



**KONEKTIVITAS BAURAN KEBIJAKAN MONETER DAN FISKAL  
TERHADAP SIKLUS BISNIS DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

Oleh  
**M. Muwafikul Hoyr**  
**NIM 150810101241**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
JURUSAN ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**



**KONEKTIVITAS BAURAN KEBIJAKAN MONETER DAN FISKAL  
TERHADAP SIKLUS BISNIS DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Ekonomi Pembangunan (S1)  
dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi

Oleh

**M. Muwafikul Hoyr  
NIM 150810101241**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
JURUSAN ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan segala puji syukur kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang terkasih :

1. Kedua orang tercinta, Umi Faidatul Hikmah dan Aba Mistari yang senantiasa tulus memberikan doa dan dukungan dalam setiap perjalanan saya dalam menempuh pendidikan mulai dari lahir hingga saat ini, memberikan kasih sayang dan pengorbanan yang tak terhingga dengan penuh keikhlasan, serta pendidikan moral yang telah ditunjukkan dan diajarkan kepada saya sejak kecil.
2. Adik saya M. Ikbalus Surur yang memberikan motivasi kepada saya untuk terus secara ikhlas meraih keberhasilan dan kesuksesan dalam hidup.
3. Seluruh keluarga besar baik dari keluarga Umi saya maupun keluarga dari Aba saya yang telah memberikan segala dukungan dan kasih sayang kepada saya hingga saya berhasil meraih keberhasilan dan kesuksesan.
4. Guru-guruku tersayang mulai dari guru pendidikan formal, nonformal dan informal terhormat, yang telah memberikan ketulusan hati untuk membimbing, memberi ilmu dan kesabaran dengan penuh keikhlasan.
5. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

**MOTTO**

“Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya, jika kamu orang-orang yang beriman ”

(Q.S. Al Imran : 139)

“Melalui *ngerti, ngrasa, lan ngelakoni* (menyadari, mengisyafi, dan melakukan), budi pekerti yang dibentuk untuk merdeka dan mandiri akan hadir adab”

(Ki Hadjar Dewantara)

“Seorang terpelajar harus sudah berbuat adil sejak dalam pikiran apalagi dalam perbuatan”

(Pramoedya Ananta Toer)

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. Muwafikul Hoyr

NIM : 150810101241

Judul : Konektivitas Bauran Kebijakan Moneter dan Fiskal Terhadap  
Siklus Bisnis di Indonesia

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang benar.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember,  
Yang Menyatakan,

M. Muwafikul Hoyr  
NIM. 150810101241

**SKRIPSI**

**KONEKTIVITAS BAURAN KEBIJAKAN MONETER DAN FISKAL  
TERHADAP SIKLUS BISNIS DI INDONESIA**

Oleh

M. Muwafikul Hoyr  
NIM 150810101241

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Regina Niken W, S.E.,M. Si.

Dosen Pembimbing II : Fivien Muslihatinningsih, S.E, M.Si.

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : Konektivitas Bauran Kebijakan Moneter  
dan Fiskal Terhadap Siklus Bisnis di Indonesia.  
Nama Mahasiswa : M. Muwafikul Hoyr  
NIM : 150810101241  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Jurusan : Ilmu Ekonomi  
Konsentrasi : Moneter  
Tanggal Persetujuan : 17 Mei 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Regina Niken W, S.E.,M. Si.  
NIP. 197409132001122001

Fivien Muslihatinningsih, S.E, M.Si.  
NIP. 198301162008122001

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Ekonomi Pembangunan

Dr. Herman Cahyo Diartho, S.E., M.P.  
NIP. 197207131999031001

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi**

**KONEKTIVITAS BAURAN KEBIAJAKN MONETER DAN FISKAL  
TERHADAP SIKLUS BISNIS DI INDONESIA**

Yang telah dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : M. Muwafikul Hoyr

NIM : 150810101241

Jurusan : Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan

Telah dipertahankan di depan panitian penguji pada tanggal:

5 Juli 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna mendapatkan Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

1. Ketua : Dr. Moh. Adenan, M.M. (.....)  
NIP. 196610311992031001
2. Sekertaris : Dr. Herman Cahyo Diartho, S.E., M.P. (.....)  
NIP. 197207131999031001
3. Anggota : Dr. Sunlip Wibisono, M.Kes. (.....)  
NIP. 195812061986031001

Mengetahui/Menyetujui,  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Dekan,

4 x 6

Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak., CA.  
NIP. 19710727 199512 1 001

Konektivitas Bauran Kebijakan Moneter dan Fiskal Terhadap  
Siklus Bisnis di Indonesia

**M. Muwafikul Hoyr**

*Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,  
Universitas Jember*

**ABSTRAK**

Penelitian ini didasarkan pada besarnya pengaruh aspek moneter dan fiskal yaitu jumlah uang beredar, nilai tukar, pengeluaran pemerintah dan pajak terhadap siklus bisnis di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh koneksi bauran kebijakan moneter dan fiskal terhadap siklus bisnis di Indonesia. Untuk tujuan analisis digunakan data sekunder berupa data time series 1970–2017. Metode yang digunakan adalah *Vector Error Correction Model* (VECM) untuk melihat hubungan jangka panjang dan jangka pendek. Pada hasil estimasi didapatkan jika dalam periode jangka panjang variabel moneter (jumlah uang beredar dan nilai tukar) maupun variabel fiskal (pengeluaran pemerintah dan pajak) memiliki pengaruh positif secara signifikan terhadap siklus bisnis di Indonesia, sedangkan dalam periode jangka pendek variabel moneter yang berpengaruh signifikan hanya variabel jumlah uang beredar, sementara untuk variabel fiskal tidak ada variabel yang berpengaruh signifikan terhadap siklus bisnis di Indonesia. Sehingga interaksi kebijakan moneter dan fiskal masih dikatakan efektif diterapkan di Indonesia.

**Kata Kunci : Siklus Bisnis, Kebijakan Moneter, Kebijakan Fiskal.**

***Connectivity Of Monetary And Fiscal Policy Combination To Business Cycle In Indonesia***

M. Muwafikul Hoyr

*Department of Economics, Faculty of Economics and Business,  
University of Jember*

**ABSTRACT**

*This research based on the level of influence of monetary and fiscal aspect, that is money supply, exchange rate, government expenditure and previous year of tax to business cycle of Indonesia. This research has a purpose to analyse connection of the monetary and fiscal policy to business cycle of Indonesia. For this analyse aim, use a secondary database in time series from 1970 – 2017 to see the effect of interconnecting each of the monetary and fiscal variables on the business cycle in Indonesia. The method used is the Vector Error Correction Model (VECM) to see long-term and short-term relationships. The estimation results are obtained if in the long term period monetary variables (money supply and exchange rates) and fiscal variables (government spending and taxes) have a significant positive influence on the business cycle in Indonesia, whereas in the short-term period the monetary variables have a significant effect on the business cycle, while for fiscal variables there are no variables that have a significant effect on the business cycle in Indonesia. So that the interaction of monetary and fiscal policies is still said to be effectively implemented in Indonesia.*

**Keywords :** *Business Cycle, Monetary Policy, Fiscal Policy.*

## RINGKASAN

**Konektivitas Bauran Kebijakan Moneter dan Fiskal Terhadap Siklus Bisnis di Indonesia;** M. Muwafikul Hoyr; 150810101241; 148 halaman; Progam Studi Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Beberapa dekade terakhir, perdebatan pentingnya interaksi antara kebijakan moneter dan kebijakan fiskal pada dasarnya tidak terlepas dari adanya perbedaan penekanan dalam pencapaian tujuan masing-masing kebijakan. Kebijakan moneter lebih menekankan pada stabilitas harga, dengan dasar beberapa pertimbangan. Pertama, dengan output ditentukan kapasitas ekonomi dalam jangka panjang maka segala kebijakan yang mendorong pertumbuhan ekonomi akan menimbulkan inflasi (*the short-run Phillips Curve*) sehingga ini tidak berdampak pada pertumbuhan ekonomi riil (Kydland and Prescott, 1977). Kemudian yang kedua, agen ekonomi rasional memahami bahwa tindakan kejutan para pemangku kebijakan dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi yang mendorong inflasi dapat menimbulkan terjadinya permasalahan *time-consistency* (Barro and Gardon, 1983). Ketiga, kebijakan moneter akan berdampak pada variabel ekonomi memerlukan rentan waktu yang panjang dan mempunyai lag (Friedman, 1968). Keempat, kestabilan harga dapat mewujudkan terciptanya iklim ekonomi yang lebih baik karena akan mengurangi biaya yang berasal dari inflasi, sehingga penetapan stabilitas harga dapat mendorong keseimbangan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Sementara jika pencapaian kebijakan moneter tidak dilakukan secara terukur dapat menyebabkan tekanan terhadap pertumbuhan ekonomi. Disisi lain, tujuan kebijakan fiskal yang mengutamakan pertumbuhan ekonomi dapat mengakibatkan terjadinya defisit anggaran yang dapat berdampak negatif terhadap stabilitas makroekonomi. Maka untuk mencapai sasaran kebijakan makroekonomi secara optimal, hal ini biasanya pemerintah melakukan kebijakan campuran (*policy mix*) yang terkoordinasi dengan baik antara otoritas moneter dan fiskal (*monetary-fiscal policy mix*). Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Simorangkir (2005) yang menggambarkan bahwa koordinasi kebijakan moneter dan fiskal memberikan kerugian output yang lebih

kecil daripada jika kedua otoritas tersebut tidak berkoordinasi dalam mengelola ekonomi. Penelitian lain juga mendukung adanya interaksi kebijakan moneter dan fiskal. Hal ini dapat dilihat bahwa ada hubungan timbal balik antara kebijakan defisit anggaran dan variabel moneter. Kebijakan fiskal akan berdampak pada instrumen kebijakan moneter begitupun sebaliknya. Hal ini dapat disimpulkan jika instrumen moneter dan fiskal dapat saling menetralkan dampak ekonomi yang dihasilkan, hingga ini akan memberikan dampak yang positif bagi tercapainya tingkat pertumbuhan ekonomi yang diinginkan dengan pengendalian otoritas moneter. Pertumbuhan ekonomi menjelaskan kondisi siklus bisnis di Indonesia yang dapat dilihat dari GDP.

Perdebatan mengenai penyebab siklus bisnis juga mengalami penyelarasan yang luas. Menurut Insukindro (1986) dan Mankiw (2006) perdebatan New Klasik dan New Keynesian dalam memahami variabel perekonomian yang mempengaruhi siklus bisnis menciptakan banyak penemuan penting. Hal ini dapat dilihat dari asumsi New Klasik yang menekankan pada variabel riil mempunyai pengaruh besar dalam perekonomian. Sesuai dengan asumsi dikotomi klasik yang dianut, aliran New Klasik lebih mengutamakan adanya gerakan dari teknologi mempengaruhi perekonomian daripada variabel nominal yang dianggap tidak mempunyai peranan pada pertumbuhan GDP. Sementara asumsi harga yang fleksibel dalam hal ini dipahami akan cepat merespon terhadap tingkat harga berdasarkan asumsi pelaku ekonomi mempunyai ekspektasi rasional untuk memaksimalkan tingkat produksi dan konsumsi. Menurut Danthine dan Kurmann (2004) asumsi New Klasik dianggap menyimpang dari fakta sehingga aliran New Keynesian dengan mengasumsikan harga kaku yang menyebabkan harga tidak dengan cepat merespon ketika terjadi gejolak ekonomi. Asumsi harga kaku yang koheren dengan kebijakan moneter dapat mempengaruhi perekonomian riil. Kondisi harga yang tidak cenderung berubah karena adanya biaya penyesuaian, menimbulkan sisi permintaan yang menjadi faktor mempengaruhi GDP sebagai ukuran siklus bisnis. Oleh karena itu, variabel nominal jumlah uang beredar dapat mempengaruhi gejolak dalam GDP.

Pemilihan metode VECM dimaksud untuk menjawab rumusan masalah mengenai studi tentang interkoneksi bauran kebijakan moneter dan fiskal terhadap siklus bisnis yang diproksi menggunakan GDP dalam jangka panjang. Model VECM memiliki kelebihan dapat digunakan untuk mengetahui perilaku jangka pendek dari satu variabel terhadap jangka panjangnya akibat adanya *shock* yang permanen (Kostov and Lingard, 2011).

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui interkoneksi bauran kebijakan moneter dan fiskal terhadap siklus bisnis di Indonesia sesuai dengan model yang diasumsikan New Klasik dan New Keynesian. Untuk mencapai tujuan tersebut metode yang digunakan adalah pendekatan *Vector Error Correction Model* (VECM). Pembentukan model pada metode ini dengan memasukkan asumsi-asumsi pada variabel untuk membentuk restriksi pada model. Metode VECM digunakan karena untuk mengetahui perilaku jangka pendek dari satu variabel terhadap jangka panjangnya akibat adanya *shock* yang permanen (Kostov dan Lingard dalam Ajija dkk, 2011).

Hasil estimasi dengan menggunakan *Vector Error Correction Model* (VECM) bahwa dalam jangka panjang interaksi dari kebijakan moneter dan fiskal terhadap siklus bisnis di Indonesia berpengaruh signifikan positif terhadap siklus bisnis di Indonesia. Hal ini selaras dengan asumsi yang dijelaskan oleh Abel dan Bernanke (2001) yang mengatakan agar kebijakan moneter digunakan untuk stabilisasi ekonomi dalam jangka pendek sedangkan kebijakan fiskal digunakan untuk mencapai target perekonomian dalam jangka panjang. Kebijakan jangka panjang yang berasal dari otoritas moneter dapat difokuskan untuk menjaga stabilitas harga agar tetap stabil. Taylor (2000) juga menambahkan jika kebijakan fiskal difokuskan sebaiknya diarahkan dalam jangka menengah, sedangkan kebijakan moneter juga memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap stabilisasi output.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah *subhanallahuta'ala*, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Konektivitas Bauran Kebijakan Moneter dan Fiskal Terhadap Siklus Bisnis di Indonesia”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Penyusunan skripsi tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik doa, pengetahuan, pengalaman, motivasi, nasehat, dorongan, kasih sayang, dan kritik membangun. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Muhammad Miqdad S.E, M.M., Ak., CA. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
2. Dr. Riniati, M.P. selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
3. Ibu Dr. Regina Niken W, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak waktu luang dan kesediaan beliau untuk membimbing, memberikan kritik dan arahan yang memotivasi bagi saya, saran yang memberikan manfaat, kesabaran, keikhlasan, yang tidak dapat dinilai apapun dalam membantu menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih saya ucapkan kepada bapak yang telah membimbing skripsi saya selama ini;
4. Ibu Fivien Muslihatinningsih, S.E, M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, semangat, motivasi, dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini;
5. Dr. Siswoyo Hari Santosa S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa dengan baik;
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen serta staf karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
7. Umi Faidatul Hikmah dan Aba Mistari, terimakasih yang tak terhingga saya ucapkan atas doa yang terus mengalir tiada henti, dukungan, kasih sayang

yang tulus, kerja keras, kesabaran, perhatian, dan pengorbanan yang selama ini tidak dapat dinilai dengan apapun. Semoga apa yang telah Umi dan Aba lakukan menjadi kebahagiaan kita sekeluarga;

8. Bapak Drs. Moh. Ghandy Yudha S.Pd.I. selaku Guru dan Pembina Pramuka di SMKN 1 Bondowoso yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan serta motivasi untuk terus semangat dalam menuntut ilmu dan menjalani kehidupan.
9. Seluruh keluarga besar baik dari keluarga umi saya maupun keluarga dari abaya saya yang telah memberikan segala dukungan dan kasih sayang kepada saya hingga saya berhasil meraih keberhasilan dan kesuksesan;
10. Untuk sahabat-sahabatku Vegi, Fidar, Hendi, Bahol, Lahul, Nafi, Sholeh, Ridho, Ilham, Gana, Gilang, Hairul, dan Arif terimakasih telah menjadi sahabat seperjuangan yang dapat mendukung satu sama lain untuk menggapai asa dan mengejar cita-cita.
11. Teman-teman seperjuangan baik di LPM ECPOSE dan Gerakan Pramuka SMKN 1 Bondowoso (GRASMAKENSA) dan organisasi ataupun perkumpulan lainnya yang tidak dapat penulis tulis satu persatu tetapi atur terimakasih banyak karena selama ini telah menjadi suatu teman yang baik yang telah memberikan pengalaman dan pelajaran berharga bagi penulis.
12. Teman-teman seperjuangan dan seluruh keluarga Moneter 15 terimakasih untuk canda tawa dan rasa kekeluargaan yang hadir.
13. Teman-teman KKN 168 Lombok Kulon terimakasih atas seluruh pengalaman dan pelajaran yang telah diberikan selama tinggal di Desa Lombok Kulon, Kec. Wonosari, Kab. Bondowoso.
14. Terimakasih untuk seluruh teman-teman seluruh angkatan IESP 2015.
15. Semua pihak yang telah membantu dan menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Akhir kata tidak ada sesuatu yang sempurna di dunia ini, penulis menyadari atas kekurangan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan bagi penyempurnaan tugas akhir ini. Semoga skripsi

ini dapat memberikan manfaat dan tambahan pengetahuan bagi penulisan karya tulis selanjutnya.

Jember, 17 Mei 2019

Penulis

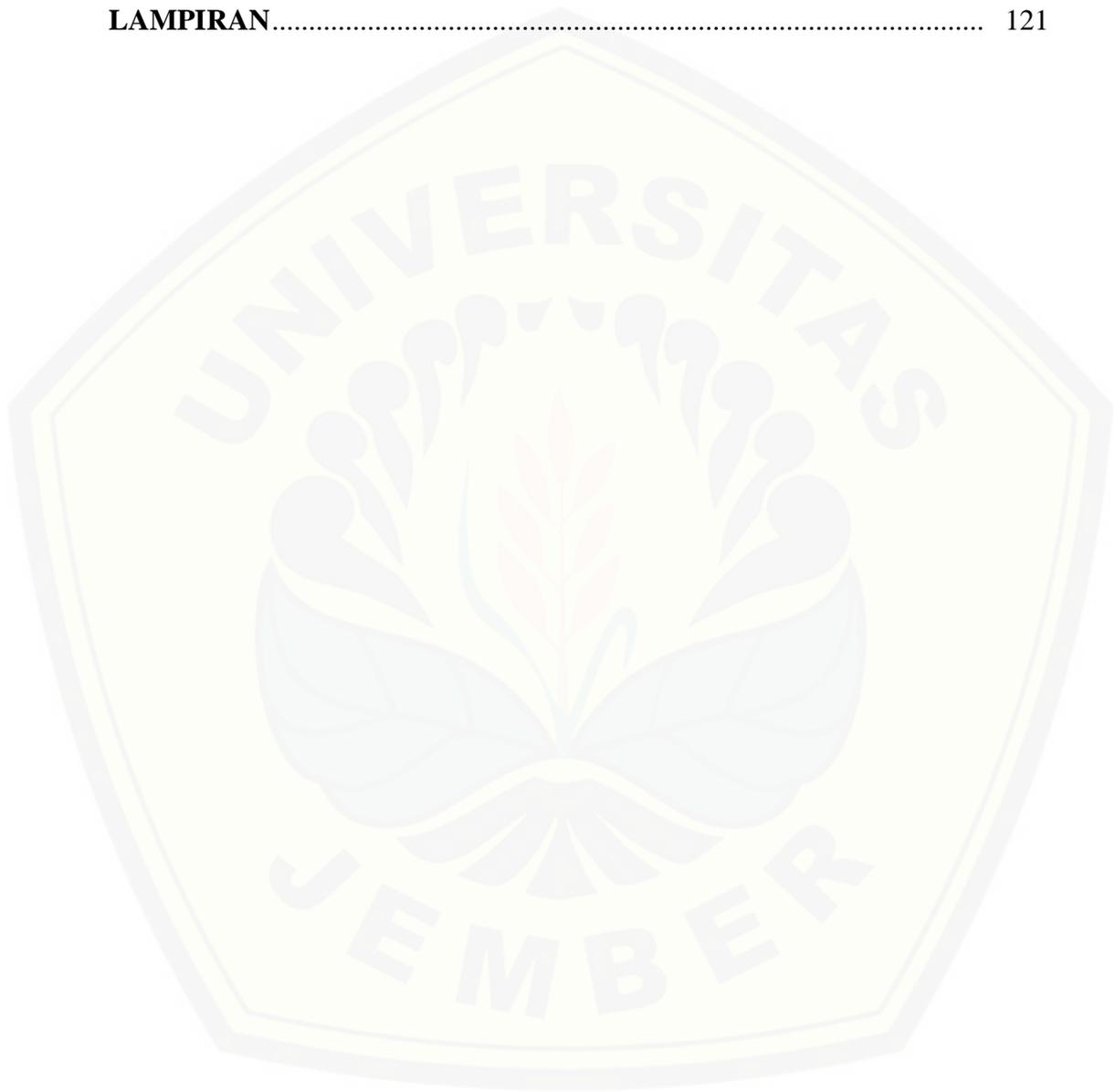


DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI</b> .....	vi
<b>HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	vii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	viii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	x
<b>RINGKASAN</b> .....	xi
<b>PRAKATA</b> .....	xiv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xvii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xx
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xxi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xxii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang Masalah</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	10
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	10
<b>1.4 Manfaat penelitian</b> .....	10
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	12
<b>2.1 Landasan Teori</b> .....	12
2.1.1 Dasar Teori Tentang Kebijakan Pengelolaan Siklus Ekonomi .....	13
2.1.2 Teori Siklus Bisnis .....	15
2.1.3 Kebijakan Moneter .....	26
2.1.4 Kebijakan Fiskal.....	28
2.1.5 Bauran Kebijakan Moneter dan Fiskal atau Gabungan Kebijakan.....	30

2.1.6 Teori Inflasi .....	31
2.1.7 Jumlah Uang Beredar .....	34
2.1.8 Teori Nilai Tukar .....	35
2.1.9 Teori Perkembangan Pengeluaran Pemerintah .....	38
2.1.10 Pajak .....	41
<b>2.2 Penelitian Sebelumnya .....</b>	<b>43</b>
<b>2.3 Kerangka Konseptual .....</b>	<b>50</b>
<b>2.4 Hipotesis Penelitian .....</b>	<b>56</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>57</b>
3.1 Jenis dan Sumber Data .....	57
3.2 Desain Penelitian .....	57
3.3 Spesifikasi Model Penelitian .....	60
3.4 Metode Analisis Data .....	61
3.4.1 Metode VECM .....	61
3.4.2 Prosedur Pengujian VECM .....	62
3.5 Definisi Operasional Variabel .....	66
<b>BAB 4. PEMBAHASAN .....</b>	<b>68</b>
<b>4.1 Konfigurasi Perkembangan Bauran Kebijakan Moneter dan Fiskal di Indonesia .....</b>	<b>68</b>
<b>4.2 Hasil Penelitian Analisis Interkoneksi Bauran Kebijakan Moneter dan Fiskal Terhadap Siklus Bisnis Di Indonesia .....</b>	<b>81</b>
4.2.1 Hasil Analisis Deskriptif Pada Negara Indonesia .....	81
4.2.2 Hasil Estimasi VECM .....	83
4.2.3 Hasil Analisis Uji Asumsi Klasikk .....	97
<b>4.3 Pembahasan Interkoneksi Bauran Kebijakan Moneter dan Fiskal Terhadap Siklus Bisnis di Indonesia .....</b>	<b>99</b>
4.3.1 Diskusi Hasil Analisis Interkoneksi Bauran Kebijakan Moneter dan Fiskal Terhadap Siklus Bisnis di Indonesia .....	99
4.3.2 Diskusi implikasi Kebijakan Interkoneksi Bauran Kebijakan Moneter dan Fiskal Terhadap Siklus Bisnis di Indonesia .....	106

<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	109
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	109
<b>5.2 Saran</b> .....	110
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	113
<b>LAMPIRAN</b> .....	121



**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Perbandingan <i>Real Business Cycle</i> dan <i>Keynes Business Cycle</i> .....	25
Tabel 2.2 Ringkasan Penelitian Terdahulu .....	48
Tabel 4.1 Hasil Analisis Deskriptif .....	82
Tabel 4.2 Hasil Uji Stasioneritas Data Di Indonesia .....	84
Tabel 4.3 Hasil Uji Kointegrasi Johansen di Indonesia .....	85
Tabel 4.4 Hasil Uji Optimum Lag Variabel di Indonesia .....	86
Tabel 4.5 Hasil Uji Kausalitas Granger Full Periode.....	88
Tabel 4.6 Hasil Uji Stabilitas Model Variabel di Indonesia .....	89
Tabel 4.7a Hasil Estimasi VECM Jangka Panjang .....	91
Tabel 4.7b Hasil Estimasi VECM Jangka Pendek .....	91
Tabel 4.8 Analisis Variance decomposite di Indonesia Seluruh Periode.....	97
Tabel 4.9 Hasil Uji Asumsi Klasik .....	98

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Perkembangan GDP di Indonesia .....	8
Gambar 1.2 Perkembangan Inflasi di Indonesia .....	9
Gambar 2.1 Teori Siklus Bisnis .....	16
Gambar 2.2 Kurva Kebijakan Fiskal Ekspansif dan Kontraktif .....	29
Gambar 2.3 Kerangka Konseptual .....	50
Gambar 3.1 Desain Penelitian .....	59
Gambar 4.1 Data Empiris Pertumbuhan GDP Indonesia dan GDP Dunia .....	69
Gambar 4.2 Data Empiris Pertumbuhan Jumlah Uang Beredar Indonesia GDP Indonesia .....	72
Gambar 4.3 Data Empiris Pertumbuhan Nilai Tukar dan GDP Indonesia .....	74
Gambar 4.4 Data Empiris Pertumbuhan Inflasi dan GDP Indonesia .....	76
Gambar 4.5 Data Empiris Pertumbuhan Jumlah Pengeluaran Pemerintah dan GDP Indonesia .....	78
Gambar 4.6 Data Empiris Pertumbuhan Pajak dan GDP Indonesia .....	80
Gambar 4.7 <i>Landscape</i> Uji Stabilitas Model VECM .....	90
Gambar 4.8 Hasil <i>Impuls Response Function</i> .....	94

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A. Data Penelitian .....	121
Lampiran B. Hasil Analisis Deskriptif .....	122
Lampiran C. Uji Stasioneritas Data .....	123
Lampiran D. Uji Kointegrasi .....	131
Lampiran E. Uji Lag Optimum .....	141
Lampiran F. Uji Kausalitas .....	142
Lampiran G. Uji Stabilitas Model .....	143
Lampiran H. Uji Estimasi VECM.....	144
Lampiran I. <i>Impluse Response Functions</i> (IRF) .....	146
Lampiran J. Uji <i>Variance Decomposite</i> (VD) .....	147
Lampiran K. Uji Asumsi Klasik .....	147

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Suatu negara mengalami pertumbuhan yang stabil atau meningkat setiap tahunnya, keadaan tersebut secara tidak langsung menggambarkan perkembangan dari berbagai sektor ekonomi yang terjadi. Hal ini tidak terlepas dari sebuah indikator penting yang menjadi kesuksesan proses pembangunan dalam jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator suatu negara yang mampu memfasilitasi dalam menyediakan semakin banyak barang dan jasa kepada masyarakat. Kemampuan tersebut tentunya didukung oleh perkembangan teknologi yang masif serta penyesuaian kelembagaan dan ideologis yang diperlukan (Kuznet dalam Sirojuzilam 2005:5). Selain itu biasanya juga didukung dengan sumber daya yang tinggi baik sumber daya alam maupun sumber daya manusia serta anggaran yang dimiliki oleh sebuah negara. Secara potensial pertumbuhan ekonomi cenderung meningkatkan produktivitas para pekerja serta skala unit usaha dapat meningkat. Namun hal ini tidak selamanya berjalan sesuai yang direncanakan oleh pemerintah yang bersangkutan karena pada esensinya pertumbuhan ekonomi pasti mengalami fluktuasi dari waktu ke waktu.

Secara rill fluktuasi dari pertumbuhan ekonomi dapat dilihat dari kondisi GDP (*Gross Domestic Product*) berdasarkan harga konsumen secara berkala. Artinya, pertumbuhan dapat dikatakan positif jika perekonomian meningkat begitu juga sebaliknya. Fluktuasi ekonomi dengan melihat GDP tersebut dapat dicegah dengan menggunakan dua kebijakan yang diambil oleh para pemangku kebijakan yakni kebijakan moneter dan fiskal. Kebijakan moneter merupakan suatu upaya yang dilakukan oleh pemerintah melalui otoritas moneter dalam mengendalikan perekonomian dalam lingkup makro agar perekonomian tetap stabil melalui instrumen yang dimiliki seperti suku bunga, jumlah uang beredar (JUB), dan lain-lain. Kondisi perekonomian ini dapat dilihat dari meningkatnya stabilitas output dan stabilitas harga yang stabil (Rahardja dan Manurung, 2001). Sementara kebijakan fiskal merupakan kebijakan dari pemerintah yang digunakan

untuk mengarahkan perekonomian yang stabil atau bahkan meningkat dengan indikator yang dimiliki seperti pajak dan pengeluaran pemerintah.

Kebijakan moneter dan fiskal memiliki tugas dan wewenang masing-masing. Pertama, kebijakan moneter yang hal ini di Indonesia diserahkan pada Bank Indonesia yang mempunyai wewenang dengan independensinya serta kredibilitasnya terhadap setiap kebijakan yang diambil. Undang-undang No. 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia yang berlaku sejak 17 Mei Tahun 1999 kemudian diamandemen menjadi UU No. 6 Tahun 2009 yang berisi status dan kedudukan Bank Indonesia sebagai salah satu lembaga yang memiliki independensi dalam melakukan tugas dan wewenangnya yang bebas dari campur tangan pemerintah atau pihak lain kecuali untuk hal-hal yang secara tegas diatur dalam undang-undang tersebut. Saat ini Bank Indonesia fokus pada menjaga stabilitas harga. Stabilitas harga bisa dicapai dengan instrumen Bank Indonesia yang digunakan seperti JUB dan suku bunga. Instrumen tersebut digunakan untuk mencapai sasaran akhir yakni kestabilan nilai rupiah yang meliputi nilai tukar dan inflasi. Ketika pemerintah meningkatkan JUB maka otoritas moneter akan menerapkan kebijakan moneter ekspansif, sebaliknya ketika mengurangi JUB maka akan menerapkan kebijakan moneter kontraktif. Bank Indonesia dalam implikasinya memiliki empat cara pengendalian JUB antara lain operasi pasar terbuka, penetapan cadangan wajib minimum, penetapan tingkat diskonto, serta pengaturan kredit dan pembiayaan (Nopirin, 1992).

