



**MODEL PENGENDALIAN SISTEM NILAI TUKAR MELALUI
MODEL EKONOMI TERBUKA PASCA COVID-19 TOP
MAJOR EXCHANGE RATE IN 8 APEC COUNTRIES**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Memperoleh Gelar Sarjana
Ekonomi Pada Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Sosial Sains
Universitas Pembangunan Panca Budi

Oleh :

ROSMARIA SIANTURI
1715210015

PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS SOSIAL SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2021



FAKULTAS SOSIAL SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : ROSMARIA SIANTURI
NPM : 1715210015
PROGRAM STUDI : EKONOMI PEMBANGUNAN
JENJANG : S-1 (STRATA SATU)
JUDUL SKRIPSI : MODEL PENGENDALIAN SISTEM NILAI TUKAR
MELALUI MODEL EKONOMI TERBUKA PASCA
COVID-19 TOP MAJOR EXCHANGE RATE IN 8
APEC COUNTRIES

MEDAN, 15 Juni 2021

KETUA PROGRAM STUDI

DEKAN

(BAKHTIAR EFENDI, S.E., M.Si)
PEMBIMBING I



(Dr. ONNY MEDALINE, SH, M.KN)
PEMBIMBING II

(RUSIADI, S.E., M.Si, CIQaR, CIQnR)

(BAKHTIAR EFENDI, S.E., M.Si)



FAKULTAS SOSIAL SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN

SKRIPSI DITERIMA DAN DISETUJUI OLEH
PANITIA UJIAN SARJANA LENGKAP FAKULTAS SOSIAL SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCABUDI MEDAN.

PERSETUJUAN UJIAN

Nama : ROSMARIA SIANTURI
NPM : 1715210015
PROGRAM STUDI : EKONOMI PEMBANGUNAN
JENJANG : S-1 (STRATA SATU)
JUDUL SKRIPSI : MODEL PENGENDALIAN SISTEM NILAI TUKAR
MELALUI MODEL EKONOMI TERBUKA PASCA
COVID-19 *TOP MAJOR EXCHANGE RATE IN 8
APEC COUNTRIES.*

KETUA PROGRAM STUDI



(BAKHTIAR EFENDI, S.E., M.Si)

ANGGOTA II

(LIA NAZLIANA NASUTION, S.E., M.Si)

MEDAN, 15 Juni 2021
ANGGOTA I

(Dr. RUSIADI, S.E., M.Si., CIQaR., CIQnR)

ANGGOTA III

(Drs. ANWAR SANUSI, M.Si)

ANGGOTA IV

(DIWAYANA PUTRI NASUTION, S.E., M.Si)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ROSMARIA SIANTURI
NPM : 1715210015
PROGRAM STUDI : EKONOMI PEMBANGUNAN
JENJANG : S-1 (STRATA SATU)
JUDUL SKRIPSI : MODEL PENGENDALIAN SISTEM NILAI TUKAR
MELALUI MODEL EKONOMI TERBUKA PASCA
COVID-19 *TOP MAJOR EXCHANGE RATE IN 8
APEC COUNTRIES*

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain.
2. Memberi izin hak bebas Royalti Non-Eksklusif kepada UNPAB untuk menyimpan, mengalih-media/formatkan mengelola, mendistribusikan, dan mempublikasikan karya skripsinya melalui internet atau media lain bagi kepentingan akademis.

Pernyataan ini saya perbuat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai dengan aturan yang berlaku apabila dikemudian hari diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar.

Medan, 15 Juni 2021



(Rosmaria Sianturi)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rosmaria Sianturi
Tempat/Tanggal lahir : Pematang Siantar, 19 Mei 1996
NPM : 1715210015
Fakultas : Sosial Sains
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Alamat : Jl. Sei Batang Hari No.26

Dengan ini mengajukan permohonan untuk mengikuti ujian sarjana lengkap pada Fakultas Sosial Sains Universitas Pembangunan Panca Budi. Sehubungan dengan hal tersebut, maka saya tidak akan lagi ujian perbaikan nilai dimasa yang akan datang.

Demikian surat pernyataan ini saya berbuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 15 Juni 2021
Yang membuat pernyataan



(Rosmaria Sianturi)



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SOSIAL SAINS

Fax: 061-8458077 PG. BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
PROGRAM STUDI MANAJEMEN
PROGRAM STUDI AKUNTANSI
PROGRAM STUDI ILMU HUKUM
PROGRAM STUDI PERPAJAKAN

(TERAKREDITASI)
(TERAKREDITASI)
(TERAKREDITASI)
(TERAKREDITASI)
(TERAKREDITASI)

PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : ROSMARIA SIANTURI
Tempat/Tgl. Lahir : PEMATANG SIANTAR / 19 Mei 1996
Nomor Pokok Mahasiswa : 1715210015
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Konsentrasi : Ekonomi Bisnis & Moneter
Jumlah Kredit yang telah dicapai : 127 SKS, IPK 3.80
Nomor Hp : 0895638238050

Dengan ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut :

No.	Judul
1.	Model Pengendalian Sistem Nilai Tukar Tetap Melalui Model Ekonomi Terbuka Pasca Covid-19 di Top Major Exchange Rate in Developed Countries

Catatan : Diisi Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

*Catat Yang Tidak Perlu



Medan, 23 November 2020

Pemohon

(Rosmaria Sianturi)

Tanggal :

Disahkan oleh
Dekan

(Dr. Bambang Widjanarko, SE., M.M.)

Tanggal :

Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing I :

(Dr. E. Bustadi, SE., M.Si., CIQaB., CIQnB.)

Tanggal :

Disetujui oleh:
Ka. Prodi Ekonomi Pembangunan

(Bakhtiar Efendi, SE., M.Si.)

Tanggal :

Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing II :

(Bakhtiar Efendi, SE., M.Si.)

No. Dokumen: FM-UPBM-18-02

Revisi: 0

Tgl. Eff: 28 Oktober 2018



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808
 MEDAN - INDONESIA

Website : www.pancabudi.ac.id - Email : admin@pancabudi.ac.id

LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : ROSMARIA SIANTURI
 NIM : 1715210015
 Program Studi : Ekonomi Pembangunan
 Jenjang Pendidikan : Strata Satu
 Dosen Pembimbing : Bakhtiar Efendi, SE.,M.Si.
 Judul Skripsi : Model Pengendalian Sistem Nilai Tukar Tetap Melalui Model Ekonomi Terbuka Pasca Covid-19 di Top Major Exchange Rate in Developed Countries

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
05 November 2020	Lanjut ke Semprom ya	Disetujui	
05 November 2020	ACC Semprom	Disetujui	
03 Mei 2021	Pastikan semua Kutipan2 ada di daftar pustaka	Revisi	
03 Mei 2021	Acc Sidang Meja Hijau	Disetujui	
02 Agustus 2021	Jilid Lux	Disetujui	

Medan, 09 September 2021
 Dosen Pembimbing,



Bakhtiar Efendi, SE.,M.Si.



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

Jl. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808
MEDAN - INDONESIA

Website : www.pancabudi.ac.id - Email : admin@pancabudi.ac.id

LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : ROSMARIA SIANTURI
 NIM : 1715210015
 Program Studi : Ekonomi Pembangunan
 Jenjang : Strata Satu
 Pendidikan :
 Dosen Pembimbing : Dr.E Rusiadi, SE.,M.Si,CiQaR,CiQnR
 Judul Skripsi : Model Pengendalian Sistem Nilai Tukar Tetap Melalui Model Ekonomi Terbuka Pasca Covid-19 di Top Major Exchange Rate In Developed Countries

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
09 September 2020	Silahkan lengkapi semua yang direvisikan 1. Fenomena masalah wajib ada data pendukung khususnya variabel Y 2 Data per variabel berdasarkan bulanan 3. Data per variabel tahunan 4. Analisis data pakai 4 model, simultan, VAR, Panel ARDL dan uji beda Covid-19 5. Semua masalah di bab 1 ada fenomenanya dan didukung dengan data 6. Silahkan selesaikan revisi dengan cepat	Revisi	
09 September 2020	Sudah diperiksa dan ACC seminar	Disetujui	
27 Mei 2021	Pembahasan tambah, data update	Revisi	
27 Mei 2021	Acc Sidang	Disetujui	
24 Agustus 2021	Acc lux	Disetujui	

Medan, 09 September 2021
Dosen Pembimbing,

Dr.E Rusiadi, SE.,M.Si,CiQaR,CiQnR

YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
Jl. Jend. Gatot Subroto KM. 4,5 Medan Sunggal, Kota Medan Kode Pos 20122

SURAT BEBAS PUSTAKA
NOMOR: 4260/PERP/BP/2021

Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi menerangkan bahwa berdasarkan data pengguna perpustakaan di atas:

Nama : ROSMARIA SIANTURI
NIM : 1715210015
Semester : Akhir
Jurusan : SOSIAL SAINS
Fakultas : Ekonomi Pembangunan

Perpustakaan ini telah terhitung sejak tanggal 29 Mei 2021, dinyatakan tidak memiliki tanggungan dan atau pinjaman buku sekaligus terdaftar sebagai anggota Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 29 Mei 2021
Diketahui oleh,
Kepala Perpustakaan


Rahmad Badi Utomo, ST, M.Kom

Dokumen : FM-PERPUS-06-01
Jumlah : 01
Efektif : 04 Juni 2015

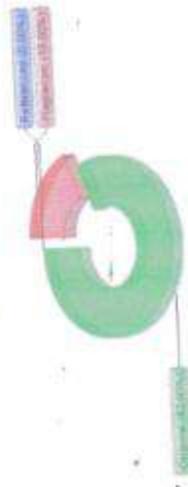
Analysed document: ROSMARI SIANTURI_1715210015_EKONOMI PEMBANGUNAN.docx

Analysed by: Universitas Pembangunan Panca Budi, Licensee03

- 1. Content analysis
- 2. Fresh type
- 3. Internet Check



Content analysis, analysis



Regulation graph



1715210015_EKONOMI PEMBANGUNAN.docx

SURAT KETERANGAN PLAGIAT CHECKER

Dengan ini saya Ka.LPMU UNPAB menerangkan bahwa surat ini adalah bukti pengesahan dari LPMU sebagai pengesah proses plagiat checker Tugas Akhir/ Skripsi/ Tesis selama masa pandemi *Covid-19* sesuai dengan edaran rektor Nomor : 7594/13/R/2020 Tentang Pemberitahuan Perpanjangan PBM Online

Demikian disampaikan.

NB: Segala penyalahgunaan/pelanggaran atas surat ini akan di proses sesuai ketentuan yang berlaku UNPAB.



Katonga, BA., MSc

No. Dokumen : PM-UJMA-06-02	Revisi : 00	Tgl. Eff : 23 Jan 2019
-----------------------------	-------------	------------------------

: Permohonan Meja Hijau

Medan, 09 September 2021
 Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan
 Fakultas SOSIAL SAINS
 UNPAB Medan
 Di -
 Tempat

Yang hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ROSMARIA SIANURI
 Tempat/Tgl. Lahir : Pematangsiantar / 19 Mei 1996
 Nama Orang Tua : LOKSA SIANURI
 I. P. M : 1715210015
 Fakultas : SOSIAL SAINS
 Program Studi : Ekonomi Pembangunan
 No. HP : 0895638238090
 Alamat : Jl. Sei Batang Hari

Sebagai mahasiswa yang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul **Model Pengendalian Sistem Nilai Tukar Tetap Melalui Model Ekonomi Terbuka Pasca Covid-19 di Top Major Exchange Rate In Developed Countries**, Selanjutnya saya menyatakan :

- Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
- Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indeks prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
- Telah tercap keterangan bebas pustaka
- Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
- Terlampir pas photo untuk Ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
- Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan Ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
- Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
- Skripsi sudah dijiid lux 2 ekampiar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jiid kertas Jeruk 5 ekampiar untuk pengujf (bentuk dan warna penjiidid diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangi dosen pembimbing, prodi dan dekan
- Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
- Terlampir surat keterangan BKROL (pada saat pengambilan ijazah)
- Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
- Bersedia melunaskan biaya-biaya yang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan perincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	1,000,000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,750,000
Total Biaya	: Rp.	2,750,000

Ukuran Toga :

M

Diketahui/Disetujui oleh :

Normat saya



Dr. Onny Medaline SH., M.Kn.
 Dekan Fakultas SOSIAL SAINS



ROSMARIA SIANURI
 1715210015

Catatan :

- Surat permohonan ini sah dan berlaku bila :
 - Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
 - Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk : Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.

ABSTRAK

Stabilitas sistem keuangan terhadap guncangan perekonomian, yang berakibat fungsi intermediasi, sistem pembayaran dan penyebaran resiko tetap berjalan dengan semestinya merupakan harapan dari setiap negara di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis variabel inflasi, suku bunga, ekspor, impor, JUB, berpengaruh terhadap nilai tukar dan PDB di 8 Negara *APEC* yakni Amerika, Australia, China, Singapura, Malaysia, Indonesia, Jepang dan Korea Selatan. Jenis penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan menggunakan data sekunder runtut waktu dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2020 (*time series*) dan *cross-section* yang diperoleh dari *World Bank*, *Monetary Authority of Singapore*, *CEIC* dan Bank Indonesia. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis persamaan Simultan, VAR, Panel ARDL dan metode Uji Beda. Hasil analisis persamaan Simultan menunjukkan bahwa variabel jumlah uang beredar tidak berpengaruh signifikan terhadap kurs. PDB dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap nilai kurs. Variabel impor berpengaruh signifikan terhadap PDB, sementara variabel ekspor berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan PDB. Hasil analisis VAR menunjukkan variabel masa lalu (t-1, t-2) memiliki kontribusi terhadap variabel saat ini, baik untuk variabel itu sendiri atau untuk variabel lain. Dalam jangka menengah maupun jangka panjang terdapat perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan begitupun sebaliknya. Hasil Panel ARDL menunjukkan negara yang mampu menjadi *leading indicator* untuk stabilitas nilai tukar adalah Australia, China dan , Korea Selatan, hal ini disebabkan karena semua variabel atau *indicator* dalam penelitian negara tersebut berpengaruh signifikan terhadap stabilitas nilai tukar. Hasil analisis Uji Beda menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kurs dan PDB sebelum dan selama masa pandemi Covid 19 di 8 negara *APEC*.

Kata kunci : kurs, jumlah uang beredar, inflasi, PDB, ekspor, impor, suku bunga.

ABSTRACT

Financial system stability against economic shocks, which result in the intermediation function, payment system and risk spread, is the hope of every country in the world. This study aims to analyze the variables of inflation, interest rates, exports, imports, the amount of money in circulation, which affect the exchange rate and Gross Domestic Product in 8 APEC countries, namely America, Australia, China, Singapore, Malaysia, Indonesia, Japan and South Korea. This type of research is a quantitative analysis using time series secondary data from 2005 to 2020 (time series) and cross-sections obtained from the World Bank, Monetary Authority of Singapore, CEIC and Bank Indonesia. The data analysis technique used is the simultaneous equation analysis, VAR, ARDL Panel and the Difference Test method. The results of the simultaneous equation analysis show that the money supply variable does not have a significant effect on the exchange rate. Gross Domestic Product and inflation have a significant effect on the exchange rate. Import variables have a significant effect on Gross Domestic Product, while export variables have a significant effect on the growth of Gross Domestic Product. The results of VAR analysis show that the past variables (t-1, t-2) have contributed to the current variable, either for the variable itself or for other variables. In the medium and long term, there is a change in the effect of each standard deviation of each variable from positive to negative and vice versa. The results of the ARDL Panel show that countries capable of being the leading indicators for exchange rate stability are Australia, China and South Korea, this is because all variables or indicators in the country's research have a significant effect on exchange rate stability. The results of the Difference Test analysis show that there are significant differences in exchange rates and Gross Domestic Product before and during the Covid 19 pandemic in 8 APEC countries.

Keywords: *exchange rate, money supply, inflation, Gross Domestic Product, exports, imports, interest rates.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**MODEL PENGENDALIAN SISTEM NILAI TUKAR MELALUI MODEL EKONOMI TERBUKA PASCA COVID-19 TOP MAJOR EXCHANGE RATE IN 8 APEC COUNTRIES**”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Sosial Sains Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. Skripsi ini disusun dengan harapan dapat menjadi referensi dan informasi bagi semua pihak. Skripsi ini merupakan hasil maksimal yang dapat dikerjakan penulis dan menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Namun dengan segala keterbatasan yang ada diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Dalam mempersiapkan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan berupa bimbingan dan petunjuk. Untuk itu pada kesempatan ini izinkan penulis untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua Bapak dan Mamak yang telah memberikan dorongan, nasehat, kasih sayang, do'a yang tidak terbatas, serta dukungan materi.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, S.E., M.M selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Ibu Dr. Onny Medaline, SH., M.Kn selaku Dekan Fakultas Sosial Sains Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
4. Bapak Bakhtiar Efendi, S.E., M.Si. selaku Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Sosial Sains Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

5. Bapak Dr. Rusiadi, S.E., M.Si., CIQaR., CIQnR selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberi arahan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Bapak Dr. Bakhtiar Efendi, SE., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan mengenai ketentuan penulisan skripsi sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan rapi dan sistematis.
7. Kepada seluruh Dosen dari Prodi Ekonomi Pembangunan, terima kasih tak terhingga atas segala ilmu yang baik lagi bermanfaat bagi penulis.
8. Kepada kakak saya Krisna Sianturi yang senantiasa memberikan dorongan dan semangat kepada saya.
9. Kepada orang yang saya sayangi Fahrur Razi Hamdika terima kasih atas semangat, dorongan, do'a serta dukungan materi serta selalu meluangkan waktu untuk mendengarkan keluh kesah saya.
10. Kepada seluruh keluargaku, Bapak, Ibu, serta seluruh kakak dan adik saya yang senantiasa mengalirkan semangatnya.
11. Kepada seluruh sahabat, teman dan rekan Grup Cabai-cabain, Huda Khan, Ardyanti Moet, dan Rafidul, dan masih banyak lagi yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu. Terima kasih atas motivasi yang selalu mengalir, semangat dan kebersamaan yang tidak terlupakan.
12. Kepada RSU Bunda Thamrin termasuk rekan-rekan kerja yang telah memberikan izin kepada saya untuk melaksanakan kuliah sambil bekerja demi menata masa depan yang lebih cerah dan gemilang.

Akhirnya penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa dan juga para pembaca. Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan taufik dan hidayah-Nya kepada kita semua serta memberikan keselamatan dunia dan akhirat. Aamiin.

Medan, 15 Juni 2021

Penulis,

ROSMARIA SIANTURI

NPM. 1715210015

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERSETUJUAN UJIAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	17
C. Batasan Masalah	18
D. Rumusan Masalah.....	18
E. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	20
F. Keaslian Penelitian	23
BAB II	26
TINJAUAN PUSTAKA	26
A. Landasan Teori.....	26
1. Grand Theory.....	26
2. <i>Middle Theory</i>	26
3. <i>Applied Theory</i>	27
4. Stabilitas Sistem Nilai Tukar Tetap	27
5. Kebijakan Moneter	43
6 . Model Ekonomi Terbuka	46
B. Penelitian Terdahulu	57
C. Kerangka Konseptual.....	76
D. Hipotesis	85
BAB III.....	88
METODE PENELITIAN	88
A. Pendekatan Penelitian	88

B. Tempat dan Waktu Penelitian	88
C. Definisi Operasional Varibel.....	89
D. Jenis dan Sumber Data.....	90
E. Teknik Pengumpulan Data	91
F. Teknik Analisis Data	91
BAB IV	114
HASIL DAN PEMBAHASAN	114
A. Perkembangan Variabel Penelitian.....	114
1. Kondisi Perekonomian Terkini Negara <i>Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries</i>	114
2. Perkembangan Variabel Penelitian	123
B. Hasil Penelitian.....	139
1. Hasil Uji Simultan	139
2. Hasil Uji Asumsi VAR.....	152
3. Hasil Uji Panel ARDL	200
4. Hasil Analisis Model Uji Beda.....	213
C. Pembahasan	224
1. Pembahasan Simultan	224
2. Pembahasan VAR (Vector Auto Regression)	228
3. Pembahasan Panel ARDL	235
4. Pembahasan Analisis Model Uji Beda.....	239
BAB V.....	244
KESIMPULAN DAN SARAN	244
A. Kesimpulan	244
1. Kesimpulan Metode Analisis Simultan.....	244
2. Kesimpulan Metode Analisis VAR	244
3. Kesimpulan Metode Analisis Panel <i>Auto Regressive Distributin Lag (ARDL)</i>	247
4. Kesimpulan Analisis Model Uji beda	248
B. Saran	249
LAMPIRAN	251
DAFTAR PUSTAKA	265

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 : Data Kasus Covid 19 terbanyak di Dunia.....	5
Tabel 1. 2 : Daftar 32 Negara Nilai Tukar Terkuat di Dunia	7
Tabel 1. 3 : <i>Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries</i>	8
Tabel 1. 4 : Produk Domestik Bruto (%) Juli 2019 s/d Juni 2020	9
Tabel 1. 5 : Nilai Tukar (USD) Juli 2019 s/d Juni 2020	11
Tabel 1. 6 : Inflasi (%) Juli 2019 s/d Juni 2020.....	14
Tabel 1. 7 : Perbedaan Penelitian Terdahulu Dan Yang Akan Dilaksanakan.....	24
Tabel 2. 1 : Penelitian Terdahulu	57
Tabel 3. 1 : Skedul Proses Penelitian	89
Tabel 3. 2 : Definisi Operasional Variabel	89
Tabel 4. 1 : Perkembangan Pertumbuhan Produk Domestik Bruto Negara <i>Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries</i> Tahun 2015 s/d 2020	124
Tabel 4.2 : Perkembangan Kurs Negara <i>Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries</i> Tahun 2015 s/d 2020	127
Tabel 4.3 : Perkembangan Tingkat Inflasi Negara <i>Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries</i> Tahun 2015 s/d 2020	129
Tabel 4. 4 : Perkembangan Tingkat Suku Bunga Negara <i>Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries</i> Tahun 2015 s/d 2020	131
Tabel 4. 5 : Perkembangan Jumlah Uang Beredar Negara <i>Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries</i> Tahun 2015 s/d 2020	133
Tabel 4. 6 : Perkembangan Tingkat Ekspor Negara <i>Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries</i> Tahun 2015 s/d 2020	135
Tabel 4. 7 : Perkembangan Tingkat Impor Negara <i>Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries</i> Tahun 2015 s/d 2020.....	137
Tabel 4. 8 : Uji Identifikasi Persamaan Simultan	140
Tabel 4. 9 : Hasil Uji Normalitas.....	142
Tabel 4. 10 : Hasil Uji Autokorelasi	143
Tabel 4. 11 : Hasil Regresi Simultan	144
Tabel 4. 12 : Regresi Simultan Persamaan 1 $Kurs = f(JUB, SB, INF \text{ dan } PDB)$	145
Tabel 4. 13 : Regresi Simultan Persamaan 2 $PDB = f(EKS, IMP \text{ dan } Kurs)$...	149
Tabel 4. 14 : Hasil Pengujian Stasioner Dengan Akar-akar Unit Pada Level.....	153

Tabel 4. 15 : Hasil Pengujian Stasioner Dengan Akar-akar Unit Pada 1st difference	154
Tabel 4. 16 : Uji Granger Causality	154
Tabel 4. 17: Uji Kointegrasi Johansen	156
Tabel 4. 18 : Tabel Stabilitas Lag Struktur	157
Tabel 4. 19 : VAR Pada Lag 1.....	158
Tabel 4. 20 : VAR Pada Lag 2.....	159
Tabel 4. 21 : Hasil Estimasi VAR	160
Tabel 4. 22 : Hasil Analisis VAR	162
Tabel 4. 23 : <i>Impulse Response Function</i> Ekspor.....	166
Tabel 4. 24 : Ringkasan Hasil <i>Impulse Response Function</i> Ekspor	168
Tabel 4. 25 : <i>Impulse Response Function</i> Impor	169
Tabel 4. 26 : Ringkasan Hasil <i>Impulse Response Function</i> Impor.....	171
Tabel 4. 27 : <i>Impulse Response Function</i> Inflasi.....	172
Tabel 4. 28 : Ringkasan Hasil <i>Impulse Response Function</i> Inflasi	174
Tabel 4. 29 : <i>Impulse Response Function</i> Jumlah Uang Beredar	175
Tabel 4. 30 : Ringkasan Hasil <i>Impulse Response Function</i> Jumlah Uang Beredar	177
Tabel 4. 31 : <i>Impulse Response Function</i> Kurs	178
Tabel 4. 32 : Ringkasan Hasil <i>Impulse Response Function</i> Kurs.....	180
Tabel 4. 33 : <i>Impulse Response Function</i> PDB	181
Tabel 4. 34 : Ringkasan Hasil <i>Impulse Response Function</i> PDB.....	183
Tabel 4. 35 : <i>Impulse Response Function</i> Suku Bunga.....	184
Tabel 4. 36 : Ringkasan Hasil <i>Impulse Response Function</i> Suku Bunga	186
Tabel 4. 37 : <i>Varian Decomposition</i> Ekspor	187
Tabel 4. 38 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Ekspor.....	188
Tabel 4. 39 : <i>Varian Decomposition</i> Impor.....	189
Tabel 4. 40 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Impor	190
Tabel 4. 41 : <i>Varian Decomposition</i> Inflasi	191
Tabel 4. 42 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Inflasi.....	192
Tabel 4. 43 : <i>Varian Decomposition</i> Jumlah Uang Beredar	193
Tabel 4. 44 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Jumlah Uang Beredar	194

Tabel 4. 45 : <i>Varian Decomposition</i> Kurs.....	195
Tabel 4. 46 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Kurs	196
Tabel 4. 47 : <i>Varian Decomposition</i> PDB.....	197
Tabel 4. 48 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Kurs	198
Tabel 4. 49 : <i>Varian Decomposition</i> Suku Bunga	199
Tabel 4. 50 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Suku Bunga.....	200
Tabel 4. 51 : <i>Output</i> Panel ARDL	201
Tabel 4. 52 : <i>Output</i> panel ARDL Negara Amerika	202
Tabel 4. 53 : <i>Output</i> panel ARDL Negara Amerika	203
Tabel 4. 54 : <i>Output</i> panel ARDL Negara Singapura.....	204
Tabel 4. 55 : <i>Output</i> panel ARDL Negara China	206
Tabel 4. 56 : <i>Output</i> panel ARDL Negara Malaysia	207
Tabel 4. 57 : <i>Output</i> panel ARDL Negara Indonesia.....	208
Tabel 4. 58 : <i>Output</i> panel ARDL Negara Korea Selatan.....	210
Tabel 4. 59 : <i>Output</i> panel ARDL Negara Jepang	211
Tabel 4. 60 : Output Uji Beda Kurs di Masing-Masing Negara <i>Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries</i>	214
Tabel 4. 61 : Output Uji Beda Kurs Secara Umum di Negara <i>Top Major Exchange Rate in APEC Countries</i>	218
Tabel 4. 62 : Output Uji Beda PDB di Masing-Masing Negara <i>Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries</i>	219
Tabel 4. 63 : Output Uji Beda PDB Secara Umum di Negara <i>Top Major Exchange Rate in APEC Countries</i>	223
Tabel 4. 64 : Efektivitas moneter dan model ekonomi terbuka terhadap nilai tukar	229
Tabel 4. 65 : Rangkuman Panel ARDL	236
Tabel 4. 66 : Stabilitas Jangka Waktu Pengendalian Ekonomi <i>Top Major Exchange rate in 8 APEC Countries</i>	236

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 : Grafik Kasus Covid 19 terbanyak di Dunia	6
Gambar 1. 2 : Produk Domestik Bruto (%) Juli 2019 s/d Juni 2020.....	9
Gambar 1. 3 : Nilai Tukar (USD) Juli 2019 s/d Juni 2020	12
Gambar 1. 4 : Inflasi (%) Juli 2019 s/d Juni 2020	14
Gambar 2. 1 : Keseimbangan nilai tukar tetap	28
Gambar 2. 2 : Sistem Pertukaran Kurs Tetap.....	35
Gambar 2. 3 : Sistem Kurs Mengambang Terkendali	36
Gambar 2. 4: Sistem Kurs Mengambang Bebas.....	37
Gambar 2. 5: Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan II 2020	40
Gambar 2. 6 : Model Ekonomi Terbuka	46
Gambar 2. 7: Kerangka Berpikir: Model Pengendalian Sistem Nilai Tukar Tetap Melalui Model Ekonomi Terbuka Pasca Covid-19	83
Gambar 2.8: Kerangka Konseptual Simultan: Model Pengendalian Sistem Nilai Tukar Tetap Melalui Model Ekonomi Terbuka Pasca Covid-19	84
Gambar 2. 9 : Kerangka Konseptual (VAR) : Model Pengendalian Sistem Nilai Tukar Tetap Melalui Model Ekonomi Terbuka Pasca Covid-19 di <i>Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries</i>	84
Gambar 2.10: Kerangka konseptual (Panel ARDL) : Model Pengendalian Sistem Nilai Tukar Tetap Melalui Model Ekonomi Terbuka Pasca Covid-19 di <i>Top Major Exchange Rate in APEC Countries</i>	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Mentah Variabel Penelitian	251
Lampiran 2. Data Mentah Variabel Penelitian Persamaan Simultan Dengan LN (Logaritma Nominal)	254
Lampiran 3. Data Mentah Variabel Penelitian Model Uji Beda	257
Lampiran 4. Hasil Estimasi Persamaan Simultan I Kurs	258
Lampiran 5. Hasil Estimasi Persamaan Simultan II PDB.....	258
Lampiran 6. Data Mentah Variabel Penelitian Metode Regresi Panel Dengan LN (Logaritma Nominal)	259
Lampiran 7. Hasil Estimasi Uji Autokorelasi Metode Panel	262
Lampiran 8. Representasi Hasil Estimasi Data VAR Menggunakan <i>Fixed Effect Model</i> (FEM) Dengan Pembobotan (<i>Cross Section Weights</i>).....	263

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Stabilitas ekonomi sebagai suatu kondisi yang tercermin dari membaiknya fundamental makro ekonomi. Dalam mendukung stabilitas ekonomi makro yang lebih optimal serta menciptakan kerangka kebijakan moneter yang kuat dan antisipatif maka diperlukan adanya kebijakan moneter yang tepat dalam mencapai sasaran stabilitas dalam jangka panjang. Tujuan akhir kebijakan moneter adalah menjaga dan memelihara kestabilan nilai rupiah yang salah satunya tercermin dari tingkat inflasi yang rendah dan stabil (Rusiadi, 2018).

(Adiningsih, 2012) menyatakan bahwa koordinasi kebijakan moneter dan fiskal menjadi makin penting ketika terdapat ketidakpastian yang tinggi dari pengaruh masing-masing kebijakan. (Boediono, 2001) menjelaskan pada akhirnya, kebijakan moneter ataupun kebijakan fiskal tidak dapat berjalan sendiri. Dalam prakteknya, yang sering dijumpai adalah kebijakan fiskal yang juga mempunyai konsekuensi-konsekuensi moneter atau kebijakan moneter dengan konsekuensi-konsekuensi fiskal. Dalam perekonomian terdapat dua kebijakan yang menjadi sarana perencanaan pengendali fundamental ekonomi, diantaranya adalah kebijakan moneter dan kebijakan fiskal. Kedua kebijakan tersebut memiliki keterkaitan yang erat dan di pengaruhi oleh faktor-faktor lain. Kebijakan moneter secara garis besar di pengaruhi oleh tingkat suku bunga dan jumlah uang beredar, sedangkan kebijakan fiskal di pengaruhi oleh pengeluaran pemerintah dan pajak.

Pertumbuhan ekonomi sebagai sebuah proses peningkatan output dari waktu ke waktu menjadi indikator penting untuk mengukur keberhasilan pembangunan suatu negara (Todaro, 2005). Dalam analisis makro, tingkat pertumbuhan ekonomi yang dicapai oleh suatu negara diukur dari perkembangan pendapatan nasional riil yang dicapai suatu negara/daerah. Produksi tersebut diukur dalam nilai tambah (*value added*) yang diciptakan oleh sektor-sektor ekonomi di wilayah bersangkutan yang secara total dikenal sebagai Produk Domestik Bruto (PDB) (Sukirno, 2000).

Menurut (Oktavilia, 2008) menyatakan bahwa GDP signifikan mempengaruhi probabilitas terjadinya krisis keuangan. (Firdayetti, 2011) yang menyatakan bahwa dalam jangka pendek maupun jangka panjang PDB memiliki pengaruh yang signifikan terhadap konsumsi, artinya jika PDB meningkat maka terjadi peningkatan juga pada konsumsi. (Alani, 2012) yang menyatakan bahwa PDB memiliki pengaruh yang positif terhadap suku bunga nominal dan riil di Uganda. Artinya penurunan PDB dapat menurunkan suku bunga. (Karim, 2012) menyatakan bahwa PDB dapat mempengaruhi konsumsi rumah tangga dan investasi tetap dalam jangka panjang di Malaysia.

Pada masa sekarang ini, setiap negara semakin tidak bisa mengabaikan interaksi ekonominya dengan luar negeri. Sekalipun proses globalisasi seringkali menimbulkan korban dan memunculkan dampak sampingan yang merugikan, sementara proses liberalisasi perdagangan dunia sering berubah menjadi kancah pertarungan kepentingan negara besar saja, namun kesadaran akan pentingnya perdagangan lintas negara yang bebas terus merebak di seluruh penjuru dunia.

Pengertian Nilai Tukar Mata Uang Menurut (Mankiw, 2007), nilai tukar mata uang antara dua negara adalah harga dari mata uang yang digunakan oleh penduduk negara-negara tersebut untuk saling melakukan perdagangan antara satu sama lain. (Fabozzi dan Modigliani, 1995) mendefinisikan nilai tukar mata uang sebagai jumlah dari mata uang suatu negara yang dapat ditukarkan per unit mata uang negara lain, atau dengan kata lain harga dari satu mata uang terhadap mata uang lain. Mata uang suatu negara dapat ditukarkan atau diperjual belikan dengan mata uang negara lainnya sesuai dengan nilai tukar mata uang yang berlaku di pasar mata uang atau yang sering disebut dengan pasar valuta asing. Dengan perubahan kondisi ekonomi serta sosial politik yang terjadi di suatu negara, nilai tukar mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lainnya dapat berubah secara substansial. Mata uang suatu negara dikatakan mengalami apresiasi jika nilai tukarnya relatif terhadap mata uang negara lain mengalami kenaikan. Sebaliknya, mata uang suatu negara dikatakan mengalami depresiasi jika nilai tukarnya relatif terhadap mata uang negara lain mengalami penurunan.

Dalam kondisi tertentu, kenaikan dan penurunan nilai tukar mata uang terjadi atas intervensi pemerintah, dalam hal ini kebijakan bank sentral dalam menaikkan dan menurunkan nilai tukar mata uang domestik untuk menyesuaikan dengan nilai tukar mata uang yang sebenarnya di pasar. Penyesuaian ke atas atau kenaikan nilai tukar mata uang yang dilakukan oleh bank sentral disebut dengan revaluasi. Sedangkan, penyesuaian ke bawah atau penurunan nilai tukar mata uang yang dilakukan oleh bank sentral disebut dengan devaluasi. Perbedaan nilai tukar mata uang suatu negara (kurs) pada prinsipnya ditentukan oleh besarnya permintaan dan penawaran mata uang tersebut (Levi,

1996). Melemahnya nilai tukar rupiah terhadap US dollar, tidak terlepas dari pengaruh ekonomi global, namun dapat juga dipengaruhi oleh faktor dari dalam negeri, diantaranya cadangan devisa, suku bunga, inflasi, neraca pembayaran, dan rasio ekspor terhadap impor. Berdasarkan sudut pandang teori makro ekonomi, ada empat faktor yang dapat mempengaruhi nilai tukar, yaitu tingkat suku bunga, tingkat inflasi, peredaran uang, dan neraca pembayaran.

Pada akhir tahun 2019, dunia dihebohkan dengan munculnya sebuah virus baru yang diberi nama Covid-19. China tercatat sebagai negara yang pertama kali melaporkan kasus Covid-19 di dunia. Merujuk pada laporan WHO tentang situasi Covid-19, kasus Covid-19 pertama yang dikonfirmasi di China adalah pada 8 Desember. Hanya saja, informasi tersebut juga bergantung pada inisiatif negara-negara yang memberikan informasi penyakit kepada badan kesehatan global tersebut. Sejumlah negara mengambil langkah untuk mencegah masuknya virus yang menyebabkan demam dan penyakit pneumonia itu. Termasuk Indonesia yang memutuskan untuk menghentikan penerbangan langsung dan transit dari dan ke Tiongkok. Tidak hanya Tiongkok, pemerintah pun telah membatasi masuknya penduduk dari Iran, Italia, dan Korea Selatan.

Wabah corona dapat menurunkan pertumbuhan ekonomi antara 0,2 – 1 persen (Zeng Gang, 2020). Perkiraan ini mengacu pada dampak wabah SARS yang terjadi pada tahun 2003 silam. Sebagai negara dengan ekonomi terbesar kedua, merosotnya ekonomi Tiongkok dapat menimbulkan kerugian yang paling besar bagi negara-negara di kawasan Asia. Dampak jangka pendeknya pun sudah terlihat di sektor pariwisata. Sejumlah negara yang menghentikan sementara penerbangan serta pelayaran dari dan ke Tiongkok mencatatkan penurunan jumlah

kunjungan wisatawan, seperti nregara kita Indonesia, Thailand, Jepang, dan Vietnam. EIU bahkan telah menurunkan target pertumbuhan ekonomi global dari 2,3 persen menjadi 2,2 persen. Sementara itu Bank Dunia memperkirakan pertumbuhan ekonomi sebesar 2,4 persen, turun dari perkiraan sebelumnya 2,5 persen.

Dilihat dari sektor perdagangan, Tiongkok merupakan negara pengekspor terbesar di dunia. Pada 2018, nilai ekspor Tiongkok mencapai US\$ 2,5 triliun. Sementara dari sisi impor, negara Panda tersebut menjadi pembeli terbesar kedua setelah Amerika Serikat. Berkurangnya aktivitas ekonomi, berdampak terhadap negara-negara pemasok seperti Korea Selatan, Jepang, Taiwan, serta negara-negara Asia lain.

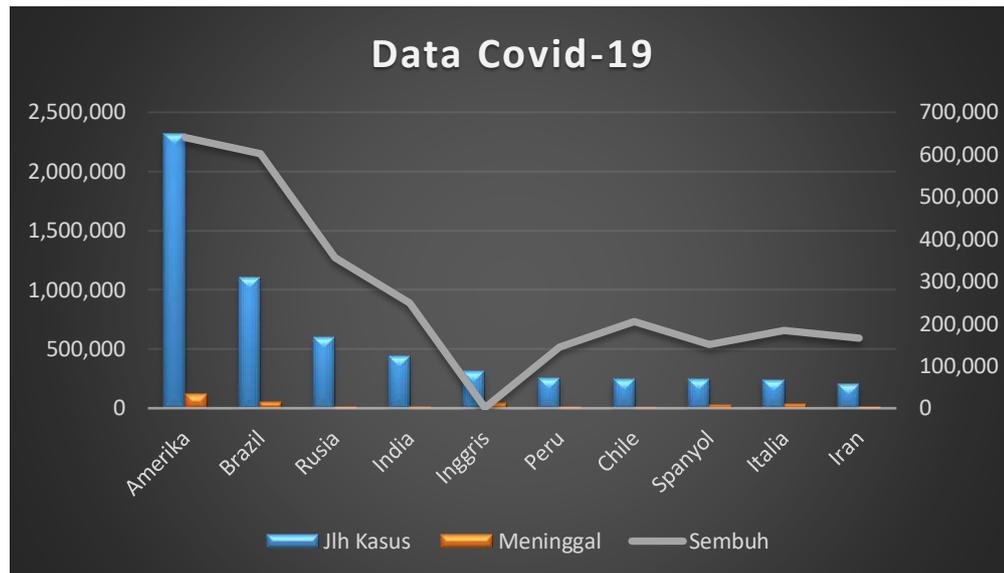
Berikut ini adalah 10 negara dengan kasus Covid-19 terbanyak di dunia, sampai 23 Juni 2020 :

Tabel 1.1 : Data Kasus Covid 19 terbanyak di Dunia

Negara	Jlh Kasus	Meninggal	Sembuh
Amerika	2.312.302	120.402	640.198
Brazil	1.106.470	51.271	601.736
Rusia	598.878	8.349	355.847
India	440.215	14.011	248.190
Inggris	306.761	42.731	1.322
Peru	257.447	8.223	145.320
Chile	246.963	4.502	205.397
Spanyol	246.504	28.324	150.376
Italia	238.720	34.657	183.426
Iran	207.525	9.742	166.427

Sumber : <https://tirto.id/fKPt>

Diolah oleh : Penulis, (2021)



Sumber : Tabel 1.1
 Diolah oleh : Penulis, (2021)

Gambar 1. 1 : Grafik Kasus Covid 19 terbanyak di Dunia

Selanjutnya akan dijelaskan beberapa negara yang termasuk dalam anggota 8 negara dengan nilai tukar terkuat di kawasan APEC dalam menghadapi pandemi Covid-19, beberapa negara tersebut adalah negara-negara maju, yang awalnya memiliki perekonomian yang tinggi dan sekarang dapat dikatakan negara maju pesat, karena termasuk penyumbang GDP terbesar dunia.

Tabel 1. 2 : Daftar 32 Negara Nilai Tukar Terkuat di Dunia

No	Mata Uang	IDR	USD	MYR
1	Baht Thailand	462,5752	0,03161	0,13427
2	Dolar Amerika Serikat	14.633,05	1	4,24755
3	Dolar Australia	10.444,50	0,71376	3,03174
4	Dolar Hong Kong	1.887,69	0,129	0,54794
5	Dolar Kanada	10.897,12	0,74469	3,16312
6	Dolar Selandia Baru	9.746,90	0,66606	2,82924
7	Dolar Singapura	10.567,32	0,72215	3,06739
8	Dolar Taiwan	498,028	0,03403	0,14456
9	Euro	16.948,29	1,15822	4,9196
10	Forint Hongaria	48,60122	0,00332	0,01411
11	Franc Swiss	15.738,18	1,07552	4,56834
12	Koruna Ceko	641,6405	0,04385	0,18625
13	Krona Denmark	2.276,90	0,1556	0,66092
14	Krona Norwegia	1.600,73	0,10939	0,46464
15	Krona Swedia	1.651,10	0,11283	0,47927
16	Lira Turki	2.135,88	0,14596	0,61998
17	Peso Chili	18,9864	0,0013	0,00551
18	Peso Filipina	296,5477	0,02027	0,08608
19	Peso Meksiko	657,8719	0,04497	0,19096
20	Pound sterling Inggris	18.611,41	1,27192	5,40235
21	Rand Afrika Selatan	889,3576	0,06078	0,25815
22	Real Brasil	2.865,31	0,19581	0,83172
23	Renminbi Tiongkok	2.091,04	0,1429	0,60697
24	Ringgit Malaysia	3.445,05	0,23543	1
25	Rubel Rusia	205,8219	0,01407	0,05974
26	Ruppee India	196,129	0,0134	0,05693
27	Ruppee Pakistan	87,26702	0,00596	0,02533
28	Rupiah Indonesia	1	0,00007	0,00029
29	Shekel baru Israel	4.276,20	0,29223	1,24126
30	Won Korea	12,22318	0,00084	0,00355
31	Yen Jepang	136,5014	0,00933	0,03962
32	Zloty Polandia	3.833,07	0,26195	1,11263

Sumber : <https://id.exchange-rates.org/MajorRates.aspx>

Diolah oleh: Penulis, (2021)

Berikut ini adalah 8 negara dengan nilai tukar terkuat yang tergolong dalam negara-negara *APEC* dunia.

Tabel 1. 3 : *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*

No	Negara	Mata Uang
1	Amerika Serikat	Dollar AS
2	Australia	AUD (Dollar Australia)
3	Singapura	SGD (Dollar Singapura)
4	Tiongkok	Yuan Renminbi
5	Malaysia	Ringgit
6	Indonesia	Rupiah
7	Korea Selatan	Won
8	Jepang	Yen

Dalam penelitian ini akan membahas ke 8 negara *APEC* dengan nilai tukar terkuat di dunia dengan tujuan, untuk melihat kebijakan manakah yang paling efektif dalam pengendalian nilai tukar mata uang suatu negara dan melihat negara manakah yang paling mampu mengendalikan nilai tukar mata uang negara terhadap nilai tukar mata uang asing (USD) baik dalam jangka pendek, menengah dan panjang untuk menghadapi dan melewati pandemi Covid-19 ini.

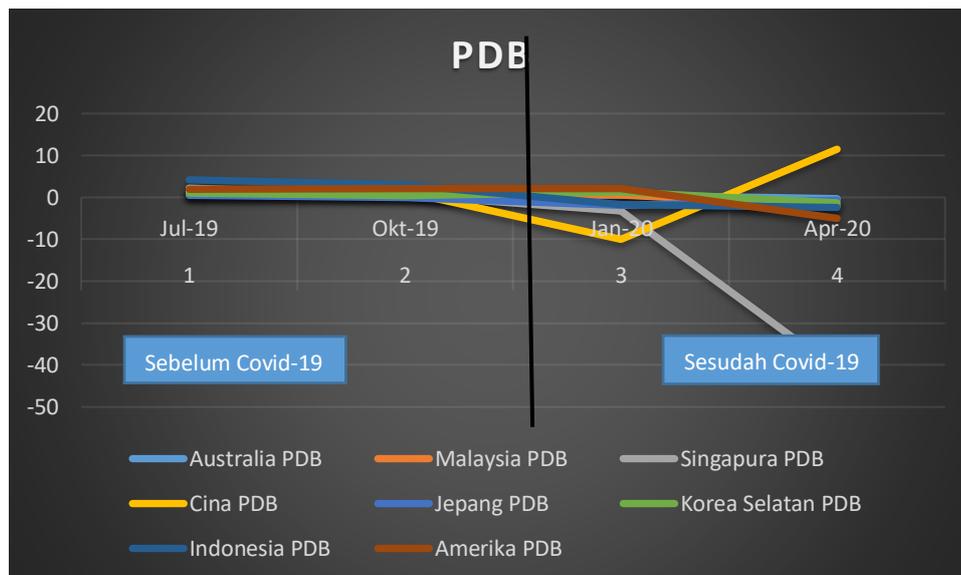
Beberapa masalah akan dibahas dalam penelitian ini yaitu dengan melihat dari variabel makro ekonomi yang bersumber dari interaksi ataupun koordinasi kebijakan fiskal dan kebijakan moneter. Berikut beberapa interaksi beberapa variabel fiskal dan moneter terhadap stabilitas ekonomi di 8 negara maju dengan nilai tukar terkuat di dunia dalam periode sebelum dan sesudah munculnya wabah Covid-19 (Juli 2019 s/d Juni 2020) adalah sebagai berikut :

Tabel 1. 4 : Produk Domestik Bruto (%) Juli 2019 s/d Juni 2020

No	Tahun	Australia PDB	Malaysia PDB	Singapura PDB	Cina PDB	Jepang PDB	Korea Selatan PDB	Indonesia PDB	Amerika PDB
1	Jul-19	0,6	1,3	2,2	1,4	0,5	1	4,2	2
2	Okt-19	0,6	0,8	0,6	1,3	0	0,4	3,06	2,1
3	Jan-20	0,5	0,6	-3,3	-10	-1,9	1,3	-1,74	2,1
4	Apr-20	-0,3	-2	-41,2	11,5	-0,6	-1,3	-2,41	-5

Sumber : <https://id.tradingeconomics.com/countries>

Diolah Oleh : Penulis, 2021



Sumber : Tabel 1.4

Diolah Oleh : Penulis, 2021

Gambar 1. 2 : Produk Domestik Bruto (%) Juli 2019 s/d Juni 2020

Berdasarkan Tabel dan Grafik diatas dapat dilihat bahwa terjadi penurunan PDB yang signifikan di negara Jepang, Australia, Malaysia, Indonesia, Singapura, dan Cina di Quartal 1 2020. Cina merupakan negara yang paling mengalami penurunan PDB secara drastis. Hal ini disebabkan oleh karena Cina merupakan pusat penularan Covid yang terbesar di dunia. Biro Statistik China melaporkan, Produk domestik bruto (PDB) China kontraksi 6,8% pada periode Januari-Maret jika dibandingkan kuartal I-2019 lalu.

Penyebab utama datang ketika wabah virus corona melumpuhkan produksi dan pengeluaran, serta meningkatkan tekanan pada pemerintah untuk berbuat lebih banyak guna menghentikan meningkatnya kehilangan pekerjaan. Hal tersebut dipicu oleh penutupan secara besar-besaran pusat bisnis dan kegiatan usaha. Hal itu membuat roda perekonomian China berhenti di tiga bulan pertama tahun 2020. Namun di Quartal 2 Cina berhasil membangkitkan ekonominya naik menjadi 11% mengalahkan 7 negara-negara lainnya yaitu Malaysia, Singapura, Indonesia, Jepang, Australia, bahkan mengalahkan Amerika dan Korea Selatan yang sebelumnya mengalami kenaikan PDB malah mengalami penurunan PDB. Sementara China telah berhasil membuat sebagian besar ekonominya bangkit dan berjalan setelah macet dan telah membuat kebijakan untuk menghadapi dan menghidupkan kembali pertumbuhan ketika pandemi virus corona telah merusak permintaan global.

Di Indonesia sendiri penurunan PDB terjadi karena dampak Virus Covid-19 juga. Sulit untuk dihindari, perlambatan pertumbuhan ekonomi dalam negeri terjadi karena memang ekonomi global kini sedang berkontraksi akibat penyebaran Covid-19. Hal tersebut akhirnya berdampak pada penurunan konsumsi rumah tangga di tengah masa Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Akibat adanya pembatasan aktivitas karena pandemi corona, PDB Indonesia di Quartal II semakin mengalami penurunan hingga mencapai 2 %. Waktu puasa dan lebaran yang diharapkan mampu meningkatkan permintaan konsumen, nyatanya tidak terjadi. Hal ini dikarenakan daya beli masyarakat Indonesia masih menurun akibat banyaknya masyarakat yang kehilangan pekerjaan sehingga tidak mampu membeli barang-barang yang dibutuhkan.

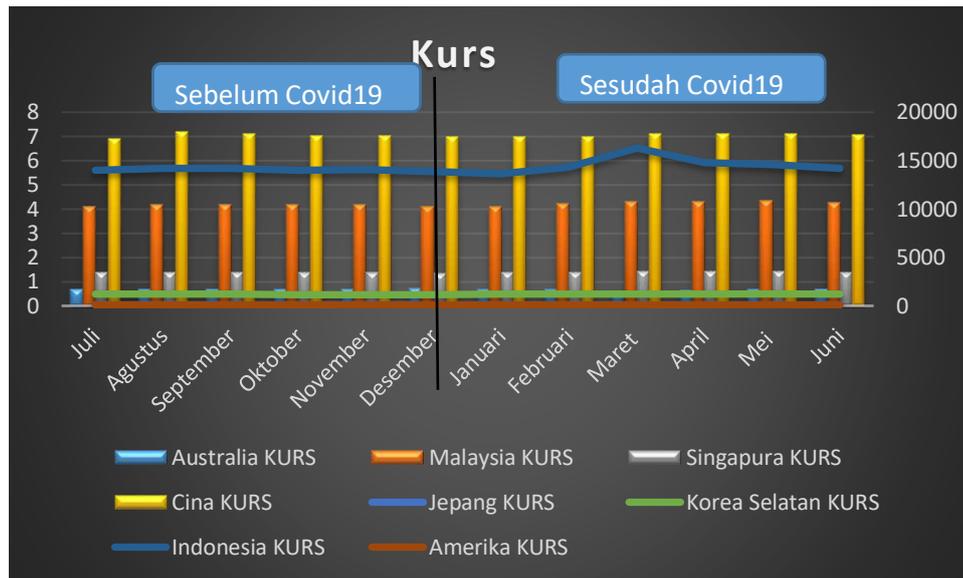
Untuk mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia diperlukan peningkatan kinerja ekspor Indonesia. Peningkatan kinerja ekspor Indonesia dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan perbaikan sistem administrasi ekspor, peningkatan riset dan pengembangan produk Indonesia, peningkatan sarana dan prasarana infrastruktur, stabilitas nilai tukar dan perluasan pasar non tradisional, termasuk perbaikan struktur ekspor komoditas (Ginting, 2015)

Tabel 1. 5 : Nilai Tukar (USD) Juli 2019 s/d Juni 2020

Bulan	Australia	Malaysia	Singapura	Cina	Jepang	Korsel	Indonesia	Amerika
	KURS	KURS	KURS	KURS	KURS	KURS	KURS	KURS
Juli	0,68	4,12	1,37	6,9	108,74	1187	14012	98,5
Agustus	0,67	4,2	1,38	7,16	106,29	1210	14180	98,9
September	0,67	4,18	1,38	7,13	108,06	1198	14190	99,4
Oktober	0,68	4,17	1,36	7,04	108,02	1169	14032	97,4
November	0,67	4,17	1,36	7,03	109,49	1183	14100	98,3
Desember	0,7	4,08	1,34	6,96	108,65	1157	13880	96,4
Januari	0,66	4,09	1,36	6,99	108,36	1198	13650	97,4
Februari	0,65	4,21	1,39	6,97	107,5	1200	14340	98,1
Maret	0,61	4,31	1,42	7,08	107,47	1217	16300	99
April	0,64	4,29	1,41	7,09	107,26	1215	14825	99
Mei	0,66	4,34	1,41	7,13	107,7	1232	14575	98,2
Juni	0,69	4,28	1,39	7,06	107,98	1189	14180	97,4

Sumber : <https://id.tradingeconomics.com>

Diolah Oleh : Penulis, 2021



Sumber : Tabel 1.5
Diolah oleh : Penulis, (2021)

Gambar 1.3 : Nilai Tukar (USD) Juli 2019 s/d Juni 2020

Berdasarkan Grafik diatas dapat dilihat bahwa pergerakan nilai tukar masing-masing negara terhadap nilai tukar USD mengalami pasang surut. Cina yang merupakan korban pertama kasus penyebaran Covid-19 malah mampu menguatkan nilai tukar Yuan Renminbi terhadap USD pada Desember 2020 menyentuh angka YCN 6,96/USD dari yang sebelumnya berada di angka YCN 7,03/USD. Hal ini disebabkan di pasar spot Valuta Asing di Cina, diperbolehkan naik atau turun 2 % dari tingkat kurs tengah di hari perdagangan. Nilai tukar (kurs) tengah Yuan terhadap Dollar Amerika Serikat didasarkan pada rata-rata tertimbang harga yang ditawarkan oleh pelaku pasar sebelum pembukaan perdagangan antarbank setiap hari kerja.

Indonesia mengalami pelemahan nilai tukar terhadap USD yang sangat signifikan di bulan Maret 2020 yaitu menyentuh angka Rp 16.300/USD. Menurut Pengamat Ekonomi Indef Bhima Yudhistira, sumber utama pelemahan Rupiah disebabkan adanya aksi jual di bursa saham oleh investor asing. Selain itu

penyebab pelemahan Rupiah juga dikarenakan virus korona kian menyebar di Indonesia. Tingkat kematian corona di RI sangat tinggi yang menyentuh 9,3% di bulan Maret. Penyebab lain turunnya nilai rupiah juga disebabkan bulan Maret pemerintah memutuskan untuk menutup semua akses umum seperti sekolah, mall, restaurant, bioskop dan tempat-tempat umum lainnya yang merupakan sumber penghasilan.

Di bulan April, Rupiah kembali menguat berada diposisi Rp. 14.825/USD. Hal ini dikarenakan faktor teknikal seperti harga minyak dunia yang jatuh, perselisihan antara Arab Saudi dan Rusia yang belum tuntas hingga geopolitik di Korea Utara. Selain itu, faktor lain penyebab Rupiah menguat adalah Amerika Serikat dan beberapa negara lain berencana untuk penerapan Lockdown di sejumlah kota. Kemudian dari sisi faktor domestik penanganan Covid-19 adalah penerapan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) yang telah disetujui.

(Menurut Setiawan, 2009) bahwa depresiasi kurs rupiah terhadap USD sangat berpengaruh terhadap peningkatan kondisi inflasi di Indonesia. Namun menurut (Suriani, 2014) variabel tingkat kurs tidak memiliki hubungan kausal terhadap inflasi di Indonesia. Melemahnya nilai tukar rupiah menjadikan harga barang-barang impor meningkat dikarenakan dibutuhkan jumlah rupiah yang lebih banyak untuk mendapatkan barang-barang impor tersebut, demikian pula halnya dengan barang-barang dengan bahan baku produksi yang diimpor. Hal ini juga akan menaikkan 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

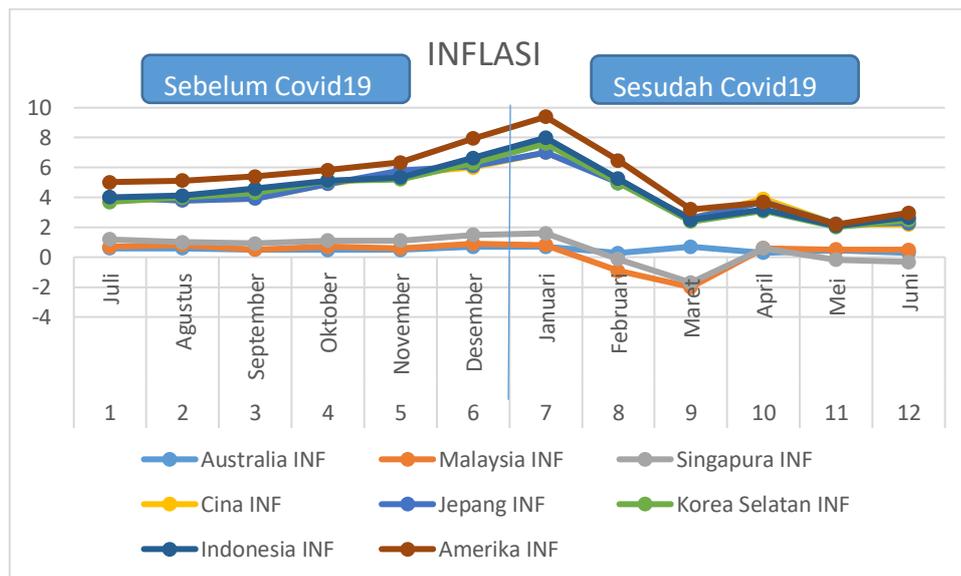
jumlah permintaan akan barangnya sehingga perlahan-lahan harga akan naik dan menyebabkan inflasi (Sipayung: 2013).

Tabel 1. 6 : Inflasi (%) Juli 2019 s/d Juni 2020

No	Bulan	Australia	Malaysia	Singapura	Cina	Jepang	Korea Selatan	Indonesia	Amerika
		INF	INF	INF	INF	INF	INF	INF	INF
1	Juli	0,6	0,1	0,5	2,8	0	-0,3	0,31	1
2	Agustus	0,6	0,2	0,2	2,8	0	0,2	0,12	1
3	September	0,52	0	0,4	3	0	0,4	0,27	0,8
4	Oktober	0,5	0,2	0,4	3,8	0	0,2	0,02	0,7
5	November	0,5	0,1	0,5	4,5	0,2	-0,6	0,14	1
6	Desember	0,7	0,2	0,6	4,5	0,1	0,2	0,34	1,3
7	Januari	0,7	0,1	0,8	5,4	0	0,6	0,39	1,4
8	Februari	0,28	-1,2	0,8	5,2	-0,1	0	0,28	1,2
9	Maret	0,7	-2,7	0,3	4,3	0	-0,2	0,1	0,7
10	April	0,3	0,3	0	3,3	-0,2	-0,6	0,08	0,5
11	Mei	0,45	0,07	-0,7	2,4	0	-0,2	0,07	0,1
12	Juni	0,3	0,18	-0,8	2,5	0,1	0,2	0,18	0,3

Sumber : <https://id.tradingeconomics.com>

Diolah Oleh : Penulis, 2021



Sumber : Tabel 1.6

Diolah oleh : Penulis, (2021)

Gambar 1. 4 : Inflasi (%) Juli 2019 s/d Juni 2020

Berdasarkan Grafik diatas dapat dilihat bahwa Inflasi di masing-masing negara mengalami penurunan yang serentak di April 2020. Indonesia sebelumnya tingkat inflasinya sebanyak 0,1% berubah menjadi 0,08% di bulan April, Korea Selatan sebelumnya tingkat inflasinya sebanyak -0,2% berubah naik menjadi -0,6% di bulan April, Jepang sebelumnya tingkat inflasinya sebanyak 0% berubah turun menjadi -0,2% di bulan April, Amerika sebelumnya tingkat inflasinya sebanyak 0,7% berubah turun menjadi 0,5% di bulan April. Singapura sebelumnya tingkat inflasinya sebanyak 0,3% berubah naik menjadi -0,1% di bulan April, Australia sebelumnya tingkat inflasinya sebanyak 0,7% berubah turun menjadi 0,3% di bulan April, Jepang sebelumnya tingkat inflasinya sebanyak 0,3% berubah turun menjadi 0% di bulan April.

Penurunan Inflasi di Indonesia yang rendah ini dipengaruhi oleh melemahnya permintaan akibat dampak penyebaran Covid-19. Sehingga pasokan barang tetap memadai dan lancarnya rantai distribusi. Hal ini tergambar pada dinamika komponen inflasi. Inflasi inti menurun dipengaruhi konsistensi bank sentral dalam mengarahkan ekspektasi inflasi sesuai target dan melambatnya permintaan domestik. Terutama dipengaruhi oleh koreksi harga di beberapa komoditas akibat melambatnya permintaan serta memadainya pasokan.

Tidak hanya Indonesia, berbagai negara di seluruh dunia juga mengalami penurunan inflasi, dan bahkan banyak yang mengalami deflasi. Karena tingkat inflasi ini juga seiring dengan perekonomian di berbagai negara yang masih diliputi ketidakpastian. Hal lain, yaitu adanya penurunan tajam harga komoditas, termasuk harga minyak yang diperburuk dengan eskalasi ketegangan antara perang dagang Amerika Serikat (AS) dan China. Ada dilema masing-masing

negara yang ingin menyelamatkan warga negara tetapi juga berupaya agar perekonomian bisa berjalan dengan baik (Suhariyanto, 2020).

Inflasi merupakan salah satu bentuk penyakit-penyakit ekonomi yang sering timbul dan dialami hampir di seluruh negara. Kecenderungan dari kenaikan harga-harga pada umumnya serta terjadi secara terus-menerus (Dwi, 2002). Dalam jangka panjang inflasi dikendalikan oleh kebijakan moneter, sementara dalam jangka pendek dinamik inflasi kebanyakan dipengaruhi oleh harga beras.

