alpha = 10\%$		Keputusan
	I0 Bound	I1 Bound	

50.67075	2.2	3.09	Terdapat Kointegrasi
----------	-----	------	----------------------

Sumber: sumber olah data eviws 12

Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa hasil dari uji kointegrasi menggunakan *Bound Test* dapat diperoleh nilai F-statistic sebesar  $50.67075 > I1$  Bound sebesar 3.09 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya kointegrasi antar variabel *e-money*, kartu kredit, BI Rate dan dummy terhadap JUB dalam jangka panjang.

#### 4.5 Hasil Estimasi ARDL

- Jangka Pendek

Tabel 4.4 Hasil Uji Model Jangka Pendek

Variabel	Coefficient	Probabilitas
DLOG( <i>E-money</i> )	-0.006333	0.2073
DLOG(Kartukredit)	0.069497	0.0000
D(BIRATE)	0.008823	0.1356
CointEq(-1)	-0.043533	0.0000

Sumber: sumber olah data eviws 12

Table 4.4 diatas menunjukkan hasil data jangka pendek dengan hasil:

1. Variabel DLOG(*E-money*) memiliki nilai *coefficient* -0.006333 dan nilai probabilitas  $0.2073 > \alpha$  10%, maka dapat diketahui bahwa variable *e-money* tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar dalam jangka pendek
2. Variable DLOG(KartuKredit) memiliki nilai *coefficient* 0.069497 dan nilai probabilitas  $0.0000 < \alpha$  10%, maka dapat diketahui bahwa variable kartu kredit berpengaruh positif terhadap jumlah uang beredar dalam jangka pendek

3. Variable D(BIRATE) memiliki nilai *coefficient* 0.008823 dan nilai probabilitas 0.1356 > alpha 10%, maka dapat diketahui bahwa variable BI Rate tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar dalam jangka pendek
4. Terdapat nilai CointEq(-1) yang sering disebut dengan nilai *error-correction coefficient*. Nilai ini untuk menunjukkan seberapa besar error yang dikoreksi di setiap lag yang sedang digunakan. Dilihat dari table diatas, nilai *coefficient* dari CointEq(-1) sebesar -0.043533 dengan nilai probabilitas 0.0000 < 0.05 yang memiliki arti telah terjadi kointegrasi jangka pendek dalam model ini. Nilai dari CointEq dinyatakan valid karena nilai *coefficient* negative dengan nilai probabilitas yang signifikan pada level 5%.

- **Jangka Panjang**

**Tabel 4.5 Hasil Uji Model Jangka Panjang**

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(E_MONEY)	-0.006333	0.005444	-1.163258	0.2481
LOG(KARTU_KREDIT)	0.069497	0.016997	4.088687	0.0001
BI_RATE	0.008823	0.006169	1.430231	0.1565
DUMMY	0.010783	0.005572	1.935091	0.0564
C	0.854373	0.411541	2.076032	0.0410
R-squared	0.997214	Mean dependent var		15.51403
Adjusted R-squared	0.996840	S.D. dependent var		0.191388
S.E. of regression	0.010759	Akaike info criterion		-6.107476
Sum squared resid	0.009491	Schwarz criterion		-5.782801

Log likelihood	299.0514	Hannan-Quinn criter	-5.976331
F-statistic	2668.057	Durbin-Watson stat	2.114048
Prob (F-statistic)	0.000000		

Sumber: sumber olah data eviews 12

Table 4.3 diatas menunjukkan bahwa hasil data jangka panjang dengan hasil:

1. Variabel LOG(E\_MONEY) memiliki nilai *coefficient* -0.006333 dan nilai probabilitas 0.2481 > alpha 10%, maka dapat diketahui bahwa variable *e-money* tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar dalam jangka panjang
2. Variabel LOG(KARTU\_KREDIT) memiliki nilai *coefficient* 0.069497 dan nilai probabilitas 0.0001 < alpha 10%, maka dapat diketahui bahwa variabel kartu kredit berpengaruh positif terhadap jumlah uang beredar dalam jangka panjang
3. Variabel BI\_RATE memiliki nilai *coefficient* 0.008823 dan nilai probabilitas 0.1565 > alpha 10%, maka dapat diketahui bahwa variabel BI Rate tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar dalam jangka panjang
4. Variabel Dummy memiliki nilai *coefficient* 0.010783 dan nilai probabilitas 0.0564 < alpha 10%, maka dapat diketahui bahwa variabel dummy berpengaruh positif terhadap jumlah uang beredar dalam jangka panjang