Kebijakan yang kedua adalah kebijakan fiskal. Tugas utamanya yaitu pertumbuhan ekonomi supaya mengalami peningkatan serta dapat menyediakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat, dengan kata lain kebijakan fiskal ini langsung mengarah pada sektor riil. Kebijakan ini di Indonesia dapat dilihat dari besaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Setiap periode APBN mengalami perubahan baik di era reformasi sampai sekarang seperti dari segi periode yang digunakan dari periode sebelumnya. Selain itu, terdapat perubahan dari segi struktur APBN yang diterapkan yakni dari dua jalur menjadi satu jalur, sehingga APBN yang diterapkan saat ini lebih transparan serta mudah dianalisis. Kebijakan ini di Indonesia bisa dilihat dari kebijakan defisit anggaran. Defisit

anggaran merupakan anggaran yang mana porsi pengeluarannya lebih besar daripada sisi penerimaannya. Sumber defisit anggaran berasal dari utang dalam negeri maupun luar negeri (Alam, 2007). Pemerintah menerapkan defisit anggaran karena untuk meningkatkan aktivitas perekonomian negara. Selain itu, terdapat anggaran berimbang, artinya antara penerimaan dan pengeluarannya sama, sebaliknya ketika penerimaan negara lebih besar maka mengalami surplus jika pengeluarannya lebih besar maka mengalami defisit.

Efektivitas moneter dipengaruhi oleh hubungan antara jumlah uang beredar dengan variabel ekonomi seperti inflasi dan output (Warjiyo dan Solikin, 2003). Pernyataan tersebut dibuktikan dengan studi literatur yang mencatat hubungan antara jumlah uang beredar, output dan inflasi. Studi ini menunjukkan hubungan antara JUB dan inflasi sempurna dalam jangka panjang, sedangkan antara pertumbuhan uang atau inflasi dengan output riil mungkin mendekati nol. Hal ini kebijakan moneter akan berpengaruh pada inflasi dan tidak berpengaruh terhadap sektor riil. Beberapa akademisi dan praktisi menyakini jika dalam periode jangka pendek kebijakan moneter ekspansif mencegah aktivitas ekonomi ketika terjadi resesi, sementara kebijakan yang kontraktif dapat mendorong laju inflasi ketika perekonomian mengalami *booming*. Oleh karena itu, diperlukan adanya efektivitas kebijakan antara moneter dan fiskal. Kedua kebijakan tersebut sangat memengaruhi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Ketika kebijakan moneter dan fiskal sama-sama menerapkan kebijakan ekspansif, maka diharapkan dapat menstimulus aktivitas ekonomi sehingga pertumbuhan ekonomi dapat meningkat. Untuk mewujudkan tersebut dibutuhkan kebijakan dari kedua otoritas tersebut seperti melalui pengeluaran pemerintah, pajak dan jumlah uang beredar. Faktanya, kedua otoritas tersebut masih bergantung pada kondisi perekonomian yang dialami Indonesia.

Ketika perekonomian suatu negara mengalami perlambatan ekonomi dan tingkat pengangguran yang tinggi maka dibutuhkan sebuah kebijakan yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang stabil atau bahkan meningkat serta angka pengangguran yang dapat diminimalisir. Sedangkan ketika kondisi perekonomian dirasa mengalami *overheating* diikuti oleh tingkat inflasi yang tinggi, maka kedua

kebijakan tersebut diharapkan dapat menjadi solusi bagi pemerintah agar terhindar dari pengaruh negatif yang ditimbulkan. Kondisi ekonomi yang sulit diprediksikan membuat para pemangku masing-masing kebijakan tersebut harus mampu mencermati, menganalisa setiap variabel yang dapat memengaruhi *shock* yang akan berdampak pada kondisi pertumbuhan ekonomi. Langkah tersebut dilakukan karena sangat penting untuk mengetahui respon kebijakan yang akan diambil oleh masing-masing pemangku kebijakan tersebut. Pemerintah saat ini membutuhkan kebijakan makroekonomi untuk mengkoordinasikan sebuah kebijakan yang berasal dari otoritas moneter dan fiskal agar tercipta suatu kebijakan yang efektif.

Pembahasan terkait koordinasi antara kebijakan moneter dan fiskal telah lama menjadi topik pembahasan bagi kalangan akademisi, ekonom di negara maju maupun negara berkembang. Hasilnya sangat beragam seperti beberapa ekonom mengatakan jika bauran kedua kebijakan tersebut memiliki dampak positif bagi pertumbuhan ekonomi. Sementara ada yang berasumsi jika masing-masing otoritas tersebut tidak memperhatikan tingkah laku kebijakan yang diambil sehingga penerapan kebijakannya tidak berjalan secara optimal, sehingga ini menimbulkan banyak perbedaan terhadap bauran kebijakan tersebut dalam menstimulus stabilitas ekonomi yang sedang berlangsung. Pandangan kaum klasik mengatakan jika efektivitas kebijakan moneter dan fiskal bukan metode yang paling efektif dalam menstimulus perekonomian, sedangkan pandangan Keynes berbeda dengan kaum klasik. Keynes menjelaskan jika stimulus moneter dan fiskal dapat mencegah penurunan output riil. Perbedaan pandangan tersebut dilihat dari perspektif ekonomi. Sementara dari permasalahan inflasi yang merupakan tugas dari bank Indonesia selaku otoritas moneter dapat memicu tingkat inflasi yang tinggi atau bahkan akan terjadi *hyperinflation* karena pengaruh dari pembiayaan defisit yang terlalu tinggi sehingga memicu terjadinya resesi ekonomi. Menyadari hal itu, pemerintah melalui otoritas fiskal mengeluarkan kebijakan dengan cara mengendalikan pengeluaran pemerintah dengan cara meningkatkan penerimaan pajak.

Hal ini sesuai dengan fakta empiris yang terjadi di beberapa negara Amerika Latin pada akhir periode 1980-an. Pembiayaan fiskal defisit yang terlalu tinggi yang dilakukan secara terus menerus dengan cara menciptakan uang baru oleh Bank Sentral menyebabkan terjadinya inflasi dan resesi ekonomi. Di Indonesia pada 1960-an mengalami hal yang sama, akibat dari tingginya inflasi tersebut Bank Indonesia akhirnya melakukan sanering atau pemotongan nilai mata uang. Kondisi yang dialami oleh Indonesia maupun negara asing merupakan contoh kondisi fluktuasi ekonomi yang dilihat dari GDP masing-masing negara. Fluktuasi tersebut biasanya dikenal dengan istilah siklus bisnis. Siklus bisnis dapat digambarkan sebagai situasi perekonomian yang tidak stabil atau mengalami fluktuasi. Fluktuasi ekonomi adalah peningkatan (ekspansi) atau penurunan (resesi) perekonomian yang selalu terjadi dalam suatu periode. Hal tersebut menggambarkan jika pelaku ekonomi berperilaku siklikal (Zenon; 1999; Comacho *et al*; 2004; Haan, *et al*; 2007).

Terjadinya fluktuasi dalam perekonomian dipengaruhi oleh pergerakan output, harga, tingkat suku bunga dan kesempatan kerja yang menjadi variabel makroekonomi dan kemudian membentuk siklus bisnis. (Samuelson & Nordhaus; 2011 dan Simorangkir: 2014). Ketika perekonomian berada pada titik yang paling bawah (*through*), maka pemerintah maupun pelaku ekonomi akan melakukan pemulihan ekonomi hingga perekonomian akan bergerak menuju puncak (*peaks*), proses pemulihan ini dapat berjalan dengan cepat dan juga sangat lambat. Disisi lain, (Sukwiaty dkk, 2009) mengatakan jika siklus bisnis dibagi menjadi empat tahap antara lain depresi (*depression*), pemulihan (*recovery*), kemakmuran (*prosperity*), serta resesi (*resession*). Faktor yang memengaruhi siklus bisnis berasal dari *shock* perekonomian yang terjadi dalam negeri maupun luar negeri. Definisi siklus bisnis dari para ahli ekonomi sangat beragam. Salah satu ahli ekonomi yang mendefinisikan siklus bisnis yaitu Samuelson dan Nordhaus (2001), Samuelson dan Nordhaus menjelaskan jika teori-teori siklus bisnis yang dianggap penting antara lain mengenai paradigma teori moneter yang sedang berkembang yakni mengaitkan siklus bisnis dengan kebijakan ekspansif maupun kontraktif dari uang dan kredit. Kemudian teori inovasi (*inovation theories*) yang

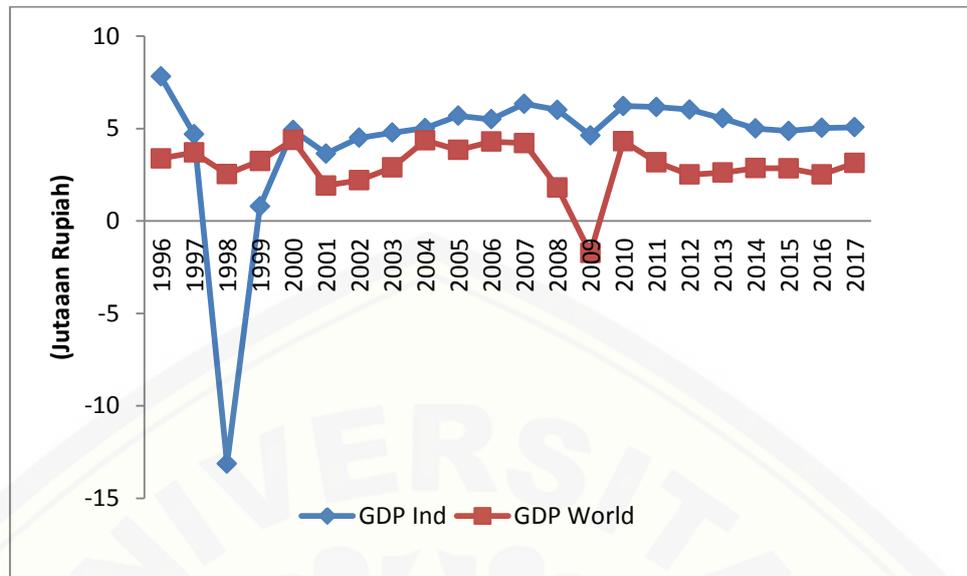
inheren terhadap siklus bisnis dengan inovasi teknologi yang memiliki peranan penting dalam perekonomian. Selanjutnya, model akserator-multiplier yang menjelaskan jika “*akseerator*” dalam teori investasi dapat menciptakan fluktuasi output yang bersifat reguler. Sementara Lucas (1976) menggambarkan hasil pemikirannya mengenai teori keseimbangan umum yang kemudian digunakan sebagai teori pokok untuk memahami teori modern dan aktivitas ekonomi dalam siklus bisnis. Asumsi Mankiw (2006) memberikan perubahan jika teori siklus bisnis riil (*real business cycle theory/RBC*) yang dijelaskan oleh aliran *New Klasik* lebih menekankan bahwa perubahan produktivitas dan fluktuasi perekonomian tergantung oleh variabel riil.

Beberapa perbedaan hasil empiris menunjukkan jika teori siklus bisnis riil (RBC) mempunyai kecenderungan pada format aliran *New Klasik* terhadap siklus bisnis (Danthine dan Kurman: 2003). Dilain sisi, Mankiw (2006) menjelaskan lebih dalam bahwa siklus bisnis riil dalam pandangan aliran *New Klasik* didasarkan pada dikotomi klasik yang beranggapan variabel nominal seperti JUB dan tingkat harga tidak mempengaruhi terhadap variabel riil seperti output dan tenaga kerja. Para pengikut aliran *New Klasik* berasumsi jika guncangan teknologi (*technology shock*) lebih mampu menggambarkan pengaruhnya terhadap gejala variabel riil. Dilain sisi, pandangan *New Klasik* mengasumsikan jika upah bersifat rasional. Sama seperti aliran klasik, aliran *New Klasik* juga mengasumsikan pasar dalam keadaan persaingan sempurna, sehingga perusahaan bertindak sebagai *price taker*. Sementara menurut Danthine (1993) acuan dasar dari siklus bisnis riil adalah keterkaitan variabel riil seperti output, konsumsi, investasi, jam kerja, cadangan kapital dan rata-rata produktivitas pada siklus bisnis suatu negara yang dinyatakan dalam GDP.

Pemaknaan atas pandangan teori siklus bisnis juga disampaikan oleh Insukindro (1986) yang selaras dengan pandangan *New Klasik* yang berbeda dengan pandangan yang dikemukakan oleh *New Keynesian*. Insukindro mengatakan jika perbedaan kedua aliran tersebut didasari oleh penentuan upah nominal yang tercermin dalam pasar tenaga kerja. Sebaiknya *New Keynesian* berasumsi upah nominal bersifat kaku. Hal ini juga dipertegas oleh Danthine dan

Kurmann (2003), Solikin dan Suseno (2002) serta Mankiw (2006) juga menjelaskan jika upah bersifat kaku disebabkan oleh kontrak upah yang disepakati antara perusahaan dan tenaga kerja. Ketika ini bertemu dalam satu titik membuat upah tidak disesuaikan dengan cepat walaupun terjadi perubahan dalam siklus ekonomi, selain itu upah yang kaku juga mempunyai sifat komplementer atau saling melengkapi, sehingga tingkat harga juga akan bersifat kaku. Upah kaku menggambarkan ketika anggaran produksi perusahaan besar, maka profit yang diperoleh perusahaan bukanlah profit yang optimal, hal ini dikarenakan oleh kekakuan upah yang diterima pekerja. Smets dan Wouters (2007) juga mengatakan jika guncangan siklus bisnis disebabkan oleh pengaturan upah dan harga nominal dari model *New Keynesian* yang diikuti oleh penyesuaian biaya investasi dan konsumsi untuk merespon permintaan agregat, variabel utilitas modal dan biaya produksi tetap.

Kemudian, Simorangkir (2014) menjelaskan jika perekonomian suatu negara mengalami peningkatan dan penurunan output searah dengan berjalannya siklus bisnis. Sejalan dengan hal tersebut, kebijakan moneter yang diterapkan disesuaikan dengan keadaan perekonomian. Solikin dan Sugema (2004) berasumsi jika kebijakan moneter dapat diarahkan untuk memengaruhi ekonomi secara riil sesuai dengan asumsi *New Keynesian* yang menganggap harga bersifat kaku. Kekakuan harga akan berdampak pada perubahan permintaan dan menimbulkan fluktuasi output riil. King dan Plosser (1984), Yun (1996), dan Yuthana (2015) menjelaskan jika pergerakan output dan inflasi menjadi acuan penting dalam menjelaskan siklus bisnis. Oleh karena itu, PDB digunakan sebagai variabel output. Disisi lain, Mankiw (2006) mengatakan jika GDP merupakan salah satu tolok ukur pendapatan dan pengeluaran suatu negara, karena GDP merupakan ukuran paling luas untuk seluruh kondisi perekonomian. Selain itu, GDP merupakan tempat alaminya untuk memulai analisis tentang siklus bisnis.

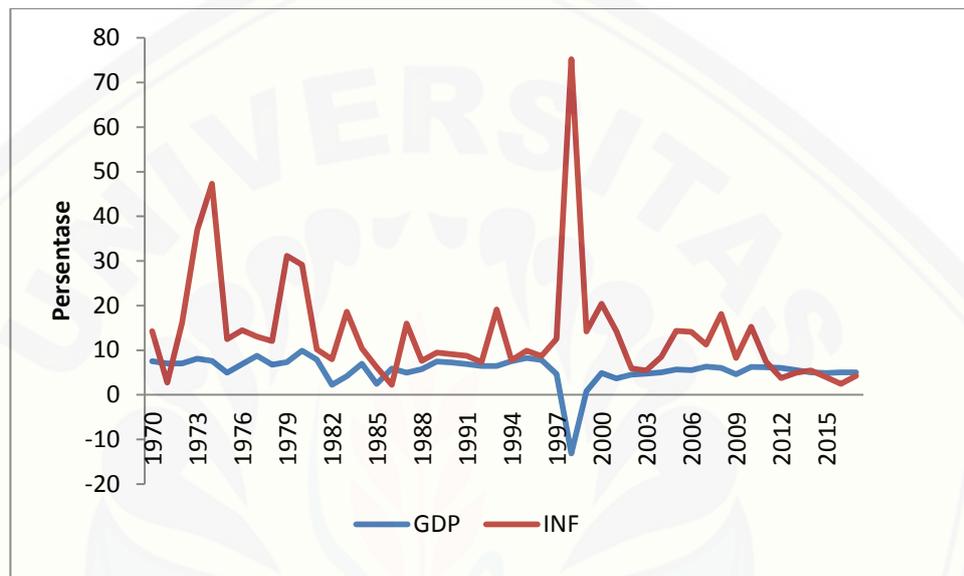


Gambar 1.1 Data empiris pertumbuhan GDP (jutaan rupiah) Indonesia  
Sumber : *World Bank*, diolah

Berdasarkan data di atas menunjukkan perekonomian yang terus bergerak seperti roda yang berputar. Terkadang perekonomian berada di atas dan tidak jarang berada di bawah. Ketika perekonomian berada dalam kondisi ekspansi ekonomi tumbuh dengan sangat cepat. Sedangkan, ketika terjadi kontraksi perekonomian mengalami stagnasi atau bahkan mengalami penurunan. Pemahaman atas pola siklus bisnis ini sangat penting dalam menentukan setiap kebijakan investasi atau membuat kebijakn ekonomi. Siklus bisnis merupakan pola jangka panjang. Kemudian, untuk dapat melihat pola tersebut, harus memisahkan *noise* dari efek fluktuasi jangka pendek yang dapat berpengaruh. Pola kontraksi yang terjadi di Indonesia bervariasi. Pada tahun 1982-1987, kontraksi ekonomi tidak begitu dalam namun terjadi dalam jangka waktu yang cukup lama. Pada tahun 1997-1999, kontraksi ekonomi sangat dalam namun terjadi dalam rentang waktu yang relatif lebih singkat.

Disisi lain periode siklus bisnis ini relatif konstan, berkisar antara 15 sampai 17 tahun. Bahkan jika ditarik jauh ke peristiwa masa lalu, yang tidak terlingkupi oleh data yang ada, pola ini masih tetap konsisten. Rentang waktu ke krisis ekonomi 1965 atau krisis ekonomi 1950 tetap konsisten di antara 15 hingga 17 tahun. Dari tahun 2012 hingga sekarang perekonomian mengalami kontraksi.

Nilai GDP mengalami penurunan. Polanya mirip dengan kondisi pada tahun 1982-1987, dimana perekonomian mengalami kontraksi tidak begitu dalam namun terjadi dalam rentang waktu yang relatif lama. Pada saat yang bersamaan nilai tukar rupiah perlahan-lahan mengalami penurunan dari level 9000 menjadi 13.000 rupiah/US\$.



Gambar 1.2 Data empiris pertumbuhan Inflasi (miliar rupiah) Indonesia  
Sumber : *World Bank*, diolah

Fluktuasi yang terjadi pada pertumbuhan inflasi dan GDP dapat dilihat melalui kemampuan negara dalam mengendalikan laju inflasi negara. Pada gambar 1.3 di bawah dapat dilihat rata-rata laju inflasi di Indonesia merupakan yang paling tinggi di negara ASEAN. Hal ini dapat dilihat pada saat terjadi krisis periode 1997/1998. Hal tersebut berdampak pada pemulihan perekonomian Indonesia pasca krisis 1997/1998 yang lebih lambat dibandingkan negara ASEAN lainnya. Kondisi tersebut dapat dilihat melalui perbandingan antara pergerakan pertumbuhan GDP dan inflasi setelah krisis.

King dan Plosser (1984), Yun (1996) dan Mankiw (2006) menjelaskan jika variabel moneter dapat digunakan untuk meramalkan perekonomian dalam jangka pendek melalui dua variabel yaitu uang dan inflasi yang bertujuan untuk mendeskripsikan siklus bisnis riil. Sedangkan Yuthana (2015) berasumsi

kebijakan moneter lebih mampu menggambarkan keterkaitannya dalam siklus bisnis secara riil daripada kebijakan fiskal. Berdasarkan pengertian dan pemaparan siklus bisnis yang dijelaskan oleh beberapa ekonom, maka paradigma siklus bisnis yang dimaksudkan dalam penelitian ini yakni suatu keadaan dimana perekonomian memiliki gerak siklikal yang menjelaskan aktivitas di dunia usaha (bisnis) dengan memasukkan variabel-variabel bauran kebijakan moneter dan fiskal yang memengaruhi terhadap siklus bisnis.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, penelitian ini dilakukan untuk membahas mengenai koneksi bauran kebijakan moneter dan fiskal terhadap siklus bisnis. Penelitian ini bertujuan agar kebijakan-kebijakan tersebut dapat berjalan efektif serta tepat sasaran. Sehingga dari pemaparan tersebut terdapat permasalahan utama yang akan diuji dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah pengaruh dari konektivitas yang ditunjukkan dari masing-masing variabel kebijakan moneter dan fiskal terhadap siklus bisnis di Indonesia ?

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimanakah koneksi dari masing-masing variabel moneter dan fiskal terhadap siklus bisnis di Indonesia.

### **1.4 Manfaat**

Berdasarkan pemaparan tujuan di atas, maka manfaat dari adanya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dapat memperluas wawasan mengenai bukti empiris dari pengaruh relatif yang disebabkan oleh adanya interkoneksi bauran kebijakan moneter dan fiskal terhadap siklus bisnis di Indonesia
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan bagi para pemangku kebijakan di Indonesia sehingga dapat menyesuaikan terhadap setiap

kebijakan yang diambil oleh masing-masing otoritas tersebut agar tercipta pertumbuhan ekonomi yang diinginkan

3. Penelitian ini dapat menjadi bahan implikasi dalam penerapan teori-teori yang telah dipelajari selama mengikuti perkuliahan serta menambah ilmu pengetahuan bagi para akademisi sebagai bahan referensi dalam melakukan penelitian-penelitian yang akan dilakukan pada periode selanjutnya.



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Dasar Teori Tentang Kebijakan Pengelolaan Siklus Ekonomi

Mengenai pengelolaan siklus ekonomi, kaum klasik mempunyai pendapat jika kebijakan moneter lebih efektif dalam memengaruhi pengendalian inflasi. Hal ini didasarkan pada anggapan ketika perekonomian mengalami *full employment*, maka fungsi uang hanya digunakan untuk motif transaksi saja. Permintaan uang akan berubah ketika terjadi perubahan pendapatan, namun karena fungsi uang hanya digunakan untuk motif transaksi saja maka permintaan uang tidak terlalu memengaruhi terhadap berubahnya tingkat harga. Kurva LM yang vertikal merupakan gambaran dari hal tersebut sehingga elastisitas permintaan uang terhadap tingkat bunga nol. Perekonomian ketika sudah berada pada titik *full employment* yang mana terdapat keseimbangan yang telah mencapai titik maksimum, maka kebijakan yang diambil oleh otoritas moneter melalui instrumen jumlah uang beredar cuma memengaruhi tingkat inflasi. Permasalahan inflasi memang bisa dikendalikan dengan kebijakan moneter, tetapi kaum klasik menolak asumsi tersebut jika kebijakan moneter ini memengaruhi kegiatan ekonomi secara keseluruhan. Hal ini berkaitan dengan mekanisme pasar yang terus mengalami keseimbangan dalam perekonomian. Dengan demikian, adanya tambahan dari jumlah uang beredar tidak akan memengaruhi terhadap sektor riil, namun lebih berdampak pada besaran tingkat inflasi.

Teori klasik mengalami perkembangan yang pesat sehingga menjadi teori kuantitas kuantitas modern atau yang biasa dikenal dengan aliran monetaris. Menurut aliran ini, ketika perekonomian belum mencapai titik *full employment*, kebijakan yang menggunakan instrumen jumlah uang beredar selain memengaruhi harga juga akan berdampak pada output riil. Aliran monetaris berasumsi jika hanya mengandalkan kebijakan moneter saja tidak cukup untuk memengaruhi perekonomian karena dampaknya ini bersifat langsung. Dari segi fiskal, aliran klasik dan monetaris meyakini jika mekanisme pasar akan bekerja

dalam mewujudkan keseimbangan ekonomi tanpa adanya intervensi dari pihak pemerintah. Kebijakan dari sisi fiskal hanya akan menimbulkan istilah “*crowding out*” yakni pengeluaran pemerintah yang tinggi akan menyebabkan tingkat suku bunga naik sehingga akan menghambat investasi swasta. Investasi yang terhambat ini akan menyebabkan permintaan agregat tidak bertambah dan output mengalami stagnasi atau tetap. Kemudian, sisi pengeluaran yang tidak diikuti dengan jumlah uang beredar yang besar (dari sisi fiskal) tidak akan menambah permintaan agregat. Konsep ini memang tidak terlepas dari velositas uang relatif stabil maka penambahan jumlah uang beredar akan meningkatkan permintaan agregat.

Depresi ekonomi tahun 1963 telah menghasilkan pemikiran baru mengenai keharusan adanya intervensi pemerintah dalam perekonomian. Keynes menekankan dalam perekonomian harus ada intervensi dari pemerintah. Fungsi pemerintah tidak hanya sebagai pemungut pajak dan penjaga keamanan, namun pemerintah juga mempunyai hak regulasi dan fungsi intervensi. Menurut pandangan Keynes jika kebijakan fiskal yang ekspansif hasilnya akan tetap ekspansif. Keynes juga menambahkan jika terdapat motif tambahan yakni memegang uang untuk kegiatan spekulasi. Motif spekulasi ini dipengaruhi oleh tingkat suku bunga yang akan berdampak pada besaran investasi. Tingkat suku bunga dan investasi ini memiliki hubungan positif. Dalam perkembangannya teori permintaan uang dilanjutkan oleh kaum *Fiscalist* yang dipelopori oleh James Tobin dan William Beumol. Aliran ini berasumsi perubahan kuantitas uang memengaruhi sektor riil. Sehingga untuk mencapai stabilitas ekonomi, penggunaan kebijakan fiskal lebih mampu berpengaruh terhadap sektor riil daripada kebijakan moneter karena dampaknya bersifat langsung.

Pembahasan lebih dalam dari pandangan klasik dilanjutkan oleh aliran *New Klasik*. Pernyataan Romer (1996); Mankiw (1989; 2006) menggambarkan jika aliran *New Klasik* menggunakan asumsi yang dibangun oleh aliran klasik. Model keseimbangan Walrasian dibangun sebagai model persaingan pasar mengabaikan faktor eksternal, informasi asimetris, ketidaksempurnaan pasar maupun yang lainnya. Aliran ini meyakini bahwa harga disesuaikan oleh penawaran dan permintaan pada pasar secara simultan. Disisi lain, aliran ini menganut dikotomi

klasik yakni variabel riil seperti tenaga kerja, output dan harga relatif, tingkat bunga riil ditentukan oleh sistem Walrasian sedangkan variabel nominal seperti pasar uang dianggap tidak penting, tidak berpengaruh terhadap variabel riil. Bahkan dalam jangka pendek aliran ini meyakini jika harga terus fleksibel disesuaikan dengan *clear market*, sehingga fluktuasi dalam variabel-variabel riil lebih mengutamakan adanya perubahan teknologi seperti produksi.

Kemudian, untuk menentang perilaku Klasik yang berasumsi jika harga mudah disesuaikan menimbulkan penurunan nilai produktivitasnya *marginal labour* yang berdampak pada peningkatan pengangguran (Snowdon dan Vane: 2005; Landreth dan Colander: 2002). Seiring dengan pernyataan tersebut penjelasan Danthine dan Kurmann (2004) dan Mankiw (2006) menitikberatkan bahwa *New Keynesian* mendeskripsikan penawaran agregat dalam jangka pendek mengidentifikasi ketidaksempurnaan pasar dan upah dan harga bersifat kaku berpengaruh pada pergerakan output. Pernyataan tersebut juga dikembangkan oleh Danthine dan Kurmann (2004) tahun 1980an teori siklus bisnis riil berkembang dengan menetapkan pasar tenaga kerja berada dalam keseimbangan umum. Upah slelau berubah karena ditentukan dalam persaingan harga-harga yang terus berubah. Oleh karena itu siklus bisnis riil dianggap gagal dalam menjelaskan perekonomian. Selanjutnya pada tahun 1990an model siklus bisnis dengan asumsi harga bersifat kaku dan pasar persaingan tidak sempurna diyakini lebih mampu menyesuaikan dengan perekonomian modern. Pernyataan yang mendukung tersebut yakni Insukindro (1986) dan Mankiw (2006) perbedaan mendasar dari kedua kubu ialah penetapan upah dan harga. Meskipun para ekonom telah meyakini ketika dalam jangka pendek harga kaku lebih cocok menggambarkan perekonomian seperti aliran *New Keynesian*. Sebaliknya, dalam jangka panjang menggunakan harga fleksibel sesuai dengan pemikiran aliran *New Klasik*. Oleh karena itu, pembahasan antara kedua kubu tersebut masih menjadi perdebatan. Namun analisis mengenai harga kaku dan fleksibel ini berpengaruh terhadap pengambilan kebijakan yang diambil oleh suatu negara.

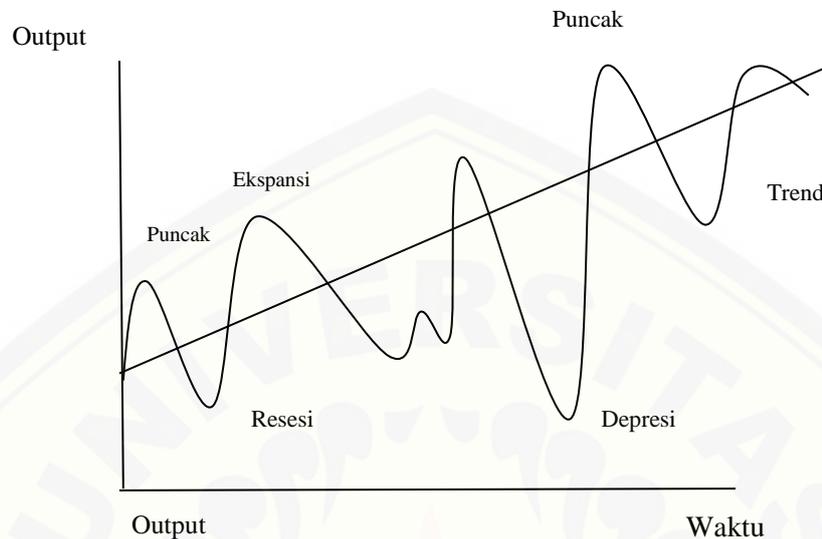
### 2.1.2 Teori Siklus Bisnis

Pada dasarnya definisi siklus bisnis yang dijelaskan oleh beberapa tokoh mempunyai makna yang sama. Samuelson dan Nordhaus (2011) mengatakan bahwa kondisi perekonomian dalam keadaan yang tidak selalu stabil. Fluktuasi ekonomi selalu terjadi mengiringi perjalanan perekonomian dari waktu ke waktu. Ketika perekonomian berada di titik yang paling bawah (*trough*) kemudian dapat bergeak meunju ke tahap pemulihan hingga menuju kondisi puncak (*peaks*). Proses pemulihan ini dapat berjalan cepat dan bisa berjalan sangat lambat. Fluktuasi dalam perekonomian ini dipengaruhi oleh pergerakan output, harga, tingkat bunga dan kesempatan kerja yang menjadi variabel makroekonomi dan kemudian membentuk siklus bisnis. Lompatan-ompatan yang terjadi ini pemicu timbulnya resesi dan ekspansi secara berulang-ulang. Pendapat yang sama juga disampaikan oleh Burn dan Michel (1946) dan menjadi definisi siklus bisnis yang populer digunakan dalam berbagai penelitian. Pernyataan tertuang dalam penelitian Zenon (1999) bahwasanya siklus bisnis bisnis diartikan sebagai berikut:

*“Business cycle are a type of fluctuation found in the agregate economic activity of nastions with organize their work mainly in the business enterprise a cycle consist of expansions occuring at about the some time in many economic activities, followed by similiary general recessions, contraction, and revivals which merge into expansion phase of the next cycle; the squance of change is are current but not periodict; in duration business cycle vary from more than one year to ten or twelve years; they are not divisible into shorter cycle of similar character with amplitudes approximating their own.”*

Pandangan Abel dan Bernanke (2001); Samuelson dan Nordhaus (2001) dan Simorangkir (2014) menggambarkan aktivitas masa ekspansi dan kontraksi siklus bisnis secara umum dapat dilihat dalam kurva siklus bisnis. Secara umum tahap-tahap dalam siklus bisnis menurut analisa modern ada masa-masa puncak (*peaks*) dan (*troughs*). Masa resesi adalah tahapan menuju titik lembah yang ditandai dengan penurunan output secara agregat dan disertai dengan tingkat inflasi naik serta tingginya tingkat pengangguran edangkan ekspansi adalah tahapan menuju titik puncak yang ditandai dengan pemulihan terjadi berbagai sektor ekonomi

seperti kenaikan output agregat disertai harga yang stabil (tercermin dari inflasi yang stabil) serta penurunan tingkat pengangguran.



