



**ANALISIS KAUSALITAS DAN KOINTEGRASI
ANTARA PENGELUARAN PEMERINTAH DAN
INFLASI DI INDONESIA**

SKRIPSI

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

Oleh :

**KERI PATMAWATI
1515210074**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS SOSIAL SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2019**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis kausalitas dan kointegrasi antara pengeluaran pemerintah dan inflasi di Indonesia. Variabel dalam penelitian ini adalah Tingkat Suku Bunga, Produk Domestik Bruto, Investasi, Pengeluaran Pemerintah, Kurs Dan Inflasi. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model *Vector Auto Regression* (VAR) dengan uji *Impulse Response Function* (IRF), *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD). Hasil penelitian dengan uji *Impulse Response Function* (IRF) menyatakan bahwa semua variabel (Tingkat Suku Bunga, Produk Domestik Bruto, Investasi, Pengeluaran Pemerintah, Kurs Dan Inflasi) saling berkontribusi. Dari hasil VAR tersebut kontribusi terbesar pertama pada variabel Pengeluaran Pemerintah terdapat pada variabel Pengeluaran Pemerintah itu sendiri dan Kurs dan merespon positif dalam jangka pendek yaitu variabel Pengeluaran Pemerintah, Kurs dan Inflasi, dalam jangka panjang oleh variabel Investasi dan Pengeluaran Pemerintah itu sendiri, sedangkan kontribusi terbesar pada variabel Inflasi terdapat pada variabel Kurs dan Suku Bunga dan merespon positif dalam jangka pendek yaitu Suku Bunga, Pengeluaran Pemerintah dan Inflasi dalam Jangka dalam jangka panjang oleh variabel Suku Bunga, Produk Domestik Bruto, Kurs, dan Inflasi. Hasil *Forecast Variance Decomposition* Pengeluaran Pemerintah dalam jangka pendek terdapat pada variabel Suku Bunga dan Produk Domestik Bruto dalam jangka panjang terdapat pada Variabel Suku Bunga dan Investasi dan pada Inflasi dalam jangka pendek terdapat pada variabel Pengeluaran Pemerintah dan Kurs, dalam jangka panjang terdapat pada variabel Suku Bunga dan Investasi. Untuk menghadapi guncangan output dan guncangan Inflasi harus ada kerja sama antar variabel seperti Suku Bunga, PDB, Investasi, Pengeluaran Pemerintah, Kurs Dan Inflasi diharapkan dapat meningkatkan kestabilan ekonomi dan mendorong tidak terjadinya inflasi pada negara Indonesia. Dan untuk mengendalikan stabilitas ekonomi, sebaiknya pemerintah yaitu Bank Indonesia dan Menteri Keuangan melakukan koordinasi antara kebijakan mengendalikan Tingkat Suku Bunga dan menekan laju Inflasi.

Kata Kunci : Suku Bunga, Produk Domestik Bruto, Investasi, Pengeluaran Pemerintah, Kurs dan Inflasi.

ABSTRACT

This research aims to determine the analysis of causality and cointegration between government spending and inflation in Indonesia. The variables in this study are the Interest Rate, Gross Domestic Product, Investment, Government Expenditures, Exchange Rates and Inflation. The analytical method used in this study is to use the Vector Auto Regression (VAR) model with the Impulse Response Function (IRF) test, Forecast Error Variance Decomposition (FEVD). The results of the study with the Impulse Response Function (IRF) test state that all variables (Interest Rate, Gross Domestic Product, Investment, Government Expenditures, Exchange Rates and Inflation) contribute to each other. From the results of the VAR, the first largest contribution to the Government Expenditure variable is found in the Government Expenditures variable itself and the Exchange Rate and responded positively in the short term, namely the Government Expenditures, Exchange Rates and Inflation, in the long run by the Government Investment and Expenditure variable itself, while the largest contribution Inflation is contained in the Exchange Rate and Interest Rate and responds positively in the short term, namely Interest Rates, Government Expenditures and Inflation in the Long run by the variable Interest Rates, Gross Domestic Product, Exchange Rates, and Inflation. Results of Forecast Variance Decomposition of Government Expenditure in the short run are in the variable Interest Rate and Gross Domestic Product in the long run are in the Interest Rates and Investment Variables and in the short term Inflation is in the Government Expenditure and Exchange Rate variables, in the long run there are in the Interest Rate variable and investment. To deal with output shocks and inflation shocks there must be cooperation between variables such as Interest Rates, GDP, Investment, Government Expenditures, Exchange Rates and Inflation expected to increase economic stability and encourage no inflation in Indonesia. And to control economic stability, the government, Bank Indonesia and the finance minister, should coordinate between policies to control interest rates and curb inflation.