Penurunan yang terjadi pada suku bunga dapat mengindikasikan terjadinya kenaikan inflasi. Menurut (Andrianus, 2006) suku bunga sangat dominan dalam mempengaruhi inflasi dibandingkan dengan nilai tukar. Menurut (Laksamono, 2000) suku bunga adalah salah satu indikator dalam melihat ekspektasi inflasi. Menurut (Saida, 2012) menyatakan bahwa suku bunga sebagai sasaran operasional kebijakan moneter dalam variabel makro ekonomi di Indonesia. Pendapat (Amrini, 2012) yang menyatakan terdapat hubungan negatif suku bunga dengan inflasi, dimana penurunan suku bunga dapat menaikkan inflasi.

Kenaikan inflasi ini dapat disebabkan karena perilaku masyarakat yang terlalu konsumtif dan daya beli masyarakat yang tinggi yang pada akhirnya akan menambah jumlah uang beredar yang pada akhirnya akan meningkatkan laju inflasi. Di dukung juga oleh pendapat (Rohim, 2011) yang menyatakan adanya hubungan yang negatif dan signifikan suku bunga terhadap inflasi. Namun dibantah oleh (Sutawijaya, 2012) yang menyatakan bahwa suku bunga terhadap inflasi memiliki hubungan yang positif dan signifikan, artinya kenaikan suku bunga dapat menyebabkan inflasi, penelitian Adrian sesuai dengan teori *Irving*

Fisher yang menyatakan jika tingkat bunga mengalami kenaikan satu-satuan maka inflasi akan mengalami kenaikan satu-satuan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian ini akan menguji mengenai simultanitas suku bunga, jumlah uang beredar, konsumsi, inflasi, ekspor, terhadap kurs dan PDB di 8 negara dengan nilai tukar terkuat di negara *APEC*. Maka dengan begitu penulis membuat judul "Model Pengendalian Nilai Tukar Tetap Melalui Model Ekonomi Terbuka Pasca Covid-19 di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*".

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, maka penulis membuat beberapa identifikasi masalah untuk mendukung kejelasan fenomena permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini. Adapun identifikasi masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Laju Kurs menunjukkan fluktuasi yang beragam dari bulan Juli 2019 sampai Juni 2020 di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* (Indonesia, Malaysia, Singapura, Australia, Amerika, China, Jepang, Korea Selatan) dikarenakan dampak kasus Virus Covid-19 yang semakin meningkat.
2. Penurunan PDB di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* (Indonesia, Malaysia, Singapura, Australia, Amerika, China, Jepang, Korea Selatan) terjadi secara serentak di Quartal I dan Quartal II akibat dampak dari Virus Covid-19.

3. Terjadi penurunan laju inflasi secara serentak di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* (Indonesia, Malaysia, Singapura, Australia, Amerika, China, Jepang, Korea Selatan) di bulan April 2020 akibat dampak wabah Covid-19.
4. Pandemi covid 19 yang merusak seluruh sektor ekonomi membuat ekonomi global menjadi lesu dan terguncang, sehingga menggiring roda perekonomian ke jalur resesi dan bahkan bisa mencapai titik krisis ekonomi global.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi agar pembahasannya lebih fokus dan terarah serta tidak menyimpang dari tujuan yang diinginkan. Dengan demikian penulis membatasi masalah hanya pada model ekonomi terbuka dan kurs terhadap kemampuan transmisi kebijakan moneter dalam mengendalikan stabilitas nilai tukar di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* (Indonesia, Malaysia, Singapura, Australia, Amerika, China, Jepang, Korea Selatan).

D. Rumusan Masalah

1. Rumusan masalah model Simultan

Adapun rumusan masalah model Simultan adalah sebagai berikut:

1. Apakah JUB, SBI, INF dan PDB berpengaruh signifikan secara simultan terhadap Kurs?
2. Apakah IMP, EKS, dan Kurs berpengaruh signifikan secara simultan terhadap PDB?

2. Rumusan Masalah VAR

Berdasarkan identifikasi masalah, adapun rumusan masalah VAR yang dibahas penulis adalah:

1. Apakah efektivitas kebijakan moneter dapat mengendalikan stabilitas nilai tukar mata uang di negara TOP *Major Exchange Rate* in Developed Countries (Indonesia, Malaysia, Singapura, Australia, Euro, Amerika, China, Jepang, Korea Selatan dan Inggris) baik dalam jangka pendek, menengah dan panjang?

3. Rumusan Masalah Panel ARDL

Adapun rumusan masalah Regresi Panel adalah sebagai berikut:

1. Apakah secara panel tingkat suku bunga, konsumsi, inflasi, jumlah uang beredar, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di Amerika?
2. Apakah secara panel tingkat suku bunga, konsumsi, inflasi, jumlah uang beredar, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di Australia?
3. Apakah secara panel tingkat suku bunga, konsumsi, inflasi, jumlah uang beredar, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di Singapura?
4. Apakah secara panel tingkat suku bunga, konsumsi, inflasi, jumlah uang beredar, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di China?

5. Apakah secara panel tingkat suku bunga, konsumsi, inflasi, jumlah uang beredar, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di Malaysia?
6. Apakah secara panel tingkat suku bunga, konsumsi, inflasi, jumlah uang beredar, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di Indonesia?
7. Apakah secara panel tingkat suku bunga, konsumsi, inflasi, jumlah uang beredar, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di Korea Selatan?
8. Apakah secara panel tingkat suku bunga, konsumsi, inflasi, jumlah uang beredar, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di Jepang?

4. Rumusan Masalah Uji Beda

Adapun rumusan masalah untuk uji beda adalah: Apakah ada perbedaan model pengendalian nilai tukar tetap melalui model ekonomi terbuka sebelum dan sesudah Covid-19 di negara *Top Major Exchange Rate in Developed Countries* (Indonesia, Malaysia, Singapura, Australia, Amerika, China, Jepang, Korea Selatan).

E. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan diatas, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan penelitian model Simultan

Adapun tujuan penelitian model Simultan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh secara simultan JUB, SBI, INF dan PDB terhadap Kurs.
2. Untuk mengetahui pengaruh secara simultan IMP, EXP dan Kurs terhadap PDB.

2. Tujuan penelitian model *vector auto regression* (VAR)

Adapun rumusan masalah model *vector auto regression* (VAR) adalah sebagai berikut:

- a. Menganalisa kemampuan bauran kebijakan moneter, fiskal dan makroprudensial dalam mengendalikan sistem nilai tukar melalui model ekonomi terbuka di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*.

3. Tujuan Penelitian model panel ARDL

Adapun tujuan penelitian model panel ARDL adalah sebagai berikut :

- a. Menganalisa secara panel pengaruh tingkat suku bunga, inflasi, jumlah uang beredar , impor, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di Amerika.
- b. Menganalisa secara panel pengaruh tingkat suku bunga, inflasi, jumlah uang beredar , impor, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di Australia.
- c. Menganalisa secara panel pengaruh tingkat suku bunga, inflasi, jumlah uang beredar , impor, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di Singapura.

- d. Menganalisa secara panel pengaruh tingkat suku bunga, inflasi, jumlah uang beredar, impor, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di China.
- e. Menganalisa secara panel pengaruh tingkat suku bunga, inflasi, jumlah uang beredar, impor, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di Malaysia.
- f. Menganalisa secara panel pengaruh tingkat suku bunga, inflasi, jumlah uang beredar, impor, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di Indonesia.
- g. Menganalisa secara panel pengaruh tingkat suku bunga, inflasi, jumlah uang beredar, impor, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di Korea Selatan.
- h. Menganalisa secara panel pengaruh tingkat suku bunga, inflasi, jumlah uang beredar, impor, ekspor dan PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap kurs di Jepang.

4. Tujuan Penelitian Pada Uji Beda

Adapun tujuan penelitian dengan menggunakan uji beda adalah: Menguji perbedaan model pengendalian nilai tukar tetap melalui model ekonomi terbuka sebelum dan sesudah Covid-19 di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* (Indonesia, Malaysia, Singapura, Australia, Amerika, China, Jepang, Korea Selatan).

5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan penulis dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan penulis masalah efektivitas kebijakan moneter dan makro dalam pengendalian stabilitas mata uang di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* (Indonesia, Malaysia, Singapura, Australia, Amerika, China, Jepang, Korea Selatan).
2. Untuk menjadi jurnal yang akan dikirim ke bank BI (Bank Indonesia) agar menjadi masukan dan bahan pertimbangan pemerintah dan instansi terkait dalam menentukan kebijakan yang tepat dalam pengendalian stabilitas mata uang dalam suatu negara.
3. Sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian lebih jauh terutama yang berkaitan dengan efektivitas kebijakan fiskal dan kebijakan moneter dalam pengendalian stabilitas mata uang dalam suatu negara.

F. Keaslian Penelitian

1. Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian Qaisar Abbas dan Javid Iqbal yang berjudul "*Relationship Between GDP, Inflation and Real Interest Rate with Exchange Rate Fluctuation of African Countries*". Adapun perbedaan penelitian yang akan dilaksanakan dengan penelitian terdahulu adalah :

Tabel 1. 7 : Perbedaan Penelitian Terdahulu Dan Yang Akan Dilaksanakan

No	Perbedaan	Penelitian Terdahulu	Penelitian Yang Akan Dilaksanakan
1	Model	Deskriptif	Penelitian ini menggunakan model analisis yaitu model Simultan, SVAR (<i>Structural Vektor Autoregression</i>), panel ARDL (<i>Autoregresif Distributed Lag</i>) dan Uji Beda.
2	Variabel	Inflasi, Tingkat Suku Bunga, PDB, Kurs	Inflasi (Inf), Jumlah uang beredar (JUB), Ekspor, Suku bunga (SB), Pertumbuhan Domestik Bruto (PDB), Konsumsi, Kurs
3	Lokasi	Afrika Selatan	Indonesia, Malaysia, Singapore, Amerika, Australia, Korea Selatan, Jepang, China
4	Waktu	Periode data 1996 s/d 2010	Periode data 2019 s/d 2020

2. Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian Wijoyo Santoso dan Iskandar yang berjudul “Pengendalian Moneter dalam Sistem Nilai Tukar Yang “*Fleksibel*” dari Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan “(PPSK)”. Adapun perbedaan penelitian yang akan dilaksanakan dengan penelitian terdahulu adalah :

Tabel 1.7 Perbedaan Penelitian Terdahulu Dan Yang Akan Dilaksanakan

No	Perbedaan	Penelitian Terdahulu	Penelitian Yang Akan Dilaksanakan
1	Model	VAR	Penelitian ini menggunakan model analisis yaitu model Simultan, SVAR (<i>Structural Vektor Autoregression</i>) dan panel ARDL (<i>Autoregresif Distributed Lag</i>)
2	Variabel	Inflasi, Tingkat Suku Bunga, Jumlah Uang Beredar, Balance of Payment	Inflasi (Inf), Jumlah uang beredar (JUB), Ekspor, Suku bunga (SB), Pertumbuhan Domestik Bruto (PDB), Konsumsi, Kurs
3	Lokasi	Indonesia dan Amerika Serikat	Indonesia, Malaysia, Singapore, Amerika, Australia, Korea Selatan, Jepang, China
4	Waktu	Periode data 2000 s/d 2010	Periode data 2019 s/d 2020

Novelty Penelitian

Novelty dalam penelitian ini yaitu “**Belum pernah ada penelitian** yang sama menggabungkan kebijakan Sistem Nilai Tukar Tetap dan Model Ekonomi Terbuka, Lokasi di Negara *Top Major Exchange Rate* dan Variabel yang sama jumlahnya dengan gabungan 4 metode analisis data. Gabungan kedua kebijakan mampu memprediksi ketidakpastian yang mungkin terjadi akibat adanya kelemahan dari salah satu kebijakan yang ada, untuk mendukung stabilitas Nilai Tukar Tetap. Gabungan keempat model analisis data mampu memprediksi dengan tepat berbagai kemungkinan dan probabilitas yang ada, baik jangka pendek maupun jangka panjang, baik bass teori maupun basis fenomena.

Novelty Penelitian

Novelty dalam penelitian ini yaitu “**Belum pernah ada penelitian** yang sama menggabungkan kebijakan Sistem Nilai Tukar Tetap dan Model Ekonomi Terbuka, Lokasi di Negara *Top Major Exchange Rate* dan Variabel yang sama jumlahnya dengan gabungan 4 metode analisis data. Gabungan kedua kebijakan mampu memprediksi ketidakpastian yang mungkin terjadi akibat adanya kelemahan dari salah satu kebijakan yang ada, untuk mendukung stabilitas Nilai Tukar Tetap. Gabungan keempat model analisis data mampu memprediksi dengan tepat berbagai kemungkinan dan probabilitas yang ada, baik jangka pendek maupun jangka panjang, baik basis teori maupun basis fenomena

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Grand Theory

Grand theory pada umumnya adalah teori-teori makro yang mendasari berbagai teori di bawahnya. Disebut *grand theory* karena teori tersebut menjadi dasar lahirnya teori-teori lain dalam berbagai level. *Grand Theory* disebut juga teori makro karena teori-teori ini berada di level makro, bicara tentang struktur dan tidak berbicara fenomena-fenomena mikro. Dengan demikian *grand theory* dapat disebut sebagai teori keseluruhan atau teori secara garis besar yang menjelaskan suatu permasalahan atau kasus. Adapun *grand theory* dalam penelitian ini adalah:

- a. Model Pengendalian Sistem Nilai Tukar
- b. Model Ekonomi Terbuka

2. Middle Theory

Middle-range theory adalah teori yang digunakan untuk menjelaskan hubungan proposisi-proposisi. *Middle theory* adalah dimana teori tersebut berada pada level *mezzo* atau level menengah yang fokus kajiannya makro dan juga mikro. Dengan demikian *middle theory* merupakan pembahasan yang lebih fokus dan mendetail atas suatu *grand theory*. *Middle theory* dalam penelitian ini adalah:

- a. Kebijakan Moneter

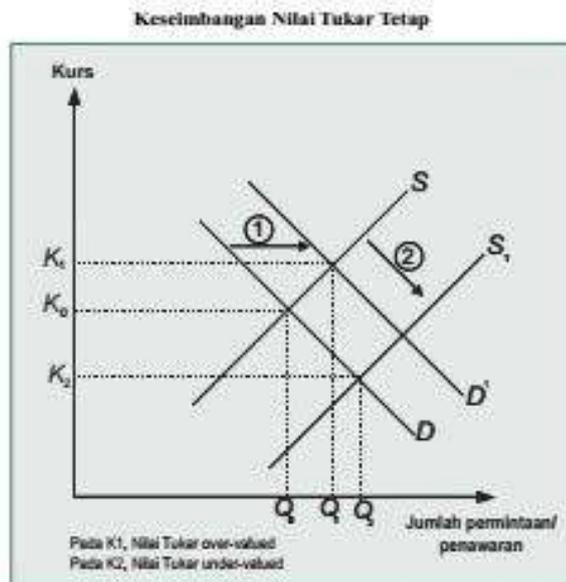
3. Applied Theory

Applied theory adalah teori yang digunakan untuk menjelaskan hubungan konsep-konsep. Teori ini yang berada di level mikro dan siap untuk diaplikasikan dalam konseptualisasi. *Applied theory* dalam penelitian ini adalah:

- c. Kebijakan Moneter (JUB, Inflasi, SBR,)
- d. Ekonomi Terbuka (Ekspor, PDB)
- e. Stabilitas Ekonomi (Kurs)

4. Stabilitas Sistem Nilai Tukar Tetap

Stabilitas ekonomi adalah kondisi ekonomi dimana tidak terjadi perubahan yang terlalu besar atau fluktuasi di makroekonomi. Dengan kata lain ekonomi yang stabil adalah ekonomi yang pertumbuhan outputnya tetap, tidak memiliki inflasi yang tinggi atau lebih dari 10%, dan tidak sering mengalami resesi. Ekonomi yang sering mengalami resesi atau sedang mengalami inflasi yang tinggi merupakan perekonomian yang tidak stabil. Stabilitas ekonomi juga merupakan suatu kondisi yang tercermin dari membaiknya suatu perekonomian. Upaya dalam menjaga stabilitas ekonomi makro tersebut dilakukan melalui langkah-langkah untuk memperkuat daya tahan perekonomian domestik terhadap berbagai gejolak yang muncul, baik dari dalam maupun dari luar negeri.



Gambar 2. 1 : Keseimbangan nilai tukar tetap

Sistem nilai tukar tetap merupakan rezim dimana otoritas moneter menentukan nilai tukar tetap secara permanen. Sistem nilai tukar tetap berarti nilai $e_t = e$. Substitusi nilai $e_t = e$ pada persamaan (1.16A) dan (1.16B) menjelaskan bahwa pada sistem nilai tukar tetap kebijakan moneter tidak mungkin ditentukan secara eksogen. Kebijakan moneter ditujukan untuk menjaga nilai tukar pada nilai par $e_t = e$. Kondisi ini disebut *the description of monetary policy rezim* nilai tukar tetap. Pada sistem nilai tukar tetap, model IS dan model LM berubah menjadi:

$$y = \beta_0 + \beta_1 [R_t^* - E_t(p_{t+1} - p_t)] + \beta_2 [p_t - e - p_t^*] + v_t \quad (1.29A)$$

$$m_t - p_t = \alpha_0 + \alpha_1 y + \alpha_2 R_t^* + \varepsilon_t \quad (1.29B)$$

Pengaruh kejutan [v_t dan ε_t] terhadap nilai tukar mata uang dan tingkat harga didasarkan pada asumsi bahwa p_t^* , R_t^* dan m_t konstan dalam jangka panjang sehingga:

$$B_t = -\beta_1 [E_t(p_{t+1} - p_t)] + \beta_2 [p_t - e] + v_t \quad (1.30A)$$

$$-p_t = C + \varepsilon_t \quad (1.30B)$$

dimana B dan C masing-masing adalah konstanta seluruh variabel dan parameter yang terdapat pada masing-masing variabel. Tingkat harga domestik ditentukan oleh kejutan konsumsi pemerintah, output luar negeri dan permintaan uang, yaitu:

$$p_t = \theta_{10} + \theta_{11} v_t + \theta_{12} \varepsilon_t \text{ dimana } E_t p_{t+1} = \theta_{10} \quad (1.31A)$$

$$e = \theta_{20} + \theta_{21} v_t + \theta_{22} \varepsilon_t \text{ dimana } E_t e = \theta_{20} \quad (1.31B)$$

Substitusi ke (1.30A) dan (1.30B) akan menghasilkan persamaan antar kejutan sebagai berikut:

$$B_t = -\beta_1[-\theta_{11}v_t - \theta_{12}\varepsilon_t] + \beta_2[\theta_{10} + \beta_2[\theta_{10} + \theta_{11}v_t + \theta_{12}\varepsilon_t - \theta_{20} - \theta_{21}v_t - \theta_{22}\varepsilon_t] + v_t \quad (1.32A)$$

$$-\theta_{10} - \theta_{11}v_t - \theta_{12}\varepsilon_t = C + \varepsilon_t \quad (1.32B)$$

Persamaan (1.32A) dan (1.32B) terpenuhi dengan empat syarat parameter atau koefisien, yaitu:

1. $0 = \beta_1[\theta_{11}] + \beta_2[\theta_{11} - \theta_{21}] + 1$,
2. $0 = \beta_1[\theta_{12}] + \beta_2[\theta_{12} - \theta_{22}]$,
3. $\theta_{11} = 0$, dan
4. $-\theta_{12} = 1$.

Dari empat syarat parameter atau koefisien ini diperoleh solusi parameter atau koefisien θ masing-masing adalah $\theta_{11} = 0$, $\theta_{12} = -1$, $\theta_{21} = 1/\beta_2$, dan $\theta_{22} = (\beta_1 + \beta_2)/\beta_2$. Oleh sebab itu tingkat harga dan nilai par mata uang domestik masing-masing adalah

$$p_t = \theta_{10} - \varepsilon_t \quad (1.33A)$$

$$e = \theta_{20} + \frac{1}{\beta_2} v_t + \frac{\beta_1 + \beta_2}{\beta_2} \varepsilon_t \quad (1.33B)$$

dimana $\beta_1, \beta_2 < 0$. Respons tingkat harga domestik $[p_t]$ terhadap kejutan permintaan stok uang $[\varepsilon_t]$ adalah negatif atau tingkat harga domestik akan turun jika kejutan permintaan stok uang positif. Respons nilai par mata uang domestik $[e]$ terhadap kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri $[v_t]$ adalah negatif dan respons terhadap kejutan stok uang domestik $[\varepsilon_t]$ adalah positif. Nilai par mata uang domestik akan apresiasi jika kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri positif, sebaliknya nilai tukar mata uang domestik akan depresiasi jika kejutan permintaan uang positif.

Apresiasi nilai tukar dibawah nilai par mengakibatkan otoritas moneter untuk membeli mata uang luar negeri dari pasar uang internasional pada harga e_t . Tindakan ini akan mengakibatkan nilai tukar sama dengan nilai par. Jika mata uang luar negeri dibeli dari bank domestik maka bank domestik akan memegang lebih banyak cadangan mata uang domestik. Sebaliknya jika mata uang luar negeri dibeli dari bank-bank luar negeri maka bank-bank luar negeri juga akan memegang cadangan mata uang domestik lebih besar. Kedua kondisi ini mengakibatkan stok uang domestik yang dipegang oleh bank semakin banyak. Peningkatan stok uang akan sama dengan peningkatan harga sehingga nilai variabel-variabel ekonomi riil tidak berubah. Dengan kata lain kebijakan moneter tidak efektif dalam sistem nilai tukar tetap. Pada sistem nilai tukar tetap, perubahan tingkat harga domestik sama dengan perubahan tingkat harga luar negeri sehingga otoritas moneter perlu melakukan validasi, yaitu perubahan tingkat harga atau inflasi sama dengan tingkat ekspansi moneter. Pendekatan ini disebut pendekatan moneter terhadap neraca pembayaran atau *monetary approach*

to the balance of payments, yaitu komitmen terhadap nilai tukar tetap memerlukan pengendalian inflasi secara kontinu.

Dalam mendukung stabilitas ekonomi makro yang lebih optimal maka diperlukan adanya kebijakan yang tepat dalam mencapai sasaran stabilitas baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Menurut (Mankiw, 2007), menyarankan agar kebijakan moneter digunakan untuk melakukan stabilitas ekonomi dalam jangka pendek sedangkan kebijakan fiskal diarahkan untuk mencapai target perekonomian jangka menengah dan panjang. Ada beberapa pedoman yang digunakan untuk menyatakan suatu perekonomian dianggap stabil yaitu tidak terjadi inflasi ataupun deflasi, laju pertumbuhan ekonomi naik (pendapatan per kapita), nilai mata uang rupiah stabil (kurs rupiah tidak anjlok secara signifikan), neraca pembayaran (*balance of payments*) yang surplus. Berikut akan dijelaskan variabel-variabel tersebut yang mempengaruhi stabilitas perekonomian suatu negara.

a. Kurs

Nilai tukar atau kurs merupakan indikator ekonomi yang sangat penting karena pergerakan nilai tukar berpengaruh luas terhadap aspek perekonomian suatu negara. Nilai tukar atau kurs (*foreign exchange rate*) dapat didefinisikan sebagai harga mata uang suatu negara relatif terhadap mata uang negara lain (Mahyus, 2014).

Saat ini perkembangan sistem perekonomian ke arah yang lebih terbuka antar negara. Nilai tukar memainkan peran vital dalam tingkat perdagangan sebuah negara, dimana merupakan sesuatu yang paling kritis bagi mayoritas ekonomi pasar bebas di dunia. Perekonomian terbuka yaitu terjadinya

perdagangan internasional antar negara-negara di dunia. Adanya perbedaan mata uang yang digunakan baik di negara yang mengimpor maupun mengekspor akan menimbulkan suatu perbedaan nilai tukar mata uang. Perbedaan nilai tukar mata uang suatu negara (kurs) pada prinsipnya ditentukan oleh besarnya permintaan dan penawaran mata uang tersebut (Krugman, 2005). Pentingnya nilai tukar sebagai salah satu indikator ekonomi menjadikan hal yang menarik untuk di bahas dan dilihat perubahan atau fluktuasinya yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Transaksi ekspor, impor, dan aliran dana modal baik aliran modal masuk ataupun keluar dari satu negara ke negara lain akan melakukan pertukaran (jual beli) diantara satu mata uang dengan mata uang lainnya. Terkait masalah nilai tukar, Indonesia mengalami perubahan sistem kurs pada bulan Agustus tahun 1997 dari sistem mengambang terkendali (*managed floating exchange rate*) menjadi sistem kurs mengambang bebas (*free floating exchange rate*), hal ini memungkinkan Indonesia mengalami fluktuasi nilai tukar yang lebih besar. Penetapan sistem kurs mengambang bebas, mengindikasikan bahwa penetapan nilai tukar berdasarkan mekanisme pasar yaitu jumlah permintaan dan penawaran mata uang rupiah di pasar uang. Intervensi pemerintah (Bank Sentral) tidak dibenarkan, bank sentral hanya dapat mengendalikan nilai tukar melalui mekanisme pasar.

Apabila suatu barang ditukar dengan barang lain, tentu didalamnya terdapat perbandingan nilai tukar antara keduanya. Nilai tukar ini semacam “harga“ di dalam pertukaran tersebut. Demikian pula pertukaran antara dua mata uang yang berbeda, maka akan terdapat perbandingan nilai/harga antara kedua

mata uang tersebut. Perbandingan nilai inilah yang sering disebut dengan kurs (*exchange rate*) (Nopirin, 1999).

Kurs merupakan salah satu harga yang lebih penting dalam perekonomian terbuka, karena ditentukan oleh adanya keseimbangan antara permintaan dan penawaran yang terjadi di pasar, mengingat pengaruhnya yang besar bagi neraca berjalan maupun bagi variabel makroekonomi lainnya (Oktavia,dkk, 2013).

(Simorangkir, 2004) mendefinisikan kurs atau nilai tukar sebagai jumlah harga satu unit mata uang asing yang direpresentasikan dalam mata uang domestik. Sebagai contoh, kurs rupiah terhadap US Dollar (Rp/US \$) yaitu jumlah rupiah yang diperlukan untuk memperoleh atau membeli satu US \$. Nilai tukar mata uang atau kurs sebagai harga satu unit mata uang asing dalam mata uang domestik atau dapat juga dikatakan harga mata uang domestik terhadap mata uang asing.

(Triyono, 2009) menyatakan bahwa “kurs valuta asing dapat diklasifikasikan kedalam kurs jual dan kurs beli”. Selisih dari penjualan dan pembelian merupakan pendapatan bagi pedagang valuta asing. Sedangkan bila ditinjau dari waktu yang 9 butuhkan dalam menyerahkan valuta asing setelah transaksi kurs dapat diklasifikasikan dalam kurs spot dan kurs berjalan (*forward exchange*).

Para ekonom membedakan kurs menjadi dua: kurs nominal dan kurs riil. Dimana, kurs nominal merupakan harga relatif dari mata uang dua negara. Contoh, jika kurs antara Rupiah dan Dollar AS adalah Rp 13.639 per Dollar, maka kita bisa menukar 1 Dollar untuk Rp 13.639 di pasar uang (sumber Bank Indonesia). Kedua, kurs riil adalah harga relatif dari barang-barang diantara dua

negara. Kurs riil menyatakan tingkat dimana kita bisa memperdagangkan barang-barang dari satu negara untuk barang-barang dari negara lain. Kurs riil kadang disebut dengan terms of trade (Mankiw, 2006).

Kurs riil dapat dihitung dengan menggunakan rumus sederhana sebagai berikut:

$$C = e \times (P/P^*) \dots\dots\dots (2.1)$$

dimana C adalah nilai tukar riil, e adalah nilai tukar nominal, P adalah tingkat harga di dalam negeri dan P^* adalah tingkat harga diluar negeri. Jika kurs riil tinggi, barang-barang luar negeri relatif lebih murah dan barang-barang domestik relative lebih murah (Mankiw, 2006).

Beberapa istilah yang sering digunakan berkaitan dengan kurs valuta asing adalah sebagai berikut:

1. Kurs beli, yaitu menunjukkan harga beli valuta asing pada saat bank/*money changer* membeli valas (valuta asing) atau pada saat seseorang menukarkan valas dengan rupiah.
2. Kurs jual, yaitu menunjukkan harga jual valuta asing pada saat bank/*money changer* menjual valas (valuta asing) atau pada saat seseorang menukarkan rupiah dengan valas.
3. Kurs tengah, yaitu merupakan kurs antara kurs jual dan kurs beli (hasil bagi dari dua penjumlahan kurs beli dan kurs jual).

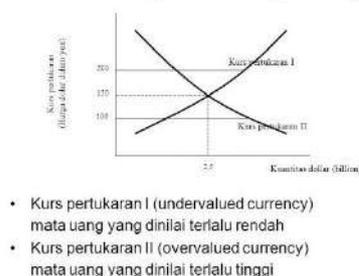
Peningkatan nilai tukar mata uang domestik terhadap mata uang asing disebut dengan apresiasi/revaluasi. Sedangkan turunnya nilai tukar mata uang domestik disebut depresiasi/devaluasi. Sebagai contoh jika semula kurs 1US\$=Rp 11.000 kemudian menjadi 1US\$=Rp 12.000, kondisi tersebut berarti rupiah

mengalami depresiasi terhadap US Dollar, sedangkan US Dollar mengalami apresiasi terhadap rupiah. Istilah apresiasi/depresiasi nilai tukar umumnya digunakan negara dengan sistem nilai tukar mengambang, sedangkan istilah revaluasi atau devaluasi umumnya digunakan untuk negara dengan sistem nilai tukar tetap. Revaluasi atau devaluasi merupakan kebijakan pemerintah yang diumumkan kepada publik untuk menaikkan atau menurunkan nilai tukar terhadap mata uang asing. Kebijakan revaluasi atau devaluasi biasanya dilakukan dalam rangka mempertahankan kinerja perdagangan luar negeri suatu negara (Rahardjo, 2009).

Berdasarkan sejarah, negara Indonesia telah menerapkan tiga sistem nilai tukar, yaitu:

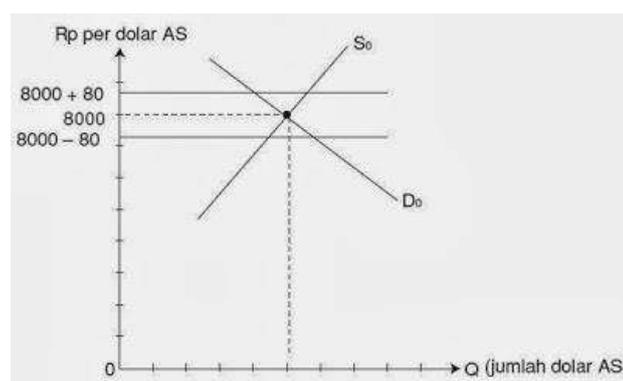
- a. Sistem Kurs Tetap (1970-1978) Sesuai dengan Undang-Undang No.32 Tahun 1964, Indonesia menganut sistem nilai tukar resmi Rp. 250/dolar Amerika sementara kurs uang lainnya dihitung berdasarkan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika. Untuk menjaga kestabilan nilai tukar pada tingkat yang ditetapkan. Bank Indonesia melakukan intervensi aktif di pasar valuta asing.

Sistem Kurs Pertukaran Tetap (Fixed Exchange Rate System)



Gambar 2. 2 : Sistem Pertukaran Kurs Tetap

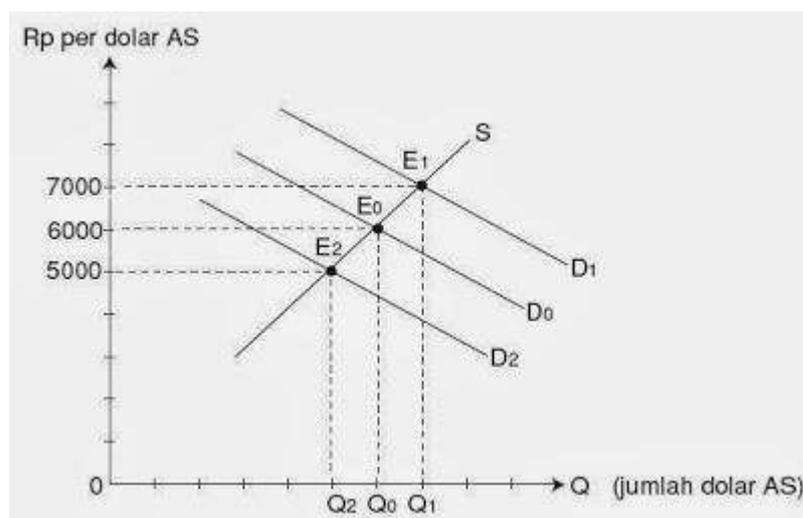
- i. Sistem Kurs Mengambang Terkendali (1978- Juli 1997) Pada masa ini, nilai tukar rupiah didasarkan pada sistem sekeranjang mata uang (*basket of currencies*). Kebijakan ini diterapkan bersama dengan dilakukannya 11 devaluasi rupiah pada tahun 1978. Dengan sistem ini, bank Indonesia menetapkan kurs indikasi (pembatas) dan membiarkan kurs bergerak di pasar dengan spread tertentu. Bank Indonesia hanya melakukan intervensi bila kurs bergejolak melebihi batas atas atau bawah dari spread.



Gambar 2. 3 : Sistem Kurs Mengambang Terkendali

- j. Sistem kurs mengambang bebas (14 Agustus 1997 – sekarang) Sejak pertengahan Juli 1997, nilai tukar terhadap US dolar semakin melemah, sehubungan dengan hal tersebut dan dalam rangka mengamankan cadangan devisa yang terus berkurang maka bank Indonesia memutuskan untuk menghapus rentang intervensi (sistem nilai tukar mengambang terkendali) dan mulai menganut sistem nilai tukar mengambang bebas (*free floating exchange rate*) pada tanggal 14 Agustus 1997. Penghapusan rentang intervensi ini juga dimaksudkan untuk mengurangi kegiatan intervensi bank Indonesia terhadap rupiah dan memantapkan pelaksanaan kebijakan moneter dalam negeri.

Penerapan sistem nilai tukar ini dimaksudkan untuk mencapai penyesuaian yang lebih berkesinambungan pada posisi keseimbangan eksternal (*external equilibrium position*), tetapi kemudian timbul indikasi bahwa beberapa persoalan akibat dari kurs yang fluktuatif akan timbul, terutama karena karakteristik ekonomi dan struktur kelembagaan pada negara berkembang masih sederhana. Dalam sistem nilai tukar mengambang bebas ini diperlukan sistem perekonomian yang sudah mapan. (Praditya, 2012)



Gambar 2. 4: Sistem Kurs Mengambang Bebas

Penentuan sistem nilai tukar merupakan suatu hal yang penting bagi perekonomian suatu negara karena hal tersebut merupakan satu alat yang dapat digunakan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan mengisolasi perekonomian suatu negara dari gejala perekonomian global. Pada dasarnya kebijakan nilai tukar yang ditetapkan suatu negara mempunyai beberapa fungsi utama. Dijelaskan sebagai berikut:

1. Menyeimbangkan Neraca Pembayaran

Nilai tukar berfungsi untuk menyeimbangkan neraca pembayaran dengan sasaran akhir menjaga kecukupan cadangan devisa. Oleh karena itu, dalam menetapkan arah kebijakan nilai tukar tersebut diutamakan untuk mendorong dan menjaga daya saing ekspor dalam upaya untuk memperkecil defisit current account atau memperbesar *surplus current account*.

2. Menjaga Kestabilan Pasar Domestik

Fungsi ini untuk menjaga agar nilai tukar tidak dijadikan sebagai alat untuk spekulasi, dalam arti bahwa dalam hal nilai tukar suatu negara mengalami *overvalued* maka masyarakat akan terdorong membeli valuta asing, dan sebaliknya apabila *undervalued* maka masyarakat akan terdorong menjual valuta asing. Ketidakstabilan pasar domestik yang demikian dapat menimbulkan kegiatan spekulatif yang pada gilirannya dapat mengganggu kestabilan makro.

3. Instrumen Moneter

Nilai tukar juga dapat berfungsi sebagai instrument moneter khususnya bagi negara yang menerapkan suku bunga dan nilai tukar sebagai sasaran kebijakan moneter. Dalam fungsi ini depresiasi dan apresiasi nilai tukar digunakan alat untuk sterilisasi dan ekspansi jumlah uang beredar.

4. Nominal Anchor dalam pengendalian inflasi

Dalam pengendalian inflasi, nilai tukar banyak digunakan oleh negara yang mengalami inflasi berat sebagai nominal anchor baik melalui pengendalian depresiasi nilai tukar maupun dengan memegang nilai tukar

suatu negara dengan suatu mata uang asing. Nilai tukar yang stabil merupakan syarat pokok untuk tercapainya stabilitas ekonomi makro. Karena dalam dunia nyata, selalu ada interkasi antara sektor riil dengan sektor moneter, sehingga ketidakstabilan nilai tukar mencerminkan ketidakstabilan sektor riil dan atau sektor moneter. Stabilitas nilai tukar menjadi sangat relevan bagi perekonomian terbuka karena menunjukkan stabilitas posisi relatif perekonomian dalam kancah internasional. Perekonomian yang mampu menjaga stabilitas nilai tukarnya adalah perekonomian yang memiliki struktur ekonomi yang relatif kuat dan seimbang. Kerja samanya dengan dunia internasional adalah untuk memperkuat atau meningkatkan kesejahteraan, bukan semata-mata karena ketergantungan yang terlalu besar. Data empiris menunjukkan bahwa perekonomian yang kuat dan maju memiliki stabilitas nilai tukar. Salah satu ukuran dari stabilitas nilai tukar adalah arah perkembangan dan fluktuasi nilai tukar, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Manurung dan Prathama, 2004).

b. Pertumbuhan Ekonomi

Produk Domestik Bruto (PDB) atau *Gross Domestic Product* (GDP) diyakini sebagai indikator ekonomi terbaik dalam menilai perkembangan ekonomi suatu negara. Perhitungan pendapatan nasional ini mempunyai ukuran makro utama tentang kondisi suatu negara (Mankiw, 2006) berpendapat bahwa indikator tersebut akan dapat tercapai apabila negara tersebut mampu memproduksi bahan yang berkualitas dan bernilai jual. (Mankiw, 2007) produk domestik bruto (PDB) merupakan salah satu di antara beberapa variabel ekonomi makro yang paling

diperhatikan oleh para ekonom. Alasannya, karena PDB merupakan indikator utama untuk menilai kemakmuran suatu negara. PDB sendiri dapat diartikan sebagai nilai pasar semua barang dan jasa jadi dalam suatu perekonomian selama kurun waktu tertentu. Para ekonom dan para pembuat keputusan tidak hanya peduli pada output barang dan jasa total, tetapi juga alokasi dari *output* ini di antara berbagai alternatif. Pos pendapatan nasional membagi PDB menjadi empat kelompok pengeluaran (Mankiw, 2009) :

1. Konsumsi (C),
2. Investasi (I),
3. Pengeluaran Pemerintah (G),
4. Net ekspor (NX).

Rumus PDB :

$$\text{PDB} = C + I + G + (X - M)$$

Dimana :

PDB = Produk Domestik Bruto

C = Konsumsi

I = Investasi

G = Government (pengeluaran pemerintah)

X = Ekspor

M = Impor



Gambar 2. 5: Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan II 2020

c. Inflasi

Inflasi adalah kecenderungan meningkatnya harga barang dan jasa secara umum dan terus-menerus. Dalam pengertian yang lain, inflasi merupakan persentase kenaikan harga sejumlah barang dan jasa yang secara umum dikonsumsi rumah tangga. Ada barang atau jasa yang harganya naik dan ada barang atau jasa yang harganya turun. Menurut (Boediono) dalam (M Natsir, 2014) mengatakan inflasi adalah kenaikan harga barang secara umum dan kenaikannya secara terus-menerus. Definisi ini sejalan dengan definisi yang dikemukakan oleh (Suseno dan Astiyah, 2009:3) inflasi adalah suatu kecendrungan meningkatnya harga-harga barang dan jasa secara umum dan terus-menerus. Menurut (Pohan, 2008), pengertian inflasi adalah proses kenaikan harga-harga umum barang-barang secara terus menerus. Berikut salah satu teori mengenai inflasi.

Teori Kuantitas (persamaan pertukaran dari *Irving Fisher*: $MV=PQ$) Teori kuantitas adalah teori yang paling tua mengenai inflasi, namun teori ini masih sangat berguna untuk menerangkan proses inflasi di zaman modern ini, terutama di negara-negara yang sedang berkembang. Teori ini mengatakan bahwa

penyebab utama dari inflasi adalah: Psikologi (harapan) masyarakat mengenai kenaikan harga-harga (*expectations*) di masa mendatang.

Tambahan jumlah uang beredar sebesar x% bisa menumbuhkan inflasi kurang dari x%, sama dengan x% atau lebih besar dari x%, tergantung kepada apakah masyarakat tidak mengharapkan harga naik lagi, akan naik tetapi tidak lebih buruk daripada sekarang atau masa-masa lampau, atau akan naik lebih cepat dari sekarang, atau masa-masa lampau.

Untuk mengukur tingkat inflasi menggunakan indeks harga. Beberapa indeks harga yang sering digunakan untuk mengukur inflasi yaitu indeks biaya hidup (*consumer price index*), indeks harga perdagangan besar (*wholesale priceindex*), dan GNP deflator. Perhitungan indeks biaya hidup dengan menggunakan biaya atau pengeluaran untuk membeli sejumlah barang dan jasa yang dibeli oleh rumah tangga untuk keperluan hidup. Besarnya inflasi diperoleh dari besarnya persentase kenaikan indeks biaya hidup tersebut. Untuk mengukur laju kenaikan tingkat harga-harga umum atau inflasi, dapat digunakan rumus umum sebagai berikut:

$$I_t = \frac{HUt - HUt-1}{HUt-1}$$

Dimana:

I_t : Tingkat inflasi pada periode (atau tahun)

HUt : Harga umum aktual pada periode t

$HUt-1$: Harga umum aktual pada periode t-1.

Indeks perdagangan besar mengukur laju inflasi dengan menggunakan sejumlah barang pada tingkat pedagang besar. Dengan demikian di dalam perhitungannya termasuk harga bahan mentah, harga bahan baku dan harga

barang jadi. Pengukuran inflasi dengan GNP deflator yaitu dengan perhitungan nilai barang dan jasa yang termasuk dalam perhitungan pendapatan nasional bersih (GNP). Rumus menghitung GNP deflator adalah:

$$\text{GNP deflator} = \frac{\text{GNPNominal}}{\text{GNPRiil}} \times 100$$

Berdasarkan asalnya, inflasi dapat digolongkan menjadi dua, yaitu inflasi yang berasal dari dalam negeri dan inflasi yang berasal dari luar negeri. Inflasi berasal dari dalam negeri misalnya terjadi akibat terjadinya defisit anggaran belanja yang dibiayai dengan cara mencetak uang baru dan gagalnya pasar yang berakibat harga bahan makan menjadi mahal. Sementara itu, inflasi dari luar negeri adalah inflasi yang terjadi sebagai akibat naiknya harga barang impor. Hal ini bisa terjadi akibat biaya produksi barang diluar negeri tinggi atau adanya kenaikan tarif impor barang.

5. Kebijakan Moneter

Secara umum kebijakan moneter adalah proses yang dilakukan oleh otoritas moneter (bank sentral) suatu negara dalam mengontrol atau mengendalikan jumlah uang beredar (JUB) melalui pendekatan kuantitas atau pendekatan tingkat suku bunga yang bertujuan untuk mendorong stabilitas dan pertumbuhan ekonomi, sudah termasuk didalamnya stabilitas harga dan tingkat pengangguran yang rendah.

Definisi tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh (Litteboy *and* Taylor, 2006) bahwa kebijakan moneter merupakan upaya atau tindakan bank sentral dalam mempengaruhi perkembangan moneter (jumlah uang beredar, suku bunga, kredit dan nilai tukar) untuk mencapai tujuan ekonomi tertentu

yang meliputi pertumbuhan ekonomi, stabilitas mata uang dan keseimbangan eksternal serta perluasan kesempatan kerja. Para ekonom menyakini bahwa melalui kebijakan moneter, bank sentral dapat mengontrol jumlah uang beredar (JUB).

Menurut (Natsir, 2014) kebijakan moneter adalah kebijakan yang diterapkan dan dilaksanakan oleh Bank Indonesia untuk mencapai dan memelihara kestabilan rupiah yang dilakukan antara lain melalui pengendalian uang beredar dan suku bunga. Berikut akan dijelaskan kedua variabel tersebut.

1. Jumlah Uang Beredar (JUB)

Menurut (Hubbard, 2005) mengatakan uang beredar adalah *the total quantity of money in the economy*. Jika diartikan secara bebas, maka uang beredar adalah jumlah atau keseluruhan uang dalam suatu perekonomian. Otoritas moneter (bank sentral) dan bank umum adalah lembaga yang dapat menciptakan uang. Bank sentral mengeluarkan dan mengedarkan uang kartal sedangkan bank umum mengeluarkan dan mengedarkan uang giral dan uang kuasi. Kedua lembaga ini termasuk dalam sistem moneter karena kedua lembaga ini mempunyai fungsi moneter yaitu menciptakan uang, (Natsir, 2014).

Menurut (Yuhdi, 2002), laju pertumbuhan uang beredar yang tinggi secara berkelanjutan akan menghasilkan laju inflasi yang tinggi dan laju pertumbuhan uang beredar yang rendah pada gilirannya akan mengakibatkan laju inflasi rendah. Pernyataan bahwa inflasi merupakan fenomena moneter mengandung arti bahwa laju inflasi yang tinggi tidak akan berlangsung terus apabila tidak disertai dengan laju pertumbuhan uang beredar yang tinggi. Uang beredar dapat didefinisikan dalam arti sempit (M1) dan dalam arti luas (M2). M1 meliputi uang kartal yang

dipegang masyarakat dan uang iral (giro berdenominasi Rupiah), sedangkan M2 meliputi M1, uang kuasi, dan surat berharga yang diterbitkan oleh sistem moneter yang dimiliki sektor swasta domestik dengan sisa jangka waktu sampai dengan satu tahun. Uang kuasi merupakan Dana Pihak Ketiga (DPK) yang terdiri dari simpanan berjangka dan tabungan (rupiah dan valas) serta simpanan Giro valuta Asing.

2. Suku Bunga

Tingkat suku bunga adalah harga dari penggunaan dana investasi (*loanable funds*). Menurut (Sukirno, 2004), tingkat suku bunga merupakan salah satu indikator dalam menentukan apakah seseorang akan melakukan investasi atau menabung. Apabila dalam suatu perekonomian ada anggota masyarakat yang menerima pendapatan melebihi apa yang mereka perlukan untuk kebutuhan konsumsinya, maka kelebihan pendapatan akan dialokasikan atau digunakan untuk menabung. Penawaran akan *loanable funds* dibentuk atau diperoleh dari jumlah seluruh tabungan masyarakat pada periode tertentu. Di lain pihak dalam periode yang sama anggota masyarakat yang membutuhkan dana untuk operasi atau perluasan usahanya. Pengertian lain tentang suku bunga adalah sebagai harga dari penggunaan uang untuk jangka waktu tertentu.

Suku bunga dibedakan menjadi dua, yaitu :

- 1) Suku Bunga Nominal suku bunga nominal adalah *rate* yang dapat diamati pasar.
- 2) Suku Bunga Riil menurut (Pohan, 2008), suku bunga riil adalah konsep yang mengukur tingkat bunga yang sesungguhnya setelah suku bunga nominal dikurangi dengan laju inflasi yang diharapkan. Suku bunga yang

tinggi di satu sisi, akan meningkatkan hasrat masyarakat untuk menabung sehingga jumlah dana perbankan akan meningkat.

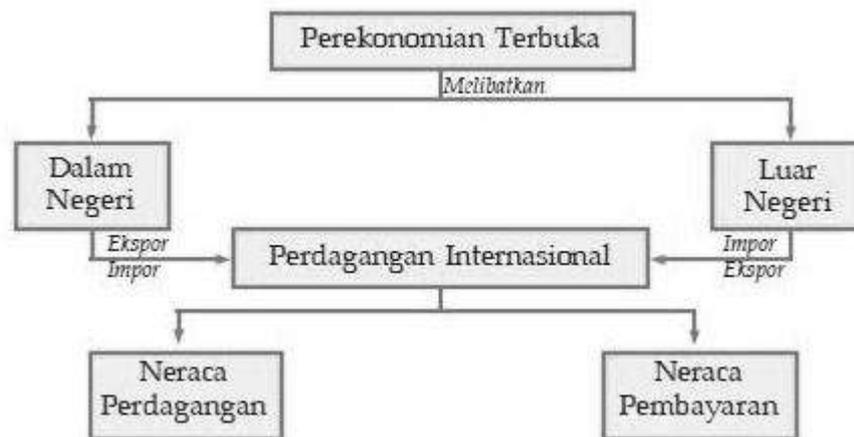
Menurut (Sukirno, 2004), faktor penentu tingkat suku bunga meliputi 2 (dua) faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi pendapatan nasional, jumlah uang beredar, dan ekspektasi Inflasi. Sedangkan faktor eksternalnya adalah penjumlahan suku bunga luar negeri dan tingkat ekspektasi perubahan nilai tukar valuta asing. Seperti halnya dalam setiap analisis keseimbangan ekonomi, pembicaraan mengenai keseimbangan di pasar uang juga akan melibatkan unsur utamanya, yaitu permintaan dan penawaran uang. Bila mekanisme pasar dapat berjalan tanpa hambatan maka pada prinsipnya keseimbangan di pasar uang dapat terjadi, dan merupakan wujud kekuatan tarik menarik antara permintaan dan penawaran uang. Menurut (Sukirno, 2004), pengeluaran agregat akan meningkat sebagai akibat dari kegiatan mengekspor barang dan jasa dan pada akhirnya menyebabkan peningkatan dalam pendapatan nasional.

Dengan demikian impor menimbulkan aliran barang keluar dan akan menurunkan pendapatan nasional. Adanya hubungan transaksi dengan luar negeri membuka kemungkinan adanya pengaruh kenaikan suku bunga yang berlaku di pasar internasional.

6 . Model Ekonomi Terbuka

Analisis ekonomi moneter terbuka dengan ekspektasi rasional adalah mencakup penentuan nilai tukar mengambang atau *floating exchange rate*. Hubungan perdagangan dengan negara tertentu menganut sistem uang kertas atau *fiat money*, artinya uang kertas yang dijual oleh otoritas moneter merupakan alat

transaksi internal. Harga satu unit matauang terhadap matauang lainnya ditentukan oleh pasar mata uang luar negeri atau *foreign exchange market*, yang disebut dengan nilai tukar. Penggunaan model agregasi ekonomi makro merupakan alat analisis dalam penentuan nilai tukar mata uang.



Gambar 2. 6 : Model Ekonomi Terbuka

Masuknya perdagangan internasional dalam Model IS menjelaskan model ekonomi terbuka, yaitu:

$$y = c + i + g + x \quad (1.8)$$

dimana:

y = output riil agregat ,

c = konsumsi riil rumahtangga,

i = investasi atau konsumsi riil perusahaan,

g = konsumsi riil pemerintah, dan

x = adalah ekspor riil netto.

Jika ekspor riil netto positif maka produksi domestik lebih besar dari penjumlahan konsumsi, investasi dan konsumsi pemerintah. Konsumsi riil rumah tangga ditentukan oleh output riil agregat dan tingkat bunga riil, yaitu $c = C(y, r)$. Konsumsi riil perusahaan juga ditentukan oleh output riil agregat dan tingkat bunga riil, yaitu $i = I(y, r)$. Ekspor riil netto merupakan fungsi negatif terhadap harga relatif ekspor dengan impor $[Q]$ dan output relatif domestik dengan luar negeri $[y^*]$, yaitu:

$$x = x\left(Q, \frac{y}{y^*}\right) \quad (1.9)$$

Substitusi ke (1.8) akan menghasilkan model IS dalam perekonomian terbuka, yaitu:

$$\begin{aligned} y &= C(y, r) + I(y, r) + G + x\left(Q, \frac{y}{y^*}\right) \\ y &= D(r, Q, y^*, g) \end{aligned} \quad (1.10)$$

dimana $D_r, D_Q < 0$ dan $D_{y^*}, D_G > 0$. Formulasi persamaan (1.10) dalam bentuk fungsi eksplisit memisalkan output agregat $\ln(Y_t) = y_t$ dan harga relatif adalah $\ln(Q_t) = q_t$. Model IS ekonomi terbuka dalam bentuk linier dapat diformulasikan dengan tiga persamaan, yaitu:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 r_t + \beta_2 q_t + v_t \quad (1.11)$$

dimana $\beta_1, \beta_2 < 0$. Tingkat bunga riil adalah tingkat bunga nominal dikurang ekspektasi inflasi, yaitu:

$$r_t = R_t - E_t(p_{t+1} - p_t) \quad (1.12)$$

Harga relatif produk domestik terhadap produk luar negeri tergantung pada nilai tukar mata uang. Misalkan tingkat harga domestik adalah $\ln(P_t) = p_t$, tingkat

harga luar negeri adalah $\ln(P_t^*) = p_t^*$ dan nilai tukar mata uang domestik adalah $\ln(E_t) = e_t$, sehingga harga relatif adalah

$$Q_t = \frac{P_t}{E \times P_t^*} \text{ atau } q_t = p_t - (e_t + p_t^*)$$

(1.13)

Model LM ekonomi terbuka terdiri dari dua persamaan, yaitu permintaan uang dan kondisi paritas tingkat bunga. Tingkat bunga domestik [R] adalah tingkat bunga luar negeri [R*] ditambah ekspektasi depresiasi nilai tukar mata uang domestik. Permintaan stok uang dan kondisi paritas tingkat bunga adalah

$$m_t - p_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_t + \alpha_2 R_t + \varepsilon_t \quad (1.14A)$$

$$R_t = R_t^* + E_t(e_{t+1} - e_t) \quad (1.14B)$$

Dari persamaan (1.11-1.14) diketahui bahwa tingkat harga dan tingkat bunga luar negeri merupakan variabel eksogen. Tingkat bunga dan nilai tukar mata uang domestik merupakan variabel endogen, sedangkan penentuan harga relatif, output riil agregat dan tingkat bunga riil disesuaikan dengan model Klasik atau model Keynes.

Sifat-sifat Model Ekonomi Terbuka

Model Klasik dari perekonomian menyatakan bahwa harga dan tingkat upah adalah fleksibel sehingga output ditentukan secara eksogen, yaitu $y_t = y$. Stok uang, tingkat harga dan tingkat bunga luar negeri ditentukan secara eksogen sehingga variabel tingkat harga domestik, tingkat bunga nominal dan tingkat bunga riil domestik, harga relatif dan nilai tukar mata uang domestik ditentukan secara endogen. Formulasi model IS ekonomi terbuka dapat dirumuskan dengan mensubstitusi persamaan (1.12) dan (1.13) ke (1.11), yaitu:

$$y = \beta_0 + \beta_1[R_t - E_t(p_{t+1} - p_t)] + \beta_2[p_t - (e_t + p_t^*)] + v_t \quad (1.15)$$

Paritas tingkat bunga (1.14B) dapat digunakan dalam model IS dan model LM untuk mengeliminasi tingkat bunga nominal. Oleh sebab itu model IS dan model LM masing-masing adalah

$$y = \beta_0 + \beta_1[R_t^* + E_t(e_{t+1} - e_t) - E_t(p_{t+1} - p_t)] + \beta_2[p_t - (e_t + p_t^*)] + v_t \quad (1.16A)$$

$$m_t - p_t = \alpha_0 + \alpha_1 y + \alpha_2[R_t^* + E_t(e_{t+1} - e_t)] + \varepsilon_t \quad (1.16B)$$

Dari (1.16A) dan (1.16B) diketahui bahwa variabel endogen adalah tingkat harga dan nilai tukar mata uang. Pergerakan nilai p_t dan e_t ditentukan oleh variabel eksogen, kejutan atau shock pada pengeluaran pemerintah dan pendapatan luar negeri [v_t] serta kejutan atau shock pada permintaan uang [ε_t]. Analisis model Klasik pada steady-state variabel eksogen dan kejutan perekonomian menjelaskan bahwa nilai $v_t = 0$ dan $\varepsilon_t = 0$, $\Delta m_t = \Theta$, $\Delta y_t = 0$ dan $\Delta p_t^* = \Theta^*$. Demikian juga $R^* = r^* + \Theta^*$ dan *steady-state* dari ekspektasi nilai tukar $E_t(e_{t+1} - e_t) = e_{t+1} - e_t$ adalah konstan. *First-differenced* dari persamaan (1.16A) dan (1.16B) masing-masing adalah

$$\begin{aligned} y &= \beta_0 + \beta_1[R_t^* + E_t(e_{t+1} - e_t) - E_t(p_{t+1} - p_t)] + \beta_2[p_t - (e_t + p_t^*)] + v_t \\ 0 &= \beta_1[0 + 0] + \beta_2[\Delta p - \Delta e - \Theta^*] \end{aligned} \quad (1.17A)$$

$$\begin{aligned} m_t - p_t &= \alpha_0 + \alpha_1 y + \alpha_2[R_t^* + E_t(e_{t+1} - e_t)] + \varepsilon_t \\ \Theta - \Delta p &= \alpha_2 [0] \end{aligned} \quad (1.17B)$$

Dari (1.17B) ditunjukkan bahwa tingkat inflasi domestik sama dengan tingkat pertumbuhan stok uang domestik. Persamaan (1.17A) menjelaskan bahwa $0 = \Delta p - \Delta e - \Theta^*$ sehingga $\Delta e = \Theta - \Theta^*$, artinya tingkat perubahan nilai tukar mata uang domestik adalah selisih tingkat pertumbuhan stok uang domestik

dengan tingkat pertumbuhan stok uang luar negeri. Jika $[\Theta > \Theta^*]$ maka harga atau nilai tukar mata uang luar negeri apresiasi atau nilai tukar mata uang domestik depresiasi. Jika $[\Theta = \Theta^*]$ maka harga atau nilai tukar mata uang domestik dan luar negeri stabil, dan jika $[\Theta < \Theta^*]$ maka harga atau nilai tukar mata uang luar negeri depresiasi atau nilai tukar mata uang domestik apresiasi.

First differenced dari $q_t = p_t - (e_t + p_t^*)$ adalah $\Delta q = \Delta p - \Delta e - \Delta \Theta^* = 0$, artinya harga relatif impor dalam mata uang domestik konstan pada kondisi steady-state. Karakteristik ini sesuai dengan teori paritas daya beli, dimana pergerakan nilai tukar mata uang merupakan perbedaan tingkat inflasi domestik dengan tingkat inflasi luar negeri atau $\Delta e = \Delta p - \Delta p^*$. Prediksi dari teori paritas daya beli menyatakan bahwa ekspansi moneter domestik akan proporsional dengan peningkatan harga dan depresiasi nilai tukar mata uang, tanpa merubah nilai riil dari harga relatif. Oleh sebab itu perubahan nilai tukar riil disebabkan oleh pengaruh kebijakan moneter. Pengaruh kejutan terhadap nilai tukar mata uang dan tingkat harga didasarkan pada asumsi bahwa nilai p_t^* , R_t^* dan m_t konstan dalam jangka panjang sehingga persamaan (1.16A) dan (1.16B) dapat dituliskan dalam bentuk:

$$B_t = \beta_1[E_t(e_{t+1} - e_t) - E_t(p_{t+1} - p_t)] + \beta_2[p_t - e_t] + v_t \quad (1.18A)$$

$$-p_t = C + \alpha_2[E_t(e_{t+1} - e_t)] + \varepsilon_t \quad (1.18B)$$

dimana B dan C masing-masing adalah konstanta seluruh variabel dan parameter yang terdapat pada masing-masing persamaan. Dari (1.18A) dan (1.18B) ditunjukkan bahwa nilai tukar mata uang dan tingkat harga domestik ditentukan

oleh kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri serta permintaan uang, yaitu:

$$p_t = \theta_{10} + \theta_{11} v_t + \theta_{12} \varepsilon_t \quad (1.19A)$$

$$e_t = \theta_{20} + \theta_{21} v_t + \theta_{22} \varepsilon_t \quad (1.19B)$$

dimana $E_t p_{t+1} = \theta_{10}$ dan $E_t e_{t+1} = \theta_{20}$. Substitusi (1.19A) dan (1.19B) ke (1.18A)

dan (1.18B) akan menghasilkan persamaan:

$$B_t = \beta_1[-\theta_{21}v_t - \theta_{22}\varepsilon_t + \theta_{11}v_t + \theta_{12}\varepsilon_t] + \beta_2[\theta_{10} + \theta_{11}v_t + \theta_{12}\varepsilon_t - \theta_{20} - \theta_{21}v_t - \theta_{22}\varepsilon_t] + v_t \quad (1.20A)$$

$$-(\theta_{10} + \theta_{11}v_t + \theta_{12}\varepsilon_t = C + \alpha_2[-\theta_{21}v_t - \theta_{22}\varepsilon_t] + \varepsilon_t \quad (1.20B)$$

Ada enam parameter yang nilainya ditentukan dalam sistem persamaan (1.20A) dan (1.20B) akan tetapi terdapat dua parameter yang nilainya sudah ditentukan, yaitu θ_{10} dan θ_{20} . Dari kedua persamaan ini diketahui bahwa sistem persamaan terpenuhi dengan empat syarat parameter atau koefisien, yaitu:

1. $0 = \beta_1[-\theta_{21} + \theta_{11}] + \beta_2[\theta_{11} - \theta_{21}] + 1$,
2. $0 = \beta_1[-\theta_{22} + \theta_{12}] + \beta_2[\theta_{12} - \theta_{22}]$,
3. $-\theta_{11} = -\alpha_2\theta_{21}$ dan
4. $-\theta_{12} = -\alpha_2\theta_{22} + 1$.