Gambar 2.1 Siklus bisnis (Sumber : Simorangkir, 2014)

Menurut pandangan Simorangkir (2014) mengenai siklus bisnis digambarkan sebagai fluktuasi yang terjadi secara reguler pada perkembangan ekonomi suatu negara. Perkembangan tersebut terdiri dari tahap ekspansi yang ditandai dengan peningkatan kegiatan dunia usaha dan ekonomi ditandai dengan perlambatan kegiatan perekonomian ini terjadi secara berulang-ulang, dan mempunyai variasi waktu yang berbeda-beda dalam satu kali siklus antara satu tahun sampai dengan dua belas tahun. Kemudian Abel dan Bernanke (1992, 2001) mengatakan lima poin penting definisi siklus bisnis antara lain: 1) *agregat economic activity*, siklus bisnis secara luas dinyatakan sebagai aktivitas perekonomian secara luas meliputi tenaga kerja dan variabel pasar keuangan masuk dalam analisis siklus bisnis, 2) *expansions and contractions*, siklus bisnis mempunyai aktivitas ekspansi dan kontraksi 3) *comevement*, siklus bisnis terjadi tidak hanya pada beberapa sektor atau beberapa variabel ekonomi. Sebaliknya, ekspansi dan kontraksi terjadi dalam waktu yang sama pada banyak aktivitas perekonomian. Pergerakan banyak aktivitas perekonomian dapat disebabkan oleh oleh banyak sektor seperti investasi, harga, produktivitas, pembayaran pemerintah yang bergeak secara serempak dan menyebabkan siklus bisnis, 4) *recurrent but*

*not periodic*, suatu siklus bisnis yang terjadi bersifat dapat berulang kembali tetapi tidak bersifat periodik. Hal ini karena siklus bisnis tidak memiliki periode yang sama setiap kali terjadi namun siklus bisnis terus dapat kembali berulang, 5) *persistence*, aktivitas siklikal yang terjadi dalam siklus bisnis secara terus menerus diikuti dengan dampak perekonomian yang sama. Ketika terjadi penurunan dalam aktivitas perekonomian akan diikuti oleh keadaan resesi, sedangkan ekspansi diikuti dengan pertumbuhan. Hubungan kedua impuls dan respon tersebut akan selalu terjadi demikian.

Definisi siklus bisnis berkembang ke dalam beberapa teori tergantung dari cara pandangnya terhadap fakta yang terjadi. Pandangan Samuelson dan Nordhaus (2001) menggambarkan beberapa teori penting dalam siklus bisnis yang digagas oleh para ekonom seperti teori moneter mengaitkan siklus uang dan kontraksi yang dan kredit yang dipelopori oleh Friedman dan Hawey. Model akselator-multiplier yang dikembangkan oleh Samuelson sendiri, menurutnya suatu pengganda (multiplier) dalam teori investasi yang disebut akselerator dapat menciptakan fluktuasi output yang sifatnya reguler. Teori siklus bisnis keseimbangan (*equilibrium business cycle theory*) mempunyai persepsi terhadap oleh pergerakan harga, tokohnya yang terkenal seperti Teori siklus bisnis riil (*real busniess cycle theory*) dalam teori ini lebih menekankan pada variabel riil yang mempengaruhi produktivitas dan mengakibatkan fluktuasi.

a. Siklus Bisnis *New Klasik* (*New Classical Bussines Cycle*)

Kaum klasik mempunyai kepercayaan kuat tentang perekonomian secara riil yang dianggap sebagai penentu berlangsungnya kegiatan ekonomi. Tolok ukur penentu berlangsungnya perekonomian dengan menggunakan pertumbuhan output yang dianggap sebagai variabel riil dalam perekonomian. Dalam siklus bisnis *New Klasik* pelaku konomi yakni sisi rumah tangga dan perusahaan yang merupakan aktivitas utama karena perannya dalam pasar sebagai penentu *supply* dan *demand* sehingga perekonomian terus mengalami pergerakan. Sementara dengan kepercayaannya terhadap variabel riil hal ini secara tidak langsung meniadakan variabel nominal seperti peranan uang dan harga dalam perekonomian yang

dianggap tidak penting. Pendapat Mankiw (1989) mengenai siklus bisnis riil adalah sebagai berikut :

*“....real business cycle theory is the latest incarnation of the classical view of economic fluctuations. It assumes that there are large random fluctuations in the rate of technological change. In response to these fluctuations, individuals rationally alter their levels of labour consumption. The business cycle is, according to this theory, the natural and efficient response of the economy to changes in the available production technology.”*

Menurut Mankiw (2006) memaparkan asumsinya klasik mengenai variabel uang dianggap tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel riil seperti output dan tenaga kerja dikarenakan pada anggapannya ketika tingkat harga fleksibel meskipun dalam rentan waktu yang singkat. Kemudian, ketika harga terus disesuaikan atau bersifat fleksibel tersebut pasar akan mengikuti keseimbangan permintaan dan penawaran (melanjutkan *clearing market* aliran klasik lama). Hal inilah yang membuat uang tidak mempengaruhi terhadap perekonomian, karena faktor harga berpengaruh pada sektor lain seperti biaya produksi pada perusahaan atau tenaga kerja pada upah.

Perilaku uang dalam perusahaan sebagai suplai pendanaan untuk perusahaan, namun secara riil perubahan harga yang dengan cepat disesuaikan akan berpengaruh pada keinginan masyarakat untuk berkonsumsi, sehingga uang dalam hal ini tidak dapat mempengaruhi perilaku riil, namun hanya menyebabkan terjadinya kenaikan harga serta meningkatkan pengangguran di pasar tenaga kerja. Ketika kondisi perekonomian berlaku agregat maka keadaan ini menyebabkan siklus dalam perekonomian atau dikatakan siklus bisnis. Aliran yang menganut pandangan ini menganggap guncangan teknologi (*technology shock*) lebih mampu menggambarkan pengaruhnya terhadap gejolak variabel riil. Sehingga aliran siklus bisnis *New Klasik* disebut juga sebagai siklus bisnis riil (*real business cycle/ RBC*). Riil disini dalam arti variabel riil yang dianggap mempunyai peran dominan dalam perekonomian. Pendapat Lucas (1976) merupakan tokoh dari aliran *New Klasik* juga menjelaskan jika siklus bisnis riil merupakan :

“... in so far as business cycle can be viewed as repeated instead essentially similar events, it will be reasonable to treat agents as reacting to cyclical changes as “risk” or to assume their expectations are rational, that they have fairly stable arrangements for collecting and processing information, and that they utilise this information to forecasting the future in a stable way, free of systematic and easily correctable biases”

Pendekatan yang digunakan oleh kaum klasik dalam siklus bisnis (*business cycle*) khususnya disebabkan oleh *shock* yang terjadi pada sisi penawaran agregat (*aggregat supply*) bukan karena permintaan agregat (*aggregat demand*). Guncangan produktivitas atau inovasi pada satu sektor dapat menyebar dan menimbulkan resesi dan inflasi. Menurut teori klasik, kaum klasik mendikotomikan sektor riil dan ektor moneter tidak berpengaruh terhadap sektor riil atau yang disebut dengan dengan dikotomi klasik (*dychotomi classic*). Dikotomi klasik adalah gambaran dimana sektor moneter tidak berpengaruh terhadap sektor riil. Mereka mempercayai uang netral sehingga kebijakan-kebijakan moneter yang dilakukan oleh pemerintah tidak berpengaruh terhadap kesempatan kerja yang ada maupun tingkat output perekonomian. Ekspektasi rasional (*rasional ekspektasion*) merupakan dasar teoritis mengenai dugaan jika dugaan kebijakan moneter tidak memiliki pengaruh yang berarti pada siklus bisnis. Dalam pandangan jika penganut klasik jika peningkatan tenaga kerja untuk prduksi makan merupakan hal dasar yang erdampak pada pertumbuhan ekonomi. Dan sektor tenaga kerja ialah sektor yang paling produktif dalam meningkatkan akumulasi kapital. Teori *New Klasik* meyakinkan jika variabel riil yang berpengaruh sangat besar terhadap perekonomian. *New Klasik* menganggap bahwa variabel nominal tidak mempengaruhi variabel riil dan guncangan teknologi lebih berdampak pada fluktuasi variabel riil siklus bisnis (Ratih, 2014).

Teori siklus bisnis riil juga menganggap jika guncangan teknologi (*shock tecnology*) akan berpengaruh ada fluktuasi output. Teknologi menjadi variabel yang menentukan banyaknya jumlah output yang dihasilkan. Ketika teknologi berkembang maka tingkat output juga akn berkembang, output perusahaan juga akan mengalami peningkatan. Sebaliknya, keadaan resesi ialah keadaan dimana



b. Teori Siklus Bisnis *New Keynesian (Keynes Business Cycle)*

Perkembangan mengenai teori siklus bisnis yang dijelaskan oleh aliran Keynesian dikenal dengan istilah *New Neoclassical Synthesis (NNS)* atau yang lebih populernya dengan sebutan *New Keynesian*. Danthine dan Kurmann (2003) pendekatan *New Keynesian* ini mulai populer di berbagai penelitian pada periode 1990-an karena dianggap dapat menyesuaikan fakta ekonomi modern. Sebuah pendapat yang dapat membedakan dengan pandangan *New Klasik* diantaranya terdapat tiga poin penting yakni upah dan harga bersifat rigid (kaku), ketidakpastian dimasa depan (menghilangkan optimisme dari persepsi *rational expectations* pandangan *New Klasik*), pasar persaingan tidak sempurna. Ketiga poin pembeda tersebut menentukan ramalan (*forecasting*) yang berbeda pada tingkat output dianggap sebagai ukuran paling penting dalam analisis siklus bisnis.

1) Harga dan upah kaku

Mankiw (2006) mengatakan jika perusahaan tidak secara cepat menyesuaikan tingkat harga yang ada di pasar. Hal ini terjadi karena adanya biaya menu (*menu cost*) yang mempengaruhi perusahaan dalam penetapan harga. Meskipun biaya menu kecil tetapi memiliki pengaruh yang sangat besar dalam perekonomian secara keseluruhan. Perusahaan mempertimbangkan adanya ekstenalitas permintaan agregat. Ketika perusahaan memutuskan untuk menurunkan harga, keputusan ini menguntungkan perusahaan lain. Selain itu, penurunan harga memberikan peluang meningkatkan permintaan terhadap semua produk perusahaan. Hal inilah yang menjadi pertimbangan perusahaan untuk tidak dengan cepat menyesuaikan harga. Meskipun keputusan ini tidak diharapkan dalam perekonomian secara umum.

Ketika harga diasumsikan kaku, adanya peningkatan pendapatan yang ditandai dengan peningkatan jumlah uang beredar (JUB) mempunyai pengaruh penting terhadap fluktuasi output. Penjelasan lebih lanjut disampaikan oleh Solikin dan Suseno (2002) bahwa *New Keynesian* menganggap harga bersifat kaku memiliki pengertian jika hanya permintaan agregat yang mempunyai pengaruh pada pergerakan output. Jika ini memiliki pengaruh yang positif pada

besaran moneter (jumlah uang beredar, kebijakan moneter dapat diarahkan untuk mempengaruhi variabel ekonomi riil). Oleh karena itu, padangan *New Keynesian* berusaha menunjukkan jika uang (variabel nominal) bersifat tidak netral karena pergerakannya dapat mempengaruhi perekonomian riil. Asumsi ini bertentangan dengan asumsi *New Klasik* tentang dikotomi Klasik yang dianutnya.

## 2) Ketidakpastian Masa Depan

Informasi yang tidak mudah berubah menjelaskan bahwa ekspektasi rasional kurang memperhatikan adanya sumberdaya terbatas dan biaya yang dikeluarkan dari pembaharuan pengaturan informasi. Secara kontras informasi yang tidak terarah mengganggu agen ekonomi untuk melakukan proses informasi baru dari jaringan yang buruk (Sheng dan Wallen: 2014). Kondisi ini dapat memicu ketidakpastian masa depan yang disebabkan oleh faktor tersebut. Pemaparan tersebut mengakibatkan ketidakpastian dalam sisi produsen. Hal ini dikemukakan oleh Mankiw (2006) jika produsen hanya memproduksi satu barang dan tidak mengamati harga-harga banyak barang yang dikonsumsi. Hal ini menjadikan satu kebingungan ketika memutuskan untuk memproduksi lebih banyak atau mengurangi produksinya ketika ada perubahan dalam harga relatif dari harga barang yang diproduksinya tersebut.

## 3) Pasar Persaingan Tidak Sempurna

Penetapan harga yang dilakukan oleh perusahaan tergantung dari keputusan perusahaan lain dalam menyesuaikan harga. Hal ini digunakan sebagai strategi dari perusahaan untuk menanggapi sifat harga yang tidak efisien karena bergerak dinamis tanpa ada penyesuaian (Parker, 2010). Hal ini senada dengan pemaparan Abel dan Bernanke (1992); Snowdon dan Vane (2005) model *New Keynesian* dalam menggambarkan fakta-fakta empiris mengenai siklus bisnis serta mempunyai poin penting yang terangkum sebagai berikut :

1. Analisis *New Keynesian* konsisten dengan perilaku prosiklikal tenaga kerja sebaik konsumsi, investasi dan pengeluaran-pengeluaran pemerintah serta produktivitasnya
2. Non-netralitas uang dalam model *New Keynesian* konsisten bahwa faktanya uang berpengaruh prosiklikal

3. *New Keynesian* memprediksi inflasi yang ditekankan dari gangguan permintaan
4. Model *New Keynesian* berbeda dengan model Keynesian lama, model *New Keynesian* memperkenalkan harga nominal kaku dan upah riil dapat menjadi prosiklikal maupun asiklikal.

Berdasarkan pendapat yang dibangun di atas, *New Keynesian* berasumsi perilaku tenaga kerja sejakan dengan pergerakan variabel makroekonomi. Tenaga kerja yang meningkat akan menunjang produktivitas naik sehingga membawa perekonomian meningkat. Sedangkan uang menjadi tidak netral disebabkan oleh harga yang bersifat kaku yang menyebabkan penyesuaiannya lebih sulit pada setiap periode. Hal ini terjadi sesuai dengan asumsi yang dibangun oleh *New Keynesian* jika keterbatasan informasi membuat harga sulit disesuaikan. Pada kondisi ini peran variabel non riil seperti uang dan variabel kebijakan moneter dapat digerakkan dalam perekonomian riil.

Pandangan yang dibangun oleh *New Klasik* dan *New Keynesian* merangkum pandangan yang berbeda. Asumsi yang dibangun tersebut pada dasarnya dapat digunakan untuk menelusuri sumber guncangan dalam siklus bisnis. Pandangan *New Klasik* tentang informasi seumpama menyebabkan harga fleksibilitas pada harga dan berhubungan dengan variable makro lainnya sebagai penentu siklus bisnis. Pandangan berbeda yang dibangun oleh *New Keynesian* mengenai keterbatasan informasi menyebabkan harga tidak cepat merespon terhadap perubahan. Inilah yang dianggap sebagai penyebab siklus bisnis terjadi. Secara ringkas perbedaan antara asumsi-asumsi *New Klasik* dan *New Keynesian* dapat dirangkum pada tabel di bawah ini :

Rangkuman perbedaan asumsi yang telah dibangun oleh masing-masing aliran antara *New Klasik* dan *New Keynesian* menjadi penting untuk menentukan penyebab siklus perekonomian di suatu negara. Hal ini didasari oleh pelaku utama dalam perekonomian oleh perusahaan dan rumah tangga.

Tabel 2.1 Perbandingan *Real Business Cycle* dan *Keynes Business Cycle*

Perbandingan	<i>Real Business Cycle</i>	<i>Keynes Business Cycle</i>
Pasar	Persaingan sempurna	Kegagalan pasar
Penentuan harga	Fleksibel	Kaku
Penentuan upah	Fleksibel	Kaku
Masa depan	<i>Rational expectation</i>	Ketidakpastian masa depan
Variabel	Variabel riil	Variabel moneter berpengaruh pada variabel riil
Uang	Uang bersifat netral	Uang Tidak bersifat Netral

Sumber; berbagai sumber, 2018 (diolah)

c. Teori *Monetary Business Cycle*

Menurut Gustiani dkk, (2010, hal.33) teori moneter dalam siklus bisnis (*Monetary Business Cycle*) menekankan pentingnya sektor moneter dalam mempengaruhi siklus bisnis. Teori moneter menggabungkan antara siklus bisnis dengan ekspansi serta kontraksi uang dan jumlah kredit, moneter merupakan faktor utama terjadinya fluktuasi dalam permintaan agregat (Samuelson & Nordhaus, 2004). Teori Keynes dan moneter memiliki kesamaan yang terletak pada asumsi jika uang merupakan faktor eksogen yang mempengaruhi output. Melihat dari keadaan krisis keuangan dapat menyebabkan fluktuasi pada siklus bisnis. Pentingnya menjaga stabilitas keuangan dalam hal ini juga berdampak pada kestabilan siklus bisnis. Friedman (1962) dalam Detzer & Herr (2014) menjelaskan jika uang dapat menjadi faktor fundamental yang mempengaruhi ekonomi riil. Menurut Alamsyah dkk, (2014, hal.3) krisis keuangan tahun 2008 mengubah pandangan banyak ekonom dimana perilaku sektor keuangan sangat mempengaruhi ada kegiatan sektor riil.

Ningrat (2014) mekanisme yang menggabungkan sektor moneter dan riil adalah melalui mekanisme transmisi (*mechanism of transmission*). Mekanisme transmisi ini dibagi menjadi lima jalur yakni suku bunga, nilai tukar, kredit, harga aset, dan ekspektasi.

1. Suku Bunga (*Credit Channel*)

Melalui mekanisme ini, perubahan suku bunga akan berpengaruh pada permintaan agregat. Pengaruh suku bunga jangka pendek yang berubah

ditanmisikan melalui suku bunga jangka panjang dan menengah melalui penyeimbangan penawaran dan permintaan di pasar uang. Peningkatan suku bunga akan berpengaruh terhadap biaya modal dan pada akhirnya akan mempengaruhi tingkat pengeluaran konsumsi dan investasi.

## 2. Kredit

Mekanisme melalui jalur kredit menekankan pada jumlah kredit yang disalurkan bank pada rumah tangga dan perusahaan. Ketika suku bunga kredit turun maka hal ini akan merangsang peningkatan kegiatan ekonomi baik konsumsi dan investasi serta meningkatkan jumlah kredit. Mekanisme jalur kredit ini dapat dibagi menjadi dua jalur. Pertama, *bank lending channel* dan kedua *balance sheet channel* yang melihat kondisi keuangan perusahaan dan akan mempengaruhi tingkat kredit yang dapat diakses.

## 3. Harga Aset (*Aset Price Channel*)

Perubahan suku bunga yang dilakukan bank sentral dapat berpengaruh terhadap aset. Ketika bank sentral memutuskan sebuah kebijakan dengan menaikkan suku bunga maka secara otomatis dapat menurunkan harga aset seperti saham dan obligasi. Sebaliknya, jika penurunan suku bunga yang diambil maka harga aset akan meningkat. Peningkatan harga aset ini akan meningkatkan kekayaan rumah tangga dan perusahaan yang kemudian direspon oleh rumah tangga dan perusahaan untuk meningkatkan konsumsi dan investasi.

## 4. Nilai Tukar (*Exchange Rate Channel*)

Mekanisme transmisi melalui jalur ini, bank sentral menaikkan selisih suku bunga dalam negeri terhadap suku bunga luar negeri sehingga para investor asing akan menaruh uang yang mereka miliki karena merasa akan mendapatkan keuntungan. Aliran modal asing yang masuk ke dalam negeri akhirnya akan meningkatkan dan menguatkan nilai tukar mata uang rupiah.

## 5. Ekspektasi (*Expectation Channel*)

Mekanisme transmisi melalui jalur ekspektasi terjadi ketika bank sentral mengambil kebijakan dengan suku bunga. Ketika suku bunga mengalami penurunan dan akan diprediksikan akan mendorong kegiatan ekonomi yang akan mempengaruhi inflasi. Kemudian, dalam hal ini para pekerja akan meminta

kenaikan upah yang didapat untuk menyesuaikan dengan tingkat inflasi yang terjadi. Peningkatan upah yang diinginkan pekerja dibebankan pada konsumen oleh produsen.

### 2.1.3 Kebijakan Moneter

Paradigma yang terjadi pada Bank Indonesia dalam menerapkan tugasnya tertera dalam UU No. 6 Tahun 2009 hasil amandemen dari undang-undang sebelumnya yakni UU No. 23 tahun 1999. Mengenai isi dalam undang-undang tersebut terkait status dan kedudukan Bank Indonesia yaitu independen dalam melaksanakan tugas dan wewenangnya, serta bebas dari intervensi pemerintah atau pihak lain. Kebijakan Bank Indonesia saat ini lebih memfokuskan pada sasaran akhir yaitu menjaga stabilitas harga yang diwujudkan dalam target inflasi atau *Inflation Targeting Framework*. Adapun tujuan dari kebijakan moneter antara lain :

1. Hubungan antara pendapatan nasional dengan pertumbuhan ekonomi, ketika pendapatan nasional tinggi maka pertumbuhan ekonomi juga mengalami peningkatan.
2. Menciptakan kesempatan kerja yang tinggi sehingga tingkat pengangguran akan mengalami penurunan.
3. Mewujudkan kestabilan harga
4. Mewujudkan keseimbangan neraca pembayaran internasional
5. Terciptanya pendapatan yang merata

Pasca krisis yang terjadi pada periode 1997/1998, implementasi kebijakan moneter dapat dilihat dari penetapan besaran *BI-Rate*, hal ini sesuai dengan Undang-Undang No. 6 Tahun 2009. Target kebijakan moneter dapat dicapai dengan pendekatan pengendalian moneter secara tidak langsung. Instrumen tersebut antara lain (Nopirin, 1992) :

1. Politik Diskonto

Instrumen ini digunakan dengan menaikkan tingkat suku bunga yang harus dibayar bank umum ketika melakukan peminjaman dana dari bank sentral atau yang biasa dikenal dengan istilah kredit likuiditas. Artinya, pada saat

bank umum mengalami kesulitan dalam likuiditas maka dapat melakukan peminjaman kepada bank sentral. Kemudian, bank sentral akan memberikan pinjaman likuiditas tersebut atau membeli surat berharga. Kebijakan bank sentral terkait besar kecilnya tingkat bunga kredit likuiditas dan tingkat bunga diskonto dapat memengaruhi kemampuan bank umum dalam memberikan kredit kepada masyarakat sehingga akan berpengaruh terhadap besaran jumlah uang beredar dan inflasi.

## 2. Giro Wajib Minimum

Instrumen ini digunakan untuk mengubah besaran cadangan minimum. Pihak bank umum harus menyimpan cadangan wajib minimum dari aktiva lancar yang dimiliki kemudian diserahkan kepada bank sentral dalam bentuk giro dan besarnya akan ditentukan oleh pihak bank sentral. Periode 1988, di Indonesia kebijakan bank umum untuk menyimpan GWM sebesar 3% dalam upaya pengendalian moneter. Hal tersebut berubah ketika periode 1997 yang akhirnya dinaikkan menjadi 5%. Perubahan tersebut akan berpengaruh pada setiap kebijakan yang diambil oleh bank sentral ketika akan menerapkan kebijakan kontraktif maka dapat menaikkan rasio cadangan wajib minimum sehingga kemampuan bank umum dalam menyalurkan kredit kepada masyarakat akan menurun. Sehingga dampaknya terjadi perlambatan pertumbuhan kredit yang juga akan memengaruhi terhadap pertumbuhan ekonomi dan inflasi yang melambat.

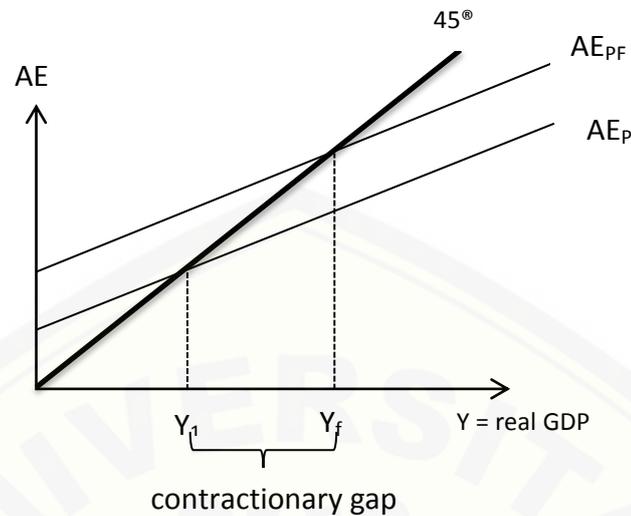
## 3. Operasi Pasar Terbuka

Instrumen ini digunakan untuk menjual dan membeli surat berharga pemerintah, sehingga ini akan berpengaruh pada besaran jumlah uang beredar. Sertifikat Bank Indonesia (SBI) adalah surat yang diperjualbelikan di Indonesia, hal ini dilakukan dengan cara melelangnya. Artinya, ketika membahas mengenai kebijakan moneter berarti bank sentral melakukan penjualan obligasi pemerintah kebijakan kontraktif yang bertujuan jumlah uang beredar agar berkurang, sementara ketika bank sentral melakukan pembelian obligasi pemerintah berarti kebijakan moneter yang diterapkan adalah kebijakan ekspansif yakni agar jumlah uang beredar bertambah.

#### 2.1.4 Kebijakan Fiskal

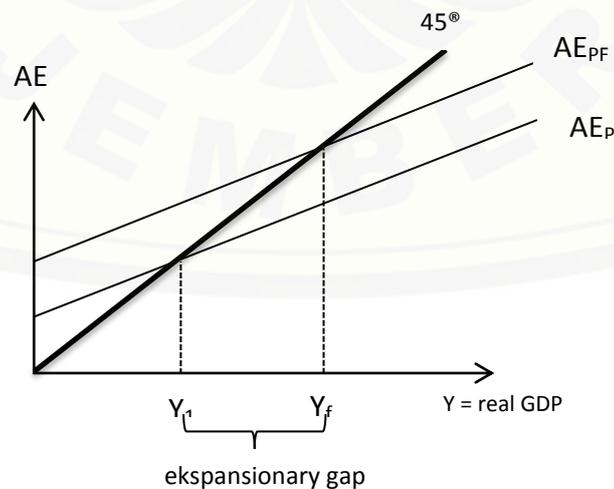
Kebijakan fiskal adalah bagian dari kebijakan makroekonomi yang mempunyai tugas dan wewenang untuk mencapai stabilitas output yang tinggi. Stabilitas output yang stabil atau bahkan tinggi akan memengaruhi tingkat pertumbuhan yang tinggi pula, peluang kerja yang besar, serta stabilitas harga dan keseimbangan dalam neraca pembayaran. Nopirin (2000) mengatakan terdapat beberapa studi literasi klasik yang menjelaskan terdapat perbedaan pandangan antara teori Keynes dan teori klasik tradisional mengenai kebijakan fiskal tersebut. Keynes berasumsi jika kebijakan fiskal mempunyai pengaruh yang lebih besar terhadap stabilitas output dibandingkan dengan kebijakan moneter. Keynes memiliki dasaran bahwa kebijakan fiskal menyebabkan permintaan agregat meningkat.

Hal ini ditambahkan oleh Samuelson & Nordhaus (1997), mendeskripsikan kebijakn fiskal merupakan salah satu proses untuk menciptakan perpajakan dan pengeluaran pemerintah. Proses ini dilakukan untuk meminimalisir adanya fluktuasi siklus ekonomi serta ikut berpartisipasi dalam menjaga stabilitas output yang diinginkan. Biasanya kebijakan fiskal mempunyai dua instrumen yakni pajak dan pengeluaran pemerintah. Hal ini bisa dilihat dari kondisi anggaran yang mencerminkan dari kebijakan fiskal. Pemerintah dalam hal ini akan menerapkan kebijakan fiskal ekspansif dan kontraktif. Pertama, ketika pemerintah melakukan kebijakan ekspansif berarti pemerintah mengalami defisit anggaran dan ini bertujuan untuk mendorong daya beli masyarakat. Selain itu kebijakan ini dilakukan pada saat perekonomian mengalami resesi atau depresi serta diikuti oleh angka pengangguran yang tinggi. Sementara ketika pemerintah mengalami surplus anggaran maka akan mengeluarkan kebijakan fiskal kontraktif.



Gambar 2.2 (A) Kurva Kebijakan Fiskal Ekspansif (Sumber : Nopirin, 2000)

Kebijakan yang kedua yang diterapkan oleh pemerintah adalah kebijakan kontraktif. Kebijakan ini dilakukan untuk menurunkan belanja negara serta menaikkan angka penerimaan pajak. Hal ini bertujuan agar daya beli masyarakat menurun serta mencegah adanya inflasi. Ketika anggaran mengalami surplus dilakukan pada saat perekonomian berada pada posisi *overheating*, biasanya ini terjadi pada saat *expansionary gap* muncul. Ekspansionary gap merupakan suatu keadaan yang mana output potensial ( $Y_f$ ) nilainya lebih kecil daripada output aktual ( $Y_1$ ).