Keywords: Interest Rates, Gross Domestic Product, Investment, Government Expenditures, Exchange Rates and Inflation.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
LEMBARAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi dan Batasan Masalah	9
C. Rumusan Masalah	10
D. Tujuan dan Manfaat penelitian	10
E. Keaslian Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Landasan Teori	12
1. Inflasi	12
2. Suku Bunga	14
3. Produk Domestik Bruto	17
4. Investasi	22
5. Pengeluaran Pemerintah	24
6. Kurs	30
B. Penelitian Terdahulu	33
C. Kerangka Konseptual	36
D. Hipotesis	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Pendekatan Penelitian	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian	39
C. Definisi operasional Variabel	40
D. Jenis dan Sumber Data	41
E. Teknik Pengumpulan Data	41
F. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
A. Hasil Penelitian	54
1. Perkembangan Variabel Penelitian	54
a. Perkembangan Variabel Tingkat Suku Bunga (SBI)	54

b. Perkembangan Variabel Produk Domestik (PDB).....	56
c. Perkembangan Variabel Investasi (INV).....	57
d. Perkembangan Variabel Pengeluaran Pemerintah (GOV).....	59
e. Perkembangan Variabel Kurs (KURS).....	60
f. Perkembangan Variabel Inflasi (INF).....	62
2. Hasil Uji Asumsi.....	63
a. Uji Stasioneritas Data (<i>Unit Roots Test</i>).....	63
b. Uji Kausalitas Granger.....	66
c. Uji Kointegrasi.....	70
d. Uji Stabilitas Lag Structu VAR.....	71
e. Hasil Penetapan Tingkat Lag Optimal.....	73
3. Hasil <i>Vector Auto Regression</i> (VAR).....	74
a. Uji <i>Impulse Response Function</i> (IRF).....	77
b. Uji <i>Forecast Error Variance Decomposition</i> (FEVD).....	83
B. Pembahasan.....	90
1. Analisis Kausalitas Granger.....	90
2. Analisis Kointegrasi.....	91
3. Analisis <i>Vector Auto Regression</i> (VAR).....	92
4. Hasil <i>Impuls Response Function</i> (IRF).....	95
5. Hasil <i>Forecast Error Variance Decomposition</i> (FEVD).....	96
a. Analisis Interaksi Tingkat Suku Bunga.....	97
b. Analisis Interaksi Produk Domestik Bruto.....	98
c. Analisis Interaksi Investasi.....	99
d. Analisis Interaksi Pengeluaran Pemerintah.....	101
e. Analisis Interaksi Kurs.....	101
f. Analisis Interaksi Inflasi.....	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	105
A. Kesimpulan.....	105
B. Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	112