- **Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan koefisien yang menunjukkan persentase pengaruh dari seluruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dan persentase koefisien determinasi menunjukkan seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan terhadap variabel dependen. Jika koefisien determinasinya besar, maka variabel dependen dalam menjelaskan variabel independen semakin baik.

Dilihat dari hasil regresi diatas, didapatkan nilai R-squared sebesar 0.997 yang artinya variabel *e-money*, kartu kredit dan BI Rate mempengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia sebesar 99,7% sedangkan 0,03% dijelaskan pada variabel diluar model.

## 4.6 Analisis Ekonomi

### 4.6.1 Pengaruh *E-money* terhadap Jumlah Uang Beredar

Dilihat dari hasil uji model ARDL, variabel *e-money* pada jangka pendek memiliki nilai probabilitas  $0.2073 > \alpha 10\%$  artinya variabel *e-money* tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah pandemi Covid-19, lalu pada jangka panjang variabel *e-money* memiliki nilai probabilitas  $0.2481 > \alpha 10\%$  artinya variabel *e-money* tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah pandemi Covid-19.

Hal ini terjadi karena pada masa pandemi Covid-19, peningkatan transaksi *e-money* meningkat tetapi uang yang ada di dalam *e-money* jumlahnya tetap sama, jadi *e-money* hanya berputar di dalam transaksi. Pada saat pandemi Covid-19, masyarakat bertransaksi lebih sering menggunakan *e-money* dengan memasukkan uang ke penerbit dan uang akan berputar di dalam transaksi.

### 4.6.2 Pengaruh kartu kredit terhadap Jumlah Uang Beredar

Dilihat dari hasil uji model ARDL, variabel kartu kredit dalam jangka pendek memiliki nilai probabilitas  $0.00000 < \alpha 10\%$  artinya variabel kartu kredit berpengaruh positif terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah pandemi Covid-19, lalu pada jangka panjang variabel kartu kredit memiliki nilai probabilitas  $0.0001 < \alpha 10\%$  artinya variabel kartu kredit berpengaruh positif

terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah pandemi Covid-19.

Hal ini terjadi karena semakin tinggi penggunaan kartu kredit maka akan meningkatkan jumlah uang beredar di masyarakat. Kartu kredit juga menawarkan bunga yang rendah dan juga beberapa biaya lainnya untuk transaksi sehingga masyarakat lebih sering menggunakan kartu kredit maka dari itu penggunaan kartu kredit meningkat.

#### **4.6.3 Pengaruh BI Rate terhadap Jumlah Uang Beredar**

Dilihat dari hasil uji model ARDL, variabel bi rate dalam jangka pendek memiliki nilai probabilitas  $0.1356 > \alpha 10\%$  artinya variabel BI Rate tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah pandemi Covid-19, lalu pada jangka panjang variabel BI Rate memiliki nilai probabilitas  $0.1565 > \alpha 10\%$  artinya variabel BI Rate tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada saat sebelum dan sesudah pandemi Covid-19.

Hal ini terjadi karena kebijakan menaikkan atau menurunkan BI Rate yang dilakukan pada BI (Bank Indonesia) memiliki jangka waktu dan tidak bisa secepat itu untuk mempengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