Dari empat parameter ini diperoleh solusi koefisien $[\theta]$ dengan cara substitusi masing-masing nilai parameter, yaitu:

1. $\theta_{11} = \alpha_2 / [(1 - \alpha_2)(\beta_1 + \beta_2)]$,
2. $\theta_{21} = 1 / [(1 - \alpha_2)(\beta_1 + \beta_2)]$,
3. $\theta_{22} = 1 / (\alpha_2 - 1)$, dan

$$4. \quad \theta_{12} = 1/(\alpha_2 - 1).$$

Nilai $\beta_1, \beta_2 < 0$ dan $\alpha_2 < 0$, sehingga nilai koefisien $\theta_{11} > 0$ dan $\theta_{12}, \theta_{21}, \theta_{22} < 0$. Artinya respons tingkat harga terhadap kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri $[v_t]$ adalah positif dan respons tingkat harga terhadap kejutan stok uang domestik $[\varepsilon_t]$ adalah negatif. Demikian juga respons nilai tukar mata uang domestik terhadap kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri $[v_t]$ dan kejutan stok uang domestik $[\varepsilon_t]$ adalah negatif. Nilai stok uang adalah $m_t = m - \varepsilon_t$, yaitu penjelasan bahwa tingkat harga akan turun dan nilai tukar mata uang domestik akan apresiasi jika terjadi penurunan stok uang yang tidak diharapkan $[m_t]$.

Tingkat harga luar negeri $[p_t^*]$ diasumsikan konstan sehingga besar respons harga relatif $[q_t = p_t - (e_t + p_t^*)]$ terhadap kejutan $[v_t]$ dan $[\varepsilon_t]$ masing-masing adalah $\theta_{11} - \theta_{21} = -1/(\beta_1 + \beta_2)$ dan $\theta_{12} - \theta_{22} = 0$. Diketahui nilai $\beta_1 + \beta_2 < 0$, sehingga respons $[q_t]$ terhadap kejutan $[v_t]$ adalah positif atau harga relatif $[q_t]$ akan naik jika kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri $[v_t]$ positif. Sebaliknya respons $[q_t]$ terhadap kejutan $[\varepsilon_t]$ adalah nol atau kejutan dari stok uang tidak berpengaruh terhadap harga relatif $[q_t]$. Dengan kata lain harga relatif domestik tidak respons terhadap kejutan stok uang, yang disebut netralitas uang atau *neutrality of money* dari model klasik.

Pengembangan Model Ekonomi Terbuka

Sesudah tahun 1971, model ekonomi terbuka di atas kurang sesuai dengan fakta empiris. Ada tiga alasan, yaitu komponen kejutan pada fluktuasi nilai tukar

lebih besar dari komponen kejutan pada fluktuasi tingkat harga domestik, nilai tukar lebih respons terhadap kejutan stok uang dibandingkan dengan tingkat harga domestik, dan harga relatif barang-barang impor lebih fluktuatif dibandingkan dengan harga relatif barang-barang ekspor.

Persamaan (1.16A) dan (1.17B) dapat dipresentasikan dengan data generating process [DGP] dari v_t dan ε_t . DGP dari v_t dan ε_t dalam bentuk AR(1) adalah

$$\text{dan } \varepsilon_t = \varepsilon_{t-1} + \Lambda \quad (1.21)$$

dimana Δ dan Λ masing-masing adalah kejutan acak murni dari v_t dan ε_t sehingga

$$E_t(v_{t+1} - v_t) = 0 \text{ dan } E_t(\varepsilon_{t+1} - \varepsilon_t) = 0. \text{ Solusi terhadap persamaan (1.18A) dan}$$

(1.18B) dapat diperoleh dengan revisi kejutan pada persamaan (1.20A), sehingga

$$\text{DGP dari } v_t \text{ dan } \varepsilon_t \text{ adalah } E_t(e_{t+1} - e_t) = 0 \text{ dan } E_t(p_{t+1} - p_t) = 0. \text{ Substitusi ke}$$

(1.18A) dan (1.18B) akan menghasilkan persamaan:

$$B_t = \beta_1[0 - 0] + \beta_2[\theta_{10} + (\theta_{11} - \theta_{21}) v_t + (\theta_{12} - \theta_{22}) e_t - \theta_{20}] + v_t \quad (1.22A)$$

$$-(\theta_{10} + \theta_{11}v_t + \theta_{12}\varepsilon_t) = C + \alpha_2[0] + \varepsilon_t \quad (1.22B)$$

Sistem persamaan di atas terpenuhi dengan empat syarat parameter atau koefisien, yaitu:

1. $0 = \beta_2[\theta_{11} - \theta_{21}] + 1,$
2. $0 = \beta_2[\theta_{12} - \theta_{22}],$
3. $-\theta_{11} = 0,$ dan
4. $-\theta_{12} = 1.$

Dari empat parameter ini diperoleh $\theta_{21} = 1/\beta_2$ dan $\theta_{22} = -1$ sehingga tingkat harga dan nilai tukar mata uang domestik masing-masing adalah

$$p_t = \theta_{10} - \varepsilon_t \quad (1.23A)$$

$$e_t = \theta_{20} + \frac{1}{\beta_2} v_t - \varepsilon_t \quad (1.23B)$$

Dari (1.23A) dan (1.23B) ditunjukkan bahwa respons tingkat harga $[p_t]$ dan nilai tukar mata uang $[e_t]$ terhadap kejutan stok uang domestik $[\varepsilon_t]$ adalah negatif. Artinya tingkat harga $[p_t]$ akan turun dan nilai tukar mata uang domestik $[e_t]$ akan apresiasi jika kejutan stok uang $[\varepsilon_t]$ positif. Tingkat harga $[p_t]$ tidak respons terhadap kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri $[v_t]$, sebaliknya nilai tukar mata uang $[e_t]$ respons terhadap kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri $[v_t]$ adalah negatif. Oleh sebab itu nilai tukar mata uang domestik akan apresiasi jika kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri positif. Diketahui bahwa nilai $\beta_2 < 0$ dan kecil sehingga volatilitas pada kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri akan mengakibatkan volatilitas tinggi pada nilai tukar mata uang domestik. Sebaliknya respons tingkat harga terhadap kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri tidak ada.

Respons harga relatif $[q_t = p_t - (e_t + p_t^*)]$ terhadap kejutan v_t dan ε_t diperoleh dengan menggunakan persamaan (1.23A) dan (1.23B), yaitu:

$$q_t = (\theta_{10} - \theta_{20}) - \frac{1}{\beta_2} v_t \quad (1.24)$$

Dari (1.24) ditunjukkan bahwa respons harga relatif $[q_t]$ terhadap kejutan stok uang $[\varepsilon_t]$ adalah nol, sebaliknya respons terhadap kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri adalah positif. Artinya harga relatif akan naik jika kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri $[v_t]$ positif. Diketahui bahwa koefisien $\beta_2 < 0$ dan kecil sehingga volatilitas kejutan konsumsi

pemerintah dan output luar negeri akan mengakibatkan volatilitas tinggi pada nilai tukar mata uang domestik.

Diketahui bahwa kejutan v_t adalah acak atau *random-walk* sehingga volatilitas nilai tukar mata uang dan harga relatif sangat tergantung pada volatilitas konsumsi pemerintah, output luar negeri dan stok uang. Stockman menyarankan bahwa kejutan v_t sangat penting untuk menutup proses acak pada model analisis. Dengan mengadopsi asumsi upah kaku maka output domestik merupakan variabel endogen. Persamaan (1.16A) dan (1.16B) dirubah menjadi:

$$y_t = B_1 + \beta_1[E_t(e_{t+1} - e_t) - E_t(p_{t+1} - p_t)] + \beta_2[p_t - e_t] + v_t \quad (1.25A)$$

$$-p_t = C_1 + \alpha_1 y_t + \alpha_2 E_t(e_{t+1} - e_t) + \varepsilon_t \quad (1.25B)$$

Ekspektasi keseimbangan pasar adalah $p_t = E_{t-1} p$ dan output keseimbangan adalah $y_t = y$. Susbtitusi ke (1.23A) akan menghasilkan ekspektasi harga $E_{t-1} p = E_{t-1}(\theta_{10} - \varepsilon_t) = \theta_{10} - \varepsilon_{t-1}$. Konsekuensinya $p_t = \theta_{10} - \varepsilon_{t-1}$ sehingga ekspektasi harga adalah $E_t(p_{t+1} - p_t) = -\varepsilon_t + \varepsilon_{t-1}$. Substitusi (1.25A) ke (1.25B) sehingga keseimbangan adalah

$$\begin{aligned} -\theta_{10} + \varepsilon_{t-1} &= \alpha_1[B_1 + \beta_1 E_t(e_{t+1} - e_t) + \beta_1(\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1}) \\ &\quad + \beta_2(\theta_{10} - \varepsilon_{t-1}) - \beta_2 e_t + v_t] + \alpha_2 E_t(e_{t+1} - e_t) + C_1 + \varepsilon_t \end{aligned}$$

(1.26A)

$$\begin{aligned} A_0 + (1 + \alpha_1 \beta_1 + \alpha_1 \beta_2) \varepsilon_{t-1} &= (\alpha_1 \beta_1 + \alpha_2) E_t e_{t+1} + (1 + \beta_1 \alpha_1) \varepsilon_t + \alpha_1 v_t \\ &\quad - [\alpha_2 + \alpha_1(\beta_1 + \beta_2)] e_t \end{aligned}$$

(1.26B)

Dari persamaan (1.26A) dan (1.26B) diketahui bahwa nilai tukar ditentukan oleh kejutan v_t , ε_t dan ε_{t-1} , yaitu:

$$e_t = \theta_0 + \theta_1 v_t + \theta_2 \varepsilon_t + \theta_3 \varepsilon_{t-1} \text{ atau}$$

$$E_t e_{t+1} = \theta_0 + \theta_1 v_t + \theta_2 \varepsilon_t + \theta_3 \varepsilon_t \quad (1.27)$$

Substitusi (1.27) ke (1.26A) dan (1.26B) akan menghasilkan persamaan antar kejutan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} A_0 + (1 + \alpha_1 \beta_1 + \alpha_1 \beta_2) \varepsilon_{t-1} &= (\alpha_1 \beta_1 + \alpha_2) [\theta_0 + \theta_1 v_t + (\theta_2 + \theta_3) \varepsilon_t] \\ - [\alpha_2 + \alpha_1 (\beta_1 + \beta_2)] (\theta_0 + \theta_1 v_t + \theta_2 \varepsilon_t + \theta_3 \varepsilon_{t-1}) &+ \alpha_1 v_t + (1 + \alpha_1 \beta_1) \varepsilon_t \\ A_0 + (1 + \alpha_1 \beta_1 + \alpha_1 \beta_2) \varepsilon_{t-1} &= [\alpha_1 \beta_1 (\theta_2 + \theta_3) - \theta_2 \alpha_1 (\beta_1 + \beta_2) + 1 + \alpha_1 \beta_1] \varepsilon_t \\ &- \theta_3 [\alpha_2 + \alpha_1 (\beta_1 + \beta_2)] \varepsilon_{t-1} \\ &+ \{ \alpha_1 - \theta_1 [\alpha_2 + \alpha_1 (\beta_1 + \beta_2) - (\alpha_1 \beta_1 + \alpha_2)] \} v_t \end{aligned} \quad (1.28)$$

Persamaan antar kejutan (1.28) terpenuhi dengan tiga syarat parameter atau koefisien, yaitu:

1. $0 = \alpha_1 - \theta_1 \alpha_1 \beta_2$ atau $\theta_1 = 1 / \beta_2$,
2. $1 + \alpha_1 \beta_1 + \alpha_1 \beta_2 = -\theta_3 (\alpha_2 + \alpha_1 \beta_1 + \alpha_1 \beta_2)$ atau $\theta_3 = -[1 + \alpha_1 (\beta_1 + \beta_2)] / [\alpha_2 + \alpha_1 (\beta_1 + \beta_2)]$, dan
3. $0 = \alpha_1 \beta_1 (\theta_2 + \theta_3) - \theta_2 \alpha_1 (\beta_1 + \beta_2) + 1 + \alpha_1 \beta_1$ atau $\theta_2 = [1 - \alpha_2] / [\alpha_2 + \alpha_1 (\beta_1 + \beta_2)]$.

Diketahui nilai $\beta_1, \beta_2 < 0$ dan $\alpha_2 < 0$, sehingga $\theta_1 < 0$. Pada model upah kaku dan kejutan acak, respons nilai tukar mata uang domestik terhadap kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri adalah negatif. Artinya nilai tukar mata uang domestik akan apresiasi jika kejutan konsumsi pemerintah dan output luar negeri positif.

Respons nilai tukar mata uang domestik terhadap kejutan stok uang dijelaskan oleh koefisien θ_2 . Nilai $\alpha_1 = 1$ adalah nilai paling tinggi sehingga nilai mutlak yang realistis dari $\beta_1 + \beta_2 < 1$. Pada kondisi ini nilai pembilang dari θ_2 lebih kecil dari nilai mutlak penyebut sehingga nilai $\theta_2 < -1$. Artinya pada periode

pertama, respons nilai tukar mata uang domestik terhadap kejutan stok uang lebih besar dari nilai mutlak satu, dan kemudian pada periode berikutnya turun sampai nilai $\theta_2 + \theta_3 = -1$. Dalam literature fenomena kejutan stok uang yang berlebihan terhadap nilai tukar mata uang domestik pada periode jangka pendek disebut *overshooting exchange rate*.

B. Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian terdahulu sebelum penelitian ini dibuat antara lain:

Tabel 2. 1 : Penelitian Terdahulu

NO.	NAMA (TAHUN) DAN JUDUL	VARIABEL	MODEL ANALISIS	HASIL
1.	Zainul Muchlas (2015) Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kurs Rupiah Terhadap Dolar Amerika Pasca Krisis (2000-2010)	Inflasi, Tingkat SukuBunga, Jumlah uang yang beredar, GDP, BOP,Pergerakan Kurs IDR/USD	analisis regresi berganda, Analisis Deskriptif.	Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa secara bersama-sama inflasi, tingkat suku bunga, JUB, BOP secara bersama-sama berpengaruh terhadap pergerakan rupiah terhadap dolar Amerika. Hal ini menegaskan bahwa secara bersama-sama komponen makro ekonomi yang antara lain inflasi, tingkat suku bunga, JUB, BOP, perlu diperhatikan dalam membuat kebijakan yang berkenaan dengan kurs mata uang. Pemerintah harus memperhatikan kebijakan-kebijakan yang terkait dengan komponen makro ekonomi untuk membuat kebijakan yang melibatkan kurs mata uang asing. Secara parsial inflasi, tingkat suku bunga, JUB, BOP juga terbukti memengaruhi pergerakan rupiah terhadap dolar Amerika. Hal ini semakin memperkuat bahwa faktor-faktor makro ekonomi tersebut perlu diperhatikan dalam setiap kebijakan yang terkait dengan pergerakan mata uang.

2.	<p>Muhammad Zuhdi Amin (2012)</p> <p>Pengaruh Tingkat Inflasi, Suku Bunga Sbi, Nilai Kurs Dollar (Usd/Idr), Dan Indeks Dow Jones (Djia) Terhadap Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan Di Bursa Efek Indonesia (Bei) (Periode 2008-2011)</p>	<p>Tingkat inflasi, suku bunga SBI, nilai kurs dollar AS (USD/IDR), indeks Dow Jones (DJIA), dan Indeks Harga Saham gabungan (IHSG).</p>	<p>analisis data kuantitatif</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara Simultan semua variabel independen tersebut berpengaruh terhadap Indeks Harga Saham Gabungan periode 2008-2011. Sedangkan secara parsial, tingkat Inflasi tidak berpengaruh terhadap IHSG, tingkat suku bunga SBI berpengaruh positif terhadap IHSG, nilai kurs dollar (USD/IDR) berpengaruh negatif terhadap IHSG, dan indeks Dow Jones (DJIA) berpengaruh positif terhadap IHSG. Variabel yang berpengaruh paling dominan terhadap IHSG adalah tingkat suku bunga SBI. Besarnya pengaruh yang disebabkan oleh keempat variabel independen tersebut adalah sebesar 62%, sedangkan sisanya sebesar 38% kemungkinan dipengaruhi oleh variabel lain diluar model penelitian ini.</p>
3.	<p>Dio Putra Perdana Fransisca Yaningwati Muhammad Saifi (2014)</p> <p>Pengaruh Pelemahan Nilai Tukar Mata Uang Lokal (Idr) Terhadap (Studi Pada Ekspor Crude Palm Oil (Cpo) Indonesia Tahun 2009-2013)</p>	<p>Depresiasi, Mata Uang Lokal, Ekspor</p>	<p>Analisis Deskriptif, Analisis Statistik Inferensial.</p>	<p>Hasil analisis menunjukan variabel depresiasi signifikan pengaruhnya terhadap variable nilai ekspor, yang buktikan dengan uji t menunjukan signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Berdasarkan hasil penelitian disarankan kepada pelaku bisnis agar memperhatikan dengan seksama pergerakan fluktuasi nilai tukar mata uang dan mampu memprediksi pergerakan fluktuasi nilai tukar mata uang dimasa yang akan datang, sehingga dapat menyiapkan strategi bisnis yang tepat agar transaksi ekspor yang terjadi dapat berdampak positif pada kegiatan ekspor yang dilakukan.</p>
4.	<p>Yenita Maurina R. Rustam Hidayat Sri Sulasmiyati(2015)</p>	<p>Inflasi, Kurs, BI Rate, IHSG</p>	<p>Analisis SPSS,</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan tingkat inflasi, kurs rupiah dan tingkat suku bunga BI Rate</p>

	Pengaruh Tingkat Inflasi, Kurs Rupiah Dan Tingkat Suku Bunga Bi Rate Terhadap His (Studi Pada Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2014)			berpengaruh signifikan terhadap IHSG. Sedangkan secara parsial variabel tingkat inflasi berpengaruh positif tidak signifikan terhadap IHSG, variabel kurs rupiah berpengaruh positif signifikan terhadap IHSG, sedangkan variabel tingkat suku bunga BI Rate berpengaruh negatif signifikan terhadap IHSG. hasil uji koefisien determinasi menunjukkan bahwa ketiga variabel yang digunakan dapat menjelaskan variabel IHSG sebesar 36,9%.
5.	Ria Astuti, Apriatni E.P & Hari Susanta (2013) Analisis Pengaruh Tingkat Suku Bunga (Sbi), Nilai Tukar (Kurs) Rupiah, Inflasi, Dan Indeks Bursa Internasional Terhadap Ihsng (Studi Pada Ihsng Di Bei Periode 2008-2012)	Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), Tingkat Suku Bunga (SBI), Nilai Tukar (Kurs) Rupiah, Inflasi, Indeks Nikkei 225, dan Indeks Hang Seng.	Analisi kuantitatif	Penelitian yang telah dilakukan menghasilkan bukti bahwa Tingkat Suku Bunga (SBI) dan Nilai Tukar (Kurs) Rupiah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), Inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Sementara itu, Indeks Nikkei 225 dan Indeks Hang Seng berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Secara simultan terdapat pengaruh yang signifikan antara Tingkat Suku Bunga (SBI), Nilai Tukar (Kurs) Rupiah, Inflasi, Indeks Nikkei 225, dan Indeks Hang Seng terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).
6.	Theodores Manuela Langi, Vecky Masinambow, Hanly Siwu (2014) Analisis Pengaruh Suku Bunga Bi, Jumlah Uang Beredar, Dan Tingkat Kurs Terhadap Tingkat Inflasi Di Indonesia	Tingkat Inflasi, Suku Bunga BI, Jumlah Uang Beredar, dan Tingkat Kurs.	Analisis ECM (Error Correction Model)	Hasilnya bertujuan untuk mengetahui pengaruh Suku Bunga BI, Jumlah Uang Beredar, dan Tingkat Kurs terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia dan menggunakan error correction model Engle-Granger (ECM-EG). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Suku Bunga BI berpengaruh positif dan signifikan Terhadap Tingkat inflasi di Indonesia. Sedangkan Jumlah uang

				beredar dan tingkat kurs Rp/Usdollar berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia.
7.	Rexsy S. Tambunan, Yusbar Yusuf dan Anthoni Mayes (2015) Pengaruh Kurs, Inflasi, Libor Dan Pdb Terhadap Foreign Direct Invesment (Fdi) Di Indonesia	Nilai Tukar (Kurs), Inflasi, Suku Bunga Internasional (LIBOR), PDB Rill dan Foreign Direct Invesment (FDI).	analisis regresi linear berganda, analisis kuantitatif.	hasil penelitian ini diperoleh bahwa variabel Nilai Tukar (Kurs), Inflasi, Suku Bunga Internasional (LIBOR), dan PDB Rill secara sertentak/ simultan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap realisasi Foreign Direct Invesmen (FDI) dengan tingkat signifikansi 5%. Dari uji individual / parsial dengan tingkat signifikan 5% diperoleh bahwa variabel Produk Domestik Bruto Rill, memberikan kontribusi lebih besar dibandingkan variabel Nilai Tukar (Kurs), Inflasi, dan Suku Bunga Internasional (LIBOR) terhadap Realisasi Foreign Direct Invesment. Besarnya pengaruh yang ditimbulkan (R^2) oleh keempat variabel ini secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya adalah sebesar 64,00%, sedangkan sisanya 36,00% dipengaruhi oleh variabel-variabel lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini.
8.	Adwin Surja Atmadja (2002) Analisa Pergerakan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika Setelah Diterapkannya Kebijakan Sistem Nilai Tukar Mengambang Bebas Di Indonesia	nilai tukar, faktor ekonomi, faktor non ekonomi	analisis regresi, analisis variance	Hasil Tujuan untuk memberikan kontribusi pemikiran terhadap proses pemecahan permasalahan tersebut. Dari analisis data diperoleh hasil bahwa hanya variabel jumlah uang beredar yang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika, sedangkan variabel – variabel yang lainnya tidak. Dengan koefisien determinasi sebesar 32,5% mengindikasikan, bahwa 67,5% dari variabel terikatnya dipengaruhi oleh

				<p>faktor–faktor selain faktor ekonomi yang dalam penelitian ini menjadi variabel bebas. Faktor–faktor lain tersebut bisa dikategorikan dalam factor ekonomi lainnya maupun faktor–faktor non ekonomi.</p> <p>Dengan demikian dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan, bahwa, kecuali variabel jumlah uang beredar, sebagian besar pergerakan nilai tukar mata uang rupiah terhadap dolar Amerika Serikat ditentukan oleh faktor-faktor lain, baik faktor ekonomi maupun faktor non ekonomi.</p>
9.	<p>Agnes Putri Sonia Nyoman Djinar Setiawina (2016)</p> <p>Pengaruh Kurs, Jub Dan Tingkat Inflasi Terhadap Ekspor, Impor Dan Cadangan Devisa Indonesia</p>	<p>Kurs, Jumlah Uang Beredar (JUB), Tingkat Inflasi, Ekspor, Impor, Cadangan Devisa</p>	<p>analisis jalur atau path analysis</p>	<p>Hasil analisis data secara langsung menunjukkan kurs berpengaruh tidak positif terhadap cadangan devisa, JUB berpengaruh positif terhadap cadangan devisa, tingkat inflasi berpengaruh tidak negatif terhadap cadangan devisa. Hasil analisis data secara tidak langsung adalah Kurs dan tingkat inflasi tidak berpengaruh tidak langsung terhadap cadangan devisa melalui ekspor, JUB berpengaruh tidak langsung terhadap cadangan devisa melalui ekspor, Kurs, JUB dan tingkat inflasi berpengaruh tidak langsung terhadap cadangan devisa melalui impor. Sebagai warga negara Indonesia sebaiknya mampu mengerti kondisi perekonomian negara, sehingga setiap perilaku ekonomi yang dilakukan dapat menguntungkan negara. Mengurangi</p>

				<p>penggunaan produk dari luar negeri akan dapat menghemat devisa negara.</p>
10	<p>I Made Panji Dwitya Putra Pradnya Handara Ida Bagus Anom Purbawangsa (2017)</p> <p>Pengaruh Rasio Keuangan, Kondisi Pasar Modal, Dan Perubahan Nilai Tukar Terhadap Return Saham</p>	<p>return saham, rasio keuangan, kondisi pasar modal, nilai tukar.</p>	<p>regresi linier berganda</p>	<p>hasil penelitian dengan 11 perusahaan sampel, disimpulkan bahwa secara parsial ROE, EPS, dan CR berpengaruh positif dan signifikan terhadap return saham, DER berpengaruh negatif dan signifikan terhadap return saham, dan perubahan nilai tukar berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap return saham.</p>
11	<p>Anggyatika Mahda Kurnia Didit Purnomo(2009)</p> <p>Fluktuasi Kurs Rupiah Terhadap Dollar Amerika Serikat Pada Periode Tahun 1997.I – 2004.Iv</p>	<p>kausalitas, ECM, mengambang bebas, permintaan uang</p>	<p>regresi linier berganda menggunakan Error Correction Model (ECM).</p>	<p>Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa variabel seperti pertukaran kurs, inflasi, kurs SBI dan nilai impor tidak bergerak, hanya uang variabel persediaan yang tidak stasioner. Berdasarkan asumsi klasik ternyata tidak menemukan masalah. Uji normalitas menunjukkan distribusi Ut yang normal, tes model spesifikasi dengan uji Reset Ramsey menunjukkan model yang digunakan adalah linier. Koefisien dari determinasi (R²) menunjukkan bahwa sekitar 90,5813 persen dari nilai dari rupiah terhadap dolar AS dijelaskan oleh variabel dalam model. Hasil Analisis dengan uji t menemukan bahwa variabel yang signifikan adalah jumlah uang beredar, inflasi, dan nilai impor.</p>
12	<p>Martin Luter Purba (2018)</p> <p>Analisis Pasar Uang Pada Model Mundell-Fleming Pada</p>	<p>Produk Domestik Bruto, Tingkat Bunga Domestik, Jumlah Uang beredar (m²),</p>	<p>model persamaan simultan.</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa suku bunga domestik dan inflasi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap perubahan dalam PDB Indonesia, yaitu jumlah uang beredar berdampak pada peningkatan PDB per kapita Indonesia,</p>

	Perekonomian Indonesia (Tahun 2010 - 2017)	Inflasi, FED suku bunga, Ekspektasi Inflasi		ekspektasi inflasi tidak efek pada perubahan dalam PDB Indonesia, jumlah uang beredar memiliki efek pada peningkatan tingkat Domestik suku bunga dan suku bunga FED (Federal Reserve System) memengaruhi penurunan minat domestic tarif.
13	Meina Wulansari Yusniar, Sufi Jikrillah (2018) Reaksi Pasar Modal Dan Pasar Uang Dunia Terhadap Pemilihan Presiden Amerika Serikat 2016 (Studi Pada 8 Pasar Saham Dunia Dan 14 Kurs Mata Uang Teraktif)	studi peristiwa, pemilihan presiden, harga saham gabungan, nilai tukar	Uji beda	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan indeks harga saham gabungan sebelum dan sesudah peristiwa. Namun terdapat perbedaan yang signifikan kurs nilai mata uang sebelum dan sesudah peristiwa.
14	Iin Nurul Yuliyanti(2014) Pengaruh Jumlah Uang Beredar (M2), Tingkat Suku Bunga Sbi, Impor, Dan Cadangan Devisa Terhadap Nilai Tukar Rupiah / Dolar Amerika Tahun 2001 – 2013	Kurs, money supply, the interest rate SBI, Imports, foreign exchange reserve.	analisis kuantitatif	Hasil Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada setiap jumlah uang yang beredar, suku bunga SBI, impor, dan cadangan devisa bersama-sama atau sebagian mempengaruhi nilai tukar rupiah dolar / US pada tahun 2001 hingga 2013. Data digunakan berasal dari waktu seras SEKI (Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia) dari Bank Indonesia. Model yang digunakan dalam penelitian menggunakan Error Correction Model (ECM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) data stasioner pertama perbedaan (2) data yang digunakan kointegration bahwa ada parameter koneksi jangka panjang (3) nilai koefisien ECT signifikan pada $\alpha = 5\%$ adalah 0,409 model makna menggunakan berlaku. Dan

				Kesimpulan tersebut adalah sebagai berikut (1) variabel yang digunakan dalam penelitian ini dalam jangka pendek dampak adalah tingkat suku bunga SBI dan cadangan devisa (2) dari variabel lama digunakan berpengaruh signifikan terhadap dolar / nilai tukar rupiah AS 2001 2013.
15	Bambang Prishardoyo dan Karsinah (2010) Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank Di Indonesia Tahun 1983–2007	Pasar, Uang, Bunga	Pengujian Asumsi Klasik Analisis Kuantitatif.	hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh Pinjaman Bank Indonesia, Tingkat Suku Bunga Pasar Uang Antar bank dan Jumlah uang Giral dan Krisis kepercayaan masyarakat pada perbankan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut: 1) Berdasarkan hasil analisis regresi berganda diperoleh persamaan; 2) Lembaga keuangan perbankan dalam hal ini bank umum yang terlibat langsung dalam transaksi pasar uang antar bank hendaknya bersifat rasional dan hati-hati dalam setiap transaksi yang dilakukan.
16	IMAM AKBAR (2008) Pengaruh Nilai Tukar Rupiah Terhadap Tingkat Suku Bunga Pasar Uang Antar Bank (Puab) Di Indonesia Periode 1991-2005	nilai tukar dan nilai tukar uang antar bank	Analisis Kuantitatif	Hasil penelitian ini diharapkan menjadi informasi yang dapat menjelaskan pengaruh nilai tukar terhadap nilai tukar uang antar bank di Indonesia periode 1991-2005. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari berbagai sumber, di antaranya Komite Pusat Statistik Cabang Palembang, Bank Indonesia, dan segala literatur dan buku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

				pengaruh nilai tukar negatif dan signifikan terhadap nilai tukar uang antar bank.
17	Farida Ariany , Heri Kuswanto dan Suhartono (2012) Estimasi Value At Risk Pada Portofolio Nilai Tukar Mata Uang Dengan Pendekatan Copula	Portofolio, kurs, Copula, GARCH, Value at Risk.	Value at Risk (VaR) portofolio kurs menggunakan Copula-Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedaritic (GARCH) serta simulasi Monte Carlo.	Hasil bertujuan agar investasi yang dilakukan memberikan resiko yang minimal dan return yang didapatkan optimal. Sebagai studi kasus digunakan nilai tukar mata uang the euro (EURO), the United States dollar (USD), the pound sterling (GBP), dan the Malaysian ringgit (MYR). Apabila melakukan investasi dalam keempat mata uang secara merata maka akan didapatkan VaR atau kerugian maksimum sebesar 4,507% dengan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat kepercayaan 99%, kerugian maksimum yang ditanggung investor sebesar 6,501%.
18	NURUL HUDA (2008) Hubungan Kausalitas Pasar Uang Syariah Dengan Konvensional	pasar keuangan syariah, pasar keuangan konvensional, kausalitas granger.	deskriptif-kausal Uji Stasionaritas Granger Causality Test	Hasil Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji uji kausalitas granger untuk menentukan arah pengaruh antara variabel pasar keuangan konvensional (SBI dan PUAS) dan syariah pasar keuangan (SWBI dan PUASSy). Hasilnya tampaknya tidak ada sebab akibat dari satu variabel ke lain. Artinya tidak ada hubungan antara pasar keuangan syariah dan konvensional pada PT probabilitas F Uji lebih dari 0,05.
19	Mudji Utami Mudjilah Rahayu (2003) Peranan Profitabilitas, Suku Bunga, Inflasi Dan Nilai Tukar Dalam Mempengaruhi	profitabilitas, suku bunga, inflasi, nilai tukar.	model regresi berganda,	Hasil penelitian ini membuktikan bahwa perubahan profitabilitas, suku bunga, inflasi dan nilai tukar mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap perubahan harga saham badan usaha selama periode krisis ekonomi. Secara parsial hanya suku bunga dan nilai tukar mempunyai

	Pasar Modal Indonesia Selama Krisis Ekonomi			pengaruh secara signifikan terhadap harga saham selama periode krisis ekonomi tersebut.
20	Umi Mardiyati Ayi Rosalina (2013) Analisis Pengaruh Nilai Tukar, Tingkat Suku Bunga Dan Inflasi Terhadap Indeks Harga Saham studi Kasus Pada Perusahaan Properti Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia	Nilai tukar, Suku Bunga, Inflasi, Indeks Harga Saham	analisis Ordinary Least Square	Hasilnya untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap indeks harga saham sektor properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Berdasarkan uji t, nilai tukar berpengaruh negatif signifikan terhadap indeks harga saham sektor properti, sedangkan variabel suku bunga berpengaruh positif tetapi tidak signifikan dan variabel inflasi positif tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap indeks harga saham sektor properti. Hasil simultan dengan uji F menunjukkan bahwa semua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap indeks harga saham sektor properti.
21	Halil Altıntaş, Rahmi Cetin, Bülent Öz (2011) The Impact Of Exchange Rate Volatility On Turkish Exports: 1993-2009	Exchange Rate Volatility, Export, ARDL Cointegration, Turkey.	multivariate cointegration and error correction model (ECM)	Perkiraan jangka panjang hasil menunjukkan bahwa pendapatan asing dan volatilitas nilai tukar riil mengerahkan dampak positif dan signifikan secara statistik pada ekspor Turki, sementara harga relatif mempengaruhi ekspor Turki negatif dan secara signifikan. Selain itu, hasil dari model ECM menunjukkan bahwa harga relatif memiliki efek negatif dan signifikan, pendapatan asing memiliki efek yang tidak signifikan, dan volatilitas nilai tukar nominal memiliki efek positif dan signifikan pada ekspor Turki.
22	J.K. Atta, K.R. Jefferis and I. Mannathoko (1994) Small Country	Nominal and Real Exchange Rates, Inflation, Money.	Cointegration analysis is used to develop a dynamic error correction	Hasil menunjukkan bahwa nilai tukar (dan Selatan Harga Afrika) daripada uang yang menyatu dengan harga, mendukung prediksi teoritis dari kesetimbangan jangka panjang yang

	Experiences With Exchange Rates And Inflation: The Case Of Botswana			dominan hubungan antara harga dan nilai tukar dalam pertukaran dipatok dengan kontrol modal. Dalam jangka pendek baik domestik dan tekanan inflasi impor menentukan pertumbuhan tingkat harga masing-masing Bulan. Hal ini menunjukkan moneter, nilai tukar dan kebijakan fiskal dapat digunakan untuk temperamen inflasi dalam jangka pendek. Perubahan nilai tukar dan harga akan, namun, hanya memiliki harga jangka pendek daya saing Efek, seiring waktu penyesuaian kembali ke keseimbangan nyata Kurs terjadi.
23	Fadli Fizari Abu Hassan Asari, Nurul Syuhada Baharuddin, Nurmadiyah Jusoh, Zuraida Mohamad, Norazidah Shamsudin and Kamaruzaman Jusoff (2011) A Vector Error Correction Model (Vecm) Approach In Explaining The Relationship Between Interest Rate And Inflation Towards Exchange Rate Volatility In Malaysia.	Exchange rate Interest rate Inflation rate Vector Error Correction Model (VECM) Impulse Response Function	time-series Vector Error Correction Model (VECM) approach of stationarity test, cointegration test, stability test and Granger causality test.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat inflasi berdampak pada tingkat suku bunga oleh Granger-Cause. Selanjutnya suku bunga mempengaruhi nilai tukar seperti yang ditunjukkan oleh Tes. Dengan memperhitungkan hubungan jangka panjang, suku bunga bergerak secara positif sementara tingkat inflasi berjalan negatif terhadap volatilitas nilai tukar di Malaysia. Implikasi dari studi ini adalah bahwa meningkatkan tingkat bunga dapat efisien dalam menahan volatilitas nilai tukar. Peneliti masa depan harus mencoba untuk menggunakan data panel dan mencakup durasi studi yang lebih lama above 10 tahun dengan menggunakan variabel lain.
24	Wellington Madesha,	Exchange rate,	Granger	Hasil menunjukkan bahwa nilai tukar dan

	Clainos Chidoko and James Zivanomoyo (2013) Empirical Test Of The Relationship Between Exchange Rate And Inflation In Zimbabwe	Inflation, Granger Causality test, Policy	Causality test	inflasi memiliki hubungan jangka panjang. Di sisi lain, inflasi dan nilai tukar ditemukan saling menyebabkan Granger selama periode yang dipertimbangkan. Berdasarkan hasil penelitian kemudian dapat diambil kebijakan yang tepat diberikan wawasan bagaimana nilai tukar dapat menjalankan perannya tanpa harus mengarah ke inflasi dan kita merekomendasikan para pembuat kebijakan harus mencoba untuk meredam efek inflasi pada perekonomian ketika diperlukan bahwa kenaikan nilai tukar tidak akan menimbulkan tekanan inflasi.
25	Mahfoudh Hussein Hussein Mgamal (2015) The Effect Of Inflation, Interest Rates And Exchange Rates On Stock Prices Comparative Study Among Two Gcc Countries	Exchange Rates, Market Prices Index, Stock	Descriptive text	Hasil studi ini dalam jangka pendek menemukan bahwa nilai tukar berpengaruh positif pada indeks harga pasar saham untuk Uni Emirat Arab dan tidak ada hubungan antara mereka untuk Kerajaan Arab Saudi. Selain itu studi dalam jangka panjang menemukan bahwa nilai tukar berpengaruh negatif pada indeks harga pasar saham untuk Uni Emirat Arab. Sementara tidak ada hubungan antara variabel-Variabel ini di Kerajaan Arab Saudi.
26	SERGE REY (2006) Effective Exchange Rate Volatility And Mena Countries' Exports To The Eu	Effective Exchange Rate, Volatility, Export, MENA Countries,	GARCH Model, Cointegration, Error-Correction model	Hasil cointegration menunjukkan hubungan yang signifikan, negatif untuk empat negara (Aljazair, Mesir, Tunisia, dan Turki), positif untuk dua terakhir (Israel dan Maroko), antara ekspor MENA dan nilai tukar volatilitas. Dinamika jangka pendek, menggunakan model koreksi kesalahan, menunjukkan bahwa Granger-efek kausalitas dari volatilitas pada ekspor nyata yang signifikan, sedangkan efek dari

				nilai tukar riil dan produk domestik bruto Uni Eropa lebih kontras. Indikasi pada rezim nilai tukar yang tepat berasal dari hasil ini.
27	KATO Atsuyuki (2012) The Effect Of Exchange Rate Changes On Germany's Exports	Exchange rate elasticities; Germany	Descriptive text	Hasil dari Johansen kemungkinan maksimum dan yang dinamis biasa kotak sedikitnya (DOLS) estimasi menunjukkan bahwa elastisitas ekspor untuk unit biaya tenaga kerja-deflated nilai tukar sama dengan 0,6. Hasil dari perkiraan panel DOLS menunjukkan bahwa Harga elasticities jauh lebih tinggi untuk konsumsi barang ekspor dari untuk ekspor barang modal dan untuk ekspor ke zona Euro daripada ekspor di luar itu. Hasil ini menyiratkan bahwa devaluasi setelah 2000 berkontribusi pada lonjakan ekspor ke Eropa.
28	Dewi Mahrani Rangkuty, Anwar Sanusi, Adjie Hermawansyah (2020) How Is The Simultaneous Approach Between Import And Aggregate Consumption In Indonesia?	Import, Consumption, GDP, inflation.	the simultaneous equation method	Hasil penelitian menunjukkan bahwa cadangan devisa, inflasi, dan konsumsi yang signifikan mempengaruhi perubahan dalam perkembangan impor Indonesia. Asing cadangan dan konsumsi tukar tidak elastis terhadap impor sedangkan inflasi adalah elastis terhadap impor. PDB, bunga hutang dan impor secara signifikan mempengaruhi perubahan pertumbuhan konsumsi Indonesia. Pdb elastis terhadap konsumsi sementara utang dan bunga impor tidak elastis terhadap konsumsi. Inelastis konsumsi impor dan impor yang tidak elastis terhadap konsumsi, yang berarti bahwa perubahan harga nilai kedua variabel ekonomi di Indonesia selama periode penelitian ini harus ditanggapi secara tidak peka masyarakat dalam negeri. Saran kepada pemerintah bahwa Kementerian

				perdagangan menjaga peraturan impor kuota mengurangi ketergantungan pada produk di luar negeri dan mendorong produktivitas pasar riil domestic Industri. Dengan demikian, konsumsi produk lokal yang kemudian meningkatkan pertumbuhan ekonomi dalam negeri.
29	Saadiah Mohamad (2009) Exchange Rates And Export Competitiveness In Selected ASEAN Economies	Exchange rate, Export, Competitiveness , ASEAN countries, Industries	a panel data	Hasil dari kerangka teori bahwa misalignment nilai tukar dan variabilitas memiliki pengaruh yang signifikan berdampak pada kinerja ekspor, baik di tingkat agregat maupun industri. Karya ini juga memberikan bukti untuk pentingnya impor mesin barang modal (teknologi) dan peran modal manusia. Studi ini juga menemukan bahwa file jalur pertumbuhan ekspor untuk ekonomi ASEAN yang dipilih bergantung pada kondisi permintaan global, terutama permintaan dari negara-negara OECD. Namun, tidak ada bukti yang menunjukkan bahwa ekspor tersebut berasal dari industri konten impor tinggi lebih dipengaruhi oleh perubahan nilai tukar daripada industri berbasis sumber daya.
30	Mohammad A. Hossain, Mohammad Alauddin (2005) Trade Liberalization In Bangladesh: The Process And Its Impact On Macro Variables Particularly Export	Anti-Export Bias, Export Diversification, Market Diversification, Real Effective Exchange Rates, Structural Change, Trade Liberalization	Descriptive text	Hasil Makalah ini mengkaji proses liberalisasi perdagangan Bangladeshs dan dampaknya terhadap pertumbuhan dan struktur ekspor, impor, PDB dan variabel makroekonomi relevan lainnya dengan penekanan pada ekspor. Ini juga menyediakan akun yang diperbarui dari berbagai program penyesuaian structural Bangladesh, termasuk reformasi perdagangan, fiskal, industri, dan keuangan, dan

	Expansion			<p>menjelaskan bagaimana reformasi ini dilengkapi satu sama lain untuk mempromosikan pasar yang lebih besar dan orientasi ekspor.</p> <p>Berbagai indikator liberalisasi perdagangan menunjukkan pergeseran substansial dari luar negeri Bangladesh perdagangan dan penurunan yang dihasilkan dalam bias anti-ekspor. Dipelopori oleh tekstil dan readymade garmen, ekspor total dan manufaktur secara konsisten tumbuh selama periode pasca-liberalisasi. PDB riil juga telah mendaftarkan pertumbuhan yang stabil selama periode pasca-liberalisasi, terutama selama 1990-an. Sebuah penyelidikan empiris didasarkan pada pemodelan lag didistribusikan dan cointegration menyarankan bahwa pengurangan bias anti-ekspor dan perbandingan PDB impor, yang terakhir menjadi proxy untuk impor modal, telah berdampak signifikan pada ekspor dalam jangka panjang.</p>
31	<p>Imam Mukhlis, Lutfi Asnan Qodri (2019)</p> <p>Relationship Between Export, Import, Foreign Direct Investment And Economic Growth In Indonesia</p>	<p>Economic Growth; Export-Import; Foreign Direct Investment, Vector Error Correction Model.</p>	<p>applied vector error correction model (VECM)</p>	<p>Hasil empiris menunjukkan bahwa investasi berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Sementara itu, dalam jangka pendek tidak ada secara signifikan mempengaruhi antara ekspor dan impor untuk pertumbuhan ekonomi Indonesia. Dalam model spesifikasi, model tidak valid karena tidak signifikan coefficient kesalahan koreksi istilah.</p>
32	<p>Luís Ricardo Maertens Odria, Paul Castillo, Gabriel Rodríguez (2012)</p>	<p>Inflation targeting; exchange rate pass-through</p>	<p>vector autoregressive model which allows for an</p>	<p>Hasil menunjukkan bahwa mengadopsi penargetan inflasi menghasilkan kontraksi lewat-melalui. Kedua, kami menguji secara empiris Apakah Keputusan bank</p>

	Does The Exchange Rate Pass-Through Into Prices Change When Inflation Targeting Is Adopted? The Peruvian Case Study Between 1994 And 2007	into prices; TV-VAR models	asymmetrical estimation of the pass-through.	sentral Peru untuk mengadopsi penargetan inflasi pada bulan Januari 2002 sebenarnya memiliki efek pada Pass-through memperkirakan waktu-berbagai model autoregressive vektor yang memungkinkan untuk estimasi asimetris dari Pass-through. Ini memberikan parameter untuk kedua pra dan pasca inflasi menargetkan rezim berdasarkan asumsi bahwa transisi dari satu rezim yang lain adalah mulus. Sebuah analisis fungsi respon impuls umum mengungkapkan bahwa keputusan untuk mengadopsi sasaran inflasi secara signifikan menurunkan nilai tukar Pass-through ke impor, produser, dan harga konsumen. Hasilnya konsisten dengan teori ekonomi dan kuat terhadap spesifikasi parameter model tersebut.
33	László Halpern and Charles Wyplosz (2001) Economic Transformation And Real Exchange Rates In The 2000s: The Balassa-Samuelson Connection	Per capita GDP, exchange rate, inflation rate	Descriptive text	Hasilnya adalah bahwa relatif lebih cepat pertumbuhan produktivitas di sektor tradeables tidak hanya akan menyebabkan tingkat inflasi yang lebih tinggi untuk non-tradeables tetapi juga untuk apresiasi yang nyata dari nilai tukar. Hipotesis ini, yang dikenal sebagai Efek balassa-Samuelson, diuji terhadap pengalaman ekonomi transisi sejak 1990 dan ditemukan untuk menahan. Ini adalah proses ineluctable untuk ekonomi berkembang, yang terutama implikasi penting bagi mereka ekonomi transisi untuk bergabung dengan Uni Eropa karena dapat menciptakan serius konflik antara target EMU untuk kestabilan nilai tukar dan inflasi.
34	Ettah Basseyy Essien, Akpan Obot Dominic, Etim Raphael Sunday	Cocoa, Exports Effects, Price, Exchange Rate	Descriptive text	Hasilnya, oleh karena itu, menyiratkan efek signifikan yang positif volatilitas nilai tukar pada ekspor kakao di Nigeria.

	(2011) Effects Of Price And Exchange Rate Fluctuations On Agricultural Exports In Nigeria			Rekomendasi bahwa skema kredit pertanian harus direstrukturisasi dengan cara yang harus memenuhi kebutuhan petani; dan fasilitas kredit tersebut harus disediakan dan dapat diakses oleh petani kakao dalam rangka meningkatkan kapasitas produksi mereka. Nilai tukar berdampak positif pada ekspor kakao di Nigeria, maka, ada menentukan nilai tukar untuk ekspor kakao di pasar bebas Nigeria.
35	Christine Sauer and Alok K. Bohara (2001) Exchange Rate Volatility And Exports: Regional Differences Between Developing And Industrialized Countries	exchange rate volatility and exports	fixed- and random-effects models	Hasilnya, yang kuat di seluruh tindakan volatilitas yang berbeda, menunjukkan bahwa negatif efek yang ada untuk LDC ekspor, terutama dari Amerika Latin dan Afrika, tetapi tidak untuk ekspor dari Asia LDCs atau negara industri.
36	Weera Prasertnukul, Makoto Kakinaka, Donghun Kim. (2019) Exchange Rates, Price Levels, And Inflation Targeting: Evidence From Asian Countries	Inflation targeting; Exchange rates; Pass-through; Exchange rate volatility	Descriptive text	hasilnya kurang jelas di Indonesia dan Filipina. Tetap saja, itu Temuan menunjukkan bahwa penargetan inflasi telah menyebabkan penurunan volatilitas nilai tukar secara keseluruhan empat negara. Pelajaran penting dari pengalaman negara-negara Asia ini adalah itu Penerapan penargetan inflasi berkontribusi untuk mencapai tujuan akhir inflasi stabilitas melalui pengurangan pass-through atau variabilitas nilai tukar.
37	Lira Sekantsi (2007)	Exchange rate volatility, export, economic	Autoregressive distributed lag (ARDL), Generalised	Hasil kami menunjukkan bahwa volatilitas nilai tukar riil memberikan dampak yang signifikan dan negatif pada ekspor Afrika Selatan ke AS. Oleh karena itu, nilai tukar

	The Impact Of Real Exchange Rate Volatility On South African Exports To The United States (U.S.): A Bounds Test Approach	growth, middle income, foreign income	Autoregressive Conditional Heteroskedasticity(GARCH) Bounds testing, unit root, Error Correction model, Cointegration	stabil dan kompetitif dan fundamental makroekonomi suara diperlukan dalam rangka meningkatkan daya saing internasional dan penetrasi ekspor Afrika Selatan yang lebih besar ke pasar internasional.
38	Jon Faust, John H. Rogers and Jonathan H. Wright (2001) Exchange Rate Forecasting: The Errors We've Really Made	exchange rates in real time, including purchasing power parity,	Descriptive text Time Series	Yang dihasilkan "Time Series " dari kinerja ramalan menunjukkan bahwa kedua revisi data dan perubahan dalam periode sampel biasanya memiliki efek besar pada prediktabilitas kurs. Kami menunjukkan bahwa bukti yang menguntungkan panjang-Horizon tingkat pertukaran prediktabilitas untuk DM dan yen di Markus (1995) adalah hadir hanya dalam dua tahun sempit jendela vintages data sekitar yang digunakan oleh Markus. Sebagai tambahan sekitar sepertiga dari kinerja peramalan yang lebih baik dari model moneter Markus melalui berjalan akhirnya dibatalkan oleh revisi data. Terkait dengan hal ini, kami menemukan model yang secara konsisten berkinerja lebih baik menggunakan data rilis asli daripada menggunakan data yang direvisi sepenuhnya. Akhirnya, kami menemukan bahwa berbasis model nilai tukar Prakiraan kadang lebih baik bila menggunakan staf Federal Reserve Prakiraan fundamental di masa depan sebagai gantinya aktual dari nilai fundamental yang akan datang. Ini bertentangan dengan praduga yang dihargai dalam literatur yang tanggal

				Semua jalan kembali ke Meese dan Rogoff (1983).
39	Christopher J. Neely, David E. Rapach, (2011) International Comovements In Inflation Rates And Country Characteristics	Inflation; Dynamic latent factor model; Bayesian estimation; Policy choices; Development	Descriptive text	menghasilkan komponen umum dalam tingkat inflasi internasional. Makalah ini mencirikan dalam tingkat inflasi internasional dengan model faktor laten dinamis yang menguraikan 64 tingkat inflasi Nasional menjadi komponen dunia, regional, dan istimewa. Dunia dan komponen Regional account untuk 35% dan 16%, masing-masing, dari variabilitas inflasi tahunan rata di seluruh negara, sehingga pengaruh internasional bersama-sama menjelaskan lebih dari setengah dari variabilitas inflasi. Pentingnya komponen dunia dan regional, bagaimanapun, berbeda secara substansial di seluruh negara. Kebijakan ekonomi pilihan dan tindakan pembangunan yang sangat menjelaskan variasi lintas penampang dalam kepentingan relatif pengaruh internasional. J Analisis subsample mengungkapkan bahwa faktor Regional (dunia) meningkat penting untuk sejumlah Amerika Utara dan Eropa (Amerika Latin dan Asia) negara sejak 1980.
40	Robert Dekle, Heajin Ryoo (2002) Exchange Rate Fluctuations, Financing Constraints, Hedging, And Exports: Evidence	exchange rate, the export.	simultaneous nonlinear structural model	Kami menemukan hasil bahwa volume ekspor di tingkat perusahaan signifikan dipengaruhi oleh fluktuasi nilai tukar. Kami menemukan elasticities lebih tinggi dari ekspor dengan terhadap nilai tukar daripada pekerjaan sebelumnya. Hasil kami melemparkan beberapa keraguan pada yang berlaku

	From Firm Level Data			<p>kebijaksanaan bahwa nilai tukar tidak berpengaruh pada perdagangan. Akhirnya, kami menemukan dalam data kami bahwa pembiayaan berperan penting dalam mempengaruhi sensitivitas ekspor ke nilai tukar</p> <p>Fluktuasi. Perusahaan yang kurang dibatasi secara finansial – misalnya, perusahaan Keiretsu-cenderung memiliki elasticities nilai tukar yang lebih rendah, yang konsisten dengan model kami.</p>
--	----------------------	--	--	---

C. Kerangka Konseptual

Dalam penelitian ada namanya kerangka konseptual. Kerangka konseptual adalah hubungan timbal balik antara satu variabel dengan variabel lainnya secara parsial maupun simultan. Dalam penelitian ini untuk melihat efektifitas kebijakan fiskal dan kebijakan moneter dalam pengendalian stabilitas ekonomi di enam negara maju pesat, yang masing-masing dari variabel kebijakan fiskal berkontribusi terhadap variabel-variabel dari stabilitas ekonomi. Begitu juga sebaliknya masing-masing variabel dari kebijakan moneter juga merespon dan sangat berpengaruh terhadap variabel-variabel dari stabilitas ekonomi.

1. Pengaruh Jumlah Uang Beredar Terhadap Kurs

Menurut (Mishkin, 2008), meningkatnya uang beredar akan menyebabkan tingkat harga dolar Amerika Serikat lebih tinggi dalam jangka panjang dan akan menurunkan kurs di masa depan. Perubahan uang beredar mendorong terjadinya *exchange rate overshooting* yang menyebabkan kurs berubah lebih banyak dalam

jangka pendek daripada dalam jangka panjang. Semakin tinggi uang beredar domestik akan menyebabkan mata uang domestik terdepresiasi (Mishkin, 2008). Jika jumlah uang yang beredar terlalu besar maka masyarakat akan lebih banyak menggunakannya untuk proses transaksi sehingga menyebabkan kenaikan harga barang di dalam negeri. Apabila harga yang tinggi di dalam negeri dibanding luar negeri maka masyarakat domestik lebih membeli barang dari luar negeri, sehingga menyebabkan mata uang rupiah akan melemah atau terdepresiasi. Jumlah uang beredar sangat erat kaitannya dengan pergerakan nilai kurs, karena posisi jumlah uang beredar akan sangat memengaruhi performa nilai suatu mata uang domestik dinilai dalam mata uang valuta asing (Pratiwi dan Santosa, 2012).

Perubahan uang beredar mendorong terjadinya *exchange rate overshooting*, menyebabkan kurs berubah lebih banyak dalam jangka pendek daripada dalam jangka panjang. Semakin tinggi uang beredar domestik akan menyebabkan mata uang domestik terdepresiasi (Mishkin, 2008). Jika jumlah uang yang beredar terlalu besar maka masyarakat akan lebih banyak menggunakannya untuk proses transaksi sehingga menyebabkan kenaikan harga barang di dalam negeri. Menurut (Joseph, dkk, 1999) bahwa pengaruh uang beredar memiliki hubungan yang positif dengan kurs, dimana bila terjadi penambahan uang beredar maka akan menyebabkan tekanan depresiasi rupiah dan USD meningkat.

2. Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi (PDB/GDP) Terhadap Kurs

Pertumbuhan ekonomi ialah faktor lain yang juga dapat mempengaruhi nilai tukar. Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi fluktuasi kurs. Secara umum, pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai

peningkatan dalam kemampuan dari suatu perekonomian dalam memproduksi barang dan jasa. Dengan kata lain, pertumbuhan ekonomi lebih menunjuk pada perubahan yang bersifat kuantitatif dan biayanya diukur dengan menggunakan data produk domestik bruto (PDB) atau pendapatan output per kapita. Produk domestik bruto (PDB) adalah total nilai pasar dari barang-barang akhir dan jasa-jasa yang dihasilkan dalam suatu perekonomian selama kurun waktu tertentu (Laa Maisyir, 2017). Tingkat pertumbuhan ekonomi menunjukkan persentasi kenaikan pendapatan nasional riil pada tahun sebelumnya.

(Prasetyo, 2009) mengungkapkan bahwa pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai kenaikan kapasitas produksi barang dan jasa secara fisik dalam kurun waktu tertentu. kondisi perekonomian suatu negara lesu yang mengakibatkan jumlah produksi dalam negeri menurun sehingga terjadi penurunan permintaan barang-barang domestik diluar negeri, maka permintaan atas mata uang domestik akan menurun oleh karenanya nilai tukar akan melemah. Apabila kondisi perekonomian maju akan tetapi kemajuan tersebut menyebabkan permintaan atas barang-barang luar negeri lebih cepat berkembang daripada permintaan barang domestik, maka permintaan akan mata uang domestik akan menurun akibatnya nilai tukar akan melemah.

3. Pengaruh Ekspor Terhadap Nilai Tukar (Kurs)

Secara teoritis pengaruh ekspor terhadap nilai tukar mempunyai hubungan yang negatif dimana penguatan nilai tukar rupiah dengan semakin tingginya nilai ekspor. Penerimaan dari ekspor barang dan jasa oleh negara lain yang semakin

besar mengakibatkan jumlah valuta asing yang dimiliki suatu negara semakin besar sehingga nilai tukar rupiah terhadap Dolar AS cenderung menguat. Semakin besar volume penerimaan hasil ekspor barang dan jasa, maka semakin besar jumlah valuta asing yang dimiliki oleh suatu negara yang pada gilirannya akan mendorong nilai tukar menguat (apresiasi) dan sebaliknya.

Ekspor akan merespon negatif oleh nilai tukar. Dimana ekspor yang semakin tinggi akan mengakibatkan nilai tukar semakin menurun yaitu terapresiasi. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian (Djulus dan Nurdiansyah, 2014) yang menyatakan bahwa baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang peningkatan ekspor akan diikuti oleh pelemahan nilai tukar yaitu mempunyai pengaruh positif terhadap nilai tukar. Berbeda juga dengan penelitian (Agustin, 2009) yang mengindikasikan bahwa variabel total nilai tukar tidak signifikan terhadap perubahan nilai tukar.

4. Pengaruh Inflasi Terhadap Nilai Tukar Kurs

Inflasi merupakan salah satu faktor yang sangat besar pengaruhnya kepada kurs pertukaran valuta asing. Inflasi yaitu suatu kondisi dimana terjadi kenaikan harga barang-barang yang tidak sesaat dan berlangsung secara terus-menerus. “Inflasi adalah proses kenaikan harga-harga umum barang-barang secara terus-menerus” (Nopirin, 2013). (Boediono, 2013) menjelaskan pengertian inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk menaik secara umum dan terus-menerus.

Inflasi yang berlaku pada umumnya cenderung untuk menurunkan nilai suatu valuta asing. Kecenderungan seperti ini wujud disebabkan efek inflasi berikut:

- (i) inflasi menyebabkan harga-harga di dalam negeri lebih mahal dari harga-harga di luar negeri dan oleh sebab itu inflasi berkecenderungan menambah impor,
- (ii) inflasi menyebabkan harga-harga barang ekspor menjadi lebih mahal, oleh karena itu inflasi berkecenderungan mengurangi ekspor. Keadaan (i) menyebabkan permintaan ke atas valuta asing bertambah, dan keadaan (ii) menyebabkan penawaran ke atas valuta asing berkurang; maka harga valuta asing akan bertambah, ini berarti harga mata uang negara yang mengalami inflasi melorot (Sadono Sukirno, 2013). Tingkat harga yang terjadi di setiap negara disesuaikan untuk menyeimbangkan jumlah uang yang beredar dan jumlah permintaan uang. Karena nilai tukar nominal bergantung pada tingkat harga, nilai tukar tersebut juga bergantung pada persediaan dan permintaan uang di setiap negara. Ketika bank sentral di setiap negara meningkatkan jumlah uang yang beredar dan menyebabkan tingkat harga meningkat, hal tersebut juga menyebabkan mata uang negara tersebut terdepresiasi terhadap mata uang lain di dunia. Dengan kata lain, ketika bank sentral mencetak uang dalam jumlah banyak, uang kehilangan nilainya untuk membeli barang dan jasa, serta untuk membeli mata uang negara lain (Gregory N. Mankiw, 2013).

(Charles et al dalam Anas, 2002) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara inflasi dan nilai tukar. Penelitian ini juga mendukung penelitian yang dilakukan oleh

(Grubacic, 2002), (Coakley dan Fuertes, 2000), (Noor, 2011) dan (Oktavia et al, 2013) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif signifikan antara inflasi dan nilai tukar. Penelitian ini sesuai dengan teori *purchasing power parity* (PPP) dimana inflasi yang meningkat atau harga barang-barang luar negeri turun dan harga barang domestik tetap maka barang impor relatif menjadi lebih murah dan permintaannya pun naik sehingga mendorong mata uang domestik menjadi depresiasi.

5. Pengaruh Impor Terhadap Nilai Tukar Kurs

Impor akan direspons positif oleh nilai tukar. (Djulius dan Nurdiansyah, 2014) dimana baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang impor mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap kurs rupiah begitu juga dengan penelitian (Agustin, 2009) yang menyatakan bahwa hubungan variabel total nilai impor dan nilai tukar searah atau positif. Nilai impor yang semakin tinggi akan mengakibatkan nilai tukar semakin melemah dimana ekspektasi impor tersebut akan diikuti dengan peningkatan valas yang digunakan untuk membayar barang impor. Hasil penelitian ini dianggap sesuai teori yang ada dimana pertumbuhan impor berarti meningkatkan pembayaran kepada eksportir asing sehingga akan menambah valas asing di dalam negeri yang mengakibatkan nilai tukar rupiah semakin terdepresiasi.

6. Pengaruh Suku Bunga Terhadap Nilai Tukar Kurs

Tingkat suku bunga menentukan nilai tambah mata uang suatu negara. Semakin tinggi suku bunga suatu mata uang, akan semakin tinggi pula permintaan akan mata uang negara tersebut. Tingkat suku bunga diatur oleh bank sentral, dan jika dalam jangka panjang bank sentral selalu menaikkan suku bunga maka trend nilai tukar mata uang negara tersebut terhadap negara lain akan cenderung naik. Hal ini akan terus berlangsung sampai ada faktor lain yang mempengaruhi atau bank sentral kembali menurunkan suku bunganya.