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Data Inflasi dan Tingkat Suku Bunga (Dalam Persentase).....	3
1.2 Data Produk Domesti Bruto, Pengeluaran Pemerintah dan Investasi (Dalam Milyar Rupiah)	5
1.3 Data Kurs (Dalam Kurs)	7
1.4 Perbedaan Penelitian Terdahulu Dan Yang Akan Dilaksanakan.....	11
2.1 Review Penelitian Terdahulu	33
3.1 Rincian Rancangan Penelitian.....	40
3.2 Defenisi Operasional Variabel	40
3.3 Sumber Data Variabel	41
4.1 Data Tingkat Suku Bunga (%) Tahun 2000 s/d 2017	55
4.2 Data Produk Domestik Bruto (Milyar Rp) Tahun 2000 s/d 2017.....	56
4.3 Data Investasi (Milyar Rp) Tahun 2000 s/d 2017	58
4.4 Data Pengeluarann Pemerintah (Milyar Rp) Tahun 2000 s/d 2017	59
4.5 Data Kurs (Rp/USD) Tahun 2000 s/d 2017	61
4.6 Data Inflasi (%) Tahun 2000 s/d 2017	62
4.7 Hasil Pengujian Stasioner Dengan Akar-akar Unit Pada Level.....	64
4.8 Hasil Pengujian Stasioner Dengan Akar-akar Unit Pada 1st Difference	64
4.9 Uji Granger Causality Tests	67
4.10 Uji Kointegrasi Johansen	70
4.11 Stabilitas Lag Struktur.....	72
4.12 VAR Pada Lag 1	73
4.13 VAR Pada Lag 2	74
4.14 Hasil Estimasi VAR	75
4.15 Hasil Analisis VAR.....	76
4.16 <i>Response Functions</i> SB.....	77
4.17 <i>Response Functions</i> PDB	78
4.18 <i>Response Functions</i> INV.....	79
4.19 <i>Response Functions</i> GOV	80
4.20 <i>Response Functions</i> KURS	81
4.21 <i>Response Functions</i> INF	82
4.22 <i>Forecast Error Varian Decomposition</i> SB	84
4.23 Rekomendasi Kebijakan Untuk SB.....	84
4.24 <i>Forecast Error Varian Decomposition</i> PDB	85
4.25 Rekomendasi Kebijakan Untuk PDB.....	85
4.26 <i>Forecast Error Varian Decomposition</i> INV	86
4.27 Rekomendasi Kebijakan Untuk INV	86
4.28 <i>Forecast Error Varian Decomposition</i> GOV	87
4.29 Rekomendasi Kebijakan Untuk GOV	87
4.30 <i>Forecast Error Varian Decomposition</i> KURS	88
4.31 Rekomendasi Kebijakan Untuk KURS.....	88
4.32 <i>Forecast Error Varian Decomposition</i> INF.....	89
4.33 Rekomendasi Kebijakan Untuk INF	89
4.34 Hasil Analisis VAR.....	93
4.35 Ringkasan Hasil <i>Impulse Response Function</i> Gov	95

4.36 Ringkasan Hasil <i>Impulse Response Function</i> Inflasi	96
4.37 Interaksi Kebijakan Moneter Terhadap Stabilitas Makro Ekonomi	97

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Grafik Inflasi dan Tingkat Suku Bunga (Dalam Persentase)	4
1.2 Grafik Produk Domesti Bruto, Pengeluaran Pemerintah dan Investasi (Dalam Milyar Rupiah)	6
1.3 Grafik Kurs (Dalam Kurs)	8
2.1 Fungsi Investasi Terpengaruh	25
2.2 Kerangka Pemikiran	38
2.3 Kerangka Konseptual	39
4.1 Perkembangan Tingkat Suku Bunga Tahun 2000 s/d 2017	57
4.2 Perkembangan Produk Domestik Bruto Tahun 2000 s/d 2017	59
4.3 Perkembangan Investasi Tahun 2000 s/d 2017	60
4.4 Perkembangan Pengeluaranann Pemerintah Tahun 2000 s/d 2017	62
4.5 Perkembangan Kurs Tahun 2000 s/d 2017	63
4.6 Perkembangan Inflasi Tahun 2000 s/d 2017	65
4.7 Stabilitas Lag Structur	75
4.8 <i>Response Functions</i> SBI Terhadap Variabel Lain	81
4.9 <i>Response Functions</i> PDB Terhadap Variabel Lain	82
4.10 <i>Response Functions</i> INV Terhadap Variabel Lain	83
4.11 <i>Response Functions</i> GOV Terhadap Variabel Lain	84
4.19 <i>Response Functions</i> KURS Terhadap Variabel Lain	85
4.20 <i>Response Functions</i> INF Terhadap Variabel Lain	86