Gambar 2.2 (B) Kurva Kebijakan Fiskal Kontraktif (Sumber : Nopirin, 2000)

### 2.1.5 Bauran Kebijakan Moneter dan Fiskal (*Policy Mix*)

Sasaran kebijakan makroekonomi agar tercapai dengan optimal biasanya dilakukan suatu kebijakan gabungan atau yang biasa dikenal dengan istilah *policy mix* antara kebijakan moneter dan fiskal (*monetary-fiscal policy*). Bauran kebijakan moneter dan fiskal dapat dilaksanakan dengan beberapa skenario antara lain :

1. Kebijakan moneter dan fiskal sama-sama menerapkan kebijakan ekspansif.
2. Kebijakan moneter kontraktif dan kebijakan fiskal ekspansif.
3. Kebijakan moneter ekspansif dan kebijakan fiskal kontraktif.
4. Kebijakan moneter dan fiskal sama-sama menerapkan kebijakan kontraktif.

Bauran kebijakan antara moneter dan fiskal jika terkoordinasi dengan baik maka kebijakan 1 adalah yang paling cocok atau efektif dilaksanakan untuk kondisi ekonomi yang mengalami *counter-cyclical*. Hal ini bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi serta mencegah inflasi agar tetap stabil. target angka inflasi yang ditentukan dalam anggaran negara sangat mutlak didukung oleh instrumen moneter. Artinya, ketika perekonomian terjadi resesi yang berkelanjutan maka bauran kebijakan ini sama-sama menerapkan kebijakan ekspansif. Koordinasi yang baik dan tepat ini nantinya akan mendorong aktivitas ekonomi yang berpengaruh pada pergerakan suku bunga. Pergerakan suku bunga sangat fleksibel karena dapat dilihat berdasarkan situasi perekonomian yang sedang berkembang. Ketika suku bunga terjadi peningkatan maka investasi akan melemah khususnya di sektor riil seperti di bidang industri maupun perdagangan. Sedangkan ketika pergerakan suku bunga mulai mengalami penurunan maka akan memengaruhi pada tingkat masyarakat untuk menabung mulai berkurang karena masyarakat lebih memilih untuk menunda menabung serta ini akan berpengaruh pada hasrat berinvestasi akan berkurang.

Berbeda ketika bauran kebijakan moneter dan fiskal sama-sama menerapkan kebijakan kontraktif. Kebijakan ini bertujuan untuk meminimalisir ekspansi ekonomi yang terlalu tinggi (*overheating*). Hal ini dilakukan untuk meredam pergerakan inflasi yang terus mengalami peningkatan. Selanjutnya, skenario kebijakan 2 dan 3 adalah yang paling memperlemah satu sama lain. Kebijakan

tersebut tergantung pada kekuatan pengaruh dari masing-masing kebijakan tersebut terhadap perekonomian. Skenario kebijakan nomor 2 di atas akan mendorong naiknya tingkat suku bunga sehingga akan memperlambat pertumbuhan investasi masyarakat dan sektor swasta. Perlambatan investasi yang dialami masyarakat dan sektor swasta akan mempersulit pertumbuhan ekonomi yang ingin dicapai. Skenario kebijakan yang nomor 4 di atas cenderung akan menunjang pertumbuhan investasi sektor pemerintah melalui anggaran negara yang ekspansif dan terus mengalami peningkatan (Miranda, 2012, hal.50).

Keempat skenario kebijakan di atas selaras dengan teori yang menjelaskan bahwa ketika akan menerapkan bauran kebijakan moneter dan fiskal terdapat empat yaitu a) kebijakan moneter dan fiskal sama-sama menerapkan kebijakan longgar b) kebijakan moneter ketat dan kebijakan fiskal longgar c) kebijakan moneter longgar dan kebijakan fiskal ketat 4) kebijakan moneter dan fiskal sama-sama menerapkan kebijakan ketat. Masing-masing otoritas antara moneter dan fiskal mempunyai dua pilihan yakni pengetatan atau pelonggaran kebijakan yang diambil. Ketika keduanya diterapkan secara bersamaan maka pengaruhnya angka inflasi akan rendah, lapangan pekerjaan menurun serta angka pengangguran semakin meningkat. Sementara, ketika kedua otoritas tersebut menerapkan kebijakan pelonggaran maka pengaruhnya tingkat inflasi akan meningkat dan angka pengangguran akan rendah. Kemudian ketika kedua otoritas tersebut menerapkan salah satu diantara kebijakan ketat atau longgar misalkan kebijakan otoritas moneter memilih kebijakan ketat dan kebijakan fiskal memilih kebijakan longgar begitujuga sebaliknya, maka angka pengangguran dan inflasi berada di posisi yang stabil.

#### 2.1.6 Teori Inflasi

##### a. Teori Kuantitas

Teori ini merupakan yang paling awal membahas inflasi, namun dalam perkembangannya teori ini mengalami kemajuan yang pesat dan teori ini masih digunakan terutama di negara-negara berkembang. Teori kuantitas ini lebih menekankan pada peranan JUB dan ekspektasi masyarakat terkait kenaikan harga

terhadap munculnya inflasi. Berikut ini akan dijelaskan secara rinci di bawah ini (Boediono, 1998; 176-169). Pada dasarnya inti dari teori kuantitas uang antara lain :

1. Bertambahnya volume uang beredar baik uang kartal maupun uang giral akan menyebabkan terjadinya inflasi.
2. Pergerakan inflasi akan ditentukan oleh laju pertumbuhan jumlah uang beredar dan ekspektasi masyarakat terkait peningkatan harga di masa yang akan datang.

#### b. Teori Keynes

Asumsi Keynes menanggapi inflasi atas dasar teori maskroekonomi dan menyoroti aspek lain dari inflasi (Boediono, 1998; 170-171). Teori ini menjelaskan jika inflasi terjadi akibat masyarakat memiliki keinginan untuk hidup di luar batas maksimal ekonominya, sehingga permintaan agregat yang ditumbulkan masyarakat terhadap barang dan jasa melebihi penawaran agregat barang dan jasa yang tersedia. Kondisi ini akan menyebabkan terjadinya *inflationary gap*. Persediaan barang dan jasa yang terbatas (penawaran agregat) terjadi dalam jangka pendek karena kapasitas produksi tidak dapat dikembangkan untuk mengimbangi permintaan agregat yang mengalami kenaikan drastis. Oleh karena itu, sama halnya seperti pandangan kaum monetaris, aliran Keynesian ini banyak digunakan untuk menggambarkan fenomena munculnya inflasi dalam jangka pendek.

Keadaan daya beli masyarakat yang heterogen, hal ini memicu terjadinya realokasi barang dan jasa yang tersedia dari kalangan masyarakat yang mempunyai hasrat daya beli lebih rendah kepada masyarakat yang mempunyai hasrat daya beli lebih tinggi. Keadaan seperti ini akan terus berulang di kalangan masyarakat. Maka pergerakan inflasi ini akan berhenti ketika salah satu kalangan masyarakat tidak bisa memiliki pendapatan lagi untuk membeli barang-barang pada tingkat harga yang berlaku, sehingga permintaan efektif masyarakat secara keseluruhan tidak lagi melebihi *supply* barang, dengan ini maka *inflationary gap* akan hilang.

### c. Teori Struktural

Studi mengenai inflasi yang ada di beberapa negara berkembang menggambarkan bahwa inflasi bukanlah merupakan fenomena moneter, hal ini juga termasuk pada fenomena struktural (*cost push inflation*). Fenomena ini disebabkan adanya struktur dari perekonomian negara-negara berkembang yang masih dominan di bidang agraris. Permasalahan ekonomi dalam negeri (seperti gagal panen karena pengaruh musim yang sulit diprediksikan, bencana alam dan lain-lain) serta permasalahan yang ada kaitannya dengan hubungan luar negeri misalkan *term of trade* yang semakin memburuk, utang luar negeri dan pergerakan kurs valuta asing dapat memengaruhi munculnya fluktuasi harga di pasar domestik. Fenomena struktural karena disebabkan oleh kesenjangan ekonomi di negara berkembang dikenal dengan istilah *structural bottlenecks*. Hal ini terjadi dalam tiga hal antara lain :

1. *Supply* dari sektor pertanian tidak elastis, ini terjadi karena di sektor pertanian proses pengerjaannya masih menggunakan metode sederhana baik dari segi penggunaan teknologi pertanian maupun yang lainnya sehingga ini menyebabkan hasil yang diperoleh tidak mampu mengimbangi permintaan yang semakin meningkat.
2. Cadangan valuta asing yang kecil karena pendapatan yang diterima dari kegiatan ekspor lebih kecil daripada kegiatan impor. Kondisi ini akan menyebabkan kegiatan impor yang dibutuhkan baik itu bahan baku, barang modal dan lain-lain menjadi terbatas. Keterbatasan ini biasanya juga ditambah dengan adanya *demonstration effect* yang menimbulkan adanya perubahan pola konsumsi yang dialami oleh masyarakat. Perlambatan laju pembangunan sektor industri akan memengaruhi terhadap laju pertumbuhan *supply* barang tidak bisa mengimbangi secara penuh atas permintaan yang terjadi.
3. Pengeluaran pemerintah terbatas. Kondisi ini akibat dari penerimaan pemerintah yang terbatas sehingga tidak mampu membiayai pembangunan yang sedang berjalan. Akibat dari ini pemerintah akhirnya mengalami defisit

anggaran yang pada akhirnya pemerintah melakukan pinjaman luar negeri atau melakukan pencetakan uang (*printing of money*).

#### 2.1.7 Jumlah Uang Beredar

Uang beredar merupakan kesleuruhan antara uang kartal dan uang giral yang tersedia dan digunakan oleh seluruh masyarakat. Definisi uang kartal adalah uang yang dikeluarkan oleh pihak pemerintah maupun bank sentral selaku yang mempunyai kewenangan untuk dibawah kekuasaan masyarakat umum untuk menggunakannya. Sementara uang giral merupakan seluruh nilai saldo rekening giro yang dimiliki pihak masyarakat di bank-bank umum (Boediono, 1998). Uang kartal dan uang giral ini termasuk dalam pengertian sempit atau *narrow money* (M1), sedangkan dalam definisi secara luas yang meliputi uang kartal, uang giral dan uang kuasi disebut *broad money* (M2). Uang kartal tersiri dari uang kertas dan uang logam yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia sebagai alat pembayaran yang sah yang beredar di masyarakat. Sedangkan uang giral merupakan simpanan rupiah milik penduduk pada sistem moneter meliputi rekening giro, uang kiriman (transfer) serta kewajiban yang harus dibayar yang sudah antara lain simpanan berjangka yang sudah jatuh tempo. Ada juga istilah uangkuasi yang merupakan sitem moneter yang ada di penduduk di masyarakat yang fungsinya sebagai alat tukar. Uang kuasi ini terdiri dari simpanan berjangka dan tabungan dalam rupiah serta simpanan dalam valuta asing lainnya (Bank Indonesia, 2005).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nopirin (2000) mengatakan M1 bersifat *liquid* sebab proses menjadikannya uang kas dalam pergerakannya sangat cepat. Beda halnya dengan M2 karena ini mencakup deposito berjangka maka likuiditasnya lebih kecil, dalam menjadikannya uang kas, deposito berjangka membutuhkan jangka waktu 3 – 12 bulan. Ketika kurang dari jangka waktu tersebut maka akan dikenakan denda. Jumlah uang beredar merupakan total dari uang kartal dan uang giral. Penjumlahan ini dapat dirumuskan dengan pengertian secara sempit (*narrow money*) sehingga dipeoleh formula sebagai berikut :

$$M1 = K + D \dots\dots\dots (2.2)$$

Keterangan :

M1 = Uang beredar dalam arti sempit

K = Uang kartal (*currency*)

D = Uang giral (*demand deposit*)

Sementara definisi lain yakni uang beredar dalam arti luas adalah M1 ditambah dengan uang kuasi. Uang kuasi ialah sesuatu yang hampir mendekati ciri uang termasuk deposito dan tabungan. Sehingga hal itu disebut uang beredar dalam arti luas (*broad money*) dan dirumuskan dengan formula sebagai berikut :

$$M2 = M1 + T$$

Keterangan :

M2 = Uang dalam definisi luas (*broad money*) ..... (2.3)

M1 = Uang dalam definisi sempit (*narrow money*) ..... (2.4)

T = Saldo deposito berjangka dan tabungan yang dimiliki oleh masyarakat di bank ..... (2.5)

Pengalaman antara *narrow money* dan *broad money* di Indonesia pada tahun 1970-an mungkin tidak searah. Hal ini dibuktikan pada awal 1970-an ketika *broad money* mengalami peningkatan lebih cepat dibandingkan dengan *narrow money* karena adanya kenaikan yang sangat signifikan dari deposito di bank. Kenaikan tersebut disebabkan oleh adanya aliran uang masuk dari luar negeri karena tingkat bunga deposito di Indonesia sangat tinggi. Hal ini memengaruhi kepercayaan masyarakat akan nilai uang bisa juga memengaruhi pertumbuhan masing-masing konsep “uang beredar” secara berbeda. Dalam perkembangannya ada lagi pengertian uang yakni M3 yang merupakan M2 ditambah dengan deposito berjangka dengan jumlah besar, pasar uang antar berjangka, surat berharga pasar uang yang didominasi oleh lembaga.

#### 2.1.8 Teori Nilai Tukar

Nilai tukar menurut dapat diartikan sebagai nilai suatu mata uang yang diperlukan untuk memperoleh nilai mata uang lainnya (Lipsey, *et al.* 1997). Beda halnya definisi menurut Mishkin (2001) nilai tukar mata uang merupakan harga mata uang suatu negara yang dihitung dalam mata uang negara lainnya.

Sementara Hossain dan Chowdhury (1998) kurs nominal merupakan harga dari mata uang asing dalam bentuk mata uang domestik di setiap negara, sehingga kurs nominal ini dapat diformulasikan dalam bentuk rumus sebagai berikut :

$$e = P_d / P_f \dots\dots\dots (2.6)$$

Keterangan :

- e = Kurs nominal
- P<sub>d</sub> = Harga domestik
- P<sub>f</sub> = Harga luar negeri

Mankiw (2000) juga menambahkan jika nilai tukar dibagi menjadi dua yakni nilai tukar nominal (*nominal exchange rate*) dan nilai tukar riil (*real exchange rate*). Definisi kurs nominal merupakan harga relatif dari mata uang dua negara, sebaliknya nilai tukar riil merupakan harga relatif dari barang-barang kedua negara. hubungan antara nilai tukar nominal dan riil dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$E = e \cdot P / P^* \dots\dots\dots (2.7)$$

Keterangan :

- E = Nilai tukar riil
- e = Nilai tukar nominal
- P\* = Harga luar negeri
- P = Harga domestik

Nilai tukar dipengaruhi adanya interaksi antara permintaan dan penawaran uang. Teori PPP (*Purchasing Power Parity*) memformulasikan jika kurs di antara dua mata uang ialah identik dengan rasio dari tingkat harga umum dari masing-masing negara yang melakukan kurs mata uang. Maksudnya, ketika daya beli mata uang domestik mengalami penurunan akan diiringi dengan depresiasi mata uang secara proporsional di pasar valuta asing. Sebaliknya ketika daya beli mata uang domestik terjadi peningkatan maka ini diikuti dengan apresiasi mata uang (Nasrullah dkk, 2004).

Sistem nilai tukar setiap negara pastinya berbeda satu sama lain sesuai dengan keinginan pemerintah di negara bersangkutan untuk menstabilkan nilai tukar tersebut. Kestabilan nilai tukar ini dapat dicapai ketika ada intervensi dari

otoritas moneter yakni Bank Sentral atau melalui mekanisme pasar. Secara umum sistem nilai tukar dibagi menjadi tiga bagian yakni sistem nilai tukar tetap, mengambang terkendali dan mengambang bebas.

a. Sistem nilai tukar tetap

Sistem ini merupakan sistem mata uang yang konvertibel di dalam suatu negara. Dalam sistem ini setiap individu bebas melakukan transaksi jual beli valuta asing yang diinginkan serta untuk mempertahankan nilai tukarnya pemerintah melalui otoritas moneternya melakukan jual beli valuta asing. Bank sentral akan selalu siap untuk melakukan jual beli kebutuhan devisa untuk mempertahankan nilai tukar yang telah diterapkan di negara tersebut. Menurut Warjiyo (2004) ketika nilai tukar tersebut tidak bisa dipertahankan maka bank sentral melakukan devaluasi maupun revaluasi nilai tukar yang ditetapkan.

b. Sistem nilai tukar mengambang bebas

Menurut Warjiyo (2004), pada sistem nilai tukar mengambang bebas ini nilai tukar pergerakannya dibiarkan bergerak sesuai dengan kekuatan permintaan dan penawaran yang terjadi di pasar valuta asing. Oleh karena itu, ketika terjadi kelebihan penawaran di pasara valuta asing maka kenandakan kurs tersebut mengalami penguatan. Sebaliknya ketika di dalam pasar valuta asing terjadi kelebihan permintaan maka terjadi pelemahan kurs. Kelebihan sistem ini yakni sebuah negara tidak semestinya memiliki cadangan devisa yang besar karena bank sentral tidak harus mempertahankan nilai tukar pada tingkat tertentu.

c. Sistem nilai tukar mengambang terkendali

Sistem mengambang terkendali ditetapkan dengan menggunakan *basket of currencies* pada negara mitra dagang utama (Ukhfuanni, 2010). Pada umumnya sistem ini diterapkan karena bank sentral melaksanakan intervensi di pasar valuta asing, namun tidak mempunyai komitmen untuk mempertahankan nilai tukar pada tingkat tertentu.

### 2.1.9 Teori Perkembangan Pengeluaran Pemerintah

Pembangunan ekonomi pada dasarnya adalah upaya untuk memperluas kemampuan dan kebebasan memilih. Tercapainya hal tersebut merupakan indikator jika manusia secara individu maupun kolektif dapat meningkatkan kualitas hidupnya. Faktor penting harus dibangun adalah kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), sarana dan prasarana serta kelembagaan-kelembagaan ekonomi modern. Semua itu tidak bisa berlangsung dengan sendirinya jika hanya mengandalkan mekanisme pasar. Terciptanya pembangunan ekonomi sangat tergantung dari peran pemerintah antara lain dimanifestasikan melalui pengeluaran pemerintah. Teori mengenai perkembangan pengeluaran pemerintah dikemukakan oleh para ahli ekonomi dan dapat digolongkan menjadi tiga golongan (Mangkoesobroto, 1997) yaitu :

1. Model pembangunan tentang perkembangan pengeluaran pemerintah

Model ini dikembangkan oleh Rostow dan Musgrave yang menghubungkan perkembangan pengeluaran pemerintah dengan tahap-tahap pembangunan ekonomi yaitu tahap awal, tahap menengah dan tahap lanjut. Pada tahap awal perkembangan ekonomi, persentase investasi pemerintah terhadap total investasi besar sebab pada tahap ini pemerintah harus menyediakan prasarana seperti pendidikan, kesehatan, prasarana transportasi. Pada tahap menengah pembangunan ekonomi, investasi pemerintah tetap dibutuhkan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi agar dapat tinggal landas, namun pada tahap ini peranan investasi swasta sudah semakin besar. Peranan pemerintah tetap besar pada tahap menengah karena peranan swasta yang semakin besar akan menimbulkan banyak kegagalan pasar dan juga menyebabkan pemerintah harus menyediakan barang dan jasa publik dalam jumlah yang lebih banyak.

Pada tahap ini perkembangan ekonomi menyebabkan terjadinya hubungan antar sektor yang semakin kompleks. Misalnya pertumbuhan ekonomi yang disebabkan oleh perkembangan sektor industri akan menimbulkan semakin tingginya pencemaran atau polusi. Pemerintah harus melindungi buruh dalam meningkatkan kesejahterannya. Musgrave (1983) berpendapat jika dalam suatu proses pembangunan, investasi swasta dalam persentase terhadap PDB semakin

besar dan persentase investasi pemerintah terhadap PDB akan semakin kecil. Pada tingkat ekonomi lanjut, Rostow mengatakan jika aktivitas pemerintah dalam pembangunan ekonomi beralih dari penyediaan prasarana ke pengeluaran-pengeluaran untuk aktivitas sosial seperti program kesejahteraan hari tua dan pelayanan kesehatan masyarakat.

## 2. Hukum Wagner

Wagner mengemukakan suatu teori mengenai kebijakan perkembangan pengeluaran pemerintah yang semakin besar dalam persentase terhadap PDB. Wagner menjelaskan asumsinya jika dalam suatu perekonomian apabila pendapatan per kapita meningkat maka secara relatif pengeluaran pemerintah juga meningkat. Hukum Wagner dikenal dengan "*The Law of Expanding State Expenditure*". Dasar hukum tersebut adalah pengamatan empiris dari negara-negara maju. Wagner menjelaskan mengapa peranan pemerintah menjadi semakin besar, terutama disebabkan karena pemerintah harus mengatur hubungan yang timbul dalam masyarakat.

## 3. Teori Peacock dan Wiseman

Peacock dan Wiseman adalah dua orang yang mengemukakan teori mengenai perkembangan pengeluaran pemerintah yang terbaik. Teori Peacock dan Wiseman didasari oleh suatu pandangan bahwa pengeluaran pemerintah senantiasa berusaha untuk memperbesar pengeluaran sedangkan masyarakat tidak suka membayar pajak yang semakin besar untuk membiayai pengeluaran pemerintah yang semakin besar tersebut. Teori Peacock dan Wiseman adalah sebagai berikut : pertumbuhan ekonomi (PDB) menyebabkan pemungutan pajak semakin meningkat walaupun tarif pajak tidak berubah, dan meningkatnya permintaan pajak menyebabkan pengeluaran pemerintah juga semakin meningkat.

Pengeluaran yang dilakukan pemerintah dapat dideskripsikan sebagai salah satu pembelanjaan otonomi karena pada dasarnya pendapatan nasional bukanlah faktor penting yang memengaruhi keputusan pemerintah dalam menentukan anggaran pembelanjaan. Secara mendasar, terdapat tiga faktor yang menentukan pengeluaran pemerintah antara lain :

- a. Pajak yang diharapkan akan diterima
- b. Pertimbangan politik
- c. Persoalan ekonomi yang tengah dihadapi oleh negara tersebut.

Samuelson dan Nordhaus (2004) juga menjelaskan jika pengeluaran pemerintah harus dapat mengelola pendapatan untuk membiayai pengeluaran publik yang dimiliki untuk program retribusinya. Pendapatan ini diperoleh dari penerimaan pajak pribadi maupun perusahaan atas upah, atas penjualan barang-barang konsumen dan lain-lain. Semua pendapatan dari penerimaan pajak ini digunakan untuk membiayai pengeluaran yang dilakukan. Sementara penelitian yang dilakukan Wijaya (2000) mendefinisikan bahwa pengeluaran pemerintah memiliki dampak pengganda dan merespon peningkatan pendapatan nasional dibandingkan pembayaran di tingkat yang sama. Pengeluaran yang dilakukan oleh pemerintah dapat meningkatkan pendapatan dan juga produksi dalam waktu yang bersamaan sepanjang perekonomian masih belum mencapai *full employment*. Hal ini akan menyebabkan permintaan agregat meningkat. Pernyataan tersebut juga diperkuat dengan teori Wagner yang mana dalam teori tersebut menjelaskan dalam suatu perekonomian apabila pendapatan per kapita meningkat, maka secara otomatis pengeluaran pemerintah juga mengalami peningkatan secara relatif (Mangkoesoebroto, 2000). Pengeluaran pemerintah adalah komponen dari permintaan agregat dalam pasar barang, shal ini ditunjukkan dengan formulasi rumus sebagai berikut :

$$Y = C (Y-T) + I (r) + G + NX (e) \dots\dots\dots (2.8)$$

Formulasi di atas menggambarkan jika Y adalah permintaan agregat, C adalah jumlah konsumsi, I adalah investasi, G adalah belanja pemerintah dan NX adalah ekspor netto. Selanjutnya adalah konsumsi secara positif tergantung pada besaran *disposable income* Y-T. Investasi mempunyai hubungan negatif dengan tingkat suku bunga, yang sama dengan tingkat bunga dunia  $r^*$ . Ekspor netto memiliki hubungan negatif dengan kurs dengan simbol e.

### 2.1.10 Pajak

Menurut Pass dan Lowess (1997), pajak merupakan suatu pungutan yang dibebankan oleh pemerintah atas pendapatan, kekayaan dan keuntungan modal seseorang individu dan perusahaan (pajak langsung), serta atas hak milik tak bergerak. Kemudian, pajak tersebut digunakan untuk meningkatkan pendapatan bagi pemerintah dan sebagai alat pengendalian tingkat dan distribusi pengendalian pengeluaran dalam perekonomian. Sementara perpajakan adalah penerimaan pemerintah dari pembebanan pajak pada pendapatan seseorang atau perusahaan, pengeluaran, kekayaan dan keuntungan modal serta pada hak milik tak bergerak.

Pajak digunakan oleh pemerintah untuk berbagai tujuan antara lain : 1) meningkatkan pendapatan pemerintah untuk menutupi pengeluaran yang dilakukan oleh pemerintah dalam penyediaan sarana sosial seperti rumah sakit, alan, sekolah, dan lain-lain 2) sebagai alat kebijakan fiskal dalam mengatur tingkat pengeluaran total dalam perekonomian 3) mengubah distribusi pendapatan dan kekayaan 4) mengendalikan tingkat impor.

Sementara pajak jika dilihat dari perspektif ekonomi didefinisikan sebagai beralihnya sumberdaya dari sektor privat kepada sektor publik. Definisi ini memberikan pemahaman bahwa adanya pajak menyebabkan dua situasi menjadi berubah. Pertama, berkurangnya kemampuan individu dalam menguasai sumberdaya untuk kepentingan penguasaan barang dan jasa. Kedua, semakin bertambahnya kemampuan keuangan negara dalam penyediaan barang dan jasa publik yang merupakan kebutuhan masyarakat. Perubahan pada tingkat pajak akan mempengaruhi jumlah pendapatan yang diterima oleh masyarakat. Adanya kebijakan peningkatan pajak akan mengurangi penerimaan pendapatan yang akan dialokasikan untuk kepentingan konsumsi. Hal ini dapat dibuktikan dalam fungsi konsumsi yang berkembang (Lipsey, dkk., 1995; Dornbusch dan Fischer, 1997) yang merupakan pengembangan teori konsumsi dari *The Keynesian Hypothesis* sebagai berikut :

$$C = C_0 + b (Y + TR - Tax) \dots\dots\dots (2.9)$$

Keterangan :

C = Pengeluaran konsumsi       $C_0$  = Pengeluaran konsumsi autonomus

Y = Pendapatan

Tr = *Transfer payment*

Tax = pajak



## 2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan subbab yang digunakan untuk memperkuat beberapa teori yang telah dijelaskan sebelumnya. Penelitian terdahulu adalah sebagai bukti empiris yang terjadi dan menjadi parameter sekaligus pembandingan dalam melakukan penelitian. Selanjutnya, dalam meneliti siklus bisnis merupakan aktivitas ekonomi secara agregat yang dilakukan pelaku usaha baik perusahaan maupun rumah tangga untuk menghasilkan *output*. Aktivitas ekonomi secara agregat inilah yang menjadi penentu penting dalam menggerakkan ekonomi suatu negara. Penelitian yang dilakukan oleh Ratih (2014) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Siklus Bisnis dan Kebijakan Moneter di ASEAN-4 : Penerapan Model *New Klasik* dan *New Keynesian*. Tujuan dari penelitiannya yakni bagaimana karakteristik asing-masing siklus bisnis dari negara ASEAN antara lain Mlaysia, Thailand, Filipina dan Indonesia yang dibandingkan dengan dua model yaitu Model *New Klasik* dan *New Keynesian*. Kedua model ini merupakan model yang sudah umum dan kuat menjadi pedomandalam meneliti siklus bisnis. Metode yang digunakan dalam penelitian inilah SVAR. Hasil penelitian menerangkan jika keempat negara ASEAN yang dilakukan penelitian, melalui siklus analisis *Impuls Respons Function* dan *Variance Decomposition*, siklus bisnis semua negara ASEAN yang dipilih signifikan terhadap model siklus bisnis *New Keynesian*. Terutama di Indonesia, pergerakan dinamis PDB tidak berpengaruh terhadap penentuan harga. Edngan kata lain, tingkat harga cenderung kaku, hal ini sesuai dengan teori siklus bisnis *New Keynesian*.

Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Benazir (2008) yang berjudul *Leading dan Concident Indicators Pergerakan Kurs di Indonesia: Pendekatan Business Cycle Analysis*. Dalam penelitian ini menggambarkan tentang bagaimana nilai tukar berpengaruh ada fluktuasi perekonomian di Indonesia. Kurs m,erupakan variabel makroekonomi yang menyokong keberhasilan dalam pengambilan keputusan yang dilakukan oleh otoritas moneter. Pelemahan nilai tukar rupiah yang diakibatkan oleh krisis pada periode 1997/1998, prekonomian mengalami kontraksi, yang berdampak pada naiknya harga barang dan jasa terutama pada barang modal yang sebagian besar merupakanarang impor. Hal ini

menyebabkan membesarnya nilai hutang luar negeri perusahaan yang sangat drastis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah pendekatan *Business Cycle Analysis* (BCA). Tujuannya untuk membangun *Leading* dan *Concident Indicators* pergerakan nilai tukar yang dapat menjelaskan keadaan ekonomi Indonesia masa mendatang. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu pergerakan kurs di Indonesia masih dipengaruhi oleh faktor eksternal yaitu pergerakan pasar saham DAX Jerman, Nasdaq Amerika dan juga simpanan mata uang asing dalam negeri.

Penelitian yang dilakukan oleh Aini (2011) dengan judul penelitiannya Studi Netralitas Uang Terhadap Siklus Bisnis di Indonesia Tahun 1998.I-2008.III dengan pendekatan model dinamis. Adanya perbedaan asumsi antara kaum klasik dan keynes mengenai pandangan terhadap netralitas uang. Penelitian ini mengatakan bagaimana pengaruh uang terhadap siklus bisnis di Indonesia. Apakah terdapat pengaruh kebijakan moneter dalam siklus bisnis di Indonesia. Alat analisis yang digunakan dalam penelitiannya adalah *Error Correction Model* (ECM) yang dapat memproyeksikan pengaruh variabel yang ada dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Siklus bisnis dalam penelitian ini direpresentasikan dalam PDB. Jumlah uang beredar M2 dan suku bunga SBI sebagai variabel independen. Dalam penelitian ini menghasilkan dalam jangka pendek terjadi netralitas uang dan dalam jangka panjang barulah terjadi non-netralitas uang pada siklus bisnis di Indonesia. Kebijakan moneter yang dilakukan pemerintah dapat berpengaruh terhadap pergerakan siklus bisnis di Indonesia.