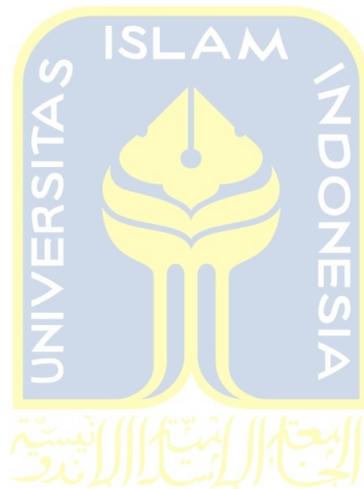
1. Variabel *e-money* tidak mempengaruhi variabel jumlah uang beredar dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Artinya banyak atau sedikitnya volume transaksi *e-money* pada saat pandemic *Covid-19* tidak mempengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia
2. Variabel kartu kredit memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel jumlah uang beredar dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Artinya banyak atau sedikitnya volume transaksi karti kredit pada saat pandemic *Covid-19* mempengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia
3. Variabel BI Rate tidak mempengaruhi variabel jumlah uang beredar dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Artinya naik atau turunnya tingkat suku bunga pada saat pandemic *Covid-19* tidak mempengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia
4. Variabel dummy *Covid-19* berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

#### 5.2 Saran

Setelah peneliti melakukan penelitian, terdapat saran yang penulis berikan untuk pihak-pihak yang terkait:

1. Untuk Bank Indonesia supaya lebih memantau dalam sistem pembayaran untuk keamanan dalam transaksi non tunai.

2. Untuk lembaga keuangan yang menerbitkan transaksi non tunai untuk lebih aktif dalam melakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang fitur-fitur layanan, kemudahan dalam bertransaksi non-tunai agar masyarakat mengerti akan keuntungan dalam menggunakan transaksi non-tunai
3. Untuk pemerintah diharapkan supaya penelitian ini menjadi acuan dalam perkembangan teknologi
4. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan supaya menambah tahun dan variabel-variabel yang belum diteliti dalam penelitian ini



## DAFTAR PUSTAKA

- Ajija, Shocrul, R., & Dkk. (2011). *Cara Cerdas Menguasai Eviews*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ariefianto, M., & Doddy. (2012). *Ekonometrika esensi dan aplikasi dengan menggunakan EViews*. Jakarta: ERLANGGA.
- Badan Pusat Statistik. (n.d.). <https://www.bps.go.id/>
- Bambang, W., & Widyaningsih, A. (2007). *Mengasah Kemampuan Ekonomi*. Bandung: Citra Praya.
- Bank Indonesia. (n.d.). <https://www.bi.go.id/id/default.aspx>
- Boediono. (1998a). *Ekonomi Moneter*. Yogyakarta : BDFE.
- Boediono. (1998b). *Ekonomi Moneter*. Yogyakarta : BDFE.
- Fatmawati, M. N. R., & Indah Yuliana. (2020). Fatmawati, M. N. R., & Indah Yuliana. (2020). Bagaimana Dampak Transaksi Non Tunai Dan Inflasi Terhadap Jumlah Uang Yang Beredar. *JRMSI - Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 11(1), 130–148. <https://doi.org/10.21009/jrmsi.011.1.07> Bagaimana Dampak Transa. *JRMSI - Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 11(1), 130–148. <https://doi.org/10.21009/jrmsi.011.1.07>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS*”Edisi Sembilan. Semarang:Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hafidh, A. A., & Maimun Sholeh. (2016). Analisis Transaksi Non-Tunai ( Less-Cash Transaction ) Dalam Memengaruhi Permintaan Uang ( Money Demand ) Guna Mewujudkan Perekonomian Indonesia Yang Efisien. “*Meneguhkan Peran Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam Memuliakan Martabat Manusia*”, 02(400), 750–764.