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Tabulasi Data Tahun 113	113
Grafik Variabel 114	114
Uji Stasioneritas 116	116
Uji Kausalitas 125	125
Uji Kointegrasi 126	126
Uji <i>Vector Auto Regression</i> (VAR) 127	127
Uji Stabilitas Lag Structure Var 131	131
<i>Impulse Response Function</i> (IRF) 132	132
<i>Forecast Error Variance Decomposition</i> (FEVD) 137	137
Biodata 142	142

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil'amin, puji syukur kepada Allah SWT, karena atas Rahmat Nya penulis dapat menyelesaikan proposal ini yang berjudul **ANALISI KAUSALITAS DAN KOINTEGRASI PENGELUARAN PEMERINTAH DAN INFLASI DI INDONESIA.**

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapat bimbingan, arahan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, S.E, M.M., selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi
2. Ibu Dr. Surya Nita, S.H.,M.Hum., selaku Dekan Fakultas Sosial Sains Universitas Pembangunan Panca Budi.
3. Bapak Bakhtiar Efendi, S.E., M.Si., selaku Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Pembangunan Panca Budi.
4. Ibu Lia Nazliana Nasution, S.E., M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan mengenai ketentuan penulisan skripsi sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan rapi dan sistematis.
5. Ibu Dewi Mahrani Rangkuty, S.E., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberi arahan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Seluruh dosen, staf pengajar dan staf Universitas Pembangunan Panca budi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
7. Yang tercinta Alm. Kedua Orang Tua penulis yakni Ayahanda dan Ibunda yang selalu memberikan moral yang baik kepada penulis diwaktu masih hidup didunia.
8. Kepada seluruh keluargaku yaitu, Nuriah sebagai Ibunda Penulis, Kakak-kakak penulis yaitu Sri, Lia, Endang dan Mika serta Abang-abang penulis yaitu Edi, Ali, Supendi Dan Agus. Terima kasih atas dorongan semangat dan kebersamaan yang tidak terlupakan.
9. Kepada seluruh sahabat-sahabatku Arini, Saor, Nisa, Bulan, Siti, Manda, Ocak, Yuni dan lainnya yang tidak dapat saya sebut satu persatu. Terima kasih atas dorongan semangat dan kebersamaan dalam grub yang tidak terlupakan.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini yang disebabkan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Penulis mengharapkan masukan dan saran dari para pembaca untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca. Terimakasih.

Medan, Oktober 2019

Penulis

Keri Patmawati

1515210074

RESTUNYA ORANG TUA AKAN MENGIRIMU SETIAP LANGKAHMU
DAN KASIH SAYANG ORANG TUAMU TIDAK AKAN HILANG
SAMPAI KAPANPUN KARNA DIALAH YANG MATI-MATIAN
MEMPERJUANGKAN
DIRIMU

DAN BELAJARLAH DARI KEGAGALAN KARENA KEGAGALAN ITU
ADALAH AWAL DARI PERMULAAN
SAMPAI KAMU MENEMUKAN KESUKSESAN DAN KEBAHAGIAAN
YANG KAMU RASAKAN UNTUK KEDEPANNYA
BERDOALAH DAN MINTA PADA SANG MAHA KUASA
ALLAH SWT

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembangunan ekonomi di suatu negara pada dasarnya bertujuan untuk memberikan kesejahteraan bagi seluruh kehidupan masyarakat. Suatu pemerintahan dapat dikatakan berhasil apabila pemerintah dapat menangani suatu masalah-masalah yang terjadi pada negaranya tersebut dalam bidang perekonomian.

Di negara seperti Indonesia sangat sering sekali terjadi gejolak dalam menjaga kestabilan kegiatan perekonomian. Perekonomian di Indonesia selalu menjadi suatu hal yang sangat penting, sebab apabila perekonomian yang kondisinya tidak stabil maka akan timbul masalah-masalah ekonomi seperti rendahnya pertumbuhan ekonomi, tingginya tingkat pengangguran dan tingginya tingkat inflasi serta menurunnya nilai mata uang rupiah.

Banyak orang yang merasakan bahwa harga barang dan jasa kebutuhan pokok pada saat ini lebih mahal dibandingkan dengan harga barang dan jasa tersebut pada satu atau dua tahun yang lalu. Bahkan dari sebagian masyarakat dengan harga-harga kebutuhan tersebut yang sangat meningkat dan menjadi beban yang sangat berat bagi masyarakat.

