

**ANALISIS *GRANGER CAUSALITY* NILAI TUKAR, JUMLAH
UANG BEREDAR DAN INFLASI DI INDONESIA
PERIODE 2003.I-2022.IV**

SKRIPSI

Oleh

LAILATUL FARICHAH

NIM : G91219081



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
2023**

PERNYATAAN ORSINALITAS SKRIPSI

Saya, Lailatul Farichah, G91219081, menyatakan bahwa :

1. Skripsi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatas namakan saya, serta bukan mengutamakan hasil peniruan atau penjiplakan (plagiarism) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di UIN Sunan Ampel Surabaya, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Di dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di UIN Sunan Ampel Surabaya.



Lailatul Farichah

NIM. G91219081

DECLARATION

I, Lailatul Farichah , G91219081, declare that :

1. My thesis is genuine and truly my own creation, and is not another's person work made under my name, nor a piracy or plagiarism. This thesis has never been submitted to obtain an academic degree in UIN Sunan Ampel Surabaya or in any other universities/colleges.
2. This thesis does not contain any work or opinion written or published by anyone, unless clearly acknowledged or referred to by quoting the author's name and stated in the References.
3. This statement is true, if on the future this statement is proven to be fraud and dishonest, I agree to receive an academic sanction in the form of removal of the degree obtained through this thesis, and other sanctions in accordance with the prevailing norms and regulation in UIN Sunan Ampel Surabaya.

Surabaya, 10 April 2023



Lailatul Farichah

NIM. G91219081

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

Surabaya, 20 Maret 2023

Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Betty Silfia Ayu Utami', with a horizontal line underneath.

Betty Silfia Ayu Utami, S.E., M.SE
NIP. 198706102019032

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS *GRANGER CAUSALITY* NILAI TUKAR, JUMLAH UANG BEREDAR DAN INFLASI DI INDONESIA PERIODE 2003.I-2022.IV

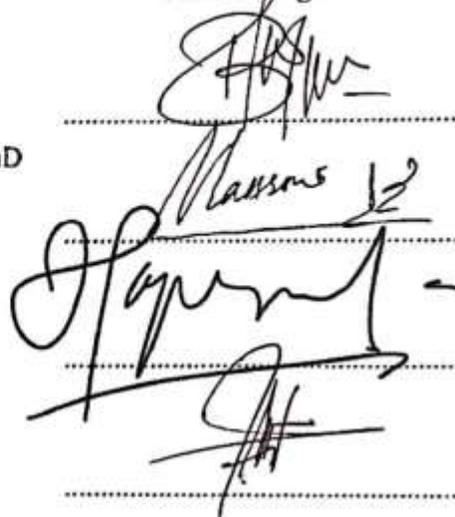
Oleh
Lailatul Farichah
NIM : G91219081

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 10 April 2023 dan
dinyatakan memenuhi syarat untuk di terima

Susunan Dewan Penguji:

1. Betty Silfia Ayu Utami, S.E., M.SE
NIP. 198706102019032019
(Penguji 1)
2. H. Ahmad Mansur, BBA, MEI, MA, PhD
NIP. 197019242003121003
(Penguji 2)
3. Hapsari Wiji Utami, M.SE
NIP. 198603082019032012
(Penguji 3)
4. Abdullah Kafabih, S.EI, M.SE
NIP. 199108072019031006
(Penguji 4)

Tanda Tangan :



Surabaya, 10 April 2023

Dekan,



Dr. Chikriyul Widiyanti, S.Ag., S.S., M.E.I
NIP. 19700514200031001_u



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Lailatul Farichah
NIM : G91219081
Fakultas/Jurusan : Ekonomi dan bisnis islam / Ilmu Ekonomi
E-mail address : g91219081@student.uinsby.ac.id

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)
yang berjudul :

“ANALISIS GRANGER CASUALITY NILAI TUKAR, JUMLAH UANG BEREDAR DAN INFLASI Di INDONESIA PERIODE 2003.I - 2022. IV”

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 06 Juli 2023

Penulis

(Lailatul Farichah)

ABSTRAK

Berfluktuasinya tingkat inflasi di Indonesia mengakibatkan semakin sulitnya pengendalian permasalahan ekonomi dalam jangka panjang. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi inflasi seperti nilai tukar dan jumlah uang beredar. Ketika terjadi ketidakstabilan mata uang domestik, maka dalam kurun waktu yang panjang dapat memicu terjadinya inflasi. Begitupun dengan jumlah uang yang beredar, ketika terjadi peningkatan jumlah uang beredar secara berlebihan dapat mendorong peningkatan inflasi melebihi tingkat yang diharapkan, sehingga dalam jangka panjang dapat memperlambat pertumbuhan ekonomi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis hubungan kausalitas antara nilai tukar, jumlah uang yang beredar dengan inflasi di Indonesia pada periode 2003.I-2022.IV. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis data sekunder yaitu data nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi Indonesia rentan waktu periode 2003.I-2022-IV. Teknik analisis yang digunakan adalah (VECM) *Vector Error Correction Model*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hanya ada hubungan satu arah antara nilai tukar dengan inflasi. Berdasarkan nilai probabilitasnya hanya variabel nilai tukar yang mempengaruhi tingkat inflasi Indonesia pada periode penelitian. Selain itu, antara jumlah uang beredar dengan inflasi juga hanya terdapat hubungan satu arah. Berdasarkan nilai probabilitasnya hanya variabel jumlah uang beredar yang mempengaruhi tingkat inflasi pada periode penelitian. Kemudian dalam analisis hubungan jangka panjang, variabel inflasi negatif tidak signifikan terhadap nilai tukar dan jumlah uang beredar. Sedangkan dalam analisis hubungan jangka pendek variabel nilai tukar dan jumlah uang beredar memiliki nilai positif signifikan, tetapi pada variabel inflasi negatif tidak signifikan.

Penelitian ini memberikan rekomendasi bagi pemerintah agar lebih menjaga kestabilan fluktuasi nilai tukar dapat mengendalikan laju inflasi dan jumlah uang beredar. Dengan meminimalisir laju inflasi dengan nilai tukar dan jumlah uang beredar maka akan meningkatkan perekonomian dalam suatu negara. Karena pemerintah sebagai pemangku kebijakan yang mampu mengambil sikap dalam mengimplementasikan prioritas perencanaan pembangunan untuk masa depan.

Kata kunci: *Granger Causality*, Nilai Tukar, Jumlah Uang Beredar, Inflasi.

ABSTRACT

The fluctuating inflation rate in Indonesia makes it more difficult to control economic problems in the long run. There are several factors that affect inflation such as the exchange rate and the money supply. When there is domestic currency instability, in a long period of time it can trigger inflation. Likewise with the money supply, when there is an excessive increase in the money supply can encourage inflation to increase beyond the expected level, so that in the long run it can slow economic growth.

This study aims to determine and analyze the causality relationship between the exchange rate, the amount of money in circulation and inflation in Indonesia in the period 2003.I-2022.IV. This study uses a quantitative approach with secondary data types, namely exchange rate data, money supply and inflation in Indonesia for the period 2003.I-2022-IV. The analysis technique used is the (VECM) Vector Error Correction Model.

The results of this study indicate that there is only a one-way relationship between the exchange rate and inflation. Based on the probability value, only the exchange rate variable affects Indonesia's inflation rate in the study period. In addition, there is only a one-way relationship between the money supply and inflation. Based on the probability value, only the money supply variable affects the inflation rate in the study period. Then in the long-run relationship analysis, the negative inflation variable is not significant to the exchange rate and the money supply. Whereas in the short-term relationship analysis the exchange rate and money supply variables have a significant positive value, but the negative inflation variable is not significant.

This study provides recommendations for the government to better maintain the stability of exchange rate fluctuations to control the rate of inflation and the money supply. By minimizing the rate of inflation with the exchange rate and the money supply, it will improve the economy in a country. Because the government is a policymaker who is able to take a stand in implementing development planning priorities for the future.

Keywords: Granger Causality, Exchange Rate, Money Supply, Inflation.

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORSINALITAS	Error! Bookmark not defined.
DECLARATION.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
1.4 Manfaat Penelitian.....	11
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	11
1.4.2 Manfaat Praktis	11
BAB II	13
TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Landasan Teori	13
2.1.1 Teori Paritas Daya Beli.....	13
2.1.2 Teori Kuantitas Uang.....	15
2.1.3 Teori Inflasi.....	18

2.2 Hubungan Kausalitas Nilai Tukar dan Inflasi	20
2.3 Hubungan Kausalitas Jumlah Uang Beredar dan Inflasi.....	22
2.4 Penelitian Terdahulu.....	23
2.5 Kerangka Konseptual	32
2.6 Hipotesis Penelitian	33
BAB III.....	36
METODELOGI PENELITIAN.....	36
3.1 Jenis Penelitian	36
3.2 Definisi Operasional.....	36
3.3 Jenis dan Sumber Data	37
3.4 Teknik Pengumpulan Data	38
3.5 Teknik Analisis Data	39
3.5.1 Uji Stasioneritas Data	40
3.5.2 Uji Asumsi Klasik.....	40
3.5.3 Penentuan Lag Optimum	44
3.5.4 Uji Kointegrasi.....	44
3.5.5 Estimasi Model VAR/VECM	45
3.5.6 Uji Kausalitas Granger.....	46
3.5.7 <i>Impulse Response Function</i>	47
3.5.8 Variance Decomposition	47
BAB IV	49
HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Gambaran Umum Objek dan Subjek Penelitian.....	49
4.1.1 Kondisi Geografis	49
4.1.2 Kondisi Perekonomian Indonesia	50
4.3 Analisis Data	59
4.3.1 Uji Stasioneritas	59
4.3.2 Uji Asumsi Klasik.....	60

4.3.3 Penentuan Lag Optimum	65
4.3.4 Uji Kointegrasi.....	67
4.3.5 Estimasi Model VAR/VECM.....	69
4.4 Pembahasan	77
4.4.1 Hubungan kausalitas antara nilai tukar dengan inflasi periode 2003.I-2022.IV	77
4.4.2 Hubungan kausalitas antara jumlah uang beredar dengan inflasi di Indonesia periode 2003.I-2022.IV	79
BAB V.....	81
PENUTUP.....	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	23
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel	37
Tabel 4. 1 Hasil Perhitungan Uji Stasioner	60
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Uji Multikolinieritas	62
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Uji Heteroskedastisitas	63
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Autokorelasi	63
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Linearitas	64
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Lag Optimum	66
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Uji Stabilitas Model	67
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Uji Kointegrasi	68
Tabel 4. 9 Hasil Uji VECM	69
Tabel 4. 10 Hasil Uji Kausalitas Granger	71
Tabel 4. 11 Hasil Uji Impulse Response Function.....	73
Tabel 4. 12 Hasil Uji Variance Decomposotion	76

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kurs Tengah Rupiah Terhadap Dolar Amerika, 2010-2020	3
Gambar 1.2 Perkembangan Jumlah Uang Beredar (M2) Periode 2010-2020	6
Gambar 1.3 Perkembangan Tingkat Inflasi di Indonesia Periode 2010-2020	8
Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	33
Gambar 4. 1 Peta Indonesia.....	50
Gambar 4. 2 Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika 2018-2022.....	53
Gambar 4. 3 Jumlah Uang Beredar Di Indonesia 2018-2022.....	55
Gambar 4. 4 Tingkat Inflasi Indonesia 2018-2022	57
Gambar 4. 5 Hasil Pengujian Uji Normalitas.....	61
Gambar 4. 6 Impulse Response Function	73



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Nilai Tukar Indonesia Periode 2003.I-2022.IV	83
Lampiran 2 Data Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Periode 2003.I-2022.IV	85
Lampiran 3 Data Inflasi Di Indonesia Periode 2003.I-2022.IV	87



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tingkat kestabilan perekonomian suatu negara menjadi tolak ukur bagi berkembangnya perekonomian secara berkelanjutan. Namun, permasalahan kestabilan perekonomian juga menjadi salah satu problem, terutama bagi negara berkembang. Hampir disetiap negara maju maupun negara berkembang akan menghadapi masalah tingkat kestabilan dan pertumbuhan ekonomi. Kebijakan moneter di Indonesia, menjadi pedoman utama dalam mengatur dan mengendalikan nilai tukar rupiah. Pada dasarnya, peranan dan keterkaitan antara uang dengan kegiatan suatu perekonomian dapat dianggap sebagai salah satu hal yang mutlak, karena semua kegiatan perekonomian seperti produksi, investasi, dan konsumsi selalu melibatkan uang (Septiawan et al., 2016).

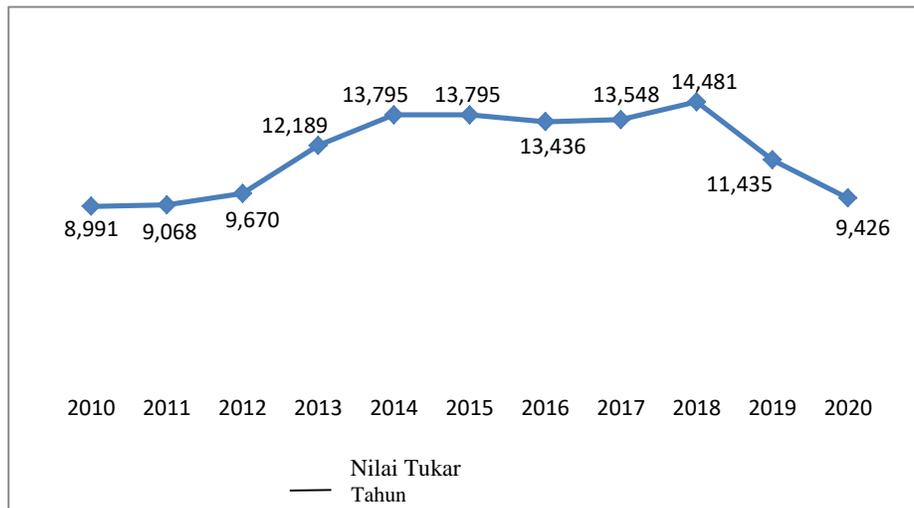
Ketidakstabilan nilai tukar akan mempengaruhi arus modal atau investasi dan perdagangan Internasional. Indonesia sebagai salah satu negara yang banyak mengimpor bahan baku industri mengalami dampak dan ketidakstabilan tingkat kurs, yang dapat dilihat dari melonjaknya biaya produksi sehingga menyebabkan harga barang-barang milik Indonesia mengalami peningkatan. Pada tahun 1998 Indonesia mengalami krisis moneter yang mengakibatkan perekonomian tidak stabil dan terjadinya inflasi, yang dipicu oleh kenaikan harga komoditi impor (*imported inflation*) dan membengkaknya hutang luar negeri. Selain itu diiringi dengan

melemahnya nilai rupiah menyebabkan perekonomian Indonesia menjadi goyah, dilanda krisis ekonomi dan melemahnya kepercayaan terhadap mata uang dalam negeri. Dengan adanya lonjakan secara drastis pada tingkat kurs, dapat membuat para produsen kesulitan untuk mendapatkan bahan baku, dan barang modal yang memiliki kandungan impor tinggi. Hal ini, berdampak pada kenaikan biaya mengimpor barang untuk keperluan proses produksi sehingga dapat mempengaruhi tingkat harga domestik yang mengakibatkan inflasi (Ichsan et al., 2013).

Target pemerintah dan bank sentral dalam menjaga stabilitas perekonomian salah satunya dengan menjaga nilai tukar mata uang dan menahan tingkat inflasi. Eldamen (2019) mengartikan fluktuasi nilai tukar tidak hanya berimbans pada harga komoditi tetapi juga terkait pada cadangan devisa negara. Mengingat cadangan devisa tidak hanya berupa logam mulia emas, tetapi juga berupa mata uang asing (Dolar Amerika). Naik turunnya nilai tukar secara makro merupakan sebuah indikator atas kondisi perekonomian nasional (Edalmen, 2019).

Hubungan antara nilai tukar dengan inflasi dianggap sebagai hal yang tidak biasa. Ketika terjadi kenaikan mata uang domestik, harga barang impor menjadi relatif lebih murah. Hal ini akan berdampak pada sektor riil yakni meningkatnya daya beli masyarakat dan aktivitas usaha menjadi lebih lancar. Meskipun dalam kurun waktu yang panjang, tingginya permintaan dapat memicu terjadinya inflasi. Oleh sebab itu, perlu adanya sebuah kebijakan untuk menjamin ketersediaan barang dan jasa, sekaligus menjaga stabilitas baik dari sisi *supply* dan *demand*. Dari sisi

pemerintah menaikkan nilai tukar uang dalam negeri salah satu dampak positif pada kondisi perekonomian nasional (Purba, 2018) .



Gambar 1.1 Kurs Tengah Rupiah Terhadap Dolar Amerika, 2010-2020

Sumber : (Bank Indonesia, 2021) *diolah*

Berdasarkan Gambar 1.1 pergerakan kurs tengah rupiah terhadap dolar Amerika selama 10 tahun terakhir cenderung mengalami penurunan. Periode 2010, Bank Indonesia mencatat kurs tengah rupiah terhadap dolar Amerika yakni Rp. 8.991 dan mengalami pergeseran pada tahun 2011 yakni Rp. 9.068. Pada tahun 2012 sedikit mengalami kenaikan senilai Rp. 9.670 dan mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada tahun 2013-2015, pada tahun 2013 yakni Rp. 12.189, pada tahun 2014 senilai 12.440 dan pada tahun 2015 senilai 13.795. Setelah 3 tahun mengalami peningkatan yang cukup signifikan terjadi sedikit penurunan di tahun 2016 senilai Rp. 13.436 dan pada tahun 2017 sedikit mengalami kenaikan yakni Rp. 13.548. Dan pada akhirnya di tahun 2018 mengalami peningkatan yang cukup signifikan sebesar

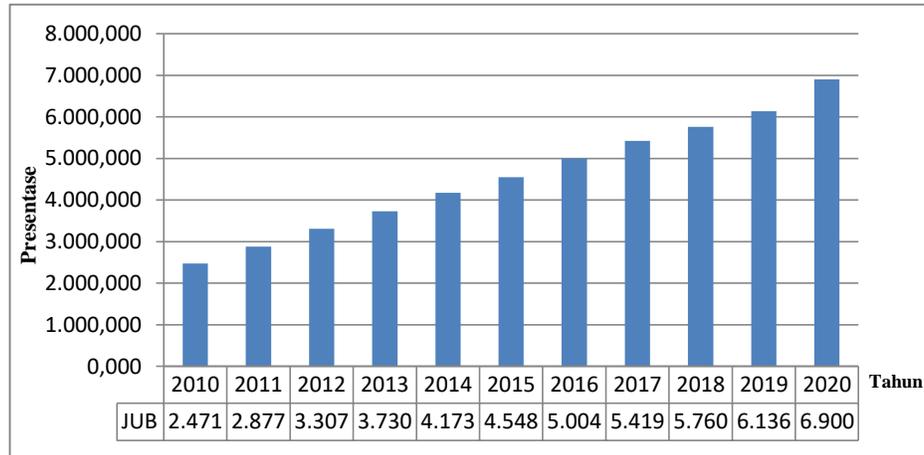
2,36% yakni senilai Rp. 15.192. Kemudian pada tahun 2019 terjadi wabah virus *corona* salah satunya Indonesia yang mengakibatkan fluktuasi nilai tukar cenderung melemah senilai Rp. 11.435, sampai pada tahun 2020 fluktuasi nilai tukar rupiah masih melemah 2,66% yakni senilai Rp. 9.426 (Bank Indonesia, 2021).