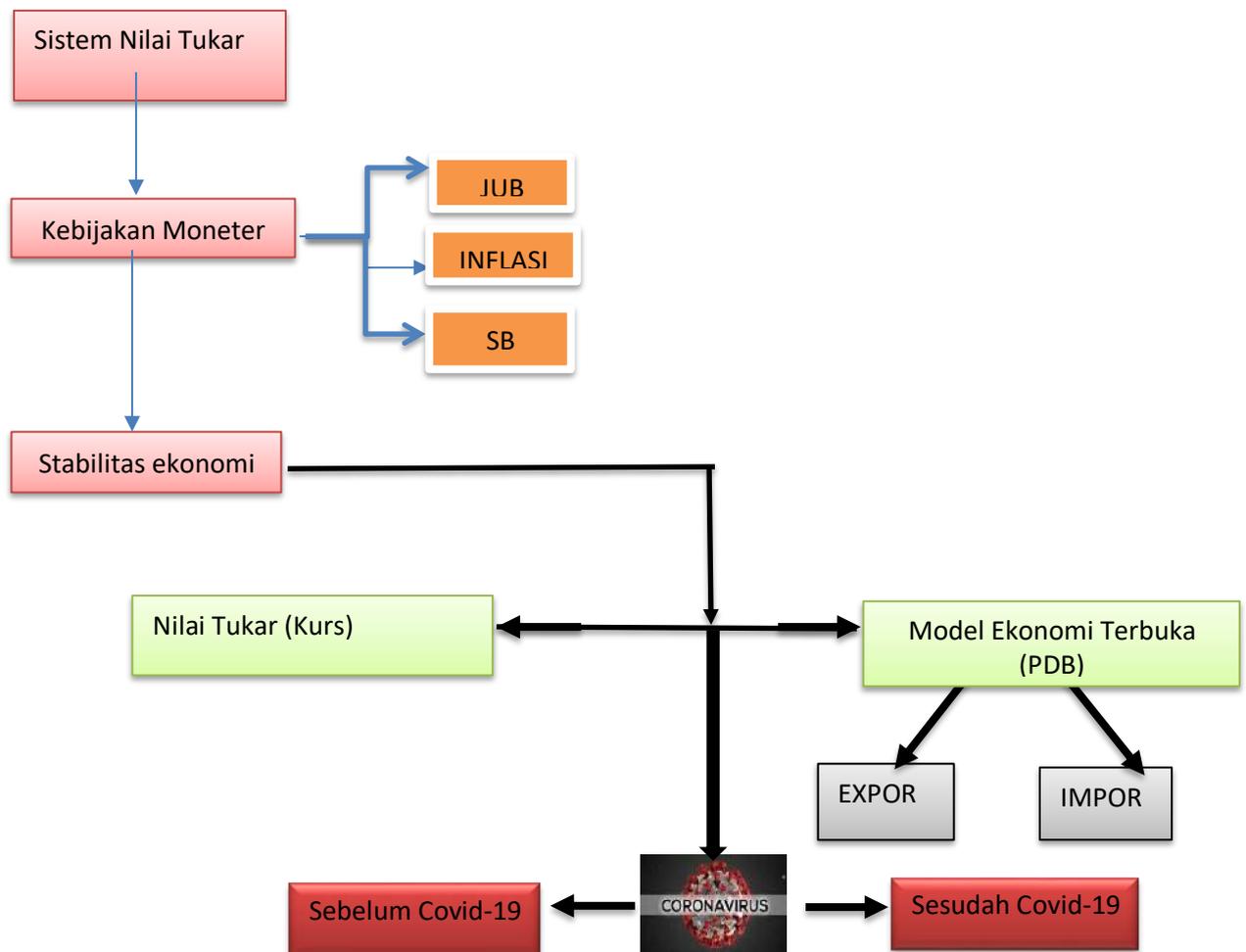
Suku bunga juga dapat memengaruhi fluktuasi kurs. Perubahan suku bunga ini akan berpengaruh terhadap perubahan jumlah permintaan dan penawaran uang di pasar domestik. Tingkat suku bunga yang tinggi akan mendorong masyarakat untuk menyimpan uang di bank dari pada berinvestasi. Bila suku bunga relatif tinggi pada suatu negara dibandingkan dengan negara lain mengakibatkan arus modal dari negara yang suku bunga rendah ke negara suku bunga tinggi. Arus modal ini akan berdampak pada peningkatan nilai tukar ke negara yang suku bunganya tinggi.

Arah pergerakan nilai tukar terjadi pada saat perubahan suku bunga atau isu yang berkaitan dengan perubahan suku bunga seperti inflasi yang tinggi, defisit neraca perdagangan yang makin besar dan sebagainya. Dalam pasar *forex*, isu perubahan tingkat suku bunga sangat sensitif, oleh karenanya komentar seorang gubernur atau kepala bank sentral akan sangat mempengaruhi fluktuasi nilai tukar mata uang suatu negara. Di samping itu, perbedaan tingkat suku bunga antara dua mata uang bisa menyebabkan terjadinya carry trade, salah satu strategi

dalam *trading forex*. Makin besar selisih suku bunga antara dua mata uang, makin tinggi pula potensi carry trade terhadap pasangan mata uang tersebut.

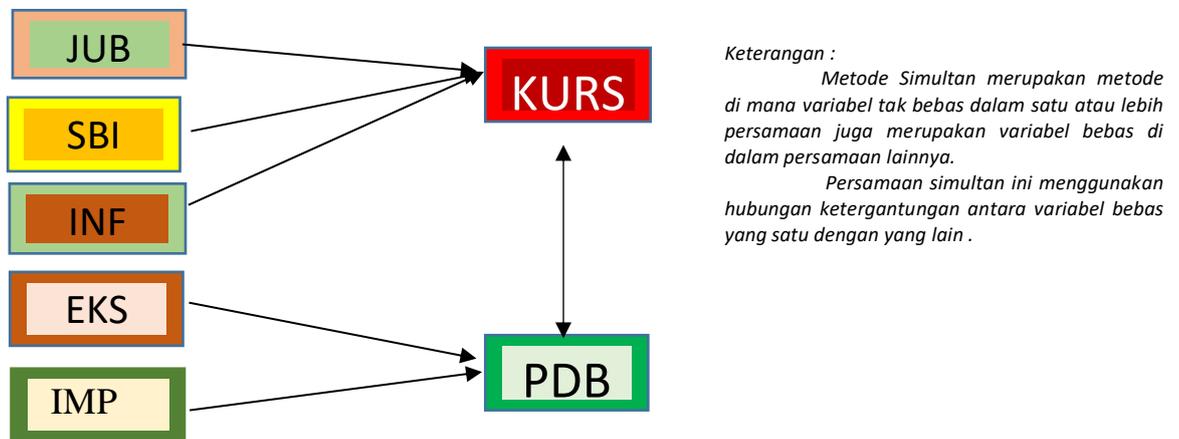
Masing-masing variabel kebijakan fiskal diatas berkontribusi terhadap variabel-variabel dari stabilitas ekonomi makro sehingga penelitian ini berawal dari

kerangka berfikir sebagai berikut:



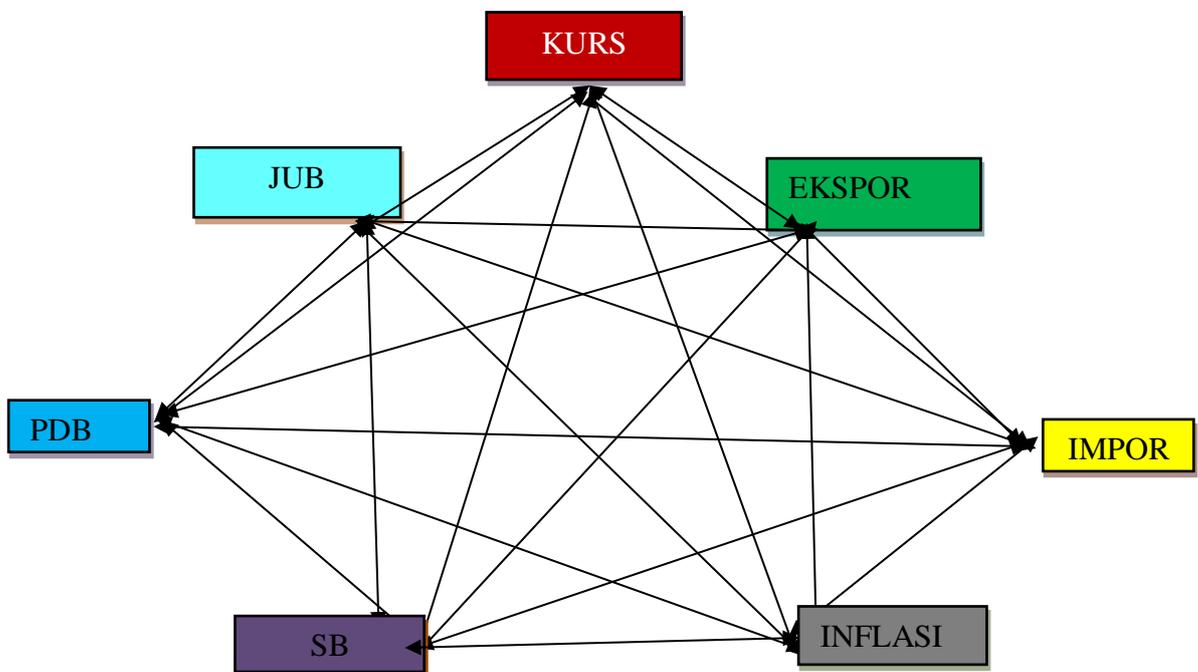
Gambar 2. 7 : Kerangka Berpikir: Model Pengendalian Sistem Nilai Tukar Tetap Melalui Model Ekonomi Terbuka Pasca Covid-19

Berdasarkan kerangka berfikir diatas, maka terbentuklah kerangka konseptual ini dengan pendekatan Regresi Simultan sebagai berikut :



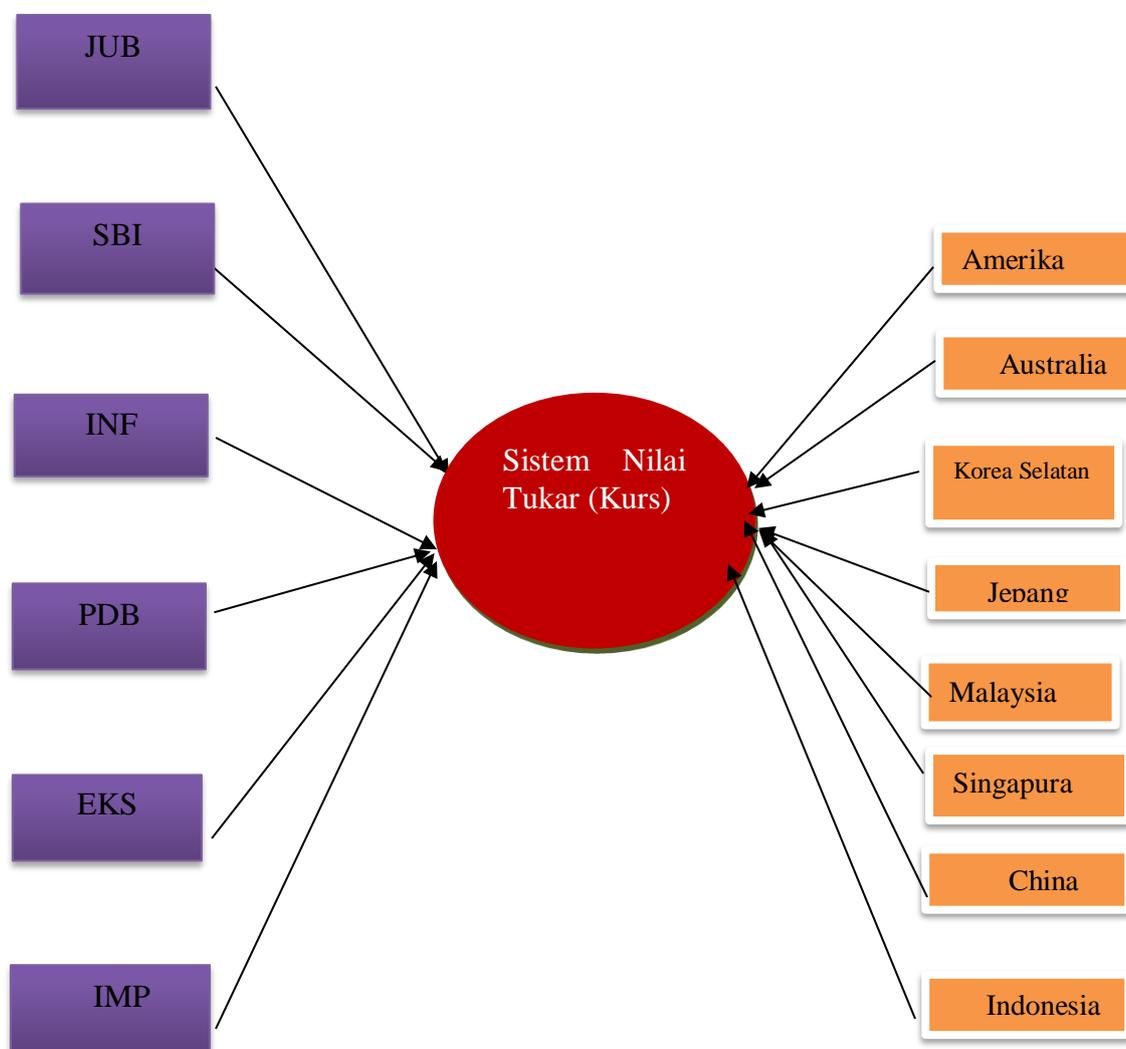
Gambar 2. 8 : Kerangka Konseptual Simultan: Model Pengendalian Sistem Nilai Tukar Tetap Melalui Model Ekonomi Terbuka Pasca Covid-19

Adapun kerangka konseptual ini dengan pendekatan VAR sebagai berikut :



Gambar 2. 9 : Kerangka Konseptual (VAR) : Model Pengendalian Sistem Nilai Tukar Tetap Melalui Model Ekonomi Terbuka Pasca Covid-19 di Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries

Adapun kerangka konseptual ini dengan pendekatan Regresi Panel ARDL sebagai berikut :



Gambar 2. 10 : Kerangka konseptual (Panel ARDL) : Model Pengendalian Sistem Nilai Tukar Tetap Melalui Model Ekonomi Terbuka Pasca Covid-19 di *Top Major Exchange Rate in APEC Countries*

D. Hipotesis

Teori empirik yang dikemukakan oleh (Umar, 2008) sebagai berikut :
Hipotesis adalah suatu proposisi, kondisi atau prinsip untuk sementara waktu dianggap benar dan barang kali tanpa keyakinan supaya bisa ditarik suatu

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah penelitian asosiatif/kuantitatif. Menurut (Rusiadi, 2013): Penelitian asosiatif/kuantitatif ialah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui derajat hubungan dan pola/bentuk pengaruh antar dua variabel atau lebih, dimana dengan penelitian ini maka akan dibangun suatu teori yang berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala. Dalam mendukung analisis kuantitatif digunakan model VAR dan Panel ARDL dimana model ini dapat menjelaskan hubungan timbal balik dalam jangka panjang variabel ekonomi dijadikan sebagai variabel endogen. Serta melihat keterkaitan antara variabel independent dan variabel dependent yang menyebar secara panel di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan terhadap 8 Negara dengan kurs terkuat di negara-negara APEC di dunia (Amerika, Australia, Malaysia, Singapura, Korea Selatan, Jepang, China, dan Indonesia). Sebagai negara asal penyebaran covid 19, perekonomian China pasti mengalami tekanan dan akan berdampak terhadap negara-negara mitra dagangnya. Dengan data yang digunakan adalah data tahun 2001 – 2019. Rincian atas waktu penelitian yang direncanakan mulai Juli sampai dengan Juni 2020 dengan rincian waktu sebagai berikut :

Tabel 3. 1 : Skedul Proses Penelitian

No	Aktivitas	Bulan/Tahun				
		Oktober, 2020	Desember, 2020	Februari, 2021	April, 2021	Juni, 2021
1	Riset awal/Pengajuan Judul	■				
2	Penyusunan Proposal		■			
3	Seminar Proposal			■		
4	Perbaikan Acc Proposal			■		
5	Pengolahan Data			■	■	
6	Penyusunan Skripsi				■	■
7	Bimbingan Skripsi					■
8	Meja Hijau					■

C. Definisi Operasional Variabel

Berdasarkan pada masalah dan hipotesis yang akan diuji, maka variabel-variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 2 : Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Deskripsi	Pengukuran	Skala
1	Inflasi	Inflasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah indeks harga konsumen	(%)	Rasio
2	PDB	PDB yang digunakan dalam penelitian ini ialah total PDB harga konstan tahun 2000 (Milyar US\$)	(%)	Rasio
3	Nilai Tukar (Kurs)	Kurs yang digunakan dalam penelitian ini ialah kurs dollar	(US\$)	Rasio
4	Jumlah uang beredar (JUB)	Jumlah uang beredar yang digunakan dalam penelitian ini ialah M2, yaitu jumlah permintaan uang kartal + uang giral	(%)	Rasio
5	Suku bunga	Bunga yang digunakan dalam penelitian ini ialah suku bunga bank sentral	(%)	Rasio
6	Ekspor	Ekspor yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekspor nasional	(US\$)	Rasio

7	Impor	Impor yang digunakan dalam penelitian ini adalah impor nasional	(US\$)	Rasio
---	-------	---	---------	-------

D. Jenis dan Sumber Data

Pengertian sumber data menurut (Zuldafrial, 2012) adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data penelitian dibedakan menjadi 2, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder (Sugiyono, 2015). Berdasarkan sumbernya, data dalam penelitian ini tergolong dalam data sekunder, yaitu data yang perolehannya bersumber dari sumber – sumber yang telah ada (Rusiadi dkk, 2017). Sebagaimana yang diungkapkan oleh (Hasan, 2002) Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Berdasarkan sifatnya, jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dengan bentuk data diskrit. Data kuantitatif adalah data yang berupa bilangan atau angka dan data diskrit adalah data kuantitatif yang perolehannya melalui cara membilang (Rusiadi dkk, 2017). Berdasarkan waktu pengumpulannya, maka jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel. Data panel merupakan gabungan dari jenis data *time series* atau berkala dan data *cross section* atau data silang, yaitu data yang objeknya lebih dari satu (Rusiadi dkk, 2017). Data *Cross-Section* yakni jenis data yang terdiri atas variabel-variabel yang dikumpulkan pada sejumlah individu atau kategori pada suatu titik waktu tertentu. Data *time series* merupakan sekumpulan data dari fenomena tertentu yang didapat dalam interval waktu tertentu misalnya minggu, bulan dan tahun (Sunyoto, 2011).

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari Bank Dunia (*world Bank*). <http://www.worldbank.org>.

E. Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Sugiyono, 2009) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data dilakukan demi memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Untuk membuktikan hipotesis secara empiris, seorang peneliti membutuhkan pengumpulan data untuk diteliti secara lebih dalam. Proses pengumpulan data ini ditentukan oleh variabel-variabel yang ada dalam hipotesis. Dalam penelitian ini, teknik dalam pengumpulan data yang digunakan adalah studi dokumentasi dengan pendekatan kepustakaan, dimana setiap data dikumpulkan melalui pihak kedua. Menurut (Martono, 2011) studi pustaka dilakukan untuk memperkaya pengetahuan mengenai berbagai konsep yang akan digunakan sebagai dasar atau pedoman dalam proses penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan cara studi dokumentasi yaitu mengumpulkan dan mengolah data dari informasi terdahulu yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dan diolah dari *Worldbank* (Bank Dunia) dan Bank Indonesia dari tahun 2001 – 2019 (18 tahun).

F. Teknik Analisis Data

Menurut (Moleong, 2004), Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan tempat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data. Analisis data menurut Matt Holland, adalah suatu proses menata, menyetrukturkan dan memaknai data yang tidak teratur. (Matt Holland dalam (C.Daymon dan Immy Holloway, 2008). Dengan demikian, teknik atau metode

analisis data merupakan langkah atau proses penelitian dimana data yang terkumpul diolah untuk menjawab rumusan masalah. Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah empat metode analisis kuantitatif, yaitu metode Simultanitas, metode VAR (*vector autoregression*), metode panel ARDL dan Uji Beda, dengan bantuan software SPSS 25 dan Eviews 10.

Model analisis dalam penelitian ini menggunakan model analisis data sebagai berikut :

1. Model Simultan

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan 2SLS yaitu metode Regresi Simultan (Strutural Regretion) dengan dua persamaan simultan yaitu Kurs dan PDB sebagai berikut:

PERSAMAAN MODEL:

- PERSAMAAN 1: $KURS=f(JUB \text{ dan } SBI, INF)$
- PERSAMAAN 2: $PDB=f(IMP \text{ dan } EKS)$

Kedua persamaan model tersebut di transformasikan ke dalam bentuk persamaan ekonometrika sebagai berikut :

PERSAMAAN EKONOMETRIKA:

Persamaan 1:

$$\mathbf{LogKurs = a_0+a_1log(JUB)+a_2log(SBI)+a_3log(INF)+a_4log(PDB)+e_1}$$

Dimana:

Y1 = Kurs (US \$)

X1: JUB = Jumlah Uang Beredar (M2)

X2: SBI = Suku Bunga

X3 : INF = Inflasi (%)

Y2: PDB : Pertumbuhan Ekonomi

a: constanta

e: error term

Persamaan 2:

$$\text{LogPDB} = a_0 + a_1 \log(\text{IMP}) + a_2 \log(\text{EKS}) + a_3 \log(\text{KURS}) + e_2$$

Dimana

Y2: PDB : Pertumbuhan Ekonomi

X1 : IMP = Impor

X2 : EKS : Ekspor

Y1 : Kurs

a: constanta

e: error term

Adapun metode analisis data yang digunakan adalah sistem persamaan simultan dengan program *evIEWS 7* sebagai berikut :

PERSAMAAN SIMULTANITAS:

PERSAMAAN 1

$$\text{Log(KURS)} = C(10) + C(11) * \log(\text{JUB}) + C(12) * \log(\text{SBI}) + C(13) * \log(\text{INF}) + C(14) * \log(\text{PDB})$$

PERSAMAAN 2

$$\text{Log(PDB)} = C(20) + C(21) * \log(\text{IMP}) + C(22) * \log(\text{EKS}) + C(24) * \log(\text{KURS})$$

Selanjutnya membuat persamaan *reduce form* (persamaan reduksi) sebagai berikut :

PERSAMAAN REDUKSI:

Persamaan 1: Y: (JUB, SBI, INF PDB)

Persamaan 2: X: (IMP, EKS, KURS)

Selanjutnya dilakukan identifikasi simultanitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah persamaan tersebut berada dalam suatu kondisi *under identified*, *exact identified*, dan *over identified*.

Menurut Kautsayiannis dalam (Rusiadi, 2016) menyatakan bahwa agar metode 2SLS dapat diaplikasikan pada system persamaan maka persamaan identifikasi harus memenuhi kriteria tepat (*exact identified*) atau *over identified*.

Adapun identifikasi simultanitas dalam persamaan ini adalah sebagai berikut:

IDENTIFIKASI SIMULTANITAS :

PERSAMAAN 1:

$$K = 5$$

$$m = 3$$

$$k = 2$$

$$C = K - k \quad C = m - 1$$

$$= 5 - 2 \quad = 4 - 1$$

$$= 3 \quad = 3$$

$$EKS = K - k = m - 1, \text{ Exactly identification}$$

PERSAMAAN 2 :

$$K = 5$$

$$m = 4$$

$$k = 2$$

$$\begin{array}{l} C = K - k \\ = 5 - 2 \\ = 3 \end{array} \qquad \begin{array}{l} C = m - 1 \\ = 3 - 1 \\ = 2 \end{array}$$

$$PDB = K - k > m - 1, \text{ Over identification}$$

Setelah di ketahui bahwa identifikasi simultanitas persamaan dalam penelitian ini berada pada kondisi *over identified* dan *exactly identified* maka analisis simultanitas 2SLS dapat dilakukan.

Analisis simultan 2SLS harus memenuhi asumsi klasik dimana asumsi klasik yang digunakan:

- Uji Normalitas Data
- Uji Autokorelasi

2. Model VAR (*Vector Autoregression*)

Menurut (Manurung, 2009), apabila simultanitas antara beberapa variabel benar maka dapat dikatakan bahwa variabel tidak dapat dibedakan mana yang merupakan variabel endogen dan mana variabel eksogen. Pengujian hubungan simultan dan derajat integrasi antar beberapa variabel dalam jangka panjang menggunakan metode VAR. Pengujian ini dilaksanakan agar mengetahui ada tidaknya hubungan simultan (saling terkait) antara variabel, sebagai variabel eksogen dan variabel endogen dengan memasukkan unsur waktu (*lag*).

Menurut (Ariefianto, 2012), Model VAR dibangun untuk mengatasi masalah tentang sulitnya memenuhi identifikasi dari *super exogeneity* dimana hubungan antar variabel ekonomi dapat tetap diestimasi tanpa perlu menitikberatkan masalah eksogenitas. Dalam pendekatan ini semua variabel dianggap sebagai variabel endogen dan estimasi dapat dilakukan secara serentak atau sekuensial.

Alasan dalam penggunaan VAR dibandingkan persamaan struktural menurut (Ariefianto, 2012), yang menyatakan agar suatu *reduced form* dapat diestimasi secara tidak bias dan konsisten dan dapat dipergunakan sebagai alat perumusan kebijakan maka variabel eksogen tidak hanya cukup bersifat *strongly exogenous* tetapi harus *super exogeneity* dan tidak akan dapat dipenuhi.

Kelebihan VAR menurut (Ariefianto, 2012), adalah :

- a. VAR tidak memerlukan spesifikasi model, artinya mengidentifikasi variabel endogen–eksogen dan membuat persamaan-persamaan yang menghubungkannya.
- b. VAR sangat fleksibel, pembahasan yang dilakukan hanya meliputi struktur *autoregressive*. Pengembangan dapat dilakukan dengan memasukkan variabel yang dapat murni eksogen (SVAR) dan atau komponen *moving average* (VARMA). Dengan pendekatan lain VAR ialah suatu teknik ekonometrika struktural yang sangat bagus.
- c. Kemampuan prediksi dari VAR ialah cukup baik. VAR memiliki kemampuan prediksi *out of sample* yang lebih tinggi daripada model makro struktural simultan.

Berdasarkan pendapat di atas penulis menggunakan VAR sebagai alasan untuk kemudahan dalam menjawab dan membuktikan secara empiris dan lebih kompleks hubungan timbal balik dalam jangka panjang variabel ekonomi dijadikan sebagai variabel endogen. Selanjutnya dalam melakukan estimasi serta analisis ekonometri di atas penulis menggunakan bantuan program komputer Eviews10.

Model Analisis VAR dengan rumus :

$$KURSt = \beta_{10}INF_{t-p} + \beta_{11}JUB_{t-p} + \beta_{12}PDB_{t-p} + \beta_{13}EKS_{t-p} + \beta_{14}SBI_{t-p} + \beta_{15}IMP_{t-p} + e_{t1}$$

$$INF_t = \beta_{20}JUB_{t-p} + \beta_{22}PDB_{t-p} + \beta_{23}EKS_{t-p} + \beta_{24}SBI_{t-p} + \beta_{25}IMP_{t-p} + \beta_{26}KURSt_{t-p} + e_{t2}$$

$$JUB_t = \beta_{30}PDB_{t-p} + \beta_{31}EKS_{t-p} + \beta_{32}SBI_{t-p} + \beta_{33}IMP_{t-p} + \beta_{34}KURSt_{t-p} + \beta_{35}INF_{t-p} + e_{t3}$$

$$PDB_t = \beta_{40}EKS_{t-p} + \beta_{41}SBI_{t-p} + \beta_{42}IMP_{t-p} + \beta_{43}KURSt_{t-p} + \beta_{44}INF_{t-p} + \beta_{45}JUB_{t-p} + e_{t4}$$

$$EKS_t = \beta_{50}SBI_{t-p} + \beta_{51}IMP_{t-p} + \beta_{52}KURSt_{t-p} + \beta_{53}INF_{t-p} + \beta_{54}JUB_{t-p} + \beta_{55}PDB_{t-p} + e_{t5}$$

$$SBI_t = \beta_{60}IMP_{t-p} + \beta_{61}KURSt_{t-p} + \beta_{62}INF_{t-p} + \beta_{63}JUB_{t-p} + \beta_{64}PDB_{t-p} + \beta_{65}EKS_{t-p} + e_{t6}$$

$$IMP_t = \beta_{71}KURSt_{t-p} + \beta_{71}INF_{t-p} + \beta_{72}JUB_{t-p} + \beta_{73}PDB_{t-p} + \beta_{74}EKS_{t-p} + \beta_{75}SBI_{t-p} + e_{t7}$$

Dimana :

KURS = Nilai Tukar (US\$)

INF = Inflasi (%)

JUB = Jumlah uang beredar M2, (%)

PDB = Product Domestik Bruto (%)

EKS = Ekspor (US \$)

SB = Bunga bank sentral (%)

IMP = Ekspor (US \$)

et = Guncangan acak (*random disturbance*)

p = panjang lag Model VAR akan terpenuhi dengan Model VAR

Model Analisis Data yang digunakan adalah *Vector Autoregression* (VAR), yang didukung oleh *Impulse Response Function* (IRF) dan *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD). Sedangkan uji asumsi yang digunakan adalah Uji Stasioneritas, Uji Kointegrasi, Uji Stabilitas Lag Struktur VAR dan Penetapan Tingkat Lag Optimal. Berikut uji yang akan dilakukan dalam model VAR pada penelitian ini.

a. Uji Asumsi

1. Uji Stasioneritas

Data deret waktu (*time series*) biasanya mempunyai masalah terutama pada stasioner atau tidak stasioner. Bila dilakukan analisis pada data yang tidak stasioner akan menghasilkan hasil regresi yang palsu (*spurious regression*) dan kesimpulan yang diambil kurang bermakna (Enders, 1995). Oleh karena itu, langkah pertama yang dilakukan adalah menguji dan membuat data tersebut menjadi stasioner. Uji stasionaritas ini dilakukan untuk melihat apakah data *time series* terdapat akar unit (*unit root*). Untuk itu, metode yang biasa digunakan adalah uji *Dickey-Fuller* (DF) dan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Data dikatakan stasioner dengan asumsi mean dan variansinya konstan.

Dalam melakukan uji stasionaritas alat analisis yang dipakai ialah dengan uji akar unit (*unit root test*). Uji akar unit pertama kali dikembangkan oleh Dickey-Fuller dan dikenal dengan uji akar unit Dickey-Fuller (DF). Ide dasar uji stasionaritas data dengan uji akar unit dapat dijelaskan melalui model berikut:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + e_t \quad (3.1)$$

Dimana: $-1 \leq \rho \leq 1$ dan e_t ialah residual yang bersifat random atau stokastik dengan rata-rata nol, varian yang konstan dan tidak saling berhubungan (*nonautokorelasi*) sebagaimana asumsi metode OLS. Residual yang memiliki sifat tersebut disebut residual yang *white noise*.

Jika nilai $\rho = 1$ maka bisa dikatakan bahwa variabel random (stokastik) Y_t mempunyai akar unit (*unit root*). Jika data *time series* memiliki akar unit maka dikatakan data tersebut bergerak secara random (*random walk*) dan data yang mempunyai sifat random walk dikatakan data tidak stasioner. Oleh karena itu jika kita melakukan regresi Y_t pada *lag* Y_{t-1} dan mendapatkan nilai $\rho = 1$ maka dikatakan data tidak stasioner. Inilah ide dasar uji akar unit untuk mengetahui apakah data stasioner atau tidak.

Jika persamaan (3.1) tersebut dikurangi kedua sisinya dengan Y_{t-1} maka akan menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$Y_t - Y_{t-1} = \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + e_t = (\rho - 1)Y_{t-1} + e_t \quad (3.2)$$

Persamaan tersebut dapat ditulis menjadi:

$$\Delta Y_t = \theta \rho Y_{t-1} + e_t \quad (3.3)$$

Didalam prakteknya dalam menguji ada tidaknya masalah akar unit kita mengestimasi persamaan (3.3) daripada persamaan (3.2) dengan menggunakan hipotesis nul $\theta = 0$. jika $\theta = 0$ maka $\rho = 1$ sehingga data Y mengandung akar unit yang berarti data *time series* Y adalah tidak stasioner. Tetapi perlu dicatat bahwa jika $\theta = 0$ maka persamaan persamaan (3.1) dapat ditulis menjadi:

$$\Delta Y_t = e(t) \quad (3.4) \text{ karena } e_t$$

ialah residual yang mempunyai sifat *white noise*, maka perbedaan atau diferensi pertama (*first difference*) dari data *time series random walk* adalah stasioner. Untuk

mengetahui masalah akar unit, sesuai dengan persamaan (3.3) dilakukan regresi Y_t dengan Y_{t-1} dan mendapatkan koefisiennya θ . Jika nilai $\theta = 0$ maka kita bisa menyimpulkan bahwa data Y adalah tidak stasioner. Tetapi jika θ negatif maka data Y adalah stasioner karena agar θ tidak sama dengan nol maka nilai ρ harus lebih kecil dari satu. Uji statistik yang digunakan untuk memverifikasi bahwa nilai θ nol atau tidak tabel distribusi normal tidak dapat digunakan karena koefisien θ tidak mengikuti distribusi normal. Sebagai alternatifnya Dickey- Fuller telah menunjukkan bahwa dengan hipotesis nul $\theta = 0$, nilai estimasi t dari koefisien Y_{t-1} di dalam persamaan (3.3) akan mengikuti distribusi statistik τ (tau). Distribusi statistik τ kemudian dikembangkan lebih jauh oleh Mackinnon dan dikenal dengan distribusi statistik Mackinnon.

2. Uji Kointegrasi

Setelah diketahui bahwa seluruh data yang akan dianalisis stasioner, maka langkah selanjutnya akan diuji apakah ada hubungan keseimbangan jangka panjang antara seluruh variabel tersebut. Granger (1988) menjelaskan bahwa jika dua variabel berintegrasi pada derajat satu, $I(1)$ dan berkointegrasi maka paling tidak pasti ada satu arah kausalitas *Granger*. Ada tidaknya kointegrasi didasarkan pada uji *Trace Statistic* dan Maksimum *Eigenvalue*. Apabila nilai hitung *Trace Statistic* dan Maksimum *Eigenvalue* lebih besar daripada nilai kritisnya, maka terdapat kointegrasi pada sejumlah variabel, sebaliknya jika nilai hitung *Trace Statistic* serta maksimum *Eigenvalue* lebih kecil daripada nilai kritisnya maka tidak terdapat kointegrasi. Nilai kritis yang digunakan ialah yang dikembangkan oleh Osterwald-Lenum. Menurut Granger (Gujarati, 2012), uji kointegrasi bisa dianggap sebagai tes awal (*pretest*) untuk menghindari regresi lancung (*spurious regression*). Dua

variabel yang berkointegrasi memiliki hubungan jangka panjang atau ekuilibrium. Menurut Enders (1997) menyatakan bahwa dalam model yang menunjukkan keseimbangan dalam jangka panjang terdapat hubungan linear antarvariabel yang stasioner, atau dapat dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + u_t \quad (3.5)$$

di mana X_t adalah variabel independen yang tidak stasioner

Persamaan (3.5) bisa ditulis kembali:

$$u_t = Y_t - a_0 - a_1 X_t \quad (3.6)$$

di mana u_t adalah *dissequilibrium error*. Dan u_t stasioner

Menurut Granger (Thomas, 1995), jika terdapat hubungan jangka panjang antara variabel X dan Y seperti dinotasikan dalam persamaan (3.5) maka *dissequilibrium error* seperti dalam persamaan (3.6) adalah stasioner dengan $E(u_t)=0$. Karena pada dasarnya pengujian kointegrasi dilakukan untuk melihat apakah residu dari hasil regresi variabel variabel penelitian bersifat stasioner atau tidak (persamaan 3.6), maka pengujian kointegrasi dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menguji stasioneritas residu dengan uji ADF. Jika *error* stasioner, maka terdapat kointegrasi dalam model.

3. Uji Stabilitas *Lag Struktur* VAR

Menurut (Arsana, 2004), stabilitas sistem VAR akan dilihat dari *inverse roots* karakteristik AR polinomialnya. Hal ini dapat dilihat dari nilai modulus di tabel AR-nomialnya, jika seluruh nilai AR-rootsnya di bawah 1, maka sistem VAR-nya stabil. Uji stabilitas VAR dilakukan dengan menghitung akarakar dari fungsi polinomial atau dikenal dengan *roots of characteristic polinomial*. Jika semua akar dari fungsi polinomial tersebut berada di dalam *unit circel* atau jika nilai absolutnya

< 1 maka model VAR tersebut dianggap stabil sehingga IRF dan FEVD yang dihasilkan akan dianggap valid.

4. Penetapan Tingkat Lag Optimal

Menurut (Gujarati, 2003) dalam (Rusiadi, 2015), autokorelasi merupakan korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (seperti dalam data *time series*). Dalam model klasik diasumsikan bahwa unsur gangguan yang berhubungan dengan observasi tidak dipengaruhi oleh unsur distrubansi atau gangguan yang berhubungan dengan pengamatan lain manapun. Sehingga tidak ada alasan untuk percaya bahwa suatu gangguan akan terbawa ke periode berikutnya, jika hal itu terjadi berarti terdapat autokorelasi. Konsekuensi terjadinya autokorelasi dapat memberikan kesimpulan yang menyesatkan mengenai arti statistik dari koefisien regresi yang ditaksir. Pemilihan panjang *lag* dilakukan sedemikian rupa sehingga tidak lagi mengandung autokelasi.

Penetapan *lag* optimal dapat menggunakan kriteria *Schwarz Criterion* (SC), *Hannan-Quinn Information Criterion* (HQ), *Akaike Information Criterion* (AIC). Dalam penelitian ini menggunakan kriteria AIC, menurut *Eviews user guide* (2000) definisi AIC, SC dan HQ adalah sebagai berikut:

$$\text{Akaike Information Criteria} = -2(l/T) + 2(k/T) \quad (3.7.1)$$

$$\text{Schwarz Criterion} = -2(l/T) + k \log(T)/T \quad (3.7.2)$$

$$\text{Hannan-Quinn Information Criterion} = -2(l/T) + 2k \log(\log(T))/T \quad (3.7.1.3)$$

Dimana l adalah nilai log dari fungsi likelihood dengan k parameter estimasi dengan sejumlah T observasi. Untuk menetapkan *lag* yang paling optimal, model VAR yang diestimasi dicari *lag* maksimumnya, kemudian tingkat *lag*nya

diturunkan. Dari tingkat *lag* yang berbeda-beda tersebut dicari *lag* yang paling optimal dan dipadukan dengan uji stabilitas VAR.

a. Model *Impulse Response Function* (IRF)

Impulse Response Function (IRF) dilakukan untuk mengetahui respon dinamis dari setiap variabel terhadap satu standar deviasi inovasi. (Ariefianto, 2012) menyatakan IRF melakukan penelusuran atas dampak suatu guncangan (*shock*) terhadap suatu variabel terhadap sistem (seluruh variabel) sepanjang waktu tertentu. Analisis IRF bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel transmit terintegrasi pada periode jangka pendek maupun jangka panjang. (Manurung, 2005) menyatakan, IRF merupakan ukuran arah pergerakan setiap variabel transmit akibat perubahan variabel transmit lainnya.

b. Model *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD)

Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) dilakukan untuk mengetahui relative importance dari berbagai *shock* terhadap variabel itu sendiri maupun variabel lainnya. Menurut (Manurung, 2005), analisis FEVD bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau kontribusi antar variabel transmit. Persamaan FEVD dapat diturunkan ilustrasi sebagai berikut :

$$E_t X_{t+1} = A_0 + A_1 X_t$$

Artinya nilai A_0 dan A_1 digunakan mengestimasi nilai masa depan X_{t+1}

$$E_t X_{t+n} = e_{t+n} + A_1^2 e_{t+n-2} + \dots + A_1^{n-1} e_{t+1}$$

Artinya nilai FEVD selalu 100 persen, nilai FEVD lebih tinggi menjelaskan kontribusi varians satu variabel transmit terhadap variabel transmit lainnya lebih tinggi.

3. Regresi Panel ARDL

Dalam penelitian ini menggunakan data panel yaitu dengan menggunakan data antar waktu dan data antar daerah atau negara. Regresi panel ARDL digunakan untuk mendapatkan hasil estimasi masing-masing karakteristik individu secara terpisah dengan mengasumsikan adanya kointegrasi dalam jangka panjang *lag* setiap variabel. *Autoregresif Distributed Lag* (ARDL) yang diperkenalkan oleh (Pesaran et al, 2001) dalam (Rusiadi, 2014). Teknik ini mengkaji setiap *lag* variabel terletak pada I(1) atau I(0). Sebaliknya, hasil regresi ARDL adalah statistik uji yang dapat membandingkan dengan dua nilai kritikal yang *asymptotic*.

Pengujian Regresi Panel dengan rumus:

$$\mathbf{KURS}_{it} = \alpha + \beta_1 \mathbf{INF}_{it} + \beta_2 \mathbf{JUB}_{it} + \beta_3 \mathbf{PDB}_{it} + \beta_4 \mathbf{EKS}_{it} + \beta_5 \mathbf{SBI}_{it} + \beta_6 \mathbf{IMP}_{it} + e$$

Berikut rumus panel regression berdasarkan negara :

$$\mathbf{KURS}_{\text{AMERIKA}t} = \alpha + \beta_1 \mathbf{INF}_{it} + \beta_2 \mathbf{JUB}_{it} + \beta_3 \mathbf{PDB}_{it} + \beta_4 \mathbf{EKS}_{it} + \beta_5 \mathbf{SBI}_{it} + \beta_6 \mathbf{IMP}_{it} + e$$

$$\mathbf{KURS}_{\text{AUSTRALIA}t} = \alpha + \beta_1 \mathbf{INF}_{it} + \beta_2 \mathbf{JUB}_{it} + \beta_3 \mathbf{PDB}_{it} + \beta_4 \mathbf{EKS}_{it} + \beta_5 \mathbf{SBI}_{it} + \beta_6 \mathbf{IMP}_{it} + e$$

$$\mathbf{KURS}_{\text{MALAYSIA}t} = \alpha + \beta_1 \mathbf{INF}_{it} + \beta_2 \mathbf{JUB}_{it} + \beta_3 \mathbf{PDB}_{it} + \beta_4 \mathbf{EKS}_{it} + \beta_5 \mathbf{SBI}_{it} + \beta_6 \mathbf{IMP}_{it} + e$$

$$\mathbf{KURS}_{\text{CINA}t} = \alpha + \beta_1 \mathbf{INF}_{it} + \beta_2 \mathbf{JUB}_{it} + \beta_3 \mathbf{PDB}_{it} + \beta_4 \mathbf{EKS}_{it} + \beta_5 \mathbf{SBI}_{it} + \beta_6 \mathbf{IMP}_{it} + e$$

$$\mathbf{KURS}_{\text{INDONESIA}t} = \alpha + \beta_1 \mathbf{INF}_{it} + \beta_2 \mathbf{JUB}_{it} + \beta_3 \mathbf{PDB}_{it} + \beta_4 \mathbf{EKS}_{it} + \beta_5 \mathbf{SBI}_{it} + \beta_6 \mathbf{IMP}_{it} + e$$

$$\mathbf{KURS}_{\text{JEPANG}t} = \alpha + \beta_1 \mathbf{INF}_{it} + \beta_2 \mathbf{JUB}_{it} + \beta_3 \mathbf{PDB}_{it} + \beta_4 \mathbf{EKS}_{it} + \beta_5 \mathbf{SBI}_{it} + \beta_6 \mathbf{IMP}_{it} + e$$

$$\mathbf{KURS}_{\text{KORSEL}t} = \alpha + \beta_1 \mathbf{INF}_{it} + \beta_2 \mathbf{JUB}_{it} + \beta_3 \mathbf{PDB}_{it} + \beta_4 \mathbf{EKS}_{it} + \beta_5 \mathbf{SBI}_{it} + \beta_6 \mathbf{IMP}_{it} + e$$

$$\mathbf{KURS}_{\text{SINGAPURA}t} = \alpha + \beta_1 \mathbf{INF}_{it} + \beta_2 \mathbf{JUB}_{it} + \beta_3 \mathbf{PDB}_{it} + \beta_4 \mathbf{EKS}_{it} + \beta_5 \mathbf{SBI}_{it} + \beta_6 \mathbf{IMP}_{it} + e$$

Dimana:

KURS = Kurs dollar (US\$)

INF = Inflasi (%)

JUB = Jumlah uang beredar M2, (%)

PDB	= Product Domestik Bruto (%)
EKS	= Ekspor (US\$)
SBI	= Bunga bank sentral (%)
IMP	= Impor (US\$)
ϵ	: <i>error term</i>
β	: koefisien regresi
α	: konstanta
i	: jumlah observasi (8 negara)
t	: banyaknya waktu 16 tahun

Kriteria Panel ARDL :

Model Panel ARDL yang diterima adalah model yang memiliki lag terkointegrasi, dimana asumsi utamanya adalah nilai coefficient pada *Short Run Equation* memiliki slope negatif dengan tingkat signifikan 5%. Syarat Model Panel ARDL : nilainya negatif (-0,597) dan signifikan ($0,012 < 0,05$) maka model diterima.

a. Uji Stasioneritas

Data deret waktu (*time series*) biasanya mempunyai masalah terutama pada stasioner atau tidak stasioner. Bila dilakukan analisis pada data yang tidak stasioner akan menghasilkan hasil regresi yang palsu (*spurious regression*) dan kesimpulan yang diambil kurang bermakna (Enders, 1995). Oleh karena itu, langkah pertama yang dilakukan adalah menguji dan membuat data tersebut menjadi stasioner. Uji stasionaritas ini dilakukan untuk melihat apakah data *time series* mengandung akar unit (*unit root*). Untuk itu, metode yang biasa digunakan adalah uji *Dickey-Fuller*

(*DF*) dan uji *Augmented Dickey-Fuller (ADF)*. Data dikatakan stasioner dengan asumsi mean dan variansinya konstan. Dalam melakukan uji stasionaritas alat analisis yang dipakai adalah dengan uji akar unit (*unit root test*). Uji akar unit pertama kali dikembangkan oleh *Dickey-Fuller*. Ide dasar uji stasionaritas data dengan uji akar unit dapat dijelaskan melalui model berikut:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + e_t \quad (3.1)$$

Dimana: $-1 \leq \rho \leq 1$ dan e_t adalah residual yang bersifat random atau stokastik dengan rata-rata nol, varian yang konstan dan tidak saling berhubungan (*nonautokorelasi*) sebagaimana asumsi metode OLS. Residual yang mempunyai sifat tersebut disebut residual yang *white noise*. Jika nilai $\rho = 1$ maka kita katakan bahwa variabel random (stokastik) Y mempunyai akar unit (*unit root*). Jika data *time series* mempunyai akar unit maka dikatakan data tersebut bergerak secara random (*random walk*) dan data yang mempunyai sifat *random walk* dikatakan data tidak stasioner. Oleh karena itu jika kita melakukan regresi Y_t pada *lag* Y_{t-1} dan mendapatkan nilai $\rho = 1$ maka dikatakan data tidak stasioner. Inilah ide dasar uji akar unit untuk mengetahui apakah data stasioner atau tidak. Jika persamaan (3.1) tersebut dikurangi kedua sisinya dengan Y_{t-1} maka akan menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$Y_t - Y_{t-1} = \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + e_t = (\rho - 1)Y_{t-1} + e_t \quad (3.2)$$

Persamaan tersebut dapat ditulis menjadi:

$$\Delta Y_t = \theta \rho Y_{t-1} + e_t \quad (3.3)$$

Didalam prakteknya untuk menguji ada tidaknya masalah akar unit kita mengestimasi persamaan (3.3) daripada persamaan (3.2) dengan menggunakan hipotesis nul $\theta = 0$. jika $\theta = 0$ maka $\rho = 1$ sehingga data Y mengandung akar unit

yang berarti data *time series* Y adalah tidak stasioner. Tetapi perlu dicatat bahwa jika $\theta = 0$ maka persamaan persamaan (3.1) dapat ditulis menjadi:

$$\Delta Y_t = e(t) \quad (3.4)$$

karena e_t adalah residual yang mempunyai sifat *white noise*, maka perbedaan atau diferensi pertama (*first difference*) dari data *time series random walk* adalah stasioner. Untuk mengetahui masalah akar unit, sesuai dengan persamaan (3.3) dilakukan regresi Y_t dengan Y_{t-1} dan mendapatkan koefisiennya θ . Jika nilai $\theta = 0$ maka kita bisa menyimpulkan bahwa data Y adalah tidak stasioner. Tetapi jika θ negatif maka data Y adalah stasioner karena agar θ tidak sama dengan nol maka nilai ρ harus lebih kecil dari satu. Uji statistik yang digunakan untuk memverifikasi bahwa nilai θ nol atau tidak tabel distribusi normal tidak dapat digunakan karena koefisien θ tidak mengikuti distribusi normal. Sebagai alternatifnya *Dickey- Fuller* telah menunjukkan bahwa dengan hipotesis nul $\theta = 0$, nilai estimasi t dari koefisien Y_{t-1} di dalam persamaan (3.3) akan mengikuti distribusi statistik τ (tau). Distribusi statistik τ kemudian dikembangkan lebih jauh oleh Mackinnon dan dikenal dengan distribusi statistik Mackinnon.

b. Uji Cointegrasi Lag

Dalam menggunakan teknik ko-integrasi, perlu menentukan peraturan ko-integrasi setiap variabel. Bagaimanapun, sebagai mana dinyatakan dalam penelitian terdahulu, perbedaan uji memberi hasil keputusan yang berbeda dan tergantung kepada pra-uji akar unit. Menurut (Pesaran dan Shin, 1995) dan (Perasan, et al, 2001) memperkenalkan metodologi baru uji untuk ko-integrasi. Pendekatan ini dikenali sebagai prosedur ko-integrasi uji sempadan atau *autoregresi distributed lag* (ARDL). Kelebihan utama pendekatan ini yaitu menghilangkan keperluan

untuk variabel-variabel ke dalam I(1) atau I(0). Uji ARDL ini mempunyai tiga langkah. Pertama, kita mengestimasi setiap 6 persamaan dengan menggunakan teknik kuadrat terkecil biasa (OLS). Kedua, kita menghitung uji Wald (statistik F) agar melihat hubungan jangka panjang antara variabel. Uji Wald dapat dilakukan dengan batasan-batasan untuk melihat koefisien jangka panjang. Model Panel ARDL yang diterima adalah model yang memiliki *lag* terkointegrasi, dimana asumsi utamanya adalah nilai coefficient memiliki slope negatif dengan tingkat signifikan 5%. Syarat Model Panel ARDL : nilainya negatif dan signifikan ($< 0,05$) maka model diterima.

Metode ARDL merupakan salah satu bentuk metode dalam ekonometrika. Metode ini dapat mengestimasi model regresi linear dalam menganalisis hubungan jangka panjang yang melibatkan adanya uji kointegrasi diantara variabel-variabel times series. Metode ARDL pertama kali diperkenalkan oleh (Pesaran dan Shin, 1997) dengan pendekatan uji kointegrasi dengan pengujian *Bound Test Cointegration*. Metode ARDL memiliki beberapa kelebihan dalam operasionalnya yaitu dapat digunakan pada data short series dan tidak membutuhkan klasifikasi praestimasi variabel sehingga dapat dilakukan pada variabel I(0), I(1) ataupun kombinasi keduanya. Uji kointegrasi dalam metode ini dilakukan dengan membandingkan nilai F-statistic dengan nilai F tabel yang telah disusun oleh (Pesaran dan Pesaran, 1997).

Dengan mengestimasi langkah pertama yang dilakukan dalam pendekatan ARDL *Bound Test* untuk melihat F-statistic yang diperoleh. F-statistic yang diperoleh akan menjelaskan ada atau tidaknya hubungan dalam jangka panjang antara variabel. Hipotesis dalam uji F ini adalah sebagai berikut: $H_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_n$

= 0; tidak terdapat hubungan jangka panjang, $H_1 \neq \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_n \neq 0$; terdapat hubungan jangka panjang, 15 Jika nilai F-statistic yang diperoleh dari hasil komputasi pengujian *Bound Test* lebih besar daripada nilai *upper critical value* I(1) maka tolak H_0 , sehingga dalam model terdapat hubungan jangka panjang atau terdapat kointegrasi, jika nilai F-statistic berada di bawah nilai *lower critical value* I(0) maka tidak tolak H_0 , sehingga dalam model tidak terdapat hubungan jangka panjang atau tidak terdapat kointegrasi, jika nilai F-statistic berada di antara nilai *upper* dan *lower critical value* maka hasilnya tidak dapat disimpulkan. Secara umum model ARDL (p,q,r,s) dalam persamaan jangka panjang dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_t = a_0 + a_1 t + \sum_{i=1}^p a_2 Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q a_3 X_{1t-i} + \sum_{i=0}^r a_4 X_{2t-i} + \sum_{i=0}^s a_5 X_{3t-i} + et$$

Pendekatan dengan menggunakan model ARDL mensyaratkan adanya *lag* seperti yang ada pada persamaan diatas. Menurut (Juanda, 2009) *lag* dapat di definisikan sebagai waktu yang diperlukan timbulnya respon (Y) akibat suatu pengaruh (tindakan atau keputusan). Pemilihan *lag* yang tepat untuk model dapat dipilih menggunakan basis *Schawrtz-Bayesian Criteria* (SBC), *Akaike Information Criteria* (AIC) atau menggunakan informasi kriteria yang lain, model yang baik memiliki nilai informasi kriteria yang terkecil. Langkah selanjutnya dalam metode ARDL adalah mengestimasi parameter dalam short run atau jangka pendek. Hal ini dapat dilakukan dengan mengestimasi model dengan *Error Correction Model* (ECM), seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa dari model ARDL kita dapat memperoleh model ECM. Estimasi dengan *Error Correction Model* berdasarkan persamaan jangka panjang diatas adalah sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = a_0 + a_1 t + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \gamma_i \Delta X_{1t-i} + \sum_{i=0}^r \delta_i \Delta X_{2t-i} + \sum_{i=0}^s \theta_i \Delta X_{3t-i} + \vartheta ECM_{t-1} + et$$

Di mana ECTt merupakan *Error Correction Term* yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$ECM_t = Y - a_0 - a_1 t - \sum_{i=1}^p a_2 Y_{t-i} - \sum_{i=0}^q a_3 X_{1t-i} - \sum_{i=0}^r a_4 X_{2t-i} - \sum_{i=0}^s a_5 X_{3t-i}$$

Hal penting dalam estimasi model ECM adalah bahwa *error correction term* (ECT) harus bernilai negatif, nilai negatif dalam ECT menunjukkan bahwa model yang diestiamsi adalah valid. Semua koefisien dalam persamaan jangka pendek di atas merupakan koefisien yang menghubungkan model dinamis dalam jangka pendek konvergen terhadap keseimbangan dan ϑ merepresentasikan kecepatan penyesuaian dari jangka pendek ke keseimbangan jangka panjang. Hal ini memperlihatkan bagaimana ketidakseimbangan akibat *shock* di tahun sebelumnya disesuaikan pada keseimbangan jangka panjang pada tahun ini.

4. Uji Beda T Test

Pengujian hipotesis dengan bantuan SPSS adalah :

a. *Independent Sample T Test*. *Independent Sample T Test* digunakan untuk menguji signifikansi beda rata-rata dua kelompok. Tes ini juga digunakan untuk menguji pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent. Untuk mengkaji perbedaan model pengendalian nilai tukar tetap melalui model ekonomi terbuka di negara *Top Major Exchange Rate in Developed Countries* sebelum dan sesudah Covid-19, diperlukan alat analisis data menggunakan uji beda *t test*, dengan rumus :

$$t - test = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right) \left(\frac{SD_2^2}{N_1 - 1}\right)}} \text{ dengan } SD_1^2 = \left[\frac{\sum X_1^2}{N_1} - (X_1)^2 \right]$$

Dimana:

\bar{X}_1 = rata – rata pada distribusi sampel 1

\bar{X}_2 = rata – rata pada distribusi sampel 2

SD_1 = nilai varian pada distribusi sampel 1

SD_2 = nilai varian pada distribusi sampel 2

N_1 = jumlah individu pada sampel 1

N_2 = jumlah individu pada sampel 2

a. Paired Sampel T Test

Paired sample T-test digunakan peneliti untuk mengetahui dampak Covid-19 Terhadap negara *Top Major Exchange Rate in Developed Countries*. Secara manual rumus t-test yang digunakan untuk sampel berpasangan atau *paired* adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Dimana:

\bar{X}_1 = rata – rata sampel 1

\bar{X}_2 = rata – rata sampel 2

s_1 = simpangan baku sampel 1

s_2 = simpangan baku sampel 2

s_1^2 = varians sampel 1

s_2^2 = varians sampel 2

r = korelasi antara dua sampel

Variabel independen kualitatif dalam penelitian ini memiliki dua kategori. Oleh sebab itu, dilakukan pengujian dengan metode uji beda rata-rata untuk dua sampel berpasangan (*paired sample t-test*). Model uji beda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian *pre-post* atau sebelum dan sesudah. Uji beda digunakan untuk mengevaluasi perlakuan (*treatment*) tertentu pada satu sampel yang sama pada dua periode pengamatan yang berbeda (Pramana, 2012). Menurut (Widiyanto, 2013), *paired sample t-test* merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji ke-efektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan. Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 pada uji ini adalah sebagai berikut.

1. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ dan probabilitas (Asymp.Sig) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ dan probabilitas (Asymp.Sig) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Prosedur uji *paired sample t-test* (Siregar, 2013):

- a. Menentukan hipotesis; yaitu sebagai berikut:

H_{01} : tidak terdapat perbedaan pengaruh Covid-19 terhadap model pengendalian sistem nilai tukar tetap di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*.

H_0 : terdapat perbedaan pengaruh Covid-19 terhadap model pengendalian sistem nilai tukar tetap di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*.

- b. Menentukan kriteria pengujian H_0 ditolak jika nilai probabilitas $< 0,05$, berarti terdapat perbedaan Covid-19 terhadap model pengendalian sistem nilai tukar di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*. H_0

diterima jika nilai probabilitas $> 0,05$, berarti tidak terdapat perbedaan Covid-19 terhadap model pengendalian sistem nilai tukar tetap di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*.

c. Penarikan kesimpulan berdasarkan pengujian hipotesis.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perkembangan Variabel Penelitian

1. Kondisi Perekonomian Terkini Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*

Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* adalah 8 negara yang tergabung di organisasi *APEC* dimana negara tersebut memiliki pertumbuhan ekonomi dan nilai tukar yang stabil di setiap tahunnya, namun pada kenyataannya pasti setiap negara memiliki tantangan-tantangan dalam perekonomian. Pada tahun ini adanya wabah Covid-19 atau virus corona membuat negara-negara di dunia mengalami pertumbuhan ekonomi yang menurun dan kurang baik.

Ekonomi Indonesia merupakan salah satu kekuatan ekonomi berkembang utama dunia yang terbesar di Asia Tenggara dan terbesar di Asia keenam setelah Tiongkok, Jepang, India, Rusia dan Korea Selatan. Ekonomi negara ini menempatkan Indonesia sebagai kekuatan ekonomi terbesar ke-16 dunia yang artinya Indonesia juga merupakan anggota G-20.

Di Indonesia saja Menteri Keuangan Sri Mulyani Indrawati memperkirakan pertumbuhan ekonomi Indonesia bakal berada di kisaran 2,3 %. Skenario terburuknya bisa menyentuh angka -0,4 persen. Skenario terburuk bisa terjadi karena jika Covid 19 terus berlangsung dalam jangka panjang. Dengan demikian dapat menghambat pertumbuhan ekonomi. Penurunan kegiatan ekonomi terjadi karena pada berbagai sektor keuangan di Indonesia seperti perbankan hingga konsumsi rumah tangga yang menurun sebesar 3,2% dalam skenario berat, hingga

Sejak wabah COVID-19 melanda dunia, Korea Selatan menjadi salah satu negara yang cukup cepat merasakan dampaknya. Kasus pertama tercatat pada 20 Januari 2020 lalu. Korea Selatan sejauh ini berhasil mencegah kontraksi mendalam yang diderita oleh negara-negara ekonomi besar berkat upaya karantina yang membuat penguncian ketat tidak diperlukan. Perekonomian Korea Selatan telah anjlok sampai 2,3 persen di tahun 2020 ini. Penyebabnya adalah wabah virus Corona yang telah mewabah diberbagai negara didunia. Kinerja ekonomi Korea Selatan di tahun 2020 menjadi yang terburuk dalam lebih dari dua dekade karena dampak pandemi virus corona. Bank of Korea (BOK) melaporkan, produk domestik bruto (PDB) Korea Selatan pada tahun lalu susut 1% secara tahunan (yoy). Ini menandai pertumbuhan ekonomi terburuk bagi Korea Selatan sejak 1998. Ketika itu, ekonomi Korea Selatan kontraksi 5,1% akibat krisis keuangan yang menghantam Asia. "Meskipun sudah ada upaya habis-habisan untuk mengatasi dampak dari pandemi COVID-19, sulit bagi ekonomi Korea untuk menghindari perlambatan tajam karena fundamental ekonomi tetap lemah sementara pemulihan ekonomi global juga melambat," ungkap KERI, dikutip dari *Yonhap*.

1,6% dalam skenario sangat berat. Kemudian, pertumbuhan konsumsi pemerintah hanya tumbuh 6,83% atau 3,73% yang berpotensi meningkatkan

Kemudian UMKM juga melakukan kegiatan usahanya sehingga mengganggu kemampuan untuk memenuhi kewajiban kredit. Sehingga kondisi tersebut membuat NPL kredit perbankan untuk UMKM dapat meningkat secara signifikan. Sehingga berpotensi memburuknya kondisi perekonomian. Pelemahan perekonomian juga berdampak pada sektor keuangan dan korporasi lainnya. Sektor korporasi terganggu aktivitas ekonominya yang paling rentan yakni dibidang manufaktur, perdagangan dan transportasi. Gangguan aktivitas bisnis tersebut akan menurunkan kinerja bisnis sehingga menyebabkan pemutusan hubungan kerja dan bahkan mengalami ancaman kebangkrutan.

Selanjutnya yang terjadi di sektor perbankan dan perusahaan pembiayaan berpotensi mengalami persoalan likuiditas. Sehingga menyebabkan depresiasi rupiah volatilitas pasar keuangan dan capital flight. Oleh karena itu, Sri Mulyani berkomitmen bahwa pemerintah bersama BI, OJK, dan LPS akan terus bersinergi dalam mengatasi dampak pandemi corona terhadap perekonomian. Salah satu bentuk komitmen pemerintah adalah, diterbitkannya Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-undang (Perppu) untuk menangani pandemi corona dan dampaknya terhadap ekonomi. Dalam Perppu tersebut, Presiden Joko Widodo menginstruksikan agar ada tambahan belanja dan pembiayaan APBN 2020 sebesar Rp 405,1 triliun. Rinciannya, sebanyak Rp 75 triliun akan digunakan untuk bidang kesehatan dan sebanyak Rp 100 triliun digunakan untuk program jaring pengaman sosial. Kemudian, Rp 70,1 triliun diberikan untuk insentif perpajakan dan stimulus Kredit Usaha Rakyat (KUR). Selain itu sebanyak Rp 150

triliun akan dialokasikan untuk pembiayaan program pemulihan ekonomi Indonesia.