Menurut Sukirno (2004), pada setiap perekonomian suatu negaranya tersebut selalu ingin menciptakan tingkat kesejahteraan ekonomi yang lebih tinggi dengan mengurangi angka pengangguran. Dan pada suatu negaranya tersebut juga ingin menciptakan perekonomian yang lebih baik lagi. Akan tetapi penggunaan faktor produksi yang semakin mendekati kapasitas produksi dalam perekonomian tersebut

dapat menimbulkan permasalahan perekonomian yang lain yaitu inflasi. Negara yang membuka jalur perdagang dengan yang lain sering menghadapi masalah ketimpangan dalam neraca pembayarannya dimana lebih banyak aliran yang keluar dibandingkan aliran yang masuk.

Inflasi merupakan suatu masalah ekonomi yang tidak bisa diabaikan sebab inflasi dapat menimbulkan dampak yang sangat luas. Oleh karena itu inflasi adalah target utama pada kebijakan pemerintahan. Inflasi yang tinggi sangat penting untuk diperhatikan karena dampaknya bagi perekonomian yang dapat menimbulkan ketidakstabilan, pertumbuhan ekonomi yang melambat, pengangguran yang selalu meningkat, dan menurunnya nilai mata uang rupiah.

Secara umum inflasi dapat diartikan sebagai suatu kecendrungan kenaikan harga-harga secara umum terus menerus. Dan tingkat inflasi adalah suatu indikator perubahan kenaikan harga-harga umum.

Inflasi memiliki beberapa jenis diantaranya yaitu : inflasi ringan, inflasi sedang, inflasi berat dan hiper inflasi.

Inflasi ringan adalah inflasi yang laju pertumbuhannya lebih kecil dari 10% per tahun. Inflasi sedang adalah inflasi yang laju pertumbuhannya terletak diantara 10% sampai 30% per tahun. Inflasi berat adalah inflasi yang laju pertumbuhannya mencapai 30 % sampai 100% per tahun. Dan hiper inflasi adalah inflasi yang laju pertumbuhannya lebih dari 100% per tahun.

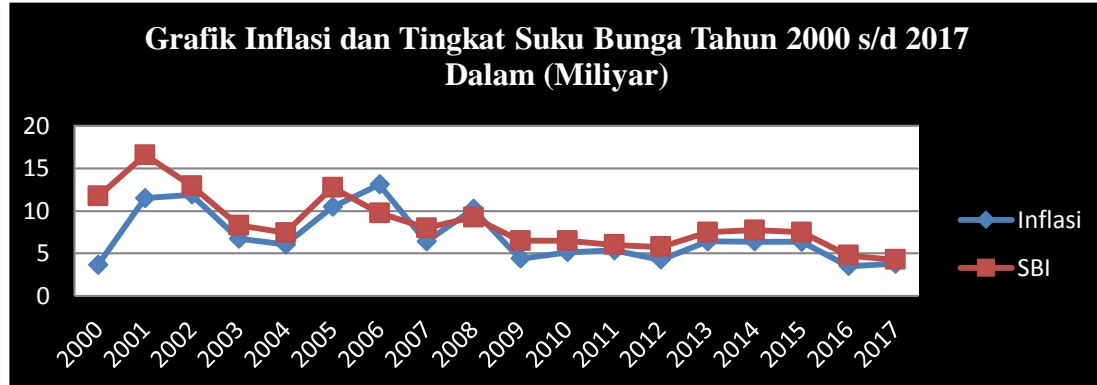
Menurut Pohan (2008) inflasi dapat diartikan suatu kenaikan harga secara terus-menerus dan kenaikan harga yang terjadi pada seluruh kelompok barang dan jasa.

Bahkan mungkin dapat terjadi kenaikan barang dan jasa yang tidak bersamaan, hal yang terpenting adalah kenaikan harga umum barang dan jasa yang terjadi secara terus menerus selama suatu periode tertentu.