Semangat pemerintah dan otoritas moneter dalam menciptakan perekonomian yang stabil, merupakan wujud sikap negara dalam upaya memajukan perekonomian bangsa. Manuelak,dkk (2014) mengartikan salah satu ukuran dari kestabilan perekonomian dapat dilihat melalui pertumbuhan inflasi yang mencerminkan perubahan tingkat harga barang dan jasa. Kebijakan moneter yang ditempuh Bank Indonesia selalu menjadikan inflasi sebagai target untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang stabil, dan diharapkan sesuai dengan pasal 1 Undang-undang No.3 Tahun 2004 tentang Bank Indonesia yang menyatakan, kebijakan moneter yang diterapkan oleh Bank Indonesia bertujuan untuk mencapai kestabilan dan memelihara nilai rupiah melalui pengendalian jumlah uang beredar maupun suku bunga (Manuela Langi Theodores, 2014).

Kegiatan perekonomian suatu negara juga tidak pernah terlepas dari kegiatan pembayaran uang. Jumlah uang beredar memiliki peran penting dalam mempengaruhi kegiatan ekonomi dari sektor moneter. Keadaan yang tidak stabil dan jumlah uang beredar dapat memberikan guncangan dalam suatu negara. Perubahan dalam jumlah uang beredar akan berpengaruh terhadap kegiatan perekonomian di berbagai sektor. Peningkatan jumlah uang beredar secara berlebihan dapat mendorong peningkatan harga (inflasi tinggi) melebihi tingkat yang diharapkan sehingga dalam jangka

panjang dapat memperlambat pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, apabila peningkatan jumlah uang beredar sangat rendah maka kemerosotan ekonomi akan terjadi. Apabila hal ini berlangsung terus menerus, kemakmuran masyarakat secara keseluruhan akan mengalami penurunan. Dengan demikian pengelolaan jumlah uang beredar harus selalu dilakukan dengan hati-hati dengan mempertimbangkan pengaruh yang akan terjadi (Agusmianata et al., 2018).

Keterkaitan jumlah uang beredar dan inflasi terdapat dalam teori yang dikemukakan oleh Irving Fisher dan Keynes. Fisher menyatakan inflasi dapat terjadi jika terdapat penambahan jumlah uang beredar. Tanpa adanya kenaikan jumlah uang beredar dan tidak terjadi kenaikan tingkat harga maka tidak akan terjadi inflasi. Sedangkan Keynes melihat bahwa perubahan tingkat harga berpengaruh pada tingkat pendapatan nasional *equilibrium* terhadap *real money supply*, yang biasa disebut jumlah penawaran uang nyata. Reksoprayitno (2009) berpendapat, dalam kondisi deflasi tingkat harga akan mengalami penurunan, sedangkan nilai riil dari jumlah uang beredar akan mengalami peningkatan. Dengan jumlah yang nilai nominalnya sama atau tidak berubah, dapat menurunkan tingkat harga senilai lima puluh persen yang mengakibatkan meningkatnya *real money supply* menjadi dua kali jumlah semula. Sebaliknya, akibat adanya inflasi, dengan *nominal money supply* yang sama dapat menghasilkan *real money supply* yang lebih sedikit dari pada sebelumnya (Reksoprayitno, 2009).



Gambar 1.2 Perkembangan Jumlah Uang Beredar (M2) Periode 2010-2020

Sumber : Bank Indonesia (2021), *diolah*

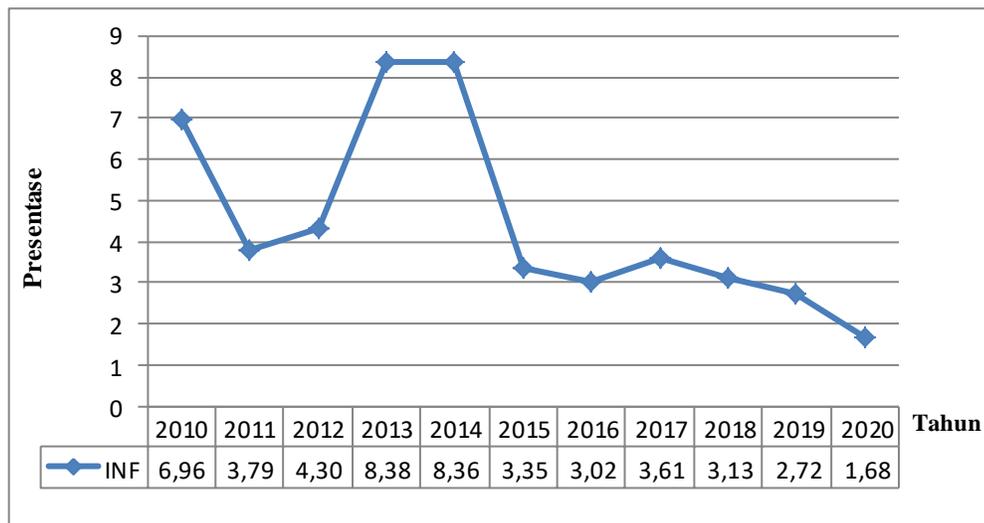
Berdasarkan Gambar 1.2 Bank Indonesia mencatat perkembangan uang beredar (M2) periode 2010-2020 yang terus meningkat setiap tahunnya. Tahun 2010 jumlah uang beredar senilai Rp.2.471,205 triliun, mengalami peningkatan di tahun 2011 senilai Rp.2.877,220 triliun. Pada tahun 2012 tercatat Rp.3.307,507 triliun atau tumbuh sebesar 15,3% dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Tahun 2013 meningkat sebesar 4,1% dengan jumlah Rp.3.720,409 triliun. Pada tahun 2014 mengalami peningkatan kembali tercatat Rp.4.173,327 triliun dan di tahun 2015 juga meningkat senilai Rp.4.548,800 triliun atau tumbuh 4,3%. Tahun 2016 jumlah uang beredar tercatat Rp.5.004,977 triliun, mengalami pertumbuhan sebesar 4,8% di tahun 2017 senilai Rp. 5.419, 165 triliun dan di tahun 2018 mengalami sedikit peningkatan yang tercatat Rp. 5.760,046 triliun. Meskipun di pertengahan tahun 2019 terjadi

wabah pandemi covid-19 peredaran jumlah uang beredar tetap mengalami peningkatan senilai Rp. 6.136, 552 triliun sampai pada tahun 2020 meningkat senilai Rp.6.900,049 triliun atau meningkat 12,4% sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan tahun sebelumnya (Bank Indonesia, 2021).

Menurut teori Keynes inflasi terjadi karena suatu masyarakat ingin hidup di luar batas kemampuan ekonominya. Secara teoritis, inflasi dapat menghasilkan dua ekspektasi yang berbeda. Pertama, terjadinya inflasi secara terus menerus akan menimbulkan ketidak pastian dan menurunkan daya beli masyarakat. Kemudian yang kedua, akan meningkatkan tingkat bunga nominal sehingga berdampak pada penurunan investasi. Jeff Madura (2017) mengartikan bahwa perubahan tingkat inflasi relatif dapat mempengaruhi aktivitas perdagangan internasional, yang akan mempengaruhi permintaan dan penawaran suatu mata uang, serta kurs nilai tukar. Untuk mengantisipasi semakin tingginya perubahan inflasi, pemerintah mendorong otoritas moneter membuat kerangka kerja kebijakan moneter atau biasa disebut *Inflation Targeting Framework* (ITF) yang bertujuan untuk menjaga dan mencapai perubahan inflasi secara rendah dan stabil (Azhar et al., 2019) .

Implementasi *Inflation Targeting Framework* (ITF) pada tahun 2005 menjadi tonggak sejarah perubahan kerangka kebijakan moneter yang dilakukan Indonesia pasca krisis ekonomi. Dalam prinsipnya kerangka kebijakan moneter tersebut dilakukan dalam rangka membentuk kerangka kebijakan yang lebih kredibel, mengacu pada penggunaan suku bunga yang sebagai operational target dan termasuk

kebijakan yang bersifat antisipatif. Dengan demikian, diharapkan *Inflation Targeting Framework* (ITF) dapat mendorong penurunan persistensi inflasi (Azhar et al., 2019).



Gambar 1.3 Perkembangan Tingkat Inflasi di Indonesia Periode 2010-2020

Sumber : (Badan Pusat Statistik, 2021) *diolah*

Berdasarkan Gambar 1.3 perkembangan inflasi Indonesia selama periode 2010-2020 yang mengalami fluktuasi yang beragam. Pada tahun 2010 tingkat inflasi Indonesia berada pada posisi 6,96% kemudian pada periode 2011 mengalami penurunan sebesar 3,79%, setelah itu kenaikan kembali lagi di tahun 2012 sebesar 4,30%. Pada tahun 2013 terjadi inflasi tertinggi sebesar 8,38% sehingga berdampak buruk pada perekonomian Indonesia. Tahun 2014 masih mengalami inflasi tinggi hanya sedikit penurunan sebesar 8,36% , setelah mengalami tingkat inflasi yang tinggi pada tahun 2015 terjadi penurunan angka inflasi di Indonesia pada posisi 3,35% dan sampai tahun 2016 juga mengalami penurunan angka inflasi sebesar 3,02%. Tetapi pada tahun 2017 sedikit mengalami kenaikan inflasi lagi sebesar 3,61%.

3,61% dan akhirnya mengalami penurunan yang cukup signifikan selama tiga tahun terakhir di tahun 2018 sebesar 3,13%, di tahun 2019 sebesar 2,72% dan di tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 1,68% karena pada pertengahan tahun terjadi wabah virus corona yang berdampak pada kecenderungan penurunan permintaan dan daya beli masyarakat akibat pandemi Covid-19 (Badan Pusat Statistik., 2021).

Berfluktuasinya tingkat inflasi di Indonesia mengakibatkan semakin sulitnya pengendalian permasalahan ekonomi. Dengan beragam faktor yang mempengaruhi seperti nilai tukar dan jumlah uang beredar. Inflasi di Indonesia bukan termasuk salah satu permasalahan perekonomian jangka pendek, seperti dalam teori kuantitas dan teori inflasi keynes, tetapi termasuk dalam permasalahan perekonomian jangka panjang. Dengan hal ini, kebijakan pemerintah dalam pengendalian inflasi tidak akan langsung berdampak pada sasaran tingkat inflasi, akan tetapi melalui suatu proses yang panjang dimana pemerintah dalam melakukan peningkatan laju pertumbuhan ekonomi yang relatif tinggi dari tahun ke tahun melalui perkembangan sektor keuangan secara relevan. Selain itu, kebijakan pemerintah akan direspon oleh pelaku ekonomi pada sektor perbankan, yang pada akhirnya berdampak juga terhadap sektor riil (Wahyudi, 2014).

Hubungan kausalitas granger antara nilai tukar, jumlah uang beredar, dan inflasi terdapat perbedaan dari hasil yang dilakukan dalam penelitian sebelumnya seperti penelitian Putra (2015) yang meneliti tentang hubungan kausalitas antara inflasi dan jumlah uang beredar. Putra menyimpulkan hanya terdapat hubungan satu arah antara inflasi dengan jumlah uang beredar. Putra juga mempertegas tingkat inflasi Indonesia

pada 2001-2013 tidak mempengaruhi jumlah uang beredar, akan tetapi jumlah uang beredar mempengaruhi tingkat inflasi. Fadila dan Aravik (2018) juga melakukan penelitian tentang hubungan kausalitas nilai tukar dan inflasi, dalam penelitiannya menyebutkan bahwa nilai tukar tidak berpengaruh terhadap inflasi. Sementara penelitian Purba (2018), menyimpulkan bahwa terjadi hubungan kausalitas saling mempengaruhi antara kurs terhadap inflasi untuk jangka pendek. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan Winanda & Seftarita (2016), menyimpulkan bahwa inflasi dan nilai tukar keduanya tidak saling mempengaruhi, hal ini disebabkan karena kausalitas dari kedua variabel paling banyak dipengaruhi oleh variabel lainnya. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penelitian ini mengambil judul “Analisis *Granger Causality* Nilai Tukar, Jumlah Uang Beredar dan Inflasi di Indonesia Periode 2003.I-2022.IV.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan di atas, maka disusun rumusan masalah sebagai berikut :

- 1.2.1 Apakah terdapat hubungan kausalitas antara nilai tukar dengan inflasi di Indonesia pada periode 2003.I-2022.IV ?
- 1.2.2 Apakah terdapat hubungan kausalitas antara jumlah uang beredar dengan inflasi di Indonesia pada periode 2003.I-2022.IV ?

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut :

- 1.3.1 Untuk mengetahui dan menganalisis hubungan kausalitas antara nilai tukar dengan inflasi di Indonesia pada periode 2003.I-2022.IV.
- 1.3.2 Untuk mengetahui dan menganalisis hubungan kausalitas antara jumlah uang beredar dengan inflasi di Indonesia pada periode 2003.I-2022.IV.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian diatas dapat diketahui adanya manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan penulis dalam penelitian ini antara lain mendalami masalah-masalah dibidang perekonomian dan pengaruh hubungan variabel-variabel eksternal serta penerapannya. Mengetahui penyebab tinggi rendahnya tingkat inflasi yang terjadi dan menunjukkan bahwa inflasi yang tidak stabil akan menyulitkan keputusan masyarakat dalam melakukan konsumsi, investasi, dan produksi, yang dapat menurunkan pertumbuhan ekonomi.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti : Mengharapkan dapat mengembangkan dan menerapkan segi ke ilmuwan yang telah didapatkan selama menempuh perkuliahan ke dalam tulisan serta dapat diterapkan di masa yang akan datang.

- b. Bagi peneliti selanjutnya : Dapat dipergunakan sebagai referensi penulisan untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.
- c. Bagi pihak lain : Dapat menambah edukasi masyarakat tentang granger causality jumlah uang beredar, nilai tukar, dan inflasi di Indonesia.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Paritas Daya Beli

Nilai tukar atau kurs, merupakan harga mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lain. Sedangkan Krugman dan Maurice (2000) mengartikan nilai tukar adalah harga sebuah mata uang dari suatu negara yang diukur atau dinyatakan dalam mata uang yang lain. Pergerakan nilai tukar dipasar dapat dipengaruhi oleh faktor fundamental dan non fundamental. Faktor fundamental tercermin dari variabel-variabel ekonomi makro, seperti pertumbuhan ekonomi, laju inflasi, perkembangan ekspor dan impor (Krugman Paul R, 2000).

Untuk menjelaskan fluktuasi nilai tukar dalam jangka panjang dapat dijelaskan dengan kerangka teori paritas daya beli. Teori paritas daya beli dikemukakan oleh *Gustav Cassel* tahun 1992. Teori ini didasarkan pada prinsip yang disebut hukum satu harga (*the law of one price*), yang menyatakan bahwa satu unit dari setiap mata uang seharusnya mampu membeli barang-barang disemua negara dalam jumlah yang sama. Secara absolut teori paritas daya beli merumuskan bahwa nilai tukar antara dua mata uang merupakan rasio dari tingkat harga umum dari negara yang bersangkutan. Sedangkan secara relatif menyatakan bahwa fluktuasi nilai tukar dalam jangka waktu tertentu akan bersifat proporsional atau sebanding besarnya terhadap perubahan

tingkat harga yang berlaku di kedua negara selama periode yang sama (Madura, 2000).

Beberapa hal yang perlu ditekankan pada teori paritas daya beli yakni, proporsionalitas tingkat harga dan nilai tukar hanya terjadi jika terdapat permasalahan moneter yang mengubah tingkat harga dari nilai tukar. Kemudian dalam teori ini tidak bekerja seketika, tetapi membutuhkan waktu yang cukup lama. Sehingga pada teori ini terdapat keseimbangan jangka panjang antara nilai tukar dengan tingkat harga (Nopirin, 1996).

Berdasarkan sudut pandang teori makro ekonomi, terdapat tiga faktor yang dapat mempengaruhi nilai tukar, diantaranya (Mankiw, 2003) :

- a. Tingkat suku bunga, dalam hal ini sangat mempengaruhi nilai tukar suatu mata uang terhadap mata uang lainnya. Tingkat suku bunga menentukan nilai tambah dari mata uang suatu negara. Tingkat suku bunga diatur oleh bank sentral, jika dalam jangka panjang bank sentral menaikkan suku bunga maka trend nilai tukar mata uang negara terhadap negara lain akan cenderung naik. Dengan suku bunga yang lebih tinggi dapat meningkatkan permintaan mata uang. Sebaliknya, jika suku bunga yang lebih rendah maka cenderung menurunkan nilai tukar. Suku bunga dengan nilai tukar memiliki keterkaitan untuk mendorong kemajuan dalam perilaku investor dan hubungan ekonomi makro.
- b. Tingkat inflasi, stabilnya nilai tukar Rupiah terhadap nilai tukar mata uang asing akan menjaga kestabilan terhadap harga-harga barang dan jasa yang berpengaruh pada inflasi. Dalam hubungannya nilai tukar dengan tingkat inflasi yang tinggi di

suatu negara akan menyebabkan harga barang produksi dalam negeri menjadi lebih mahal, sehingga barang-barang tersebut kurang kompetitif di pasar internasional.

- c. Peredaran uang, peningkatan jumlah uang beredar di tangan masyarakat dapat meningkatkan konsumsi masyarakat, baik terhadap produk dalam negeri maupun produk luar negeri.