Siklus bisnis yang diteliti oleh King & Plosser (1984) ingin meneliti bagaimana pengaruh variabel nominal pada *real business cycle*. Judul penelitiannya *Money, Credit and Price in a Real Business Cycle* ini menggunakan metode penelitian regresi. Hasil penelitiannya menghasilkan jika variabel nominal yang dalam hal ini adalah uang, kredit dan harga dapat mempengaruhi *output* dalam *real business cycle*. Jaimovich & Rebelo (2008) dalam penelitiannya yang berjudul *News and Business Cycles in Open Economies. Output, Investasi Konsumsi*, dan juga Jam Kerja sangat berhubungan dalam frekuensi siklus bisnis.

Judul penelitian yang dilakukan oleh Fajar (2017) tentang Siklus Bisnis di Indonesia memaparkan bahwa suatu negara dikatakan mengalami depresi atau *boom* apabila berada di bawah atau di atas batas fluktuasi normal siklus bisnis. Data yang digunakan yaitu PDB riil. Metode yang digunakan adalah metode penyesuaian musiman yaitu untuk menghilangkan fluktuasi yang terjadi karena pada musim tertentu. Metode *Hodrick Prescott* (HP Filter) yang digunakan untuk mengolah data yang ada agar lebih beraturan atau *smooth*. Hasilnya menunjukkan bahwa rentang waktu siklus bisnis di Indonesia terjadi sekitar lima tahun sekali dan menjelaskan standar normal siklus bisnis di Indonesia tidak mengalami depresi dan *boom* dengan tentang deviasi sebesar -4549,011 sampai 3539,793.

Yuthana (2015) menggunakan variabel suku bunga diproksi sebagai variabel suku moneter untuk melihat pengaruhnya terhadap siklus bisnis. Disisi lain, Wardhono *et al* (2013) menggunakan variabel kebijakan moneter suku bunga SBI dan jumlah uang beredar (M2) untuk melihat pengaruh uang berperan dalam siklus bisnis di Indonesia. Penelitian ini untuk menguji pandangan Klasik yang menganggap uang tidak mempengaruhi perekonomian secara riil artau bersifat netral meskipun dalam jangka pendek sedangkan asumsi ini berbeda dengan pendapat Keynesian yang menganggap uang bersifat tidak netral dalam jangka pendek. Hasil yang diperoleh untuk kasus di Indonesia kebijakn moneter di Indonsia masih cukup mampu mempengaruhi siklus bisnis dalam jangka panjang yang ditunjukkan dengan signifikannya M2 mempengaruhi GDP riil sebagai ukuran siklus bisnis. Peran kebijakan moneter dalam siklus bisnis riil memiliki peran penting. Smets dan Wouters (2007) meneliti mengenai guncangan dan pergeseran dalam siklus bisnis. Penelitian ini melakukan analisis kebijakan moneter dengan menggunakan *New Neoclassical Synthesis model* untuk menjelaskan data-data makro seperti GDP riil, pekerja, konsumsi, investasi, upah riil dan suku bunga nominal jangka pendek. Dalam penelitian ini menggunakan harga kaku untuk menjelaskan pergerakan variabel-variabel tersebut dalam siklus bisnis. Sedangkan Casares (2001) meneliti siklus bisnis menggunakan harga kaku Calvo dan memasukkan variabel moneter dan kebijakn fiskal untuk menjelaskan pengaruh kebijakan tersebut dalam jangka pendek.

Laurenceson dan Hui (2010) mengembangkan model yang sedikit berbeda untuk kasus negara Cina. Hal ini berbeda dengan asumsi yang dikembangkan oleh Kim dan Roubini untuk negara terbuka kecil. Dalam penelitian ini menggunakan variabel sedikit berbeda sesuai dengan kondisi perekonomian Cina yaitu terdiri dari output riil, harga barang dan jasa umum, *base money*, dan harga aset sedangkan satu variabel dunia yaitu harga komoditas dunia menjadi variabel eksogen dalam penelitian ini. Hasil yang diperoleh kebijakan moneter lebih berpengaruh pada harga aset, dibandingkan dalam perekonomian secara riil. Hal ini disebabkan oleh kebijakan otoritas kebijakan moneter yang ditentukan untuk nilai tukar dipatok (*peg*) sehingga harga barang dan jasa serta harga aset dipaksa mengikuti kebijakan moneter.

Vinayagathan (2013) meneliti negara Sri Lanka, hasil yang diperoleh dalam penelitiannya suku bunga bank sentral ternyata lebih mempengaruhi fluktuasi siklus bisnis daripada variabel lain. Hal ini juga ikut dibuktikan dengan tingkat suku bunga stasioner pada tingkat level daripada yang lain pada tingkat *first different*. Sedangkan variabel lainnya berdasarkan asumsi informasi berpengaruh kuat dalam fungsi penawaran uang adalah uang, nilai tukar dan harga minyak. Arif dan Tohari (2006) untuk kasus di Indonesia menunjukkan bahwa perekonomian Indonesia sangat dipengaruhi oleh guncangan variabel dunia yaitu minyak dunia dan FFR. Selain itu, dalam penelitian ini menggunakan indeks kebijakan moneter (IKM) yang dikembangkan oleh Dungey dan Pagan (2000) yang ditujukan untuk mengetahui efektivitas kebijakan moneter di Indonesia dalam perekonomian makro. Hasil yang diperoleh kebijakan moneter signifikan mendorong pertumbuhan ekonomi, efektif dalam menjaga inflasi di Indonesia.

Pemaparan Dennis (2008) mengatakan pengembangan teori masih pada sisi mikro, sedangkan perilaku konsumsi memiliki implikasi penting dalam siklus bisnis, perilaku konsumsi dalam penelitian ini dibedakan menjadi konsumsi eksternal dan internal. Konsumsi eksternal merupakan kebutuhan mengkonsumsi dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal yaitu konsumsi dipengaruhi oleh perilaku cadangan (*stock*). Konsumsi internal merupakan kebutuhan mengkonsumsi yang tidak dipengaruhi oleh faktor eksternal. Yun (1996) memasukkan variabel

penawaran uang untuk mendeskripsikan keterkaitannya dalam siklus bisnis. Dalam jangka pendek output dipengaruhi oleh jumlah uang beredar sedangkan dalam jangka panjang output dipengaruhi oleh guncangan teknologi. Penelitian ini melibatkan penawaran uang sebagai variabel nominal ikut mempengaruhi output dan inflasi.

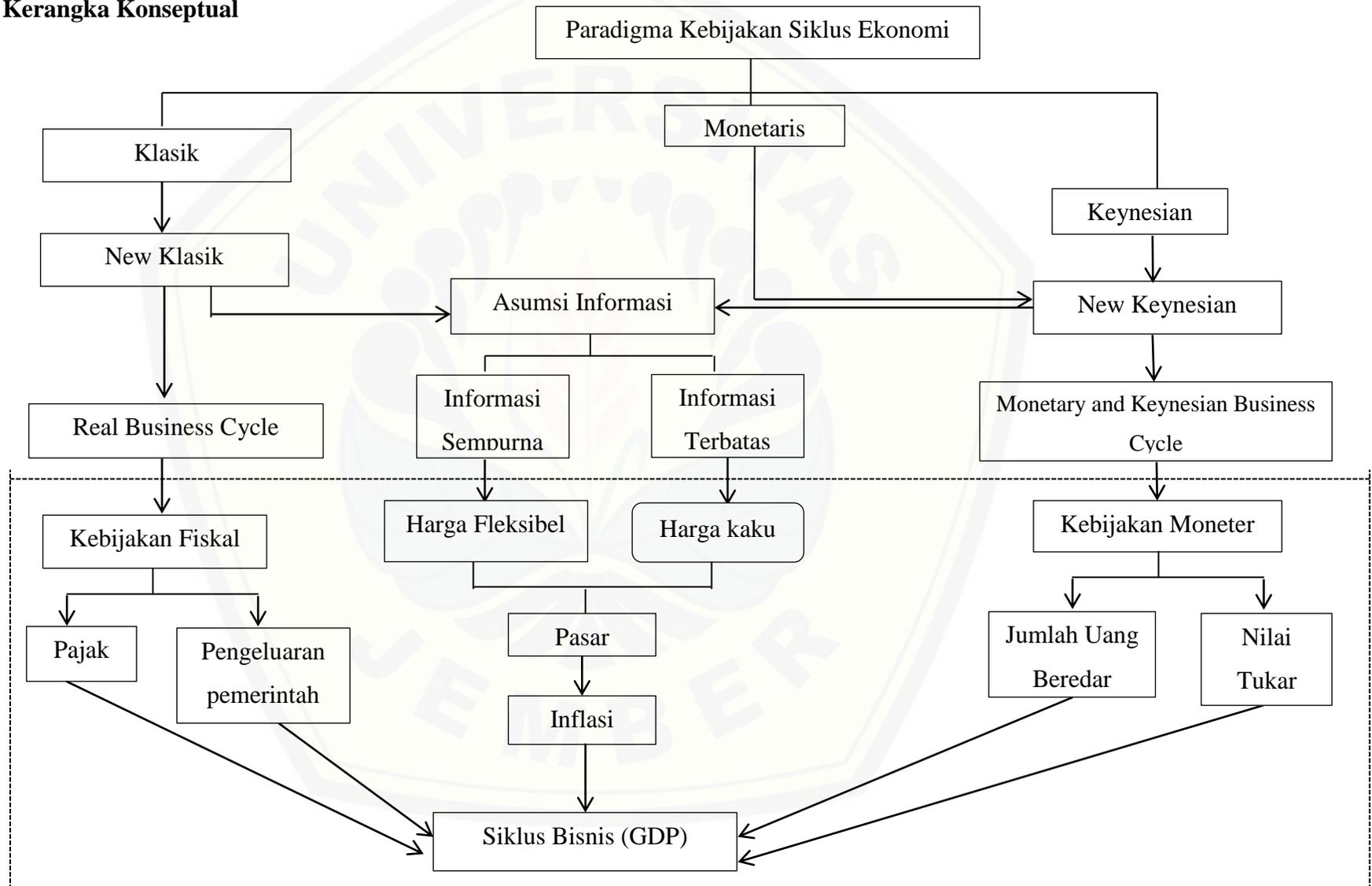


Tabel 2.2 Ringkasan Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Judul	Variabel	Metode	Hasil
1.	King dan Plosser (1984)	<i>Money, Credit and Prices in a Real Business Cycle</i>	Inflasi, upah, deposito, mata uang reserve, high-power money (H), suku bunga dan perubahan	<i>Regression model</i>	Hasil yang diperoleh keterkaitan antara variabel nominal (moneter) dapat menjelaskan variabel riil (GDP) untuk kasus negara Belanda
2.	Yun Tack (1996)	<i>Nominal price rigidity, money supply endogeneity, and business cycle</i>	Pertumbuhan GDP, GDP, harga, penawaran uang dan inflasi	VAR model	Hasil yang diperoleh penawaran uang dengan variabel endogen pada model upah kaku lebih baik untuk menjelaskan pergeseran output dan inflasi dibandingkan model harga fleksibel.
3	Arif dan Tohari (2006)	Peranan Kebijakan Moneter dalam Menjaga Stabilitas Perekonomian Indonesia Sebagai Respon terhadap Fluktuasi Perekonomian Dunia	Tingkat bunga dunia, harga minyak, nilai tukar, tingkat bunga bank sentral, GDP riil, inflasi dan Ms	SVAR model	Kebijakan moneter di Indonesia efektif untuk merespon pertumbuhan ekonomi dan menjaga stabilitas inflasi, serta variabel tingkat bunga bank sentral paling berpengaruh
4.	Smets dan Wouters (2007)	<i>Shocks and Frictions In Business Cycles A Bayesian DSGE Approach</i>	GDP riil, pekerja, konsumsi, investasi, upah riil dan suku bunga	Bayesian VAR model	Hasil yang diperoleh mengembangkan model harga rigid sebagai kunci untuk menjelaskan hubungan output dengan inflasi, produktivitas jam kerja untuk perekonomian Amerika.
5.	Dennis R (2008)	<i>Consumption-Habit in a New Keynesian Business Cycle Model</i>	Konsumsi, tingkat bunga, inflasi, produksi	VAR model	Hasil yang diperoleh konsumsi internal dan eksternal memiliki pengaruh kecil pada karakteristik siklus bisnis
6.	Laurenceson dan Hui (2010)	<i>Monetary Policy, Asset Prices and The Real Economy in China</i>	Output riil harga barang dan jasa umum, base money, dan harga komoditas dunia	SVAR model	Kebijakan moneter di Cina lebih berpengaruh pada harga aset dibandingkan perekonomian secara riil
7.	Vinayagathan (2013)	<i>Monetary Policy and Real Economy: A Structural VAR Approach for Sri Lanka</i>	Tingkat bunga dunia, harga minyak, nilai tukar, tingkat bunga bank	SVAR model	Kebijakan moneter yang diwakili oleh tingkat bunga bank sentral memiliki respon yang paling signifikan dalam

			sentral, GDP riil, inflasi dan Ms dan Md		pergerakan perekonomian Sri Lanka dibanding variabel lainnya.
8.	Wardhono, <i>et al</i> (2013)	Netralitas Uang Dalam Siklus Bisnis Di Indonesia: Pendekatan Model Dinamis	Jumlah uang beredar, inflasi, nilai tukar, GDP, suku bunga SBI	ECM model	Hasil yang diperoleh suku bunga SBI mempengaruhi siklus bisnis dalam jangka pendek dengan lebih baik sedangkan M2 signifikan dan positif dalam jangka panjang
9.	Yuthana (2015)	<i>Synchronization of Business Cycles and Economic Policy linkage in ASEAN</i>	GDP, inflasi, ekspor, suku bunga	VAR model dan GARCH	Hasil yang diperoleh variabel makroekonomi dan variabel kebijakan moneter penting dalam menjelaskan sinkronisasi siklus bisnis di ASEAN 6

2.3 Kerangka Konseptual



Kerangka konseptual merupakan penjelasan proses berjalannya penelitian dari tujuan penelitian yang berujung pada arah penyelesaian dengan berdasar pada kajian teori dan kajian empiris. Fenomena kunci penyebab terjadinya fluktuasi ekonomi di Indonesia menjadi pokok bahasan penelitian yang khusus. Sehingga ini menimbulkan perdebatan yang mempertentangkan sumber-sumber penyebab fluktuasi perekonomian tersebut. Fluktuasi dalam perekonomian dipengaruhi oleh kegiatan perekonomian dari para pelaku usaha sehingga dalam hal ini fluktuasi perekonomian dapat dijelaskan oleh siklus bisnis. Penelitian ini berasal dari perbedaan pandangan aliran *New Klasik* dan *New Keynesian* tentang siklus bisnis.

Definisi siklus bisnis secara makro di suatu negara menggambarkan fluktuasi perekonomian secara agregat. Hal ini sejalan dengan para pelaku ekonomi yang sebagian didominasi oleh kegiatan dunia usaha yang dijalankan rumah tangga dan perusahaan. Untuk menganalisis hal tersebut, para pemikir ekonomi memiliki paradigma yang berbeda-beda. Sehingga dengan adanya teori siklus bisnis digunakan untuk mengidentifikasi sumber penyebab terjadinya siklus bisnis yang terjadi. Paradigma yang mempunyai perbedaan kuat yakni pemikiran *New Klasik* dan *New Keynesian*. Kedua aliran ini adalah perkembangan dari aliran sebelumnya (*Klasik tradisional* dan *Keynesian*). Perbedaan pemikiran kedua aliran ini membawa pada asumsi yang telah dibangun. Hal ini tercermin dari informasi yang diperoleh secara sempurna dan adanya keterbatasan dalam mendapatkan informasi.

*New Keynesian* berasumsi bahwa perilaku tidak rasional memengaruhi informasi tidak secara penuh dapat diterima (Collard dan Dellas: 2009). Hal ini akan berpengaruh pada perilaku perusahaan dan rumah tangga dalam perekonomian. Informasi bersifat kaku (*sticky information*) menimbulkan perusahaan konstan dalam menerima informasi karena terdapat interval antara informasi terbaru (Klenow dan Willis: 2007). Aliran *New Keynesian* menganggap asumsi informasi menyebabkan akan mempunyai preferensi pada harga yang ditetapkan. Berbeda dengan aliran Neoklasik yang menganggap jika individu dapat bergerak secara dinamis dengan mengoptimalkan preferensi pilihan dengan informasi yang tersedia. Dengan demikian setiap orang berada pada tingkat

penyesuaian yang optimal (Landreth dan Colander, 2002). Perbedaan asumsi Neoklasik dan *New Keynesian* tersebut akan memengaruhi keputusan yang akan diambil dalam dunia usaha.

Asumsi yang dibangun oleh kedua aliran tersebut menjadi berpengaruh pada pemahaman sumber utama penyebab terjadinya siklus bisnis pada dunia usaha sesuai dengan kebijakan yang akan diambil oleh pemangku kebijakan dalam perekonomian untuk mematuhi negaranya. Sehingga siklus bisnis dapat diukur dari variabel-variabel makroekonomi. Hal ini terlihat pada asumsi *New Keynesian* jika besaran moneter ikut dimasukkan ke dalam model siklus bisnis yang memengaruhi output. Saat ini juga terlihat jika setiap negara mempunyai bank sentral yang bertujuan untuk ikut mendorong perekonomian dari instrumen moneter. Variabel moneter yang digunakan dalam menganalisis koneksi bauran kebijakan antara moneter dan fiskal terhadap siklus bisnis yaitu jumlah uang beredar (M2), nilai tukar, dan inflasi. Sedangkan variabel fiskal yang digunakan dalam penelitian ini adalah pajak dan pengeluaran pemerintah. Penelitian ini siklus bisnis diukur dari GDP. Menurut Mankiw (2006) Produk Domestik Bruto (*Gross Domestic Product/ GDP*) mengukur pendapatan dan pengeluaran total pada perekonomian. GDP merupakan tempat alaminya untuk memulai analisis tentang siklus bisnis.

Kebijakan moneter disuatu negara bertujuan untuk menjaga stabilitas perekonomian melalui nilai mata uang yang stabil tercermin pada tingkat harga maupun mata uang negara lain. Penentuan kebijakan moneter yang ditempuh oleh otoritas moneter dilakukan dengan mempertimbangkan kondisi perekonomian secara riil sehingga dapat tercapai perekonomian yang seimbang antara kebijakan moneter dengan kebijakan fiskal yang diterapkan oleh pemerintah untuk mencapai tujuan yang sama yakni pertumbuhan perekonomian. Hal ini dibutuhkan penyalarsan antara kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah dengan kondisi perekonomian arah kebijakan moneter yang independen dilakukan oleh otoritas moneter tentu juga harus selaras dengan kebijakan pemerintah baik kebijakan fiskal maupun perdagangan. Ketika kebijakan tersebut tanpa arahan yang sama antara kebijakan satu dengan yang lainnya maka akan menimbulkan terjadinya

ketidakseimbangan dalam perekonomian. Kebijakan pemerintah untuk meningkatkan aliran masuk dengan membuka arus perdagangan juga harus selaras diikuti dengan kebijakan yang ditempuh oleh bank sentral yakni melalui pasar keuangan dengan mengatur rendahnya tingkat bunga surat berharga baik surat utang maupun *capital stock*. Jika kebijakan yang dilakukan berlawanan menjadi tidak selaras dan perekonomian menjadi terganggu. Dengan demikian, interkoneksi bauran kebijakan moneter dan fiskal menjadi pokok dalam pembahasan terhadap siklus bisnis di Indonesia untuk menggambarkan perekonomian itu berlangsung. Secara ringkas mengenai alur berjalannya penelitian ini digambarkan dalam alur kerangka konseptual pada gambar 2.6 dengan penyusunan dalam dimulai dari kerangka berpikir umum secara luas dan dibatasi dengan asumsi teori sehingga fokus penelitian ini tertuju pada interkoneksi gabungan kebijakan moneter dan fiskal yang akan memengaruhi pada siklus bisnis. Penelitian ini dilakukan di Indonesia dengan menggunakan data runtut waktu (*time series*).

#### 2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori yang sudah dijelaskan di atas, maka hipotesis yang dibangun yaitu adanya pengaruh dari koneksi bauran kebijakan moneter dan fiskal melalui variabel yang digunakan dari masing-masing kedua kebijakan tersebut terhadap siklus bisnis yang menggambarkan fluktuasi perekonomian di Indonesia.



### BAB 3. METODE PENELITIAN

Bab 3 menjelaskan rangkaian seluruh rancangan penelitian yang berisi jenis dan sumber data yang diperoleh serta pemilihan tahun penelitian. Pada subbab 3.2 menggambarkan desain penelitian menunjukkan alur rangkaian penelitian, pada subbab 3.3 dijelaskan deviasia dan spesifikasi model yang digunakan sebagai acuan untuk tujuan analisis. Pada bab 3.4 menjelaskan metode analisis data yang digunakan untuk mengestimasi model, serta pada bagian 3.5 menjelaskan definisi masing-masing variabel penelitian serta uji-uji yang digunakan dalam penelitian.

#### 3.1 Jenis dan Sumber data

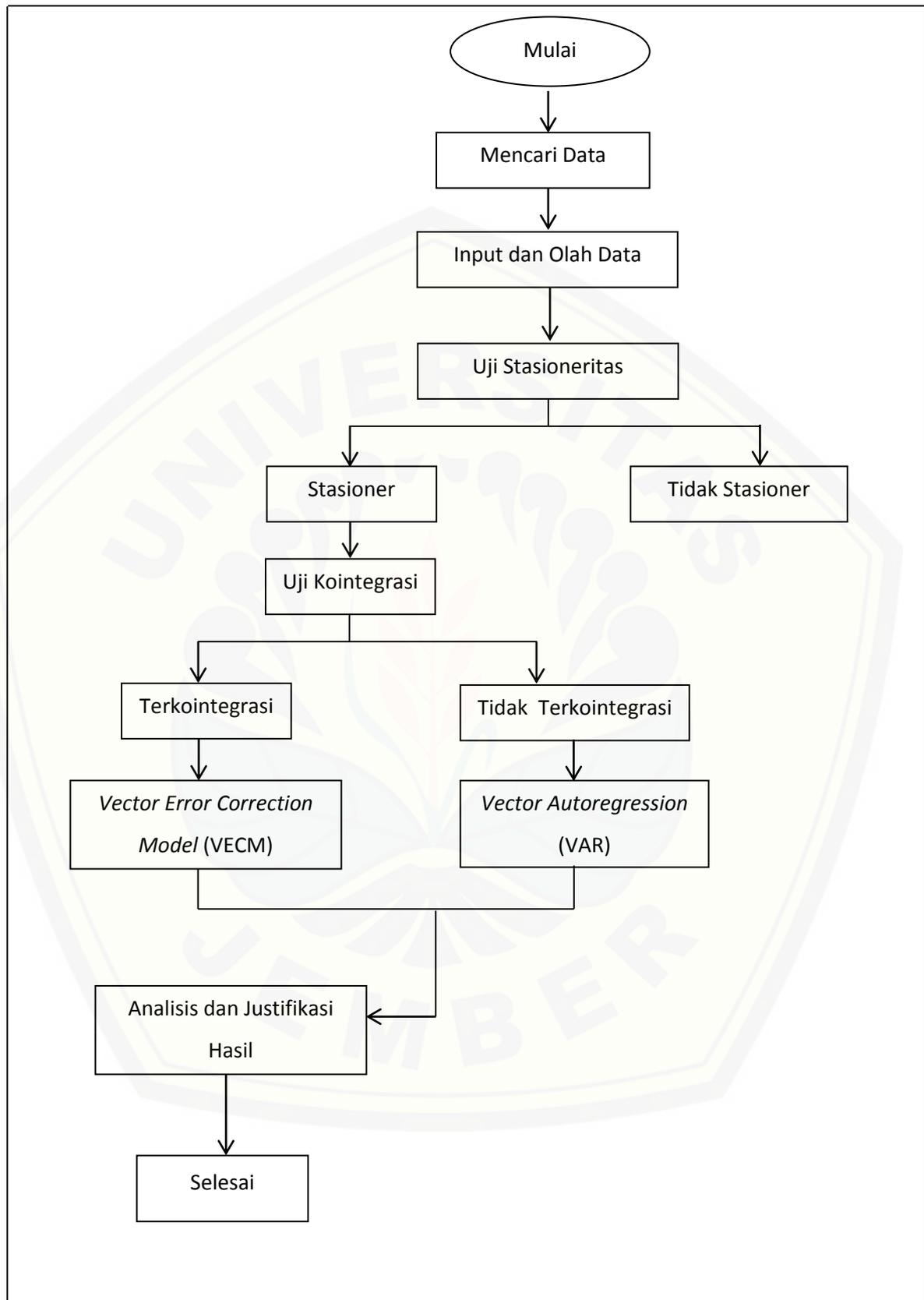
Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa *time series* (runtut waktu) dengan tahun penelitian antara periode 1970-2017 di Indonesia. Tujuan dalam pemilihan periode tahun penelitian didasarkan pada kondisi perekonomian yang stabil di Indonesia pasca krisis ASEAN periode 1997/1998. Selain itu, menyesuaikan dengan periode siklus bisnis yang diperkirakan oleh para ekonom antara satu hingga 10 atau 12 tahun. Sementara itu, data diperoleh dari berbagai statistik data yang dipublikasikan oleh berbagai sumber seperti Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik (BPS), serta *International Monetary Fund* (IMF).

#### 3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan dalam melakukan penelitian agar penelitian yang di lakukan dapat berjalan dengan baik, sistematis dan efisien. Dalam desain penelitian menjelaskan proses yang di gambarkan dalam bagan-bagan penelitian dan menguraikan jawaban dari rumusan masalah dalam penelitian. Sehingga dalam subbab ini akan di tampilkan ringkasan bagan yang akan menjelaskan alur dan proses penelitian yang dilakukan. Dalam Gambar 3.1 akan dipaparkan desain penelitian yang dimulai dari pencarian data, *input data*, mengolah data dengan menggunakan metode analisis *Vector Error Correction Model* (VECM) hingga tahap dilakukannya analisis yang diakhiri dengan pengambilan kesimpulan.

Tahap pertama penelitian ini dimulai dengan tahapan penentuan tema dan masalah yang akan dibahas. Pada tahapan ini dimulai dengan mencari referensi dan sumber-sumber bacaan yaitu berupa jurnal dan referensi buku terkait, setelah itu mulai penyusunan proposal penelitian meliputi bab satu, dua, dan tiga. Kemudian langkah selanjutnya adalah mencari data terkait dengan variabel yang digunakan dalam penelitian. Setelah bab satu, dua, dan tiga selesai maka tahap penelitian selanjutnya adalah mengolah data. Data yang telah diperoleh diolah menggunakan Eviews 9.0, dengan menggunakan metode *Vector Error Correction Model* (VECM). Metode VAR dan VECM sebagai alat dalam penelitian ini adalah didasarkan pada tujuan yang dimaksud, yakni metode VECM untuk melihat hubungan jangka panjangnya.

Pemilihan metode VECM dimaksud untuk menjawab rumusan masalah mengenai studi tentang interkoneksi bauran kebijakan moneter dan fiskal terhadap siklus bisnis yang diproksi menggunakan GDP dalam jangka panjang. Model VECM memiliki kelebihan dapat digunakan untuk mengetahui perilaku jangka pendek dari satu variabel terhadap jangka panjangnya akibat adanya *shock* yang permanen (Kostov dan Lingard, 2000). Semua variabel yang diteliti diasumsikan stasioner, maka dapat dilakukan diferensiasi atas variabel tersebut sehingga diperoleh variabel yang stasioner. Adapun tahapan dalam VECM meliputi uji akar-akar unit (*unit root test*), uji lag optimum, uji *Granger Causality*, uji kointegrasi, dan uji VECM.



### 3.3 Spesifikasi Model Penelitian

Penyusunan model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggabungkan dari model penelitian Ajisafe dan Folorunso (2002), Ali dkk (2008) dan Seftarita (2005) dimana peneliti menganalisis pertumbuhan GDP, jumlah uang beredar (*money supply*), pengeluaran pemerintah terhadap efektivitas kebijakan makroekonomi fiskal dan moneter terhadap siklus bisnis di Indonesia. Penelitian ini menggambarkan interaksi kebijakan moneter yang diambil dari variabel jumlah uang beredar (M2) dan nilai tukar.

Untuk menjawab masalah dalam penelitian ini maka spesifikasi model dalam penelitian ini maka metode yang digunakan adalah metode VECM yang diadopsi dari penelitian Kostov dan Lingard (2000). Penelitian ini memasukkan hubungan antar variabel jumlah uang beredar, nilai tukar, pajak dan pengeluaran pemerintah untuk mengetahui interaksi gabungan kebijakan (*policy mix*) antara kebijakan moneter dan kebijakan fiskal terhadap siklus bisnis. Penelitian ini siklus bisnis diukur dari GDP. Menurut Maknkiw (2006) Produk Domestik Bruto (*Gross Domestic Product/ GDP*) mengukur pendapatan dan pengeluaran total pada perekonomian. Hal ini disebabkan GDP merupakan tempat alamiah untuk memulai analisis tentang siklus bisnis. Dalam penelitian fokus pada dunia usaha serta perilaku dari para pelaku ekonomi terhadap perekonomian. Sehingga didapatkan model ekonomi sebagai berikut :

$$GDP = F (M2, EXR, TAX, GE, INF) \dots\dots\dots (3.1)$$

Sehingga jika diturunkan dalam bentuk model ekonometrika adalah sebagai berikut :

$$GDP_t = \alpha_0 + \beta_1 M2_{t-1} + \beta_2 EXR_{t-1} + \beta_3 TAX_{t-1} + \beta_4 GE_{t-1} + \beta_5 INF_{t-1} + \mu_t \dots\dots\dots (3.2)$$

Dimana :

$GDP_t$  = *Gross Domestic Product* (GDP) adalah hasil proksi dari siklus bisnis

M2 = Jumlah uang beredar (M2)

EXR = Nilai Tukar (nilai tukar domestik/\$)

TAX = Pajak

GE = *Government Expenditure* atau Pengeluaran Pemerintah

INF = Inflasi

### 3.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif sebagai metode untuk menjawab seluruh rumusan masalah. Metode analisis kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Vector Error Correction Model* (VECM) dengan menggunakan indikator-indikator makroekonomi baik kebijakan fiskal maupun moneter yang memiliki hubungan dengan kondisi perekonomian Indonesia yaitu Produk Domestik Bruto (PDB), jumlah uang beredar (M2), nilai tukar, pajak, pengeluaran pemerintah dan inflasi yang mempengaruhi terhadap siklus bisnis.

#### 3.4.1 Metode *Vector Error Correction Model* (VECM)

Model VECM adalah metode estimasi model dinamis yang tidak mengacu pada model struktural yaitu model yang berdasarkan dengan konsep teoritis, melainkan suatu model yang menggunakan minimal dari asumsi dasar dari teori ekonomi artinya model ini lebih kepada bentuk model yang menyesuaikan fenomena ekonomi yang terjadi. Sifat khusus dari model VAR pada variabel-variabel dalam model VAR tidak lagi dibedakan dengan variabel endogen dan variabel eksogen semua variabel diberlakukan sama (Gujarati, 2006; Nachrowi dan Usman, 2006). Perbedaannya adalah pada metode VAR untuk jangka pendek, sedangkan metode VECM digunakan dalam jangka panjang serta data harus terkointegrasi (Sujianto, 2017).