Sejak wabah COVID-19 melanda dunia, Korea Selatan menjadi salah satu negara yang cukup cepat merasakan dampaknya. Kasus pertama tercatat pada 20 Januari 2020 lalu. Korea Selatan sejauh ini berhasil mencegah kontraksi mendalam yang diderita oleh negara-negara ekonomi besar berkat upaya karantina yang membuat penguncian ketat tidak diperlukan. Perekonomian Korea Selatan telah anjlok sampai 2,3 persen di tahun 2020 ini. Penyebabnya adalah wabah virus Corona yang telah mewabah diberbagai negara didunia. Kinerja ekonomi Korea Selatan di tahun 2020 menjadi yang terburuk dalam lebih dari dua dekade karena dampak pandemi virus corona. Bank of Korea (BOK) melaporkan, produk domestik bruto (PDB) Korea Selatan pada tahun lalu susut 1% secara tahunan (yoy). Ini menandai pertumbuhan ekonomi terburuk bagi Korea Selatan sejak 1998. Ketika itu, ekonomi Korea Selatan kontraksi 5,1% akibat krisis keuangan yang menghantam Asia. "Meskipun sudah ada upaya habis-habisan untuk mengatasi dampak dari pandemi COVID-19, sulit bagi ekonomi Korea untuk menghindari perlambatan tajam karena fundamental ekonomi tetap lemah sementara pemulihan ekonomi global juga melambat," ungkap KERI, dikutip dari *Yonhap*.

Di sisi lain, realisasi pertumbuhan ekonomi ini lebih baik dari proyeksi BOK dengan kontraksi 1,1% untuk tahun 2020. BOK (Bank Of Korea) memperkirakan, ekonomi terbesar keempat di Asia ini akan tumbuh 3% di tahun 2021. Target ini lebih tinggi dari perkiraan sebelumnya yang sebesar 2,8%. Terlebih, tanda-tanda pemulihan ekspor yang kuat sudah terlihat di akhir

tahun 2020. Ini ditandai dengan pertumbuhan ekonomi di kuartal IV-2020 yang capai 1,1% secara kuartalan. Ini juga menandai ekspansi dalam dua kuartal secara berturut-turut. Meskipun ada tanda-tanda pemulihan dalam ekspor, belanja konsumen yang lebih lemah telah membebani lapangan kerja dan memberi tekanan pada pembuat kebijakan.

Sepanjang tahun 2020, Korea Selatan juga mencatatkan tingkat kehilangan pekerjaan terbesar dalam 22 tahun, ketika negara itu berada di tengah-tengah krisis keuangan Asia 1997-1998. Sektor lain yang juga mengalami kesulitan adalah investasi fasilitas dengan penurunan 18,7 persen serta investasi konstruksi sebesar 13,5 persen. Tentunya ini juga merupakan dampak dari wabah COVID-19 yang bukan cuma berpengaruh pada Korea Selatan, tapi juga pada ekonomi global.

Perekonomian Amerika Serikat (AS) mengalami penurunan terbesar secara kuartalan pada kuartal II-2020. Pertumbuhan ekonomi AS dilaporkan minus 32,9 persen pada kuartal II-2020 dibandingkan periode yang sama tahun lalu. Ini berdasarkan data awal Departemen Perdagangan AS yang dirilis pada Kamis (30/7/2020) waktu setempat. Adapun para ekonom yang disurvei Dow Jones melihat pertumbuhan ekonomi AS minus 34,7 persen. Ini merupakan angka terburuk sepanjang sejarah dan terendah sejak pertengahan tahun 1921. "Laporan tersebut menggaris bawahi betapa dalam dan gelapnya lubang yang dimasuki perekonomian Amerika Serikat pada kuartal II (2020). Lubang itu sangat dalam dan gelap, kita pasti akan keluar (dari lubang itu), tapi akan butuh waktu lama," kata Mark Zandi, ekonom di Moody's Analytics.

Amerika Serikat pun sudah masuk ke jurang resesi sejak Februari 2020. Pada kuartal I-2020, pertumbuhan ekonomi Amerika Serikat merosot 5 persen dan secara kuartalan, pertumbuhan ekonomi AS menurun 1,8 persen. Penurunan tajam pada konsumsi rumah tangga, ekspor, produksi, investasi, serta belanja pemerintah lokal maupun negara bagian menekan produk domestik bruto (PDB) lebih lanjut. Konsumsi rumah tangga, yang selama ini menyumbang sekitar 2/3 dari seluruh kegiatan ekonomi di AS, merosot 25 %. Sektor jasa menyumbang persentase terbanyak pertumbuhan ekonomi AS. Indeks harga konsumen, indikator penting inflasi, anjlok 1,5 persen pada kuartal II-2020 dibandingkan peningkatan 1,4 persen pada kuartal I-2020. Adapun pendapatan rumah tangga melonjak berkat bantuan langsung tunai dari pemerintah sebagai respons terhadap dampak pandemi virus corona. Impor tercatat melonjak 10 persen pada kuartal II-2020. Pada saat yang sama, ekspor hanya meningkat 9,4 persen.

Kemudian di negara Malaysia, Perdana Menteri Malaysia Mohamad mengatakan ekonomi Negeri Jiran diturunkan menjadi 4,5%. Saat pengajuan anggaran 2020, pemerintah menargetkan pertumbuhan ekonomi Malaysia bisa mencapai 4,8%. "Tetapi dengan disiplin yang baik, defisit anggaran kami akan menyempit menjadi 3,2% di tahun ini. Kami juga berkomitmen untuk menyediakan lingkungan bisnis yang stabil bagi investor," kata Mahathir dalam sebuah pidato di konferensi bisnis seperti dikutip *Reuters*. Di sisi lain, Kementerian Keuangan Malaysia Lim Guan Eng sudah menyiapkan paket stimulus untuk melindungi negara tersebut dari pukulan ekonomi akibat wabah virus corona yang masih berlangsung. "Wabah virus corona pasti akan memiliki

efek, tetapi kami akan terus memantaunya apakah ini akan berlangsung sepanjang tahun,"(Kontan.co.id, 2020).

Perekonomian negara Jepang kembali pulih dari kejatuhan terdalam akibat pandemi Covid-19, bahkan pemulihan kali ini lebih kuat dari perkiraan sebelumnya. Kantor Kabinet Jepang mencatat produk domestik bruto (PDB) melonjak 21,1 persen pada kuartal III/2020 secara year-on-year (yoy) dibandingkan pada September 2019. Dari kuartal sebelumnya, PDB Jepang naik sebesar 5 persen. Pertumbuhan PDB ini merupakan yang tercepat sejak tahun 1968. Sementara itu, para ekonom memperkirakan pertumbuhan PDB sebesar 18,9 persen. Pemulihan ini dipicu oleh pembukaan kembali bisnis dan perdagangan, serta stimulus pemerintah untuk membantu mendorong lonjakan belanja konsumen.

Lonjakan pertumbuhan terbesar di Jepang dalam lebih dari setengah abad ini menunjukkan bahwa perekonomian Jepang telah kembali ke jalur pemulihan setelah kontraksi selama tiga kuartal berturut-turut. Kontraksi tersebut bahkan dimulai sebelum tekanan akibat pandemi Covid-19 menyusul kenaikan pajak penjualan tahun lalu. Namun, ekspansi yang kuat hanya berhasil mengembalikan sebagian dari pertumbuhan yang hilang yang menurut para ekonom akan membutuhkan waktu bertahun-tahun untuk pulih dari resesi ini. Lonjakan kasus virus corona di dalam dan luar negeri kemungkinan besar akan sangat membebani pemulihan ekonomi Jepang di kuartal ini. Rebound kuartal III/2020 ini didorong oleh peningkatan perdagangan dengan AS dan China, kebangkitan industri

otomotif, dan lonjakan pengeluaran rumah tangga menyusul dicabutnya keadaan darurat. Di sisi lain, investasi bisnis yang lemah menahan laju pertumbuhan secara keseluruhan.

Kecepatan pemulihan ekonomi sekarang sangat bergantung perkembangan virus Corona, karena banyak negara yang akan memasuki musim dingin. Gelombang baru yang menghantam AS dan Eropa dapat mengancam perdagangan Jepang. Di dalam negeri sendiri, jumlah kasus juga mencapai rekor baru dan pihak berwenang mengisyaratkan pembatasan yang lebih ketat, meskipun penyebarannya masih jauh lebih rendah dibandingkan negara lain.

Ekonom IHS Markit Harumi Taguchi mengatakan kebijakan pemerintah seperti subsidi Go-To Travel membantu meningkatkan konsumsi. Namun, ia memperingatkan bahwa kebangkitan penyebaran virus dapat membatasi pertumbuhan hingga kuartal I/2021. "Saat virus menyebar lagi, perusahaan mengurangi perekrutan dan begitu stimulus pemerintah berakhir, upah rendah dapat membebani konsumsi," ujar Harumi, seperti dikutip Bloomberg.

Kekhawatiran ekonomi akan kehilangan momentum mendorong Perdana Menteri Yoshihide Suga meminta anggaran tambahan ketiga. Pengeluaran baru tersebut akan menambah tumpukan utang negara Jepang, tetapi hal itu dipandang perlu karena stimulus tunai pemerintah sebelumnya dan dana untuk program cuti kerja akan segera berakhir.

Ekonomi Singapura masuk dalam resesi pada kuartal terakhir seiring dengan terpukulnya bisnis dan belanja ritel akibat perpanjangan karantina wilayah (lockdown). Pertumbuhan ekonomi di Singapura menciut 41,2% jika dibandingkan dengan kuartal sebelumnya, yang merupakan kontraksi terbesar

Singapura selama ini. Data resmi menunjukkan Produk Domestik Bruto (PDB) Singapura pada kuartal kedua 2020 menciut 12,6% dibanding periode yang sama tahun sebelumnya.

Sebagai salah satu negara pertama yang merilis data pertumbuhan ekonomi pada masa ketika banyak negara memberlakukan karantina wilayah, angka-angka dari Singapura menampilkan gambaran bagaimana pandemi Corona ini bisa mempengaruhi ekonomi di seluruh dunia. Angka-angka yang lebih buruk dari perkiraan semula ini mengikuti tren penurunan jumlah PDB yang pada kuartal pertama lalu menyusut 2,2% dibanding periode sama tahun sebelumnya, dan menurun 10,6% dibanding kuartal sebelumnya.

Penurunan ini juga mengindikasikan pandemi mungkin berdampak lebih dahsyat terhadap perekonomian Singapura ketimbang negara-negara di Asia lainnya. Melorotnya perdagangan global telah menimpa sektor manufaktur Singapura yang sangat bergantung pada ekspor, sementara aktivitas industri konstruksi mandek dan para peritel menyaksikan jatuhnya taraf penjualan dalam laju ekstra cepat. Data Singapura ini menambah tekanan pada Partai Aksi Rakyat, yang pekan lalu mengalami performa paling lemah dalam pemilihan umum sejak 55 tahun silam. Pemerintah sudah berikrar untuk menggelontorkan stimulus sebesar US\$67 miliar, yang setara dengan 20% PDB Singapura, guna mendukung dunia usaha dan rumah tangga..

Perekonomian Australia terjun ke resesi pertama dalam hampir 30 tahun. Perekonomian Australia terpukul akibat dampak pandemi virus corona (Covid-19). Dilansir dari BBC, pertumbuhan ekonomi Australia tercatat minus 7 persen pada periode April-Juni 2020, dibandingkan dengan periode tiga bulanan

sebelumnya. Ini adalah penurunan terbesar sejak pertumbuhan ekonomi negara tersebut dicatat pada tahun 1959. Adapun pada kuartal I 2020, pertumbuhan ekonomi Australia berada di minus 0,3 persen. Perekonomian sebuah negara dikatakan resesi apabila pertumbuhan ekonomi minus atau berkontraksi selama dua kuartal berturut-turut. Pada krisis keuangan global 2008 silam, Australia adalah satu-satunya negara maju yang berhasil terhindar dari resesi. Ini utamanya disebabkan tingginya permintaan sumber daya alam dari China. Adapun pada awal tahun ini, perekonomian Australia terpukul akibat kebakaran hutan, dan kemudian menyusul pandemi virus corona.

Berhenti beroperasinya bisnis di Australia telah memberikan dampak besar, meskipun pemerintah dan bank sentral telah meluncurkan sejumlah langkah untuk menopang perekonomian. Pertumbuhan ekonomi Australia pada kuartal II 2020 pun merupakan yang terburuk dalam 61 tahun, akibat parahnya kontraksi belanja rumah tangga. Selama berdekade-dekade, pertumbuhan ekonomi Australia cenderung stabil dengan kuatnya ekspor batu bara, bijih besi, dan gas alam ke China. Selain itu, sektor pariwisata pun menjadi salah satu pendorong pertumbuhan ekonomi Australia. Akibat pandemi virus corona, hampir 1 juta warga Australia kehilangan pekerjaan.

Ekonomi negara China kembali mengalami pertumbuhan di saat banyak negara terjerumus dalam jurang resesi akibat pandemi Covid-19. Negara dengan perekonomian terbesar kedua di dunia itu mencatatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 4,9 persen pada kuartal III-2020 dibanding periode yang sama pada tahun lalu. Realisasi pertumbuhan tersebut lebih tinggi dibanding kuartal sebelumnya, yakni sebesar 3,2 persen, di mana pada saat itu Negeri Tirai Bambu berhasil

terhindar dari jurang resesi. Meskipun demikian, realisasi pertumbuhan ekonomi pada kuartal III-2020 itu masih lebih rendah dibandingkan proyeksi para pelaku pasar, yakni sebesar 5,2 persen.

Salah satu faktor utama yang mempercepat pemulihan ekonomi China ialah konsumsi rumah tangga. Selain itu, sektor ritel *juga* kembali mengalami pertumbuhan sebesar 0,9 % dibanding tahun lalu. Kedua poin tersebut mengindikasikan semakin banyak masyarakat China yang berani keluar rumah untuk membelanjakan uangnya di toko-toko fisik. Saat negara-negara lain tengah kewalahan menghadapi pandemi Covid-19, pemulihan ekonomi China dinilai cukup cepat. Pemerintah China terus fokus menekan angka penyebaran virus tersebut dengan berbagai cara, mulai dari penerapan lockdown hingga kebijakan tracking. Langkah tersebut pun dipadukan dengan dikesampingkannya anggaran pembangunan infrastruktur guna mendorong tumbuhnya perekonomian. Pada kuartal I-2020 pertumbuhan ekonomi China tumbuh sekitar 6,8 %. Meskipun pada 3 bulan pertama tahun ini mengalami pertumbuhan negatif, China berhasil memaksimalkan momentum pemulihan ekonomi pada 6 bulan terakhir. Hasilnya, secara kumulatif produk domestik bruto (PDB) China sejak Januari hingga September masih mengalami pertumbuhan sebesar 0,7 persen.

2. Perkembangan Variabel Penelitian

Bagian ini menguraikan perkembangan variabel-variabel penelitian yaitu PDB, kurs, suku bunga, kurs, jumlah uang beredar, inflasi, ekspor, dan impor selama periode penelitian yaitu tahun 2019 sampai dengan tahun 2020.

a. Perkembangan PDB di Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*

PDB, yaitu Produk Domestik Bruto atas dasar harga konstan yang dihasilkan oleh *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* pertahun dan diukur dalam % (persen). Dalam penelitian ini, data PDB diperoleh mulai tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.

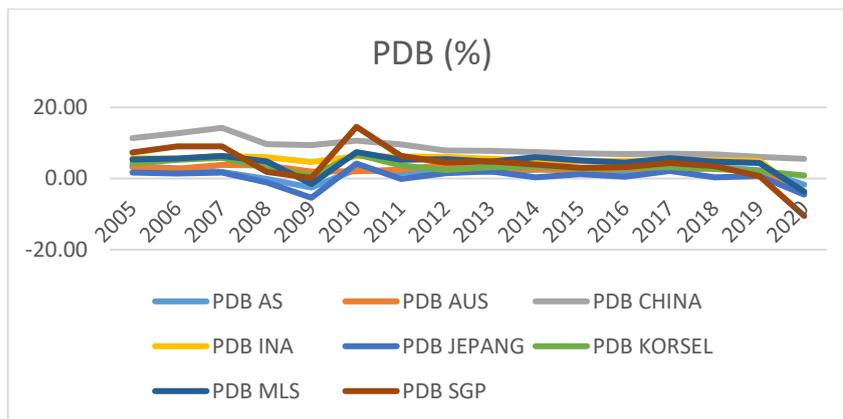
Berikut ini adalah perkembangan data PDB negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*

Tabel 4. 1 : Perkembangan Pertumbuhan Produk Domestik Bruto Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* Tahun 2015 s/d 2020

No	Tahun	PDB (%)							
		AS	AUS	CHINA	INA	JEPANG	KORSEL	MLS	SGP
1	2005	3,51	3,20	11,40	5,69	1,66	4,31	5,33	7,36
2	2006	2,85	2,79	12,72	5,50	1,42	5,26	5,58	9,01
3	2007	1,88	3,84	14,23	6,35	1,65	5,80	6,30	9,02
4	2008	- 0,14	3,66	9,65	6,01	-1,09	3,01	4,83	1,87
5	2009	- 2,54	1,94	9,40	4,63	-5,42	0,79	- 1,51	0,12
6	2010	2,56	2,07	10,64	6,22	4,19	6,80	7,42	14,53
7	2011	1,55	2,46	9,55	6,17	-0,12	3,69	5,29	6,34
8	2012	2,25	3,92	7,86	6,03	1,50	2,40	5,47	4,46
9	2013	1,84	2,58	7,77	5,56	2,00	3,16	4,69	4,84
10	2014	2,45	2,53	7,42	5,01	0,37	3,20	6,01	3,94
11	2015	2,88	2,19	7,04	4,88	1,22	2,81	5,09	2,99
12	2016	1,57	2,77	6,85	5,03	0,52	2,95	4,45	3,24
13	2017	2,22	2,37	6,95	5,07	2,17	3,16	5,74	4,34
14	2018	3,18	2,94	6,75	5,17	0,32	2,66	4,74	3,44
15	2019	2,33	1,90	6,11	5,02	0,65	2,03	4,33	0,73
16	2020	- 1,72	- 3,86	5,54	- 4,25	-4,47	0,88	- 3,68	-10,51

Sumber : *Worldbank*

Gambar 4. 1 : Perkembangan Tingkat PDB di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* tahun 2015 – 2020



Sumber : Diolah Penulis, 2021 data dari *Worldbank*

Dari tabel dan grafik Produk Domestik Bruto (PDB) diatas dapat dilihat bahwa data yang terbentuk hampir terus meningkat setiap tahunnya di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*. Tetapi pada tahun 2019 dan 2020 di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* mengalami penurunan tingkat pertumbuhan ekonomi. Dimana di Amerika pertumbuhan ekonomi tahun 2019 sebesar 2,33 % dan tahun 2020 sebesar -1,72 %. Di negara Australia pertumbuhan ekonomi tahun 2019 sebesar 1,90 % dan tahun 2020 sebesar -3,86 %.

Negara China pertumbuhan ekonomi tahun 2019 sebesar 6,11 % dan pada tahun 2020 tingkat pertumbuhannya sebesar 5,44 %. China tidak mengalami penurunan PDB yang signifikan karena berhasil memulihkan keadaan ekonominya dengan cepat di tengah wabah *Covid-19* yang melanda negaranya.

Di Indonesia sendiri pertumbuhan ekonomi tahun 2019 sebesar 5,02 % dan tahun 2020 menurun drastis sebesar -4,25 % akibat dampak *Covid-19* yang melemahkan perekonomian nusantara. Sementara itu di Jepang juga mengalami penurunan, tingkat pertumbuhan ekonomi tahun 2019 sebesar 0,65 % dan pada tahun 2020 tingkat pertumbuhannya sebesar -4,47 %, di Korea Selatan pertumbuhan ekonomi tahun 2019 sebesar 2,03 % dan pada tahun 2020 tingkat pertumbuhannya sebesar 0,88 %. Di Malaysia pertumbuhan ekonomi tahun 2019 sebesar 4,33 % dan pada tahun 2020 tingkat pertumbuhannya sebesar -3,68 %. Sedangkan di negara Singapura pertumbuhan ekonomi tahun 2019 sebesar 0,73 % dan pada tahun 2020 tingkat pertumbuhannya menurun drastis sebesar -10,51%.

b. Perkembangan Kurs di Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*

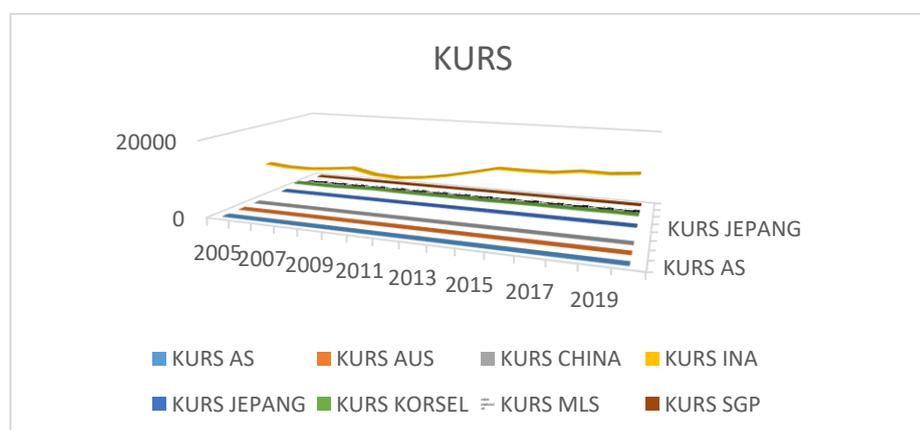
Kurs yaitu perbandingan mata uang terhadap satu negara terhadap mata uang negara lain. Dimana data kurs dihasilkan dari nilai tukar mata uang negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* terhadap dollar AS yang diperoleh dari tahun 2005 sampai 2020 dari worldbank. Berikut ini adalah data perkembangan Kurs di negara di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* periode 2005-2020.

Tabel 4. 2 : Perkembangan Kurs Negara *Top Major Exchange Rate* in 8 *APEC Countries* Tahun 2015 s/d 2020

No	Tahun	KURS							
		AS	AUS	CHINA	INA	JEPANG	KORSEL	MLS	SGP
1	2005	1,17	1,31	8,19	9704,74	110,22	1024,12	3,79	1,66
2	2006	1,27	1,33	7,97	9159,32	116,30	954,79	3,67	1,59
3	2007	1,46	1,20	7,61	9141,00	117,75	929,26	3,44	1,51
4	2008	1,38	1,19	6,95	9698,96	103,36	1102,05	3,34	1,41
5	2009	1,43	1,28	6,83	10389,94	93,57	1276,93	3,52	1,45
6	2010	1,33	1,09	6,77	9090,43	87,78	1156,06	3,22	1,36
7	2011	1,29	0,97	6,46	8770,43	79,81	1108,29	3,06	1,26
8	2012	1,32	0,97	6,31	9386,63	79,79	1126,47	3,09	1,25
9	2013	1,38	1,04	6,20	10461,24	97,60	1094,85	3,15	1,25
10	2014	1,21	1,11	6,14	11865,21	105,94	1052,96	3,27	1,27
11	2015	1,08	1,33	6,23	13389,41	121,04	1131,16	3,91	1,37
12	2016	1,05	1,35	6,64	13308,33	108,79	1160,43	4,15	1,38
13	2017	1,21	1,30	6,76	13380,83	112,17	1130,42	4,30	1,38
14	2018	1,13	1,34	6,62	14236,94	110,42	1100,50	4,04	1,35
15	2019	1,12	1,44	6,91	14147,67	109,01	1165,50	4,14	1,36
16	2020	1,21	1,40	6,54	14758,32	105,21	1093,00	4,15	1,36

Sumber : *Worldbank*

Gambar 4. 2 : Perkembangan Laju Kurs di Negara *Top Major Exchange Rate* in 8 *APEC Countries* tahun 2015 – 2020



Sumber : Diolah Penulis, 2021 data dari *Worldbank*

Dari tabel dan grafik laju Kurs diatas dapat dilihat bahwa data yang terbentuk hampir terus meningkat setiap tahunnya di negara *Top Major Exchange Rate* in 8 *APEC Countries*. Pada tahun 2019 di negara *Top Major Exchange Rate*

in 8 APEC Countries mengalami apresiasi kurs, dimana nilai tukar masing-masing negara terhadap USD mengalami penguatan, kecuali negara China yang malah mengalami depresiasi kurs dari yang sebelumnya 6,62 RMB/USD tahun 2018 menjadi 6,91 RMB/USD di tahun 2019. Namun karena pemerintah China cepat tanggap dalam menghadapi wabah *Covid-19* sehingga pada tahun 2020 nilai tukarnya terapresiasi lagi menjadi 6,54 RMB/USD. Di Indonesia laju kurs di tahun 2019 terapresiasi sebesar Rp 14.147,-/USD dan tahun 2020 terdepresiasi lagi sebesar Rp 14.758,- /USD akibat *Covid-19* yang melumpuhkan perekonomian nusantara.

Australia mengalami depresiasi kurs dari yang sebelumnya 1,34 AUD/USD di tahun 2018 menjadi 1,44 AUD/USD pada tahun 2019. Namun karena pemerintah Australia cepat tanggap dalam menghadapi wabah *Covid-19* sehingga pada tahun 2020 nilai tukarnya terapresiasi lagi menjadi 1,40 AUD/USD. Sementara itu negara Singapura berhasil mempertahankan laju kursnya sebesar 1,36 SGD/USD di tahun 2019 dan 2020.

c. Perkembangan Inflasi Di Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*

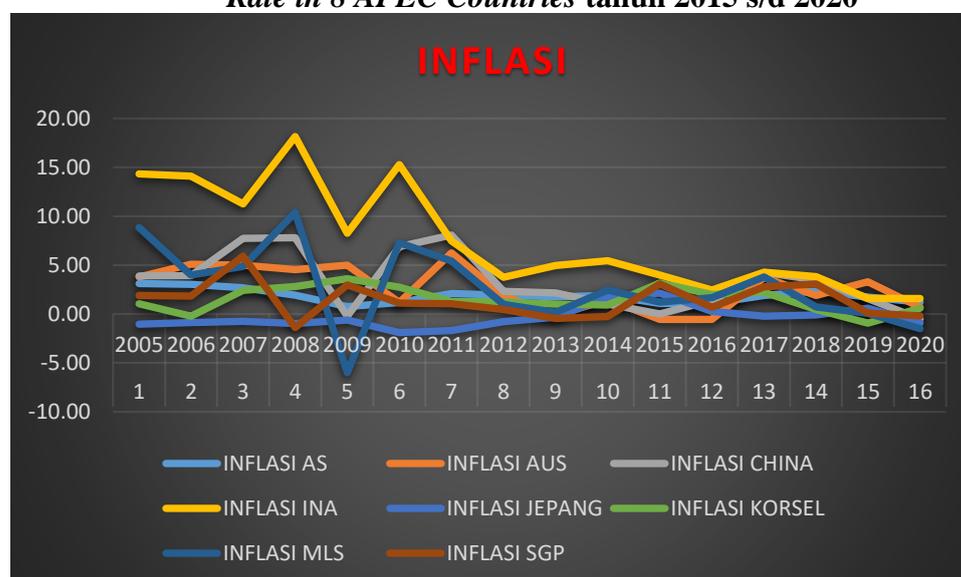
Inflasi, yaitu Inflasi yang diukur dari indeks harga konsumen yang dihasilkan oleh negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* setiap tahun dan diukur dalam satuan persen. Dalam penelitian ini, data inflasi diperoleh mulai tahun 2015 sampai dengan tahun 2020. Berikut ini adalah data Inflasi negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*

Tabel 4. 3 : Perkembangan Tingkat Inflasi Negara *Top Major Exchange Rate* in 8 APEC Countries Tahun 2015 s/d 2020

No	Tahun	INFLASI (%)							
		AS	AUS	CHINA	INA	JEPANG	KORSEL	MLS	SGP
1	2005	3,11	3,80	3,90	14,33	-1,04	1,04	8,86	1,91
2	2006	3,03	5,09	3,93	14,09	-0,88	-0,22	3,98	1,85
3	2007	2,69	5,01	7,75	11,26	-0,73	2,42	4,88	5,92
4	2008	1,95	4,53	7,79	18,15	-0,98	2,83	10,39	-1,39
5	2009	0,76	5,00	-0,21	8,27	-0,61	3,61	-5,99	2,96
6	2010	1,17	1,17	6,88	15,26	-1,90	2,74	7,27	1,10
7	2011	2,09	6,25	8,08	7,47	-1,67	1,28	5,41	1,05
8	2012	1,92	1,86	2,34	3,75	-0,76	1,25	1,00	0,47
9	2013	1,75	-0,12	2,16	4,97	-0,33	1,02	0,17	-0,45
10	2014	1,89	1,48	1,03	5,44	1,75	0,91	2,47	-0,27
11	2015	1,07	-0,55	0,00	3,98	2,15	3,19	1,22	3,06
12	2016	1,09	-0,53	1,41	2,44	0,27	1,99	1,66	0,70
13	2017	1,90	3,74	4,23	4,29	-0,23	2,22	3,80	2,78
14	2018	2,36	1,89	3,50	3,82	-0,10	0,47	0,71	3,09
15	2019	1,74	3,30	1,58	1,60	0,59	-0,93	0,08	0,09
16	2020	1,20	0,70	-0,50	1,59	-0,90	0,60	-1,50	-0,20

Sumber : *Worldbank*

Gambar 4. 3 : Perkembangan Tingkat Inflasi Negara *Top Major Exchange Rate* in 8 APEC Countries tahun 2015 s/d 2020



Sumber : Diolah Penulis, 2021 data dari *Worldbank*

Dari grafik dan tabel diatas dapat dilihat bahwa grafik tingkat Inflasi di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* berbentuk fluktuasi yang beragam. Dan pada tahun 2019 dan 2020 terjadi penurunan tingkat inflasi yang serentak di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*. Pada tahun 2019 inflasi di Amerika sebesar 1,74% lalu kembali turun lagi menjadi 1,20% di tahun 2020. Australia pada tahun 2019 inflasinya sebesar 3,30% lalu menurun di tahun 2020 menjadi sebesar 0,70%. Inflasi negara China pada tahun 2019 sebesar 1,58 % lalu di tahun 2020 turun menjadi -0,50%. Inflasi Indonesia tahun 2019 sebesar 1,60% dimana tahun sebelumnya sebesar 3,80%, dan pada tahun 2020 inflasinya turun lagi menjadi 1,59%. Negara Jepang pada tahun 2019 inflasinya mengalami peningkatan sebesar 0,59% dimana tahun sebelumnya inflasi sebesar -0,10%. Malaysia pada tahun 2019 tingkat inflasi sebesar 0,08% lalu tahun 2020 turun menjadi -1,050%. Sedangkan Singapura tingkat inflasi tahun 2019 sebesar 0,09% dan tahun 2020 sebesar -0,20%.

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan inflasi rendah pada tahun 2019 dan 2020. Penyebab pertama adalah kasus wabah *Covid-19* yang menyebabkan daya beli masyarakat menurun sehingga kapasitas produksi atau pasokan jauh lebih memadai dari pada permintaan. Nilai tukar mata uang negara terhadap dolar AS yang tidak selalu stabil juga turut mendorong terjadinya penurunan tingkat inflasi..

d. Perkembangan Suku Bunga di Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*

Suku bunga yaitu suku bunga riil atas dasar poin 2015 yang dihasilkan oleh negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* setiap tahun dan diukur dalam persen. Dalam penelitian ini, data suku bunga diperoleh mulai tahun 2015 sampai dengan tahun 2020. Berikut ini adalah data perkembangan data suku bunga.

Tabel 4. 4 : Perkembangan Tingkat Suku Bunga Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* Tahun 2015 s/d 2020

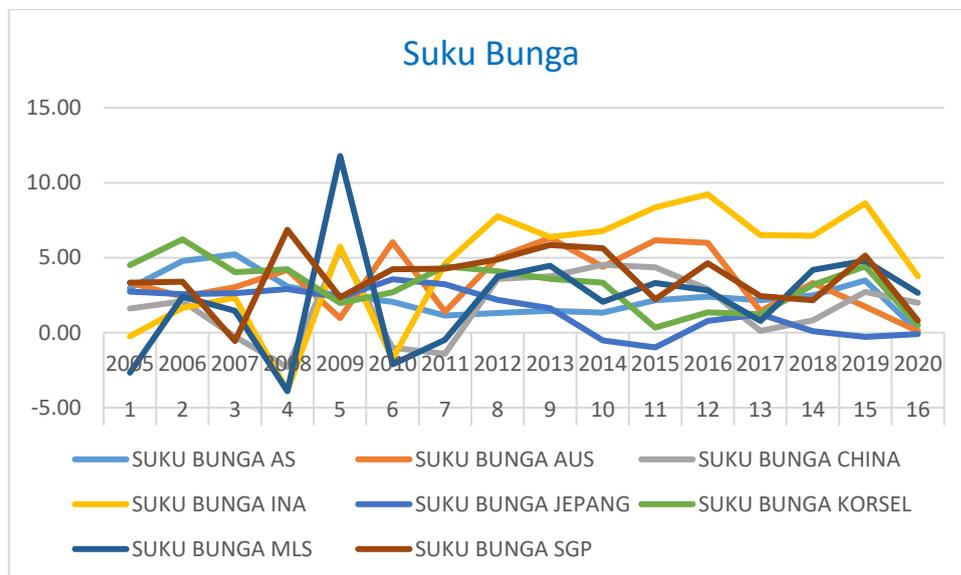
No	Tahun	SUKU BUNGA (%)							
		AS	AUS	CHINA	INA	JEPANG	KORSEL	MLS	SGP
1	2005	2,98	3,33	1,61	-0,25	2,74	4,51	-2,67	3,33
2	2006	4,79	2,40	2,11	1,66	2,57	6,22	2,41	3,40
3	2007	5,22	3,03	-0,26	2,34	2,63	4,03	1,46	-0,55
4	2008	3,08	4,19	-2,30	-3,85	2,92	4,22	-3,90	6,86
5	2009	2,47	0,97	5,53	5,75	2,35	1,97	11,78	2,35
6	2010	2,06	6,04	-1,00	-1,75	3,56	2,70	-2,11	4,23
7	2011	1,14	1,40	-1,40	4,59	3,23	4,42	-0,47	4,28
8	2012	1,31	5,03	3,58	7,75	2,19	4,09	3,75	4,89
9	2013	1,47	6,31	3,76	6,37	1,64	3,59	4,47	5,86
10	2014	1,33	4,41	4,52	6,79	-0,52	3,33	2,07	5,63
11	2015	2,17	6,16	4,35	8,35	-0,98	0,34	3,31	2,22
12	2016	2,39	5,99	2,90	9,22	0,77	1,35	2,83	4,62
13	2017	2,15	1,45	0,11	6,50	1,23	1,23	0,78	2,43
14	2018	2,49	3,30	0,82	6,47	0,1	3,18	4,19	2,17
15	2019	3,48	1,74	2,73	8,62	-0,28	4,42	4,79	5,15
16	2020	0,09	0,10	2,00	3,75	-0,10	0,50	2,66	0,81

Sumber

:

Worldbank

Gambar 4. 4 : Perkembangan Tingkat Suku Bunga Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* tahun 2015 s/d 2020



Sumber : Diolah Penulis, 2021 data dari *Worldbank*

Berdasarkan tabel dan gambar di atas diketahui suku bunga negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* mengalami fluktuasi yang beragam dari tahun 2015 sampai 2020. Dimana adanya penurunan tingkat suku bunga negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* yang terjadi pada tahun 2020, Perkembangan suku bunga Amerika turun menjadi 0,09 % dari 3,48 % tahun sebelumnya, Australia turun menjadi 0,10 % dari 1,74 % tahun sebelumnya, China turun menjadi 2,00 % dari 2,73 % tahun sebelumnya, Indonesia turun menjadi 3,75% dari 8,62 % tahun sebelumnya, Jepang naik dari -0,28 % menjadi -0,10% dari tahun sebelumnya. Korea Selatan turun menjadi 0,50 % dari 4,42 % tahun sebelumnya, Malaysia turun menjadi 2,66 % dari 4,79 % tahun sebelumnya, dan Singapura turun menjadi 0,81% dari 5,15 % tahun sebelumnya.

e. Perkembangan Jumlah Uang Beredar di Negara *Top Major*

Exchange Rate in 8 APEC Countries

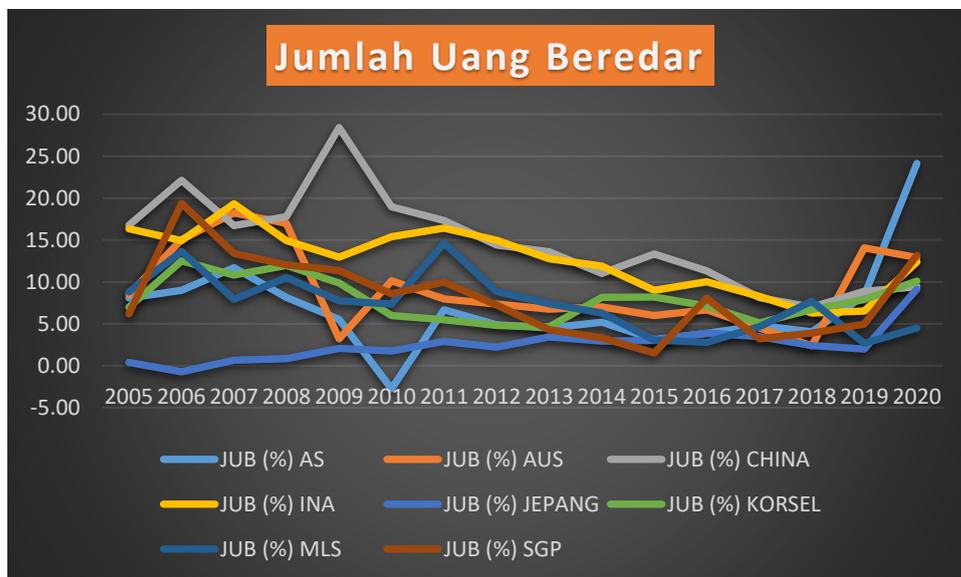
Jumlah uang beredar yaitu pertumbuhan uang dalam suatu perekonomian, dimana jumlah uang beredar dihasilkan oleh negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* setiap tahun dan diukur dalam persen. Dalam penelitian ini, data JUB diperoleh mulai tahun 2015 sampai dengan tahun 2020. Berikut perkembangan data JUB.

Tabel 4.5 : Perkembangan Jumlah Uang Beredar Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* Tahun 2015 s/d 2020

No	Tahun	JUB (%)							
		AS	AUS	CHINA	INA	JEPANG	KORSEL	MLS	SGP
1	2005	8,07	8,50	16,74	16,34	0,38	6,99	8,79	6,19
2	2006	9,00	15,06	22,12	14,94	-0,72	12,51	13,63	19,37
3	2007	11,71	18,23	16,74	19,33	0,68	10,82	7,92	13,41
4	2008	8,18	17,00	17,78	14,92	0,84	11,96	10,54	12,05
5	2009	5,51	3,21	28,42	12,95	2,07	9,89	7,74	11,34
6	2010	-2,75	10,13	18,95	15,40	1,78	5,98	7,35	8,59
7	2011	6,68	7,97	17,32	16,43	2,90	5,48	14,63	9,99
8	2012	4,90	7,35	14,39	14,95	2,20	4,81	8,85	7,23
9	2013	4,50	6,75	13,59	12,78	3,45	4,64	7,40	4,32
10	2014	5,18	7,03	11,01	11,88	2,94	8,14	6,30	3,33
11	2015	3,14	5,98	13,34	9,00	3,02	8,19	3,04	1,52
12	2016	3,85	6,67	11,33	10,03	3,91	7,12	2,80	8,04
13	2017	4,80	4,52	8,11	8,28	3,47	5,10	4,64	3,20
14	2018	4,03	2,37	6,99	6,29	2,43	6,72	7,69	3,90
15	2019	8,39	14,04	8,88	6,54	1,99	7,90	2,67	4,95
16	2020	24,13	12,90	9,40	12,40	9,14	10,10	4,50	13,20

Sumber : *Worldbank*

Gambar 4. 5 : Perkembangan Tingkat Jumlah Uang Beredar Negara Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries tahun 2015 s/d 2020



Sumber : Diolah Penulis, 2021 data dari *Worldbank*

Berdasarkan tabel dan grafik diketahui bahwa perkembangan jumlah uang beredar di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* tahun 2015 sampai 2020 mengalami fluktuasi yang beragam. Terjadi kenaikan jumlah uang beredar secara serentak pada tahun 2020 di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* selain Australia. Perkembangan jumlah uang beredar di Amerika naik sebesar 24,13% dari tahun sebelumnya yang sempat turun akibat *Covid-19* sebesar 8,39%, perkembangan jumlah uang beredar di China naik sebesar 9,40% dari tahun sebelumnya sebesar 8,88%, perkembangan jumlah uang beredar di Indonesia naik sebesar 12,40% dari tahun sebelumnya sebesar 6,54%, perkembangan jumlah uang beredar di Jepang naik sebesar 9,14% dari tahun sebelumnya sebesar 1,99%, perkembangan jumlah uang beredar di Korea Selatan naik sebesar 10,10% dari tahun sebelumnya sebesar 7,90%, perkembangan jumlah uang beredar di Malaysia naik sebesar 4,50% dari tahun sebelumnya sebesar 2,67%, dan Singapura perkembangan jumlah uang beredar naik sebesar

13,20% dari tahun sebelumnya sebesar 4,95%. Sementara itu jumlah uang beredar di Australia turun dari 14,04 % di tahun 2019 menjadi 12,90 % di tahun 2020.

f. Perkembangan Ekspor di Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries 2015 s/d 2020*

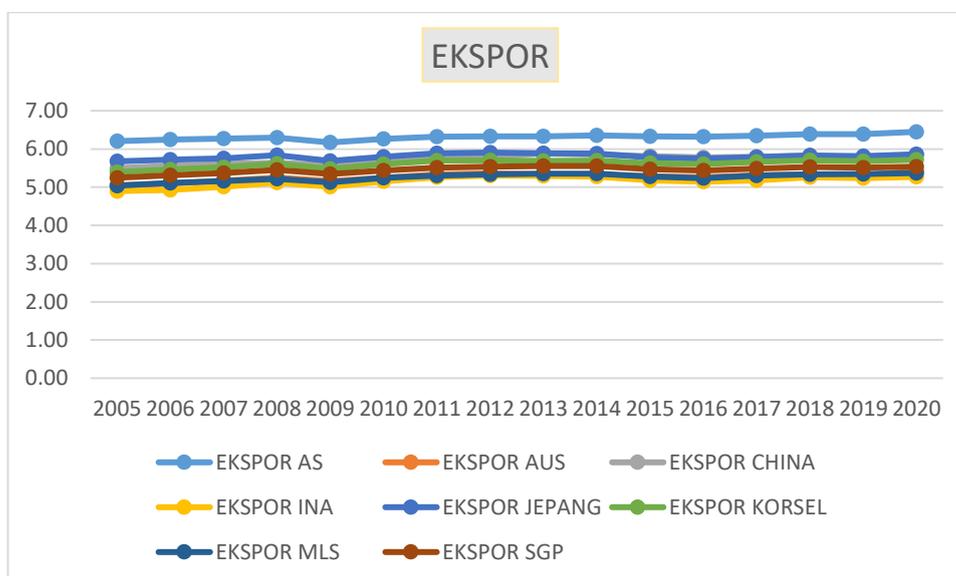
Ekspor adalah suatu kegiatan menjual produk barang atau jasa ke luar negeri dimana jumlah ekspor dihasilkan oleh negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* setiap tahun dan diukur dalam persen. Dalam penelitian ini, data ekspor diperoleh mulai tahun 2015 sampai dengan tahun 2020. Berikut ini adalah perkembangan data ekspor.

Tabel 4. 6 : Perkembangan Tingkat Ekspor Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries Tahun 2015 s/d 2020*

No	Tahun	EKSPOR							
		AS	AUS	CHINA	INA	JEPANG	KORSEL	MLS	SGP
1	2005	6,20	5,05	5,50	4,90	5,68	5,40	5,04	5,25
2	2006	6,25	5,10	5,56	4,92	5,72	5,46	5,11	5,32
3	2007	6,27	5,17	5,62	5,01	5,76	5,52	5,16	5,37
4	2008	6,30	5,25	5,63	5,12	5,83	5,61	5,22	5,45
5	2009	6,17	5,16	5,58	5,01	5,69	5,48	5,12	5,34
6	2010	6,26	5,25	5,70	5,15	5,79	5,60	5,24	5,44
7	2011	6,32	5,33	5,77	5,26	5,89	5,69	5,31	5,52
8	2012	6,33	5,36	5,81	5,31	5,91	5,70	5,33	5,54
9	2013	6,33	5,34	5,88	5,30	5,89	5,69	5,36	5,55
10	2014	6,35	5,33	5,85	5,28	5,88	5,70	5,35	5,55
11	2015	6,33	5,28	5,81	5,17	5,78	5,63	5,28	5,47
12	2016	6,32	5,26	5,78	5,15	5,75	5,60	5,24	5,44
13	2017	6,35	5,31	5,80	5,18	5,78	5,66	5,31	5,49
14	2018	6,39	5,34	5,83	5,26	5,83	5,70	5,34	5,53
15	2019	6,39	5,31	5,78	5,24	5,81	5,68	5,34	5,51
16	2020	6,45	5,42	5,85	5,27	5,86	5,72	5,37	5,54

Sumber : *Worldbank*

Gambar 4. 6 : Perkembangan Tingkat Ekspor Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* tahun 2015 s/d 2020



Sumber : Diolah Penulis, 2021 data dari Worldbank

Berdasarkan tabel dan grafik diketahui bahwa perkembangan tingkat ekspor negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* tahun 2015 sampai 2020 mengalami fluktuasi yang beragam. Terjadi penurunan jumlah ekspor di negara Australia, China, Indonesia, Jepang, Korea Selatan, dan Singapura. Tingkat ekspor di negara Australia pada tahun 2019 adalah sebesar 5,31 % dari yang tahun sebelumnya sebesar 5,34%, ekspor di negara China pada tahun 2019 adalah sebesar 5,78% dari yang tahun sebelumnya sebesar 5,83%, ekspor di negara Indonesia pada tahun 2019 adalah sebesar 5,24% dari yang tahun sebelumnya sebesar 5,26%, ekspor di negara Jepang pada tahun 2019 adalah sebesar 5,81 % dari yang tahun sebelumnya sebesar 5,83%, ekspor di negara Korea Selatan pada tahun 2019 adalah sebesar 5,68 % dari yang tahun sebelumnya sebesar 5,70%, ekspor di negara Singapura pada tahun 2019 adalah sebesar 5,51 % dari yang tahun sebelumnya sebesar 5,53%. Sementara itu

Amerika dan Malaysia berhasil mempertahankan tingkat ekspornya sama dengan tahun sebelumnya, yaitu Amerika sebesar 6,39% dan Malaysia sebesar 5,34%.

g. Perkembangan Impor di Negara *Top Major Exchange Rate* in 8 APEC Countries 2015 s/d 2020

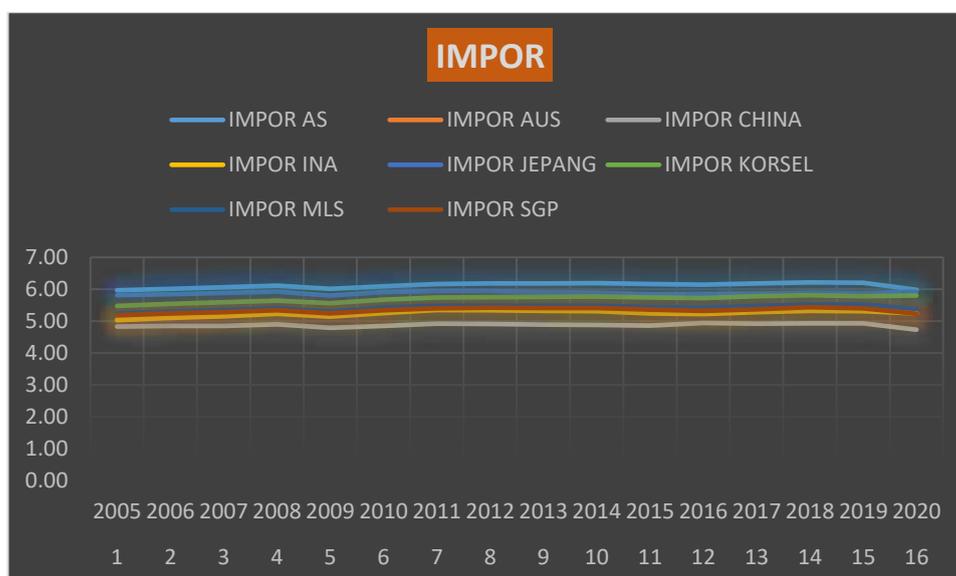
Impor adalah suatu kegiatan menjual produk barang atau jasa ke luar negeri dimana jumlah impor dihasilkan oleh negara *Top Major Exchange Rate* in 8 APEC Countries setiap tahun dan diukur dalam persen. Dalam penelitian ini, data impor diperoleh mulai tahun 2015 sampai dengan tahun 2020. Berikut ini adalah perkembangan data impor.

Tabel 4. 7 : Perkembangan Tingkat Impor Negara *Top Major Exchange Rate* in 8 APEC Countries Tahun 2015 s/d 2020

No	Tahun	IMPOR							
		AS	AUS	CHINA	INA	JEPANG	KORSE	MLS	SGP
1	2005	5,97	5,05	4,82	5,03	5,81	5,47	5,24	5,18
2	2006	6,01	5,12	4,85	5,10	5,84	5,54	5,30	5,24
3	2007	6,06	5,19	4,85	5,15	5,88	5,59	5,35	5,28
4	2008	6,11	5,31	4,90	5,23	5,92	5,64	5,40	5,34
5	2009	6,01	5,23	4,79	5,14	5,80	5,56	5,30	5,24
6	2010	6,09	5,34	4,85	5,25	5,91	5,67	5,42	5,34
7	2011	6,16	5,44	4,92	5,35	5,94	5,74	5,48	5,40
8	2012	6,18	5,43	4,91	5,34	5,94	5,75	5,48	5,42
9	2013	6,18	5,42	4,89	5,32	5,90	5,76	5,48	5,40
10	2014	6,19	5,40	4,88	5,30	5,89	5,77	5,48	5,41
11	2015	6,16	5,30	4,86	5,24	5,85	5,74	5,44	5,36
12	2016	6,14	5,31	4,94	5,22	5,85	5,72	5,42	5,32
13	2017	6,18	5,40	4,92	5,28	5,86	5,78	5,47	5,37
14	2018	6,21	5,43	4,93	5,32	5,89	5,81	5,52	5,43
15	2019	6,21	5,46	4,93	5,31	5,88	5,78	5,52	5,40
16	2020	5,98	5,24	4,73	5,24	5,92	5,80	5,38	5,23

Sumber : *Worldbank*

Gambar 4. 7 : Perkembangan Tingkat Ekspor Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* tahun 2015 s/d 2020



Sumber : Diolah Penulis, 2021 data dari *Worldbank*

Berdasarkan tabel dan grafik diketahui bahwa perkembangan tingkat impor negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* tahun 2015 sampai 2020 mengalami fluktuasi yang beragam. Terjadi penurunan jumlah impor di negara Indonesia, Jepang, Korea Selatan, dan Singapura. Tingkat impor di negara Indonesia pada tahun 2019 adalah sebesar 5,31% dari yang tahun sebelumnya sebesar 5,32%, impor di negara Jepang pada tahun 2019 adalah sebesar 5,88% dari yang tahun sebelumnya sebesar 5,89%, impor di negara Korea Selatan pada tahun 2019 adalah sebesar 5,78 % dari yang tahun sebelumnya sebesar 5,81%, impor di negara Singapura pada tahun 2019 adalah sebesar 5,40% dari yang tahun sebelumnya sebesar 5,43%. Sementara itu Amerika, China dan Malaysia mempertahankan tingkat ekspornya sama dengan tahun sebelumnya, yaitu Amerika sebesar 6,21%, China sebesar 4,93%, dan Malaysia sebesar 5,52%. Dan tingkat impor Australia meningkat di tahun 2019 sebesar 5,46% dari yang tahun sebelumnya sebesar 5,43%.

B. Hasil Penelitian

1. Hasil Uji Simultan

a. Hasil Uji Identifikasi

Sebelum melakukan uji 2SLS, setiap persamaan harus memenuhi persyaratan identifikasi. Suatu persamaan dikatakan *identified* hanya jika persamaan tersebut dinyatakan dalam bentuk statistik unik dan menghasilkan taksiran parameter yang unik. Masalah identifikasi berkaitan dengan apakah estimasi numerik parameter persamaan struktural dapat diperoleh dari mengestimasi koefisien persamaan *reduced form*. Jika dapat memperoleh estimasi numerik parameter persamaan struktural, maka persamaan tersebut disebut *identified*. Sebaliknya, jika tidak dapat memperoleh hasil estimasi parameter persamaan struktural, maka persamaan ini disebut *unidentified* atau *underidentified*. Persamaan yang *identified* dapat dikelompokkan menjadi *exactly (just atau fully) identified* atau *overidentified*. *Exactly identified* jika dapat diperoleh satu nilai angka unik parameter persamaan struktural sedangkan *overidentified* jika dapat diperoleh lebih dari satu nilai unik untuk beberapa parameter persamaan struktural. Berikut adalah kriteria untuk menentukan apakah suatu persamaan dapat dikatakan *identified* (Ghozali , 2009) :

Kriteria 1

Dalam model M persamaan simultan agar persamaan tersebut *identified*, maka persamaan ini harus mengeluarkan (*exclude*) paling tidak M-1 variabel (endogen maupun eksogen) yang muncul dalam model tersebut. Jika dikeluarkan lebih dari M-1, maka variabel tersebut *overidentified*.

Kriteria 2

Dalam model M persamaan simultan agar persamaan tersebut *identified*, maka jumlah variabel eksogen yang dikeluarkan dari persamaan tidak boleh lebih kecil dari jumlah variabel endogen yang dimasukkan dalam persamaan dikurangi 1 atau ditulis dengan rumus sebagai berikut:

$$(K - k) \geq (M - 1)$$

Jika $(K - k) = (m - 1)$, maka disebut *just* atau *exactly identified*

Jika $(K - k) > (m - 1)$, maka disebut *over identified*

Jika $(K - k) < (m - 1)$, maka disebut dengan *under identified*

Keterangan :

M : Jumlah variabel endogen dalam model

m : Jumlah variabel endogen pada persamaan tertentu

K : Jumlah variabel eksogen dalam model termasuk *intercept*

k : Jumlah variabel eksogen pada persamaan tertentu

Berdasarkan kriteria diatas, maka uji identifikasi persamaan simultan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\text{Log(KURS)} = C(10) + C(11) * \text{log(JUB)} + C(12) * \text{log(SB)} + C(13) * \text{log(INF)} + C(14) * \text{log(PDB)} + \varepsilon_1$$

$$\text{Log(PDB)} = C(20) + C(21) * \text{log(IMP)} + C(22) * \text{log(EKS)} + C(23) * \text{log(KURS)} + \varepsilon_1$$

Tabel 4. 8 : Uji Identifikasi Persamaan Simultan

UJI IDENTIFIKASI MODEL				
PERSAMAAN	K	K - k	m - 1	KEPUTUSAN

Kurs	5	3	>	3	<i>Exactly Identified</i>
PDB	4	3	>	2	<i>Over Identified</i>

Persamaan simultan yang terdiri dari dua atau lebih persamaan yang variabel nya saling berkaitan atau memiliki hubungan simultan, disebut dengan variabel endogen dan variabel eksogen. Penerapan model persamaan simultan ini banyak ditemukan di ekonometrika. Pada kasus ini akan dibahas hubungan antara nilai kurs dan pertumbuhan ekonomi (PDB).

Berdasarkan tabel 4.8 diatas diketahui bahwa persamaan struktural teridentifikasi *over identified* sehingga persamaan simultan yang digunakan adalah *Two Stage Least Square* (TSLS).

b. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Normalitas data merupakan salah satu asumsi yang diperlukan dalam regresi linier ganda. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah residual dari data berdistribusi normal atau tidak. Berikut hasil pengolahan Eviews:

Tabel 4.9 : Hasil Uji Normalitas

System Residual Normality Tests
 Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
 Null Hypothesis: residuals are multivariate normal
 Date: 03/10/21 Time: 09:00
 Sample: 1 128
 Included observations: 128

Component	Skewness	Chi-sq	Df	Prob.
1	-0.016924	0.006111	1	0.9377
2	-0.047744	0.048629	1	0.8255
Joint		0.054739	2	0.9730

Component	Kurtosis	Chi-sq	Df	Prob.
1	1.646334	4.772866	1	0.3418
2	5.534586	0.26200	1	0.5623
Joint		44.03486	2	0.4715

Component	Jarque-Bera	Df	Prob.
1	2.778976	2	0.4575
2	0.310635	2	0.9227
Joint	1.833960	4	0.7847

NilaiProbJB Joint (0,7847) > 0,05 Maka data dinyatakan sudah berdistribusi normal atau asumsi normalitas data sudah terpenuhi.

2. Uji Autokorelasi

Untuk mendeteksi ada tidaknya korelasi serial dalam model penelitian ini dilakukan uji *Residual Portmanteau Test for Autocorelllations*. Berikut ini adalah hasil uji *Residual Portmanteau Test for Autocorelllations* dari pengolahan Eviews:

Tabel 4. 10 : Hasil Uji Autokorelasi

System Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations
 Null Hypothesis: no residual autocorrelations up to lag h
 Date: 03/10/21 Time: 09:01
 Sample: 1 128
 Included observations: 128

Lags	Q-Stat	Prob.	Adj Q-Stat	Prob.	Df
1	107.7259	0.4455	108.5742	0.4146	4
2	187.7440	0.5886	189.8623	0.5264	8
3	250.3587	0.7566	253.9799	0.6777	12
4	301.1623	0.6444	306.4223	0.4699	16
5	345.2003	0.5917	352.2504	0.3375	20
6	371.6361	0.6884	379.9864	0.3856	24
7	388.8856	0.6351	398.2338	0.2344	28
8	402.0411	0.6343	412.2663	0.1565	32
9	410.1966	0.7408	421.0385	0.1972	36
10	418.9162	0.8543	430.4971	0.3000	40
11	423.7149	0.9231	435.7470	0.3931	44
12	428.8757	0.9668	441.4417	0.5255	48

*The test is valid only for lags larger than the System lag order.
 df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution

Berdasarkan hasil df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution, diketahui nilai prob Q-Stat pada 11 indikator (0.4146 0.5264 0.6777 0.4699 0.3375 0.3856 0.2322 0.1565 0.1972 0.3000 0.3931 0.5255) > 0,05 maka seluruh indikator pergerakan lags dari waktu ke waktu tidak menunjukkan adanya efek autokorelasi dalam pergerakan data, sehingga data dinyatakan terbebas dari masalah outokorelasi.

c. Regresi Simultan

Estimasi untuk mengetahui pengaruh variabel secara 2 persamaan simultan dilakukan dengan menggunakan model *Two-Stage Least Squares*. Hasil estimasi sistem persamaan dengan *Two-Stage Least Squares* ditunjukkan pada tabel dibawah ini. Dari tabel diketahui 2 (dua) persamaan model simultannya:

$$\text{Log(KURS)} = C(10) + C(11) * \text{log(JUB)} + C(12) * \text{log(SB)} + C(13) * \text{log(INF)} + C(14) * \text{log(PDB)} + \varepsilon_1$$

$$\text{Log(PDB)} = C(20) + C(21) * \text{log(IMP)} + C(22) * \text{log(EKS)} + C(23) * \text{log(KURS)} + \varepsilon_1$$

Tabel 4. 11 : Hasil Regresi Simultan

System: ADUH
 Estimation Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 03/05/21 Time: 12:32
 Sample: 1 128
 Included observations: 128
 Total system (balanced) observations 256

Tabel 4. 12 : Regresi Simultan Persamaan 1 Kurs f(JUB, SB, INF dan PDB)

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(10)	1.564789	0.652198	2.399256	0.0172
C(11)	-0.014522	0.063058	-0.230288	0.8181
C(12)	0.587261	0.130424	4.502691	0.0000
C(13)	0.668016	0.124412	5.369404	0.0000
C(14)	-0.463896	0.178437	-2.599780	0.0099
C(20)	28.42925	11.84657	2.399788	0.0171
C(21)	-45.18304	7.432192	-6.079369	0.0000
C(22)	28.67134	9.671442	2.964536	0.0033
C(23)	0.929856	0.316089	2.941753	0.0036
Determinant residual covariance		114.9677		
Equation: LOG(KURS)=C(10)+C(11)*(JUB)+C(12)*(SB)+C(13)*(INF)+C(14)*(PDB)				
Instruments: C JUB SB INF IMP EKS				
Observations: 128				
R-squared	0.142081	Mean dependent var	3.106341	
Adjusted R-squared	0.114181	S.D. dependent var	3.284476	
Sum of squares	3.091281	Sum squared resid	1175.391	
Durbin-Watson	0.331275			
Equation: (PDB)=C(20)+C(21)*LOG(IMP)+C(22)*LOG(EKS)+ C(23)*LOG(KURS)				
Instruments: C JUB SB INF IMP EKS				
Observations: 128				
R-squared	0.234151	Mean dependent var	3.739963	
C(10)	1.564789	0.652198	2.399256	0.017230
C(11)	-0.014522	0.063058	-0.230288	0.818138
C(12)	0.587261	0.130424	4.502691	0.0000
C(13)	0.668016	0.124412	5.369404	0.0000
C(14)	-0.463896	0.178437	-2.599780	0.0099
C(20)	28.42925	11.84657	2.399788	0.0171
C(21)	-45.18304	7.432192	-6.079369	0.0000
C(22)	28.67134	9.671442	2.964536	0.0033
C(23)	0.929856	0.316089	2.941753	0.0036

Determinant residual covariance 114.9677

Equation: LOG(KURS)=C(10)+C(11)*(JUB)+C(12)*(SB)+C(13)*(INF)+C(14)
*(PDB)

P Instruments: C JUB SB INF IMP EKS

Observations: 128

R-squared	0.142081	Mean dependent var	3.106341
Adjusted R-squared	0.114181	S.D. dependent var	3.284476
S.E. of regression	3.091281	Sum squared resid	1175.391
Durbin-Watson stat	0.331275		

Equation: (PDB)=C(20)+C(21)*LOG(IMP)+C(22)*LOG(EKS)+ C(23)
*LOG(KURS)

Instruments: C JUB SB INF IMP EKS

Observations: 128

R-squared	0.234151	Mean dependent var	3.739063
Adjusted R-squared	0.264010	S.D. dependent var	3.515830
S.E. of regression	3.952784	Sum squared resid	1937.438
Durbin-Watson stat	0.935863		

$$\text{LogKurs} = C(10) + C(11) * \log(\text{JUB}) + C(12) * \text{Log}(\text{SB}) + C(13) * \log(\text{INF}) + C(14) * \log(\text{PDB}) + e1$$

$$\text{LogKurs} = (1,5647) + (-0,0145) * \log(\text{JUB}) + (0,5872) * \text{Log}(\text{SB}) + (0,6682) * \log(\text{INF}) + (-0.4638) * \log(\text{PDB}) + e1$$

Koefisien dan Elastisitas jumlah uang beredar terhadap kurs

- Nilai koefisien JUB = -0,0145 (**Negatif**)

Artinya : Jika JUB naik 1% maka nilai kurs turun sebesar 0,0145

- Elastisitas JUB

$$E_{\text{JUB}} = \frac{d \text{ kurs}}{\text{Kurs}} \times \frac{E_{\text{v JUB}}}{E_{\text{v Kurs}}}$$

$$= \frac{(-0,0145)}{2,18} \times 8,72$$

$$= -0,058 < 1 \text{ in Elastis}$$

$$= -0,058 < 1 \text{ in Elastis}$$

$$= -0,058 < 1 \text{ in Elastis}$$

Hasil koefisien regresi diketahui nilai negatif in Elastis

Artinya : Penurunan JUB akan menghasilkan jumlah penurunan nilai kurs yang lebih kecil.