2.1.2 Teori Kuantitas Uang

Teori kuantitas menurut Irving Fisher, bahwa jumlah uang beredar berbanding lurus dengan perubahan harga. Daya beli masyarakat (permintaan uang) dipengaruhi oleh jumlah uang yang beredar. Pada teori ini memasukkan unsur kecepatan peredaran uang dan jumlah transaksi atas barang dan jasa sebagai faktor yang mempengaruhi nilai uang. Secara umum, teori kuantitas uang menggambarkan pengaruh jumlah uang beredar terhadap perekonomian yang dikaitkan dengan variabel harga dan output (N. Gregory, 2003).

Teori kuantitas lebih menekankan pada peranan dalam proses inflasi dari jumlah uang beredar dan psikologi (harapan) masyarakat mengenai kenaikan harga-harga (*ekspectations*) inti dari teori ini sebagai berikut (Haryo Kuncoro, 1970).

- a. Inflasi hanya bisa terjadi jika terdapat penambahan volume uang yang beredar baik dalam bentuk uang kartal atau uang giral tanpa ada kenaikan jumlah uang beredar. Kejadian seperti ini misalnya, kegagalan panen. Hal ini hanya akan menyebabkan kenaikan harga-harga untuk sementara waktu.

b. Laju inflasi ditentukan oleh laju pertumbuhan jumlah uang beredar dan oleh psikologi (harapan) masyarakat mengenai kenaikan harga-harga dimasa mendatang. Terdapat tiga kemungkinan keadaan yang digambarkan dalam teori kuantitas uang (Haryo Kuncoro, 1970).

Keadaan yang pertama, apabila masyarakat tidak (atau belum) mengharapkan harga-harga untuk naik pada bulan mendatang. Dalam hal ini, sebagian besar dari penambahan jumlah uang beredar akan diterima oleh masyarakat untuk menambah likuiditasnya. Hal ini berarti bahwa sebagian besar jumlah uang tersebut tidak dibelanjakan untuk membeli barang. Dengan demikian dampak terhadap kenaikan tingkat inflasi sangat kecil.

Keadaan kedua, apabila masyarakat mulai sadar bahwa terdapat inflasi. Masyarakat mulai mengharapkan kenaikan harga-harga. Penambahan jumlah uang beredar tidak lagi diterima oleh masyarakat untuk menambah kasnya, tetapi akan digunakan untuk membeli barang-barang. Jika masyarakat mengharapkan barang-barang naik di masa mendatang sebesar laju inflasi dibulan lalu, maka kenaikan jumlah uang beredar sepenuhnya akan diartikan menjadi kenaikan permintaan akan barang-barang.

Keadaan ketiga, terjadi pada tahap infasi pada tingkat kenaikan yang tinggi yaitu tahap *Hyperinflation*. Dalam keadaan ini masyarakat sudah kehilangan kepercayaan terhadap nilai matau uang. Keadaan ini ditandai oleh semakin cepatnya peredaran uang (*velocity of money*) yang mengalami kenaikan.

Jumlah uang yang diminta masyarakat tidak tetap, terjadi peningkatan dan penurunan. Karena banyak faktor yang dapat mempengaruhi naik turunnya uang. Faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah uang beredar antara lain (Suparyanto, 2015) :

a. Tingkat Suku Bunga

Kenaikan suku bunga pada umumnya berpengaruh terhadap penurunan jumlah uang beredar di bank, dan sebaliknya penurunan tingkat suku bunga di bank akan mendorong peningkatan jumlah uang beredar. Permintaan produk salah satu menjadi permasalahan tingginya permintaan akan jumlah uang beredar, sehingga tingkat suku bunga yang berlaku tidak menjadi masalah dalam jumlah uang beredar.

b. Tingkat Inflasi

Inflasi dapat terjadi ketika harga barang cenderung naik. Hal ini dapat terjadi karena jumlah uang beredar lebih besar pada tingkat yang lebih cepat dari pada perubahan preferensi konsumen. Jika peningkatan jumlah uang beredar lebih cepat dari pada pertumbuhan output riil maka tingkat inflasi akan terjadi, karena terdapat lebih banyak uang beredar tetapi jumlah stok barang dipasaran nilainya tetap.

c. Nilai Tukar

Perubahan uang beredar mendorong terjadinya *exchange rate over shooting*, menyebabkan nilai tukar berubah lebih banyak dalam jangka pendek dibandingkan dengan jangka panjang. Semakin tinggi uang beredar domestik,

akan menyebabkan mata uang domestik terdepresiasi. Selain itu meningkatnya uang beredar akan menyebabkan harga dollar Amerika Serikat lebih tinggi dalam jangka panjang dan akan menurunkan nilai tukar di masa depan.

d. Cadangan Devisa

Cadangan devisa salah satu cadangan mata uang asing yang dimiliki dan sewaktu-waktu dapat digunakan untuk transaksi atau pembayaran internasional. Posisi cadangan devisa suatu negara mencapai tingkat kestabilan yaitu apabila mampu mencukupi kebutuhan impor untuk jangka waktu selama kurang lebih tiga bulan. Nosihin (1983) menyatakan bahwa penerimaan yang diterima pemerintah dalam bentuk valutas asing yang kemudian ditukarkan dengan rupiah, maka dalam proses pertukaran ini, akan meningkatkan cadangan aktiva Bank Indonesia dan jumlah beredar bertambah dengan jumlah yang sama.

2.1.3 Teori Inflasi

Inflasi terjadi jika kenaikan harga bersifat umum, berlangsung secara terus menerus secara bersamaan. Kenaikan harga yang berlangsung secara terus menerus akan mengakibatkan persediaan barang dan jasa mengalami kelangkaan, sementara konsumen harus mengeluarkan lebih banyak uang untuk sejumlah barang dan jasa yang sama dan mengakibatkan semakin berkurangnya nilai mata uang. Kondisi tersebut mengakibatkan memburuknya kondisi ekonomi secara menyeluruh serta dapat mengguncang tatanan politik suatu negara. Menurut sadono sukirno inflasi merupakan kenaikan dalam harga barang dan jasa, yang terjadi karena permintaan

bertambah lebih besar dibandingkan dengan penawaran barang dipasar (Sadono, 2010).

Inflasi menjadi perhatian penting karena tiga hal yang mendasari untuk menjaga kestabilan nilainya. Pertama, inflasi akan menurunkan pendapatan riil masyarakat karena ketika semua harga meingkat efek inflasi, maka daya beli masyarakat akan menurun secara kondusif. Kedua, ketika terjadi inflasi maka akan memunculkan keraguan baik konsumen, pengusaha maupun investor yang berakibat dapat menghambat pertumbuhan ekonomi. Ketiga, tingginya tingkat inflasi dibandingkan dengan negara lain dapat mengakibatkan kurang kompetitifnya tingkat bunga domestik riil dan memberikan dampak pada tertekannya nilai tukar rupiah (Nopirin, 2000).

Penyebab inflasi menurut teori Keynes adalah beberapa kelompok masyarakat yang ingin hidup diluar batas kemampuannya. Kelompok masyarakat ini terbagi menjadi tiga kelompok. Pertama pemerintah, apabila mengalami defisit anggaran pemerintah akan membiayai untuk mencetak uang baru, yang kemudian akan beredar di masyarakat dan mengakibatkan terjadinya inflasi. Kedua pengusaha swasta, dapat menyebabkan inflasi apabila memaksakan diri investasi secara besar-besaran dan investasi tersebut di peroleh dari kredit bank. Ketiga serikat buruh, dapat menyebabkan inflasi apabila menuntut kenaikan gaji mereka diatas tingkat produktivitasnya. Dengan hal ini, jika ketiga kelompok tersebut bersinergi menjalankan perilakunya seperti diatas maka akan terjadi *inflasi gap*. *Inflasi gap*

merupakan permintaan efektif dari seluruh kelompok masyarakat pada harga berlaku melebihi jumlah barang yang mampu dihasilkan oleh perekonomian (Nopirin, 2000).

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan inflasi di Indonesia, secara garis besar dibagi menjadi dua yaitu tarikan permintaan (*demand pull inflation*) dan desakan biaya (*cost push inflation*). Selain itu terdapat tiga faktor yang mempengaruhi inflasi diantaranya (Suparyanto, 2015):

- a. Tingkat suku bunga, salah satu faktor yang dipertimbangkan dapat mempengaruhi inflasi. Kenaikan tingkat suku bunga yang sangat tinggi, pada satu sisi akan efektif untuk mengurangi *money supply*, tetapi di sisi lain akan meningkatkan suku bunga kredit pada sektor riil. Oleh karena itu, tingkat suku bunga dapat memicu inflasi.
- b. Nilai tukar, dalam mengendalikan tekanan inflasi, maka harus dilakukan penstabilan nilai tukar rupiah terhadap valuta asing khususnya dolar Amerika. Ketidak stabilan nilai tukar dapat mempengaruhi arus modal atau investasi dan perdagangan internasional.
- c. Ekspor, kegiatan ekspor ditentukan oleh beberapa faktor yang akan menentukan kemampuan negara pengekspor. Faktor tersebut diantaranya daya saing di pasaran luar negeri, keadaan ekonomi di negara lain, kebijakan proteksi di negara luar, dan kurs valuta asing.

2.2 Hubungan Kausalitas Nilai Tukar dan Inflasi

Nilai tukar sebagai salah satu indikator yang mempengaruhi aktivitas di pasar saham maupun pasar uang, karena investor cenderung akan berhati-hati untuk

melakukan investasi. Kausalitas antara nilai tukar dengan inflasi tidak bisa dianggap sebagai hal yang biasa. Ketika terjadi apresiasi (naik) mata uang domestik, harga barang impor menjadi relatif lebih murah. Hal ini akan berdampak pada sektor riil yakni kegiatan usaha menjadi lebih lancar akibat permintaan dan meningkatnya daya beli masyarakat. Meskipun pada kurun waktu yang panjang tingginya permintaan akan dapat memicu terjadinya inflasi. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah kebijakan untuk menjamin ketersediaan barang dan jasa, sekaligus menjaga stabilitas baik dari sisi suplai dan demand. Dari sisi pemerintah naiknya nilai tukar mata uang dalam negeri juga merupakan salah satu sinyal positif atas kondisi perekonomian nasional (Dinar Melani Hutajulu et al., 2019).

Kondisi perekonomian akan berubah ketika terjadi depresiasi (penurunan) mata uang domestik atau uang asing. Apabila tidak diperhatikan akan memberikan dampak yang buruk bagi perekonomian, yaitu harga komoditi impor menjadi relatif naik, dan beban hutang luar negeri juga menjadi lebih berat. Dari pandangan dunia usaha ketika mata uang dalam negeri terdepresiasi, maka akan diikuti oleh naiknya bahan baku industri yang didatangkan dari luar negeri. Besarnya bahan baku akan menjadi beban yang lebih besar atas biaya produksi. Hal ini produsen juga akan terpaksa menaikkan harga barang dipasaran dan berimbas pada pelaku ekonomi lainnya, dan masyarakat akan mengalami penurunan daya beli akibat naiknya barang dan jasa. Oleh karena itu, dalam kurun waktu yang panjang akan berdampak pada naiknya angka inflasi. Meskipun dalam keadaan yang cukup terkendali inflasi diyakini mampu memberikan

ransangan positif bagi perekonomian dan menciptakan inovasi baru bagi para pengusaha dalam memperluas usahanya (Novita, 2020).

2.3 Hubungan Kausalitas Jumlah Uang Beredar dan Inflasi

Jumlah uang beredar ditentukan oleh Bank Sentral, sementara jumlah uang yang diminta (*money demand*) ditentukan oleh beberapa faktor diantaranya tingkat harga rata-rata dalam perekonomian. Jumlah uang yang diminta oleh masyarakat untuk melakukan transaksi tergantung pada tingkat harga barang dan jasa yang tersedia. Semakin tinggi tingkat harga, semakin besar jumlah uang yang diminta. Peningkatan harga kemudian mendorong naiknya jumlah uang yang diminta masyarakat. Berdasarkan teori kuantitas uang, jumlah uang yang beredar dalam suatu perekonomian menentukan nilai uang, sementara pertumbuhan jumlah uang beredar salah satu penyebab utama terjadinya inflasi. Secara umum, teori kuantitas uang menggambarkan pengaruh jumlah uang beredar terhadap perekonomian yang dikaitkan dengan variabel harga dan output (Anwar, 2018).

Perubahan jumlah uang beredar dalam jangka panjang akan menghasilkan tingkat harga. Hubungan kausalitas jumlah uang beredar dengan inflasi, ketika jumlah uang beredar yang terlalu banyak dapat mendorong kenaikan harga barang-barang secara umum, sedangkan apabila jumlah uang beredar terlalu sedikit maka kegiatan ekonomi akan berjalan secara pasif. Bertambahnya jumlah uang beredar salah satu faktor utama yang mempengaruhi tingkat inflasi, karena ketika barang yang dijual jumlahnya tetap dan uang yang beredar jumlahnya bertambah maka harga barang

akan mengalami kenaikan harga. Selain itu tingkat inflasi juga terjadi karena terdapat tekanan dari sisi permintaan (*Demand Pull Inflation*) maupun dari sisi penawaran (*Cost Push Inflation*). Dari sisi permintaan, disebabkan terlalu banyaknya jumlah uang beredar di masyarakat sedangkan jumlah barang dipasar sedikit. Dari sisi penawaran, disebabkan oleh kenaikan biaya produksi. Adanya kenaikan biaya produksi, asumsi dengan modal yang sama, maka jumlah produk yang dihasilkan lebih sedikit dari yang sbelumnya. Pengurangan produksi tersebut, menyebabkan kelangkaan yang berakibat peningkatan harga barang atau terjadi sebuah inflasi (Destri Sambara Sitorus et all., 2019).

2.4 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

NO	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Try Beta Anggraini dan Yefriza (2020)	Nilai Tukar Rupiah Dan Net Ekspor Indonesia 2000-2017 (<i>Granger Causality Test</i>).	<i>survey data archive</i> dengan model <i>Vector Autoregressiv (VAR)</i> .	Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa terdapat hubungan searah (<i>unidirectional causalitas</i>) dari net ekspor ke nilai tukar rupiah. Hal ini berarti net ekspor Indonesia mempengaruhi nilai tukar rupiah, tetapi nilai tukar rupiah tidak mempengaruhi net ekspor Indonesia. Oleh karena itu dalam pengambilan kebijakan dalam menstabilkan nilai tukar

				rupiah, pemerintah hendaknya memperhatikan aspek net ekspor. Hal ini dikarenakan nilai tukar rupiah yang sangat erat keterkaitannya terhadap aspek tersebut.
2.	Irene T. Palembang (2020)	Analisis Pengaruh Tingkat Bunga Acuan BI, SIBOR, Dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Cadangan Devisa Di Indonesia (2011:Q1-2019:Q4).	Menggunakan pendekatan VECM dan analisis <i>kausalitas granger</i> dengan data <i>time series</i> pada tahun 2011.Q1-2019.Q4.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang variabel tingkat bunga acuan BI dan nilai tukar rupiah terhadap cadangan devisa bernilai negatif, sedangkan variabel SIBOR (<i>Singapore Interbank Offered Rate</i>) memiliki hubungan yang positif terhadap cadangan devisa Indonesia, serta secara bersama variabel Tingkat bunga acuan BI, SIBOR (<i>Singapore Interbank Offered Rate</i>), dan nilai tukar rupiah mempengaruhi cadangan devisa Indonesia.
3.	Pingan Kaligis, dkk (2017)	Analisis Kausalitas Nilai Tukar Rupiah Dan Cadangan Devisa Di Indonesia Periode	Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data sekunder dalam bentuk <i>time series</i> pada	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai tukar rupiah tidak berpengaruh terhadap cadangan devisa. Hal ini disebabkan oleh besarnya penerimaan cadangan devisa melalui utang luar

		2009.1-2016.12.	tahun 2009 - 2016. Metode analisis <i>Granger causality Test</i> .	negeri dibandingkan oleh hasil ekspor. Utang luar negeri memiliki hubungan positif dengan cadangan devisa dimana meningkatnya utang luar negeri maka meningkat juga cadangan devisa suatu negara. Hubungan kausalitas yang terjadi bersifat satu arah (<i>unidirectional</i>) yaitu variabel cadangan devisa ke variabel nilai tukar rupiah, artinya ketika cadangan devisa mengalami perubahan maka akan mempengaruhi nilai tukar. Hal ini menunjukkan bahwa kestabilan nilai tukar rupiah dipengaruhi oleh intervensi Bank Indonesia melalui cadangan devisa di pasar luas
4.	Taufiq C. Dawood dan Emi Anjalia (2016)	Analisis Pertumbuhan Ekonomi, Suku Bunga, Jumlah Uang Beredar, Harga Minyak Dunia Dan Inflasi Di Indonesia.	Menggunakan pendekatan kuantitatif dan menggunakan data sekunder dalam bentuk data <i>time series</i> pada tahun 1995-2016. Model penelitian ini	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara pertumbuhan ekonomi, suku bunga, jumlah uang beredar dan harga minyak dunia (<i>WTI</i>) terhadap inflasi. Mengingat pertumbuhan ekonomi memberikan pengaruh positif yang signifikan

			menggunakan model VAR (<i>Vector Auto Regressive</i>).	terhadap inflasi pada 1 periode sebelumnya, PDB juga mempunyai kontribusi sangat besar terhadap inflasi dengan nilai 57,57% pada periode ke 10, sedangkan variabel lainnya berkontribusi kecil terhadap inflasi seperti suku bunga sebesar 0,48%, MI sebesar 0,49% dan harga minyak dunia sebesar 0,16%. Hasil dari kausalitas granger juga menunjukkan bahwa adanya hubungan satu arah dari PDB ke inflasi dimana pada saat PDB meningkat mendorong terjadinya inflasi.
5.	I Komang Putra dan Luh Gede Meydianawati (2015)	Analisis <i>Vector Auto Regressive</i> Terhadap Kausalitas Inflasi Dan Jumlah Uang Beredar Indonesia.	Menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis data sekunder dengan teknik analisis data <i>vector auto regressive</i> (VAR).	Hasil dari penelitian ini, pada uji <i>unit root</i> didapatkan hasil bahwa jumlah uang beredar berpengaruh terhadap inflasi dengan nilai probabilitas jumlah uang beredar sebesar $0,03201 < \alpha = 0,05$. Pada uji <i>lag optimum</i> didapatkan hasil bahwa inflasi tidak berpengaruh terhadap laju jumlah uang beredar dengan nilai probabilitas inflasi sebesar $0,88476 > \alpha = 0,05$. Sedangkan pada