Sementara untuk mengestimasi dalam jangka panjang, maka perlu dilakukan pendekatan dengan metode *Vector Error Correction Model* (VECM). Formulasi untuk model VECM adalah sebagai berikut :

$$\Delta X_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma \Delta X_{t-i} + \alpha \beta' X_{t-k} + e_t \dots \dots \dots (3.3)$$

Keterangan:

$\Gamma \Delta X_{t-1}$	= Hubungan jangka pendek variabel
$\alpha_0$	= Koefisien <i>TAXercept</i>
$\alpha$	= Paramater
$\beta'$	= Koefisien keseimbangan jangka panjang

$$\begin{aligned} \Delta \text{GDP}_t = & \alpha_{10} + \text{GDP}_{t-1} + \alpha_{11} \text{M2}_{t-1} + \alpha_{12} \text{EXR}_{t-1} + \alpha_{13} \text{TAX}_{t-1} + \alpha_{14} \Delta \text{GE}_{t-1} + \alpha_{15} \Delta \text{INF}_{t-1} \\ & + \alpha_{16} \Delta \text{GDP}_{t-n} + \Delta \alpha_{17} \text{GDP}_{t-1} + \Delta \alpha_{18} \text{M2}_{t-n} + \Delta \alpha_{19} \text{M2}_{t-n} + \Delta \alpha_{20} \text{EXR}_{t-1} + \\ & \alpha_{21} \text{EXR}_{t-n} + \Delta \alpha_{22} \text{TAX}_{t-1} + \Delta \alpha_{23} \text{TAX}_{t-1} + \Delta \alpha_{24} \text{GEX}_{t-1} + \Delta \alpha_{25} \text{GEX}_{t-1} + \\ & \Delta \alpha_{26} \text{INF}_{t-1} + \alpha_{27} \text{INF}_{t-n} \dots \dots \dots (3.4) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{M2}_t = & \alpha_{20} + \text{GDP}_{t-1} + \alpha_{21} \text{M2}_{t-1} + \alpha_{22} \text{EXR}_{t-1} + \alpha_{23} \text{TAX}_{t-1} + \alpha_{24} \Delta \text{GE}_{t-1} + \alpha_{25} \Delta \text{INF}_{t-1} \\ & + \alpha_{26} \Delta \text{GDP}_{t-n} + \Delta \alpha_{27} \text{GDP}_{t-1} + \Delta \alpha_{28} \text{M2}_{t-n} + \Delta \alpha_{29} \text{M2}_{t-n} + \Delta \alpha_{30} \text{EXR}_{t-1} + \\ & \alpha_{31} \text{EXR}_{t-n} + \Delta \alpha_{32} \text{TAX}_{t-1} + \Delta \alpha_{33} \text{TAX}_{t-1} + \Delta \alpha_{34} \text{GEX}_{t-1} + \Delta \alpha_{35} \text{GEX}_{t-1} + \\ & \Delta \alpha_{36} \text{INF}_{t-1} + \alpha_{37} \text{INF}_{t-n} \dots \dots \dots (3.5) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{EXR}_t = & \alpha_{30} + \text{GDP}_{t-1} + \alpha_{31} \text{M2}_{t-1} + \alpha_{32} \text{EXR}_{t-1} + \alpha_{33} \text{TAX}_{t-1} + \alpha_{34} \Delta \text{GE}_{t-1} + \alpha_{35} \Delta \text{INF}_{t-1} \\ & + \alpha_{36} \Delta \text{GDP}_{t-n} + \Delta \alpha_{37} \text{GDP}_{t-1} + \Delta \alpha_{38} \text{M2}_{t-n} + \Delta \alpha_{39} \text{M2}_{t-n} + \Delta \alpha_{40} \text{EXR}_{t-1} + \\ & \alpha_{41} \text{EXR}_{t-n} + \Delta \alpha_{42} \text{TAX}_{t-1} + \Delta \alpha_{43} \text{TAX}_{t-1} + \Delta \alpha_{44} \text{GEX}_{t-1} + \Delta \alpha_{45} \text{GEX}_{t-1} + \\ & \Delta \alpha_{46} \text{INF}_{t-1} + \alpha_{47} \text{INF}_{t-n} \dots \dots \dots (3.6) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{TAX}_t = & \alpha_{40} + \text{GDP}_{t-1} + \alpha_{41} \text{M2}_{t-1} + \alpha_{42} \text{EXR}_{t-1} + \alpha_{43} \text{TAX}_{t-1} + \alpha_{44} \Delta \text{GE}_{t-1} + \alpha_{45} \Delta \text{INF}_{t-1} \\ & + \alpha_{46} \Delta \text{GDP}_{t-n} + \Delta \alpha_{47} \text{GDP}_{t-1} + \Delta \alpha_{48} \text{M2}_{t-n} + \Delta \alpha_{49} \text{M2}_{t-n} + \Delta \alpha_{50} \text{EXR}_{t-1} + \\ & \alpha_{51} \text{EXR}_{t-n} + \Delta \alpha_{52} \text{TAX}_{t-1} + \Delta \alpha_{53} \text{TAX}_{t-1} + \Delta \alpha_{54} \text{GEX}_{t-1} + \Delta \alpha_{55} \text{GEX}_{t-1} + \\ & \Delta \alpha_{56} \text{INF}_{t-1} + \alpha_{57} \text{INF}_{t-n} \dots \dots \dots (3.7) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{GE}_t = & \alpha_{50} + \text{GDP}_{t-1} + \alpha_{51} \text{M2}_{t-1} + \alpha_{52} \text{EXR}_{t-1} + \alpha_{53} \text{TAX}_{t-1} + \alpha_{54} \Delta \text{GE}_{t-1} + \alpha_{55} \Delta \text{INF}_{t-1} \\ & + \alpha_{56} \Delta \text{GDP}_{t-n} + \Delta \alpha_{57} \text{GDP}_{t-1} + \Delta \alpha_{58} \text{M2}_{t-n} + \Delta \alpha_{59} \text{M2}_{t-n} + \Delta \alpha_{60} \text{EXR}_{t-1} + \\ & \alpha_{61} \text{EXR}_{t-n} + \Delta \alpha_{62} \text{TAX}_{t-1} + \Delta \alpha_{63} \text{TAX}_{t-1} + \Delta \alpha_{64} \text{GEX}_{t-1} + \Delta \alpha_{65} \text{GEX}_{t-1} + \\ & \Delta \alpha_{66} \text{INF}_{t-1} + \alpha_{67} \text{INF}_{t-n} \dots \dots \dots (3.8) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{INF}_t = & \alpha_{60} + \text{GDP}_{t-1} + \alpha_{61} \text{M2}_{t-1} + \alpha_{62} \text{EXR}_{t-1} + \alpha_{63} \text{TAX}_{t-1} + \alpha_{64} \Delta \text{GE}_{t-1} + \alpha_{65} \Delta \text{INF}_{t-1} \\ & + \alpha_{66} \Delta \text{GDP}_{t-n} + \Delta \alpha_{67} \text{GDP}_{t-1} + \Delta \alpha_{68} \text{M2}_{t-n} + \Delta \alpha_{69} \text{M2}_{t-n} + \Delta \alpha_{70} \text{EXR}_{t-1} + \\ & \alpha_{71} \text{EXR}_{t-n} + \Delta \alpha_{72} \text{TAX}_{t-1} + \Delta \alpha_{73} \text{TAX}_{t-1} + \Delta \alpha_{74} \text{GEX}_{t-1} + \Delta \alpha_{75} \text{GEX}_{t-1} + \\ & \Delta \alpha_{76} \text{INF}_{t-1} + \alpha_{77} \text{INF}_{t-n} \dots \dots \dots (3.9) \end{aligned}$$

### 3.4.2 Prosedur Pengujian *Vector Error Correction Model* (VECM)

Terdapat beberapa tahapan yang dilakukan dalam mengestimasi Model VAR dan VECM yang terdiri dari uji stasioneritas data, uji kointegrasi, pemilihan *lag optimum*, estimasi dengan model VAR, *impulseresponse function* (IRF) dan *variance decomposition* (VD).

### 1. Uji Stasioneritas Data

Anggapan stasioneritas pada teori ekonometrika memegang peranan penting. Hal ini dikarenakan data yang terlalu besar selama periode pengamatan akan memiliki kecenderungan mendekati nilai rata-ratanya (Wardhono, 2004). Uji akar unit ini bertujuan untuk mengamati apakah koefisien tertentu dari model yang ditaksir mempunyai nilai satu atau tidak. Jika tidak, maka perlu dilakukan deferensiasi hingga data runtut waktu yang digunakan menjadi stasioner. Pada penelitian ini akan digunakan tes unit akar berupa Augmented Dicky-Fuller (ADF) test. Pada asumsi awal, dikatakan bahwa variabel gangguan (*error term*) tidak berkorelasi. Kemudian pada ADF test, ditambahkan nilai lag pada variabel dependen (Y) (Gujarati dan Porter, 2002: 817).

### 2. Uji Kointegrasi

Seperti dijelaskan sebelumnya, regresi data *time series* cenderung akan menghasilkan regresi lancung atau *spurious regression* karena data *time series* memiliki *unit root* atau tidak stasioner sehingga  $\varepsilon_t$  akan mengandung *unitroot* pula. Uji kointegrasi merupakan kelanjutan dari uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi namun dipastikan terlebih dahulu apakah data pada variabel-variabel yang diuji telah mempunyai derajat integrasi yang sama. Variabel-variabel yang dikatakan berkointegrasi yaitu apabila  $\varepsilon_t$  tidak mengandung *trend* (mengandung *unit root*), nilai tidak terlalu besar dan meskipun variabelnya mengandung *trend* namun nilainya tidak terlalu divergen antar satu dengan yang lain artinya bahwa variabel-variabel tersebut memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang (Wardhono, 2004; Rosadi 2012).

Terdapat beberapa metode dalam uji kointegrasi yaitu uji kointegrasi dari Engle-Granger (EG), uji kointegrasi *Regression Durbin-Watson* (CDRW) dan uji kointegrasi Johanson (Widarjono, 2005). Dan untuk penelitian ini dengan menggunakan metode Johanson *cointegration* dengan formulasinya yaitu :

p-1

$$\Delta Y_t = \Sigma \Gamma \Delta Y_{t-1} + \Pi Y_{t-k} + B X_t + u_t \dots\dots\dots (3.10)$$

dimana:

$$\begin{array}{l} p \\ \prod \Sigma = A_i - I \\ i = 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} P \\ \text{dan } - \Sigma A_j \quad \Gamma = \\ j = i + 1 \end{array}$$

Untuk mengetahui ada tidaknya kointegrasi dalam model tersebut dapat dilihat melalui uji *trace statistic*. Formulasi dari uji statistik Trace adalah sebagai berikut (Greene, 2012) :

$$\text{Trace test} = -T = \sum_{i=1}^M \ln [1 - (r_1^*)^2] \dots \dots \dots (3.11)$$

$$i + r + 1$$

### 3. Uji *Optimum Lag*

Uji optimum *lag* adalah uji yang digunakan untuk mengetahui *lag optimum* model VAR penelitian yang digunakan. Uji *optimum lag* dilawali dengan mencari lag maksimum dengan melihat kestabilan model VAR. *Lag optimum* ditentukan melalui Akaike *Information Criterion* (AIC), Schwarz *Information Criterion* (SIC) dan Hannan-Quinn *Information Criterion* (HQ) yaitu dengan nilai dari AIC, SC dan HQ yang paling rendah dari *lag* pertama hingga *lag* maksimum (Rosadi, 2012).

### 4. Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas Granger (*granger causality*) digunakan untuk mengindikasikan variabel memiliki hubungan satu arah atau dua arah (Hasyiyati: 2012). Menurut Wardhono (2004) konsep kausalitas Granger dikenal sebagai konsep kausalitas sejati atau konsep predikibilitas dimana  $\pi$  masa lalu memengaruhi masa kini atau masa akan datang. Oleh karena itu, uji kausalitas Granger menggambarkan hubungan antar variabel.

### 5. Estimasi Model VECM (*Vector Error Correction Model*) atau *Vector Autoregressive* (VAR)

Estimasi model VAR dilakukan untuk melihat hubungan sebab akibat yang terjadi antara variabel yang satu dengan variabel lainnya. Pengujian ini juga berfungsi sebagai pembuktian atas pengaruh variabel sehingga spesifikasi model VAR menjadi tepat digunakan mengingat sifatnya yang non structural. Pada

dasarnya, uji kausalitas ini didasari atas asumsi bahwa suatu kejadian A dipengaruhi oleh kejadian B pada masa lalu, bukan sebaliknya. Dengan kata lain, pengujian ini dapat melihat pengaruh masa lalu terhadap kondisi sekarang yang merupakan ciri pada data *time series*. Terdapat beberapa asumsi penting yang harus dipenuhi sebelum melakukan tes kausalitas yakni (1) semua variabel bersifat stasioner, (2) telah diketahui panjang lag optimal melalui uji AIC, (3) error term diasumsikan tidak berkorelasi, (4) harus terdapat satu penjaga atas hubungan palsu (Gujarati dan Porter, 2002).

#### 6. *Impulse Response Functions (IRF)*

Setelah melakukan estimasi model VAR maka diperlukan untuk menjelaskan struktur dinamis yang dihasilkan oleh VAR. *impulse responsefunction (IRF)* membantu menjelaskan struktur dinamis dari model VAR yaitumenggambarkan adanya pengaruh dari *shock* antar variabel endogen-endogen lainnya dan dengan dirinya sendiri (Wardhono dkk, 2015). IRF menggambarkan respon dari variabel*dependent* terhadap guncangan dalam kesalahan pengganggu (*error term*) dengannilai standart deviasi dalam sistem VAR (Gujarati, 2002). Misalnya terdapat guncangan atau perubahan dari tabungan nasional pada saat ini atau pun di masa mendatang akan juga memberikan efek guncangan pada neraca transaksi berjalan karena kedua variabel tersebut berada dalam satu sistem model VAR.

#### 7. *Variance Decomposition (VD)*

Selain adanya IRF terdapat *variance decomposition* yang juga dapat menjelaskan struktur dinamis dari model VAR. VD dilakukan setelah *impulseresponse function*. Berbeda dengan IRF, VD lebih menggambarkan proporsi ataupun kontribusi variabel-variabel endogen (dalam bentuk presentase) dalam model VAR terhadap *shock*.

### 3.5 Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini secara umum menggunakan variabel yang berbeda antara model bauran kebijakan moneter dan fiskal yang menjelaskan interkoneksi dari kedua kebijakan tersebut terhadap siklus bisnis di Indonesia. Secara ringkas untuk memudahkan pemahaman terhadap istilah dari variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka berikut ini dijelaskan perihal batasan operasional variabel sebagai berikut :

1. *Gross Domestic Product* (GDP), dalam penelitian menggunakan GDP dinyatakan dalam jutaan rupiah per dollar Amerika. Penggunaan GDP didasarkan atas teori pertumbuhan ekonomi salah satunya ditentukan dari kinerja sektor keuangan. Dalam penelitian ini sebagai proksi dari siklus bisnis karena GDP dapat menggambarkan bagaimana pertumbuhan siklus bisnis suatu negara terjadi akibat fluktuasi ekonomi. Guncangan pada variabel GDP dapat memengaruhi guncangan pada variabel makroekonomi domestik yang menyebabkan terjadinya siklus bisnis.
2. Jumlah Uang Beredar (M2), variabel M2 merupakan pengertian uang secara luas karena M2 merupakan penjumlahan M1 uang kuasi (meliputi tabungan, simpanan berjangka dalam rupiah dan valas, serta giro dalam valuta asing), dan surat berharga yang berasal dari sistem moneter yang dimiliki oleh swasta domestik dengan sisa jangka waktu sampai dengan satu tahun. Banyaknya jumlah uang beredar dapat diukur dari banyaknya penawaran akan uang dari lembaga-lembaga keuangan. Dalam penelitian ini menggunakan variabel M2 sebagai proksi dari jumlah uang beredar di masyarakat dan data diperoleh dari *World Bank*.
3. Nilai Tukar merupakan nilai suatu mata uang terhadap mata uang lain. Pada penelitian ini menggunakan data nilai tukar riil yang merupakan perhitungan dari nilai tukar riil yang merupakan perhitungan dari nilai tukar nominal yang telah dikoreksi dengan harga relatif, yakni harga-harga di dalam negeri dibandingkan dengan harga-harga di luar negeri yang dinyatakan dalam rupiah yang diperoleh dari *International Financial Statistics* (IFS) yang dinyatakan dalam rupiah per US Dollar.

4. Inflasi merupakan kenaikan tingkat harga barang dan jasa secara terus menerus selama periode tertentu. Inflasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat inflasi di Indonesia yang diperoleh dari *International Financial Statistics* (IFS) yang dinyatakan dalam bentuk persen (%).
5. Pajak merupakan pungutan yang dilakukan pemerintah terhadap wajib pajak tertentu berdasarkan undang-undang yang ada tanpa harus memberikan imbalan langsung dan diukur dalam rupiah. Pada penelitian menggunakan data penerimaan sebagai proksi dari salah satu kebijakan fiskal yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang dinyatakan dalam milyar rupiah.
6. Pengeluaran Pemerintah merupakan sejumlah dana yang dikeluarkan pemerintah untuk membiayai pelayanan publik yakni untuk pengeluaran rutin dan pengeluaran pembangunan dan diukur dalam rupiah. Pada penelitian menggunakan data pengeluaran pemerintah sebagai proksi dari salah satu kebijakan fiskal yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang dinyatakan dalam milyar rupiah.

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis data yang telah didiskusikan pada bab sebelumnya, terdapat beberapa kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian dengan menggunakan metode VECM antara lain :

1. Variabel jumlah uang beredar dengan simbol ( $M2$ ) dengan variabel siklus bisnis memiliki hubungan yang saling mempengaruhi secara signifikan dalam jangka panjang, sedangkan estimasi VECM dalam jangka pendek jumlah uang beredar tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap siklus bisnis. Hal ini mengindikasikan jalur uang sebagai salah satu jalur dalam mekanisme transmisi moneter tidak efektif dalam jangka pendek untuk mewujudkan pertumbuhan siklus bisnis di Indonesia.
2. Variabel nilai tukar dengan simbol ( $EXR$ ) sebagai proksi dari variabel kebijakan moneter selain jumlah uang beredar mempunyai pengaruh positif secara signifikan terhadap siklus bisnis baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.
3. Terdapat hubungan searah antara kebijakan fiskal yaitu pengeluaran pemerintah dan pajak terhadap siklus bisnis. Hal ini menjelaskan jika kebijakan fiskal lebih efektif dalam mendorong pertumbuhan siklus ekonomi (bisnis) di Indonesia. Sementara hasil estimasi VECM dalam jangka panjang dari kedua variabel fiskal tersebut yaitu pengeluaran pemerintah dan pajak terdapat pengaruh negatif terhadap siklus bisnis di Indonesia. Sedangkan estimasi VECM dalam jangka pendek pengeluaran pemerintah dan pajak tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap siklus bisnis.
4. Berdasarkan hasil uji *Granger Causality* terlihat bahwa terdapat hubungan kausalitas antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi yang terlihat dari hubungan dua arah antara kedua variabel tersebut. Sementara hasil estimasi

VECM dalam jangka panjang memiliki pengaruh positif signifikan dari variabel inflasi, sedangkan estimasi VECM dalam jangka pendek inflasi memiliki pengaruh positif signifikan terhadap siklus bisnis. Hal ini seiring dengan pertumbuhan teori yang menjelaskan jika pada siklus bisnis yang sedang ekspansi, meningkatnya aktivitas ekonomi akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan akibatnya inflasi meningkat. Namun, ketika inflasi terlalu tinggi secara otomatis akan mengurangi daya beli masyarakat sehingga dampaknya terhadap permintaan agregat akan mengalami penurunan begitu juga pertumbuhan siklus bisnis yang tercermin dari GDP. Dengan demikian, maka perlu adanya kebijakan moneter untuk mencegah agar stabilitas output tetap stabil.

## 5.2 Saran

Berdasarkan pemaparan dari kesimpulan yang telah dijelaskan di subbab sebelumnya, beberapa saran yang diuraikan dalam penelitian ini ditujukan untuk meningkatkan efektivitas kebijakan moneter dan fiskal dalam menjaga stabilitas harga dan output, antara lain sebagai berikut :

1. Koneksi antara kebijakan moneter dan kebijakan fiskal yang dilakukan dengan baik sangat efektif dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi dan stabilitas inflasi dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Kebijakan moneter dengan menambah jumlah uang beredar atau penerapan sistem nilai tukar akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi dan tingkat inflasi dalam kurun waktu yang panjang dan kebijakan fiskal baik dengan menambah pengeluaran pemerintah maupun pajak. Sementara ketika terjadi *crowding out* yakni menurunnya dampak dari pengeluaran *autonomous* (kebijakan fiskal) karena menyebabkan tingkat bunga naik sehingga pengeluaran investasi swasta menurun. Maka terdapat beberapa cara untuk mengatasi masalah *crowding out* antara lain :
  - a. Ketika ekonomi dalam keadaan *full employment* maka kenaikan pengeluaran (agregat spending) tidak akan menaikkan output karena semua faktor produksi sudah berkerja penuh. Menaikan pengeluaran

pemerintah, misalnya, hanya akan mendorong kenaikan harga. Dalam jangka pendek mungkin dapat menaikkan income, tetapi kenaikan income akan menaikkan permintaan uang; sementara supply uang ketat, yang terjadi adalah kenaikan tingkat bunga, dan selanjutnya akan menurunkan pengeluaran agregat sehingga income dan output turun kembali. Ini berarti pengeluaran pemerintah telah menggantikan pengeluaran investasi (*crowding out*).

- b. Ketika ekonomi *full employment*, ekspansi fiskal (menaikkan pengeluaran pemerintah) tidak menaikkan income tetapi justru mendorong naiknya defisit anggaran pemerintah (*budget deficit*) karena pemerintah harus meminjam kepada masyarakat untuk membiayai defisit tersebut. Karena income tidak naik saving juga tidak naik, akibatnya dana masyarakat yang tersedia untuk investasi swasta menjadi berkurang sehingga investasi menurun, artinya terjadi *crowding out*. Tetapi bila kenaikan pengeluaran pemerintah tersebut mengakibatkan income naik sehingga saving masyarakat juga naik maka dana yang tersedia untuk investasi swasta meningkat sehingga *crowding out* tidak akan terjadi secara penuh.
  - c. Ekspansi fiskal dalam keadaan ekonomi *full employment* yang mengakibatkan tingkat bunga naik sementara income dan output tidak naik dapat dicegah bila ekspansi fiskal tersebut diiringi oleh ekspansi moneter. Kenaikan supply uang akan menurunkan tingkat bunga sehingga *crowding out* tidak terjadi. Hasilnya adalah output dan income naik tetapi tingkat bunga relatif tetap. Kebijakan ini disebut dengan kebijakan akomodatif (*accommodating policy*).
2. Penerapan dalam jangka pendek melihat persentase pengaruhnya yang kecil terhadap pertumbuhan ekonomi dan inflasi, maka diperlukan kebijakan lain yang lebih merespon dan efektif untuk mendorong laju pertumbuhan ekonomi dan stabilitas inflasi. Namun berdasarkan penelitian ini kebijakan moneter ekspansif dengan menambah jumlah uang beredar dan kebijakan

fiskal ekspansif dengan pengeluaran pemerintah dan pajak lebih efektif mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan inflasi dalam jangka pendek.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Abel A. dan Bernanke B. 1992. *Macroeconomics*. United States of America: Addison-Wisley Publishing Company, Inc.
- ..... 2001. *Macroeconomics 4th Edition*. United States of America: Addison-Wisley Publishing Company, Inc.
- Abel, A. B; Bernanke, Ben S; dan Croushore Dean. 2008. *Macroeconomics*. Sixth Edition. United States: Addison Wesley.
- Agus Widarjono.(2013).*Ekonometrika: Pengantar dan aplikasinya*, Ekonosia, Jakarta
- Aini, U. 2011. *Studi Netralitas Uang Terhadap Siklus Bisnis Di Indonesia Tahun 1998.I -2008.III Pendekatan Model Dinamis*. Skripsi.
- Ajija, Shochrul R, DW, Sari, RH, Setianto, MR, Primanti (2011). *Cara Cerdas Menguasai Eviews*. Salemba Empat: Jakarta.
- Ajisafe, R. A. dan Folorunso, B.A. 2002. "The Relative Effectiveness of Fiscal and Monetary Policy in Macroeconomic Management in Nigeria". *The African Economic and Business Review*. 3
- Alamsyah M Rifky, Rahayu Sri, Muslih M. 2017. *Kompetensi Sumber Daya Manusia, Penerapan Sistem Akuntansi Keuangan Daerah (SAKD), Pemanfaatan Teknologi Informasi, Dan Sistem Pengendalian Internal Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Daerah (Studi Empiris Pada Satuan Kineja Perangkat Daerah (SKPD) Kota Depok)*. Vol 15 No. 2.
- Ali, S., Irum, S., dan Ali, A. 2008. "Whether Fiscal Stance or Monetary Policy is Effective for Economic Growth in Case of South Asian Countries?". *The Pakistan Development Review*47(4): 791-799.
- Anggraini, Ratih. 2014. "Analisis Pengaruh Price Earning Ratio (PER), Debt To Equity Ratio (DER), Return On Assets (ROA), Current Ratio (CR) dan Firm Size Terhadap Nilai Perusahaan(PBV) Pada Perusahaan Sektor Property, Real Estate & Building Construction yang Terdaftar Di BEI tahun 2008-2012". FEB: Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
- Arif M dan Tohari A. 2006. *Peranan Kebijakan Moneter dalam Menjaga Stabilitas Perekonomian Indonesia Sebagai Respon terhadap Fluktuasi Perekonomian Dunia*. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*. Bank Indonesia

- Armstrong, Harvey, and Jim Taylor. 2000. *Regional Economics and Policy* (third edition), New York: Harvester Wheatsheaf.
- Ascarya. 2002. *Instrumen-instrumen Pengendalian Moneter*, Pusat Pendidikan dan Studi Perbankan-Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. 1970-2017. *Laporan perekonomian 1970-2017*. Jakarta: Bank Indonesia.
- ..... (2005), Peraturan Bank Indonesia No. 7/2/PBI/2005 Tentang Penilaian Aktiva Bank Umum Pasal 10.
- Barro. RJ dan Gordon D., 1983. *Rules, Discretion and Reputation in a Model of monetary Policy*.
- Benazir, A. D. 2008. *Analisis Leading Dan Coincident Indicators Pergerakan Kurs di Indonesia : Pendekatan Business Cycle Analysis [Skripsi]*. Fakultas Ekonomi Manajemen. Institut Pertanian Bogor
- Blinder, Alan S. 1982, "Issues in the Coordination of Monetary and Fiscal Policy", NBER Working Paper, No. 982.
- Boediono. 1998. *Ekonomi Moneter, Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi*. Yogyakarta: BPFE.
- Boediono dan Wayan, K. 2004. *Teori dan Aplikasi Statistika dan Probabilitas*. Cetakan ketiga. PT. Remaja Rosdakarya Offset, Bandung.
- Casares, Miguel. 2001. *Business Cycle and Monetary Policy Analysis In a Structural Sticky-Price Model of The Euro Area*. European Central Bank Working paper Series. No. 49
- Chao, J.C.P. 1997. *The Optimum Levels of Spending and Taxation in Canada*. Unpublished paper. Department of Economics, Simon Fraser University.
- Collard F. dan Dellas H. 2009. *Imperfect Information and the Business Cycle*. *School of Economics Working Paper Series*. The University of Adalaide.
- ..... 2012. *Flexible Prices and Business Cycle*. *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol 44. Page 221-233.
- Comacho, M., Perez-Quiros, G., & Saiz, L. 2004. *Are European Business Cycle Close Enough To Be Just One?* *Journal of Economic Dynamis and Control*. Page 1678-1706.

- Danthine J P. 1993. Methodological and Empirical Issues in Real Business Cycle Theory. *European Economic Review* (37). Page 1-35.
- ..... 2003. Fair Wages in a New Keynesian model of the Business Cycle. *Review of Economic Dynamics*. Vol 11 (1) hal 15-28.
- Dennis, R. 2008. Consumption-Habit in a New Keynesian Business Cycle Model. *Working Paper Series*. Federal Reserve Bank of San Francisco
- Detzer, D., & Herr, H., (2014). *Theories of Financial Crises*. FESSUD Working Paper Series, No. 25.
- Fajar, Muhammad. 2017. Analisis Spektral Siklus Bisnis Indonesia. Skripsi
- Friedman, Milton. 1962. Capitalism and Freedom. Chicago: University of Chicago.
- Grauwe, P.D dan Polan. M (2005). *Is Inflation Always and Everywhere a Monetary Phenomenon?*. Scand J of Economics Vol 40: 3227-3231.
- Greene, William H. 2012. *Econometric Analysis. Seventh Edition*. United States of America: Prentice Hall
- Gujarati, Damodar dan Porter, Dawn. 2002. *Basic Econometric, Forth Edition*. New York: The McGraw-Hill.
- Gujarati, Damodar N. 2006. *Dasar-Dasar Ekonometrika Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Gustiani, Ebrinda D., Ascarya., Effendi, Jaenal. 2010. Analisis Pengaruh Social Values terhadap Jumlah Permintaan Uang Islam di Indonesia. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan.
- Haan, Jakob de., Inkar, Robert & Jong-A-Pin, Richard. 2007. Will Business Cycle in the Euro Area Coverge? A Critical Survey of Empirical Research. *Journal of Economic Surveys*. Vol 22 (2). Page 234-273.
- Hasyati, Atika Nashirah. 2012. Analisis Exchange Market Pressure di Indonesia dengan Pendekatan Vector Autoregressive (VAR). Prosiding Seminar Nasional Statistika Universitas Diponegoro 2013.
- Hossain, Akhtar and Chowdury, Anis. 1998. *Open-Economy Macroeconomics for Developing Countries*. Edward Elgar Pub
- Indrawati, Yulia. 2007. Interaksi Kebijakan Fiskal dan Moneter di Indonesia: Pendekatan Vector Autoregression. Di Dalam: Parellel Session IC :

Monetary and Macroeconomy Policy : Wisma Makara, 12 Desember 2007. Universitas Indonesia, Depok.

Insukindro. 1986. *Teori Ekonomi Makro II*. Universitas terbuka: Karunia Jakarta.

King, R G, dan Plosser, C I. 1984. *Money, Credit and Prices in a Real Business Cycle*. American Economic Review. Page 363-380

King, Robert G., Plosser, Charles I., Rebelo, Sergio T. 1988. Production, Growth and Business Cycle 1. The Basic Neoclassical Model. *Journal of Monetary Economics*. Vol 21. Page 195-232

Klenow P J. Dan Willis J. 2007. Sticky information and sticky prices. *Journal of monetary Economics* Vol. 54. Page 79-99

Kostov, Philip & John Lingard. 2000. Regime Switching Vector Error Corection Model (VECM). Analysis Of UK Meat.