Tabel 1.1 Data Inflasi Dan Tingkat Suku Bunga (Dalam Persentase) Tahun 2000 s/d 2017

No	Tahun	Inflasi (Y) (%)	Tingkat Suku Bunga (%)
1	2000	3.68	11.71
2	2001	11.5	16.59
3	2002	11.9	12.93
4	2003	6.75	8.31
5	2004	6.06	7.43
6	2005	10.45	12.75
7	2006	13.1	9.75
8	2007	6.4	8
9	2008	10.22	9.25
10	2009	4.38	6.50
11	2010	5.13	6.50
12	2011	5.35	6
13	2012	4.27	5.75
14	2013	6.41	7.50
15	2014	6.39	7.75
16	2015	6.36	7.50
17	2016	3.52	4.75
18	2017	3.8	4.25

Sumber : www.bi.go.id 2018



Sumber : Tabel 1.1

Gambar 1.1 Grafik Inflasi Dan Tingkat Suku Bunga Tahun 2000 s/d 2017

Dari Tabel 1.1 Grafik di atas menunjukkan data pertumbuhan inflasi dan Tingkat Suku Bunga yang berfluktuatif dari tahun 2000 sampai 2017. Pada pertumbuhan inflasi tahun 2000 sampai 2001 naik yaitu sebesar 3.68% dan 11.5%. Penyebab tingginya laju inflasi tersebut, selain keamanan dalam negeri yang kurang kondusif yang dipicu oleh kebijakan pemerintah yang menaikkan harga BBM, tarif listrik, dan telepon (Badan Pusat Statistik).

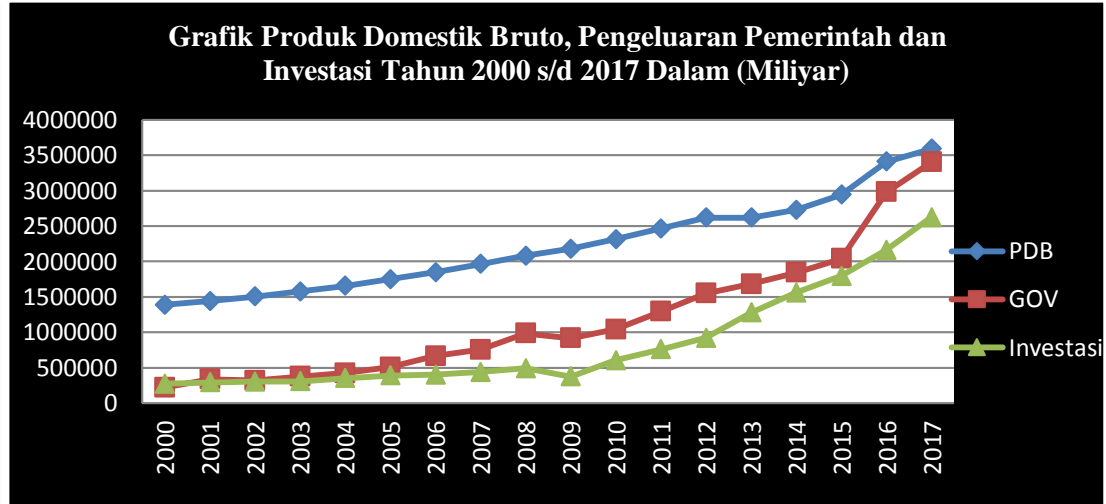
Namun pada tahun 2002 inflasi mengalami kenaikan yang sangat tinggi sehingga mencapai angka 11.9% hal ini di sebabkan oleh kenaikan harga-harga yang terus meningkat pada bahan bakar minyak (BBM) yang merupakan faktor utama yang memicu tingginya tingkat inflasi di tahun 2002. Tingginya harga minyak di pasar internasional menyebabkan pemerintah membatasi jumlah subsidi BBM. Pada tahun 2016 tingkat inflasi mengalami penurunan hingga mencapai 3.52% sampai tahun 2017 inflasi mengalami penurun paling terendah dari 17 tahun.