				<p>uji <i>granger causality</i>, hanya jumlah uang beredar yang mempengaruhi inflasi dan tidak sebaliknya. Hal ini berarti tidak terciptanya hubungan kausalitas (hubungan timbal balik) diantara variabel jumlah uang beredar dan inflasi. Kemudian hasil uji VAR (<i>vector auto regressive</i>) didapatkan, dalam memproyeksi inflasi pada periode kedepan dipengaruhi oleh inflasi pada t-1 dan jumlah uang beredar pada t-1 dan t-2. Sedangkan dalam memproyeksi jumlah uang beredar pada periode kedepan dipengaruhi oleh jumlah uang beredar pada t-1 dan t-2.</p>
6.	Peggy Riyani Laping, dkk (2016)	Analisis Kausalitas Jumlah Uang Beredar Dan Suku Bunga Acuan Bank Indonesia (BI Rate) Di Indonesia Periode 2009.I-2015.IV.	Menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis data yang digunakan data sekunder tahun 2009-2015. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini <i>Granger</i>	Hasil penelitian ini terdapat hubungan kausalitas dua arah antara jumlah uang beredar dan BI Rate hanya pada satu lag saja sedangkan pada lag dua tidak terjadi hubungan kausalitas dua arah antara kedua variabel tersebut, artinya ketika jumlah uang beredar mengalami perubahan

			<i>Causality Test.</i>	(peningkatan ataupun penurunan) maka akan mempengaruhi BI Rate dan sebaliknya juga. Pengaruh kausalitas BI Rate terhadap jumlah uang beredar tidak sebesar pengaruh kausalitas jumlah uang beredar terhadap BI Rate. Hal ini menunjukkan bahwa realisasi kebijakan menurunkan atau menaikkan BI Rate yang dilakukan oleh Bank Indonesia mempunyai jangka waktu dan tidak bisa dengan cepat mempengaruhi jumlah uang beredar yang ada.
7.	Wenny Elies Nur Fauziah dan Hendry Cahyono (2014)	Pengaruh BI Rate Dan Jumlah Uang Yang Beredar Terhadap Tingkat Inflasi Di Indonesia.	Menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data melalui teknik dokumentasi. Jenis data yang digunakan data sekunder (<i>time series</i>) dari tahun 2006-2014. Teknik analisis	Hasil penelitian menunjukkan seluruh variabel stasioner pada derajat <i>first different</i> , hasil pengujian <i>lag length</i> menunjukkan bahwa <i>lag</i> yang direkomendasikan adalah <i>lag 1</i> . Pada uji kausalitas <i>granger</i> menunjukkan bahwa variabel BI <i>rate</i> tidak berpengaruh terhadap inflasi, variabel Jumlah uang beredar berpengaruh terhadap inflasi, dan variabel Bi <i>rate</i> dan

			menggunakan analisis VAR (<i>Vector Autoregressive</i>).	Jumlah uang beredar memiliki hubungan dua arah. Hasil <i>impulse response</i> menunjukkan bahwa respon BI rate terhadap inflasi mengalami peningkatan selama periode pengujian berlangsung namun respon jumlah uang beredar terhadap inflasi mengalami penurunan dalam beberapa periode. Hasil uji <i>Variance Decomposition</i> menunjukkan bahwa seluruh variabel memberikan kontribusi atas perubahan variabel lainnya selama sepuluh periode mendatang.
8.	Teddy Aldwin Leonard (2018)	Kausalitas Ekspor Indonesia Ke Tiongkok dengan Inflasi Indonesia, Suku Bunga Dasar Tiongkok, dan Nilai Tukar Indonesia	Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder, dan menggunakan alat analisis <i>Granger causality</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa total nilai ekspor Indonesia ke Tiongkok memiliki hubungan satu arah dengan variabel tingkat suku bunga Tiongkok dan variabel nilai tukar Rupiah Indonesia terhadap Yuan China, namun tidak terdapat hubungan kausalitas dengan variabel tingkat inflasi Indonesia. Hubungan satu arah antara total nilai ekspor Indonesia ke Tiongkok dengan

				tingkat suku bunga Tiongkok adalah total nilai ekspor Indonesia ke Tiongkok menyebabkan perubahan tingkat suku bunga Tiongkok, sedangkan hubungan satu arah antara total nilai ekspor Indonesia ke Tiongkok dengan nilai tukar Rupiah Indonesia terhadap Yuan China adalah nilai tukar Rupiah Indonesia terhadap Yuan China menyebabkan perubahan total nilai ekspor Indonesia ke Tiongkok
9.	Afrizal (2017)	Analisis Kausalitas Inflasi dan Jumlah Uang Beredar di Indonesia Periode tahun 2000.1 – 2014.4.	Menggunakan pendekatan metode kuantitatif, dengan menggunakan data sekunder kuartalan pada kurun waktu tahun 2000.1-2014.4. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini <i>Granger Causality Test</i> .	Hasil penelitian ini bahwa uji Granger Causality dengan lag 6, menunjukkan bahwa jumlah uang beredar di Indonesia tidak berpengaruh terhadap inflasi, namun tingkat inflasi di Indonesia berpengaruh terhadap jumlah uang beredar selama periode 2000.1-2014.4. sedangkan hasil estimasi uji Granger Causality dengan lag 12, menunjukkan bahwa jumlah uang beredar di Indonesia berpengaruh terhadap tingkat inflasi

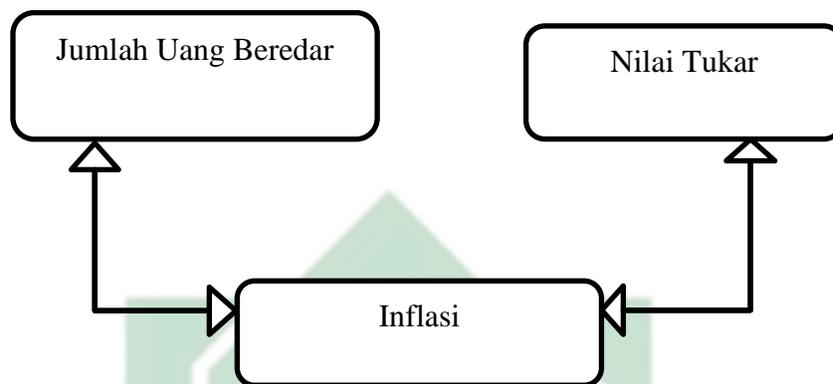
				dan sebaliknya. Kondisi ini menunjukkan bahwa terdapat kausalitas antara jumlah uang beredar dan inflasi selama periode 2000.1-2014.4.
10.	Nadya Risna Putri,dkk (2019)	Hubungan Kausalitas Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika Serikat, Jumlah Uang Beredar Dan Tingkat Inflasi.	Menggunakan pendekatan kuantitatif, data yang digunakan data sekunder bulanan yang terdiri dari data bulanan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat tahun 2003-2018, data jumlah uang beredar tahun 2003-2018 dan data inflasi tahun 2003-2018. Metode analisis penelitian menggunakan <i>Granger Causality Test</i> .	Hasil penelitian ini berdasarkan data selama periode Januari 2003 sampai Juli 2018 diketahui terdapat hubungan kausalitas satu arah pada jumlah uagberedar dengan tingkat inflasi dan hubungan kausalitas satu arah pada nilai tukar rupiahterhadap dolar Amerika Serikat dengan tingkat inflasi, serta terdapat hubungan kausalitas dua arah pada jumlah uang beredar dengan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat.

2.5 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual termasuk kerangka fikir mengenai hubungan antara variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian atau hubungan antar konsep dengan konsep lainnya dari masalah yang diteliti sesuai dengan apa yang telah diuraikan pada studi kepustakaan. Cara yang terbaik untuk mengembangkan kerangka konseptual tentu saja harus memperluas asumsi-asumsi dasar yang berasal dari bahan-bahan referensi yang digunakan. Hal ini dapat diperkuat dengan melakukan pengamatan langsung pada lingkup area masalah yang akan dijadikan penelitian (Edyana, 2017).

Kerangka konsep ditujukan untuk memperjelas variabel yang diteliti sehingga elemen pengukurnya dapat dirinci secara kongkrit. Adapun perananan teori dalam kerangka konseptual diantaranya: Sebagai orientasi dari masalah yang diteliti. Sebagai konseptualisasi dan klasifikasi yang memberikan petunjuk tentang kejelasan konsep, fenomena dan variabel atas dasar pengelompokan tertentu. Sebagai generalisasi teori yang memberikan rangkuman terhadap generalisasi secara empirik.

Kerangka konseptual merupakan suatu model konsep dari beberapa faktor yang dikemas secara sederhana agar mudah dipahami, namun cukup untuk mewakili hubungan atau keterkaitan antara berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang perlu dianalisis untuk kemudian diuraikan dan disimpulkan. Berdasarkan penjelasan teori dan juga hasil penelitian sebelumnya, kerangka pemikiran penulis dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan Gambar 2.1 Hubungan kausalitas antara nilai tukar dengan inflasi terjadi ketika kenaikan mata uang domestik, harga barang impor menjadi relatif lebih murah. Hal ini akan berdampak pada sektor riil yaitu meningkatnya daya beli masyarakat dan aktivitas usaha menjadi lebih lancar. Meskipun dalam kurun waktu yang panjang, tingginya permintaan dapat memicu terjadinya inflasi. Kemudian Kausalitas jumlah uang beredar dan inflasi dalam teori Fisher menyatakan inflasi dapat terjadi jika terdapat penambahan jumlah uang beredar. Tanpa adanya kenaikan jumlah uang beredar dan tidak terjadi kenaikan tingkat harga maka tidak akan terjadi inflasi (Purba, 2018).

2.6 Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis yang peneliti ruuskan pada penelitian ini, diantaranya:

1. Diduga terdapat hubungan kausalitas antara variabel nilai tukar dengan inflasi di Indonesia periode 2003.I-2022.IV.
2. Diduga terdapat hubungan kausalitas antara variabel jumlah uang beredar dengan inflasi di Indonesia periode 2003.I-2022.IV.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kausalitas. Penelitian kausalitas yaitu penelitian yang mencari hubungan yang bersifat sebab akibat (Sugiyono, 2013). Tujuan utamanya adalah untuk mendapatkan bukti hubungan sebab akibat, sehingga dapat diketahui variabel mana yang mempengaruhi dan variabel mana yang dipengaruhi.

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder dari tahun 2003.I-2022.IV. data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk sudah jadi dan diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Pemilihan waktu dalam penelitian ini didasarkan pada pertimbangan ketersediaan data yang didapatkan dari lembaga resmi pemerintah maupun non pemerintah.

3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional dimaksudkan untuk mempermudah peneliti mengetahui pengukuran sebuah variabel yang akan digunakan sehingga dapat menghasilkan baik

atau buruknya pengukuran yang akan dilakukan. Berikut akan dijelaskan definisi operasional dalam penelitian ini.

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Nilai Tukar (X1)	Nilai tukar merupakan harga mata uang suatu negara yang relatif terhadap mata uang lain (Sadono,2010).	Kurs Rupiah (Rp) terhadap Dollar Amerika Serikat (USD)	Rasio
Jumlah Uang Beredar (X2)	Jumlah uang yang tersedia (JUB) di masyarakat dan dapat digunakan bertransaksi sewaktu-waktu (Mankiw,2006).	JUB (M2) = Uang Kartal + giro + Uang Giral + Deposito berjangka.	Rasio
Inflasi (X3)	Inflasi merupakan presentase kenaikan harga secara terus menerus dalam waktu tertentu (Sukirno,2006).	$\text{Inflasi} = \frac{(\text{Indek harga konsumen periode 1} - \text{Indek harga konsumen periode 2})}{\text{Indek harga konsumen periode 2}} \times 100$	Rasio

3.3 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data *time series* dengan jenis data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari berbagai sumber yang telah ada seperti Badan Pusat Statistik (BPS), buku, laporan, jurnal, website dan lain-lain. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data nilai tukar, jumlah uang

beredar dan inflasi Indonesia rentan waktu periode 2003.I-2021-IV. Data bersumber dari website Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik (BPS). Selain itu, penelitian ini juga mengambil data-data pendukung lain yang bersumber dari buku dan jurnal penelitian yang relevan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan hal yang harus dilakukan dalam penyusunan penelitian ini untuk memperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian ini. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh dari lembaga-lembaga resmi yang di publikasikan diantaranya data dari Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia dan sumber-sumber lainya serta studi kepustakaan baik itu jurnal-jurnal dan artikel yang terkait.

a. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh tidak melalui tangan pertama, melainkan melalui tangan kedua, ketiga dan seterusnya. Dengan kata lain, sumber data penelitian yang diperoleh dengan secara tidak langsung (Sugiyono, 2013). Data yang digunakan dalam penelitian ini data *time series* yaitu data nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi pada periode waktu dari tahun 2003.I-2022.IV.

b. Library Research

Library Research dilakukan dengan cara mencari informasi atau data melalui berbagai literatur, jurnal dan lain-lain yang dipublikasikan yang berhubungan erat dengan obyek penelitian ini. Penulis juga melakukan penelitian ini dengan cara

membaca, memahami, menganalisa dan mengutip dari berbagai literatur yang berkaitan dengan penelitian ini (Sumodiningrat, 1994).

c. Internet Research

Internet Research adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari data melalui internet. Penelitian ini menggunakan internet sehingga mudah untuk mencari data yang dicari oleh peneliti. Pengumpulan data ini juga dilakukan untuk mencari referensi dan bahan bacaan seperti artikel atau jurnal yang diperlukan untuk penelitian (Widarjono, 2013).

3.5 Teknik Analisis Data

Metode analisis yang digunakan untuk mengestimasi model penelitian ini adalah (VECM) *Vector Error Correction Model*. Model VECM digunakan untuk analisis hubungan jangka panjang dan jangka pendek. Model VECM ini dibangun dengan pertimbangan meminimalkan pendekatan teori dengan tujuan agar mampu menangkap fenomena ekonomi dengan baik. Penggunaan metode VECM dianggap lebih efisien dan tepat dalam mengestimasi koefisien yang diinginkan (Gujarati-Damodar N, 2006).

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis hubungan kausalitas antara nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi di Indonesia periode 2003.I-2022-IV tanpa diawali dengan argumentasi variabel dependen dan variabel independen antar variabel tersebut. Secara sistematis tahapan analisis data dimulai dari uji akar unit (stasioneritas data), penentuan panjang lag optimum, uji kointegrasi, Estimasi

Model VAR/VCEM, Uji Kausalitas Granger, Analisis IRF (*Impuls Response Function*), Analisis VD (*Variance Decomposition*).

3.5.1 Uji Stasioneritas Data

Stasioneritas suatu data sangatlah penting dalam penggunaan analisis data yang berbentuk *time series*. Suatu variabel dalam penelitian dapat dikatakan stasioner jika rata-rata, varian, dan kovarian pada setiap lag adalah tetap sama pada setiap waktunya. Jika data *time series* yang digunakan dalam penelitian tersebut tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan maka data dikatakan tidak stasioner (Widarjono, 2013).

Uji Stasioneritas merupakan pengujian untuk mengetahui data yang diolah tidak dipengaruhi oleh waktu atau bergerak tidak stabil. Data *time series* dapat dinilai stasioner ketika data yang diolah bergerak stabil tanpa mengalami gejolak kepada tren ke arah negatif maupun positif. Apabila data yang diolah tidak stasioner maka peneliti akan kesulitan mengestimasi sebuah model. Data yang belum stasioner pada tingkat level maka dapat diidentifikasi melalui pengecekan *first difference* data tersebut (Widarjono, 2013).

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Untuk mengetahui apakah suatu data benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif, maka data tersebut harus memenuhi asumsi klasik yang digunakan. Tujuan dari uji asumsi klasik adalah untuk menilai parameter penduga yang digunakan benar dan tidak bias. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam

penelitian ini adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi, uji linearitas.

3.5.2.1 Uji Normalitas

Ghozali (2009) menyatakan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel pengganggu atau *residual* memiliki distribusi normal. Model regresi yang dianggap baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal (Imam Ghozali, 2009). Uji statistik yang digunakan untuk menilai normalitas dalam penelitian ini adalah uji *Jarque Bera* (JB) dengan *histogram-normality test*. Dengan tingkat signifikansi 5%, indikator yang digunakan untuk pengambilan keputusan bahwa data tersebut terdistribusi normal atau tidak adalah sebagai berikut :

- a. Apabila nilai probabilitas lebih besar ($>$) dari 0,05 maka data terdistribusi secara normal.
- b. Apabila nilai probabilitas lebih kecil ($<$) dari 0,05 maka data tidak terdistribusi secara normal.

3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah hubungan linier antara variabel bebas. Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak ada korelasi diantara variabel. Apabila terdapat korelasi yang tinggi diantara variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat menjadi terganggu (Ghozali Imam, 2013).

Tingkat signifikansi uji multikolinearitas sebesar 90%, adanya multikolinearitas antar variabel independen dapat dideteksi dengan menggunakan matriks korelasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai matriks korelasi antar dua variabel independen lebih besar dari ($>$) 0,90 maka terdapat multikolinearitas.
- b. Jika nilai matriks korelasi antar dua variabel independen lebih kecil ($<$) 0,90 maka tidak terdapat multikolinearitas.

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain konstan maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang dianggap baik adalah *residual* satu pengamatan ke pengamatan lain yang konstan atau homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Gujaratati Damodar N, 2006).

Uji statistik yang digunakan untuk menilai heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah uji *Breusch Pagan*. Ghozali (2013) menyatakan bahwa uji *Breusch Pagan* dapat dilakukan dengan meregres nilai *absolute residual* terhadap variabel independen lain. Dengan tingkat signifikansi 5%, adanya heteroskedastisitas dapat diketahui dengan kriteria sebagai berikut (Ghozali Imam, 2013) :

- a. Jika nilai probabilitas variabel independen lebih besar ($>$) dari 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai probabilitas variabel independen lebih kecil ($<$) dari 0,05 maka terjadi heteroskedastisitas.

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Hal tersebut sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*), karena sampel atau observasi tertentu cenderung dipengaruhi oleh observasi sebelumnya (Ghozali Imam, 2013).

Terdapat berbagai metode yang digunakan untuk menguji ada atau tidaknya gejala autokorelasi. Dalam penelitian ini digunakan *Breusch Godfrey Serial Correlation LM Test*. *Breusch-Godfrey* mengembangkan uji autokorelasi yang lebih umum dan dikenal dengan uji Lagrange Multiplier (LM). Kriterianya adalah jika nilai probabilitas lebih besar dari ($>$) $\alpha=5\%$ berarti tidak terkena autokorelasi. Sebaliknya ketika nilai probabilitasnya lebih kecil atau sama dengan ($<$) dari $\alpha=5\%$ berarti terdapat autokorelasi (Ghozali Imam, 2013).