Koefisien dan Elastisitas suku bunga terhadap kurs

- Nilai koefisien SB = 0,5872 (**Positif**)

Artinya : Jika suku bunga naik 1% maka nilai kurs naik sebesar 0,5872 US\$

- Elastisitas SB

$$\begin{aligned} E_{SB} &= \frac{d \text{ kurs}}{d SB} \times \frac{Ev_{SB}}{Ev_{Kurs}} \\ &= \frac{(0,5872) \times 2,83}{2,18} \\ &= 0,7622 < 1 \text{ in Elastis} \end{aligned}$$

Hasil koefisien regresi diketahui nilai positif in Elastis

Artinya : Kenaikan suku bunga akan menghasilkan kenaikan nilai kurs yang lebih kecil.

Koefisien dan Elastisitas Inflasi terhadap Kurs

- Nilai koefisien inflasi = 0,6682 (**Positif**)

Artinya : Jika inflasi naik 1% maka nilai kurs naik sebesar 0,6682 US\$

- Elastisitas Inflasi

$$E_{Inf} = \frac{d \text{ kurs}}{d \text{ Inf}} \times \frac{Ev_{Inf}}{Ev_{Kurs}}$$

$$\begin{aligned}
 & d \text{ Inf} \quad \text{Ev Kurs} \\
 & = \frac{(0,6882) \times 2,60}{2,18} \\
 & = 0,820 < 1 \text{ in Elastis}
 \end{aligned}$$

Hasil koefisien regresi diketahui nilai positif in Elastis

Artinya : Kenaikan inflasi akan menghasilkan kenaikan nilai kurs yang lebih kecil.

Koefisien dan Elastisitas PDB terhadap Kurs

- Nilai koefisien PDB = -0.4638 (**Positif**)

Artinya : Jika PDB naik 1% maka nilai kurs naik sebesar -0.4638 US\$

- Elastisitas PDB

$$\begin{aligned}
 E \text{ PDB} & = \frac{d \text{ kurs}}{d \text{ PDB}} \times \frac{\text{Ev PDB}}{\text{Ev Kurs}} \\
 & = \frac{(-0.4638) \times 3,74}{2,18} \\
 & = -0,7956 < 1 \text{ in Elastis}
 \end{aligned}$$

Hasil koefisien regresi diketahui nilai positif in Elastis

Artinya : Penurunan inflasi akan menghasilkan penurunan nilai kurs yang lebih kecil.

Uji-t

Berdasarkan hasil regresi simultan pada Tabel 4.12 diperoleh hasil probabilitas sebagai berikut :

Prob JUB (0.8181) > 0.05 maka tidak signifikan

Prob SB (0.0000) > 0.05 maka signifikan

Prob INF (0.0000) > 0.05 maka signifikan

Prob PDB (0.0099) > 0.05 maka signifikan

Berdasarkan hasil estimasi diketahui bahwa terdapat 3 variabel yang signifikan terhadap kurs, yaitu suku bunga, inflasi, dan PDB, maka dapat disimpulkan bahwa H1 diterima. Artinya suku bunga, inflasi dan jumlah uang beredar berpengaruh signifikan secara simultan terhadap kurs.

Uji-D

Berdasarkan hasil regresi simultan pada Tabel 4.12 diperoleh hasil sebagai berikut :

Nilai R-squared (0.1420) atau (14,20%) artinya (SB, INF, dan PDB) hanya mampu menjelaskan kurs sebesar 14,20%, sisanya sebesar 85,80% kurs dijelaskan oleh variable lain yang tidak masuk dalam model penelitian. Atau suku bunga, inflasi, dan PDB bukanlah variabel yang tepat untuk menjelaskan kurs. Sehingga kurs lebih tepat di dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk dalam model penelitian.

System: ADUH

Estimation Method: Two-Stage Least Squares

Date: 03/05/21 Time: 12:32

Sample: 1 128

Included observations: 128

Total system (balanced) observations 256

Tabel 4.13 :
Regresi Simultan Persamaan 2 PDB = f(EKS, IMP dan Kurs)

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(10)	1.564789	0.652198	2.399256	0.0172
C(11)	-0.014522	0.063058	-0.230288	0.8181
C(12)	0.587261	0.130424	4.502691	0.0000
C(13)	0.668016	0.124412	5.369404	0.0000
C(14)	-0.463896	0.178437	-2.599780	0.0099
C(20)	28.42925	11.84657	2.399788	0.0171
C(21)	-45.18304	7.432192	-6.079369	0.0000
C(22)	28.67134	9.671442	2.964536	0.0033
C(23)	0.929856	0.316089	2.941753	0.0036
Determinant residual covariance		114.9677		
Equation: LOG(KURS)=C(10)+C(11)*(JUB)+C(12)*(SB)+C(13)*(INF)+C(14)*(PDB)				
Instruments: C JUB SB INF IMP EKS				
Observations: 128				
R-squared	0.142081	Mean dependent var	3.106341	
Adjusted R-squared	0.114181	S.D. dependent var	3.284476	
S.E. of regression	3.091281	Sum squared resid	1175.391	
Durbin-Watson stat	0.331275			
Equation: (PDB)=C(20)+C(21)*LOG(IMP)+C(22)*LOG(EKS)+ C(23)*LOG(KURS)				
Instruments: C JUB SB INF IMP EKS				
Observations: 128				
R-squared	0.234151	Mean dependent var	3.739063	
Adjusted R-squared	0.264010	S.D. dependent var	3.515830	
S.E. of regression	3.952784	Sum squared resid	1937.438	
Durbin-Watson stat	0.935863			

Persamaan 2

$$\text{LogPDB} = C(20) + C(21) * \log(\text{IMP}) + C(22) * \text{Log}(\text{EKS}) + C(23) * \log(\text{KURS}) + e1$$

$$\text{LogPDB} = (28.429) + (-45.183) * \log(\text{IMP}) + (28.671) * \text{Log}(\text{EKS}) + (0.929) * \log(\text{KURS}) + e1$$

Koefisien dan Elastisitas Impor terhadap PDB

- Nilai koefisien IMP = -45,183 (**Negatif**)

Artinya : Jika impor naik 1% maka nilai PDB turun sebesar 45,183%

- Elastisitas IMP

$$\begin{aligned} E_{\text{IMP}} &= \frac{d \text{ PDB}}{d \text{ IMP}} \times \frac{E_{\text{v IMP}}}{E_{\text{v PDB}}} \\ &= \frac{(-45,183) \times 5,48}{3,74} \\ &= -66,203 < 1 \text{ in Elastis} \end{aligned}$$

Hasil koefisien regresi diketahui nilai negatif in Elastis

Artinya : Penurunan impor akan menghasilkan jumlah penurunan nilai PDB yang lebih kecil.

Koefisien dan Elastisitas Ekspor terhadap PDB

- Nilai koefisien EKS = 28,671 (**Positif**)

Artinya : Jika ekspor naik 1% maka nilai PDB naik sebesar 28,671%

- Elastisitas EKS

$$\begin{aligned} E_{\text{EKS}} &= \frac{d \text{ PDB}}{d \text{ EKS}} \times \frac{E_{\text{v EKS}}}{E_{\text{v PDB}}} \end{aligned}$$

$$= \frac{(28,671) \times 5,48}{5,58}$$

$$= 28,157 > 1 \text{ **Elastis**}$$

Hasil koefisien regresi diketahui nilai positif Elastis

Artinya : Kenaikan ekspor akan menghasilkan jumlah kenaikan nilai PDB yang lebih besar.

Koefisien dan Elastisitas Kurs terhadap PDB

- Nilai koefisien kurs = 0,929 (**Positif**)

Artinya : Jika kurs naik 1% maka nilai PDB naik sebesar 0,929%

- Elastisitas Kurs

$$E \text{ Kurs} = \frac{d \text{ PDB}}{d \text{ Kurs}} \times \frac{Ev \text{ Kurs}}{Ev \text{ PDB}}$$

$$= \frac{(0,929) \times 5,48}{2,18}$$

$$= 2,335 > 1 \text{ **Elastis**}$$

Hasil koefisien regresi diketahui nilai positif Elastis

Artinya : Kenaikan nilai kurs akan menghasilkan jumlah kenaikan nilai PDB yang lebih besar.

Uji-t

Berdasarkan hasil regresi simultan pada Tabel 4.13 diperoleh hasil probabilitas sebagai berikut :

Prob IMP (0.0000) > 0.05 maka signifikan

Prob EKS (0.0033) < 0.05 maka signifikan

Prob KURS (0.0036) < 0.05 maka signifikan

Berdasarkan hasil estimasi diketahui bahwa semua variabel yang signifikan terhadap PDB, yaitu impor, ekspor, dan kurs, maka dapat disimpulkan bahwa H1 diterima. Artinya impor, ekspor, dan kurs berpengaruh signifikan secara simultan terhadap PDB.

Uji-D

Berdasarkan hasil regresi simultan pada Tabel 4.13 diperoleh hasil sebagai berikut :

Nilai R-squared (0,2341) atau (23,41%) artinya (IMP, EKS, dan Kurs) hanya mampu menjelaskan PDB sebesar 23,41%, sisanya sebesar 76,59% PDB dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk dalam model penelitian. Atau impor, ekspor, dan kurs bukanlah variabel yang tepat untuk menjelaskan PDB. Sehingga PDB lebih tepat di dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk dalam model penelitian.

2. Hasil Uji Asumsi VAR

a. Hasil Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas dapat dilakukan dengan uji akar-akar unit yang dikembangkan oleh *Dickey Fuller*. Alternatif dari uji *Dickey Fuller* adalah *Augmented Dickey Fuller* (ADF) yang berusaha meminimumkan autokorelasi. Uji ini berisi regresi dari diferensi pertama data runtut waktu terhadap lag variabel tersebut, lagged *difference terms*, konstanta, dan variabel trend (Kuncoro, 2001). Untuk melihat stasioneritas dengan menggunakan uji DF

atau ADF dengan membandingkan nilai kritis Mc Kinnon pada tingkat signifikansi 1% dengan nilai *Augmented Dickey Fuller*. Data yang tidak stasioner bisa menyebabkan regresi yang lancung sehingga perlu dilakukan uji stasioneritas data.

Penelitian ini dimulai dengan uji stasioner terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu : ekspor, impor, inflasi, jumlah uang beredar, kurs, PDB dan suku bunga. Hasil pengujian stasioneritas data untuk semua variabel amatan adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 14 : Hasil Pengujian Stasioner Dengan Akar-akar Unit Pada Level

Variebel	Nilai Augmented Dickey Fuller	Nilai Kritis Mc Kinnon pada Tingkat Signifikansi 1%	Prob	Keterangan
EKSPOR	-2.360647	-3.482453	0.1550	Tidak Stasioner
IMPOR	-1.384256	-3.482453	0.5881	Tidak Stasioner
JUB	-5.180765	-3.482453	0.0000	Stasioner
KURS	-2.344840	-3.497727	0.1597	Tidak Stasioner
INFLA	-3.098089	-3.483312	0.0292	Stasioner
SIPDB	-6.832676	-3.482453	0.0000	Stasioner
SB	-3.807893	-3.483312	0.0037	Stasioner

Pada table 4.14 di atas hasil uji *Augmented Dickey Fuller* menunjukkan data ada tiga variabel yang tidak stasioner pada level atau pada data sebenarnya yaitu, ekspor, impor, dan kurs, sementara ada tiga variabel yang stasioner pada level yaitu , jumlah uang beredar, inflasi, PDB, dan suku bunga sebagaimana ditunjukkan oleh nilai Dickey Fuller statistik yang di bawah nilai kritis Mc Kinnon pada derajat kepercayaan 1 persen. Variabel yang tidak stasioner pada level solusinya adalah dengan menciptakan variabel baru dengan cara first difference, kemudian diuji kembali dengan uji ADF. Hasil pengujian untuk 1st difference dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 15 : Hasil Pengujian Stasioner Dengan Akar-akar Unit Pada 1st difference

Variebel	Nilai Augmented Dickey Fuller	Nilai Kritis Mc Kinnon pada Tingkat Signifikansi 1%	Prob	Keterangan
EKSPOR	-8.444327	-3.483312	0.0000	Stasioner
IMPOR	-11.37781	-3.482879	0.0000	Stasioner
KURS	-7.793319	-3.483312	0.0000	Stasioner

Hasil uji *Augmented Dickey Fuller* pada tabel 4.15 diatas menunjukkan bahwa data semua variabel stasioner pada 1st difference. Dengan demikian seluruh data pada variabel sudah stasioner, analisa data selanjutnya sudah bisa digunakan.

b. Hasil Uji Granger Causality

Tabel 4. 16 : Uji Granger Causality

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 02/25/21 Time: 13:03			
Sample: 1 129			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
IMP does not Granger Cause EKS	126	0.94563	0.3913
EKS does not Granger Cause IMP		1.37921	0.2557
INF does not Granger Cause EKS	126	0.21157	0.8096
EKS does not Granger Cause INF		2.85507	0.0614
JUB does not Granger Cause EKS	126	4.39689	0.0143
EKS does not Granger Cause JUB		1.36881	0.2583
KURS does not Granger Cause EKS	126	0.73238	0.4829
EKS does not Granger Cause KURS		0.18593	0.8306
PDB does not Granger Cause EKS	126	4.18430	0.0175
EKS does not Granger Cause PDB		2.35019	0.0997
SB does not Granger Cause EKS	126	1.55054	0.2163
EKS does not Granger Cause SB		0.86545	0.4235
INF does not Granger Cause IMP	126	0.11754	0.8892
IMP does not Granger Cause INF		4.00909	0.0206

JUB does not Granger Cause IMP	126	3.24396	0.0424
IMP does not Granger Cause JUB		4.46140	0.0135
KURS does not Granger Cause IMP	126	0.03666	0.9640
IMP does not Granger Cause KURS		0.10513	0.9003
PDB does not Granger Cause IMP	126	3.56588	0.0313
IMP does not Granger Cause PDB		18.8101	8.E-08
SB does not Granger Cause IMP	126	0.87228	0.4206
IMP does not Granger Cause SB		0.30312	0.7391
JUB does not Granger Cause INF	126	5.97267	0.0034
INF does not Granger Cause JUB		4.03081	0.0202
KURS does not Granger Cause INF	126	3.36825	0.0377
INF does not Granger Cause KURS		0.97669	0.3795
PDB does not Granger Cause INF	126	0.61094	0.5445
INF does not Granger Cause PDB		0.87968	0.4176
SB does not Granger Cause INF	126	2.99236	0.0539
INF does not Granger Cause SB		3.93589	0.0221
KURS does not Granger Cause JUB	126	0.72031	0.4887
JUB does not Granger Cause KURS		0.28071	0.7557
PDB does not Granger Cause JUB	126	3.52616	0.0325
JUB does not Granger Cause PDB		17.1909	3.E-07
SB does not Granger Cause JUB	126	0.54284	0.5825
JUB does not Granger Cause SB		1.28497	0.2804
PDB does not Granger Cause KURS	126	0.26340	0.7689
KURS does not Granger Cause PDB		0.21745	0.8049
SB does not Granger Cause KURS	126	0.05240	0.9490
KURS does not Granger Cause SB		1.64631	0.1970
SB does not Granger Cause PDB	126	0.28593	0.7518
PDB does not Granger Cause SB		0.80759	0.4483

Berdasarkan hasil uji *causality test* menunjukkan bahwa jumlah uang beredar dan impor yang berpengaruh signifikan begitupun sebaliknya artinya jumlah uang beredar dan impor, memiliki hubungan timbal balik dalam jangka pendek karena nilai prob dibawah 0,05 yaitu sebesar 0.0424. Jumlah uang beredar dan inflasi juga berpengaruh signifikan begitupun sebaliknya artinya jumlah uang beredar dan impor, memiliki hubungan timbal balik dalam jangka

pendek karena nilai prob dibawah 0,05 yaitu sebesar 0.0034. Kemudian sebagian besar variabel memiliki hubungan dalam jangka panjang hal ini disebabkan karena sebagian besar variabel memiliki nilai prob diatas 0,05, maka analisa uji selanjutnya bisa dilakukan.

c. Hasil Uji Kointegrasi Johansen

Untuk mengetahui ada berapa persamaan kointegrasi maka dilakukan uji kointegrasi. Hasil uji kointegrasi ditampilkan sebagai berikut :

Tabel 4. 17: Uji Kointegrasi Johansen

Date: 02/25/21 Time: 13:06
 Sample (adjusted): 3 128
 Included observations: 126 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: EKS IMP INF JUB KURS
 PDB SB
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *		0.443267	195.4261	125.6154	0.0000
At most 1 *		0.312123	121.6317	95.75366	0.0003
At most 2 *		0.247278	74.48931	69.81889	0.0202
At most 3		0.162131	38.69779	47.85613	0.2725
At most 4		0.093522	16.40920	29.79707	0.6832
At most 5		0.031444	4.037379	15.49471	0.9005
At most 6		9.40E-05	0.011844	3.841466	0.9131

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

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

Dapat diketahui dari uji ini bahwa ada 3 persamaan terkointegrasi (seperti keterangan dibagian bawah tabel) pada 5 persen level yang berarti asumsi adanya hubungan jangka panjang antar variabel terbukti.

d. Hasil Uji Stabilitas Lag Struktur VAR

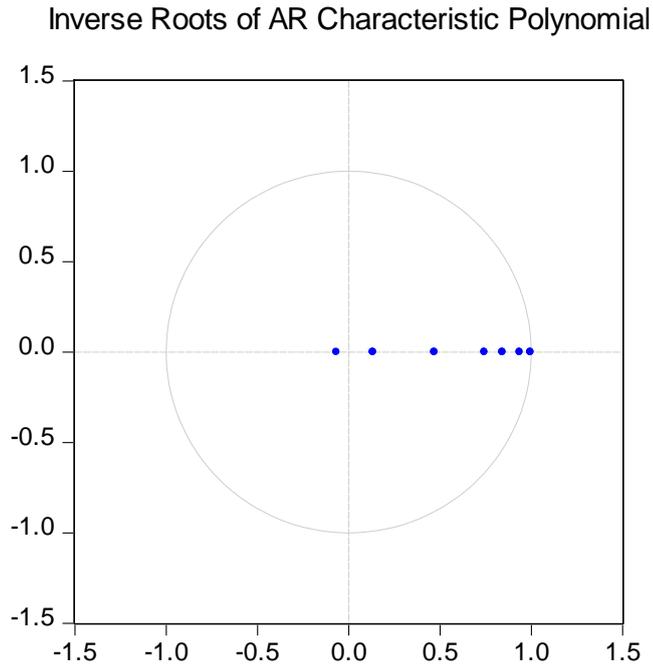
Stabilitas sistem VAR akan dilihat dari *inverse roots* karakteristik AR

polinomialnya. Hal ini dapat dilihat dari nilai modulus di tabel AR-nomialnya, jika seluruh nilai AR-rootsnya di bawah 1, maka sistem VAR-nya stabil. Uji stabilitas VAR dilakukan dengan menghitung akar-akar dari fungsi polinomial atau dikenal dengan *roots of characteristic polinomial*. Jika semua akar dari fungsi polinomial tersebut berada di dalam *unit circel* atau jika nilai absolutnya 1 maka model VAR tersebut dianggap stabil sehingga IRF dan FEVD yang dihasilkan akan dianggap valid. Berikut hasil pengujian Roots of Characteristic Polinomial :

Tabel 4. 18 : Tabel Stabilitas Lag Struktur

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: EKS IMP INF JUB KURS PDB SB	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 1	
Date: 02/25/21 Time: 13:14	
Root	Modulus
0.995804	0.995804
0.937651	0.937651
0.843448	0.843448
0.745253	0.745253
0.470305	0.470305
0.133182	0.133182
-0.066900	0.066900

No root lies outside the unit circle.
VAR satisfies the stability condition.



Gambar 4. 8 : Stabilitas Lag Struktur

Pada Gambar 4.18 menunjukkan nilai roots modulus dibawah 1 kemudian pada Gambar 4.8 menunjukkan titik roots berada dalam garis lingkaran. Dimana spesifikasi model yang terbentuk dengan menggunakan *Roots of Characteristic Polynomial* dan *Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial* diperoleh hasil stabil, hal ini dapat dilihat bahwa hampir semua unit roots berada dalam lingkaran gambar *Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial*. Stabilitas lag sudah terpenuhi maka analisa VAR bisa dilanjutkan.

Tabel 4. 19 : VAR Pada Lag 1

Vector Autoregression Estimates	
Date:	02/25/21 Time: 13:25
Sample (adjusted):	2 128
Included observations:	127 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []	
Determinant resid covariance (dof adj.)	223979.4
Determinant resid covariance	142040.0
Log likelihood	-2014.792
Akaike information criterion	32.61089
Schwarz criterion	33.86502
Number of coefficients	56

Tabel 4. 20 : VAR Pada Lag 2

Vector Autoregression Estimates	
Date:	02/25/21 Time: 13:19
Sample (adjusted):	3 128
Included observations:	126 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []	
<hr/>	
Determinant resid covariance	
(dof adj.)	224961.2
Determinant resid covariance	92634.89
Log likelihood	-1971.998
Akaike information criterion	32.96823
Schwarz criterion	35.33180
Number of coefficients	105

Hasil penentuan lag diatas menunjukkan bahwa pada lag 1 nilai AIC (32.61089) lebih rendah dari nilai AIC pada lag 2 yaitu (32.96823). Kesimpulanya adalah penggunaan VAR pada lag 1 lebih optimal dibandingkan dengan VAR pada lag 2. Jadi penelitian ini menggunakan lag 1 untuk menganalisisnya.

2. Analisis Vector Autoregression (VAR)

Setelah dilakukan uji asumsi, yaitu uji stasioneritas, uji kointegrasi, uji stabilitas lag struktur dan penetapan tingkat lag optimal, maka langkah selanjutnya adalah menganalisa VAR. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan simultan (saling terkait atau saling kontribusi) antara variabel, sebagai variabel eksogen dan variabel endogen dengan memasukkan unsur waktu (*lag*).

Tabel 4. 21 : Hasil Estimasi VAR

Vector Autoregression Estimates							
Date: 02/25/21 Time: 13:25							
Sample (adjusted): 2 128							
Included observations: 127 after adjustments							
Standard errors in () & t-statistics in []							
	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
EKS(-1)	0.934754 (0.05335) [17.5206]	-0.027585 (0.04518) [-0.61057]	-0.553523 (1.05522) [-0.52456]	0.999195 (1.52352) [0.65585]	141.0060 (595.284) [0.23687]	0.742574 (1.00907) [0.73590]	0.099467 (0.95910) [0.10371]
IMP(-1)	-0.007804 (0.06153) [-0.12683]	0.988349 (0.05210) [18.9689]	-1.214118 (1.21695) [-0.99768]	-4.024007 (1.75701) [-2.29026]	-17.59217 (686.517) [-0.02563]	-4.554204 (1.16372) [-3.91349]	0.025833 (1.10609) [0.02335]
INF(-1)	0.013021 (0.00749) [1.73755]	0.011800 (0.00635) [1.85958]	0.417126 (0.14821) [2.81437]	0.398476 (0.21399) [1.86214]	150.2215 (83.6115) [1.79666]	-0.217526 (0.14173) [-1.53478]	0.291560 (0.13471) [2.16432]
JUB(-1)	-0.009920 (0.00309) [-3.21413]	-0.006899 (0.00261) [-2.63935]	0.197585 (0.06105) [3.23660]	0.379311 (0.08814) [4.30355]	-3.947062 (34.4386) [-0.11461]	0.188435 (0.05838) [3.22789]	-0.110195 (0.05549) [-1.98598]
KURS(-1)	-1.01E-05 (5.1E-06) [-2.00306]	-6.54E-06 (4.3E-06) [-1.52431]	8.21E-05 (0.00010) [0.81954]	-8.58E-05 (0.00014) [-0.59336]	0.831949 (0.05651) [14.7214]	8.36E-05 (9.6E-05) [0.87270]	1.72E-05 (9.1E-05) [0.18843]
PDB(-1)	0.011159 (0.00492) [2.26889]	0.006378 (0.00416) [1.53135]	-0.224413 (0.09728) [-2.30698]	0.090307 (0.14045) [0.64301]	-30.17377 (54.8762) [-0.54985]	0.166275 (0.09302) [1.78750]	0.023470 (0.08841) [0.26546]
SB(-1)	0.017790 (0.00819) [2.17237]	0.015020 (0.00693) [2.16593]	0.247450 (0.16197) [1.52774]	0.109063 (0.23385) [0.46637]	151.6232 (91.3733) [1.65938]	-0.247366 (0.15489) [-1.59707]	0.340979 (0.14722) [2.31615]
C	0.387175 (0.28553) [1.35600]	0.187056 (0.24179) [0.77363]	9.546697 (5.64735) [1.69047]	20.40388 (8.15356) [2.50245]	-1103.400 (3185.84) [-0.34634]	23.45547 (5.40035) [4.34332]	1.244895 (5.13292) [0.24253]
R-squared	0.868707	0.910857	0.437594	0.514990	0.843816	0.479998	0.136519
Adj. R-squared	0.860984	0.905613	0.404511	0.486460	0.834628	0.449409	0.085726
Sum sq. Resids	2.262800	1.622674	885.1946	1845.203	2.82E+08	809.4566	731.2723
S.E. equation	0.137895	0.116773	2.727382	3.937754	1538.600	2.608094	2.478940
F-statistic	112.4815	173.7039	13.22728	18.05084	91.84566	15.69216	2.687752
Log Likelihood	75.54638	96.66189	-303.4981	-350.1412	-1108.079	-297.8184	-291.3682

likelihood							
Akaike							
AIC	-1.063723	-1.396250	4.905482	5.640019	17.57605	4.816037	4.714460
Schwarz							
z SC	-0.884561	-1.217089	5.084643	5.819180	17.75522	4.995199	4.893622
Mean							
dependent	5.578110	5.486299	2.607402	8.742598	1572.577	3.710551	2.830630
S.D.							
dependent	0.369843	0.380089	3.534347	5.494921	3783.512	3.514867	2.592555
Determinant	resid						
covariance (dof adj.)		223979.4					
Determinant	resid						
covariance		142040.0					
Log likelihood		-2014.792					
Akaike	information						
criterion		32.61089					
Schwarz	criterion						
		33.86502					
Number of coefficients		56					

Estimation Proc:

=====

LS 1 1 EKS IMP INF JUB KURS PDB SB

VAR Model:

=====

$$\text{EKS} = \text{C}(1,1)*\text{EKS}(-1) + \text{C}(1,2)*\text{IMP}(-1) + \text{C}(1,3)*\text{INF}(-1) + \text{C}(1,4)*\text{JUB}(-1) + \text{C}(1,5)*\text{KURS}(-1) + \text{C}(1,6)*\text{PDB}(-1) + \text{C}(1,7)*\text{SB}(-1) + \text{C}(1,8)$$

$$\text{IMP} = \text{C}(2,1)*\text{EKS}(-1) + \text{C}(2,2)*\text{IMP}(-1) + \text{C}(2,3)*\text{INF}(-1) + \text{C}(2,4)*\text{JUB}(-1) + \text{C}(2,5)*\text{KURS}(-1) + \text{C}(2,6)*\text{PDB}(-1) + \text{C}(2,7)*\text{SB}(-1) + \text{C}(2,8)$$

$$\text{INF} = \text{C}(3,1)*\text{EKS}(-1) + \text{C}(3,2)*\text{IMP}(-1) + \text{C}(3,3)*\text{INF}(-1) + \text{C}(3,4)*\text{JUB}(-1) + \text{C}(3,5)*\text{KURS}(-1) + \text{C}(3,6)*\text{PDB}(-1) + \text{C}(3,7)*\text{SB}(-1) + \text{C}(3,8)$$

$$\text{JUB} = \text{C}(4,1)*\text{EKS}(-1) + \text{C}(4,2)*\text{IMP}(-1) + \text{C}(4,3)*\text{INF}(-1) + \text{C}(4,4)*\text{JUB}(-1) + \text{C}(4,5)*\text{KURS}(-1) + \text{C}(4,6)*\text{PDB}(-1) + \text{C}(4,7)*\text{SB}(-1) + \text{C}(4,8)$$

$$\text{KURS} = \text{C}(5,1)*\text{EKS}(-1) + \text{C}(5,2)*\text{IMP}(-1) + \text{C}(5,3)*\text{INF}(-1) + \text{C}(5,4)*\text{JUB}(-1) + \text{C}(5,5)*\text{KURS}(-1) + \text{C}(5,6)*\text{PDB}(-1) + \text{C}(5,7)*\text{SB}(-1) + \text{C}(5,8)$$

$$\text{PDB} = \text{C}(6,1)*\text{EKS}(-1) + \text{C}(6,2)*\text{IMP}(-1) + \text{C}(6,3)*\text{INF}(-1) + \text{C}(6,4)*\text{JUB}(-1) + \text{C}(6,5)*\text{KURS}(-1) + \text{C}(6,6)*\text{PDB}(-1) + \text{C}(6,7)*\text{SB}(-1) + \text{C}(6,8)$$

$$\text{SB} = \text{C}(7,1)*\text{EKS}(-1) + \text{C}(7,2)*\text{IMP}(-1) + \text{C}(7,3)*\text{INF}(-1) + \text{C}(7,4)*\text{JUB}(-1) + \text{C}(7,5)*\text{KURS}(-1) + \text{C}(7,6)*\text{PDB}(-1) + \text{C}(7,7)*\text{SB}(-1) + \text{C}(7,8)$$

VAR Model - Substituted Coefficients:

=====

$$\text{EKS} = 0.934754421398*\text{EKS}(-1) - 0.0078037536711*\text{IMP}(-1) + 0.0130205025479*\text{INF}(-1) - 0.00992047792065*\text{JUB}(-1) - 1.01453467926\text{e-}05*\text{KURS}(-1) + 0.0111589039809*\text{PDB}(-1) + 0.0177900570784*\text{SB}(-1) + 0.387175012972$$

$$\text{IMP} = -0.0275852619813 \cdot \text{EKS}(-1) + 0.988348632439 \cdot \text{IMP}(-1) + 0.0118004097196 \cdot \text{INF}(-1) - 0.0068985744779 \cdot \text{JUB}(-1) - 6.53789890873 \cdot 10^{-6} \cdot \text{KURS}(-1) + 0.00637786786063 \cdot \text{PDB}(-1) + 0.0150203168128 \cdot \text{SB}(-1) + 0.187056218952$$

$$\text{INF} = -0.553522950645 \cdot \text{EKS}(-1) - 1.21411797362 \cdot \text{IMP}(-1) + 0.417126203849 \cdot \text{INF}(-1) + 0.197585295572 \cdot \text{JUB}(-1) + 8.20993298173 \cdot 10^{-5} \cdot \text{KURS}(-1) - 0.224412580093 \cdot \text{PDB}(-1) + 0.247450186593 \cdot \text{SB}(-1) + 9.54669725718$$

$$\text{JUB} = 0.999194655386 \cdot \text{EKS}(-1) - 4.02400667796 \cdot \text{IMP}(-1) + 0.398476267897 \cdot \text{INF}(-1) + 0.379310909126 \cdot \text{JUB}(-1) - 8.58206333924 \cdot 10^{-5} \cdot \text{KURS}(-1) + 0.0903071211957 \cdot \text{PDB}(-1) + 0.109062636919 \cdot \text{SB}(-1) + 20.4038815145$$

$$\text{KURS} = 141.005968906 \cdot \text{EKS}(-1) - 17.5921677446 \cdot \text{IMP}(-1) + 150.221545821 \cdot \text{INF}(-1) - 3.94706236478 \cdot \text{JUB}(-1) + 0.831949113319 \cdot \text{KURS}(-1) - 30.1737659944 \cdot \text{PDB}(-1) + 151.623171548 \cdot \text{SB}(-1) - 1103.40000212$$

$$\text{PDB} = 0.74257420053 \cdot \text{EKS}(-1) - 4.55420364732 \cdot \text{IMP}(-1) - 0.217525530747 \cdot \text{INF}(-1) + 0.188435368781 \cdot \text{JUB}(-1) + 8.36008398103 \cdot 10^{-5} \cdot \text{KURS}(-1) + 0.166275302077 \cdot \text{PDB}(-1) - 0.247366136582 \cdot \text{SB}(-1) + 23.4554738551$$

$$\text{SB} = 0.0994673464719 \cdot \text{EKS}(-1) + 0.0258326088274 \cdot \text{IMP}(-1) + 0.291560075417 \cdot \text{INF}(-1) - 0.110194993101 \cdot \text{JUB}(-1) + 1.71572885751 \cdot 10^{-5} \cdot \text{KURS}(-1) + 0.0234703796961 \cdot \text{PDB}(-1) + 0.340978510568 \cdot \text{SB}(-1) + 1.24489544633$$

Tabel 4.22 : Hasil Analisis VAR

Variabel	Kontribusi terbesar 1	Kontribusi terbesar 2
EKSPOR	EKS_{t-1} 0.93	SB_{t-1} 0.01
IMPOR	IMP_{t-1} 0.98	SB_{t-1} 0.01
INFLASI	KURS_{t-1} 8.21	INF_{t-1} 0.41
JUB	EKS_{t-1} 0.99	INF_{t-1} 0.39
KURS	SB_{t-1} 151.62	INF_{t-1} 150.22
PDB	KURS_{t-1} 8.36	EKS_{t-1} 0.74
SUKU BUNGA	KURS_{t-1} 1.72	SB_{t-1} 0.34

Pada tabel 4.22 hasil kesimpulan kontribusi analisa VAR menunjukkan kontribusi terbesar satu dan dua terhadap suatu variabel, yang kemudian dianalisa sebagai berikut :

a. Analisis VAR terhadap ekspor

Kontribusi yang paling besar terhadap ekspor adalah ekspor itu sendiri periode sebelumnya dan disusul oleh suku bunga periode sebelumnya. Peningkatan ekspor sekarang juga dipengaruhi oleh peningkatan jumlah inflasi di tahun sebelumnya. Tingkat inflasi akan sangat mempengaruhi tingkat ekspor yang dilakukan oleh negara. Jika tingkat inflasi tinggi maka ketersediaan dana eksportir yang digunakan untuk dana produksi akan semakin tinggi sehingga membuat harga ekspor semakin mahal dan berdampak pada menurunnya jumlah ekspor.

b. Analisis VAR terhadap Impor

Kontribusi yang paling besar terhadap tabungan adalah impor periode sebelumnya dan disusul oleh suku bunga periode sebelumnya. Tingkat suku bunga yang tinggi akan membatasi konsumsi masyarakat yang dilakukan secara kredit, yang pada akhirnya akan mengurangi peminjaman yang dilakukan oleh importir yang menyebabkan nilai maupun volume impor pun akan menurun.

c. Analisis VAR terhadap Inflasi

Kontribusi yang paling besar terhadap inflasi adalah kurs periode sebelumnya dan inflasi itu sendiri. Jika inflasi domestik dari tahun sebelumnya meningkat sementara negara lain inflasinya relatif stabil maka harga barang domestik tersebut akan lebih mahal dibandingkan dengan negara lain, atau dengan kata lain harga barang negara asing lebih murah. Dengan begitu ekspor barang domestik akan mengalami penurunan dan mengakibatkan menurunnya permintaan mata uang negara tersebut yang menyebabkan melemahnya nilai tukar negara tersebut terhadap mata uang

negara asing.

d. Analisis VAR terhadap JUB

Kontribusi yang paling besar terhadap jumlah uang beredar adalah ekspor tahun sebelumnya disusul dengan inflasi periode sebelumnya. Hal ini dapat diartikan ketika ekspor meningkat pada tahun sebelumnya akan ada peningkatan pendapatan dimasyarakat sehingga ada kecenderungan seseorang untuk membelanjakan uang yang di miliki . Hal ini yang akan mengakibatkan jumlah uang beredar mengalami kenaikan.

e. Analisis VAR terhadap Kurs

Kontribusi yang paling besar terhadap kurs adalah suku bunga tahun sebelumnya disusul dengan inflasi periode sebelumnya. Melemahnya kurs suatu negara menjadikan harga barang-barang impor meningkat dikarenakan dibutuhkan jumlah nilai mata uang yang lebih banyak untuk mendapatkan barang-barang impor tersebut. Demikian pula halnya dengan barang-barang dengan bahan baku produksi yang diimpor. Hal ini juga akan menaikkan harga produksi dalam negeri yang dapat berujung pada terjadinya inflasi. Depresiasi kurs suatu negara 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 harga akan naik dan menyebabkan inflasi.

f. Analisis VAR terhadap PDB

Kontribusi yang paling besar terhadap PDB adalah kurs tahun sebelumnya disusul dengan ekspor periode sebelumnya. Hal ini berarti jika kurs menguat (terapresiasi) maka nilai ekspor pun akan meningkat, sehingga jika ekspor meningkat maka PDB juga akan naik. Jika produk domestik bruto naik mendorong kenaikan pada pendapatan masyarakat, naiknya pendapatan akan meningkatkan daya beli dan meningkatkan permintaan.

g. Analisis VAR terhadap Suku Bunga

Kontribusi yang paling besar terhadap suku bunga adalah kurs tahun sebelumnya disusul dengan suku bunga itu sendiri pada periode sebelumnya. Hal ini berarti jika danya peningkatan terhadap suku bunga yang dilakukan oleh bank sentral akan mengurangi tingkat konsumsi masyarakat karena masyarakat akan lebih banyak melakukan saving (menabung di bank), dengan banyaknya orang yang akan menabung di bank maka jumlah uang beredar akan berkurang yang kemudian akan menurunkan inflasi.

4. Impulse Response Function (IRF)

Analisis *Impulse response function* ini digunakan untuk melihat respons variable lain terhadap perubahan satu variable dalam jangka pendek, menengah dan panjang. Estimasi yang dilakukan untuk IRF ini dititikberatkan pada respons suatu variabel pada perubahan satu standar deviasi dari variabel itu sendiri maupun dari variabel lainnya yang terdapat dalam model.

a. Response Function of Ekspor

Tabel 4. 23 : Impulse Response Function Ekspor

Response of EKS: Period	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
1	0.137895	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.122169	0.020449	-0.002330	-0.038626	-0.003941	0.038633	0.020262
3	0.109303	0.017584	-0.005012	-0.039567	-0.009359	0.035378	0.023256
4	0.098931	0.014299	-0.005264	-0.037810	-0.014080	0.031198	0.022545
5	0.090050	0.011023	-0.005506	-0.035162	-0.017788	0.027593	0.020500
6	0.082235	0.007996	-0.005886	-0.032466	-0.020606	0.024658	0.017939
7	0.075261	0.005239	-0.006383	-0.029944	-0.022680	0.022212	0.015240
8	0.068997	0.002750	-0.006937	-0.027658	-0.024141	0.020128	0.012602
9	0.063352	0.000518	-0.007493	-0.025607	-0.025102	0.018325	0.010131
10	0.058259	-0.001472	-0.008010	-0.023768	-0.025658	0.016747	0.007879
11	0.053661	-0.003239	-0.008463	-0.022114	-0.025888	0.015354	0.005866
12	0.049506	-0.004802	-0.008839	-0.020620	-0.025857	0.014117	0.004093
13	0.045749	-0.006182	-0.009132	-0.019263	-0.025621	0.013014	0.002551
14	0.042348	-0.007397	-0.009343	-0.018025	-0.025224	0.012024	0.001223
15	0.039266	-0.008465	-0.009478	-0.016889	-0.024705	0.011133	8.89E-05
16	0.036470	-0.009404	-0.009544	-0.015844	-0.024092	0.010329	-0.000871

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.23 diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek (tahun 1) ekspor yaitu sebesar 0.137895 di atas rata-rata namun tidak direspon oleh seluruh variabel lain dalam penelitian.

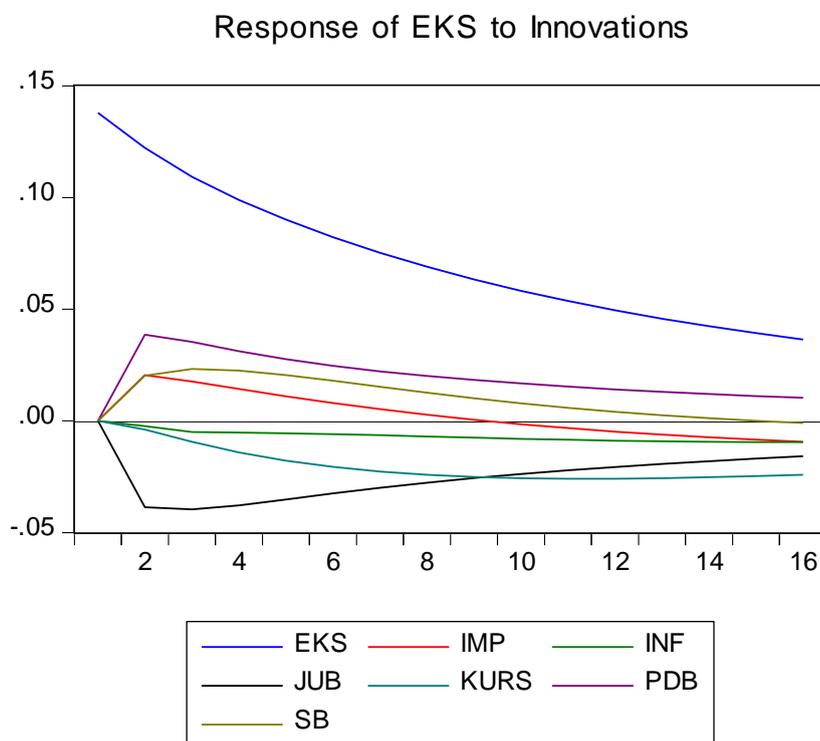
Dalam jangka menengah (tahun 8), dimana satu standar deviasi dari ekspor sebesar (0.036470) direspon positif oleh impor (0.002750), PDB (0.020128) dan suku bunga (0.012602). Kemudian direspon negatif oleh inflasi (-0.006937), jumlah uang beredar (-0.027658), dan kurs (-0.024141).

Dalam jangka panjang (tahun 16), dimana satu standar deviasi dari ekspor sebesar (0.068997) direspon positif oleh PDB (0.010329). Kemudian direspon negatif oleh impor (-0.009404) inflasi (-0.009544), jumlah uang beredar (-

0.015844), dan kurs (-0.024092) dan suku bunga (-0.000871).

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari ekspor dapat disimpulkan, adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan yang negatif menjadi positif, dalam jangka menengah dan dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan adanya respon yang berbeda dari kebijakan moneter serta variabel ekonomi makro, baik respon positif maupun respon negatif.

Gambar 4. 9 : Respon Variabel Ekspor Terhadap Variabel Lain
Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Sumber : *Output Eviews*

Berdasarkan Gambar 4.9 di atas diketahui bahwa perubahan terhadap satu

standar deviasi ekspor dapat direspon oleh variabel lain, baik variabel moneter, keuangan maupun variabel makro ekonomi lainnya. Berdasarkan gambar di atas stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 8 atau jangka menengah dan jangka panjang. Stabilitas respon yang stabil disebabkan adanya perilaku pergerakan dari ekspor yang direspon oleh variabel lain hampir sama dengan pergerakan pada periode jangka pendek.

Tabel 4. 24 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* Ekspor

No	Variabel	Jangka pendek	Jangka menengah	Jangka panjang
1	EKSPOR	+	+	+
2	IMPOR	+	+	-
3	INFLASI	+	-	-
4	JUB	+	-	-
5	KURS	+	-	-
6	PDB	+	+	+
7	SUKU BUNGA	+	+	-

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa kenaikan ekspor direspon positif dalam jangka pendek pada semua variabel yaitu ekspor itu sendiri, impor, inflasi jumlah uang beredar, kurs, PDB dan suku bunga. Dan dalam jangka menengah di respon positif oleh variabel ekspor itu sendiri, impor, PDB, dan suku bunga, namun di respon negatif oleh variabel inflasi, jumlah uang beredar, dan kurs. Kemudian dalam jangka panjang di respon positif oleh variabel ekspor itu sendiri dan PDB, tetapi di respon negatif oleh variabel impor, inflasi, jumlah uang beredar, kurs dan suku bunga.

b. Response Function of Impor

Tabel 4. 25 : Impulse Response Function Impor

Response of IMP: Period	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
1	0.079363	0.085659	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.068938	0.099697	-0.000289	-0.026124	-0.000472	0.025175	0.017107
3	0.060633	0.098217	-0.000422	-0.026831	-0.002284	0.022763	0.021725
4	0.053991	0.096271	0.000874	-0.025443	-0.003868	0.019798	0.023266
5	0.048285	0.094210	0.001976	-0.023372	-0.004973	0.017276	0.023496
6	0.043218	0.092216	0.002798	-0.021249	-0.005652	0.015228	0.023070
7	0.038643	0.090321	0.003376	-0.019249	-0.005979	0.013518	0.022309
8	0.034481	0.088540	0.003776	-0.017424	-0.006022	0.012053	0.021397
9	0.030684	0.086877	0.004056	-0.015778	-0.005841	0.010776	0.020443
10	0.027218	0.085333	0.004263	-0.014294	-0.005483	0.009650	0.019509
11	0.024054	0.083904	0.004430	-0.012954	-0.004991	0.008648	0.018632
12	0.021165	0.082583	0.004578	-0.011739	-0.004397	0.007750	0.017831
13	0.018527	0.081363	0.004724	-0.010632	-0.003730	0.006943	0.017114
14	0.016118	0.080236	0.004874	-0.009620	-0.003011	0.006214	0.016482
15	0.013918	0.079194	0.005033	-0.008690	-0.002261	0.005553	0.015932
16	0.011906	0.078227	0.005204	-0.007833	-0.001492	0.004951	0.015457

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.25 diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek (tahun 1) impor yaitu sebesar 0.085659 di atas rata-rata dan ekspor sebesar 0.079363 namun tidak direspon oleh variabel (inflasi, JUB, kurs, PDB, dan suku bunga) lain dalam penelitian.

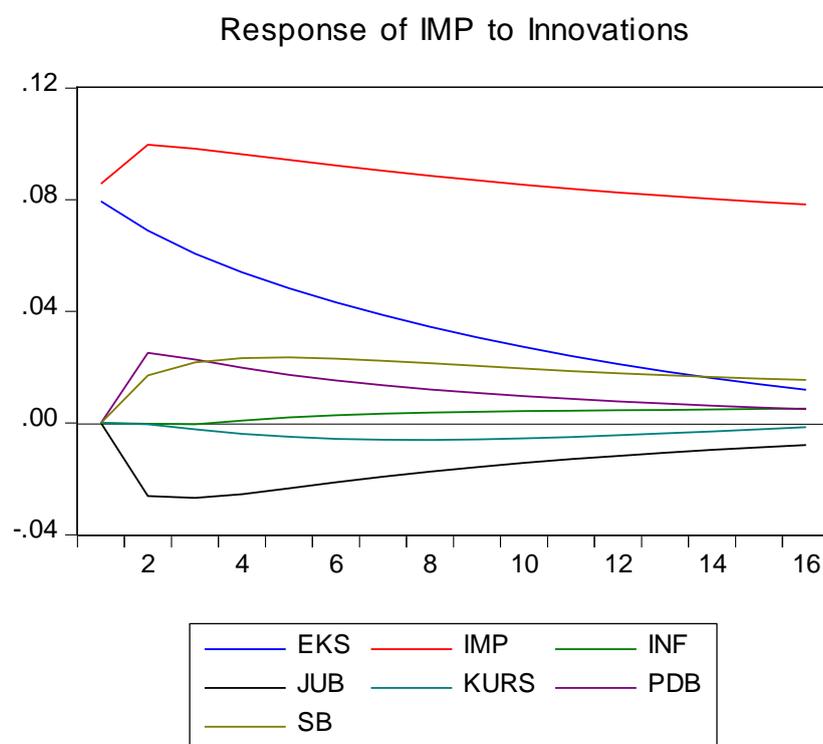
Dalam jangka menengah (tahun 8), dimana satu standar deviasi dari impor sebesar (0.088540) direspon positif oleh ekspor (0.034481), inflasi (0.003776), PDB (0.012053) dan suku bunga (0.021397). Kemudian direspon negatif oleh jumlah uang beredar (-0.017424), dan kurs (-0.006022).

Dalam jangka panjang (tahun 16), dimana satu standar deviasi dari impor sebesar (0.078227) direspon positif oleh ekspor (0.011906), inflasi (0.005204), PDB (0.004951) dan suku bunga (0.015457). Kemudian direspon negatif oleh

jumlah uang beredar (0.007833) dan kurs (-0.001492).

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari impor dapat disimpulkan, adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing- masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan yang negatif menjadi positif, dalam jangka menengah dan dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan adanya respon yang berbeda dari kebijakan moneter serta variabel ekonomi makro, baik respon positif maupun respon negatif.

Gambar 4. 10 : Respon Variabel Impor Terhadap Variabel Lain
Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Sumber : *Output Eviews*

Berdasarkan Gambar 4.10 di atas diketahui bahwa perubahan terhadap satu standar deviasi impor dapat direspon oleh variabel lain, baik variabel moneter, keuangan maupun variabel makro ekonomi lainnya. Berdasarkan gambar di atas stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 8 atau

jangka menengah dan jangka panjang. Stabilitas respon yang stabil disebabkan adanya perilaku pergerakan dari impor yang direspon oleh variabel lain hampir sama dengan pergerakan pada periode jangka pendek.

Tabel 4. 26 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* Impor

No	Variabel	Jangka pendek	Jangka menengah	Jangka panjang
1	EKSPOR	+	+	+
2	IMPOR	+	+	+
3	INFLASI	+	+	+
4	JUB	+	-	-
5	KURS	+	-	-
6	PDB	+	+	+
7	SUKU BUNGA	+	+	+

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa kenaikan impor direspon positif dalam jangka pendek pada semua variabel yaitu ekspor itu sendiri , impor, inflasi jumlah uang beredar, kurs, PDB dan suku bunga . Dan dalam jangka menengah di respon positif oleh variabel impor itu sendiri, ekspor, inflasi, PDB, dan suku bunga, namun di respon negatif oleh varibel jumlah uang beredar dan kurs. Kemudian dalam jangka panjang di respon positif oleh variabel impor itu sendiri, ekspor, inflasi, PDB dan suku bunga, tetapi di respon negatif oleh variabel jumlah uang beredar dan kurs.

c. Response Function of Inflasi

Tabel 4. 27 : Impulse Response Function Inflasi

Response of INF: Period	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
1	0.128800	0.556856	2.666820	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	-0.202919	-0.272736	0.651742	0.811164	0.256735	-0.391078	0.281829
3	-0.270664	-0.158553	0.497939	0.436852	0.267716	-0.143691	0.283615
4	-0.303277	-0.178142	0.367257	0.337982	0.262885	-0.135573	0.223198
5	-0.311635	-0.190465	0.285853	0.276537	0.253274	-0.128735	0.167512
6	-0.307783	-0.198310	0.228019	0.236232	0.242342	-0.120777	0.122865
7	-0.297470	-0.202271	0.185680	0.207011	0.230827	-0.111874	0.088644
8	-0.283812	-0.203541	0.153930	0.184471	0.219071	-0.103047	0.062924
9	-0.268539	-0.202983	0.129657	0.166256	0.207283	-0.094756	0.043796
10	-0.252648	-0.201211	0.110769	0.151032	0.195605	-0.087149	0.029650
11	-0.236728	-0.198656	0.095815	0.137988	0.184140	-0.080231	0.019208
12	-0.221135	-0.195621	0.083766	0.126606	0.172963	-0.073952	0.011491
13	-0.206079	-0.192319	0.073885	0.116532	0.162127	-0.068245	0.005764
14	-0.191682	-0.188898	0.065637	0.107520	0.151670	-0.063043	0.001480
15	-0.178009	-0.185457	0.058631	0.099385	0.141617	-0.058289	-0.001761
16	-0.165085	-0.182066	0.052580	0.091989	0.131985	-0.053929	-0.004253

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.27 diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek (tahun 1) inflasi yaitu sebesar (2.666820) di atas rata-rata dan ekspor sebesar (0.128800), impor sebesar (0.556856) namun tidak direspon oleh variabel (JUB, kurs, PDB, dan suku bunga) lain dalam penelitian.

Dalam jangka menengah (tahun 8), dimana satu standar deviasi dari inflasi sebesar (0.153930) direspon positif oleh jumlah uang beredar (0.184471), kurs (0.219071) dan suku bunga (0.062924). Kemudian direspon negatif oleh ekspor (-0.283812), impor (-0.203541), dan PDB (-0.103047).

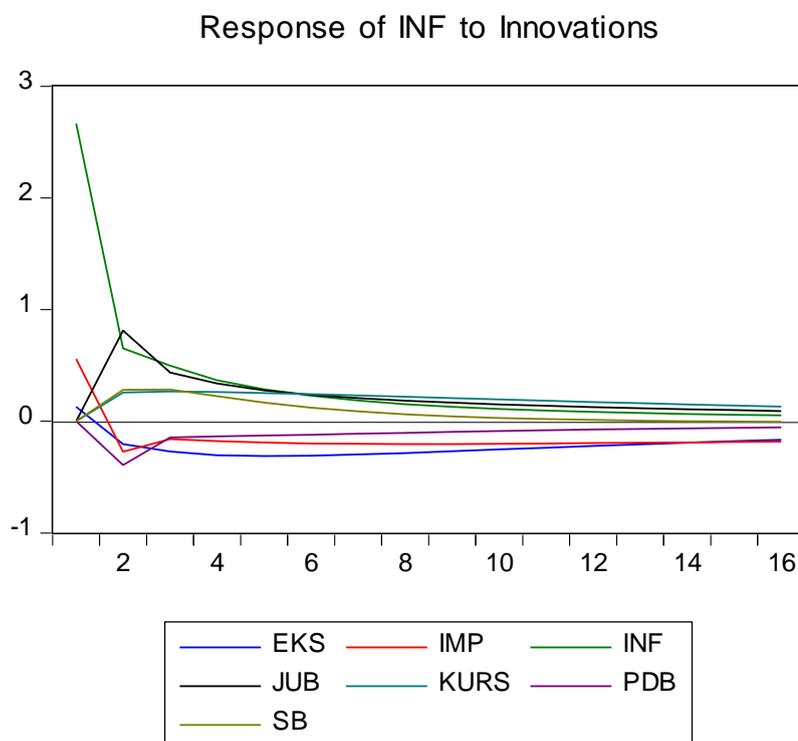
Dalam jangka panjang (tahun 16), dimana satu standar deviasi dari inflasi sebesar (0.052580) direspon positif oleh jumlah uang beredar (0.091989) dan kurs

(0.131985). Kemudian direspon negatif oleh ekspor (-0.165085), impor (-0.182066), PDB (-0.053929) dan suku bunga (-0.004253).

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari inflasi dapat disimpulkan, adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing- masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan yang negatif menjadi positif, dalam jangka menengah dan dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan adanya respon yang berbeda dari kebijakan moneter serta variabel ekonomi makro, baik respon positif maupun respon negatif.

Gambar 4. 11 : Respon Variabel Inflasi Terhadap Variabel Lain

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



Sumber : *Output Eviews*

Berdasarkan Gambar 4.11 di atas diketahui bahwa perubahan terhadap satu standar deviasi inflasi dapat direspon oleh variabel lain, baik variabel moneter, keuangan maupun variabel makro ekonomi lainnya. Berdasarkan gambar di atas stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 8 atau jangka menengah dan jangka panjang. Stabilitas respon yang stabil disebabkan adanya perilaku pergerakan dari inflasi yang direspon oleh variabel lain hampir sama dengan pergerakan pada periode jangka pendek.

Tabel 4. 28 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* Inflasi

No	Variabel	Jangka pendek	Jangka menengah	Jangka panjang
1	EKSPOR	+	-	-
2	IMPOR	+	-	-
3	INFLASI	+	+	+
4	JUB	+	+	+
5	KURS	+	+	+
6	PDB	+	-	-
7	SUKU BUNGA	+	+	-

Berdasarkan Tabel 4.28 di atas diketahui bahwa kenaikan inflasi direspon positif dalam jangka pendek pada semua variabel yaitu inflasi itu sendiri , ekspor impor, jumlah uang beredar, kurs, PDB dan suku bunga . Dan dalam jangka menengah di respon positif oleh variabel inflasi itu sendiri, jumlah uang beredar, kurs dan suku bunga, namun di respon negatif oleh variabel ekspor, impor dan PDB. Kemudian dalam jangka panjang di respon positif oleh variabel inflasi itu sendiri, jumlah uang beredar, dan kurs, tetapi di respon negatif oleh variabel ekspor, impor, PDB dan suku bunga.

d. Response Function of Jumlah Uang Beredar

Tabel 4. 29 : Impulse Response Function Jumlah Uang Beredar

Response of JUB: Period	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
1	0.638604	-1.255104	0.783791	3.592836	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.116798	-0.580086	1.190788	1.334680	-0.058271	0.290397	0.124215
3	-0.189645	-0.741945	0.711952	0.900348	-0.012537	-0.057897	0.112916
4	-0.318545	-0.778391	0.461324	0.602165	0.018496	-0.137224	0.070817
5	-0.365718	-0.797679	0.301544	0.438728	0.039836	-0.161089	0.017702
6	-0.372579	-0.804740	0.198500	0.341136	0.053692	-0.160344	-0.030181
7	-0.359857	-0.804659	0.129690	0.278548	0.062072	-0.150245	-0.067885
8	-0.337886	-0.800177	0.082485	0.235222	0.066337	-0.137118	-0.095297
9	-0.311932	-0.793034	0.049378	0.203134	0.067458	-0.123672	-0.114042
10	-0.284724	-0.784356	0.025719	0.178040	0.066162	-0.110987	-0.126099
11	-0.257696	-0.774887	0.008509	0.157591	0.063010	-0.099417	-0.133263
12	-0.231601	-0.765112	-0.004243	0.140415	0.058445	-0.089007	-0.136990
13	-0.206820	-0.755349	-0.013893	0.125660	0.052824	-0.079682	-0.138393
14	-0.183530	-0.745798	-0.021375	0.112769	0.046434	-0.071329	-0.138290
15	-0.161787	-0.736581	-0.027339	0.101359	0.039508	-0.063828	-0.137266
16	-0.141578	-0.727766	-0.032238	0.091153	0.032235	-0.057071	-0.135728

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.29 diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek (tahun 1) jumlah uang beredar yaitu sebesar (3.592836) di atas rata-rata dan direspon positif oleh ekspor sebesar (0.638604), inflasi sebesar (0.783791), di respon negatif oleh impor (-1.255104) namun tidak direspon oleh variabel kurs, PDB, dan suku bunga dalam penelitian.

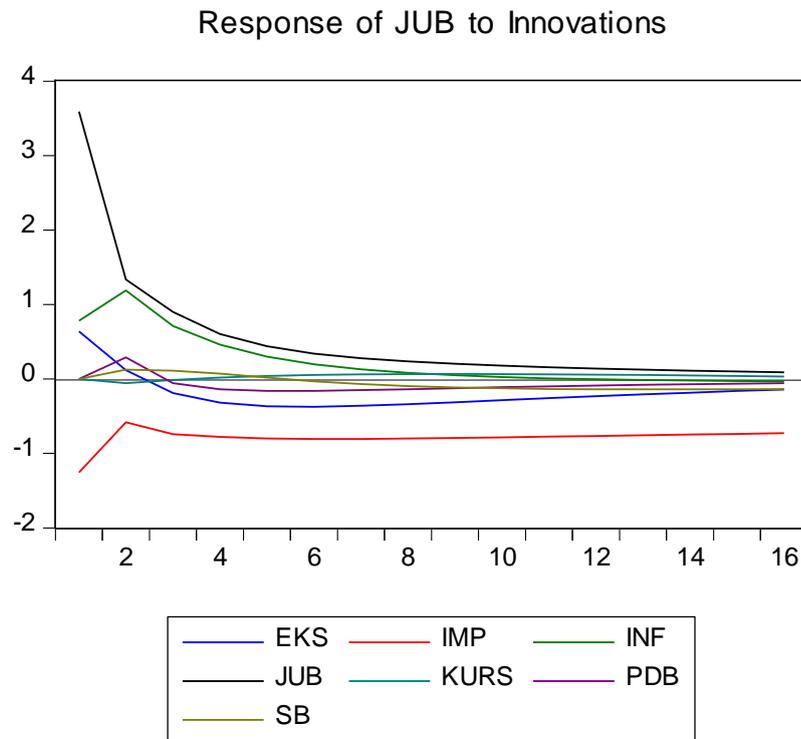
Dalam jangka menengah (tahun 8), dimana satu standar deviasi dari jumlah uang beredar sebesar (0.235222) direspon positif oleh inflasi (0.082485), dan kurs (0.066337). Kemudian direspon negatif oleh ekspor (-0.337886), impor (-0.800177), PDB (-0.137118) dan suku bunga (-0.095297) .

Dalam jangka panjang (tahun 16), dimana satu standar deviasi dari jumlah uang beredar sebesar (0.091153) direspon positif oleh kurs (0.032235). Kemudian direspon negatif oleh ekspor (-0.141578), impor (-0.727766), inflasi (-0.032238), PDB (-0.057071) dan suku bunga (-0.135728).

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari jumlah uang beredar dapat disimpulkan, adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing- masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan yang negatif menjadi positif, dalam jangka menengah dan dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan adanya respon yang berbeda dari sistem nilai tukar, kebijakan moneter serta variabel ekonomi makro, baik respon positif maupun respon negatif.