Kuncoro, Mudrajad. 1996. *Manajemen Keuangan Internasional*. Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFU UGM

Kydland, F. E., dan E. C. Prescott. (1977). Rules Rather than Discretion: Time Inconsistency of Optimal Plans. *Journal of Political Economy*, Vol. 85, No.1.

Landreth, H and Colander DC, *History of Economic Thought*, Boston: Houghton Mifflin, 2002

Lanrenceson J dan Hui C. 2010. Monetary Plicy adn federal Reserve: Current Policy and Conditions. Congressional Research Service. Page 1-19.

Lipsey, RG; Courant, PN; Purvis DD; dan Steiner PO. (1995). Pengantar Mikroekonomi. Edisi Kesepuluh. Binarupa Aksara, Jakarta, Indonesia

..... 1995. *Pengantar Makroekonomi*. Jaka W., Kirbrandoko, Budijanto [penerjemah]. Jakarta: Binarupa Aksara.

..... 1997. Pengantar Makro Ekonomi. Jilid dua. Bina Rupa Aksara. Jakarta.

Lucas, Robert E. 1976. *Understanding Business Cycle*. Kiel Conference hal. 7-29.

Mangkoeseobroto, Guritno. 2000. *Ekonomi Publik*. Edisi Ketiga. BPFU-Yogyakarta, Yogyakarta

- Manik. 2010. Analisa Kausalitas Antara Pengeluaran Pemerintah Dan Pertumbuhan Ekonomi Sumatera Utara, *Jurnal Keuangan dan Bisnis*. Vol 2 No 1, Maret 2010.
- Mankiw, N G. 1989. *Real Business Cycle: A New Keynesian Perspective*. Journal of Economic Perspective. Vol 3 (1) page 79-90
- ..... 2000. Teori Makro Ekonomi. Edisi Keempat. Erlangga. Jakarta
- ..... 2006. *Macroeconomic 6th Edition (Versi Indonesia)*. Jakarta: Erlangga
- ..... 2007. *Makroekonomi*. Jakarta: Erlangga
- Mannulang, 1993. *Ekonomi Moneter*. Jakarta; Ghalia Indonesia
- Miranda Swaray Goeltom, 2012, Koordinasi Kebijakan Moneter dan Fiskal: Tantangan dan Strategi Pemeliharaan Stabilitas Makro dan Pertumbuhan Ekonomi untuk Mewujudkan Kesejahteraan Rakyat, dalam Sri Adiningsih (Ed), *Koordinasi dan Interaksi Kebijakan Fiskal-Moneter: Tantangan ke Depan* Yogyakarta: Kanisius, hlm. 50.
- Mishkin, F. S. 2001. *The Economic of Money Banking, and Financial Markets*. Sixth Edition. Addison Wesley Longman: Columbia University, Columbia.
- Nachrowi, D & Usman, Harius. 2006. *Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nasrullah; Niimi, M. ; Akashi, R. ; Kawamura, O., 2004. Nutritive evaluation of forage plants grown in South Sulawesi, Indonesia. II. Mineral composition. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.*, 17 (1): 63-67
- Ningrat, Hadi Kusuma. (2014). *Analisis Beban Pajak Tangguhan Dalam Mendeteksi Profitabilitas Manajemen Laba*. Skripsi Mahasiswa Universitas Hasanuddin.
- Nopirin. 1990. *Ekonomi Internasional*. Edisi Kedua. Yogyakarta: BPFE
- ..... 1992. *Ekonomi Moneter*. Yogyakarta: BPFE
- ..... 2000. *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro dan Mikro Edisi Pertama* BPFE. Yogyakarta
- Octora, Miranda, Yuliana, S. dan Thio, A.P. 2003. *Analisa Pengaruh Penilaian Kinerja dengan Konsep Konvensional dan Konsep Value Based terhadap*

- Rate of Return. Surabaya 16-17 Oktober 2013. Simposium Nasional Akuntansi VI.
- Parker, J. 2010. Imperfect Competition and And Nominal Price Rigidity. *Economics 314 Coursebook*.
- Pass, C., dan B. Lowes. 1997. *Collins Kamus Lengkap Ekonomi*. Edisi Kedua. Jakarta: Erlangga.
- Prasetiantono T. 1996. *Utang Luar Negeri dan Defisit Transaksi Berjalan*. Kelola 12: 101-109
- Rahardja, P. dan M. Manurung. 2001. *Teori Ekonomi Makro*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Ratih Hurriyati 2014. *Bauran Pemasaran dan Loyalitas Konsumen*. Bandung : Alfabeta.
- Ravn, M., Martin Sola., Zacharias, P. (2005). *Markov Switching Causality and The Money-Output Relationship*. *Journal of Applied Econometrics*. Vol 20:665-683.
- Romer, D.H. 1996. *Advanced Macroeconomics*. New York: McGraw-Hill.
- Rosadi, Dedi. 2012. *Ekonometrika dan Analisis Runtun Waktu Terapan dengan Eviews*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Roswita. 1995. *Ekonomi Moneter*. Palembang: Universitas Sriwijaya
- Samuelson. P dan Nordhaus W D. 1997. *Mikroekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- ..... 2001. *Macroeconomics 17th Edition*. Jakarta: Erlangga.
- ..... 2004. *Ilmu Makroekonomi*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- ..... 2011. *Ilmu Ekonomi Mikro*, edisi 17, Penerbit Salemba, Jakarta.
- Seftarita. C. 2005. *Kebijakan Fiskal, Kebijakan Moneter dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia*. Tesis Tidak di Publikasi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Sheng, X dan Wallen J. 2014. *Information rigidity in Macroeconomic Forecast : An International Empirical Investigation*. Department of Economics, American University

- Simorangkir, Iskandar. Koordinasi Kebijakan Moneter dan Kebijakan Fiskal di Indonesia: Suatu Pendekatan dengan Game Theory. PPSK Bank Indonesia Working Paper, 2005.
- ..... 2014. *Pengantar Kebanksentralan Teori dan Praktik di Indonesia*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sirojuzilam. 2005. *Beberapa Aspek Pembangunan Regional*, ISEI, Bandung
- Smets, Frank dan Wouters R. 2007. *Shocks and Frictions In Business Cycle A Bayesian DSGE Approach*. Working paper Series. European Central Bank.
- Snowdon B dan Vane H. 2005. *Modern Macroeconomics Its Origins, Development and Current State*. United Kingdom: Edward Elgar Publishing.
- Solikin, dan Suseno. 2002. Uang: Pengertian, Penciptaan, dan Peranannya Dalam Perekonomian. PPSK-Bank Indonesia
- ..... 2004. *Rigiditas Harga-Upah dan Implikasinya Pada Kebijakan Moneter di Indonesia*. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan. Hal 237-272
- Sudijono, Anas. (2011). Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudrajat. Akhmad. Kompetensi Indonesia, Jakarta, Balai pustaka, 1988
- Sujianto, Fendi. 2017. Interkoneksi Volatilitas Nilai Tukar Dengan Tujuan *Domestic Impossible Trinity* Pada ASEAN-4: Dornbusch *Overshooting* Model. Skripsi. Universitas Jember
- Sukwiyaty., Jamal, Sudirman., Sukamto, Slamet. 2009. Ekonomi 3: Jakarta Timur. Yudhistira
- Ukhfuanni, Mariam Rizki. 2010. Pengaruh nilai tukar rupiah, ekspor, impor dan investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia periode 2000:1-2009:4. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Taylor, J.B. 2000. *Using Monetary Policy Rules in Emerging Market Economies*. Conference Paper, Banko de Mexico
- Vinayagathan T. 2013. Monetary Policy and Real Economy: A Structural VAR Approach for Sri Lanka. *GRIPS Discussion Paper 13-13*. National Graduate Intitute for Policy Studies. Japan
- Wardhono, A. 2004. *Mengenal Ekonometrika: Teori dan Aplikasi*. Edisi Pertama. Jember: Universitas Jember.

- Wardhono A., Aini, Ufti., Indrawati, Yulia. 2013. Netralitas Uang Dalam Siklus Bisnis Di Indonesia: Pendekatan Model Dinamis. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol (1) Hal. 73-92
- Wardhono, A., Gema Qoriah, C., Wulandari, Christina Dwi Ayu. 2015. Studi Kesenambungan Fiskal Pada Variabel Makroekonomi Indonesia: Analisis VAR. *Jurnal Kuantitatif Ekonomi*. Vol 8. No 2. Hal. 111-121.
- Warjiyo, P. 2004. *Mekanisme Tranmisi Kebijakan Moneter di Indonesia*. Buku seri Kebanksentralan No. 11, Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK), Bank Indonesia.
- Warjiyo, P. dan Solikin. 2003. *Kebijakan Moneter di Indonesia*. PPSK. Bank Indonesia.
- Widarjono, Agus. 2005. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Ekonosia.
- Wijaya, Farid. 2000. *Ekonomi Makro : Seri Pengantar Ekonomika, Edisi 2*, BPPE: Yogyakarta.
- Yun, Tack. 1996. Nominal price rigidity, money supply endogeneity, and business cycle. *Journal of Monetary Economics* 37 hal. 345-370.
- Yuthana, S. 2015. Synchronization of Business Cycles and Economic Policy linkage in ASEAN. *Journal of Asian Economics*. Vol 39 hal 126-136
- Zenon G. 1999. *Analysis f the U.S Business Cycle with a Vector-Markov-Switching Model*. IMF Working Paper. Hal 1-19.
- Zulgani, 2015. Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan PAD Provinsi Jambi Pendekatan Kausalitas Granger. *Jurnal Ekonomi Paradigma Universitas Jambi*. Vol. 10 No 2, Oktober 2015.

Sumber Internet :

[www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)

[www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

[www.imf.org](http://www.imf.org)

[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

**Lampiran A. Data Variabel Penelitian**

Tahun	GDP (Jutaan Rupiah)	M2 (%)	EXR (Domestic/ Dollar)	GE (Milyar Rupiah)	TAX (Milyar Rupiah)	INF (Index)
1970	3.9614	9.6108	2.5597	2.4972	2.2383	14.2531
1971	3.9700	12.4728	2.5931	2.6168	2.3440	2.7247
1972	4.0413	14.4829	2.6180	2.6801	2.4135	16.1198
1973	4.2115	14.6297	2.6180	2.8240	2.5303	36.8785
1974	4.4117	13.5880	2.6180	3.0276	2.7379	47.3105
1975	4.4838	15.7959	2.6180	3.2863	2.8678	12.4681
1976	4.5713	16.9396	2.6180	3.4230	2.9694	14.4568
1977	4.6609	16.4697	2.6180	3.4926	3.0610	13.0124
1978	4.7114	16.7414	2.6455	3.5400	3.1530	12.0649
1979	4.7110	16.2871	2.7945	3.6363	3.2396	31.1872
1980	4.8602	17.1009	2.7973	3.8538	3.3587	29.1455
1981	4.9321	18.1742	2.8005	4.0275	3.3285	10.1507
1982	4.9550	18.7828	2.8205	4.1243	3.4094	7.9505
1983	4.9088	20.0860	2.9587	4.1406	3.5012	18.6127
1984	4.9287	20.8547	3.0111	4.2508	3.5808	10.4218
1985	4.9309	24.7370	3.0455	4.2183	3.6198	6.1914
1986	4.9028	27.2997	3.1081	4.3453	3.7487	2.2538
1987	4.8804	27.5399	3.2159	4.3168	3.8533	16.0038
1988	4.9258	30.0723	3.2268	4.3499	3.9195	7.6291
1989	4.9752	35.3170	3.2480	4.4271	4.0345	9.4850
1990	5.0259	43.6374	3.2655	4.5144	4.1467	9.0939
1991	5.0668	44.1031	3.2901	4.5994	4.2827	8.7670
1992	5.1073	46.1728	3.3075	4.6492	4.3430	7.2889
1993	5.1987	43.6851	3.3195	4.7164	4.4291	19.1526
1994	5.2477	45.3056	3.3346	4.7622	4.5198	7.7766
1995	5.3056	48.5857	3.3519	4.7966	4.6065	9.8820
1996	5.3567	52.6939	3.3696	4.8152	4.6577	8.6765
1997	5.3339	55.9991	3.4638	4.9150	4.7378	12.5714
1998	4.9798	59.8604	4.0006	5.0386	4.8313	75.2712
1999	5.1461	58.3876	3.8952	5.2293	4.9798	14.1612
2000	5.2175	53.8827	3.9254	5.3653	5.0825	20.4475
2001	5.2053	50.8855	4.0112	5.4994	5.2550	14.2957
2002	5.2915	48.1712	3.9690	5.5366	5.3417	5.8961
2003	5.3706	47.0413	3.9333	5.5689	5.4051	5.4874
2004	5.4097	45.0329	3.9513	5.5733	5.4348	8.5507

2005	5.4562	43.3540	3.9870	5.5996	5.4740	14.3318
2006	5.5618	41.4017	3.9619	5.8114	5.6194	14.0874
2007	5.6357	41.7541	3.9610	5.8828	5.7071	11.2586
2008	5.7078	38.3099	3.9867	5.9318	5.7723	18.1498
2009	5.7321	38.1967	4.0166	6.0158	5.8608	8.2748
2010	5.8780	36.0017	3.9586	6.0202	5.8708	15.2643
2011	5.9508	36.7380	3.9430	6.0897	5.9295	7.4659
2012	5.9628	38.3893	3.9725	6.1570	6.0139	3.7539
2013	5.9602	39.0755	4.0196	6.2261	6.0766	4.9660
2014	5.9498	39.4839	4.0743	6.2654	6.1073	5.4432
2015	5.9349	39.4644	4.1268	6.3095	6.1399	3.9802
2016	5.9694	40.3407	4.1241	6.3213	6.1089	2.4389
2017	6.0066	39.8797	4.1265	6.3182	6.1681	4.2750

### Lampiran B. Hasil Analisis Deskriptif

Date:  
05/08/19  
Time: 01:42  
Sample: 1970 2017

	GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
Mean	5.143822	34.22534	3.399595	4.741808	4.433574	13.73601
Median	5.126715	38.34960	3.327075	4.739291	4.474437	10.28627
Maximum	6.006646	59.86041	4.126762	6.321334	6.168117	75.27117
Minimum	3.961421	9.610778	2.559707	2.497206	2.238297	2.253771
Std. Dev.	0.545949	14.27010	0.563827	1.117611	1.218722	12.63733
Skewness	-0.236364	-0.146701	-0.127538	-0.288774	-0.133634	2.994747
Kurtosis	2.592019	1.785168	1.467704	2.084459	1.751552	13.76581
Jarque-Bera	0.779839	3.123802	4.825987	2.343555	3.260108	303.5533
Probability	0.677112	0.209737	0.089547	0.309816	0.195919	0.000000
Sum	246.9034	1642.816	163.1806	227.6068	212.8116	659.3287
Sum Sq. Dev.	14.00885	9570.877	14.94135	58.70561	69.80833	7506.003
Observations	48	48	48	48	48	48

## Lampiran C. Hasil Uji Stasioneritas

### a. Uji Stasioneritas tingkat level

#### 1. Variabel GDP

Null Hypothesis: GDP has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.682628	0.4333
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(GDP)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/08/19 Time: 01:24  
 Sample (adjusted): 1971 2017  
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	-0.036358	0.021608	-1.682628	0.0994
C	0.229869	0.111344	2.064492	0.0448
R-squared	0.059192	Mean dependent var		0.043515
Adjusted R-squared	0.038285	S.D. dependent var		0.080200
S.E. of regression	0.078650	Akaike info criterion		-2.205992
Sum squared resid	0.278363	Schwarz criterion		-2.127262
Log likelihood	53.84081	Hannan-Quinn criter.		-2.176366
F-statistic	2.831237	Durbin-Watson stat		1.846761
Prob(F-statistic)	0.099374			

#### 2. Variabel M2

Null Hypothesis: M2 has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.509455	0.5200
Test critical values:		
1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

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

## Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(M2)

Method: Least Squares

Date: 05/08/19 Time: 01:25

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M2(-1)	-0.033345	0.022091	-1.509455	0.1385
D(M2(-1))	0.487745	0.127519	3.824896	0.0004
C	1.424945	0.836281	1.703907	0.0956
R-squared	0.297691	Mean dependent var		0.595802
Adjusted R-squared	0.265026	S.D. dependent var		2.422428
S.E. of regression	2.076763	Akaike info criterion		4.362491
Sum squared resid	185.4566	Schwarz criterion		4.481751
Log likelihood	-97.33730	Hannan-Quinn criter.		4.407167
F-statistic	9.113324	Durbin-Watson stat		2.091281
Prob(F-statistic)	0.000502			

## 3. Variabel EXR

Null Hypothesis: EXR has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.798573	0.8103
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

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

## Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXR)

Method: Least Squares

Date: 05/08/19 Time: 01:26

Sample (adjusted): 1971 2017

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXR(-1)	-0.018426	0.023073	-0.798573	0.4287
C	0.095691	0.079121	1.209422	0.2328
R-squared	0.013973	Mean dependent var		0.033336
Adjusted R-squared	-0.007938	S.D. dependent var		0.087217
S.E. of regression	0.087563	Akaike info criterion		-1.991296
Sum squared resid	0.345027	Schwarz criterion		-1.912566
Log likelihood	48.79545	Hannan-Quinn criter.		-1.961669

F-statistic	0.637718	Durbin-Watson stat	2.126681
Prob(F-statistic)	0.428733		

#### 4. Variabel GE

Null Hypothesis: GE has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.094267	0.0338
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(GE)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/08/19 Time: 01:27  
 Sample (adjusted): 1971 2017  
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GE(-1)	-0.024994	0.008077	-3.094267	0.0034
C	0.198974	0.039042	5.096364	0.0000
R-squared	0.175439	Mean dependent var		0.081297
Adjusted R-squared	0.157115	S.D. dependent var		0.065937
S.E. of regression	0.060536	Akaike info criterion		-2.729523
Sum squared resid	0.164909	Schwarz criterion		-2.650793
Log likelihood	66.14379	Hannan-Quinn criter.		-2.699897
F-statistic	9.574489	Durbin-Watson stat		1.468652
Prob(F-statistic)	0.003387			

#### 5. Variabel TAX

Null Hypothesis: TAX has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.843696	0.0599
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(TAX)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/08/19 Time: 01:28  
 Sample (adjusted): 1971 2017  
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TAX(-1)	-0.014549	0.005116	-2.843696	0.0067
C	0.147580	0.023306	6.332350	0.0000
R-squared	0.152329	Mean dependent var		0.083613
Adjusted R-squared	0.133491	S.D. dependent var		0.044899
S.E. of regression	0.041795	Akaike info criterion		-3.470452
Sum squared resid	0.078608	Schwarz criterion		-3.391722
Log likelihood	83.55562	Hannan-Quinn criter.		-3.440825
F-statistic	8.086609	Durbin-Watson stat		1.701735
Prob(F-statistic)	0.006685			

## 6. Variabel INF

Null Hypothesis: INF has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.352870	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(INF)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/08/19 Time: 01:29  
 Sample (adjusted): 1971 2017  
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.784156	0.146493	-5.352870	0.0000
C	10.71673	2.748468	3.899164	0.0003
R-squared	0.389029	Mean dependent var		-0.212300
Adjusted R-squared	0.375452	S.D. dependent var		15.96159
S.E. of regression	12.61418	Akaike info criterion		7.949142
Sum squared resid	7160.294	Schwarz criterion		8.027872
Log likelihood	-184.8048	Hannan-Quinn criter.		7.978769
F-statistic	28.65322	Durbin-Watson stat		1.973584
Prob(F-statistic)	0.000003			

---



---

b. Uji Stasioneritas tingkat *first difference*

1. Variabel GDP

Null Hypothesis: D(GDP) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

---



---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.028534	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

---



---

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDP,2)

Method: Least Squares

Date: 05/08/19 Time: 01:24

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

---



---

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	-0.902656	0.149731	-6.028534	0.0000
C	0.040025	0.013671	2.927713	0.0054
R-squared	0.452350	Mean dependent var		0.000624
Adjusted R-squared	0.439903	S.D. dependent var		0.108819
S.E. of regression	0.081440	Akaike info criterion		-2.135398
Sum squared resid	0.291828	Schwarz criterion		-2.055892
Log likelihood	51.11416	Hannan-Quinn criter.		-2.105615
F-statistic	36.34323	Durbin-Watson stat		1.978438
Prob(F-statistic)	0.000000			

---



---

2. Variabel M2

Null Hypothesis: D(M2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

---



---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.831744	0.0051
Test critical values:		
1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

---



---

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(M2,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/08/19 Time: 01:25  
 Sample (adjusted): 1972 2017  
 Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2(-1))	-0.493242	0.128725	-3.831744	0.0004
C	0.257267	0.322302	0.798216	0.4290
R-squared	0.250199	Mean dependent var		-0.072239
Adjusted R-squared	0.233158	S.D. dependent var		2.405767
S.E. of regression	2.106718	Akaike info criterion		4.370644
Sum squared resid	195.2834	Schwarz criterion		4.450150
Log likelihood	-98.52482	Hannan-Quinn criter.		4.400428
F-statistic	14.68226	Durbin-Watson stat		2.091245
Prob(F-statistic)	0.000400			

### 3. Variabel EXR

Null Hypothesis: D(EXR) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.101870	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(EXR,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/08/19 Time: 01:26  
 Sample (adjusted): 1972 2017  
 Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXR(-1))	-1.069560	0.150603	-7.101870	0.0000
C	0.035699	0.014081	2.535211	0.0149
R-squared	0.534079	Mean dependent var		-0.000676
Adjusted R-squared	0.523490	S.D. dependent var		0.128875
S.E. of regression	0.088962	Akaike info criterion		-1.958704
Sum squared resid	0.348228	Schwarz criterion		-1.879198
Log likelihood	47.05020	Hannan-Quinn criter.		-1.928921
F-statistic	50.43656	Durbin-Watson stat		2.010485
Prob(F-statistic)	0.000000			

#### 4. Variabel GE

Null Hypothesis: D(GE) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.415264	0.0009
Test critical values:		
1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GE,2)

Method: Least Squares

Date: 05/08/19 Time: 01:27

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GE(-1))	-0.628734	0.142400	-4.415264	0.0001
C	0.049600	0.015003	3.305994	0.0019
R-squared	0.307027	Mean dependent var		-0.002669
Adjusted R-squared	0.291278	S.D. dependent var		0.074254
S.E. of regression	0.062511	Akaike info criterion		-2.664437
Sum squared resid	0.171937	Schwarz criterion		-2.584931
Log likelihood	63.28205	Hannan-Quinn criter.		-2.634654
F-statistic	19.49456	Durbin-Watson stat		2.007961
Prob(F-statistic)	0.000065			

#### 5. Variabel TAX

Null Hypothesis: D(TAX) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.058491	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TAX,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/08/19 Time: 01:29  
 Sample (adjusted): 1972 2017  
 Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TAX(-1))	-0.736012	0.145500	-5.058491	0.0000
C	0.060920	0.013867	4.393252	0.0001
R-squared	0.367710	Mean dependent var		-0.001010
Adjusted R-squared	0.353340	S.D. dependent var		0.054918
S.E. of regression	0.044163	Akaike info criterion		-3.359372
Sum squared resid	0.085815	Schwarz criterion		-3.279866
Log likelihood	79.26555	Hannan-Quinn criter.		-3.329588
F-statistic	25.58833	Durbin-Watson stat		2.016034
Prob(F-statistic)	0.000008			

## 6. Variabel INF

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.097009	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.584743	
5% level	-2.928142	
10% level	-2.602225	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(INF,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/08/19 Time: 01:29  
 Sample (adjusted): 1973 2017  
 Included observations: 45 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-1.752897	0.246991	-7.097009	0.0000
D(INF(-1),2)	0.262306	0.147366	1.779961	0.0823
C	-0.326216	2.182642	-0.149459	0.8819
R-squared	0.718116	Mean dependent var		-0.256868
Adjusted R-squared	0.704693	S.D. dependent var		26.94008
S.E. of regression	14.63983	Akaike info criterion		8.269709
Sum squared resid	9001.634	Schwarz criterion		8.390153
Log likelihood	-183.0685	Hannan-Quinn criter.		8.314610
F-statistic	53.49865	Durbin-Watson stat		2.085987
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Lampiran D. Hasil Uji Kontegrasi**

## 1. Tingkat 1%

Date: 05/14/19 Time: 01:23

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: GDP M2 EXR GE TAX INF

Lags interval (in first differences): 1 to 1

**Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)**

Hypothesized	Trace	0.01		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.669303	140.4759	104.9615	0.0000
At most 1 *	0.548668	89.57446	77.81884	0.0006
At most 2	0.404718	52.97912	54.68150	0.0153
At most 3	0.270903	29.11803	35.45817	0.0597
At most 4	0.195975	14.58441	19.93711	0.0682
At most 5	0.094191	4.550650	6.634897	0.0329

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

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

**Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)**

Hypothesized	Max-Eigen	0.01		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.669303	50.90147	45.86900	0.0021
At most 1	0.548668	36.59535	39.37013	0.0231
At most 2	0.404718	23.86109	32.71527	0.1396
At most 3	0.270903	14.53361	25.86121	0.3229
At most 4	0.195975	10.03376	18.52001	0.2097
At most 5	0.094191	4.550650	6.634897	0.0329

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

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

**Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b\*S11\*b=I):**

GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
12.95730	0.048633	5.709048	-2.314858	-6.780006	0.283305
27.72497	0.057576	24.16821	-13.88629	-11.04357	-0.255192
9.455128	-0.003114	9.056625	-10.03823	-0.148794	0.132089
-3.221304	-0.053884	-11.39307	-2.727945	9.434777	0.098706
-25.13451	0.081117	-28.90815	13.76209	10.34909	0.015856
-4.335109	-0.066371	-1.183209	7.421452	-4.062597	-0.042506

**Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):**

D(GDP)	-0.026015	-0.039782	0.010459	-0.002375	-0.003050	0.010148
D(M2)	0.293304	1.059433	-0.018489	0.242674	-0.234354	0.337720
D(EXR)	0.018030	0.044902	0.004704	0.003576	0.010013	-0.014591
D(GE)	-0.003916	0.001921	0.010653	-0.003605	-0.011435	-0.007174
D(TAX)	0.005034	0.001783	0.013638	-0.016773	-0.001580	-0.001473

D(INF)	-2.970075	5.011810	3.413556	0.314017	2.540589	-1.893327
--------	-----------	----------	----------	----------	----------	-----------

1 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	140.9289
------------------------------	----------------	----------

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
1.000000	0.003753 (0.00122)	0.440605 (0.10836)	-0.178653 (0.08470)	-0.523258 (0.09469)	0.021864 (0.00363)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-0.337088 (0.14335)
D(M2)	3.800422 (4.09613)
D(EXR)	0.233620 (0.17217)
D(GE)	-0.050746 (0.08292)
D(TAX)	0.065226 (0.08281)
D(INF)	-38.48414 (25.7682)

2 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	159.2266
------------------------------	----------------	----------

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
1.000000	0.000000	1.405699 (0.18602)	-0.899954 (0.15321)	-0.243580 (0.17294)	-0.047687 (0.00665)
0.000000	1.000000	-257.1325 (70.7196)	192.1782 (58.2446)	-74.51529 (65.7441)	18.53091 (2.52890)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-1.440031 (0.27499)	-0.003556 (0.00068)
D(M2)	33.17317 (8.11991)	0.075262 (0.02000)
D(EXR)	1.478531 (0.34010)	0.003462 (0.00084)
D(GE)	0.002507 (0.19562)	-7.99E-05 (0.00048)
D(TAX)	0.114662 (0.19539)	0.000347 (0.00048)
D(INF)	100.4682 (55.5426)	0.144119 (0.13678)

3 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	171.1572
------------------------------	----------------	----------

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
1.000000	0.000000	0.000000	-1.159746 (0.58719)	0.293058 (0.52159)	0.131177 (0.02261)
0.000000	1.000000	0.000000	239.6997 (97.6908)	-172.6779 (86.7771)	-14.18716 (3.76212)
0.000000	0.000000	1.000000	0.184813	-0.381759	-0.127242

(0.47959) (0.42601) (0.01847)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-1.341138 (0.28264)	-0.003588 (0.00067)	-1.015247 (0.23325)
D(M2)	32.99835 (8.49808)	0.075320 (0.02001)	27.11163 (7.01303)
D(EXR)	1.523005 (0.35512)	0.003447 (0.00084)	1.230738 (0.29306)
D(GE)	0.103230 (0.19712)	-0.000113 (0.00046)	0.120540 (0.16267)
D(TAX)	0.243609 (0.19183)	0.000305 (0.00045)	0.195345 (0.15831)
D(INF)	132.7438 (55.3611)	0.133489 (0.13037)	135.0855 (45.6867)

4 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 178.4240

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.150795 (0.08480)	-0.098242 (0.02566)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-80.94117 (20.5115)	33.22980 (6.20686)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-0.311028 (0.03908)	-0.090683 (0.01183)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.382715 (0.13204)	-0.197818 (0.03995)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-1.333487 (0.28379)	-0.003460 (0.00082)	-0.988189 (0.25375)	0.514126 (0.15431)
D(M2)	32.21662 (8.44640)	0.062244 (0.02432)	24.34682 (7.55217)	-15.86695 (4.59263)
D(EXR)	1.511485 (0.35642)	0.003255 (0.00103)	1.189994 (0.31869)	-0.722234 (0.19380)
D(GE)	0.114843 (0.19721)	8.12E-05 (0.00057)	0.161614 (0.17633)	-0.114706 (0.10723)
D(TAX)	0.297641 (0.17175)	0.001209 (0.00049)	0.386444 (0.15357)	-0.127556 (0.09339)
D(INF)	131.7322 (55.6162)	0.116568 (0.16015)	131.5079 (49.7280)	-97.84282 (30.2406)

5 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 183.4408

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.179219 (0.03722)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-10.23562 (1.63947)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.257705 (0.03725)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-0.403336 (0.07104)

0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.537000 (0.08839)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)					
D(GDP)	-1.256820 (0.35948)	-0.003708 (0.00108)	-0.900011 (0.35906)	0.472148 (0.19598)	0.560184 (0.16794)
D(M2)	38.10700 (10.6028)	0.043234 (0.03198)	31.12156 (10.5905)	-19.09215 (5.78045)	-13.82154 (4.95342)
D(EXR)	1.259815 (0.44730)	0.004067 (0.00135)	0.900539 (0.44678)	-0.584435 (0.24386)	-0.481458 (0.20897)
D(GE)	0.402244 (0.23846)	-0.000846 (0.00072)	0.492165 (0.23818)	-0.272069 (0.13000)	-0.148595 (0.11140)
D(TAX)	0.337364 (0.21765)	0.001081 (0.00066)	0.432131 (0.21740)	-0.149307 (0.11866)	-0.230458 (0.10168)
D(INF)	67.87577 (68.5229)	0.322653 (0.20666)	58.06413 (68.4431)	-62.87902 (37.3573)	-6.463592 (32.0124)