- Ihsan, I., & Anjum, S. (2013). Impact of Money Supply (M2) on GDP of Pakistan. *Global Journal of Management and Business Research Finance*, 13(6), 2249–4588.
- Jimmy Hasoloan. (2014). *Ekonomi Moneter*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Kasmir. (2014). *Sistem Pembayaran Strategi dan Implementasi di Indonesia*. Sistem Pembayaran Strategi dan Implementasi di Indonesia.
- Kusnandar, V. B. (n.d.). *transaksi-uang-elektronik-melonjak-55-jadi-rp786-triliun-pada-2021.pdf*.
- Lintangsari, N. N., Hidayati, N., Purnamasari, Y., Carolina, H., & Ramadhan, W. F. (2018). Analisis Pengaruh Instrumen Pembayaran Non-Tunai Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan Di Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 1(1), 47. <https://doi.org/10.14710/jdep.1.1.47-62>
- PERATURAN BANK INDONESIA NOMOR: 14 / 2 /PBI/ 2012. (2012). *Acta Materialia*, 33(10), 348–352.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.actamat.2015.12.003>  
[https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/\\_Public/30/027/30027298.pdf?r=1&r=1](https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/30/027/30027298.pdf?r=1&r=1)  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jmrt.2015.04.004>
- Pohan Aulia. (2011). *Sistem Pembayaran Strategi dan Implementasi di Indonesia*. Jakarta Raja Grafindo Persada.
- Puspitasari, A. N. F., Rotinsulu, T. O., & Niode, A. O. (2021). Analisis Pengaruh Transaksi Pembayaran Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar M1 di Indonesia Tahun 2009-2019. *Jurnal Emba: Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Sam Ratulangi*, 9(2), 523–532.
- Ratu, I. K., Fasa, M. I., & Suharto. (2022). Meningkatnya Transaksi Pembayaran Uang Elektronik Berbasis Server Di Masa Pandemi Covid-19 Berdasarkan Perspektif Syariah. *An-Nisbah: Jurnal Perbankan Syariah*, 3(1), 63–82.

<https://doi.org/10.51339/nisbah.v3i1.405>

Republik Indonesia. (2004). Undang-Undang Nomor 3 Tentang Bank Indonesia. *Undang-Undang Republik Indonesia*, 1–55.

Sadono Sukirno. (2004). *Makro Ekonomi : teori pengantar*. Jakarta Raja Grafindo Persada.

Sari, D. K. (2020). Analisis Pengaruh Transaksi Pembayaran Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia. *Journal of Economics Development Issues*, 3(2), 361–376. <https://doi.org/10.33005/jedi.v3i2.68>

Sunariyah. (2004). *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. Yogyakarta : Penerbit UPP STIM YKPN.

Sunariyah. (2006). *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*.

Yuli Wijaya, A., Mukhlis, I., & Seprillina, L. (2021). Analisis pengaruh E-money, volume transaksi elektronik dan suku bunga terhadap jumlah uang beredar di Indonesia pada masa sebelum dan sesudah pandemi COVID-19. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Pendidikan*, 1(2), 135–145. <https://doi.org/10.17977/um066v1i22021p135-145>

## LAMPIRAN

### Data Penelitian

TAHUN	DUMMY	JUB (Y)	E-MONEY (X1)	KARTU KREDIT (X2)	BI RATE (X3)
Mar-14	0	3660605,98	16996	19869	7.50
Apr-14	0	3730376,45	16296	21440	7.50
May-14	0	3789278,64	17366	21112	7.50
Jun-14	0	3865890,61	17683	21689	7.50
Jul-14	0	3895981,2	16495	21569	7.50
Aug-14	0	3895374,36	19767	21340	7.50
Sep-14	0	4010146,66	23327	21328	7.50
Oct-14	0	4024488,87	26592	21693	7.50
Nov-14	0	4076669,88	26203	20524	7.75
Dec-14	0	4173326,5	29848	24465	7.75
Jan-15	0	4174825,91	28687	21511	7.75
Feb-15	0	4218122,76	27056	20855	7.50
Mar-15	0	4246361,19	34343	23297	7.50
Apr-15	0	4275711,11	33266	22762	7.50
May-15	0	4288369,26	57966	23084	7.50
Jun-15	0	4358801,51	64693	24440	7.50
Jul-15	0	4373208,1	63571	24832	7.50
Aug-15	0	4404085,03	64735	23159	7.50
Sep-15	0	4508603,17	59428	23190	7.50
Oct-15	0	4443078,08	56915	23608	7.50
Nov-15	0	4452324,65	52483	23784	7.50