Gambar 4. 12 : Respon Variabel Jumlah Uang Beredar Terhadap Variabel Lain

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



Sumber : *Output Views*

Berdasarkan Gambar 4.12 di atas diketahui bahwa perubahan terhadap satu standar deviasi jumlah uang beredar dapat direspon oleh variabel lain, baik variabel moneter, keuangan maupun variabel makro ekonomi lainnya. Berdasarkan gambar di atas stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 8 atau jangka menengah dan jangka panjang. Stabilitas respon yang stabil disebabkan adanya perilaku pergerakan dari tabungan yang direspon oleh variabel lain hampir sama dengan pergerakan pada periode jangka pendek.

Tabel 4. 30 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* Jumlah Uang Beredar

No	Variabel	Jangka pendek	Jangka menengah	Jangka panjang
1	EKSPOR	+	-	-
2	IMPOR	+	-	-
3	INFLASI	+	+	+
4	JUB	+	+	+
5	KURS	+	+	+
6	PDB	+	-	-
7	SUKU BUNGA	+	+	-

Berdasarkan Tabel 4.30 di atas diketahui bahwa kenaikan jumlah uang beredar direspon positif dalam jangka pendek pada semua variabel jumlah uang beredar yaitu itu sendiri, ekspor, impor, inflasi, kurs, PDB dan suku bunga . Dan dalam jangka menengah di respon positif oleh variabel jumlah uang beredar itu sendiri, inflasi, kurs dan suku bunga, namun di respon negatif oleh variabel ekspor, impor dan PDB. Kemudian dalam jangka panjang di respon positif oleh variabel jumlah uang beredar itu sendiri, inflasi dan kurs, tetapi di respon negatif oleh variabel ekspor, impor, PDB dan suku bunga.

f. Response Function of Kurs

Tabel 4. 31 : Impulse Response Function Kurs

Response of KURS: Period	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
1	-257.1805	-13.89013	158.6003	148.5093	1501.248	0.000000	0.000000
2	-257.4374	30.43137	213.2318	132.9602	1337.410	22.87342	172.6883
3	-253.6522	43.25587	271.3620	147.9954	1186.178	-1.706605	255.4543
4	-250.4607	44.16122	305.6629	165.3894	1053.877	-25.37529	294.7789
5	-248.2829	40.04062	320.8048	177.7123	938.7793	-42.42870	308.2015
6	-246.7470	33.25304	322.2450	184.7038	838.5644	-54.25442	305.4423
7	-245.3125	25.20799	314.4878	187.2215	751.1231	-62.26202	292.7806
8	-243.5264	16.81444	300.8950	186.2896	674.6395	-67.46368	274.4138
9	-241.0856	8.652507	283.8889	182.8270	607.5654	-70.57176	253.1538
10	-237.8281	1.072811	265.1698	177.5849	548.5834	-72.10242	230.8619
11	-233.7024	-5.733045	245.9013	171.1487	496.5731	-72.44044	208.7422
12	-228.7344	-11.68135	226.8555	163.9621	450.5809	-71.87869	187.5437
13	-222.9999	-16.75949	208.5238	156.3547	409.7945	-70.64316	167.7025
14	-216.6028	-20.99987	191.1994	148.5677	373.5215	-68.90975	149.4415
15	-209.6596	-24.46160	175.0376	140.7744	341.1705	-66.81603	132.8414
16	-202.2891	-27.21793	160.1001	133.0971	312.2360	-64.46986	117.8902

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.31 diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek (tahun 1) kurs yaitu sebesar (1501.248) di atas rata-rata dan direspon positif oleh inflasi sebesar (158.6003) dan jumlah uang beredar sebesar (148.5093), di respon negatif oleh ekspor (-257.1805), impor(-13.89013) namun tidak direspon oleh variabel PDB dan suku bunga dalam penelitian.

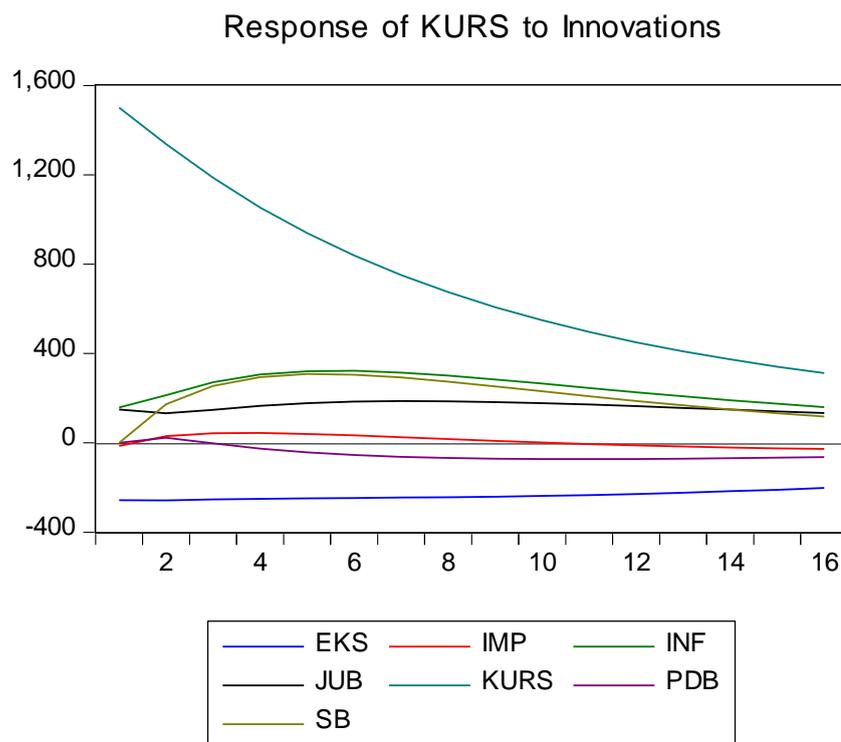
Dalam jangka menengah (tahun 8), dimana satu standar deviasi dari kurs (674.6395) direspon positif oleh impor (16.81444), inflasi (300.8950), jumlah uang beredar (186.2896) dan suku bunga (274.4138). Kemudian direspon negatif oleh ekspor (-243.5264) dan PDB (-67.46368).

Dalam jangka panjang (tahun 16), dimana satu standar deviasi dari kurs (312.2360) direspon positif oleh inflasi (160.1001), jumlah uang beredar (133.0971) dan suku bunga (117.8902). Kemudian direspon negatif oleh ekspor (-202.2891), impor (-27.21793) dan PDB (-64.46986).

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari kurs dapat disimpulkan, adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing- masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan yang negatif menjadi positif, dalam jangka menengah dan dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan adanya respon yang berbeda dari sistem nilai tukar, kebijakan moneter serta variabel ekonomi makro, baik respon positif maupun respon negatif.

Gambar 4. 13 : Respon Variabel Kurs Terhadap Variabel Lain

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



Sumber : *Output Eviews*

Berdasarkan Gambar 4.13 di atas diketahui bahwa perubahan terhadap satu standar deviasi kurs dapat direspon oleh variabel lain, baik variabel moneter, keuangan maupun variabel makro ekonomi lainnya. Berdasarkan gambar di atas stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 8 atau jangka menengah dan jangka panjang. Stabilitas respon yang stabil disebabkan adanya

perilaku pergerakan dari kurs yang direspon oleh variabel lain hampir sama dengan pergerakan pada periode jangka pendek.

Tabel 4. 32 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* Kurs

No	Variabel	Jangka pendek	Jangka menengah	Jangka panjang
1	EKSPOR	-	-	-
2	IMPOR	-	+	-
3	INFLASI	+	+	+
4	JUB	+	+	+
5	KURS	+	+	+
6	PDB	+	-	-
7	SUKU BUNGA	+	+	+

Berdasarkan Tabel 4.32 di atas diketahui bahwa kenaikan kurs direspon positif dalam jangka pendek pada variabel kurs itu sendiri, inflasi, jumlah uang beredar, kurs, PDB dan suku bunga, namun di respon negatif oleh variabel ekspor dan impor. Dan dalam jangka menengah di respon positif oleh variabel kurs itu sendiri, inflasi, jumlah uang beredar dan suku bunga, namun di respon negatif oleh variabel ekspor dan PDB. Kemudian dalam jangka panjang di respon positif oleh variabel kurs itu sendiri, inflasi dan jumlah uang beredar, tetapi di respon negatif oleh variabel ekspor, impor, dan PDB.

g. Response Function of PDB

Tabel 4. 33 : Impulse Response Function PDB

Response of PDB: Period	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
1	0.349113	0.446779	0.641928	-0.288762	0.062016	2.445683	0.000000
2	-0.019528	-0.623014	0.171912	0.617149	-0.011534	0.248946	-0.281733
3	-0.140851	-0.649748	0.118385	0.369783	-0.014688	0.029159	-0.229235
4	-0.186894	-0.658190	0.046535	0.247078	-0.005463	-0.042055	-0.188248
5	-0.195243	-0.652600	0.007449	0.176029	0.000945	-0.061364	-0.165765
6	-0.186893	-0.644401	-0.014268	0.135712	0.004426	-0.065007	-0.153539
7	-0.171565	-0.635402	-0.026563	0.110976	0.005684	-0.062523	-0.145909
8	-0.153831	-0.626339	-0.033827	0.094321	0.005306	-0.057740	-0.140239
9	-0.135807	-0.617532	-0.038355	0.082034	0.003715	-0.052285	-0.135439
10	-0.118441	-0.609130	-0.041368	0.072265	0.001221	-0.046855	-0.131108
11	-0.102125	-0.601196	-0.043534	0.064072	-0.001942	-0.041728	-0.127128
12	-0.086989	-0.593744	-0.045227	0.056950	-0.005589	-0.036998	-0.123481
13	-0.073037	-0.586763	-0.046660	0.050617	-0.009575	-0.032674	-0.120174
14	-0.060219	-0.580229	-0.047957	0.044903	-0.013782	-0.028736	-0.117212
15	-0.048463	-0.574111	-0.049188	0.039699	-0.018118	-0.025149	-0.114590
16	-0.037685	-0.568375	-0.050391	0.034928	-0.022507	-0.021880	-0.112293

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.33 diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek (tahun 1) PDB yaitu sebesar (2.445683) di atas rata-rata dan direspon positif oleh ekspor (0.349113), impor (0.446779), inflasi (0.641928) dan kurs (0.062016), dan di respon negatif oleh jumlah uang beredar (-0.288762), namun tidak direspon oleh variabel PDB dalam penelitian.

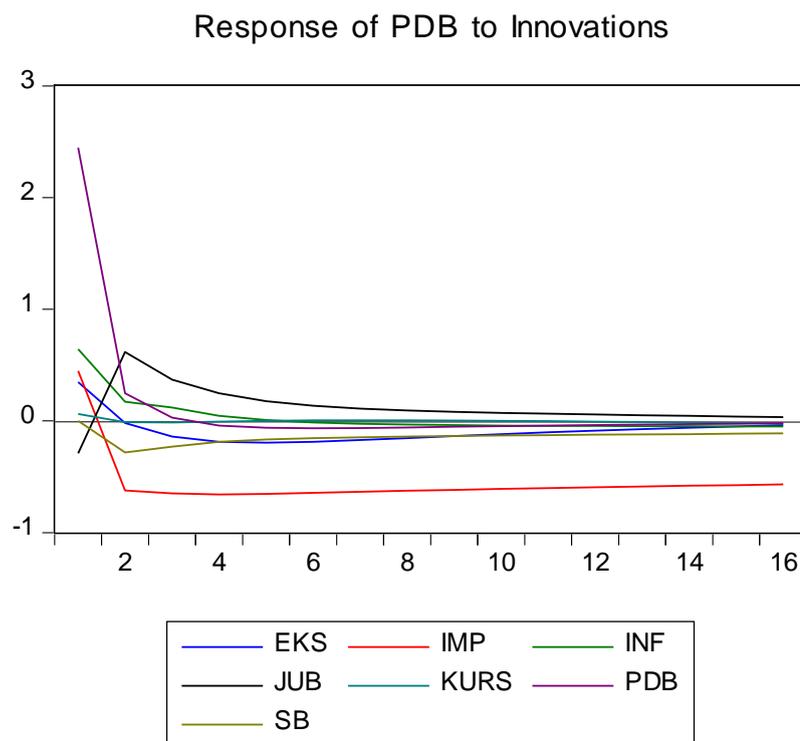
Dalam jangka menengah (tahun 8), dimana satu standar deviasi dari PDB (-0.057740), direspon positif oleh jumlah uang beredar (0.094321) dan kurs (0.005306). Kemudian direspon negatif oleh ekspor (-0.153831), impor (-0.626339), inflasi (-0.033827) dan suku bunga (-0.140239).

Dalam jangka panjang (tahun 16), dimana satu standar deviasi dari PDB (-0.021880) direspon positif oleh inflasi jumlah uang beredar (0.034928). Kemudian direspon negatif oleh ekspor (-0.037685), impor (-0.568375), inflasi (-0.050391), kurs (-0.022507), PDB (-0.021880) dan suku bunga (-0.112293).

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari PDB dapat disimpulkan, adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing- masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan yang negatif menjadi positif, dalam jangka menengah dan dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan adanya respon yang berbeda dari sistem nilai tukar, kebijakan moneter serta variabel ekonomi makro, baik respon positif maupun respon negatif.

Gambar 4. 14 : Respon Variabel PDB Terhadap Variabel Lain

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



Sumber : *Output Eviews*

Berdasarkan Gambar 4.14 di atas diketahui bahwa perubahan terhadap satu standar deviasi PDB dapat direspon oleh variabel lain, baik variabel moneter, keuangan maupun variabel makro ekonomi lainnya. Berdasarkan gambar di atas stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 8 atau jangka menengah dan jangka panjang. Stabilitas respon yang stabil disebabkan

adanya perilaku pergerakan dari PDB yang direspon oleh variabel lain hampir sama dengan pergerakan pada periode jangka pendek.

Tabel 4. 34 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* PDB

No	Variabel	Jangka pendek	Jangka menengah	Jangka panjang
1	EKSPOR	+	-	-
2	IMPOR	+	-	-
3	INFLASI	+	-	-
4	JUB	-	+	+
5	KURS	+	+	-
6	PDB	+	-	-
7	SUKU BUNGA	+	-	-

Berdasarkan Tabel 4.34 di atas diketahui bahwa kenaikan PDB direspon positif dalam jangka pendek pada variabel PDB itu sendiri, ekspor, impor, inflasi, kurs dan suku bunga, namun di respon negatif oleh variabel jumlah uang beredar. Dan dalam jangka menengah di respon positif oleh variabel jumlah uang beredar dan kurs, namun di respon negatif oleh variabel ekspor, impor, inflasi, PDB dan suku bunga. Kemudian dalam jangka panjang hanya di respon positif oleh variabel PDB itu sendiri, dan di respon negatif oleh variabel ekspor, impor, inflasi, jumlah uang beredar, kurs dan suku bunga.

h. Response Function of Suku Bunga

Tabel 4. 35 : Impulse Response Function Suku Bunga

Response of SB: Period	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
1	-0.447280	-0.208613	-1.957922	0.098113	0.595680	0.637560	1.138931
2	-0.165783	0.241991	0.041347	-0.366688	0.230327	0.274795	0.388351
3	-0.119505	0.057427	0.080355	-0.023356	0.182083	-0.041595	0.199709
4	-0.093985	0.044891	0.101050	0.026781	0.160540	-0.044936	0.140222
5	-0.082817	0.038361	0.096533	0.045537	0.145802	-0.037536	0.108568
6	-0.077437	0.034349	0.088213	0.050888	0.133402	-0.031559	0.087952
7	-0.074409	0.031195	0.079367	0.051212	0.122524	-0.027916	0.073155
8	-0.072199	0.028706	0.071133	0.049465	0.112848	-0.025558	0.061961
9	-0.070168	0.026768	0.063821	0.046939	0.104184	-0.023849	0.053198
10	-0.068077	0.025284	0.057454	0.044202	0.096390	-0.022468	0.046176
11	-0.065862	0.024168	0.051944	0.041497	0.089354	-0.021262	0.040456
12	-0.063529	0.023346	0.047180	0.038922	0.082983	-0.020159	0.035742
13	-0.061110	0.022757	0.043048	0.036507	0.077198	-0.019124	0.031821
14	-0.058642	0.022350	0.039448	0.034257	0.071933	-0.018143	0.028533
15	-0.056160	0.022088	0.036295	0.032164	0.067130	-0.017207	0.025760
16	-0.053691	0.021936	0.033519	0.030217	0.062739	-0.016314	0.023406

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.35 diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek (tahun 1) suku bunga yaitu sebesar (1.138931) di atas rata-rata dan direspon positif oleh jumlah uang beredar (0.098113), kurs (0.595680) dan PDB (0.637560), dan di respon negatif oleh ekspor (0.447280), impor (0.208613) dan inflasi (-1.957922).

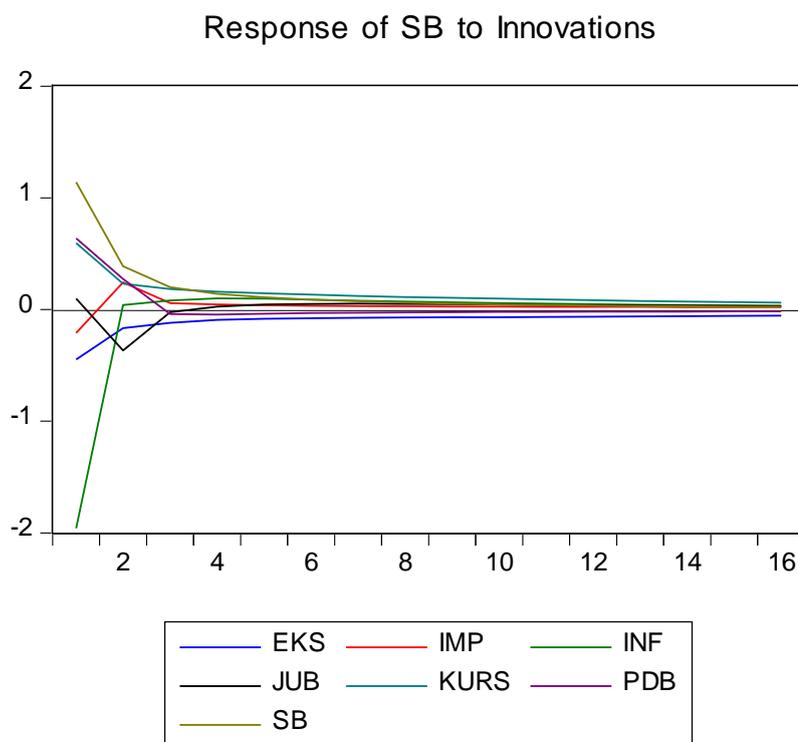
Dalam jangka menengah (tahun 8), dimana satu standar deviasi dari suku bunga (0.061961), direspon positif oleh impor (.028706), inflasi (0.071133), jumlah uang beredar (0.049465) dan kurs (0.112848). Kemudian direspon negatif oleh ekspor (-0.072199) dan PDB (-0.025558).

Dalam jangka panjang (tahun 16), dimana satu standar deviasi dari suku bunga (0.023406), direspon positif oleh impor (0.021936), inflasi (0.033519), jumlah uang beredar (0.030217) dan kurs (0.062739). Kemudian direspon negatif oleh ekspor (-0.053691) dan PDB (-0.016314).

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari suku bunga dapat disimpulkan, adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan yang negatif menjadi positif, dalam jangka menengah dan dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan adanya respon yang berbeda dari sistem nilai tukar tetap serta variabel ekonomi makro, baik respon positif maupun respon negatif.

Gambar 4. 15 : Respon Variabel Kurs Terhadap Variabel Lain

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



Sumber : *Output Eviews*

Berdasarkan Gambar 4.15 di atas diketahui bahwa perubahan terhadap satu standar deviasi suku bunga dapat direspon oleh variabel lain, baik variabel moneter, keuangan maupun variabel makro ekonomi lainnya. Berdasarkan gambar di atas stabilitas respon dari seluruh variabel terbentuk pada periode 8 atau

jangka menengah dan jangka panjang. Stabilitas respon yang stabil disebabkan adanya perilaku pergerakan dari suku bunga yang direspon oleh variabel lain hampir sama dengan pergerakan pada periode jangka pendek.

Tabel 4. 36 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* Suku Bunga

No	Variabel	Jangka pendek	Jangka menengah	Jangka panjang
1	EKSPOR	-	-	-
2	IMPOR	-	+	+
3	INFLASI	-	+	+
4	JUB	+	+	+
5	KURS	+	+	+
6	PDB	+	-	-
7	SUKU BUNGA	+	+	+

Berdasarkan Tabel 4.36 di atas diketahui bahwa kenaikan suku bunga direspon positif dalam jangka pendek pada variabel suku bunga itu sendiri, jumlah uang beredar, kurs dan PDB, namun di respon negatif oleh variabel ekspor, impor dan inflasi. Dan dalam jangka menengah di respon positif oleh variabel suku bunga itu sendiri, impor, inflasi, jumlah uang beredar dan kurs, namun di respon negatif oleh variabel ekspor dan PDB. Kemudian dalam jangka panjang di respon positif oleh variabel suku bunga itu sendiri, impor, inflasi, jumlah uang beredar dan kurs, namun di respon negatif oleh variabel ekspor dan PDB.

4. Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)

Variance Decomposition bertujuan untuk mengetahui presentasi kontribusi masing-masing variabel terhadap suatu variabel baik dalam jangka pendek, menengah dan panjang, sehingga dapat dijadikan rekomendasi untuk pengambilan kebijakan untuk pengendalian variabel tersebut. Dengan menggunakan metode *variance decomposition* dalam Eviews diperoleh hasil sebagai berikut :

a. *Variance Decomposition of Ekspor*

Tabel 4. 37 : Varian Decomposition Ekspor

Variance Decomposition of EKS: Period	S.E.	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
1	0.137895	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.194356	89.84986	1.106949	0.014367	3.949711	0.041126	3.951183	1.086804
3	0.231304	85.76854	1.359482	0.057095	5.714786	0.192767	5.129070	1.778256
4	0.258129	83.55761	1.398449	0.087426	6.734302	0.452295	5.579203	2.190712
5	0.278614	82.16846	1.356892	0.114094	7.373162	0.795854	5.769765	2.421771
6	0.294780	81.18555	1.285718	0.141789	7.799609	1.199602	5.853959	2.533769
7	0.307839	80.42123	1.207914	0.173009	8.098140	1.642774	5.888469	2.568468
8	0.318579	79.78063	1.135292	0.208953	8.315045	2.108085	5.897307	2.554688
9	0.327547	79.21287	1.074229	0.249993	8.477155	2.581555	5.891808	2.512389
10	0.335131	78.68998	1.028083	0.295928	8.600761	3.052188	5.877837	2.455226
11	0.341620	78.19662	0.998390	0.346165	8.696198	3.511608	5.858683	2.392333
12	0.347226	77.72468	0.985536	0.399874	8.770310	3.953680	5.836324	2.329601
13	0.352113	77.27008	0.989188	0.456110	8.827823	4.374143	5.812023	2.270628
14	0.356408	76.83107	1.008566	0.513912	8.872139	4.770266	5.786628	2.217418
15	0.360207	76.40705	1.042630	0.572368	8.905792	5.140538	5.760726	2.170890
16	0.363590	75.99801	1.090212	0.630665	8.930731	5.484394	5.734734	2.131255

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.37 diperoleh hasil bahwa ekspor dalam jangka pendek (periode 1), perkiraan *error variance* sebesar 100% yang dijelaskan oleh ekspor itu sendiri, sedangkan variabel lainnya yaitu impor, inflasi, jumlah uang beredar, kurs, PDB dan suku bunga tidak merespon sama sekali, dimana respon variabel-variabel tersebut baru muncul pada periode kedua.

Dalam jangka menengah (periode 8) perkiraan *error variance* sebesar 79.78% yang dijelaskan oleh variabel ekspor itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi ekspor sebagai variabel kebijakan selain ekspor itu sendiri adalah jumlah uang beredar sebesar 8,31%, kemudian PDB sebesar 5,89%, suku bunga sebesar 2,55%, kurs sebesar 2,10% , dan impor sebesar 1,13% sedangkan yang paling kecil mempengaruhi ekspor adalah inflasi sebesar 0,20%.

Dalam jangka panjang (periode 16) perkiraan *error variance* sebesar 75.99% yang dijelaskan oleh ekspor itu sendiri. Variable lain yang paling besar mempengaruhi ekspor sebagai variabel kebijakan selain ekspor itu sendiri adalah jumlah uang beredar sebesar 8,93%, kemudian PDB sebesar 5,73%, kurs sebesar 5,48%, suku bunga 2,13% dan impor sebesar 1,09% sedangkan yang paling kecil mempengaruhi ekspor adalah inflasi sebesar 0,63%.

Tabel 4. 38 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Ekspor

Periode	Ekspor itu sendiri	Terbesar 1	Terbesar 2
Jangka Pendek (Periode 1)	100%	Ekspor 100%	-
Jangka Menengah (Periode 8)	79.78%	Ekspor 79.78%	JUB 8,31%
Jangka Panjang (Periode 16)	75.99%	Ekspor 75,99%	JUB 8,93%

Berdasarkan tabel 4.38 diketahui untuk jangka pendek, menengah dan jangka panjang untuk mengendalikan ekspor selain dilakukan oleh ekspor itu sendiri juga direkomendasikan melalui jumlah uang beredar. Hal ini berarti untuk mengendalikan ekspor maka pemerintah perlu mengendalikan jumlah uang beredar.

b. Variance Decomposition of Impor

Tabel 4. 39 : Varian Decomposition Impor

Variance Decomposition of IMP: Period	S.E.	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
1	0.116773	46.19012	53.80988	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.173024	36.91376	57.71098	0.000279	2.279719	0.000745	2.116966	0.977556
3	0.212075	32.74512	59.86284	0.000581	3.118072	0.012097	2.561203	1.700086
4	0.242395	30.02693	61.59776	0.001744	3.488558	0.034719	2.627656	2.222638
5	0.267185	27.97940	63.13058	0.006906	3.636440	0.063221	2.580778	2.602673
6	0.288123	26.31060	64.53225	0.015370	3.671000	0.092851	2.498664	2.879268
7	0.306209	24.88688	65.83463	0.025767	3.645307	0.120335	2.407093	3.079992
8	0.322102	23.63757	67.05429	0.037031	3.587095	0.143711	2.315441	3.224858
9	0.336262	22.52135	68.20080	0.048530	3.511497	0.162032	2.227233	3.328559
10	0.349028	21.51206	69.28023	0.059964	3.427030	0.175075	2.143716	3.401926
11	0.360657	20.59201	70.29686	0.071245	3.338605	0.183115	2.065197	3.452969
12	0.371345	19.74850	71.25404	0.082403	3.249108	0.186745	1.991584	3.487620
13	0.381249	18.97195	72.15461	0.093528	3.160264	0.186739	1.922623	3.510282
14	0.390492	18.25482	73.00116	0.104731	3.073111	0.183951	1.858005	3.524226
15	0.399174	17.59093	73.79613	0.116125	2.988274	0.179243	1.797411	3.531885
16	0.407376	16.97513	74.54188	0.127813	2.906127	0.173439	1.740535	3.535070

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.39 diperoleh hasil bahwa impor dalam jangka pendek (periode 1), perkiraan *error variance* sebesar 53,80% yang dijelaskan oleh impor itu sendiri, variabel lain yang mempengaruhi adalah ekspor sebesar 46,20%, sedangkan variabel lainnya yaitu inflasi, jumlah uang beredar, kurs, PDB dan suku bunga tidak merespon sama sekali, dimana respon variabel-variabel tersebut baru muncul pada periode kedua.

Dalam jangka menengah (periode 8) perkiraan *error variance* sebesar 67,05% yang dijelaskan oleh variabel impor itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi impor sebagai variabel kebijakan selain impor itu sendiri adalah ekspor sebesar 23,63%, jumlah uang beredar sebesar 3,58%, kemudian suku bunga sebesar 3,22%, PDB sebesar 2,31% , kurs sebesar 0,14% sedangkan yang paling kecil mempengaruhi impor adalah inflasi sebesar 0,03%.

Dalam jangka panjang (periode 16) perkiraan *error variance* sebesar 74,54% yang dijelaskan oleh impor itu sendiri. Variable lain yang paling besar mempengaruhi impor sebagai variabel kebijakan selain impor itu sendiri adalah ekspor sebesar 16,97%, kemudian suku bunga sebesar 3,53%, jumlah uang beredar sebesar 2,90%, PDB sebesar 1,74%, dan kurs sebesar 0,17% sedangkan yang paling kecil mempengaruhi ekspor adalah inflasi sebesar 0,12%.

Tabel 4. 40 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Impor

Periode	Impor itu sendiri	Terbesar 1	Terbesar 2
Jangka Pendek (Periode 1)	100%	Impor 100%	Ekspor 46,20%
Jangka Menengah (Periode 8)	67,05%	Impor 79,78%	Ekspor 23,63%
Jangka Panjang (Periode 16)	74,54%	Impor 75,54%	Ekspor 16,97%

Berdasarkan tabel 4.40 diketahui untuk jangka pendek, menengah dan jangka panjang untuk mengendalikan impor selain dilakukan oleh impor itu sendiri juga direkomendasikan melalui ekspor. Hal ini berarti untuk mengendalikan impor maka pemerintah perlu mengendalikan ekspor.

c. Variance Decomposition of Inflasi

Tabel 4. 41 : Varian Decomposition Inflasi

Variance Decomposition of INF: Period	S.E.	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
1	2.727382	0.223018	4.168643	95.60834	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2.989182	0.646492	4.302908	84.34834	7.363980	0.737678	1.711675	0.888926
3	3.105663	1.358448	4.246830	80.71048	8.800561	1.426466	1.799752	1.657466
4	3.186734	2.195917	4.345993	77.98433	9.483337	2.035329	1.890334	2.064765
5	3.248943	3.032671	4.524832	75.80061	9.848122	2.565843	1.975641	2.252283
6	3.299379	3.810872	4.748818	73.97850	10.06198	3.027502	2.049703	2.322624
7	3.341599	4.507641	4.995977	72.42965	10.19310	3.428642	2.110320	2.334672
8	3.377656	5.117958	5.253020	71.09922	10.27492	3.776500	2.158581	2.319798
9	3.408840	5.645332	5.511924	69.94901	10.32566	4.077477	2.196537	2.294056
10	3.436033	6.096980	5.767942	68.95016	10.35608	4.337269	2.226238	2.265335
11	3.459879	6.481372	6.018381	68.07970	10.37288	4.560943	2.249430	2.237299
12	3.480875	6.807005	6.261826	67.31878	10.38041	4.752991	2.267511	2.211479
13	3.499423	7.081835	6.497655	66.65163	10.38155	4.917384	2.281569	2.188370
14	3.515855	7.313029	6.725725	66.06493	10.37826	5.057624	2.292445	2.167980
15	3.530451	7.506910	6.946174	65.54735	10.37187	5.176795	2.300788	2.150115
16	3.543453	7.668973	7.159293	65.08923	10.36329	5.277611	2.307097	2.134509

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.41 diperoleh hasil bahwa inflasi dalam jangka pendek (periode 1), perkiraan *error variance* sebesar 95,60% yang dijelaskan oleh impor itu sendiri, variabel lain yang mempengaruhi terbesar adalah impor sebesar 4,16%, ekspor sebesar 0,22% sedangkan variabel lainnya yaitu jumlah uang beredar, kurs, PDB dan suku bunga tidak merespon sama sekali, dimana respon variabel-variabel tersebut baru muncul pada periode kedua.

Dalam jangka menengah (periode 8) perkiraan *error variance* sebesar 71,09% yang dijelaskan oleh variabel inflasi itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi inflasi sebagai variabel kebijakan selain inflasi itu sendiri adalah jumlah uang beredar sebesar 10,27%, impor sebesar 5,25%, ekspor

sebesar 5,11%, kemudian kurs sebesar 3,77%, dan suku bunga sebesar 2,31%, sedangkan yang paling kecil mempengaruhi inflasi adalah PDB sebesar 2,15%.

Dalam jangka panjang (periode 16) perkiraan *error variance* sebesar 65,08% yang dijelaskan oleh inflasi itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi inflasi sebagai variabel kebijakan selain inflasi itu sendiri adalah jumlah uang beredar sebesar 10,36%, kemudian ekspor sebesar 7,66%, impor sebesar 7,15%, kurs sebesar 5,27%, dan PDB sebesar 2,30% sedangkan yang paling kecil mempengaruhi inflasi adalah suku bunga sebesar 2,13%.

Tabel 4. 42 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Inflasi

Periode	Inflasi itu sendiri	Terbesar 1	Terbesar 2
Jangka Pendek (Periode 1)	95,60%	Inflasi 95,60%	Impor 4,16%
Jangka Menengah (Periode 8)	79,78%	Inflasi 79,78%	Jumlah Uang Beredar 10,27%
Jangka Panjang (Periode 16)	75,54%	Inflasi 75,54%	Jumlah Uang Beredar 10,36%

Berdasarkan Tabel 4.42 diketahui untuk jangka pendek, menengah dan jangka panjang untuk mengendalikan inflasi selain dilakukan oleh inflasi itu sendiri juga direkomendasikan melalui impor dan jumlah uang beredar. Hal ini berarti untuk mengendalikan inflasi maka pemerintah perlu mengendalikan impor dan jumlah uang beredar.

d. Variance Decomposition of Jumlah Uang Beredar

Tabel 4. 43 : Varian Decomposition Jumlah Uang Beredar

Variance Decomposition of JUB: Period	S.E.	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
1	3.937754	2.630060	10.15927	3.961899	83.24877	0.000000	0.000000	0.000000
2	4.377048	2.199835	9.978767	10.60783	76.67514	0.017723	0.440170	0.080535
3	4.591161	2.170059	11.68128	12.04616	73.53598	0.016854	0.415974	0.133686
4	4.731356	2.496646	13.70588	12.29355	70.86244	0.017399	0.475806	0.148284
5	4.844279	2.951555	15.78578	12.11457	68.41749	0.023359	0.564461	0.142786
6	4.943555	3.402212	17.80804	11.79411	66.17335	0.034227	0.647221	0.140836
7	5.034000	3.792071	19.72893	11.44049	64.12305	0.048212	0.713251	0.154007
8	5.117619	4.105080	21.53424	11.09566	62.25596	0.063452	0.761921	0.183690
9	5.195457	4.343468	23.22371	10.77471	60.55736	0.078423	0.795925	0.226409
10	5.268208	4.516429	24.80340	10.48156	59.01060	0.092045	0.818477	0.277491
11	5.336421	4.634896	26.28186	10.21557	57.59883	0.103648	0.832393	0.332804
12	5.400580	4.709332	27.66821	9.974349	56.30601	0.112912	0.839895	0.389286
13	5.461123	4.748918	28.97121	9.755067	55.11744	0.119778	0.842665	0.444921
14	5.518452	4.761369	30.19885	9.554939	54.01998	0.124382	0.841955	0.498524
15	5.572928	4.753016	31.35826	9.371455	53.00210	0.126988	0.838693	0.549493
16	5.624881	4.728975	32.45568	9.202426	52.05380	0.127938	0.833566	0.597615

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.43 diperoleh hasil bahwa inflasi dalam jangka pendek (periode 1), perkiraan *error variance* sebesar 83,24% yang dijelaskan oleh jumlah uang beredar itu sendiri, variabel lain yang mempengaruhi terbesar adalah impor sebesar 10,15%, inflasi sebesar 3,96% dan ekspor sebesar 2,63%, sedangkan variabel lainnya yaitu kurs, PDB dan suku bunga tidak merespon sama sekali, dimana respon variabel-variabel tersebut baru muncul pada periode kedua.

Dalam jangka menengah (periode 8) perkiraan *error variance* sebesar 62,25% yang dijelaskan oleh variabel jumlah uang beredar itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi jumlah uang beredar sebagai variabel kebijakan selain jumlah uang beredar itu sendiri adalah impor sebesar 21,53%, ekspor sebesar 4,10%, PDB sebesar 0,76% dan suku bunga sebesar 0,18%,

sedangkan yang paling kecil mempengaruhi jumlah uang beredar adalah kurs sebesar 0,06%.

Dalam jangka panjang (periode 16) perkiraan *error variance* sebesar 52,05% yang dijelaskan oleh variabel jumlah uang beredar itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi jumlah uang beredar sebagai variabel kebijakan selain jumlah uang beredar itu sendiri adalah impor sebesar 32,45%, inflasi sebesar 9,20%, ekspor sebesar 4,72%, PDB sebesar 0,83% dan suku bunga sebesar 0,59%, sedangkan yang paling kecil mempengaruhi jumlah uang beredar adalah kurs sebesar 0,12%.

Tabel 4. 44 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Jumlah Uang Beredar

Periode	JUB itu sendiri	Terbesar 1	Terbesar 2
Jangka Pendek (Periode 1)	83,24%	JUB 83,24%	Impor 10,15%
Jangka Menengah (Periode 8)	62,25%	JUB 62,25%	Impor 21,53%
Jangka Panjang (Periode 16)	52,05%	JUB 52,05%	Impor 32,45%

Berdasarkan Tabel 4.44 diketahui untuk jangka pendek, menengah dan jangka panjang untuk mengendalikan jumlah uang beredar selain dilakukan oleh jumlah uang beredar itu sendiri juga direkomendasikan melalui impor. Hal ini berarti untuk mengendalikan jumlah uang beredar maka pemerintah perlu mengendalikan impor.

e. *Variance Decomposition of Kurs*

Tabel 4. 45 : Varian Decomposition Kurs

Varian e Decomp osition of KURS: Period	S.E.	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
1	1538.600	2.793988	0.008150	1.062567	0.931656	95.20364	0.000000	0.000000
2	2077.654	3.067562	0.025923	1.636035	0.920470	93.64705	0.012120	0.690843
3	2439.400	3.306437	0.050248	2.424250	1.035783	91.57667	0.008841	1.597771
4	2708.198	3.537960	0.067358	3.240771	1.213331	89.44352	0.015953	2.481108
5	2917.220	3.773486	0.076891	4.002323	1.416791	87.44114	0.034902	3.254468
6	3083.756	4.017165	0.080438	4.673686	1.626648	85.64636	0.062187	3.893517
7	3218.400	4.269050	0.079983	5.245644	1.831791	84.07689	0.094518	4.402123
8	3328.351	4.527000	0.077338	5.722074	2.026035	82.72225	0.129462	4.795839
9	3418.822	4.787846	0.073940	6.112756	2.206201	81.56027	0.165310	5.093675
10	3493.737	5.048109	0.070812	6.429479	2.370966	80.56553	0.200888	5.314214
11	3556.123	5.304430	0.068609	6.684023	2.520135	79.71345	0.235398	5.473953
12	3608.348	5.553829	0.067686	6.887201	2.654189	78.98199	0.268314	5.586786
13	3652.282	5.793822	0.068173	7.048478	2.773990	78.35220	0.299310	5.664026
14	3689.410	6.022474	0.070047	7.175898	2.880595	77.80812	0.328201	5.714669
15	3720.923	6.238385	0.073188	7.276156	2.975144	77.33648	0.354911	5.745740
16	3747.776	6.440648	0.077417	7.354751	3.058785	76.92632	0.379435	5.762648

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.45 diperoleh hasil bahwa kurs dalam jangka pendek (periode 1), perkiraan *error variance* sebesar 95,20% yang dijelaskan oleh kurs itu sendiri, variabel lain yang mempengaruhi terbesar adalah ekspor sebesar 2,79%, inflasi sebesar 1,06% dan jumlah uang beredar sebesar 0,93%, variabel yang mempengaruhi terkecil adalah impor sebesar 0,08% sedangkan variabel lainnya yaitu PDB dan suku bunga tidak merespon sama sekali, dimana respon variabel-variabel tersebut muncul pada periode kedua.

Dalam jangka menengah (periode 8) perkiraan *error variance* sebesar

82,72% yang dijelaskan oleh variabel kurs itu sendiri, variabel lain yang mempengaruhi terbesar adalah inflasi sebesar 5,72%, suku bunga sebesar 4,79%, ekspor sebesar 4,52% dan jumlah uang beredar sebesar 2,02%, PDB 0,12%, sedangkan variabel yang mempengaruhi terkecil adalah impor sebesar 0,07%.

Dalam jangka panjang (periode 16) perkiraan *error variance* sebesar 76,92% yang dijelaskan oleh variabel kurs itu sendiri, variabel lain yang mempengaruhi terbesar adalah inflasi sebesar 7,35%, ekspor sebesar 6,44%, suku bunga sebesar 5,76% dan jumlah uang beredar sebesar 3,05%, PDB 0,37%, sedangkan variabel yang mempengaruhi terkecil adalah impor sebesar 0,07%.

Tabel 4. 46 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Kurs

Periode	Kurs itu sendiri	Terbesar 1	Terbesar 2
Jangka Pendek (Periode 1)	95,20%	Kurs 95,20%	Ekspor 2,79%
Jangka Menengah (Periode 8)	82,72%	Kurs 82,72%	Inflasi 5,72%
Jangka Panjang (Periode 16)	76,92%	Kurs 76,92%	Inflasi 7,35%

Berdasarkan Tabel 4.46 diketahui untuk jangka pendek, menengah dan jangka panjang untuk mengendalikan kurs selain dilakukan oleh kurs itu sendiri juga direkomendasikan melalui ekspor dan inflasi. Hal ini berarti untuk mengendalikan jumlah uang beredar maka pemerintah perlu mengendalikan ekspor dan inflasi.

f. Variance Decomposition of PDB

Tabel 4. 47 : Varian Decomposition PDB

Variance Decomposition of PDB: Period	S.E.	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
1	2.608094	1.791779	2.934530	6.057962	1.225838	0.056541	87.93335	0.000000
2	2.782551	1.579070	7.591233	5.703849	5.996140	0.051392	78.05316	1.025153
3	2.896372	1.693890	12.03879	5.431426	7.164124	0.050003	72.04921	1.572566
4	2.992919	1.976310	16.11090	5.110834	7.390894	0.047163	67.49554	1.868357
5	3.079587	2.268581	19.70750	4.827801	7.307474	0.044555	63.78968	2.054410
6	3.159190	2.505670	22.88751	4.589613	7.128395	0.042534	60.65789	2.188388
7	3.232940	2.674273	25.71799	4.389353	6.924709	0.040925	57.95937	2.293372
8	3.301657	2.781196	28.25739	4.219043	6.721077	0.039497	55.60248	2.379319
9	3.366009	2.838654	30.55305	4.072247	6.525937	0.038123	53.52088	2.451114
10	3.426573	2.858673	32.64264	3.944141	6.341763	0.036800	51.66435	2.511633
11	3.483845	2.851387	34.55615	3.831144	6.168792	0.035631	49.99400	2.562891
12	3.538250	2.824818	36.31757	3.730572	6.006452	0.034793	48.47932	2.606476
13	3.590151	2.785122	37.94629	3.640382	5.853922	0.034506	47.09607	2.643706
14	3.639855	2.736948	39.45816	3.558998	5.710355	0.035004	45.82484	2.675696
15	3.687626	2.683768	40.86628	3.485178	5.574955	0.036517	44.64992	2.703381
16	3.733685	2.628148	42.18159	3.417935	5.447006	0.039255	43.55852	2.727548

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.47 diperoleh hasil bahwa PDB dalam jangka pendek (periode 1), perkiraan *error variance* sebesar 87,93% yang dijelaskan oleh PDB itu sendiri, variabel lain yang mempengaruhi terbesar adalah inflasi sebesar 6,05%, impor 1,79%, jumlah uang beredar sebesar 1,22%, variabel yang mempengaruhi terkecil adalah kurs sebesar 0,05% sedangkan variabel lainnya yaitu suku bunga tidak merespon sama sekali, dimana respon variabel tersebut muncul pada periode kedua.

Dalam jangka menengah (periode 8) perkiraan *error variance* sebesar 55,60% yang dijelaskan oleh variabel PDB itu sendiri, variabel lain yang mempengaruhi terbesar adalah impor sebesar 28,25%, jumlah uang beredar

sebesar 6,72%, inflasi sebesar 4,21%, ekspor sebesar 2,78%, dan suku bunga sebesar 2,37%, sedangkan variabel yang mempengaruhi terkecil adalah kurs sebesar 0,03%.

Dalam jangka panjang (periode 10) perkiraan *error variance* sebesar 43,55% yang dijelaskan oleh variabel PDB itu sendiri, variabel lain yang mempengaruhi terbesar adalah impor sebesar 42,18%, jumlah uang beredar sebesar 5,44%, inflasi sebesar 3,41%, suku bunga sebesar 2,72% dan ekspor sebesar 2,62%, sedangkan variabel yang mempengaruhi terkecil adalah kurs sebesar 0,03%.

Tabel 4. 48 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Kurs

Periode	PDB itu sendiri	Terbesar 1	Terbesar 2
Jangka Pendek (Periode 1)	87,93%	PDB 87,93%	Inflasi 6,05%
Jangka Menengah (Periode 8)	55,60%	PDB 55,60%	Impor 28,25%
Jangka Panjang (Periode 16)	43,55%	PDB 43,55%	Impor 42,18%

Berdasarkan Tabel 4.48 diketahui untuk jangka pendek, menengah dan jangka panjang untuk mengendalikan PDB selain dilakukan oleh PDB itu sendiri juga direkomendasikan melalui inflasi dan impor. Hal ini berarti untuk mengendalikan PDB maka pemerintah perlu mengendalikan inflasi dan impor.

g. Variance Decomposition of Suku Bunga

Tabel 4. 49 : Variance Decomposition Suku Bunga

Variance Decomposition of SB:	Period	S.E.	EKS	IMP	INF	JUB	KURS	PDB	SB
	1	2.478940	3.255573	0.708194	62.38192	0.156645	5.774224	6.614698	21.10874
	2	2.578127	3.423391	1.535780	57.70002	2.167769	6.136619	7.251606	21.78481
	3	2.597323	3.584674	1.562048	56.94599	2.143930	6.537702	7.170459	22.05520
	4	2.610617	3.677867	1.575749	56.51735	2.132675	6.849455	7.127247	22.11966
	5	2.620972	3.748703	1.584744	56.20727	2.146040	7.104896	7.091548	22.11679
	6	2.629367	3.811539	1.591706	55.96150	2.169816	7.317009	7.060745	22.08768
	7	2.636313	3.871143	1.597332	55.75764	2.196133	7.494499	7.034801	22.04845
	8	2.642142	3.928751	1.602095	55.58435	2.221502	7.643887	7.013150	22.00626
	9	2.647090	3.984344	1.606337	55.43489	2.244649	7.770244	6.995075	21.96446
	10	2.651328	4.037545	1.610300	55.30476	2.265273	7.877592	6.979909	21.92463
	11	2.654987	4.087963	1.614151	55.19071	2.283463	7.969161	6.967098	21.88746
	12	2.658166	4.135309	1.618006	55.09027	2.299444	8.047567	6.956193	21.85321
	13	2.660944	4.179421	1.621943	55.00148	2.313468	8.114940	6.946842	21.82191
	14	2.663383	4.220249	1.626016	54.92273	2.325777	8.173029	6.938765	21.79344
	15	2.665534	4.257832	1.630260	54.85268	2.336586	8.223273	6.931741	21.76763
	16	2.667437	4.292272	1.634697	54.79022	2.346085	8.266862	6.925593	21.74427

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.49 diperoleh hasil bahwa suku bunga dalam jangka pendek (periode 1), perkiraan *error variance* sebesar 21,10% yang dijelaskan oleh suku bunga itu sendiri, variabel lain yang mempengaruhi terbesar adalah inflasi sebesar 62,38%, PDB sebesar 6,61%, kurs sebesar 5,77%, ekspor sebesar 3,25%, impor sebesar 0,70% dan variabel yang mempengaruhi terkecil adalah jumlah uang beredar sebesar 0,15%.

Dalam jangka menengah (periode 8) perkiraan *error variance* sebesar 22,00% yang dijelaskan oleh variabel suku bunga itu sendiri, variabel lain yang mempengaruhi terbesar adalah inflasi sebesar 55,58%, kurs sebesar 7,64%, PDB sebesar 7,01%, ekspor sebesar 3,92%, jumlah uang beredar sebesar 2,22%, dan

variabel yang mempengaruhi terkecil adalah impor sebesar 1,60%.

Dalam jangka panjang (periode 16) perkiraan *error variance* sebesar 21,74% yang dijelaskan oleh variabel suku bunga itu sendiri, variabel lain yang mempengaruhi terbesar adalah inflasi sebesar 54,79%, kurs sebesar 8,26%, PDB sebesar 6,92%, ekspor sebesar 4,29%, jumlah uang beredar sebesar 2,34%, dan variabel yang mempengaruhi terkecil adalah impor sebesar 1,63%.

Tabel 4. 50 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Suku Bunga

Periode	SB itu sendiri	Terbesar 1	Terbesar 2
Jangka Pendek (Periode 1)	21,10%	Inflasi 62,38%	Suku Bunga 21,10%
Jangka Menengah (Periode 8)	22,00%	Inflasi 55,58%	Suku Bunga 22,00%
Jangka Panjang (Periode 16)	21,74%	Inflasi 54,79%	Suku Bunga 21,74%

Berdasarkan Tabel 4.50 diketahui untuk jangka pendek, menengah dan jangka panjang untuk mengendalikan suku bunga selain dilakukan oleh suku bunga itu sendiri juga direkomendasikan melalui inflasi. Hal ini berarti untuk mengendalikan suku bunga maka pemerintah perlu mengendalikan inflasi.

3. Hasil Uji Panel ARDL

Analisis panel dengan *Auto Regressive Distributin Lag (ARDL)* menguji data pooled yaitu gabungan data cross section (negara) dengan data time series (tahunan), hasil panel ARDL lebih baik dibandingkan dengan panel biasa, karena mampu terkointegrasi jangka panjang dan memiliki distribusi lag yang paling sesuai dengan teori, dengan menggunakan software Eviews 10, didapatkan hasil

sebagai berikut :

Tabel 4. 51 : Output Panel ARDL

Dependent Variable: D(KURS)				
Method: ARDL				
Date: 02/27/21 Time: 12:20				
Sample: 2006 2020				
Included observations: 120				
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)				
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)				
Dynamic regressors (1 lag, automatic): EKS IMP INF JUB PDB SB				
Fixed regressors: C				
Number of models evaluated: 1				
Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1, 1)				
Note: final equation sample is larger than selection sample				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Long Run Equation				
EKS	-1968.051	6390.956	-0.307943	0.7592
IMP	1278.735	4148.975	0.308205	0.7590
INF	-22.42129	72.35969	-0.309859	0.0278
JUB	25.72106	82.37728	0.312235	0.0360
PDB	-263.7238	850.7993	-0.309972	0.7577
SB	49.49782	169.0812	0.292746	0.7708
Short Run Equation				
COINTEQ01	-0.019223	0.015750	-1.220494	0.0272
D(EKS)	543.5475	511.8889	1.061846	0.2927
D(IMP)	-1752.602	1561.113	-1.122662	0.2662
D(INF)	-6.323096	20.32518	-0.311097	0.7568
D(JUB)	-26.69053	25.22189	-1.058229	0.2943
D(PDB)	9.940819	9.623068	1.033020	0.0359
D(SB)	-10.10482	21.28408	-0.474760	0.6367
C	213.0601	150.3496	1.417098	0.1618
Mean dependent var	37.08898	S.D. dependent var	281.0852	
S.E. of regression	201.3257	Akaike info criterion	2.809298	
Sum squared resid	2350859.	Schwarz criterion	4.369002	
Log likelihood	-109.7951	Hannan-Quinn criter.	3.443014	

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

Model Panel ARDL yang diterima adalah model yang memiliki lag terkointegrasi, dimana asumsi utamanya adalah nilai coefficient memiliki slope negatif dengan tingkat signifikan 5%. Syarat Model Panel ARDL : nilainya

negatif (-0,03) dan signifikan ($0,02 < 0,05$) maka model diterima. Berdasarkan penerimaan model, maka analisis data dilakukan dengan panel per negara.

a. Analisis Panel Negara Amerika

Tabel 4. 52 : Output panel ARDL Negara Amerika

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.000114	1.44E-07	792.7304	0.0000
D(PDB)	0.045166	0.000365	123.6042	0.0000
D(SB)	0.247735	0.011848	20.90860	0.0002
D(JUB)	0.021051	8.03E-05	262.1220	0.0000
D(INF)	0.250769	0.013298	18.85697	0.0003
D(IMP)	-7.893166	5.398538	-1.462093	0.2399
D(EKS)	-0.117713	2.537044	-0.046398	0.9659
C	-0.287598	0.213612	-1.346355	0.2709

Hasil uji panel ardl menunjukkan :

1. PDB

Tabungan signifikan mempengaruhi PDB pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan PDB dapat menguatkan nilai tukar (kurs) negara Amerika.

2. Suku Bunga

Suku bunga signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan suku bunga dapat menguatkan nilai kurs di Amerika.

3. Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan jumlah uang beredar dapat melemahkan nilai kurs di Amerika.

4. Inflasi

Inflasi signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$.

Dimana kenaikan tingkat inflasi dapat melemahkan nilai kurs di Amerika.

5. Impor

Impor tidak signifikan dalam mempengaruhi kurs, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas $0,23 > 0,05$. Dimana impor tidak berpengaruh terhadap nilai kurs di Amerika.

6. Ekspor

Ekspor tidak signifikan dalam mempengaruhi kurs, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas $0,96 > 0,05$. Dimana ekspor tidak berpengaruh terhadap nilai kurs di Amerika.

b. Analisis Panel Negara Australia

Tabel 4. 53 : Output panel ARDL Negara Amerika

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.000501	2.61E-06	192.3193	0.0000
D(PDB)	-0.104814	0.000464	-225.8364	0.0000
D(SB)	0.158493	0.000783	202.4220	0.0000
D(JUB)	0.003186	1.34E-05	237.8617	0.0000
D(INF)	0.155387	0.000695	223.4544	0.0000
D(IMP)	-0.986630	0.149935	-6.580391	0.0071
D(EKS)	-2.180322	0.180307	-12.09227	0.0012
C	-1.876683	0.622510	-3.014706	0.0570

Hasil uji panel ardl menunjukkan :

1. PDB

Tabungan signifikan mempengaruhi PDB pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan PDB dapat menguatkan nilai tukar (kurs) negara Australia.

2. Suku Bunga

Suku bunga signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 <$

0,05. Dimana kenaikan suku bunga dapat menguatkan nilai kurs di Australia.

3. Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan jumlah uang beredar dapat melemahkan nilai kurs di Australia.

4. Inflasi

Inflasi signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan tingkat inflasi dapat melemahkan nilai kurs di Australia.

5. Impor

Impor signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan tingkat impor dapat melemahkan nilai kurs di Australia.

6. Ekspor

Ekspor signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan ekspor dapat melemahkan nilai kurs di Australia

c. Analisis Panel Negara Singapura

Tabel 4. 54 : Output panel ARDL Negara Singapura

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-4.33E-06	5.97E-10	-7255.677	0.0000
D(PDB)	0.001323	6.95E-06	190.3061	0.0000
D(SB)	-0.021127	0.000542	-39.00248	0.0000
D(JUB)	-0.001580	1.90E-06	-831.7566	0.0000
D(INF)	-0.022661	0.000664	-34.12679	0.0001
D(IMP)	0.478879	0.225556	2.123108	0.1238
D(EKS)	-1.304406	0.258652	-5.043083	0.0150
C	0.017189	0.009155	1.877530	0.1571

Hasil uji panel ardl menunjukkan :

1. PDB

Tabungan signifikan mempengaruhi PDB pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan PDB dapat menguatkan nilai tukar (kurs) negara Singapura.

2. Suku Bunga

Suku bunga signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan suku bunga dapat menguatkan nilai kurs di Singapura.

3. Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan jumlah uang beredar dapat melemahkan nilai kurs di Singapura.

4. Inflasi

Inflasi signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan tingkat inflasi dapat melemahkan nilai kurs di Singapura.

5. Ekspor

Ekspor signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,01 < 0,05$. Dimana kenaikan tingkat ekspor dapat melemahkan nilai kurs di Singapura.

6. Impor

Impor tidak signifikan dalam mempengaruhi kurs, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas $0,12 > 0,05$. Dimana impor tidak berpengaruh terhadap nilai kurs di Singapura.

d. Analisis Panel Negara China

Tabel 4. 55 : Output panel ARDL Negara China

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.000437	1.96E-06	-222.5075	0.0000
D(PDB)	0.105510	0.000869	121.3539	0.0000
D(SB)	0.025621	0.002071	12.37003	0.0011
D(JUB)	-0.012366	6.30E-05	-196.1911	0.0000
D(INF)	0.035183	0.002720	12.93640	0.0010
D(IMP)	1.470600	0.319956	4.596254	0.0194
D(EKS)	-1.476436	0.295925	-4.989220	0.0155
C	3.029964	1.456174	2.080771	0.1289

Hasil uji panel ardl menunjukkan :

1. PDB

Tabungan signifikan mempengaruhi PDB pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan PDB dapat menguatkan nilai tukar (kurs) negara China.

2. Suku Bunga

Suku bunga signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,00$. Dimana kenaikan suku bunga dapat menguatkan nilai kurs di China.

3. Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan jumlah uang beredar dapat melemahkan nilai kurs di China.

4. Inflasi

Inflasi signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$.

Dimana kenaikan tingkat inflasi dapat melemahkan nilai kurs di China.

5. Ekspor

Ekspor signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,01 < 0,05$.

Dimana kenaikan jumlah ekspor dapat melemahkan nilai kurs di China.

6. Impor

Impor signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,01 < 0,05$.

Dimana kenaikan jumlah impor dapat melemahkan nilai kurs di China.

e. Analisis Panel Negara Malaysia

Tabel 4. 56 : Output panel ARDL Negara Malaysia

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.000114	1.44E-07	792.7304	0.0000
D(PDB)	0.045166	0.000365	123.6042	0.0000
D(SB)	0.247735	0.011848	20.90860	0.0002
D(JUB)	0.021051	8.03E-05	262.1220	0.0000
D(INF)	0.250769	0.013298	18.85697	0.0003
D(IMP)	-7.893166	5.398538	-1.462093	0.2399
D(EKS)	-0.117713	2.537044	-0.046398	0.9659
C	-0.287598	0.213612	-1.346355	0.2709

Hasil uji panel ardl menunjukkan :

1. PDB

Tabungan signifikan mempengaruhi PDB pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan PDB dapat menguatkan nilai tukar (kurs) negara Malaysia.

2. Suku Bunga

Suku bunga signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 <$

0,05. Dimana kenaikan suku bunga dapat menguatkan nilai kurs di Malaysia.

3. Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan jumlah uang beredar dapat melemahkan nilai kurs di Malaysia.

4. Inflasi

Inflasi signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan tingkat inflasi dapat melemahkan nilai kurs di Malaysia.

5. Impor

Impor tidak signifikan dalam mempengaruhi kurs, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas $0,23 > 0,05$. Dimana impor tidak berpengaruh terhadap nilai kurs di Malaysia.

6. Ekspor

Ekspor tidak signifikan dalam mempengaruhi kurs, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas $0,96 > 0,05$. Dimana ekspor tidak berpengaruh terhadap nilai kurs di Malaysia.

f. Analisis Panel Negara Indonesia

Tabel 4. 57 : Output panel ARDL Negara Indonesia

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.049669	0.004786	-10.37767	0.0019
D(PDB)	77.27951	0.654231	0.010083	0.0000
D(SB)	-145.7267	3.163136	-0.004606	0.0021
D(JUB)	-202.7638	2.626358	-0.050184	0.0005
D(INF)	-130.2678	1.897265	-0.004655	0.0000
D(IMP)	-12620.45	7.435163	-0.000422	0.2997
D(EKS)	4119.185	0.319956	0.000181	0.0020

C	1068.117	1916412.	0.000557	0.0196
---	----------	----------	----------	--------

Hasil uji panel ardl menunjukkan :

1. PDB

Tabungan signifikan mempengaruhi PDB pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan PDB dapat menguatkan nilai tukar (kurs) negara Indonesia.

2. Suku Bunga

Suku bunga signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan suku bunga dapat menguatkan nilai kurs di Indonesia.

3. Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan jumlah uang beredar dapat melemahkan nilai kurs di Indonesia.

4. Inflasi

Inflasi signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan tingkat inflasi dapat melemahkan nilai kurs di Indonesia.

5. Ekspor

Ekspor signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan tingkat ekspor dapat melemahkan nilai kurs di Indonesia.

6. Impor

Impor tidak signifikan dalam mempengaruhi kurs, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas $0,29 > 0,05$. Dimana impor tidak berpengaruh terhadap nilai kurs di Indonesia.

g. Analisis Panel Negara Korea Selatan

Tabel 4. 58 : Output panel ARDL Negara Korea Selatan

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.118983	0.127777	-0.931179	0.0004
D(PDB)	2.043928	9.123672	0.022402	0.0335
D(SB)	70.11629	2.031029	0.034523	0.0076
D(JUB)	-14.10163	5.229946	-0.269632	0.0049
D(INF)	80.51446	3.746279	0.021492	0.0042
D(IMP)	-1330.142	1.550137	-0.000858	0.0494
D(EKS)	262.1345	5.816404	0.000451	0.0097
C	695.9398	2.340521	0.002973	0.9978

Hasil uji panel ardl menunjukkan :

1. PDB

Tabungan signifikan mempengaruhi PDB pada probabilitas sig $0,03 < 0,05$.

Dimana kenaikan PDB dapat menguatkan nilai tukar (kurs) negara Korea Selatan.

2. Suku Bunga

Suku bunga signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 <$

$0,00$. Dimana kenaikan suku bunga dapat menguatkan nilai kurs di Korea Selatan.

3. Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig

$0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan jumlah uang beredar dapat melemahkan

nilai kurs di Korea Selatan.

4. Inflasi

Inflasi signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$.

Dimana kenaikan tingkat inflasi dapat melemahkan nilai kurs di Korea Selatan.

5. Impor

Impor signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,04 < 0,05$.

Dimana kenaikan jumlah impor dapat melemahkan nilai kurs di Korea Selatan.

6. Ekspor

Ekspor signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$.