Pada tingkat suku bunga di tahun 2000 sampai 2001 dapat dikatakan jumlah yang tinggi dengan jumlah angka 11,71%. Namun pada tahun 2001 nilai tingkat suku bunga mencapai nilai tertinggi dengan angka 16,59% hal ini terjadi akibat dampak dari pengaruh inflasi yang terjadi pada tahun 2001. Dan dengan bergantinya tahun ke tahun jumlah angka suku bunga yang terkadang naik dan turun hingga mencapai 4.25% yang terdapat pada tahun 2017.

Tabel 1.2 Data Produk Domestik Bruto Pengeluaran Pemerintah Dan Investasi (Dalam Milyaran Rupiah) Tahun 2000 s/d 2017

No	Tahun	PDB (Milyar)	Pengeluaran Pemerintah (Milyar)	Investasi (Milyar)
1	2000	1389770	221466	275881
2	2001	1440403	341562	293792
3	2002	1505217	322179	307584
4	2003	1577172	376505	309431
5	2004	1656517	427176	354865
6	2005	1750815	509632	393500
7	2006	1847127	667128	403719
8	2007	1964327	757649	441614
9	2008	2082457	985270	493222
10	2009	2178851	917653	377999
11	2010	2314459	1042159	606263
12	2011	2464677	1294625	760007
13	2012	2618139	1551500	921820
14	2013	2617655	1683011	1281506
15	2014	2728272	1842495	1561263
16	2015	2941951	2039483	1794659
17	2016	3406774	2978510	2162308
18	2017	3588797	3400803	2623510

Sumber : www.bi.go.id 2018



Sumber : Tabel 1.2

Gambar 1.2 Grafik PDB dan Investasi Tahun 2000 sd 2017

Dari Gambar 1.2 Grafik di atas memperlihatkan pertumbuhan PDB pada tahun 2000 yang sangat kecil mencapai 1.389.770 Milyar. Hal ini disebabkan oleh kenaikan harga BBM yang menjadi faktor utama pada penurunan PDB. Kemudian bergantinya tahun tingkat pertumbuhan PDB juga semakin menambah jumlah angka dalam milyar hingga pada tahun 2017 PDB mencapai 3.588.797 milyar.

Grafik Pengeluaran Pemerintah di atas bahwa adanya peningkatan pengeluaran pemerintah yang semula rendah pada tahun 2000 dengan angka 221.466 dalam milyaran Rupiah dengan bertambahnya tahun yang jumlah angka pengeluaran pemerintah semakin bertambah dengan adanya APBN pada daerah nya masing-masing guna membangun infrastruktur pada wilayah-wilayah tersebut hingga pada tahun 2017 dengan angka mencapai 3.400.803 milyaran rupiah

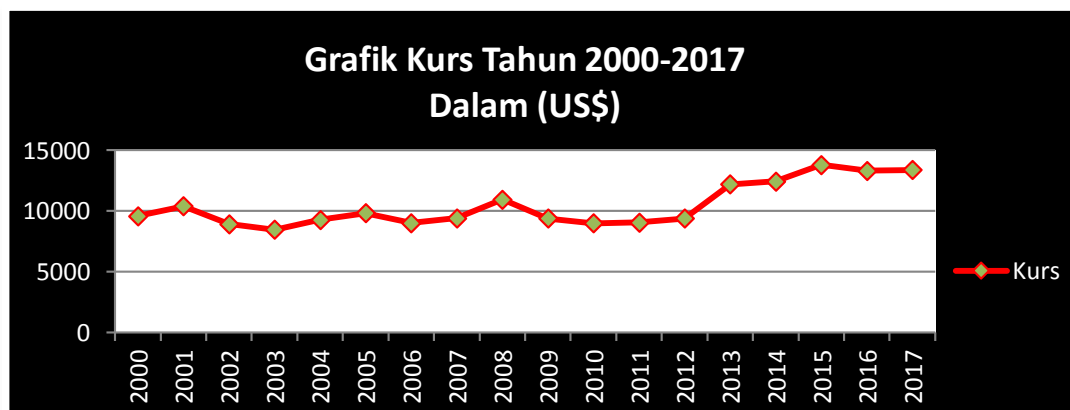
Jumlah investasi pada tahun 2000 yang sangat terendah sehingga mencapai angka 275.881 milyar. Hal ini disebabkan oleh kurangnya penanaman modal yang

dilakukan oleh investor baik itu dalam negeri maupun luar negeri. Dan angka investasi tertinggi mencapai 2.623.510 Milyar pada tahun 2017.