Dec-15	0	4548800,27	47593	26805	7.50
Jan-16	0	4498361,28	46711	23996	7.25
Feb-16	0	4521951,2	52314	24172	7.00
Mar-16	0	4561872,52	56754	25841	6.75
Apr-16	0	4581877,87	56718	23677	6.75
May-16	0	4614061,82	70390	25795	6.75
Jun-16	0	4737451,23	61231	25736	6.50
Jul-16	0	4730379,68	55691	24441	6.50
Aug-16	0	4746026,68	67016	26162	5.25
Sep-16	0	4737630,76	64248	24743	5.00
Oct-16	0	4778478,89	67696	25798	4.75
Nov-16	0	4868651,16	73340	26342	4.75
Dec-16	0	5004976,79	86668	28350	4.75
Jan-17	0	4936881,99	65043	27460	4.75
Feb-17	0	4942919,76	65260	25428	4.75
Mar-17	0	5017643,55	75164	27854	4.75
Apr-17	0	5033780,29	67337	26705	4.75
May-17	0	5125383,79	77385	28439	4.75
Jun-17	0	5225165,76	67459	26467	4.75
Jul-17	0	5178078,75	83533	26936	4.75
Aug-17	0	5219647,63	82230	27017	4.50
Sep-17	0	5254138,51	87325	25951	4.25
Oct-17	0	5284320,16	133620	28226	4.25
Nov-17	0	5321431,77	159390	27672	4.25
Dec-17	0	5419165,05	198532	29224	4.25
Jan-18	0	5351684,67	248887	28974	4.25
Feb-18	0	5351650,33	218594	25112	4.25

Mar-18	0	5395826,04	241167	27978	4.25
Apr-18	0	5409088,81	237031	28339	4.25
May-18	0	5435082,93	256676	29300	4.75
Jun-18	0	5534149,83	243924	27667	5.25
Jul-18	0	5507791,75	273657	28315	5.25
Aug-18	0	5529451,81	342227	27582	5.50
Sep-18	0	5606779,89	262276	26275	5.75
Oct-18	0	5667512,1	350497	29680	5.75
Nov-18	0	5670975,24	394826	28484	6.00
Dec-18	0	5760046,2	359253	30642	6.00
Jan-19	0	5644985	367939	29013	6.00
Feb-19	0	5670778	415381	26450	6.00
Mar-19	1	5747247	548739	28230	6.00
Apr-19	1	5746732	582538	29120	6.00
May-19	1	5860509	567672	29355	6.00
Jun-19	1	5908509	526610	27121	6.00
Jul-19	1	5941133	615267	30346	5.75
Aug-19	1	5934562	658898	28480	5.50
Sep-19	1	6134178	680679	28539	5.25
Oct-19	1	6026908	710725	30157	5.00
Nov-19	1	6074377	674149	29676	5.00
Dec-19	1	6136552	704987	32725	5.00
Jan-20	1	6046651	2370356	29985	5.00
Feb-20	1	6116495	2372349	27379	4.75
Mar-20	1	6440457,39	1615530	27168	4.50
Apr-20	1	6238267	607753	19365	4.50
May-20	1	6468193,5	505373	18602	4.50

Jun-20	1	6393743,8	918243	20890	4.25
Jul-20	1	6567725,02	1246898	21562	4.00
Aug-20	1	6726135,25	1222130	22495	4.00
Sep-20	1	6748574,03	1053764	20346	4.00
Oct-20	1	6780844,54	1022955	20267	4.00
Nov-20	1	6817456,68	840144	23028	3.75
Dec-20	1	6900049,49	1267986	23596	3.75
Jan-21	1	6767407,65	565861	21368	3.75
Feb-21	1	6817787,91	542093	20543	3.50
Mar-21	1	6895564,12	632263	24315	3.50
Apr-21	1	6964386,49	628782	23251	3.50
May-21	1	7004093,08	715266	23452	3.50
Jun-21	1	7130061,42	685803	23222	3.50
Jul-21	1	7160560,33	655242	20867	3.50
Aug-21	1	7211500,72	683135	22738	3.50
Sep-21	1	7300920,64	731037	23133	3.50
Oct-21	1	7491704,38	753097	24764	3.50
Nov-21	1	7573319,9	783654	26390	3.50
Dec-21	1	7868233,46	887048	27858	3.50
Jan-22	1	7646789,19	827200	27596	3.50
Feb-22	1	7690134,5	753843	24171	3.50
Mar-22	1	7810949,32	851987	29034	3.50