3.5.2.5 Uji Linieritas

Uji linieritas dapat digunakan untuk mengetahui apakah variabel terikat dengan variabel bebas memiliki hubungan linier atau tidak secara signifikan. Uji linieritas

dapat dilakukan melalui *test of linearity*. Kriteria yang berlaku adalah jika nilai signifikansi pada $linearity \leq 0,05$. Maka dapat diartikan bahwa antara variabel bebas dan variabel terikat terdapat hubungan yang linier (Sugiyono, 2013).

3.5.3 Penentuan Lag Optimum

Dalam membentuk suatu model menentukan panjang lag (selang waktu) optimum, merupakan hal yang penting untuk dilakukan, karena dalam model VECM pada dasarnya memiliki tujuan untuk melihat hubungan antar variabel pada lag (selang waktu) tertentu. Untuk menentukan panjang lag (selang waktu) optimum dalam penelitian ini dapat ditentukan kriteria informasi yang direkomendasikan oleh nilai terkecil dari *Likelihood Ratio* (LR), *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criteria* (AIC), *Schwartz Information Criteria* (SIC), ataupun *Hannan-Quin Criteria* (HQ). Dengan menggunakan program pengolah data Eviews penentuan lag (selang waktu) optimum ditandai dengan tanda bintang (*) pada lag yang merupakan lag optimum (Gujaratati Damodar N, 2006).

3.5.4 Uji Kointegrasi

Untuk mengetahui kemungkinan terdapatnya hubungan keseimbangan jangka panjang antar variabel penelitian, maka perlu dilakukan uji kointegrasi. Pengujian kointegrasi merupakan salah satu pengujian yang digunakan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan dalam jangka panjang antara variabel di dalam model. Jika saat dilakukan pengujian didapatkan kointegrasi antar variabel satu dengan yang lainnya maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang diantara variabel

(Hagi Arfilindo, 2016). Terdapat beberapa cara untuk melakukan pengujian kointegrasi yaitu menggunakan pengujian kointegrasi metode Eangle-Granger, Uji *Cointegrating Regression Durbin Watson* (CDRW), serta uji kointegrasi johansen. Dalam penelitian ini menggunakan pengujian kointegrasi dengan metode Uji Johansen Cointegration.

Pengujian dapat dilakukan pada tiga derajat kepercayaan yaitu sebesar 1%, 5% dan 10% dengan cara membandingkan nilai *trace statistic* dengan *critical value*, apabila nilai *trace statistic* lebih besar dari pada nilai *critical value* maka terdapat kointegrasi, namun jika sebaliknya maka tidak terdapat kointegrasi. Dalam model VAR, digunakan ketika tidak terdapat kointegrasi antar variabel, sehingga ketika terdapat kointegrasi antar variabel maka tahap selanjutnya yaitu melakukan estimasi dengan menggunakan VECM (Hagi Arfilindo, 2016).

3.5.5 Estimasi Model VAR/VECM

Uji VAR digunakan ketika data stasioner pada tingkat level dan tidak terkointegrasi, sedangkan uji VECM digunakan untuk data yang stasioner pada tingkat *first defference* namun terkointegrasi. Maka dari itu sebelum melakukan uji VAR/VECM harus terlebih dahulu melakukan uji stasioneritas dan uji kointegrasi untuk menentukan uji yang sesuai. VECM merupakan VAR terestriksi digunakan untuk variabel yang tidak stasioner pada tingkat level namun memiliki potensi untuk terkointegrasi. Jika sudah diketahui adanya kointegrasi maka uji yang akan dilakukan selanjutnya adalah dengan menggunakan *error correction* (Ekananda, 2015).

Asumsi yang harus dipenuhi dalam analisis VECM adalah semua variabel harus bersifat stasioner pada derajat yang sama. Hal ini ditandai dengan semua sisaan bersifat *white noise*, yaitu memiliki rata-rata nol, varians konstan dan diantara variabel dependen tidak terdapat korelasi. Uji kestasioneran data dapat dilakukan melalui pengujian terhadap ada tidaknya unit root dalam suatu variabel dengan uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF) (Gujaratati, 2006). Metode *Vector Error Correction Model* (VECM) menjelaskan hubungan perilaku jangka panjang yang terjadi antar variabel agar memiliki hubungan yang berkointegrasi tetapi tetap ada perubahan dalam jangka pendek. VECM dapat digunakan untuk melihat perubahan yang ada dengan melakukan analisis *Impulse Respond Function* (IRF) dan *Variance Decomposition* (VD).

3.5.6 Uji Kausalitas Granger

Analisis yang berkaitan dengan model VAR/VECM untuk mencari hubungan sebab akibat atau uji kausalitas antar variabel endogen (dependent/terikat) didalam model VAR/VECM. Hubungan sebab akibat ini dapat diuji dengan menggunakan uji kausalitas Granger. Pengujian ini biasanya dilakukan karena peneliti tidak mengetahui apakah terdapat pengaruh atau hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya sehingga diharuskan melakukan uji kausalitas Granger. Misalnya terdapat dua variabel y dan x , maka apakah y menyebabkan x atau sebaliknya variabel x akan menyebabkan variabel y . Variabel y menyebabkan variabel x artinya berapa banyak nilai x pada periode sekarang dapat dijelaskan oleh nilai x pada

periode sebelumnya dan nilai y pada periode sebelumnya (Gujaratati Damodar N, 2006).

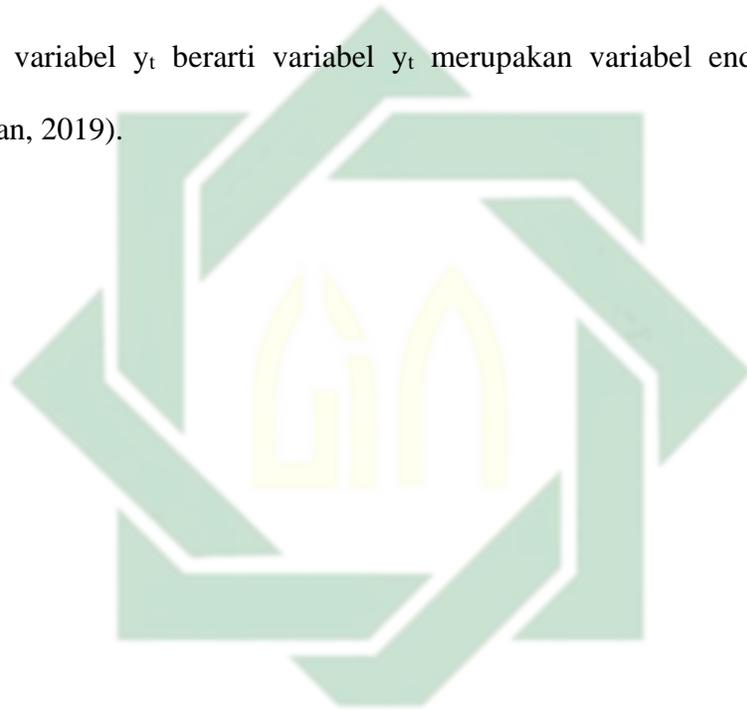
3.5.7 *Impulse Response Function*

Analisis IRF merupakan salah satu metode untuk melihat ada atau tidaknya guncangan dari variabel endogen terhadap variabel lainnya atau variabel tertentu serta untuk melihat berapa lama guncangan tersebut terjadi. Melalui IRF, respon sebuah perubahan independen sebesar satu standar deviasi dapat ditinjau. Analisis menggunakan IRF ini dapat dilakukan juga untuk menelusuri dampak dari gangguan yang terjadi, biasanya gangguan terjadi sebesar satu standar kesalahan atau yang sering disebut *standard error*. Penelusuran besaran kesalahan ini dilakukan sebagai inovasi variabel endogen terhadap variabel endogen yang lainnya, dimana inovasi yang terjadi pada suatu variabel secara langsung berdampak pada variabel yang bersangkutan (Sumodiningrat, 1994).

3.5.8 *Variance Decomposition*

Variance Decomposition (VD) berfungsi untuk menganalisis seberapa besar guncangan dari sebuah variabel mempengaruhi variabel lain dan menganalisis seberapa besar varian variabel yang dijelaskan oleh variabel itu sendiri. *Variance decomposition* (VD) mendekomposisi variasi satu variabel endogen kedalam komponen kejutan variabel-variabel endogen yang lain dalam sistem VAR. Dekomposisi varian ini menjelaskan proporsi pergerakan suatu series akibat kejutan variabel itu sendiri dibandingkan dengan kejutan variabel lain. Jika kejutan ε_{z_t} tidak

mampu menjelaskan *forecast error variance* variabel y_t maka dapat dikatakan bahwa variabel y_t adalah eksogen. Kondisi ini variabel y_t akan independen terhadap kejutan ε_{zt} dan variabel z_t . Sebaliknya, jika kejutan ε_{zt} mampu menjelaskan *forecast error variance* variabel y_t berarti variabel y_t merupakan variabel endogen (Dwi Putra Darmawan, 2019).



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek dan Subjek Penelitian

4.1.1 Kondisi Geografis

Indonesia adalah negara kesatuan dengan bentuk pemerintahan republik berdasarkan konstitusi Indonesia yang sah, yaitu Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD 1945). Berdasarkan UUD 1945 pula, Presiden, Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) dan Dewan Perwakilan Daerah (DPD) dipilih secara langsung oleh rakyat.

Menurut Kepala Pusat Perencanaan Pembangunan Hukum Nasional, Indonesia merupakan negara kepulauan yang terbesar di dunia. Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan jumlah pulau 13.466, luas daratan .922.570 km² dan luas perairan 3.257,483 km². Hal ini dapat kita lihat pada data dan informasi geospasial produk Badan Informasi Geospasial (BIG) yaitu peta Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Batas daratan adalah batasan negara yang berada di darat dan secara langsung berbatasan dengan wilayah lainnya. Batas ini dapat berupa hutan, gunung, dan bentang darat lainnya, (Hasil Sensus Penduduk 2021, *BPS-Statistic* Indonesia, 2021) baik memiliki akses ataupun tidak sesuai dengan kesepakatan negara yang berbatasan. Indonesia berbatasan dengan sejumlah negara tetangga di Asia Tenggara, Benua Australia, dan Oseania. Indonesia berbatasan di wilayah darat dengan Malaysia di Pulau Kalimantan dan Sebatik, dengan Papua

Nugini di Pulau Papua, dan dengan Timor Leste di Pulau Timor. Negara tetangga yang hanya berbatasan laut dengan Indonesia adalah Singapura, Filipina, Australia, dan wilayah persatuan Kepulauan Andaman dan Niobar di India.



Gambar 4. 1 Peta Indonesia

Sumber : Portal Informasi Indonesia

4.1.2 Kondisi Perekonomian Indonesia

Indonesia merupakan salah satu negara yang sedang berkembang dan fokus pada pembangunan ekonomi nasional dan pertumbuhan ekonomi. Indonesia menganut perekonomian terbuka yang mana dalam menjalankan perekonomiannya pemerintah selalu mengikut sertakan pihak swasta ataupun negara lain dalam pembangunan perekonomiannya, karena Indonesia masih membutuhkan biaya yang cukup besar dalam pembangunan ekonominya dan mensejahterakan rakyatnya.

Pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu alat ukur untuk keberhasilan negara dalam menjalankan pembangunan ekonomi yang akan digunakan oleh masyarakat dan dapat dirasakan oleh masyarakat sekitar, selain itu Indonesia juga masih

mengandalkan hutang luar negeri dan menarik investor asing untuk dapat membiayai pembangunan. Disisi lain, pemerintah juga memperhatikan kebijakan moneter seperti berfluktuasinya nilai tukar rupiah, jumlah uang yang beredar pada masyarakat dan perkembangan tingkat inflasi. Perubahan nilai tukar tergantung pada jumlah permintaan dan penawaran luar negeri terhadap mata uang domestik. Selain itu, suatu perekonomian negara juga tidak terlepas dari kegiatan pembayaran uang. Perubahan dalam jumlah uang beredar akan berpengaruh terhadap kegiatan perekonomian di dalam suatu negara, yang dapat menyebabkan terjadinya sebuah inflasi. Perkembangan angka inflasi yang terjadi pada suatu negara dapat menyebabkan mahalnya harga barang tertentu di negara tersebut (Prasasti & Slamet, 2020).

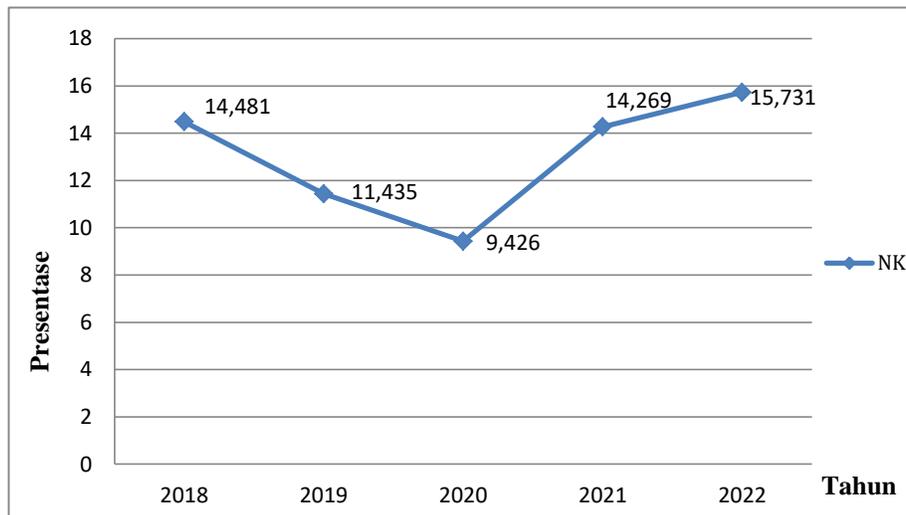
Indonesia sendiri memiliki perekonomian yang cukup berkembang dan memiliki struktur ekonomi yang sangat baik, pada saat ini Indonesia telah berusaha dalam memperbaiki perekonomiannya dari adanya krisis Pandemi Covid-19 yang menyebabkan penurunan ekonomi Indonesia pada tahun lalu, sehingga pada tahun ini Indonesia berusaha bangkit setelah adanya krisis dari Covid-19. Dalam menanggapi situasi perekonomian negara yang kian memburuk, tentunya pemerintah harus segera merancang strategi yang dapat menstabilkan kondisi ekonomi. Upaya yang dilakukan pemerintah Indonesia dalam memperbaiki perekonomian setelah adanya krisis perekonomian yang melanda dunia, dengan menarik minat investor asing melalui pengembangan potensi pada tiap sektor-sektor seperti sektor industri, sektor pariwisata, dan sektor lainnya yang dapat memperbaiki perekonomian Indonesia pasca Pandemi Covid-19. Dengan adanya upaya pengembangan potensi di setiap

sektor tersebut, dapat kembali menstabilkan laju perekonomian diantaranya (Rumondor et al., 2021) :

1) Nilai Tukar

Nilai tukar mata uang merupakan harga dari mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lain yang digunakan dalam pelaksanaan perdagangan antara kedua negara tersebut dimana nilainya ditentukan melalui permintaan dan penawaran pasar valutas asing. Pada perdagangan internasional diperlukan adanya alat transaksi yaitu uang dalam satuan internasional. Dalam melakukan transaksi perdagangan internasional, penggunaan uang dalam perekonomian terbuka ditetapkan dengan menggunakan mata uang yang telah disepakati. Hal tersebut disebabkan setiap negara memiliki mata uangnya sendiri yang berlaku sebagai alat pembayaran yang sah di dalam batas-batas negara itu sendiri, namun belum tentu diterima di negara lain (Suseno & Simorangkir, 2004).

Nilai tukar mata uang suatu negara yang berfluktuasi akan mengalami depresiasi ketika harganya turun relatif terhadap mata uang asing lainnya, sebaliknya mata uang asing lainnya akan mengalami apresiasi. Banyak faktor yang menyebabkan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat mengalami fluktuasi baik apresiasi maupun depresiasi. Salah satu faktor yang menyebabkan fluktuasi kurs adalah faktor makro ekonomi yaitu tingkat inflasi, tingkat suku bunga dan peredaran uang. Fluktuasi nilai tukar di Indonesia setiap tahunnya mengalami perubahan, berikut perkembangan nilai tukar rupiah atas dolar Amerika Serikat selama lima tahun terakhir.



Gambar 4. 2 Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika 2018-2022

Sumber : (Bank Indonesia, 2022) *diolah*

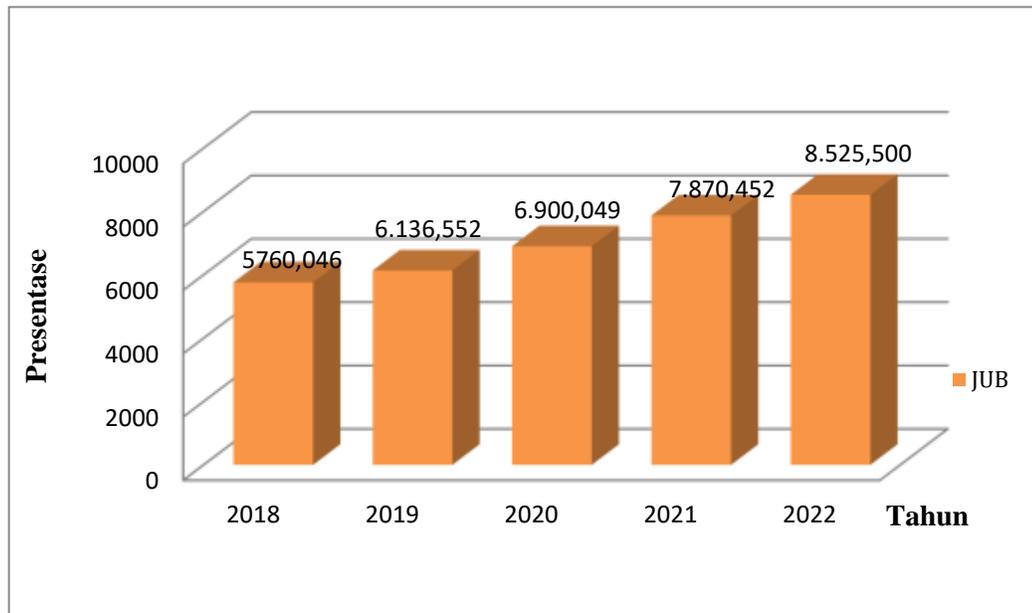
Gambar 4.2 menunjukkan grafik fluktuasi rupiah terus terjadi disetiap tahunnya. Tahun 2018 kondisi nilai tukar rupiah senilai Rp.14.481 dimana kondisi ini masih stabil, hingga akhirnya di tahun 2019 nilai tukar mengalami penurunan sebesar Rp. 11.435, sampai di tahun 2020 kondisi nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat melemah 1,33% yakni senilai Rp.9.426 di tahun ini, pergerakan rupiah didominasi oleh dampak dari pandemi Covid-19 terhadap perekonomian global dan juga domestik. Di tahun 2021 sampai 2022 nilai tukar rupiah kembali menguat, dimana pada tahun 2021 senilai Rp. 14.269 dan di tahun 2022 senilai Rp. 15.731 seiring dengan kasus Covid-19 yang mulai mereda.