## 2. Tingkat 5%

Date: 05/14/19 Time: 01:22  
Sample (adjusted): 1972 2017  
Included observations: 46 after adjustments  
Trend assumption: Linear deterministic trend  
Series: GDP M2 EXR GE TAX INF  
Lags interval (in first differences): 1 to 1

### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesize d	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**	
No. of CE(s)	Eigenvalue			
None *	0.669303	140.4759	95.75366	0.0000
At most 1 *	0.548668	89.57446	69.81889	0.0006
At most 2 *	0.404718	52.97912	47.85613	0.0153
At most 3	0.270903	29.11803	29.79707	0.0597
At most 4	0.195975	14.58441	15.49471	0.0682
At most 5 *	0.094191	4.550650	3.841466	0.0329

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

### Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesize d	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**	
No. of CE(s)	Eigenvalue			
None *	0.669303	50.90147	40.07757	0.0021
At most 1 *	0.548668	36.59535	33.87687	0.0231
At most 2	0.404718	23.86109	27.58434	0.1396
At most 3	0.270903	14.53361	21.13162	0.3229
At most 4	0.195975	10.03376	14.26460	0.2097
At most 5 *	0.094191	4.550650	3.841466	0.0329

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by  $b^*S11*b=I$ ):

GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
12.95730	0.048633	5.709048	-2.314858	-6.780006	0.283305
27.72497	0.057576	24.16821	-13.88629	-11.04357	-0.255192
9.455128	-0.003114	9.056625	-10.03823	-0.148794	0.132089
-3.221304	-0.053884	-11.39307	-2.727945	9.434777	0.098706
-25.13451	0.081117	-28.90815	13.76209	10.34909	0.015856
-4.335109	-0.066371	-1.183209	7.421452	-4.062597	-0.042506

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(GDP)	-0.026015	-0.039782	0.010459	-0.002375	-0.003050	0.010148
D(M2)	0.293304	1.059433	-0.018489	0.242674	-0.234354	0.337720
D(EXR)	0.018030	0.044902	0.004704	0.003576	0.010013	-0.014591
D(GE)	-0.003916	0.001921	0.010653	-0.003605	-0.011435	-0.007174
D(TAX)	0.005034	0.001783	0.013638	-0.016773	-0.001580	-0.001473
D(INF)	-2.970075	5.011810	3.413556	0.314017	2.540589	-1.893327

1 Cointegrating Equation(s):                      Log likelihood      140.9289

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
1.000000	0.003753 (0.00122)	0.440605 (0.10836)	-0.178653 (0.08470)	-0.523258 (0.09469)	0.021864 (0.00363)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-0.337088 (0.14335)
D(M2)	3.800422 (4.09613)
D(EXR)	0.233620 (0.17217)
D(GE)	-0.050746 (0.08292)
D(TAX)	0.065226 (0.08281)
D(INF)	-38.48414 (25.7682)

2 Cointegrating Equation(s):                      Log likelihood      159.2266

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
1.000000	0.000000	1.405699 (0.18602)	-0.899954 (0.15321)	-0.243580 (0.17294)	-0.047687 (0.00665)
0.000000	1.000000	-257.1325 (70.7196)	192.1782 (58.2446)	-74.51529 (65.7441)	18.53091 (2.52890)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-1.440031 (0.27499)	-0.003556 (0.00068)
D(M2)	33.17317 (8.11991)	0.075262 (0.02000)
D(EXR)	1.478531 (0.34010)	0.003462 (0.00084)
D(GE)	0.002507 (0.19562)	-7.99E-05 (0.00048)
D(TAX)	0.114662 (0.19539)	0.000347 (0.00048)
D(INF)	100.4682 (55.5426)	0.144119 (0.13678)

3 Cointegrating Equation(s):                      Log likelihood      171.1572

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
1.000000	0.000000	0.000000	-1.159746 (0.58719)	0.293058 (0.52159)	0.131177 (0.02261)
0.000000	1.000000	0.000000	239.6997 (97.6908)	-172.6779 (86.7771)	-14.18716 (3.76212)
0.000000	0.000000	1.000000	0.184813 (0.47959)	-0.381759 (0.42601)	-0.127242 (0.01847)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-1.341138 (0.28264)	-0.003588 (0.00067)	-1.015247 (0.23325)
D(M2)	32.99835 (8.49808)	0.075320 (0.02001)	27.11163 (7.01303)
D(EXR)	1.523005 (0.35512)	0.003447 (0.00084)	1.230738 (0.29306)
D(GE)	0.103230 (0.19712)	-0.000113 (0.00046)	0.120540 (0.16267)
D(TAX)	0.243609 (0.19183)	0.000305 (0.00045)	0.195345 (0.15831)
D(INF)	132.7438 (55.3611)	0.133489 (0.13037)	135.0855 (45.6867)

4 Cointegrating Equation(s):                      Log likelihood      178.4240

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.150795 (0.08480)	-0.098242 (0.02566)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-80.94117 (20.5115)	33.22980 (6.20686)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-0.311028 (0.03908)	-0.090683 (0.01183)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.382715 (0.13204)	-0.197818 (0.03995)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-1.333487 (0.28379)	-0.003460 (0.00082)	-0.988189 (0.25375)	0.514126 (0.15431)
D(M2)	32.21662 (8.44640)	0.062244 (0.02432)	24.34682 (7.55217)	-15.86695 (4.59263)
D(EXR)	1.511485 (0.35642)	0.003255 (0.00103)	1.189994 (0.31869)	-0.722234 (0.19380)
D(GE)	0.114843 (0.19721)	8.12E-05 (0.00057)	0.161614 (0.17633)	-0.114706 (0.10723)
D(TAX)	0.297641 (0.17175)	0.001209 (0.00049)	0.386444 (0.15357)	-0.127556 (0.09339)
D(INF)	131.7322 (55.6162)	0.116568 (0.16015)	131.5079 (49.7280)	-97.84282 (30.2406)

5 Cointegrating  
Equation(s):

Log  
likelihood 183.4408

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.179219 (0.03722)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-10.23562 (1.63947)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.257705 (0.03725)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-0.403336 (0.07104)
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.537000 (0.08839)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-1.256820 (0.35948)	-0.003708 (0.00108)	-0.900011 (0.35906)	0.472148 (0.19598)	0.560184 (0.16794)
D(M2)	38.10700 (10.6028)	0.043234 (0.03198)	31.12156 (10.5905)	-19.09215 (5.78045)	-13.82154 (4.95342)
D(EXR)	1.259815 (0.44730)	0.004067 (0.00135)	0.900539 (0.44678)	-0.584435 (0.24386)	-0.481458 (0.20897)
D(GE)	0.402244 (0.23846)	-0.000846 (0.00072)	0.492165 (0.23818)	-0.272069 (0.13000)	-0.148595 (0.11140)
D(TAX)	0.337364 (0.21765)	0.001081 (0.00066)	0.432131 (0.21740)	-0.149307 (0.11866)	-0.230458 (0.10168)
D(INF)	67.87577 (68.5229)	0.322653 (0.20666)	58.06413 (68.4431)	-62.87902 (37.3573)	-6.463592 (32.0124)

## 3. Tingkat 10%

Date: 05/14/19 Time: 01:23

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: GDP M2 EXR GE TAX INF

Lags interval (in first differences): 1 to 1

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	Trace	0.1		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.669303	140.4759	91.11028	0.0000
At most 1 *	0.548668	89.57446	65.81970	0.0006
At most 2 *	0.404718	52.97912	44.49359	0.0153
At most 3 *	0.270903	29.11803	27.06695	0.0597
At most 4 *	0.195975	14.58441	13.42878	0.0682
At most 5 *	0.094191	4.550650	2.705545	0.0329

Trace test indicates 6 cointegrating eqn(s) at the 0.1 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.1 level

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

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized	Max-Eigen	0.1		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.669303	50.90147	37.27779	0.0021
At most 1 *	0.548668	36.59535	31.23922	0.0231
At most 2	0.404718	23.86109	25.12408	0.1396
At most 3	0.270903	14.53361	18.89282	0.3229
At most 4	0.195975	10.03376	12.29652	0.2097
At most 5 *	0.094191	4.550650	2.705545	0.0329

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.1 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.1 level

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

## Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'\*S11\*b=I):

GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
12.95730	0.048633	5.709048	-2.314858	-6.780006	0.283305
27.72497	0.057576	24.16821	-13.88629	-11.04357	-0.255192
9.455128	-0.003114	9.056625	-10.03823	-0.148794	0.132089
-3.221304	-0.053884	-11.39307	-2.727945	9.434777	0.098706
-25.13451	0.081117	-28.90815	13.76209	10.34909	0.015856
-4.335109	-0.066371	-1.183209	7.421452	-4.062597	-0.042506

## Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(GDP)	-0.026015	-0.039782	0.010459	-0.002375	-0.003050	0.010148
D(M2)	0.293304	1.059433	-0.018489	0.242674	-0.234354	0.337720
D(EXR)	0.018030	0.044902	0.004704	0.003576	0.010013	-0.014591

D(GE)	-0.003916	0.001921	0.010653	-0.003605	-0.011435	-0.007174
D(TAX)	0.005034	0.001783	0.013638	-0.016773	-0.001580	-0.001473
D(INF)	-2.970075	5.011810	3.413556	0.314017	2.540589	-1.893327
<hr/>						
1 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood		140.9289			
<hr/>						
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)						
GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF	
1.000000	0.003753 (0.00122)	0.440605 (0.10836)	-0.178653 (0.08470)	-0.523258 (0.09469)	0.021864 (0.00363)	
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)						
D(GDP)	-0.337088 (0.14335)					
D(M2)	3.800422 (4.09613)					
D(EXR)	0.233620 (0.17217)					
D(GE)	-0.050746 (0.08292)					
D(TAX)	0.065226 (0.08281)					
D(INF)	-38.48414 (25.7682)					
<hr/>						
2 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood		159.2266			
<hr/>						
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)						
GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF	
1.000000	0.000000	1.405699 (0.18602)	-0.899954 (0.15321)	-0.243580 (0.17294)	-0.047687 (0.00665)	
0.000000	1.000000	-257.1325 (70.7196)	192.1782 (58.2446)	-74.51529 (65.7441)	18.53091 (2.52890)	
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)						
D(GDP)	-1.440031 (0.27499)					
D(M2)	33.17317 (8.11991)					
D(EXR)	1.478531 (0.34010)					
D(GE)	0.002507 (0.19562)					
D(TAX)	0.114662 (0.19539)					
D(INF)	100.4682 (55.5426)					
<hr/>						
3 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood		171.1572			
<hr/>						
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)						
GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF	
1.000000	0.000000	0.000000	-1.159746	0.293058	0.131177	

			(0.58719)	(0.52159)	(0.02261)
0.000000	1.000000	0.000000	239.6997	-172.6779	-14.18716
			(97.6908)	(86.7771)	(3.76212)
0.000000	0.000000	1.000000	0.184813	-0.381759	-0.127242
			(0.47959)	(0.42601)	(0.01847)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)					
D(GDP)	-1.341138	-0.003588	-1.015247		
	(0.28264)	(0.00067)	(0.23325)		
D(M2)	32.99835	0.075320	27.11163		
	(8.49808)	(0.02001)	(7.01303)		
D(EXR)	1.523005	0.003447	1.230738		
	(0.35512)	(0.00084)	(0.29306)		
D(GE)	0.103230	-0.000113	0.120540		
	(0.19712)	(0.00046)	(0.16267)		
D(TAX)	0.243609	0.000305	0.195345		
	(0.19183)	(0.00045)	(0.15831)		
D(INF)	132.7438	0.133489	135.0855		
	(55.3611)	(0.13037)	(45.6867)		
<hr/>					
4 Cointegrating	Log				
Equation(s):	likelihood		178.4240		
<hr/>					
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)					
GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.150795	-0.098242
				(0.08480)	(0.02566)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-80.94117	33.22980
				(20.5115)	(6.20686)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-0.311028	-0.090683
				(0.03908)	(0.01183)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.382715	-0.197818
				(0.13204)	(0.03995)
<hr/>					
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)					
D(GDP)	-1.333487	-0.003460	-0.988189	0.514126	
	(0.28379)	(0.00082)	(0.25375)	(0.15431)	
D(M2)	32.21662	0.062244	24.34682	-15.86695	
	(8.44640)	(0.02432)	(7.55217)	(4.59263)	
D(EXR)	1.511485	0.003255	1.189994	-0.722234	
	(0.35642)	(0.00103)	(0.31869)	(0.19380)	
D(GE)	0.114843	8.12E-05	0.161614	-0.114706	
	(0.19721)	(0.00057)	(0.17633)	(0.10723)	
D(TAX)	0.297641	0.001209	0.386444	-0.127556	
	(0.17175)	(0.00049)	(0.15357)	(0.09339)	
D(INF)	131.7322	0.116568	131.5079	-97.84282	
	(55.6162)	(0.16015)	(49.7280)	(30.2406)	
<hr/>					
5 Cointegrating	Log				
Equation(s):	likelihood		183.4408		
<hr/>					
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)					
GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.179219
					(0.03722)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-10.23562

					(1.63947)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.257705 (0.03725)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-0.403336 (0.07104)
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.537000 (0.08839)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)					
D(GDP)	-1.256820 (0.35948)	-0.003708 (0.00108)	-0.900011 (0.35906)	0.472148 (0.19598)	0.560184 (0.16794)
D(M2)	38.10700 (10.6028)	0.043234 (0.03198)	31.12156 (10.5905)	-19.09215 (5.78045)	-13.82154 (4.95342)
D(EXR)	1.259815 (0.44730)	0.004067 (0.00135)	0.900539 (0.44678)	-0.584435 (0.24386)	-0.481458 (0.20897)
D(GE)	0.402244 (0.23846)	-0.000846 (0.00072)	0.492165 (0.23818)	-0.272069 (0.13000)	-0.148595 (0.11140)
D(TAX)	0.337364 (0.21765)	0.001081 (0.00066)	0.432131 (0.21740)	-0.149307 (0.11866)	-0.230458 (0.10168)
D(INF)	67.87577 (68.5229)	0.322653 (0.20666)	58.06413 (68.4431)	-62.87902 (37.3573)	-6.463592 (32.0124)

### Lampiran E. Hasil Uji Lag Optimum

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: GDP M2 EXR GE TAX INF

Exogenous variables:

Date: 05/08/19 Time: 01:41

Sample: 1970 2017

Included observations: 44

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	136.7875	NA	4.17e-10*	-4.581250*	-3.121458*	-4.039889*
2	166.2564	42.86387	6.04e-10	-4.284382	-1.364799	-3.201660
3	200.7909	40.81354	8.05e-10	-4.217770	0.161604	-2.593687
4	238.3567	34.15067	1.23e-09	-4.288940	1.550226	-2.123496

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

**Lampiran F. Hasil Uji Kausalitas**

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 05/08/19 Time: 01:34

Sample: 1970 2017

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
M2 does not Granger Cause GDP	47	0.08790	0.7683
GDP does not Granger Cause M2		0.02717	0.8698
EXR does not Granger Cause GDP	47	4.79956	0.0338
GDP does not Granger Cause EXR		3.63485	0.0631
GE does not Granger Cause GDP	47	4.16404	0.0473
GDP does not Granger Cause GE		0.20832	0.6503
TAX does not Granger Cause GDP	47	5.40550	0.0247
GDP does not Granger Cause TAX		5.40507	0.0248
INF does not Granger Cause GDP	47	4.93411	0.0315
GDP does not Granger Cause INF		2.92151	0.0945
EXR does not Granger Cause M2	47	4.52007	0.0391
M2 does not Granger Cause EXR		4.59516	0.0376
GE does not Granger Cause M2	47	1.24825	0.2700
M2 does not Granger Cause GE		1.16671	0.2860
TAX does not Granger Cause M2	47	1.55295	0.2193
M2 does not Granger Cause TAX		7.14900	0.0105
INF does not Granger Cause M2	47	0.92301	0.3419
M2 does not Granger Cause INF		0.04537	0.8323
GE does not Granger Cause EXR	47	2.84205	0.0989
EXR does not Granger Cause GE		5.75142	0.0208
TAX does not Granger Cause EXR	47	3.47163	0.0691
EXR does not Granger Cause TAX		9.08586	0.0043
INF does not Granger Cause EXR	47	3.14387	0.0831
EXR does not Granger Cause INF		2.79246	0.1018
TAX does not Granger Cause GE	47	5.41101	0.0247
GE does not Granger Cause TAX		1.29037	0.2621
INF does not Granger Cause GE	47	33.1497	8.E-07
GE does not Granger Cause INF		3.42913	0.0708
INF does not Granger Cause TAX	47	6.77012	0.0126
TAX does not Granger Cause INF		2.67234	0.1092

### Lampiran G. Hasil Uji Stabilitas Model

Roots of Characteristic Polynomial

Endogenous variables: GDP M2 EXR GE  
TAX INF

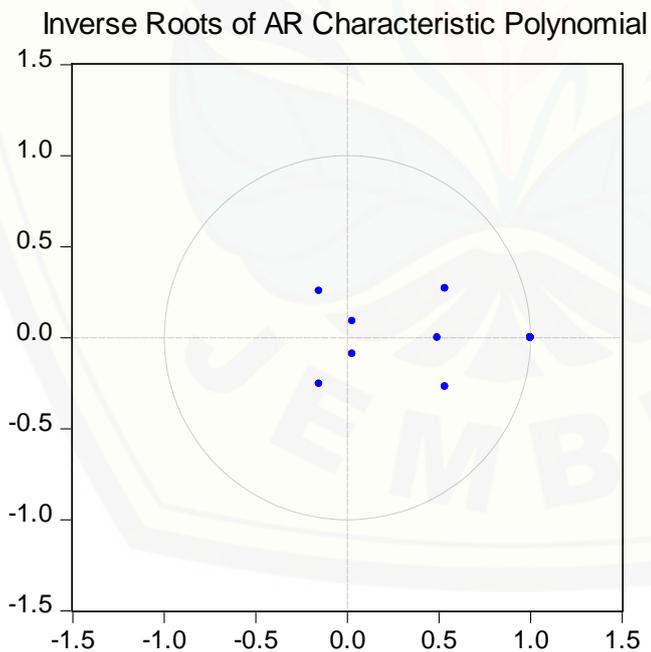
Exogenous variables:

Lag specification: 1 1

Date: 05/08/19 Time: 01:36

Root	Modulus
1.000000	1.000000
1.000000	1.000000
1.000000	1.000000
1.000000	1.000000
1.000000	1.000000
0.534429 - 0.269276i	0.598435
0.534429 + 0.269276i	0.598435
0.493308	0.493308
-0.153556 - 0.255370i	0.297982
-0.153556 + 0.255370i	0.297982
0.027236 - 0.090463i	0.094474
0.027236 + 0.090463i	0.094474

VEC specification imposes 5 unit root(s).



**Lampiran H. Hasil Estimasi VECM**

Vector Error Correction Estimates

Date: 05/08/19 Time: 01:37

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

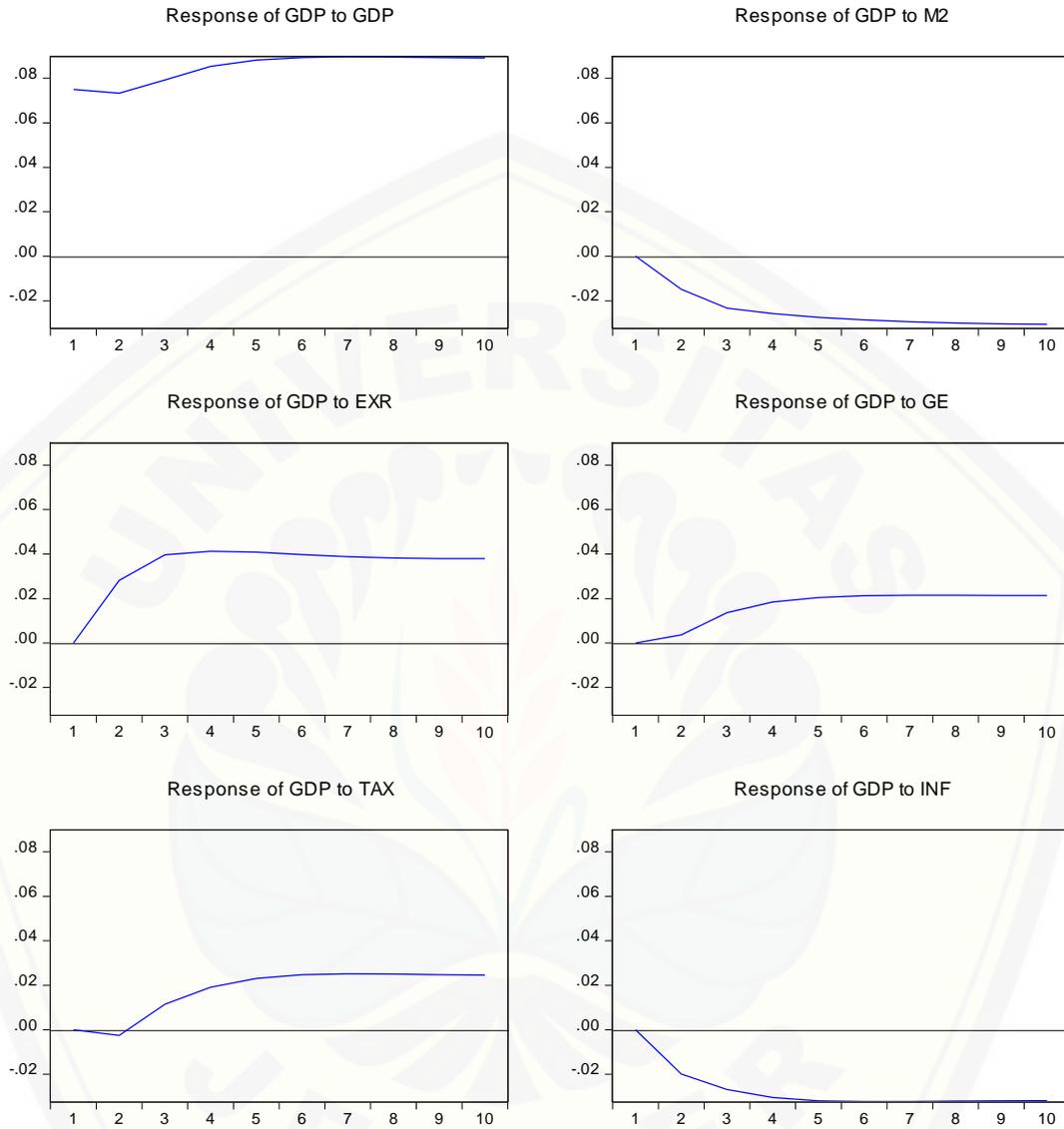
Standard errors in ( ) &amp; t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1					
GDP(-1)	1.000000					
M2(-1)	0.003753 (0.00122) [ 3.06595]					
EXR(-1)	0.440605 (0.10836) [ 4.06598]					
GE(-1)	-0.178653 (0.08470) [-2.10921]					
TAX(-1)	-0.523258 (0.09469) [-5.52591]					
INF(-1)	0.021864 (0.00363) [ 6.01963]					
C	-3.909440					
Error Correction:	D(GDP)	D(M2)	D(EXR)	D(GE)	D(TAX)	D(INF)
CointEq1	-0.337088 (0.14335) [-2.35159]	3.800422 (4.09613) [ 0.92781]	0.233620 (0.17217) [ 1.35692]	-0.050746 (0.08292) [-0.61198]	0.065226 (0.08281) [ 0.78763]	-38.48414 (25.7682) [-1.49347]
D(GDP(-1))	3.336809 (1.13373) [ 2.94321]	-19.72722 (32.3967) [-0.60893]	-2.235791 (1.36171) [-1.64190]	2.162120 (0.65583) [ 3.29675]	-0.015620 (0.65497) [-0.02385]	80.90599 (203.803) [ 0.39698]
D(M2(-1))	0.001223 (0.00530) [ 0.23103]	0.524748 (0.15132) [ 3.46770]	0.003419 (0.00636) [ 0.53756]	0.004889 (0.00306) [ 1.59589]	0.002269 (0.00306) [ 0.74174]	1.744461 (0.95196) [ 1.83249]
D(EXR(-1))	3.739753 (1.32083) [ 2.83137]	-32.16687 (37.7431) [-0.85226]	-2.633405 (1.58643) [-1.65996]	2.271153 (0.76406) [ 2.97247]	-0.128624 (0.76306) [-0.16856]	49.29721 (237.436) [ 0.20762]
D(GE(-1))	-0.111723 (0.26930) [-0.41487]	-6.606276 (7.69532) [-0.85848]	0.137672 (0.32345) [ 0.42563]	-0.076572 (0.15578) [-0.49153]	-0.030161 (0.15558) [-0.19387]	21.65224 (48.4101) [ 0.44727]

D(TAX(-1))	-0.204963 (0.32656) [-0.62765]	7.940343 (9.33149) [ 0.85092]	0.196317 (0.39222) [ 0.50052]	-0.224423 (0.18890) [-1.18802]	0.198226 (0.18866) [ 1.05072]	-25.54520 (58.7030) [-0.43516]
D(INF(-1))	-0.001597 (0.00152) [-1.05097]	0.032465 (0.04342) [ 0.74770]	0.001545 (0.00183) [ 0.84679]	-0.001773 (0.00088) [-2.01695]	0.000429 (0.00088) [ 0.48877]	0.046109 (0.27315) [ 0.16881]
C	-0.203259 (0.08413) [-2.41596]	2.089734 (2.40409) [ 0.86924]	0.190636 (0.10105) [ 1.88656]	-0.069625 (0.04867) [-1.43062]	0.072611 (0.04860) [ 1.49395]	-5.978553 (15.1238) [-0.39531]
R-squared	0.273896	0.338474	0.118012	0.639348	0.225884	0.403450
Adj. R-squared	0.140140	0.216614	-0.044459	0.572912	0.083284	0.293560
Sum sq. resids	0.213933	174.6872	0.308622	0.071589	0.071401	6913.228
S.E. equation	0.075032	2.144069	0.090120	0.043404	0.043347	13.48803
F-statistic	2.047726	2.777564	0.726356	9.623544	1.584036	3.671379
Log likelihood	58.25569	-95.96136	49.82722	83.43432	83.49491	-180.5598
Akaike AIC	-2.185030	4.520059	-1.818575	-3.279753	-3.282388	8.198254
Schwarz SC	-1.867005	4.838084	-1.500550	-2.961728	-2.964363	8.516278
Mean dependent	0.044274	0.595802	0.033333	0.080465	0.083133	0.033701
S.D. dependent	0.080916	2.422428	0.088181	0.066416	0.045273	16.04763
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.77E-10				
Determinant resid covariance		8.79E-11				
Log likelihood		140.9289				
Akaike information criterion		-3.779519				
Schwarz criterion		-1.632853				
Number of coefficients		54				

**Lampiran I. Hasil Impuls Response Function**

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



**Lampiran J. Hasil Analisis *Variance Decomposition***

Period	S.E.	GDP	M2	EXR	GE	TAX	INF
1	0.075032	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.111507	88.54164	1.768206	6.370308	0.109151	0.049988	3.160705
3	0.147904	79.05919	3.493748	10.81456	0.917351	0.636715	5.078440
4	0.182095	74.14658	4.304797	12.25648	1.630621	1.525713	6.135817
5	0.212908	71.40093	4.812102	12.65494	2.112127	2.287945	6.731957
6	0.240471	69.78766	5.189132	12.65781	2.438430	2.852124	7.074852
7	0.265281	68.77722	5.495000	12.53906	2.660485	3.241824	7.286408
8	0.287884	68.08586	5.753673	12.40950	2.816079	3.508483	7.426404
9	0.308744	67.57613	5.972558	12.30161	2.929633	3.694563	7.525509
10	0.328219	67.17873	6.156036	12.22004	3.015847	3.829252	7.600098

Cholesky Ordering: GDP M2 EXR GE TAX  
INF

**Lampiran K. Hasil Uji Asumsi Klasik****1. Uji Autokorelasi**

VEC Residual Serial Correlation LM Tests

Date: 05/08/19 Time: 01:39

Sample: 1970 2017

Included observations: 46

Null hypothesis: No serial  
correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	33.89500	36	0.5691	0.935790	(36, 121.3)	0.5778

Null hypothesis: No serial  
correlation at lags 1 to h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	33.89500	36	0.5691	0.935790	(36, 121.3)	0.5778

\*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.

## 2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.826300	Prob. F(5,42)	0.5382
Obs*R-squared	4.298839	Prob. Chi-Square(5)	0.5072
Scaled explained SS	2.040127	Prob. Chi-Square(5)	0.8436

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/13/19 Time: 23:30

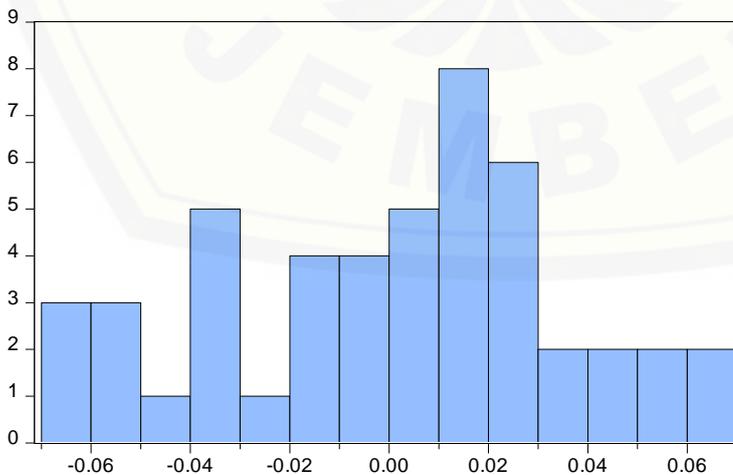
Sample: 1970 2017

Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001458	0.003217	0.453063	0.6528
M2	-1.56E-06	2.55E-05	-0.061057	0.9516
EXR	0.000202	0.002019	0.099910	0.9209
GE	-0.001207	0.001728	-0.698483	0.4887
TAX	0.001187	0.001885	0.629486	0.5324
INF	-2.62E-05	1.92E-05	-1.359455	0.1813

R-squared	0.089559	Mean dependent var	0.001269
Adjusted R-squared	-0.018827	S.D. dependent var	0.001428
S.E. of regression	0.001442	Akaike info criterion	-10.12973
Sum squared resid	8.73E-05	Schwarz criterion	-9.895832
Log likelihood	249.1136	Hannan-Quinn criter.	-10.04134
F-statistic	0.826300	Durbin-Watson stat	1.387716
Prob(F-statistic)	0.538176		

## 3. Uji Normalitas



Series: Residuals	
Sample 1970 2017	
Observations 48	
Mean	-6.48e-16
Median	0.006999
Maximum	0.068000
Minimum	-0.067216
Std. Dev.	0.036004
Skewness	-0.184719
Kurtosis	2.239709
Jarque-Bera	1.429053
Probability	0.489424