### Uji Stasioneritas Tingkat Level

Null Hypothesis: JUB has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	1.411456	0.9990
Test critical values: 1% level	-3.500669	
5% level	-2.892200	
10% level	-2.583192	

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

Null Hypothesis: E\_MONEY has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	-1.432089	0.5633
Test critical values: 1% level	-3.502238	
5% level	-2.892879	
10% level	-2.583553	

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

Null Hypothesis: KARTU\_KREDIT has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	-3.359087	0.0149
Test critical values: 1% level	-3.499910	
5% level	-2.891871	
10% level	-2.583017	

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

Null Hypothesis: BI\_RATE has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-1.003005</b>	<b>0.7497</b>
Test critical values: 1% level	-3.500669	
5% level	-2.892200	
10% level	-2.583192	

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

Null Hypothesis: DUMMY has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-0.772954</b>	<b>0.8219</b>
Test critical values: 1% level	-3.499910	
5% level	-2.891871	
10% level	-2.583017	

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

### Uji Stasioner Tingkat 1<sup>st</sup> Diff



Null Hypothesis: D(JUB) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-14.70778</b>	<b>0.0001</b>
Test critical values: 1% level	-3.500669	
5% level	-2.892200	
10% level	-2.583192	

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

Null Hypothesis: D(E\_MONEY) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-9.717898</b>	<b>0.0000</b>
Test critical values: 1% level	-3.502238	
5% level	-2.892879	
10% level	-2.583553	

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

Null Hypothesis: D(KARTU\_KREDIT) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-13.06819</b>	<b>0.0001</b>
Test critical values: 1% level	-3.500669	
5% level	-2.892200	
10% level	-2.583192	

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

Null Hypothesis: D(BI\_RATE) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-7.030802</b>	<b>0.0000</b>
Test critical values: 1% level	-3.500669	
5% level	-2.892200	
10% level	-2.583192	

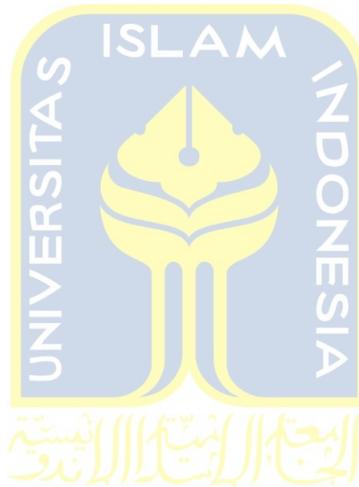
\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(DUMMY) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-9.746794</b>	<b>0.0000</b>
Test critical values: 1% level	-3.500669	
5% level	-2.892200	
10% level	-2.583192	

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

### Uji Kointegrasi dengan *Bound Test*



ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: DLOG(JUB,2)  
 Selected Model: ARDL(1, 2, 0, 0, 0)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 08/12/22 Time: 01:24  
 Sample: 2014M03 2022M03  
 Included observations: 94

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.010476	0.001421	7.370357	0.0000
DLOG(JUB(-1))*	-1.425861	0.085482	-16.68026	0.0000
DLOG(E_MONEY(-1))	0.011134	0.008917	1.248531	0.2152
DLOG(KARTU_KREDIT)**	0.077632	0.016329	4.754392	0.0000
D(BI_RATE)**	0.005534	0.006202	0.892287	0.3747
D(DUMMY)**	0.001162	0.011334	0.102552	0.9186
DLOG(E_MONEY,2)	-0.008064	0.005404	-1.492146	0.1393
DLOG(E_MONEY(-1),2)	-0.014796	0.004894	-3.023324	0.0033

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

\*\* Variable interpreted as  $Z = Z(-1) + D(Z)$ .