2) Jumlah Uang Beredar

Uang beredar adalah semua jenis uang yang ada di dalam perekonomian yaitu jumlah dari mata uang dalam peredaran di tambah dengan uang giral dalam bank-bank umum. Jumlah uang yang beredar merupakan jumlah uang yang diterima atau digunakan oleh masyarakat secara umum di suatu negara. Peningkatan jumlah uang beredar di tangan masyarakat akan meningkatkan daya konsumsi masyarakat ,baik terhadap produk dalam negeri maupun produk luar negeri. Jumlah uang beredar harus mencukupi kebutuhan dunia perekonomian, karena ketidak mampuan penyediaan uang akan mengakibatkan perdagangan terhenti dan akan terjadi sistem barter (pertukaran barang secara langsung).

Terdapat dua kebijakan moneter yang dikeluarkan oleh pemerintah yaitu kebijakan moneter ketat dan kebijakan moneter longgar. Pemerintah akan melakukan kebijakan moneter longgar jika perekonomian sedang resesi (mengalami kemerosotan) yaitu dengan menambah jumlah uang beredar di masyarakat. Sedangkan kebijakan moneter ketat dilakukan apabila perekonomian sedang booming yaitu dengan mengurangi jumlah uang beredar karena untuk meredam kenaikan harga. Perubahan dalam jumlah uang beredar akan berpengaruh terhadap kegiatan perekonomian di dalam suatu negara, yang dapat menyebabkan peningkatan harga. Dimana kondisi jumlah uang beredar yang terus menerus bertambah atau naik secara signifikan dapat mengakibatkan inflasi (Andi Herman Jaya, 2015). Perkembangan jumlah uang beredar di Indonesia pada setiap tahunnya mengalami perubahan, baik dalam

pertumbuhan uang beredar dalam arti sempit (M1) atau uang beredar dalam arti luas (M2). Berikut data jumlah uang beredar di Indonesia selama lima tahun terakhir.



Gambar 4. 3 Jumlah Uang Beredar Di Indonesia 2018-2022

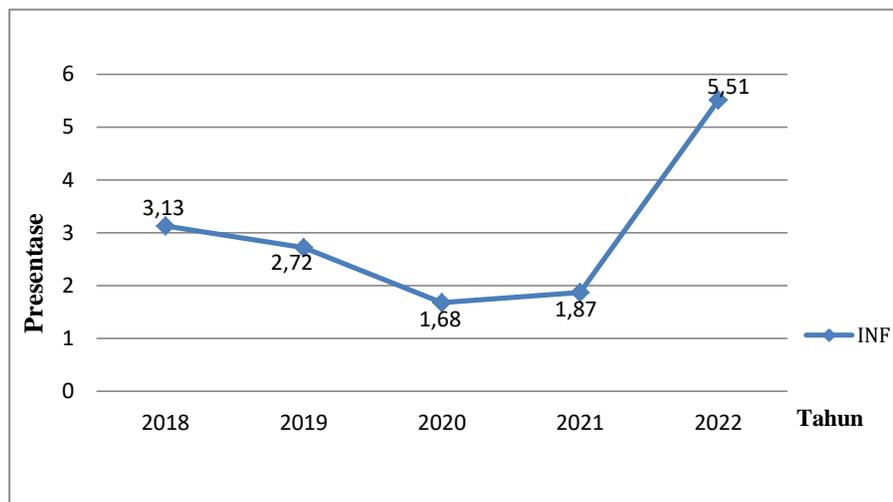
Sumber : (Bank Indonesia, 2022) *diolah*

Berdasarkan grafik 4.3 dapat dilihat bahwa setiap tahunnya jumlah uang beredar mengalami peningkatan dimana dari tahun 2018 sebesar Rp.5.760,046 triliun hingga tertinggi tahun 2022 yaitu Rp.8.525,500 triliun. Dimana likuiditas perekonomian pada tahun 2022 tumbuh meningkat senilai 9,8%. Pertumbuhan uang beredar dalam arti luas (M2) dipengaruhi oleh tiga faktor diantaranya akselerasi penyaluran kredit, ekspansi keuangan pemerintah pusat, dan aktiva luar negeri bersih.

3) Inflasi

Inflasi merupakan permasalahan yang sering menjadi perhatian bagi pemerintah, hal ini karena dampaknya dapat langsung dirasakan oleh masyarakat. Inflasi dapat diartikan sebagai kenaikan harga barang dan jasa secara umum dan terus menerus dalam jangka waktu tertentu. Ketika inflasi terjadi maka kenaikan harga pun sulit dikendalikan. Salah satu indikator yang digunakan dalam mengukur tingkat inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK). Perubahan indeks dari waktu ke waktu inilah yang mencerminkan pergerakan harga barang ataupun jasa yang dikonsumsi masyarakat (Feranika, A., & Haryati, 2020).

Bank Indonesia menjelaskan bahwa Indonesia mengelompokkan disagregasi inflasi menjadi dua macam antara lain inflasi inti dan inflasi non inti. Inflasi inti biasanya akan dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran, harga komoditi tingkat internasional maupun nilai tukar. Sedangkan dalam inflasi non inti meliputi dua komponen yaitu pertama inflasi komponen bergejolak, yang didominasi oleh bahan makanan seperti musim panen maupun faktor alam yang akan mengganggu ketersediaan bahan pangan. Kedua komponen harga yang diatur oleh pemerintah, dalam faktor ini didominasi oleh kebijakan pemerintah berupa pengurangan subsidi bahan bakar minyak dan peningkatan tarif listrik (Bank Indonesia, 2018). Berikut ini merupakan data inflasi di Indonesia lima tahun terakhir.



Gambar 4. 4 Tingkat Inflasi Indonesia 2018-2022

Sumber : (Bank Indonesia, 2022) *diolah*

Berdasarkan gambar 4.4 dapat dilihat bahwa laju inflasi di Indonesia tahun 2018 sampai 2022 mengalami peningkatan diatas sasaran yang diprediksi oleh pemerintah. Pada tahun 2018 tingkat inflasi 3,13%, yang disebabkan oleh inflasi inti berdasarkan kelompok pengeluaran. Tahun 2019 menjadi inflasi terendah selama 10 tahun terakhir yakni sebesar 2,72%, diluar target pemerintah, dimana penyebab inflasi di tahun ini disebabkan oleh inflasi inti pada komponen harga barang. Tahun 2020 sampai 2021 Indonesia juga menjadi inflasi terendah Indonesia selama tujuh tahun terakhir yakni sebesar 1,68% ditahun 2020 dan 1,87% ditahun 2021, dimana realisasi inflasi di tahun 2020 berada di bawah kisaran target inflasi yang ditetapkan oleh pemerintah. Rendahnya tingkat inflasi dikedua tahun tersebut disebabkan kecenderungan penurunan permintaan dan daya beli akibat pandemi Covid-19. Kemudian di tahun 2022 inflasi meningkat dibanding dengan tahun sebelumnya, dan lebih tinggi dari

sasaran yakni sebesar 5,51%. Penyebab meningkatnya laju inflasi di tahun ini dipengaruhi oleh dampak penyesuaian harga bahan bakar minyak (BBM) bersubsidi.

4.2 Deskripsi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini membahas tentang hubungan antara kausalitas nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi di Indonesia pada tahun 2003 kuartal I sampai 2022 kuartal IV. Penulis menggunakan aplikasi eviews sebagai alat pengujian menggunakan metode *time series* untuk mencari uji stasioneritas data, uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi, uji linieritas, panjang lag optimum, uji kointegrasi, uji estimasi model VAR/VECM, uji kausalitas granger, uji Impulse Response Function (IRF), uji Variance Decomposition (VD).

Feedback-Hypothesis bahwa terdapat hubungan kausalitas antara nilai tukar dengan inflasi, jumlah uang beredar dengan inflasi. Menyiratkan bahwa nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi saling mempengaruhi satu sama lain dan oleh karena itu perlu adanya sebuah kebijakan yang fleksibel dan antisipatif dari pemerintah dalam menjaga kestabilan nilai tukar, mengendalikan perkembangan jumlah uang beredar disetiap tahunnya serta memperhatikan laju inflasi agar tidak mengalami peningkatan diluar prediksi. Bukti empiris yang mendukung hipotesis tersebut adalah penelitian yang dilakukan oleh Teddy Aldwin Leonard dan Afrizal untuk Negara-negara.

4.3 Analisis Data

4.3.1 Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kestasioneran pada data *time series*. Data yang stasioner adalah data yang memiliki rata-rata, varian dan kovarian yang konstan sepanjang waktu. Apabila data yang tidak stasioner digunakan dalam persamaan regresi maka dapat menimbulkan regresi palsu (*spurious regression*) yang menyebabkan kesalahan dalam interpretasi hasil yang diberikan. Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk uji stasioneritas adalah *Augment-Dickey Fuller* (ADF).

Dalam uji ADF nilai probabilitasnya lebih kecil dari 5% atau 0,05 maka dapat dikatakan variabel data tersebut stasioner, sebaliknya jika nilai probabilitasnya lebih besar dari 5% maka data tersebut tidak stasioner. Apabila data tidak stasioner di tingkat level maka harus menguji kestasioneran dalam tingkat first difference, ketika data sudah stasioner maka data tersebut dikatakan data stasioner pada derajat pertama. Jika data belum stasioner maka harus dilakukan second difference dan seterusnya sampai data tersebut stasioner (Imam Ghozali, 2009). Berikut merupakan hasil uji stasioner data nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi.

Tabel 4. 1 Hasil Perhitungan Uji Stasioner

Variabel	ADF Test			
	Level	Critical Value	1st Difference	Critical Value
Nilai Tukar	(-0.670477) 0.8507	1% (-3.457630)	(-12.63994) 0.0000	1% (-3.457865)
		5% (-2.873440)		5% (-2.873543)
		10% (-2.573187)		10% (-2.573242)
Jumlah Uang Beredar	(-1.288986) 0.6350	1% (-3.458470)	(-14.57591) 0.0000	1% (-3.458470)
		5% (-2.873809)		5% (-2.873809)
		10% (-2.573384)		10% (-2.573384)
Inflasi	(-2.424461) 0.1361	1% (-3.457747)	(-11.87122) 0.0000	1% (-3.457747)
		5% (-2.873492)		5% (-2.873492)
		10% (-2.573215)		10% (-2.573215)

Sumber : Eviews 10, data diolah, 2023

Dari hasil perhitungan uji akar unit atau uji stasioneritas menunjukkan bahwa variabel nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi pada uji stasioner tingkat level ketiga variabel tersebut belum stasioner karena probabilitasnya lebih dari 0,05 maka analisis dilanjutkan dengan menguji stasioneritas pada tingkat first difference. Dalam uji stasioneritas tingkat first difference semua data yang diuji memenuhi syarat yaitu lebih kecil dari 0,05 maka data yang digunakan dalam penelitian ini pada tingkat pertama.

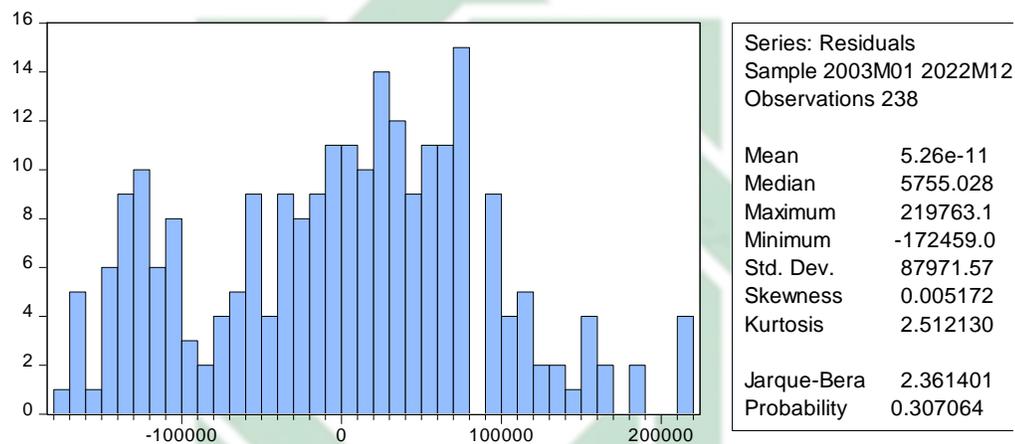
4.3.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik atas persamaan regresi yang digunakan. Terdapat lima asumsi klasik

yang harus dipenuhi sebelum dilakukannya regresi pada model persamaan yaitu normalitas, multikolonieritas, heteroskedastisitas, autokorelasi, linieritas.

4.3.2.1 Uji Normalitas

Adapun hasil pengujian uji normalitas dibawah ini :



Gambar 4. 5 Hasil Pengujian Uji Normalitas

Sumber : Eviews 10, data diolah peneliti, 2023

Berdasarkan hasil pengujian yang ditunjukkan oleh gambar diatas, diketahui bahwa *probability* signifikan lebih besar dari 0,05. Hal ini sesuai dengan kriteria pengujian yang telah dipaparkan terlihat bahwa hasil uji normalitas yaitu *probability* sebesar 0,307064 lebih besar dari 0,05 maka dapat diambil kesimpulan bahwa data berdistribusi normal.

4.3.2.2 Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel lain tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antara sesama variabel independen sama dengan nol.

Uji multikolinieritas penelitian ini dilakukan dengan cara melihat nilai *variance inflation factor* (VIF). Apabila nilai VIF kurang dari 10 atau nilai tolerance $> 0,10$ maka model regresi tidak terjadi multikolinieritas (Gujaratati Damodar N, 2006).

Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Uji Multikolinieritas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.040979	1034.568	NA
LOG NK	0.000143	846.5647	1.785076
LOG JUB	0.000155	866.9223	1.863022
LOG INF	0.000231	16.61247	1.863022

Sumber : Eviews 10, data diolah, 2023

Dari hasil tabel diatas, dapat diketahui bahwa semua variabel bebas memiliki nilai VIF kurang dari 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinieritas dalam model penelitaian ini.

4.3.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah suatu model regresi terjadi ketidak samaan varian variabel dari satu pengamatan kepengamatan yang lain nilainya tetap. Pengujian heteroskedastisitas penelitian ini dilakukan dengan uj Breusch-Pagan-Godfrey. Ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat diketahui dari nilai probabilitas Obs*R-square yang nantinya akan dibandingkan dengan tingkat signifikansi. Jika nilai probabilitas signifikansinya di atas 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas (Gujaratati,2006). Adapun hasil pengujian uji heteroskedastisitas sebagai berikut.

Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	1.025166	Prob. F(2,235)	0.3603
Obs*R-squared	2.058547	Prob. Chi-Square(2)	0.3573
Scaled explained SS	1.517405	Prob. Chi-Square(2)	0.4683

Sumber : Eviews 10, *data diolah*, 2023

Berdasarkan hasil pengujian yang ditunjukkan tabel 4.5, diketahui bahwa nilai probabilitas Obs*R-square sebesar 0,3573. Hal ini sesuai dengan kriteria pengujian uji Breusch-Pagan-Godfrey memiliki nilai probabilitas Obs*R-square lebih besar dari nilai signifikansi ($0,3573 > 0,05$). Maka dapat diambil kesimpulan bahwa data tidak memiliki masalah heteroskedastisitas sebab sesuai dengan ketentuan melebihi tingkat signifikan.

4.3.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dimaksudkan untuk menguji apakah model regresi memiliki korelasi antara kesalahan pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ sebelumnya. Uji ini dilakukan karena data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data time series. Adapun hasil pengujian autokorelasi yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	706.9390	Prob F(2,233)	0.0762
Obs*R-squared	204.3278	Prob. Chi-Square(2)	0.0620

Sumber: Eviews 10, *data diolah*, 2023

Pada penelitian ini uji autokorelasi dilakukan menggunakan uji Breush-Godfrey dengan cara melihat nilai probability dari Obs*R-squared dengan tingkat signifikansi sebesar 0.05. apabila nilai probability Obs*R-squared pada penelitian ini lebih besar dari 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa data terbebas dari autokorelasi. Berdasarkan hasil pengujian yang ditunjukkan oleh tabel 4.3.2.4 diketahui bahwa nilai probability dari Obs*R-squared sebesar 0.0620 yang nilainya lebih besar dari 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini terbebas dari autokorelasi.

4.3.2.5 Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah sebuah variabel memiliki hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Uji linearitas dilakukan dengan mencari persamaan garis regresi variabel bebas X terhadap variabel terikat Y. Selain itu juga, dapat digunakan untuk melihat apakah model yang digunakan telah dibuat terdapat hubungan linear atau tidak.

Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Linearitas

Ramsey RESET Test			
Equation : UNTITLED			
Specification : LOGNK C LOGJUB LOGINF			
Omitted Variables : Squares of fitted values			
	Value	Df	Probability
t-statistic	2.789895	234	0.1632
F-statistic	7.783513	(1,234)	0.1632
Likelihood ratio	7.787749	1	0.1254

Sumber : Eviews 10, *data diolah*, 2023

Dari hasil data diatas dapat di jelaskan bahwa nilai probabilitas likelihood ratio lebih dari 0,05. Sehingga menyatakan bahwa model linear dapat diterima. Dari tabel tersebut juga dapat di simpulkan bahwa nilai probabilitasnya sebesar 0,1254 sehingga menyatakan bahwa model regresi tersebut dapat di terima di karenakan nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05.

4.3.3 Penentuan Lag Optimum

Panjang Lag optimal meupakan jumlah lag yang memberikan pengaruh atau respon yang signifikan. Penentuan lag optimal yang tepat sangat penting digunakan untuk menghasilkan residual yang *Gaussian* yaitu residual yang terbebas dari masalah autokorelasi atau heteroskedasitas. Penentuan panjang lag digunakan untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan sebuah variabel untuk merespon perubahan variabel lain yang dipengaruhi (Mankiw, 2003). Untuk mengetahui *lag maksimum* yaitu menggunakan kriteria AIC (*Akaike Information Criteria*), SIC (*Schwarz Information Criterion*), LR (*Likelihood Ratio Test*), FPE (*Final Prediction Error*) dan HQ (*Hannan-Quinn*) dimana hasil uji ditentukan dengan jumlah bintang (*) terbanyak yang direkomendasikan dari masing-masing kriteria uji *lagh length*.

Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Lag Optimum

Lag	Log L	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	1142.778	NA	6.35e-09	-10.36162	-10.31534*	-10.34293
1	1163.011	39.73159	5.73e-09	-10.46374	-10.27863	-10.38899*
2	1174.359	21.97307*	5.61e-09*	-10.48508*	-10.16115	-10.35427
3	1177.669	6.318372	5.91e-09	-10.43335	-9.970585	-10.24647
4	1182.090	8.320559	6.1e-09	-10.39173	-9.790132	-10.14879
5	1187.802	10.59295	6.35e-09	-10.36184	-9.621410	-10.06283
6	1191.326	6.438168	6.68e-09	-10.31205	-9.432792	-9.956983
7	1199.132	14.05141	6.76e-09	-10.30120	-9.283111	-9.890068
8	1205.591	11.45054	6.92e-09	-10.27810	-9.121183	-9.810907

Sumber : Eviews 10, data diolah penulis, 2023

Dari hasil pengujian ini menunjukkan bahwa panjang lag yang dilihat dari nilai LR, FPE, AIC, SC, HQ yang memiliki tanda bintang (*) di lag 2. Jadi kesimpulannya dalam pengujian ini lag optimal atau lag optimum yang digunakan adalah lag ke 2. Hal ini sesuai dengan penyesuaian jumlah variabel.

Pengertian :

LR = *Likelihood Ratio*

FPE = *Final Prediction Error*

AIC = *Akaike Information Criterion*

SC = *Schwarz Information*

HQ = *Hannan Quinn*

Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Uji Stabilitas Model

Root	Modulus
$0.022065 - 0.471041i$	0.471558
$0.022065 + 0.471041i$	0.471558
$-0.181397 - 0.408916i$	0.447344
$-0.181397 + 0.408916i$	0.447344
$0.139538 - 0.220689i$	0.261102
$0.139538 + 0.220689i$	0.261102

Sumber : Eviews 10, data diolah penulis, 2023

Tabel diatas menunjukkan hasil dari pengujian stabilitas model digunakan untuk pengujian stabilitas *var*. Karena pada stabilitas pengujian menggunakan stabilitas model perlu adanya pengujian karena jika estimasi *var* tidak stabil maka analisis *inpuse respond* dan *varian dekomposisinya* menjadi tidak valid. Jika pada nilai *modulus* yang ada pada tabel diatas kurang dari satu dapat dilihat dari tabel diatas nilai *modulus* sudah menunjukkan kurang dari satu maka dapat dikatakan model stabilitas sudah syabil dan *valid* untuk melakukan permodelan pada *inpuse respond dan varian dekomposisi*.

4.3.4 Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi digunakan untuk melihat eksistensi keseimbangan jangka panjang antar variabel di dalalam model. Dalam pengujian kointegrasi, ada atau tidaknya keseimbangan jangka panjang antar variabel diidentifikasi dengan cara membandingkan antara nilai estimasi trace statistic dan maximum eigenvalue dengan nilai kritisnya. Apabila nilai trace statistic dan maximum eigenvalue lebih besar dari nilai kritisnya pada tingkat signifikansi 0,05 atau nilai probabilitas lebih kecil dari

tingkat signifikansi 0,05 maka artinya terjadi kointegrasi. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam uji kointegrasi adalah menggunakan uji kointegrasi Johansen.

Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Uji Kointegrasi

Hypothesized No.of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.498095	371.7540	29.79707	0.0001
At most 1 *	0.430542	211.8262	15.49471	0.0001
At most 2 *	0.295293	81.19385	3.841466	0.0000

Hypothesized No.of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.498095	159.9278	21.13162	0.0001
At most 1 *	0.430542	130.6324	14.26460	0.0001
At most 2 *	0.295293	81.19385	3.841466	0.0000

Sumber : Eviews 10, data diolah penulis, 2023

Dari hasil diatas dapat dilihat nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 hal ini mampu menjelaskan bahwa data yang diolah dalam periode penelitian ini terkointegrasi. Selain itu jika dilihat berdasarkan nilai *Max-Eigen Statistic* dan *Trace Statistik* apabila lebih besar dari *critical value* dengan tingkat signifikansi 0,05 maka variabel penelitian tersebut terkointegrasi. Hasil uji penelitian ini antara nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi memiliki nilai *Max-Eigen Statistic* dan *Trace Statistik* lebih besar dari *critical value* artinya variabel dalam penelitian ini memiliki keterkaitan satu sama lain.

4.3.5 Estimasi Model VAR/VECM

Model yang digunakan dalam penelitian adalah estimasi VECM yang dapat menjelaskan hubungan jangka panjang antar variabel dalam penelitian. Hasil VECM dalam penelitian ini menggunakan nilai lag 2 sesuai dengan hasil uji lag optimum dalam uji sebelumnya. Sedangkan untuk menganalisis pengaruh variabel akan menggunakan uji signifikan melihat nilai T-Statistik. Uji t dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,05 dengan nilai t tabelnya 1,970024. Apabila nilai t statistiknya lebih kecil dari t tabel maka tidak signifikan, begitu juga sebaliknya jika t statistik lebih besar dari nilai t tabel maka hasilnya signifikan berikut merupakan tabel dari uji VECM.

Tabel 4. 9 Hasil Uji VECM

Variabel	Koefisien	T-Statistik	Keterangan
Jangka Panjang			
D(LOG_NK(-1))	1.000000		
D(LOG_JUB(-1))	1.000000		
D(LOG_INF(-1))	-0.000591	-0.07196	Negatif Tidak Signifikan
C			
Jangka Pendek			
D(LOG_NK(-1),2)	0.137416	2.00651	Positif Signifikan
D(LOG_JUB(-1),2)	0.186768	2.82499	Positif Signifikan
D(LOG_INF(-1),2)	-0.228713	-3.51785	Negatif Tidak Signifikan

Sumber : Eviews 10, data diolah penulis, 2023

a) Analisis persamaan jangka panjang

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dalam jangka panjang variabel inflasi negatif tidak signifikan terhadap nilai tukar dan jumlah uang beredar. Dari hasil uji

tersebut dapat dijelaskan bahwa ketika ada peningkatan inflasi 1% maka akan menyebabkan penurunan nilai tukar dan jumlah uang beredar sebesar 0.000591%. variabel inflasi akan mempengaruhi penurunan nilai tukar dan jumlah uang beredar apabila mengalami peningkatan yang cukup tinggi.

b) Analisis Persamaan Jangka Pendek

Dalam jangka pendek inflasi tetap menunjukkan arah negatif yang ditunjukkan pada lag 2 hal ini dapat diartikan bahwa ketika inflasi naik 1% pada periode sebelumnya maka berdampak pada penurunan inflasi pada saat ini. Pada variabel nilai tukar memiliki arah yang positif, dapat dilihat bahwa ketika terjadi peningkatan 1% nilai tukar pada periode sebelumnya maka akan meningkatkan nilai tukar sebesar 2.00651% pada tahun ini. Kemudian pada variabel jumlah uang beredar juga memiliki arah yang positif, dimana ketika terjadi peningkatan 1% jumlah uang beredar pada periode sebelumnya maka akan meningkatkan jumlah uang beredar sebesar 2.82499% pada tahun ini.

4.3.6 Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas granger dilakukan untuk melihat arah hubungan di antara variabel. Ada tidaknya hubungan dapat dilihat dari nilai probabilitas dari masing-masing pengujian kausalitas yang kemudian dibandingkan dengan nilai signifikansi 5%. Hal ini dilakukan bersamaan dengan tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara variabel nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi.

Tabel 4. 10 Hasil Uji Kausalitas Granger

Null Hypothesis :	Obs	F-Statistic	Prob.
LOG_JUB does not Granger Cause LOG_NK	234	2.83223	0.0609
LOG_NK does not Granger Cause LOG_JUB		3.78298	0.0242
LOG_INF does not Granger Cause LOG_NK	238	0.50170	0.6062
LOG_NK does not Granger Cause LOG_INF		3.18567	0.0432
LOG_INF does not Granger Cause LOG_JUB	234	0.06402	0.9380
LOG_JUB does not Granger Cause LOG_INF		1.98966	0.0391

Sumber : Eviews 10, *data diolah penulis*, 2023

Berdasarkan hasil uji kausalitas granger diatas dapat dilihat bahwa yang memiliki hubungan kausalitas adalah ketika nilai probabilitasnya lebih kecil dari nilai α 5% atau 0,05. Sehingga ketika nilainya lebih kecil dari 5% maka H_0 ditolak yang berarti terdapat hubungan antar variabel atau suatu variabel akan mempengaruhi variabel lainnya. Berikut merupakan penjelasan dari uji kausalitas granger antara nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi.

a) Hasil uji kausalitas granger antara jumlah uang beredar (JUB) dengan nilai tukar (NK)

Sesuai uji kausalitas granger yang telah dilakukan dapat dijelaskan bahwa nilai probabilitas antara jumlah uang beredar terhadap nilai tukar sebesar 0,06 atau lebih dari 0,05 oleh karena itu, jumlah uang beredar tidak mempengaruhi terhadap nilai tukar. Sedangkan variabel nilai tukar mempengaruhi secara signifikan terhadap jumlah uang beredar karena nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 yakni sebesar 0,02. Oleh karena itu, jumlah uang beredar dengan nilai tukar hanya memiliki hubungan satu arah.

b) Hasil uji kausalitas granger antara nilai tukar (NK) dengan inflasi (INF)

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan hubungan nilai tukar dengan inflasi hanya memiliki hubungan satu arah. Hal ini dapat diketahui bahwa variabel nilai tukar mempengaruhi secara signifikan terhadap inflasi dengan nilai probabilitas 0,04 kurang dari 0,05. Sedangkan variabel inflasi tidak signifikan mempengaruhi variabel nilai tukar karena nilai probabilitasnya sebesar 0,60 atau lebih dari 0,05.

c) Hasil uji kausalitas granger antara jumlah uang beredar (JUB) dengan inflasi (INF)

Dari uji kausalitas granger diatas dapat dilihat bahwa variabel jumlah uang beredar signifikan mempengaruhi inflasi, hal ini dikarenakan nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 yaitu sebesar 0,03. Sedangkan variabel inflasi tidak signifikan mempengaruhi jumlah uang beredar karena nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hubungan antara jumlah uang beredar dengan inflasi hanya terdapat hubungan satu arah.

4.3.7 Impulse Response Function (IRF)

IRF merupakan uji yang digunakan untuk melihat pengaruh guncangan dari suatu variabel terhadap variabel lainnya. Uji ini akan menunjukkan hubungan besarnya pengaruh antar variabel penelitian. Estimasi dalam uji IRF dititik beratkan pada respon variabel itu sendiri ataupun variabel lain yang terdapat dalam model VECM. Grafik yang terdapat dalam uji IRF memiliki dua sumbu yaitu sumbu vertikal dan sumbu horizontal. Sumbu vertikal akan menunjukkan nilai respon dari variabel

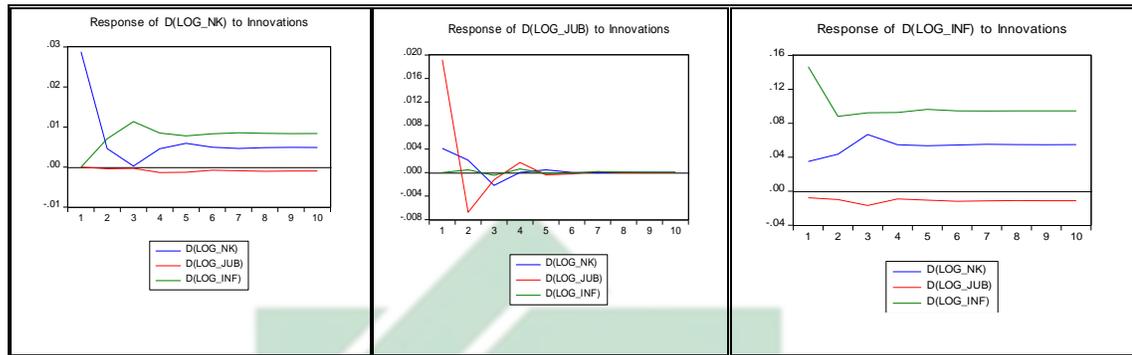
sedangkan sumbu horizontal akan menunjukkan periode kedepan. Dalam uji IRF juga akan menunjukkan respon positif ataupun negatif dari variabel ke variabel yang lain. IRF akan memberikan gambaran bagaimana respon suatu variabel dimasa yang akan datang jika ada gangguan pada suatu variabel lain. Berikut merupakan tabel IRF

Tabel 4. 11 Hasil Uji Impulse Response Function

Response of INF:			
Period	D(LOG_NK)	D(LOG_JUB)	D(LOG_INF)
1	0.028789	0.019192	0.146649
2	0.004595	-0.006768	0.088249
3	0.000224	-0.001216	0.092293
4	0.004565	0.001706	0.092646
5	0.005932	-0.000389	0.096405
6	0.004938	-0.000234	0.094600
7	0.004650	0.000170	0.094415
8	0.004831	-2.13E-05	0.094582
9	0.004908	0.001003	0.094686
10	0.004872	8.32E-06	0.094635

Sumber: Eviews 10, *data diolah penulis,2023*

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa variabel nilai tukar dan inflasi memiliki respon positif permanen yang artinya diawal hingga akhir menunjukkan angka yang positif . Sedangkan variabel jumlah uang beredar memiliki beberapa respon positif dan ada juga respon yang negatif. Oleh sebab itu, variabel jumlah uang beredar mengalami perubahan disetiap periodenya.



Gambar 4. 6 Impulse Response Function

Sumber : Eviews 10, *data diolah penulis*, 2023

Melihat dari grafik dapat diketahui bahwa variabel nilai tukar diatas garis horizontal yang menandakan respon positif permanen. Ketika diamati dari periode pertama hingga periode ke 10 hasilnya adalah positif. Dengan demikian maka ketika ada kenaikan nilai tukar akan mengakibatkan juga kenaikan inflasi. Seperti pada nilai tukar periode ke-5 guncangan yang diberikan sebesar 0,005932 maka inflasi juga akan naik karena hasilnya positif.

Respon yang ditunjukkan oleh variabel jumlah uang beredar direspon positif maupun negatif oleh inflasi. Akan tetapi dilihat dari grafik yang ada respon jumlah uang beredar hampir sejajar dengan garis horizontal. Misalkan pada periode ke-2 bahwa guncangan yang terjadi sebesar -0,006768 maka akan meningkatkan tingkat inflasi, namun ketika pada periode ke 9 respon yang diberikan adalah 0,001003 yang berarti akan ada peningkatan inflasi pada periode ke 9.

IRF inflasi menunjukkan kecenderungan diatas garis horizontal yang menjelaskan bahwa variabel tersebut berdampak positif. Dari tabel diatas

menunjukkan bahwa respon terhadap inflasi guncangan yang diberikan sebesar 0,094635 pada periode 10. Dengan demikian dapat diartikan bahwa terjadi kenaikan inflasi akan meningkatkan pula nilai tukar dan jumlah uang beredar.

4.3.8 Variance Decomposition (VD)

Variance Decomposition merupakan bagian dari analisis VECM yang berfungsi mendukung hasil-hasil analisis sebelumnya. *Variance decomposition* menunjukkan perkiraan tentang seberapa besar kontribusi suatu variabel terhadap perubahan variabel itu sendiri dan variabel lainnya pada beberapa periode mendatang, yang nilainya diukur dalam bentuk presentase. Selain itu, *variance decomposition* digunakan untuk memberikan penjelasan secara rinci mengenai bagaimana perubahan suatu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya. Perubahan yang terjadi dalam variabel ditunjukkan dengan adanya perubahan error varianve. Dengan demikian variabel mana yang diperkirakan akan memiliki kontribusi besar terhadap suatu variabel tertentu dapat diketahui. Berikut merupakan hasil uji VD dalam penelitian ini menggunakan Eviews 10.

Tabel 4.11

Tabel 4. 12 Hasil Uji Variance Decomposition

Variance Decomposition of INF :				
Period	S.E.	NK	JUB	INF
1	0.028789	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.029998	94.44626	0.022637	5.531100
3	0.032079	8259550	0.031630	17.37287
4	0.033524	77.48440	0.019549	16.32010
5	0.034944	74.19442	0.317278	25.48830
6	0.036268	70.73277	0.343621	28.92360
7	0.037559	67.48691	0.383422	32.12967
8	0.038801	64.78424	0.433046	34.78271
9	0.040005	62.44958	0.470184	37.08024
10	0.041174	60.35355	0.500972	39.14548

Sumber : Eviews 10, data diolah penulis, 2023

Berdasarkan uji VD diatas dapat dielaskan bahwasannya yang berkontribusi terbesar dipengaruhi oleh nilai tukar itu sendiri dengan nilai vd 100% pada periode pertama. Dari awal periode sampai dengan periode ke 10 nilai tukar tetap mendominasi. Pada periode ke 4 terdapat penurunan kontribusi variabel nilai tukar yang hanya 77,48440% dan sisanya dipengaruhi variabel lainnya yaitu jumlah uang beredar sebesar 0,019549% dan variabel inflasi sebesar 16,32010%.

Periode 5 ke 6 kontribusi nilai tukar mengalami penurunan yaitu dari 74,19442% menjadi 70,73277% pada periode ke 6. Dalam periode yang sama seiring penurunan kontribusi saham terdapat peningkatan kontribusi pada variabel jumlah uang beredar dan inflasi. Kontribusi jumlah uang beredar pada periode ke 5 sebesar 0,317278% menjadi 0,343621% pada periode ke 6. Sedangkan untuk kontribusi

variabel inflasi pada periode ke 5 sebesar 25,48830% mengalami kenaikan pada periode ke 6 menjadi 28,92360%.

4.4 PEMBAHASAN

4.4.1 Hubungan kausalitas antara nilai tukar dengan inflasi periode 2003.I-2022.IV

Penelitian ini menyebutkan bahwa hanya ada hubungan satu arah antara nilai tukar dengan inflasi. Berdasarkan nilai probabilitasnya hanya variabel nilai tukar yang mempengaruhi tingkat inflasi Indonesia pada periode penelitian. Sedangkan inflasi tidak mempengaruhi nilai tukar secara signifikan.