Dimana kenaikan jumlah ekspor dapat melemahkan nilai kurs di Korea Selatan.

h. Analisis Panel Negara Jepang

Tabel 4. 59 : Output panel ARDL Negara Jepang

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.014966	0.002342	6.389134	0.0078
D(PDB)	0.166413	0.415153	0.400848	0.0154
D(SB)	-5.732472	1.008839	-0.568225	0.0096
D(JUB)	3.333132	0.997114	3.342778	0.0443
D(INF)	-1.341903	1.142546	-0.117448	0.0139
D(IMP)	-63.05741	6.184833	-0.010195	0.0925
D(EKS)	-28.97308	2.567829	-0.011283	0.8217
C	-61.78099	792.9539	-0.077912	0.9428

Hasil uji panel ardl menunjukkan :

1. PDB

Tabungan signifikan mempengaruhi PDB pada probabilitas sig $0,01 <$

0,05. Dimana kenaikan PDB dapat menguatkan nilai tukar (kurs) negara Jepang.

2. Suku Bunga

Suku bunga signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,00 < 0,05$. Dimana kenaikan suku bunga dapat menguatkan nilai kurs di Jepang.

3. Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,04 < 0,05$. Dimana kenaikan jumlah uang beredar dapat melemahkan nilai kurs di Jepang.

4. Inflasi

Inflasi signifikan mempengaruhi Kurs pada probabilitas sig $0,09 < 0,05$. Dimana kenaikan tingkat inflasi dapat melemahkan nilai kurs di Jepang.

5. Impor

Impor tidak signifikan dalam mempengaruhi kurs, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas $0,82 > 0,05$. Dimana impor tidak berpengaruh terhadap nilai kurs di Jepang.

6. Ekspor

Ekspor tidak signifikan dalam mempengaruhi kurs, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas $0,96 > 0,05$. Dimana ekspor tidak berpengaruh terhadap nilai kurs di Jepang.

Berdasarkan hasil keseluruhan diketahui bahwa yang signifikan dalam jangka panjang mempengaruhi sistem nilai tukar tetap negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* yaitu jumlah uang beredar dan inflasi.

Kemudian dalam jangka pendek yang mempengaruhi sistem nilai tukar tetap adalah PDB. *Leading* indikator efektivitas variabel dalam pengendalian stabilitas sistem nilai tukar tetap negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* yaitu PDB yang dilihat dari stabilitas *short run* dan *long run*, dimana variabel PDB dalam jangka panjang maupun pendek signifikan mengendalikan stabilitas nilai tukar. *Leading* indikator efektivitas negara dalam pengendalian stabilitas sistem nilai tukar tetap negara-negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*, yaitu Australia, China dan Korea Selatan (PDB, suku bunga, jumlah uang beredar, inflasi, ekspor, dan impor), di Indonesia dan Singapura (PDB, suku bunga, jumlah uang beredar, inflasi dan ekspor), sedangkan Amerika, Jepang dan Malaysia (PDB, suku bunga, jumlah uang beredar, dan inflasi). Secara panel ternyata negara yang mampu menjadi *leading indicator* untuk stabilitas nilai tukar adalah Australia, China dan Korea Selatan, hal ini disebabkan karena semua variabel atau *indicator* dalam penelitian yaitu (PDB, suku bunga, jumlah uang beredar, inflasi, ekspor, dan impor) negara tersebut berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar.

4. Hasil Analisis Model Uji Beda

a. Uji beda variabel Kurs (Nilai Tukar)

Ketentuan yang berlaku dalam model uji beda ini disesuaikan dengan ketentuan hipotesis dengan asumsi :

Ho : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kurs sebelum dan sesudah muncul masa pandemi covid 19 di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*.

				Lower	Upper				
Pair 1	Kurs AS sebelum	-							
	Kurs AS sesudah	-,06000	1,07072	,43712	-1,18365	1,06365	-,137	5	,896
Pair 2	Kurs AUS sebelum	-							
	Kurs AUS sesudah	,02667	,01966	,00803	,00603	,04730	3,322	5	,021
Pair 3	Kurs SGP sebelum	-							
	Kurs SGP sesudah	3,26833	2,01239	,82155	-5,38021	1,15646	-3,978	5	,011
Pair 4	Kurs China sebelum	-							
	Kurs China sesudah	-,01667	,11622	,04745	-,13863	,10530	-,351	5	,740
Pair 5	Kurs Malaysia sebelum	-							
	Kurs Malaysia sesudah	-,10000	,09077	,03706	-,19526	-,00474	-2,698	5	,043
Pair 6	Kurs INA sebelum	-							
	Kurs INA sesudah	579,333	841,362	343,48	1462,2892	303,622	-1,687	5	,152
Pair 7	Kurs JPG sebelum	-							
	Kurs JPG sesudah	,49667	,97027	,39611	-,52157	1,51490	1,254	5	,265
Pair 8	Kurs Korsel sebelum	-							
	Kurs Korsel sesudah	24,3866	22,3256	9,1144	-47,81602	-,95731	-2,676	5	,044

Sumber: *Output SPSS, 2021*

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis adalah seperti berikut:

- 1) H_0 ditolak dan H_a diterima apabila $\text{sig (2-tailed)} \leq \alpha = 0,05$
- 2) H_0 diterima dan h_a ditolak apabila $\text{sig (2-tailed)} \geq \alpha = 0,05$

Berdasarkan output dari bantuan program SPSS 20 di atas maka diperoleh hasil sebagai berikut :

- 1) Rata-rata nilai kurs di Amerika sebelum pandemi covid 19 adalah sebesar 98,13 % dan selama masa pandemi laju kurs terdepresi menjadi 98,19. Nilai sig (2-tailed) untuk variabel kurs Amerika adalah sebesar 0,89 yang artinya $> \alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada kurs sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di Amerika.
- 2) Rata-rata nilai kurs di Australia sebelum pandemi covid 19 adalah sebesar 0,67 dan selama masa pandemi laju kurs terapresiasi menjadi 0,65 . Nilai sig (2-tailed) untuk variabel kurs Australia adalah sebesar 0,02 yang artinya $< \alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kurs sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di Australia.
- 3) Rata-rata nilai kurs di Singapura sebelum pandemi covid 19 adalah sebesar 4,94 dan selama masa pandemi laju kurs terdepresiasi menjadi 8,21. Nilai sig (2-tailed) untuk variabel kurs Singapura adalah sebesar 0,01 yang artinya $< \alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kurs sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di Singapura.
- 4) Rata-rata nilai kurs di China sebelum pandemi covid 19 adalah sebesar 7,03 dan selama masa pandemi laju kurs terdepresiasi menjadi 7,05. Nilai sig (2-tailed) untuk variabel kurs China adalah sebesar 0,74 yang artinya $> \alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang

signifikan pada kurs sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di China.

- 5) Rata-rata nilai kurs di Malaysia sebelum pandemi covid 19 adalah sebesar 4,15 dan selama masa pandemi laju kurs terdepresiasi menjadi 4,25. Nilai sig (2-tailed) untuk variabel kurs Malaysia adalah sebesar 0,04 yang artinya $< \alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kurs sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di Malaysia.
- 6) Rata-rata nilai kurs di Indonesia sebelum pandemi covid 19 adalah sebesar 14.065 dan selama masa pandemi laju kurs terdepresiasi menjadi 14.645. Nilai sig (2-tailed) untuk variabel kurs Indonesia adalah sebesar 0,15 yang artinya $> \alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada kurs sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di Indonesia.
- 7) Rata-rata nilai kurs di Jepang sebelum pandemi covid 19 adalah sebesar 108,20 dan selama masa pandemi laju kurs terapresiasi menjadi 107,71. Nilai sig (2-tailed) untuk variabel kurs Jepang adalah sebesar 0,26 yang artinya $> \alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada kurs sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di Jepang.
- 8) Rata-rata nilai kurs di Korea Selatan sebelum pandemi covid 19 adalah sebesar 1.183,97 dan selama masa pandemi laju kurs terdepresiasi menjadi 1.208,36. Nilai sig (2-tailed) untuk variabel kurs Korea Selatan adalah sebesar 0,04 yang artinya $< \alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan

bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kurs sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di Korea Selatan.

Berikut hasil olah data dengan bantuan program SPSS 20 untuk kondisi inflasi sebelum dan selama masa pandemi secara umum di negara *Top Major Exchange Rate in APEC Countries* :

Tabel 4. 61 : Output Uji Beda Kurs Secara Umum di Negara *Top Major Exchange Rate in APEC Countries*

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Kurs APEC sebelum	1934,0995	48	4649,66639	671,12154
	Kurs APEC sesudah	2009,9297	48	4850,77505	700,14907

Paired Samples Test									
		Paired Differences				T	Df	Sig. (2- tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Kurs APEC sebelum – Kurs APEC sesudah	- 75,830 21	335,279 00	48,39335	-173,18508	21,52466	-1,567	47	,124

Sumber: *Output SPSS 2021*

Berdasarkan output dari bantuan program SPSS 20 di atas, maka diperoleh hasil bahwa rata-rata nilai kurs di negara *Top Major Exchange Rate in APEC Countries* sebelum adanya pandemi covid 19 adalah sebesar 1.934,09 dan selama masa pandemi nilai kurs terdepresiasi menurun tajam menjadi sebesar 2009,92.

Nilai sig (2-tailed) untuk variabel nilai kurs negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* adalah sebesar 0,12 yang artinya $> \alpha = 0,05$. Dengan demikian, berdasarkan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis diketahui bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada nilai kurs sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*.

b. Uji beda variabel Product Domestic Bruto (PDB)

Ketentuan yang berlaku dalam model uji beda ini disesuaikan dengan ketentuan hipotesis dengan asumsi :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada PDB sebelum dan sesudah muncul masa pandemi covid 19 di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan pada PDB sebelum dan sesudah muncul masa pandemi covid 19 di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*.

Berikut ini hasil olah data dengan bantuan program SPSS 20:

Tabel 4. 62 : Output Uji Beda PDB di Masing-Masing Negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*

		Paired Samples Statistics			
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PDB AS sebelum	2,9667	6	,53541	,21858
	PDB AS sesudah	,9000	6	2,95905	1,20803
Pair 2	PDB AUS sebelum	,7000	6	,26077	,10646
	PDB AUS sesudah	,3500	6	,35071	,14318
Pair 3	PDB SGP sebelum	2,9167	6	3,36417	1,37342
	PDB SGP sesudah	-6,4333	6	17,15304	7,00270
Pair 4	PDB China sebelum	1,5833	6	,09832	,04014
	PDB China sesudah	1,2333	6	6,81489	2,78217
Pair 5	PDB Malaysia sebelum	1,2333	6	,39833	,16262

Pair 6	PDB Malaysia sesudah	,4833	6	1,24807	,50952
	PDB INA sebelum	2,0650	6	2,49003	1,01655
	PDB INA sesudah	,1500	6	2,78678	1,13770
Pair 7	PDB JPG sebelum	,1000	6	,59330	,24221
	PDB JPG sesudah	-,1333	6	,98319	,40139
Pair 8	PDB Korsel sebelum	1,3333	6	,12910	,05270
	PDB Korsel sesudah	,8333	6	,34157	,13944

Paired Samples Test

		Paired Differences				T	Df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PDB AS sebelum - PDB AS sesudah	2,06667	2,91113	1,18846	-,98837	5,12171	1,739	5	,143
Pair 2	PDB AUS sebelum - PDB AUS sesudah	,35000	,25100	,10247	,08659	,61341	3,416	5	,019
Pair 3	PDB SGP sebelum - PDB SGP sesudah	9,35000	15,33346	6,25986	-6,74148	25,44148	1,494	5	,195
Pair 4	PDB China sebelum - PDB China sesudah	,35000	6,81197	2,78098	-6,79873	7,49873	,126	5	,905
Pair 5	PDB Malaysia sebelum - PDB Malaysia sesudah	,75000	1,40107	,57198	-,72033	2,22033	1,311	5	,247

Pair 6	PDB INA sebelum - PDB INA sesudah	1,91500	5,22980	2,13506	-3,57334	7,40334	,897	5	,411
Pair 7	PDB JPG sebelum - PDB JPG sesudah	,23333	1,02892	,42005	-,84645	1,31311	,555	5	,602
Pair 8	PDB Korsel sebelum - PDB Korsel sesudah	,50000	,22361	,09129	,26534	,73466	5,477	5	,003

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis adalah seperti berikut:

- 1) H_0 ditolak dan H_a diterima apabila $\text{sig (2-tailed)} \leq \alpha = 0,05$
- 2) H_0 diterima dan H_a ditolak apabila $\text{sig (2-tailed)} \geq \alpha = 0,05$

Berdasarkan output dari bantuan program SPSS 20 di atas maka diperoleh hasil sebagai berikut :

- 1) Rata-rata nilai PDB di Amerika sebelum pandemi covid 19 adalah sebesar 2,96 % dan selama masa pandemi pertumbuhan PDB turun menjadi 0,9%. Nilai sig (2-tailed) untuk variabel PDB Amerika adalah sebesar 0,143 yang artinya $> \alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada PDB sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di Amerika.
- 2) Rata-rata nilai pertumbuhan PDB di Australia sebelum pandemi covid 19 adalah sebesar 0,7% dan selama masa pandemi nilai pertumbuhan ekonomi turun menjadi 0,35% . Nilai sig (2-tailed) untuk variabel kurs Australia adalah sebesar 0,019 yang artinya $< \alpha = 0,05$. Hal tersebut

menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada PDB sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di Australia.

- 3) Rata-rata nilai PDB di Singapura sebelum pandemi covid 19 adalah sebesar 2,91% dan selama masa pandemi nilai pertumbuhan ekonomi turun menjadi menjadi -6,43% Nilai sig (2-tailed) untuk variabel PDB Singapura adalah sebesar 0,19 yang artinya $> \alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada PDB sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di Singapura.
- 4) Rata-rata nilai PDB di China sebelum pandemi covid 19 adalah sebesar 1,58% dan selama masa pandemi nilai pertumbuhan ekonomi turun menjadi menjadi 1,23% Nilai sig (2-tailed) untuk variabel PDB China adalah sebesar 0,90 yang artinya $> \alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada PDB sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di China.
- 5) Rata-rata nilai PDB di Malaysia sebelum pandemi covid 19 adalah sebesar 1,23% dan selama masa pandemi nilai pertumbuhan ekonomi turun menjadi menjadi 0,48% Nilai sig (2-tailed) untuk variabel PDB Malaysia adalah sebesar 0,24 yang artinya $> \alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada PDB sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di Malaysia.
- 6) Rata-rata nilai PDB di Indonesia sebelum pandemi covid 19 adalah sebesar 2,06% dan selama masa pandemi nilai pertumbuhan ekonomi turun menjadi menjadi 0,15% Nilai sig (2-tailed) untuk variabel PDB Indonesia adalah sebesar 0,41 yang artinya $> \alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan

						Lower	Upper			
Pair 1	PDB APEC sebelum -		1,93938	6,52441	,94172	,04488	3,83387	2,059	47	,045
	PDB APEC sesudah									

Sumber: *Output SPSS 2021*

Berdasarkan output dari bantuan program SPSS 20 di atas, maka diperoleh hasil bahwa rata-rata nilai PDB di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* sebelum adanya pandemi covid 19 adalah sebesar 1,61% dan selama masa pandemi nilai PDB menurun tajam menjadi sebesar -0,32%. Nilai sig (2-tailed) untuk variabel nilai kurs negara *Top Major Exchange Rate in APEC Countries* adalah sebesar 0,04 yang artinya $< \alpha = 0,05$. Dengan demikian, berdasarkan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis diketahui bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai kurs sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*.

C. Pembahasan

1. Pembahasan Simultan

Analisis pengaruh simultan adalah mempertimbangkan pengaruh jumlah uang beredar, tingkat suku bunga, tingkat inflasi dan tingkat pertumbuhan ekonomi untuk persamaan 1, kemudian mempertimbangkan pengaruh impor, ekspor dan nilai kurs untuk persamaan 2 yang dijelaskan sebagai berikut :

- a. **Analisis simultanitas jumlah uang beredar, tingkat suku bunga, tingkat inflasi dan pertumbuhan ekonomi terhadap kurs di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries***

Berdasarkan hasil analisis data diketahui jumlah uang beredar memiliki hubungan negatif berpengaruh signifikan terhadap nilai kurs. Nilai koefisien variabel jumlah uang beredar menunjukkan tanda negatif, yaitu sebesar -0.0145. Hal ini berarti bahwa jika jumlah uang beredar meningkat sebesar 1% maka menurunkan nilai kurs di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* yaitu Amerika, Australia, Singapura, China, Malaysia, Indonesia, Korea Selatan dan Jepang. Hal ini sejalan dengan pendapat Mishkin (2008) yang mengatakan bahwa meningkatnya uang beredar akan menyebabkan tingkat harga AS lebih tinggi dalam jangka panjang dan akan menurunkan kurs di masa depan. Perubahan uang beredar akan mendorong terjadinya exchange rate overshooting yang menyebabkan kurs berubah lebih banyak dalam jangka pendek daripada dalam jangka panjang. Semakin tinggi uang beredar domestik, akan menyebabkan mata uang domestik terdepresiasi (Mishkin, 2008). Jika jumlah uang yang beredar terlalu besar maka masyarakat akan lebih banyak menggunakannya untuk proses transaksi sehingga hal itu menyebabkan kenaikan harga barang di dalam negeri.

Variabel suku bunga positif dan berpengaruh signifikan terhadap nilai kurs. Nilai koefisien regresi untuk variabel suku bunga menunjukkan tanda positif, yaitu sebesar 0.5872. Hal ini berarti bahwa jika suku bunga meningkat 1 persen maka akan menaikkan nilai kurs di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* (Amerika, Australia, China, Singapura, Malaysia, Indonesia, Korea Selatan dan Jepang. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Noor (2014) yang menyatakan bahwa

tingkat suku bunga di suatu negara akan berdampak pada perubahan nilai tukar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perubahan tingkat bunga disuatu negara dapat berdampak pada nilai tukar mata uang suatu negara yang akan berdampak pada menurunnya tingkat keuntungan yang disebabkan naiknya harga barang dipasaran serta menurunkan tingkat produksi perusahaan.

Variabel inflasi positif dan berpengaruh signifikan terhadap nilai kurs. Nilai koefisien regresi untuk variabel inflasi menunjukkan tanda positif, yaitu sebesar 0.6680. Hal ini berarti bahwa jika tingkat inflasi meningkat 1 persen maka akan menaikkan nilai kurs di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* (Amerika, Australia, China, Singapura, Malaysia, Indonesia, Korea Selatan dan Jepang. Hal ini sejalan dengan penelitian Muhammadinah (2011) yang memberi analisis yang berbeda memberikan kesimpulan bahwa variabel inflasi berpengaruh dan signifikan terhadap nilai tukar.

Variabel PDB negatif dan berpengaruh signifikan terhadap nilai kurs. Nilai koefisien regresi untuk variabel PDB menunjukkan tanda negatif, yaitu sebesar -0.4638. Hal ini berarti bahwa jika tingkat PDB meningkat 1 persen maka akan menurunkan nilai kurs di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* (Amerika, Australia, China, Singapura, Malaysia, Indonesia, Korea Selatan dan Jepang. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Sherly Wilya (2015) yang menyatakan bahwa PDB positif dan berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar (kurs). Tanda negatif pada koefisien regresi tidak sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa

pendekatan moneter terhadap kurs memprediksikan bahwa kurs akan mengalami depresiasi sebesar kelebihan pertumbuhan ekonomi di suatu negara terhadap negara lain.

b. Analisis simultanitas impor, ekspor dan nilai kurs terhadap pertumbuhan ekonomi di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa impor memiliki hubungan negatif dan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Nilai koefisien variabel impor menunjukkan tanda negatif, yaitu sebesar -0.01 . Hal ini berarti bahwa jika impor meningkat sebesar 1% maka menurunkan pertumbuhan ekonomi di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* yaitu Amerika, Australia, Singapura, China, Malaysia, Indonesia, Korea Selatan dan Jepang. Hal ini tidak sejalan dengan pendapat Ismadiyah (2018) yang menyatakan bahwa jumlah impor tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Jika jumlah impor meningkat atau menurun hal itu tidak akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Variabel ekspor positif dan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Nilai koefisien regresi untuk variabel ekspor menunjukkan tanda positif, yaitu sebesar 28.6713. Hal ini berarti bahwa jika tingkat ekspor meningkat 1 persen maka akan menaikkan nilai kurs di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* (Amerika, Australia, China, Singapura, Malaysia, Indonesia, Korea Selatan dan Jepang. Hal

tersebut sejalan dengan teori perdagangan internasional yang menyatakan apabila jumlah barang atau jasa yang di ekspor ke luar negeri semakin banyak maka di dalam negeri harus memproduksi barang dan jasa lebih banyak juga. Semakin banyak barang yang di ekspor ke luar negeri maka arus modal yang masuk ke dalam negeri juga akan dalam jumlah yang banyak. Arus modal masuk tersebut yang akan dikelola melalui pendanaan modal untuk digunakan dalam usaha besar, kecil dan menengah. Hal tersebut akan meningkatkan jumlah output baik barang dan jasa yang akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara dalam jangka panjang.

Variabel kurs positif dan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Nilai koefisien regresi untuk variabel ekspor menunjukkan tanda positif, yaitu sebesar 0.929. Hal ini berarti bahwa jika nilai kurs meningkat 1 US\$ maka akan menaikkan nilai PDB di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* (Amerika, Australia, China, Singapura, Malaysia, Indonesia, Korea Selatan dan Jepang).

2. Pembahasan VAR (Vector Auto Regression)

Berdasarkan hasil analisis Forecast Error VarianceDecomposition (FEVD) diketahui beberapa interaksi yang terjadi antara instrumen moneter dan instrumen makro terhadap nilai tukar. Adapun interaksi variabel kebijakan terlihat dari Variance Decomposition yang menggambarkan variabel kebijakan mana yang lebih efektif terhadap stabilitas nilai tukar tetap.

Untuk lebih jelasnya berikut hasil interaksi kebijakan moneter dan model ekonomi terbuka di *Top Major Exchange Rate in 8 APEC countries*:

Tabel 4. 64 : Efektivitas moneter dan model ekonomi terbuka terhadap nilai tukar

Kebijakan Moneter Dan Variabel Ekonomi Terbuka	Indikator Kebijakan		
	1	8	16
Ekspor	Ekspor -	Ekspor JUB	Ekspor JUB
Impor	Impor Ekspor	Impor Ekspor	Impor Ekspor
Inflasi	Inflasi Impor	Inflasi JUB	Inflasi JUB
JUB	JUB Impor	JUB Impor	JUB Impor
Kurs	Kurs Ekspor	Kurs Inflasi	Kurs Inflasi
PDB	PDB Inflasi	PDB Impor	PDB Impor
Suku Bunga	Inflasi Suku Bunga	Inflasi Suku Bunga	Inflasi Suku Bunga

Ket :

1 = Jangka pendek

8 = Jangka Menengah

16 = Jangka Panjang

1) Efektivitas Melalui Variabel Ekspor

Hasil uji FEVD menunjukkan bahwa untuk jangka pendek pengendalian ekspor dilakukan oleh ekspor itu sendiri. Dalam jangka menengah dan jangka panjang kebijakan dalam pengendalian ekspor dipengaruhi oleh ekspor dan jumlah uang beredar. Artinya ekspor berpengaruh terhadap jumlah uang beredar. Hal ini sesuai dengan penelitian Agnes (2016) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara ekspor dan jumlah uang beredar. Artinya jika jumlah uang beredar

mengalami pertambahan maka ekspor juga mengalami peningkatan. Hal ini tidak sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa jumlah uang beredar berpengaruh negatif terhadap ekspor, karena pertambahan jumlah uang beredar maka akan memicu terjadinya inflasi yang selanjutnya akan berdampak pada peningkatan harga-harga dalam negeri sehingga masyarakat cenderung lebih memilih untuk membeli barang dari luar negeri karena harganya yang lebih murah dibandingkan harga barang dalam negeri. Sehingga menyebabkan impor lebih besar dibandingkan dengan ekspor.

2) Efektivitas Melalui Variabel Impor

Hasil uji FEVD menunjukkan bahwa untuk jangka pendek pengendalian impor dilakukan oleh impor itu sendiri dan ekspor. Dalam jangka menengah dan jangka panjang kebijakan dalam pengendalian impor dipengaruhi oleh impor itu sendiri dan ekspor. Artinya impor berpengaruh terhadap ekspor. Hal ini sesuai dengan penelitian Seftarita (2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan dua arah yang signifikan pada tingkat kepercayaan antara variabel ekspor dan impor. Implikasinya adalah bahwa segala bentuk gangguan atau rangsangan yang dilakukan pada salah satu variabel baik ekspor maupun impor dapat berdampak pada keduanya.

3) Efektivitas Melalui Variabel Inflasi

Hasil uji FEVD menunjukkan bahwa untuk jangka pendek pengendalian inflasi dilakukan oleh inflasi itu sendiri dan impor. Dalam jangka menengah dan jangka panjang kebijakan dalam pengendalian inflasi dipengaruhi oleh inflasi itu sendiri dan jumlah uang beredar. Artinya inflasi berpengaruh terhadap impor dan jumlah uang beredar. Hal ini sesuai dengan penelitian Sukirno (2008) yang

menyatakan bahwa inflasi menyebabkan harga barang impor menjadi lebih murah daripada barang yang dihasilkan dalam negeri. Maka pada umumnya inflasi akan menyebabkan impor barang modal berkembang lebih cepat.

Juliahah dan Insukindro (2004) menyatakan bahwa inflasi sangat mempengaruhi pergerakan jumlah uang beredar. Inflasi adalah suatu kenaikan harga yang terus menerus dari barang-barang dan jasa secara umum dan terus menerus (bukan satu macam barang saja). Jumlah uang yang diminta oleh masyarakat untuk melakukan transaksi bergantung pada tingkat harga barang dan jasa yang tersedia. Semakin tinggi tingkat harga, maka semakin besar jumlah uang yang diminta. Peningkatan harga kemudian mendorong naiknya jumlah uang yang diminta. Tekanan inflasi di suatu negara disebabkan meningkatnya jumlah uang beredar. Jumlah uang beredar didasarkan pada teori kuantitas bahwa inflasi hanya terjadi jika ada penambahan jumlah uang yang beredar. Kebijakan dari hubungan tersebut adalah bahwa jumlah uang beredar perlu dikendalikan untuk menekan laju inflasi.

4) Efektivitas Melalui Variabel Jumlah Uang Beredar

Hasil uji FEVD menunjukkan bahwa untuk jangka pendek pengendalian jumlah uang beredar dilakukan oleh jumlah uang beredar itu sendiri dan impor. Dalam jangka menengah dan jangka panjang kebijakan dalam pengendalian inflasi dipengaruhi oleh jumlah uang beredar itu sendiri dan impor. Artinya jumlah uang beredar berpengaruh terhadap impor. Hal ini sesuai dengan penelitian Adityarini (2012) yang menyatakan bahwa jumlah uang beredar berpengaruh positif terhadap impor. Artinya jika pendapatan per kapita penduduk mengalami kenaikan maka jumlah uang beredar di masyarakat akan bertambah. Sehingga

kemampuan masyarakat untuk mengkonsumsi suatu barang juga meningkat termasuk melakukan kegiatan impor barang dari luar negeri. Impor merupakan proses membeli barang atau jasa asing dari satu negara ke negara lainnya. Impor terjadi karena kurangnya barang produksi yang tersedia di dalam negeri sehingga menyebabkan negara harus membeli barang atau jasa dari negara lain.

5) Efektivitas Melalui Variabel Kurs

Hasil uji FEVD menunjukkan bahwa untuk jangka pendek pengendalian kurs dilakukan oleh jumlah uang beredar itu sendiri dan ekspor. Dalam jangka menengah dan jangka panjang kebijakan dalam pengendalian kurs dipengaruhi oleh kurs itu sendiri dan inflasi. Artinya kurs berpengaruh terhadap ekspor, dan inflasi berpengaruh terhadap kurs. Nilai tukar suatu negara akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekspor. Nilai tukar yang semakin menguat akan berakibat pada jumlah ekspor suatu negara mengalami penurunan. Hal ini terjadi karena barang- barang di dalam negeri lebih mahal daripada barang luar negeri. Menurut penelitian yang dilakukan oleh A.M Ginting (2013) nilai tukar memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap ekspor Indonesia. Hal ini menunjukkan semakin kuatnya nilai tukar (apresiasi) akan menyebabkan semakin menurunnya ekspor suatu negara.

Oleh karena itu, kebijakan menjaga nilai tukar pada level yang tepat merupakan kebijakan yang perlu dilakukan agar peningkatan ekspor negara dapat terjadi. Disamping itu, perlu diciptakan situasi yang kondusif bagi perusahaan pengekspor untuk memproduksi di suatu negara.

Sudarmiani (2016) menyatakan bahwa inflasi berpengaruh positif secara signifikan terhadap nilai tukar. Tingkat harga yang terjadi di setiap negara

disesuaikan untuk menyeimbangkan jumlah uang yang beredar dan jumlah permintaan terhadap uang. Karena nilai tukar nominal bergantung pada tingkat harga, maka nilai tukar tersebut juga bergantung pada persediaan dan permintaan uang di setiap negara. Ketika bank sentral di setiap negara meningkatkan jumlah uang yang beredar dan menyebabkan tingkat harga meningkat, maka hal tersebut juga menyebabkan mata uang negara tersebut terdepresiasi terhadap mata uang lain di dunia. Dengan kata lain, ketika bank sentral mencetak uang dalam jumlah banyak, uang akan kehilangan nilainya untuk membeli barang dan jasa, serta untuk membeli mata uang negara lain (Gregory N. Mankiw, 2013).

6) Efektivitas Melalui Variabel PDB

Hasil uji FEVD menunjukkan bahwa untuk jangka pendek pengendalian PDB dilakukan oleh PDB itu sendiri dan inflasi. Dalam jangka menengah dan jangka panjang kebijakan dalam pengendalian PDB dipengaruhi oleh PDB itu sendiri dan impor. Artinya PDB itu dipengaruhi oleh inflasi dan impor. Penelitian yang dilakukan Datta dan Kumar (2011) menyatakan bahwa ada signifikan hubungan jangka pendek antara inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi (PDB) tapi tidak dalam jangka panjang. Laju inflasi merupakan gambaran harga-harga. Harga yang melambung tinggi tergambar dalam inflasi yang tinggi, sementara itu harga yang relatif stabil tergambar dalam angka inflasi yang rendah.

Pada dasarnya tidak semua inflasi memberikan dampak negatif pada perekonomian. Terutama jika terjadi inflasi ringan, yaitu inflasi yang berada di bawah sepuluh persen. Inflasi ringan justru dapat mendorong terjadinya pertumbuhan ekonomi. Hal ini karena inflasi mampu memberi semangat pada pengusaha, untuk lebih meningkatkan produksinya. Pengusaha akan bersemangat

memperluas produksinya, karena dengan kenaikan harga yang terjadi para pengusaha mendapat lebih banyak keuntungan. Selain itu, peningkatan produksi akan memberi dampak positif lain, yaitu tersedianya lapangan kerja baru. Inflasi akan memberikan dampak negatif jika nilainya melebihi sepuluh persen.

Menurut Sedyaningrum, M (2016) kegiatan impor yang tinggi akan menurunkan produksi didalam negeri akibatnya pengangguran meningkat dan pendapatan menurun sehingga daya beli masyarakat juga akan menurun dan kemudian terjadilah penurunan PDB. Pertumbuhan ekonomi akan mengukur perkembangan perekonomian hal ini dapat dilihat dari produk domestik bruto (PDB) suatu negara. Kenaikan produk domestik bruto (PDB) akan menaikkan jumlah pendapatan perkapita di suatu negara dan hal ini juga berlaku sebaliknya. Bagi importir diharapkan agar mengurangi volume impornya dan mengalihkan konsumsi barang maupun jasa impor dengan memakai produk dari dalam negeri. Pemerintah juga perlu memperhatikan dan menyeimbangkan kegiatan ekspor maupun impor di Indonesia supaya pertumbuhan ekonomi dapat berjalan dengan baik dan dapat mensejahterakan rakyat sesuai dengan amalan Pancasila.

7) Efektivitas Melalui Variabel Suku Bunga

Hasil uji FEVD menunjukkan bahwa untuk jangka pendek pengendalian suku bunga dilakukan oleh suku bunga itu sendiri dan inflasi. Dalam jangka menengah dan jangka panjang kebijakan dalam pengendalian suku bunga dipengaruhi oleh suku bunga itu sendiri dan inflasi. Artinya suku bunga signifikan dipengaruhi oleh inflasi.

Inflasi dan suku bunga memiliki korelasi terbalik, di mana ketika inflasi meningkat, suku bunga akan turun. Demikian pula sebaliknya. Ketika suku bunga turun atau rendah, permintaan terhadap pinjaman akan lebih banyak, di mana masyarakat akan memilih untuk meminjam lebih banyak uang daripada menabung. Secara umum, tingkat suku bunga pinjaman ditentukan oleh bank sentral sebagai pemegang otoritas tertinggi pada industri perbankan. Meski demikian, setiap bank umum secara khusus memiliki kewenangan untuk menentukan tingkat suku bunga pinjaman, tetapi tidak boleh lebih dari suku bunga yang telah ditetapkan oleh bank sentral. Bank sentral memiliki seperangkat kebijakan yang mampu mempengaruhi tingkat inflasi guna mengatur stabilitas harga dan pertumbuhan ekonomi. Tak heran, karena bank sentral adalah pemegang otoritas tertinggi dalam menentukan kebijakan moneter. Atas kewenangan tersebut, bank sentral juga dapat memanipulasi suku bunga jangka pendek untuk mempengaruhi tingkat inflasi dalam perekonomian.

Untuk mengendalikan tingkat inflasi, bank sentral menggunakan suku bunga. Inflasi merupakan peningkatan harga umum secara terus-menerus dalam suatu perekonomian. Pada saat tingkat inflasi nol, suku bunga nominal akan sama dengan suku bunga riil. Inflasi yang meningkat akan berpengaruh pada naiknya suku bunga nominal. Meski suku bunga riil tetap, namun premi untuk inflasi akan ikut mengalami kenaikan. Bahkan, agar pertumbuhan ekonomi melaju cepat, tingkat suku bunga harus lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat inflasi. Penjelasannya adalah ketika meminjamkan uang guna mendorong pertumbuhan ekonomi, suku bunga harus lebih tinggi daripada inflasi. Sebab suku bunga yang lebih tinggi dari tingkat inflasi dapat meningkatkan nilai mata uang.

3. Pembahasan Panel ARDL

Berdasarkan hasil keseluruhan diketahui bahwa yang signifikan dalam jangka panjang mempengaruhi stabilitas nilai tukar negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* yaitu jumlah uang beredar dan inflasi. Kemudian dalam jangka pendek yang mempengaruhi nilai tukar adalah PDB. Berikut ini adalah tabel rangkuman hasil panel ardl:

Tabel 4. 65 : Rangkuman Panel ARDL

	AS	Australia	SGP	China	MLS	INA	Korsel	JPG	Short Run	Long Run
Ekspor	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0
Impor	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Inflasi	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
JUB	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
PDB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
SB	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0

Sumber: Data diolah penulis, 2021

Berikut rangkuman stabilitas jangka panjang Negara *Top Major Exchange rate in 8 APEC Countries*

Tabel 4. 66 : Stabilitas Jangka Waktu Pengendalian Ekonomi *Top Major Exchange rate in 8 APEC Countries*



Hasil analisis panel ardl membuktikan :

- Leading indicator* efektivitas negara dalam pengendalian stabilitas ekonomi negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*, yaitu Australia, China dan Korea Selatan pengendalian stabilitas sistem nilai

tukar dilakukan oleh ekspor, impor, inflasi, jumlah uang beredar, kurs dan PDB. Negara Indonesia dan Singapura pengendalian stabilitas sistem nilai tukar tetap dilakukan oleh ekspor, inflasi, jumlah uang beredar, kurs dan PDB. Sementara negara Amerika, Jepang dan Malaysia masih kuat dalam mengendalikan stabilitas sisitem nilai tukar melalui inflasi, jumlah uang beredar, kurs dan PDB. Hal ini sesuai dengan AS Musyafa (2017) yang

menyatakan suku bunga, jumlah uang beredar, PDB, dan inflasi berpengaruh terhadap nilai tukar (kurs) di Indonesia. Inflasi memiliki pengaruh yang besar terhadap fluktuasi nilai tukar. Jika laju inflasi di Indonesia meningkat cukup besar sementara laju inflasi di Amerika Serikat relatif tetap, maka akan membuat harga produk di Indonesia menjadi semakin mahal. Kenaikan harga tersebut akan mempengaruhi permintaan terhadap mata uang rupiah tersebut karena konsumen akan membeli produk ke negara Amerika Serikat yang memiliki harga yang relatif murah (Madesha, 2013). Selain itu inflasi yang tinggi akan melemahkan daya beli masyarakat terutama terhadap produksi dalam negeri yang selanjutnya dapat mengurangi kepercayaan masyarakat terhadap nilai mata uang domestik.

Hubungan Kurs dengan PDB didukung oleh pendapat Putong (2008) bahwa apabila suatu periode tertentu terjadi pertumbuhan ekonomi yang relatif pesat atau tinggi yang mengindikasikan semakin tingginya tingkat pendapatan masyarakat (termasuk tingkat pendapatan perkapita) maka daya beli akan semakin tinggi. Pada kondisi yang sama kapasitas produksi negara tersebut akan semakin besar juga permintaan mata uang asing. Perubahan-perubahan kurs dapat terjadi dalam dua arah yang berlawanan, yaitu sebagai depresiasi (melemah), atau apresiasi (menguat). Apabila kondisi lainnya tetap (*ceteris paribus*), depresiasi mata uang suatu negara membuat harga barang-barangnya menjadi lebih murah untuk pihak luar negeri. Sebaliknya bila semua kondisi lainnya tetap, apresiasi mata uang suatu negara menyebabkan harga barang-

barang menjadi lebih mahal bagi pihak di luar negeri (Nopirin, 2000). Interaksi antara sisi permintaan dan sisi penawaran secara langsung akan mempengaruhi arus perdagangan internasional, yang dalam indikator makro tercermin pada neraca perdagangan (balance of trade) (Mankiw, 2008).

- b. Secara panel ternyata negara yang mampu menjadi *leading indicator* untuk stabilitas pertumbuhan ekonomi melalui kebijakan inklusi keuangan dan moneter adalah Australia, China dan Korea Selatan, hal ini disebabkan karena semua variabel atau *indicator* dalam penelitian yaitu (ekspor, impor, inflasi, jumlah uang beredar, kurs, PDB dan suku bunga) negara tersebut berpengaruh signifikan terhadap kurs. Hal ini berarti kebijakan moneter dan perdagangan internasional di Australia, China dan Korea Selatan mampu mempertahankan sistem nilai tukar, temuan ini sesuai dengan kebijakan Bank Rakyat Tiongkok (People's Bank of China/PBOC), dalam laporan kebijakan moneter kuartal pertamanya yang akan memperdalam reformasi berorientasi pasar dari mekanisme nilai tukar Yuan, meningkatkan sistem nilai tukar mengambang yang dikelola berdasarkan penawaran dan permintaan pasar dan disesuaikan dengan mengacu pada sekeranjang mata uang, serta mempertahankan fleksibilitas nilai tukar. PBOC berjanji untuk memperkuat koordinasi kebijakan mata uang domestik dan asing, mengupayakan keseimbangan antara mempertahankan fleksibilitas nilai tukar yuan, meningkatkan kebijakan makroprudensial mengenai aliran modal lintas batas, hingga meningkatkan koordinasi kebijakan makroekonomi global.

Hal ini akan terus mereformasi mekanisme suku bunga pinjaman China yang bertujuan untuk lebih mencerminkan perubahan pasar, meningkatkan mekanisme transmisi kebijakan moneter, dan memandu suku bunga kredit lebih rendah.

- c. Kemudian secara keseluruhan dalam jangka panjang ternyata inflasi dan jumlah uang beredar berpengaruh terhadap stabilitas nilai tukar negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*, sementara dalam jangka pendek yang mempengaruhi stabilitas nilai tukar negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* adalah PDB.

4. Pembahasan Analisis Model Uji Beda

a. Pembahasan Uji beda variabel Kurs

Selama masa pandemi laju nilai kurs Australia, Singapura, Malaysia dan Korea Selatan mengalami pelemahan (terdepresiasi) dan hasil juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada inflasi sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di keempat negara tersebut. Kondisi tingkat depresiasi nilai kurs ini dipengaruhi oleh dampak negatif dari pandemi covid 19 terhadap perekonomian Indonesia. Dimana penurunan laju konsumsi rumah tangga selama pandemi membatasi tekanan *demand pull inflation* dan menimbulkan potensi perlambatan ekonomi domestic, terutama pada negara Malaysia yang pemerintahnya sangat tegas dalam menerapkan kebijakan penguncian wilayah, sehingga penurunan nilai kurs pada negara tersebut cukup besar. Sedangkan, dari sisi *supply push inflation* kebijakan pemerintah yang memberlakukan

physical distancing dan potensi karantina wilayah di beberapa daerah di empat wilayah negara tersebut, kemungkinan menimbulkan gangguan pada distribusi barang dan jasa secara umum. Penelitian Hanoatubun (2020) menyatakan bahwa pandemi Covid 19 menyebabkan semakin sulitnya memperoleh lapangan pekerjaan, penurunan pendapatan dan pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Kondisi ini tentu menyebabkan rendahnya daya beli masyarakat, sehingga volume permintaan akan barang dan jasa menurun dan menyebabkan rendahnya tingkat inflasi, sehingga nilai tukar mengalami depresiasi.

Sama dengan keempat negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* lainnya, selama masa pandemi nilai kurs Amerika, China, Indonesia dan Jepang secara umum mengalami pelemahan (depresiasi), namun hasil menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kurs sebelum dan selama masa pandemi Covid 19 di negara-negara tersebut. Demi mempercepat pemulihan negara yang lamban akibat pandemi, bank sentral China terus mendorong integrasi ke depan suku bunga pinjaman dan deposito acuan dengan suku bunga pasar, mengulangi peningkatan fleksibilitas nilai tukar Yuan, dan membuat mekanisme untuk membuat gaji pegawai negeri sebanding dengan gaji pegawai di sektor swasta. Sehingga kurs negara China tidak mengalami perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah terjadi pandemi Covid-19.

Di Indonesia sendiri nilai kurs tidak mengalami perbedaan yang signifikan karena Bank Sentral Indonesia telah melakukan sinergi kebijakan fiskal dan moneter. Sinergi kebijakan moneter dan fiskal telah

19.

Dengan demikian, untuk kondisi PDB secara umum di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* hasil menunjukkan bahwa selama masa pandemi pertumbuhan PDB mengalami penurunan dan terdapat perbedaan yang signifikan pada PDB sebelum dan selama masa pandemi Covid-19 di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*. Hal ini menunjukkan bahwa pandemi Covid-19 memberikan dampak buruk yang cukup berarti bagi kondisi PDB di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kesimpulan Metode Analisis Simultan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang sesuai tujuan hipotesis dengan menggunakan regresi linier berganda, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pada persamaan simultan I variabel kurs, jumlah uang beredar memiliki hubungan negatif dan tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai kurs. PDB memiliki hubungan negatif namun berpengaruh signifikan terhadap kurs. Sedangkan variabel inflasi dan suku bunga memiliki hubungan positif dan berpengaruh signifikan terhadap nilai kurs.
- b. Pada persamaan simultan II variabel impor memiliki hubungan negatif dan berpengaruh signifikan terhadap PDB, sementara variabel ekspor dan kurs memiliki hubungan positif dan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan PDB.

2. Kesimpulan Metode Analisis VAR

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Penelitian ini memiliki model yang baik, dimana spesifikasi model yang terbentuk memiliki hasil stabil, yang menunjukkan bahwa semua unit roots berada dalam lingkaran gambar *Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial*.

b. Kesimpulan VAR

- 1) Kontribusi variabel terbesar terhadap ekspor adalah ekspor periode tahun sebelumnya dan kemudian selanjutnya disusul oleh suku bunga periode tahun sebelumnya pula.
- 2) Variabel yang paling besar berkontribusi terhadap impor adalah impor itu sendiri periode sebelumnya dan kontribusi terbesar kedua adalah suku bunga periode tahun sebelumnya.
- 3) Kontribusi yang paling besar terhadap inflasi adalah kurs tahun sebelumnya. Kemudian selanjutnya kontribusi dari inflasi itu sendiri tahun sebelumnya.
- 4) Variabel yang memberikan kontribusi yang paling besar terhadap jumlah uang beredar adalah ekspor periode tahun sebelumnya dan kemudian inflasi periode tahun sebelumnya.
- 5) Kontribusi terbesar terhadap kurs berasal dari variabel suku bunga periode setahun sebelumnya disusul dengan inflasi periode tahun sebelumnya.
- 6) Kontribusi variabel yang paling besar terhadap PDB adalah kurs periode tahun sebelumnya dan kemudian oleh ekspor periode tahun sebelumnya.
- 7) Kontribusi yang paling besar terhadap suku bunga adalah kurs periode setahun sebelumnya dan disusul oleh suku bunga itu sendiri periode tahun sebelumnya.

c. Kesimpulan *Impulse Response Function* (IRF)

Berdasarkan hasil respon satu standar deviasi dari variabel-variabel yang diteliti di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan begitupun sebaliknya yang negatif menjadi positif dalam jangka menengah maupun dalam jangka panjang. Hasil tersebut menjelaskan bahwa terdapat respon yang berbeda dari variabel moneter serta variabel keseimbangan permintaan dan penawaran agregat, baik respon positif maupun respon negatif. Kondisi ini menunjukkan bahwa seluruh variabel yang diteliti saling berkorelasi dalam jangka menengah maupun jangka panjang.

d. Kesimpulan *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD)

- 1) Untuk jangka pendek pengendalian ekspor hanya dilakukan oleh ekspor itu sendiri. Kemudian dalam jangka menengah dan jangka panjang pengendalian ekspor selain dari ekspor itu sendiri, juga direkomendasi melalui jumlah uang beredar.
- 2) Untuk jangka pendek pengendalian impor dilakukan oleh impor itu sendiri dan ekspor. Kemudian dalam jangka menengah dan jangka panjang pengendalian impor selain melalui impor itu sendiri, juga direkomendasi melalui ekspor.
- 3) Untuk jangka pendek pengendalian inflasi hanya dilakukan oleh inflasi itu sendiri dan impor, dalam jangka menengah dan jangka

panjang pengendalian inflasi juga direkomendasi melalui jumlah uang beredar, selain dari pada inflasi itu sendiri.

- 4) Untuk jangka pendek pengendalian jumlah uang beredar dilakukan oleh jumlah uang beredar itu sendiri dan impor, begitu juga dalam jangka menengah dan jangka panjang pengendalian jumlah uang beredar direkomendasi melalui jumlah uang beredar itu sendiri dan impor.
- 5) Untuk jangka pendek dan jangka panjang pengendalian kurs dilakukan oleh kurs itu sendiri dan ekspor. Kemudian dalam jangka menengah pengendalian kurs direkomendasi melalui kurs itu sendiri dan ekspor
- 6) Untuk jangka pendek pengendalian PDB dilakukan oleh PDB itu sendiri dan inflasi. Kemudian dalam jangka menengah dan jangka panjang pengendalian PDB direkomendasi melalui PDB dan impor.
- 7) Dalam jangka pendek, menengah maupun jangka panjang, pengendalian suku bunga direkomendasi melalui inflasi selain daripada suku bunga itu sendiri.

3. Kesimpulan Metode Analisis Panel *Auto Regressive Distributin Lag* (ARDL)

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dengan menggunakan metode panel ARDL dapat disimpulkan:

- a. Secara panel ternyata negara yang mampu menjadi *leading indicator* untuk stabilitas nilai tukar adalah Australia, China dan , Korea

Selatan, hal ini disebabkan karena semua variabel atau *indicator* dalam penelitian yaitu (ekspor, impor, inflasi, jumlah uang beredar, kurs, PDB dan suku bunga) negara tersebut berpengaruh signifikan terhadap stabilitas nilai tukar.

- b. Kemudian secara keseluruhan dalam jangka panjang ternyata inflasi dan jumlah uang beredar berpengaruh terhadap stabilitas nilai tukar ekonomi negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*, sementara dalam jangka pendek yang mempengaruhi stabilitas nilai tukar negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* adalah PDB.

4. Kesimpulan Analisis Model Uji beda

a. Kesimpulan Uji beda variabel Kurs

1. Selama masa pandemi laju nilai kurs di Australia, Singapura, Malaysia dan Korea Selatan mengalami pelemahan dan hasil juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kurs sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di Australia, Singapura, Malaysia dan Korea Selatan.
2. Selama masa pandemi laju nilai kurs di Amerika, China, Indonesia dan Jepang mengalami pelemahan namun hasil menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kurs sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di Amerika, China, Indonesia dan Jepang.
3. Untuk kondisi nilai kurs secara umum di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan

pada nilai kurs sebelum dan selama masa pandemi covid 19 di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*.

b. Kesimpulan Uji beda variabel PDB

1. Selama masa pandemi nilai pertumbuhan PDB di Australia dan Korea Selatan mengalami penurunan dan hasil juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada PDB sebelum dan selama masa pandemi Covid-19 di Australia dan Korea Selatan.
2. Selama masa pandemi laju nilai kurs di Amerika, China, Singapura, Malaysia, Indonesia dan Jepang mengalami pelemahan namun hasil menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kurs sebelum dan selama masa pandemi Covid-19 di Amerika, China, Singapura, Malaysia, Indonesia dan Jepang.
3. Untuk kondisi nilai PDB secara umum di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries* bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai PDB sebelum dan selama masa pandemi Covid-19 di negara *Top Major Exchange Rate in 8 APEC Countries*.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya maka saran yang dapat penulis sampaikan kepada pemerintah adalah sebagai berikut:

1. Untuk institusi terkait seperti Bank Indonesia, Bank-bank Sentral dari Negara yang menjadi objek penelitian atau Kementerian Keuangan, peneliti merasakan keberadaan sistem nilai tukar ini masih cukup rendah,

perlu adanya pemahaman literasi keuangan yang baik untuk masyarakat, pengendalian jumlah uang beredar agar tidak menimbulkan inflasi yang dapat melemahkan nilai tukar, dan juga membantu memberikan peningkatan wawasan masyarakat dalam menghasilkan kreatifitas barang dan jasa untuk diekspor agar dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara (PDB).

2. Untuk peneliti, di harapkan mengkaji lebih banyak lagi dengan menambahkan variabel, maupun referensi yang terkait dengan pengendalian stabilitas nilai tukar (kurs) agar dapat menghasilkan karya yang baru dan berguna.
3. Untuk masyarakat Indonesia, khususnya mahasiswa/i yang sedang melakukan penelitian, maka penelitian terkait model pengendalian sistem nilai tukar melalui model ekonomi terbuka dapat dijadikan bahan referensi yang bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, Sri. (2012). Koordinasi Kebijakan Fiskal dan Moneter, Tantangan Ke Depan, Kumpulan Jurnal BI , Kanisius, Jakarta.
- Adityarini Abiyoga Vena Swara, Ni Nyoman. (2012). Analisis Pengaruh Pendapatan Per Kapita, Kurs Dollar Amerika Serikat, dan Tingkat Suku Bunga Bank Indonesia Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia. Skripsi. Fakultas Ekonomi Universitas Udayana.
- Anas, Azwar. (2006). Analisis Kebijakan Moneter dalam Menstabilkan Inflasi dan Pengangguran di Indonesia. Bogor: Ilmu Ekonomi FEM Institut Pertanian Bogor.
- Arsana, I.G.P. (2004). *Vector Auto Regressive*. Laboratorium Komputasi Ilmu Ekonomi FEUI, Jakarta.
- Ariefianto, D.M. (2012). Ekonometrika Esensi dan Aplikasi dengan Menggunakan Eviews. PT Gelora Aksara Pratama. Penerbit Erlangga.
- Asmanto, Priadi dan Sekar Suryani. (2008). Cadangan Devisa, Financial Deepening dan Stabilitas Nilai Tukar Riil Rupiah Akibat Gejolak Nilai Tukar Perdagangan. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan. Jakarta.
- Basri Y.Z. dan Mulyadi Subri. (2003). Keuangan Negara dan Analisis Kebijakan Utang Luar Negeri, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Boediono. (2001). Ekonomi Moneter, edisi 3, BPFE, Yogyakarta.
- Boediono dalam Natsir. (2014). Ekonomi Moneter dan Kebanksentralan, Jakarta : Mitra Wacana Media.

Burhani, Halim.(2014). Analisis Pengaruh Variabel Ekonomi Moneter dalam Upaya Menjaga Stabilitas Harga (Inflasi) dan Mengatasi Pengangguran di Indonesia.

Ekananda, Mahyus. (2004). Ekonomi Internasional. Jakarta : Erlangga

Enders, Walter. (1995). *Applied Econometric Time Series*. Jhon Wiley & Sons, Inc: Canada.

Feronika, Erika. (2020). Pengaruh Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. Universitas Nusa Cendana Kupang : Indonesia.

Hady, Hamdy. (2001). Teori dan Kebijakan Perdagangan Ekonomi Internasional. Jakarta: Ghalia Indonesia. Juniantara, I Putu Kusuma. 2011. Pengaruh Ekspor, Impor dan Kurs Terhadap Cadangan Devisa Indonesia Periode 1999-2010. Skripsi Sarjana Jurusan Ekonomi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana : Denpasar.

Hossain, Akhand A. (2010). Bank Sentral dan Kebijakan Moneter Di Asia-Pasifik Terjemahan. Jakarta : Rajawali Pers.

Indrawan, M. I., Alamsyah, B., Fatmawati, I., Indira, S. S., Nita, S., Siregar, M., ... & Tarigan, A. S. P. (2019, March). UNPAB Lecturer Assessment and Performance Model based on Indonesia Science and Technology Index. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1175, No. 1, p. 012268). IOP Publishing.

Judy Watulingas, Tri Oldy Ratinulu dan Hanly F. (2016). Pengaruh Aspek Moneter dan Fiskal Terhadap Inflasi di Indonesia (perioded tahun 2000-2014), volum 16 no.01, jurnal ilmiah efisiensi.

Keynes, dalam Sadono Sukirno. (2000). Pengantar Teori Mikroekonomi. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

Kuncoro, Achmad. (2001). Cara Menggunakan dan Memaknai Analisis Asumsi Klasik, Cetakan Pertama. Bandung: ALFABETA

Litteboy, Bruce dan Taylor, B John. (2006). *Macroeconomics*.

Madjid, (2007). Metodologi Penelitian Bisnis Dengan Aplikasi SPSS. Cetakan

Pertama, Jakarta : Mitra Wacana Media.

Mankiw, N. Gregory. (2000). Teori Makro Ekonomi Edisi Keempat. Jakarta: Erlangga.

Mankiw, N Gregory. (2006). *Principles of Economics*. Pengantar Ekonomi Makro. Edisi Ketiga. Alih Bahasa Chriswan Sungkono. Jakarta. Salemba Empat.

Mankiw, N Gregory. (2007). *Principles of Macroeconomics. United State Of America : Thompson Higer Education*.

Mankiw, N. Gregory. (2009). Teori Makro Ekonomi. Edisi Keenam. Erlangga, Jakarta.

Manurung, Jonni, Adler H., Saragih. Ferdinand D. (2005). Ekonometrika. Cetakan Pertama. Jakarta. Penerbit *Elex Media Computindo*.

Marseto. (2015). Pengaruh Suku Bunga Indonesia (SBI) Terhadap Inflasi, Kurs Rupiah, Dan Pertumbuhan Ekonomi. FEB – UPNV : Jatim.

Maya Widya Chandrayani, Putu. (2015). Pengaruh Harga, Kurs Dollar Amerika Serikat dan Produksi Terhadap Ekspor Vanili di Provinsi Bali Tahun 1991- 2013. Skripsi Sarjana Jurusan Ekonomi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana : Denpasar.

Mohanty, M.S. and Michela Scatigna. (2004). *Countercyclical Fiscal Policy and Central Bank, BIS Working Paper*.

Muchlas, Zainul. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi kurs rupiah terhadap dolar amerika pasca krisis (2000-2010). Jurnal JIBEKA Vol 9, No.1 : Bandung.

Muhammadinah. (2011). Pengaruh tingkat suku bunga Bank Indonesia dan Tingkat Inflasi terhadap nilai tukar Rupiah atas Dollar Amerika. Yogyakarta.

- Natsir, Muhammad. (2014). *Ekonomi Moneter dan Kebanksentralan*, Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Nopirin. (1996). *Ekonomi Moneter, Buku 2 Edisi 1*. BPFY Yogyakarta.
- Nuryati, Y., H. Siregar dan A. Ratnawati. (2006). *Dampak Kebijakan Inflation Targeting Terhadap Beberapa Variabel Makroekonomi di Indonesia*. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Vol.9(1) : Jakarta.
- Nasution, D. A. D., Erlina, E., & Muda, I. (2020). *Dampak pandemi Covid-19 terhadap perekonomian Indonesia*. *Jurnal Benefita*, 5(2), 212-224.
- Sitinjak dan Kurniasari. (2003). *Pengaruh Kurs Terhadap Ekonomi*. Bulletin ekonomi dan Perbankan : Makassar.
- Perlambang, Heru. (2012). *Analisis Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga Indonesia, Nilai Tukar Terhadap Tingkat Inflasi*. Alumni Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti : Jakarta.
- Pesaran et al dalam Rusiadi, Nur Subianto dan Rahmat Hidayat. (2014). *Metode Penelitian Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi Pembangunan Konsep, Kasus dan Aplikasi SPSS, Eviews, Amos, Lisrel Cetakan Kedua*, USU Press : Medan.
- Pesaran, M.H. and B. Pesaran (1997). *Interactive Econometric Analysis Oxford University Press (forthcoming)*.
- Pesaran, M.; Shin; and Smith. (2001). *“Bound Testing Approachs to The Analysis of Level Relationship”*. Cambridge: University of Cambridge.
- Pesaran, M.H. and Yongcheol Shin. (1997). *Generalized Impulse Response Analysis in Linier Multivariate Models Δ* , DAE Working Paper, University Chambridge, Mei, Revised July.
- Pohan, Aulia. (2008). *Potret Kebijakan Moneter Indonesia*, Cetakan Pertama. Jakarta : PT.RajaGrafindo.

- Prami Gayatri, Luh Ketut. 2015. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Produk Olahan Kayu di Kabupaten Gianyar. Skripsi Sarjana Jurusan Ekonomi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana : Denpasar.
- Prathama Rahardja dan Mandala Manurung ((2001). Teori Ekonomi Makro. Jakarta: Lembaga Penerbit : Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Pupitaningrum, Roshinta. (2014). Pengaruh Tingkat Inflasi, Tingkat Suku Bunga SBI, dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Nilai Tukar Rupiah Studi Pada Bank Indonesia Periode Tahun 2003-2012. Jurnal Administrasi Bisnis Vol. 8 No. 1 : Malang.
- Putra, I Komang. (2014). Analisis Vector Auto Regressive (VAR) Terhadap Kausalitas Antara Jumlah Uang Beredar dan Inflasi Indonesia. Skripsi Sarjana Jurusan Ekonomi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana : Denpasar.
- Putrayana, I Wayan Eka. (2011). Analisis Pengaruh Tingkat Inflasi, Tingkat Pendapatan, dan Cadangan Devisa Terhadap Kurs Dollar Amerika Serikat Periode 1991-2010. Skripsi Sarjana Jurusan Ekonomi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi Universitas Udayana : Denpasar.
- Reinhart, C., K. Rogoff and M. Savastano. (2003). *“Intolerance of the debt.”*
Brookings Papers on Economic Activity 1:1 - 74.
- Rusiadi, et al. (2013). Metode Penelitian Manajemen, Akuntansi dan Ekonomi Pembangunan, Konsep, Kasus dan Aplikasi SPSS, Eviews, Amos dan Lisrel. Cetakan Pertama. Medan : USU Press.
- Rangkuty, D. M., & Nasution, L. N. (2020). Edukasi Kepada Masyarakat Kelompok Nelayan Desa Pahlawan Tentang Manfaat Penerapan Bantuan Alat Tangkap. RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(2), 76-83.

- Rahmawati, D., & Naibaho, A. R. (2018). Tingkat Gemeinschaft City Masyarakat pada Permukiman Nelayan Kedung Cowek. *Jurnal Penataan Ruang*, 13(2), 54-59.
- Santoso, Singgih. (2009). *Panduan Lengkap Menguasai Statistik Dengan SPSS*. Jakarta: PT. Elex media Komputindo.
- Siahaan, A. P. U. *Confirmatory Factor Analysis Specimen in Calculating Independence Element of Coastal Woman*. doc.
- Schjøberg and A. M. Hubbard. (2005). *Harmonizing National Legal Approaches on Cybercrime, Background Paper, International Telecommunications Union*.
- Sukirno, Sadono. (2000). *Makroekonomi Modern*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, Sadono. (2003). *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Jakarta : PT. Salemba Empat.
- Sukirno, Sadono. (2004). *Pengantar Teori Makro Ekonomi*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Suryadi. (2006). Model Hubungan Kausal Kesadaran, Pelayanan, Kepatuhan Wajib Pajak dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Penerimaan Pajak. *Jurnal Keuangan Publik*, 4(1), 105-121.
- Suseno dan Astiyah, S. (2009). *Inflasi*. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK) BI.
- Suyana Utama, Made. (2012). *Aplikasi Analisis Kuantitatif*. Fakultas Ekonomi Universitas Udayana. Denpasar.
- Tamunan, Tulus T.H. (2001). *Perekonomian Indonesia Teori dan Temuan Empiris*. Jakarta: Ghalian Indonesia.
- Thomas, Jenny. (1995). *Meaning in Interaction: an Introduction to Pragmatics*. England: Longman.

- Todaro. (2005). Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembangunan Suatu Negara.
- Tulus H. Tambunan. (2001). Perekonomian Indonesia. Jakarta : Penerbit Ghalia.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2004 Tentang Bank Indonesia. Bandung : Penerbit “Citra Umbara”.
- Warjiyo, Perry. (2003). Kebijakan Moneter Indonesia.Seri Kebanksentralan No.6. PPSK Bank Indonesia Bank Indonesia, Jakarta.
- Wilya, Sherly. (2015). Pengaruh Produk Domestik Bruto, Inflasi Dan *Capital Account* Terhadap Nilai Tukar Rupiah Atas Dollar Amerika Serikat Periode Tahun 2001-2014. *Faculty of Economics Riau University* : Pekanbaru
- Yati Wijayanti dan Sudarmiani. (2016). Pengaruh Tingkat Inflasi Terhadap Nilai Tukar Rupiah (Studi Pada Bank Indonesia Periode Tahun 2011-2015). Mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi FPIPS IKIP PGRI : Madiun.
- Yulia, Indrawati. (2007). Interaksi Kebijakan Fiskal dan Moneter di Indonesia. Universitas Indonesia (UI).