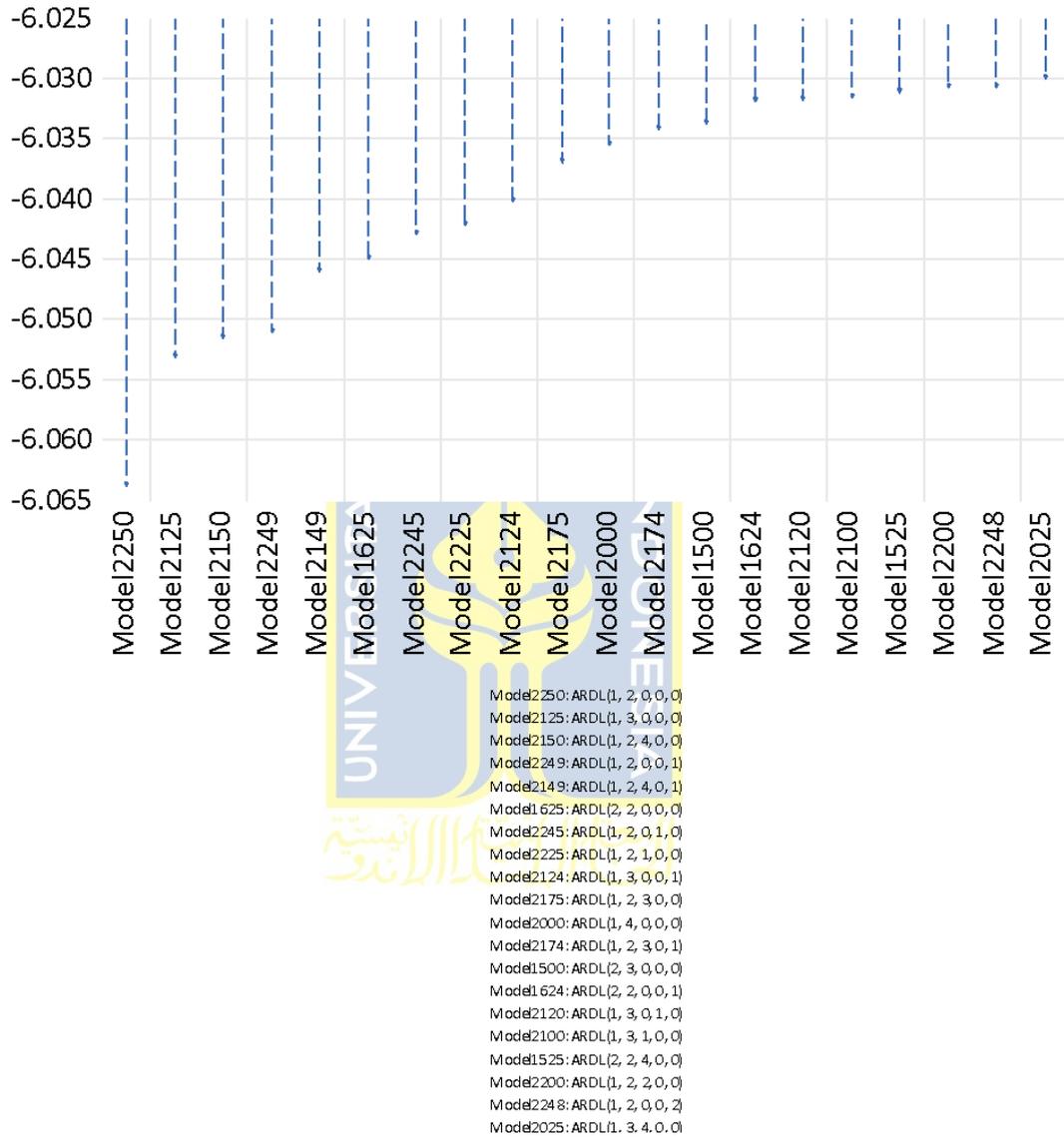
Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(E_MONEY)	0.007808	0.006282	1.243004	0.2172
DLOG(KARTU_KREDIT)	0.054446	0.011822	4.605585	0.0000
D(BI_RATE)	0.003881	0.004337	0.894939	0.3733
D(DUMMY)	0.000815	0.007950	0.102539	0.9186
C	0.007347	0.000873	8.415092	0.0000

$$EC = DLOG(JUB) - (0.0078 * DLOG(E\_MONEY) + 0.0544 * DLOG(KARTU\_KREDIT) + 0.0039 * D(BI\_RATE) + 0.0008 * D(DUMMY) + 0.0073)$$