Hal ini menunjukkan bahwa dengan tingginya tingkat inflasi mengakibatkan terdepresiasi nilai tukar yang dikarenakan tingkat inflasi yang tinggi akan menyebabkan meningkatnya permintaan nilai tukar mata uang asing. Melemahnya nilai tukar rupiah menjadikan harga barang-barang impor meningkat sehingga perlunya jumlah rupiah yang lebih banyak untuk mendapatkan barang-barang impor tersebut, demikian juga sama halnya dengan barang-barang yang bahan baku produksinya diimpor. Hal ini juga akan menyebabkan kenaikan harga produksi dalam negeri yang dapat berujung pada terjadinya inflasi. Depresiasi nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing juga mengakibatkan meningkatnya nilai ekspor. Harga barang domestik yang lebih murah menarik minat pihak luar negeri untuk menambah jumlah permintaan akan barangnya, sehingga perlahan-lahan akan naik dan menyebabkan inflasi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Moh Faizin (2020) bahwa kurs dan inflasi dalam hubungan kausalitas jangka pendek terdapat perbedaan. Hasil menunjukkan bahwa dalam jangka pendek kurs mempengaruhi tingkat inflasi, sementara inflasi tidak mempengaruhi kurs. Selain itu dalam uji kointegrasi bahwa antara kurs dan inflasi dalam hubungan jangka panjang saling mempengaruhi. Artinya, kurs dalam jangka panjang mempengaruhi inflasi dan inflasi mempengaruhi kurs. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Anwar (2018) juga sependapat bahwa nilai tukar mempengaruhi tingkat inflasi di Indonesia .

Pemerintah perlu memperhatikan kestabilan nilai tukar karena akan mempengaruhi arus modal atau investasi dan perdagangan Internasional. Sebagai negara yang banyak mengimpor bahan baku industri, ketidakstabilan akan berpengaruh terhadap melonjaknya biaya produksi sehingga menyebabkan harga barang-barang milik Indonesia mengalami peningkatan. Madura (2009) menjelaskan bahwa ketika nilai tukar turun maka harga barang-barang impor akan meningkat. Importir harus membayar barang impor dengan biaya yang lebih mahal dan memicu terjadinya inflasi. Selain itu, depresiasi nilai tukar juga akan mempengaruhi harga barang di dalam negeri.

Sebagai contoh, pada tahun 1998 Indonesia mengalami krisis moneter yang mengakibatkan perekonomian tidak stabil dan terjadinya inflasi, yang dipicu oleh kenaikan harga komoditi impor dan membengkaknya hutang luar negeri. Selain itu diiringi dengan melemahnya nilai rupiah menyebabkan perekonomian Indonesia menjadi goyah, dilanda krisis ekonomi dan melemahnya kepercayaan terhadap mata

uang dalam negeri. Dengan adanya lonjakan secara drastis pada tingkat kurs, dapat membuat para produsen kesulitan untuk mendapatkan bahan baku, dan barang modal yang memiliki kandungan impor tinggi. Hal ini, berdampak pada kenaikan biaya mengimpor barang untuk keperluan proses produksi sehingga dapat mempengaruhi tingkat harga domestik yang mengakibatkan inflasi (Ichsan et al., 2013)

4.4.2 Hubungan kausalitas antara jumlah uang beredar dengan inflasi di Indonesia periode 2003.I-2022.IV

Dalam hasil penelitian ini menyebutkan bahwa hanya terdapat hubungan satu arah antara jumlah uang beredar dengan inflasi. Berdasarkan nilai probabilitasnya hanya variabel jumlah uang beredar yang mempengaruhi tingkat inflasi pada periode penelitian. Sedangkan inflasi tidak mempengaruhi jumlah uang beredar secara signifikan.

Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan perubahan jumlah uang beredar di masyarakat yang dilakukan oleh Bank Indonesia secara langsung mempengaruhi tingkat inflasi di Indonesia. Anwar Setiawan (2018) berpendapat bahwa dalam periode tertentu terdapat hubungan kausalitas satu arah antara jumlah uang beredar dan inflasi, yaitu perubahan jumlah uang beredar akan mempengaruhi tingkat inflasi dan tidak berlaku sebaliknya (Anwar, 2018). Putra (2015) juga menyimpulkan hanya terdapat hubungan satu arah antara inflasi dengan jumlah uang beredar yakni inflasi tidak mempengaruhi jumlah uang beredar, akan tetapi jumlah uang beredar mempengaruhi tingkat inflasi.

Perubahan dalam jumlah uang beredar akan berpengaruh terhadap kegiatan perekonomian di berbagai sektor. Hal tersebut dikarenakan pentingnya peranan jumlah uang beredar sebagai alat transaksi yang sah dan alat penggerak perekonomian. Perkembangan jumlah uang beredar di masyarakat yang meningkat, maka akan berdampak pada meningkatnya produksi barang dan jasa disuatu negara. Besar kecilnya jumlah uang yang beredar di masyarakat juga berpengaruh terhadap daya beli dan ketersediaan komoditas di berbagai sektor. Peningkatan jumlah uang beredar secara berlebihan dapat mendorong peningkatan harga (inflasi tinggi) melebihi tingkat yang diharapkan, sehingga dalam jangka panjang dapat memperlambat pertumbuhan ekonomi, sebaliknya apabila peningkatan jumlah uang beredar sangat rendah maka kemerosotan ekonomi akan terjadi.

Dalam teori kuantitas dijelaskan bahwa inflasi akan timbul apabila terdapat penambahan uang yang beredar. Dari sisi permintaan uang, apabila jumlah uang di masyarakat bertambah maka konsumsi masyarakat akan meningkat. Dari sisi penawaran uang, apabila jumlah uang beredar bertambah maka pendapatan riil masyarakat akan menurun, sehingga dalam hal ini produsen akan menaikkan harga guna mempertahankan pendapatannya. Secara tidak langsung, biaya produksi akan ikut naik akibat mahalnya input produksi (barang maupun tenaga kerja) serta mengakibatkan berkurangnya aktivitas produksi yang dilakukan oleh produsen. Oleh karena itu, untuk mengendalikan tingkat inflasi kebijakan yang dapat dilakukan adalah dengan mengendalikan jumlah uang yang melalui kebijakan pengaturan tingkat bunga, operasi pasar terbuka, rasio cadangan wajib dan instrumen lainnya.

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan diatas maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Berdasarkan dari hasil pengujian kausalitas (sebab akibat) antara variabel nilai tukar dengan inflasi pada periode 2003 kuartal ke 1 sampai 2022 kuartal ke 4, yang penulis lakukan terlihat bahwa nilai tukar mempunyai pengaruh signifikan terhadap inflasi dengan nilai probabilitas 0,04 kurang dari 0,05. Sedangkan inflasi tidak signifikan mempengaruhi nilai tukar karena nilai probabilitasnya sebesar 0,60 atau lebih dari 0,05. Maka antara nilai tukar dan inflasi hanya memiliki hubungan satu arah. Hal ini menunjukkan bahwa terdepresiasi nilai tukar yang menyebabkan meningkatnya permintaan pada nilai tukar mata uang asing dan mengakibatkan tingginya inflasi.
- b. Pengujian kausalitas antara variabel jumlah uang beredar dengan inflasi pada periode 2003 kuartal ke 1 sampai 2022 kuartal ke 4, terlihat bahwa jumlah uang beredar berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat inflasi dengan nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 yaitu sebesar 0,03. Sedangkan inflasi tidak signifikan mempengaruhi jumlah uang beredar karena nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05. Maka antara jumlah uang beredar dengan inflasi memiliki hubungan satu arah. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan jumlah

uang beredar secara berlebihan dapat mendorong peningkatan harga (inflasi tinggi) melebihi tingkat yang diharapkan.

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka saran dari peneliti sebagai berikut :

- a. Bagi pemerintah sebagai penentu kebijakan dari ketiga variabel penelitian tersebut antara nilai tukar, jumlah uang beredar dan inflasi memiliki pengaruh baik jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Dengan menjaga kestabilan fluktuasi nilai tukar dapat mengendalikan laju inflasi dan jumlah uang beredar. Dengan meminimalisir laju inflasi dengan nilai tukar dan jumlah uang beredar maka akan meningkatkan perekonomian dalam suatu negara. Karena pemerintah sebagai pemangku kebijakan yang mampu mengambil sikap dalam mengimplementasikan prioritas perencanaan pembangunan untuk masa depan.
- b. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat menambah variabel penelitian untuk lebih mengetahui variabel yang saling berhubungan selain variabel dalam penelitian ini. Selain itu peneliti selanjutnya dapat menambahkan periode penelitian agar mampu mengestimasi lebih dalam serta dapat dipercaya, dan bisa melakukan penelitian tidak hanya dinegara Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusmianata, N., Militina, T., & Lestari, D. (2018). Pengaruh Jumlah Uang Beredar dan Tingkat Suku Bunga serta Pengeluaran Pemerintah terhadap Inflasi di Indonesia. *Forum Ekonomi*, 19(2), 188. <https://doi.org/10.29264/jfor.v19i2.2125>
- Andi Herman Jaya. (2015). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Uang Beredar di Indonesia Periode 2006-2015. *Excutive Summary, December 2014*.
- Anggraini, T. B., & Yefriza, Y. (2020). Nilai Tukar Rupiah Dan Net Ekspor Indonesia 2000 – 2017 (Granger Causality Test). *Convergence: The Journal of Economic Development*, 1(1), 9–24. <https://doi.org/10.33369/convergence-jep.v1i1.10854>
- Anjalia, T. C. D. & E. (2016). Analisis Pertumbuhan Ekonomi, Suku Bunga, Jumlah Uang Beredar, Harga Minyak Dunia dan Inflasi di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(2), 348–357.
- Anwar, K. (2018). *Analisis Hubungan Kausalitas Antara Jumlah Uang Beredar , Bi Rate dan Inflasi di Indonesia Tahun 2010-2016*. 01, 79–88.
- Azhar, Z., Satrianto, A., & Nofitasari, N. (2019). Inflasi Dari Sudut Pandang Moneter Dan Fiskal (Studi Kasus Sumatera Barat). *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan*, 1(1), 131. <https://doi.org/10.24036/jkep.v1i1.5357>
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Perkembangan Tingkat Inflasi Di Indonesia Periode 2010-2020*. <https://www.bps.go.id/indicator/3/1/1/inflasi-umum-.html>
- Bank Indonesia. (2018). *Inflasi*. <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/moneter/inflasi/default.aspx#>
- Bank Indonesia. (2021). *Uang Beredar (M2) dan Faktor Yang Memengaruhi*.
- Destri Sambara Sitorus, Luthfia Azizah, B. I. (2019). Pengaruh Nilai Tukar Rupiah Dan Jumlah Uang Beredar Luas Terhadap Inflasi Di Indonesia Periode 2010 – 2019. *The Third Reich*, 162–162. <https://doi.org/10.4324/9781315121154-17>
- Dinar Melani Hutajulu, Whinarko Juliprijanto, J. A. (2019). *ANALISIS KAUSALITAS ANTARA NILAI TUKAR DAN INFLASI DALAM TEORI PARITAS DAYA BELI DI INDONESIA TAHUN 1997 – 2019*. 1(1), 269–281.
- Dwi Putra Darmawan. (2019). *Esensi Ekonometrika Menggunakan Eviews* (1 ed.). Cahaya Atma Pustaka.

- Edalmen. (2019). Jumlah Uang Beredar, Nilai Tukar Perdagangan Luar Negeri Dan Inflasi Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi*, 24(1), 15. <https://doi.org/10.24912/je.v1i1.449>
- Edyana, A. (2017). Kerangka Teori, Kerangka Konsep, Hipotesis, Dan Definisi Operasional. *Domain Afektif Depkes RI Cartono dan Utari & Sundeen, 2019*, 1–12. http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/126446-TEISIS0494_Ase_N08f-Faktor_yang-Metodologi.pdf
- Fauziyah, W. E. N. ;, & Cahyono, H. (F. E. ;Universitas N. S. (2014). *PENGARUH BI RATE DAN JUMLAH UANG YANG BEREDAR TERHADAP TINGKAT INFLASI DI INDONESIA Wenny Elies Nur Fauziyah Hendry Cahyono Abstrak*. 1–9.
- Feranika, A., & Haryati, D. (2020). Strategi Kebijakan Fiskal Terhadap Output dan Inflasi pada Perekonomian Indonesia dalam Menghadapi Dampak Virus Covid 19. *Business Innovation and Entrepreneurship Journal*, 2, 146–152. <https://doi.org/10.35899/biej.v2i3.154>
- Ghozali Imam. (2013). *Analisis Multivariat dan Ekonometrika, Teori, Konsep dan Aplikasi dengan Eviews 8*. Universitas Diponegoro.
- Gujaratati Damodar N. (2006). *Dasar-dasar ekonometrika* (3 ed.). Erlangga.
- Hagi Arfilindo, A. (2016). *Buku Ajar Ekonometrika*. Deepublish.
- Haryo Kuncoro. (1970). *Ekonomi Monter : Studi Kasus Indonesia*. Bumi Aksara.
- Ichsan, Syamni, G., & Nurlela. (2013). Dampak Bi Rate, Tingkat Suku Bunga, Nilai Tukar, Dan Inflasi Terhadap Nilai Obligasi Pemerintah. *Jurnal Keuangan dan Perbankan, Vol.17, No.2 Mei 2013, hlm. 310–322 Terakreditasi SK. No. 64a/DIKTI/Kep/2010, 17(2), 310–322*.
- Imam Ghozali. (2009). *Ekonometrika Teori, Konsep, Dan Aplikasi Dengan SPSS 17*. Universitas Diponegoro.
- Indonesia, B. (2021). https://www.bi.go.id/seki/tabel/TABEL5_40.pdf.
- Kaligis, P., Rotinsulu, T. O., & Auidie, N. (2017). Analisis Kausalitas Nilai Tukar Rupiah Dan Cadangan Devisa Di Indonesia Periode 2009.1-2016.12. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 17(02), 84–93.
- Krugman Paul R, O. M. (1994). *International Economics : theory and policy* (2 ed.). Raja Grafindo Persada.
- Lapong, P. R., Rotinsulu, T. O., & Maramis, M. T. B. (2016). Analisis Kausalitas

- Jumlah Uang Beredar Dan Suku Bunga Acuan Bank Indonesia (Bi Rate) Di Indonesia Periode 2009.1 – 2015.4. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(2), 278–287.
- Leonard, T. A. (2018). Kausalitas Ekspor Indonesia ke Tiongkok dengan Inflasi Indonesia, Suku Bunga Dasar Tiongkok, dan Nilai Tukar Indonesia. *Economics Development Analysis Journal*, 6(4), 475–482. <https://doi.org/10.15294/edaj.v6i4.22299>
- Madura. (2000). *Manajemen Keuangan Internasional* (4 ed.). Erlangga.
- Mahyus, E. (2015). *Ekonometrika Dasar*. Mitra Wacana Media.
- Manuela Langi Theodores, Masinambow Vecky, S. H. (2014). *Analisis Pengaruh Suku Bunga Jml Uang Beredar Kurs Thdp Inflasi Indonesia*. 14(2).
- N. Gregory, M. (2003). *Teori Makro Ekonomi* (5 ed.). Erlangga.
- Nopirin. (1996). *Ekonomi Moneter* (2 ed.). BPEE.
- Nopirin. (2000). *Ekonomi Moneter* (4 ed.). BPFE UGM.
- Novita, S. . (2020). Pengaruh GDP, Espor dan Investasi Terhadap Inflasi di Lima Negara AnggotaIDB. *Jurnal Ekonomi*, 1(25), 81–89.
- Palembangan, I. T., Kumaat, R. J., Mandelij, D., Pembangunan, J. E., Ekonomi, F., & Ratulangi, U. S. (2020). Analisis Pengaruh Tingkat Bunga Acuan Bi, Sibor, Dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Cadangan Devisa Di Indonesia (2011:Q1-2019:Q4). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 20(02), 152–164.
- Prasasti, K. B., & Slamet, E. J. (2020). Pengaruh Jumlah Uang Beredar Terhadap Inflasi Dan Suku Bunga, Serta Terhadap Investasi Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Airlangga*, 30(1), 39. <https://doi.org/10.20473/jeba.v30i12020.39-48>
- Purba, martin luter. (2018). Analisis Pengaruh Dan Hubungan Kausalitas Antara Laju Inflasi Terhadap Kurs Rupiah (1986 – 2017). *Jurnal Ilmiah Simantek*, 2(2), 176–181.
- Putra, I. K., & Meydianawati, L. G. (2015). Analisis Vector Auto Regressive Terhadap Kausalitas Inflasi dan Jumlah Uang Beredar di Indonesia. *E-Jurnal EP Unud*, 4(3), 180–189.
- Putri, N. R., Yoza, H., & Devianto, D. (2019). Hubungan Kausalitas Nilai Tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat, Jumlah Uang Beredar, dan Tingkat Inflasi. *Jurnal Matematika UNAND*, 8(1), 232.

<https://doi.org/10.25077/jmu.8.1.232-241.2019>

- Rumondor, N., Kumaat, R. J., & ... (2021). Pengaruh Nilai Tukar Dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Inflasi Di Indonesia Pada Masa Pandemic Covid-19. *Jurnal Berkala Ilmiah ...*, 21(03), 57–67. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jbie/article/view/36177>
- Sadono, S. (2010). *MakroEkonomi*. PT. Raja GrafindoPersada.
- Septiawan, D. A., Hidayat, R. R., & Sulasmiyati, S. (2016). Pengaruh Harga Minyak Dunia, Inflasi, Dan Nilai Tukar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia (Studi Pada Tahun 2007 - 2014). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 40(2), 130–138.
- Soediyono, R. (2009). *Pengantar Ekonomi Makro (Pertama, C)*. BPFE Yogyakarta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*.
- Sumodiningrat, G. (1994). *Ekonometrika (Edisi 1)*. BPFE Yogyakarta.
- Suparyanto. (2015). Ekonomi Moneter. In *Suparyanto dan Rosad (2015 (Vol. 5, Nomor 3)*.
- Suseno, & Simorangkir, I. (2004). Sistem dan Kebijakan Nilai Tukar. *Seri Kebanksentralan*, 12(12), 61.
- Wahyudi, E. (2014). Pengaruh Suku Bunga Bank Indonesia (Bi Rate) Dan Produk Domestik Bruto (Pdb) Terhadap Laju Inflasi Di Indonesia Periode Tahun. *Jurnal Ilmiah*.
- Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika, Pengantar dan Aplikasinya disertai Panduan Eviews (4 ed.)*. UPP STIM YKPN.