F-Bounds Test					Null Hypothesis: No levels relationship					
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)						
F-statistic k	50.67075 4		Asymptotic: n=1000		10%	2.2	3.09			
			5%	2.56	3.49					
			2.5%	2.88	3.87					
			1%	3.29	4.37					
Actual Sample Size	94		Finite Sample: n=80		10%	2.303	3.22			
			5%	2.688	3.698					
			2.5%	3.002	3.977					
			1%	3.602	4.787					

Uji Lag Optimal

### Akaike Information Criteria (top 20 models)



Jangka pendek

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: DLOG(JUB)  
 Selected Model: ARDL(2, 3, 1, 1, 0)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 08/12/22 Time: 01:27  
 Sample: 2014M03 2022M03  
 Included observations: 94

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(JUB(-1))	-0.434763	0.078752	-5.520656	0.0000
DLOG(E_MONEY)	-0.006333	0.004982	-1.271045	0.2073
DLOG(E_MONEY(-1))	0.005770	0.004465	1.292285	0.1999
DLOG(E_MONEY(-2))	0.016398	0.004535	3.615990	0.0005
DLOG(KARTU_KREDIT)	0.069497	0.015216	4.567290	0.0000
D(BI_RATE)	0.008823	0.005853	1.507396	0.1356
CointEq(-1)*	-0.043533	0.005040	-8.638052	0.0000
R-squared	0.457964	Mean dependent var		0.007695
Adjusted R-squared	0.420582	S.D. dependent var		0.013722
S.E. of regression	0.010445	Akaike info criterion		-6.213859
Sum squared resid	0.009491	Schwarz criterion		-6.024465
Log likelihood	299.0514	Hannan-Quinn criter.		-6.137358
Durbin-Watson stat	2.114048			

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Jangka Panjang



Dependent Variable: LOG(JUB)  
 Method: ARDL  
 Date: 08/12/22 Time: 01:27  
 Sample (adjusted): 2014M06 2022M03  
 Included observations: 94 after adjustments  
 Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)  
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)  
 Dynamic regressors (4 lags, automatic): LOG(E\_MONEY)  
 LOG(KARTU\_KREDIT) (BI\_RATE) (DUMMY)  
 Fixed regressors: C  
 Number of models evaluated: 2500  
 Selected Model: ARDL(2, 3, 1, 1, 0)  
 Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LOG(JUB(-1))	0.521704	0.084950	6.141321	0.0000
LOG(JUB(-2))	0.434763	0.083912	5.181195	0.0000
LOG(E_MONEY)	-0.006333	0.005444	-1.163258	0.2481
LOG(E_MONEY(-1))	0.012777	0.007190	1.777055	0.0793
LOG(E_MONEY(-2))	0.010628	0.006690	1.588614	0.1160
LOG(E_MONEY(-3))	-0.016398	0.005015	-3.269717	0.0016
LOG(KARTU_KREDIT)	0.069497	0.016997	4.088687	0.0001
LOG(KARTU_KREDIT(-1))	-0.086021	0.017021	-5.053955	0.0000
BI_RATE	0.008823	0.006169	1.430231	0.1565
BI_RATE(-1)	-0.011387	0.006360	-1.790377	0.0771
DUMMY	0.010783	0.005572	1.935091	0.0564
C	0.854373	0.411541	2.076032	0.0410
R-squared	0.997214	Mean dependent var	15.51403	
Adjusted R-squared	0.996840	S.D. dependent var	0.191388	
S.E. of regression	0.010759	Akaike info criterion	-6.107476	
Sum squared resid	0.009491	Schwarz criterion	-5.782801	
Log likelihood	299.0514	Hannan-Quinn criter.	-5.976331	
F-statistic	2668.057	Durbin-Watson stat	2.114048	
Prob(F-statistic)	0.000000			

\*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.