Tabel 1.3 Data Kurs (Dalam US\$) Tahun 2000 s/d 2017

No	Tahun	Kurs (US\$)
1	2000	9595
2	2001	10400
3	2002	8940
4	2003	8465
5	2004	9290
6	2005	9830
7	2006	9020
8	2007	9419
9	2008	10950
10	2009	9400
11	2010	8991
12	2011	9068
13	2012	9400
14	2013	12189
15	2014	12440
16	2015	13795
17	2016	13308
18	2017	13382

Sumber : www.bi.go.id 2018



Sumber : Tabel 1.3

Gambar 1.4 Grafik Kurs Tahun 2000 s/d 2017

Berdasarkan tabel dan grafik di atas dapat diketahui bahwa nilai tukar rupiah terhadap dollar mengalami depresiasi yaitu pada tahun 2001 yang berkisar pada 10400 rupiah/USD. Begitu juga pada tahun selanjutnya yaitu pada tahun 2008 rupiah mengalami penurunan hingga berkisar pada 10950 rupiah/USD. Tetapi pada tahun selanjutnya rupiah mengalami peningkatan sedikit demi sedikit. Tetapi pada tahun 2013-2015 rupiah kembali mengalami penurunan hingga berkisar pada 12189-13795 rupiah/USD. Terdepresiasinya nilai tukar rupiah dikarenakan adanya kenaikan jumlah uang beredar, turunnya suku bunga dan permintaan masyarakat terhadap barang.

Beberapa inkonsistensi *research gap* tentang terjadinya inflasi di Indonesia, juga sebagai motivasi penulis untuk mengangkat kembali dengan pendekatan berbeda seperti pendekatan jangka panjang. Peningkatan suku bunga jangka pendek di Indonesia cenderung diikuti oleh penurunan tingkat harga dan apresiasi nilai tukar nominal, namun tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap output. Dampak kebijakan moneter di negara Indonesia, dimana hasil penelitiannya menyebutkan kemampuan kebijakan moneter dalam mempengaruhi aktivitas ekonomi dan inflasi masih terbatas. Tingkat suku bunga tetap lemah dalam mempengaruhi output *gap*, namun terdapat pengaruh yang kecil dari kejutan suku bunga terhadap harga. Adrian, Tobias dan Shin (2009) menyatakan kebijakan moneter melalui harga efektif mempengaruhi perekonomian.

Dalam penargetan inflasi, kerangka kebijakan moneter dijalankan dengan pendekatan berdasarkan harga besaran moneter. Kebijakan dengan pendekatan

moneter dapat berpengaruh efektifitas terhadap pengendalian tingkat inflasi terhadap tingkat suku bunga dan nilai tukar (Kharie 2006). Analisis mengenai peranan suku bunga SBI diperoleh dengan melakukan analisis mengenai respon inflasi PDB dan beberapa variabel ekonomi lainnya. Dari penjelasan diatas penulis tertarik untuk meneliti kajian yang berjudul : Analisis Kausalitas Dan Kointegrasi Antara Pengeluaran Pemerintah Dan Inflasi Di Indonesia.

B. Identifikasi Dan Batas Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas dan untuk mendapatkan kejelasan masalah yang akan dibahas untuk tingkat selanjutnya, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Terjadi peningkatan inflasi yang cukup tinggi pada tahun 2001, 2005 dan 2008.
- b. Terjadi fluktuatif tingkat suku bunga.
- c. Pengeluaran pemerintah semakin bertambah.
- d. Terjadi peningkatan PDB.
- e. Meningkat nya nilai investasi dalam negeri maupun luar negeri.
- f. Terjadi depresiasi kurs pada tahun 2008, tahun 2013 sampai tahun 2017.

2. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penelitian ini dibatasi agar pembahasnya lebih terfokus dan terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang diinginkan. Dengan demikian penulis membatasi masalah hanya pada kausalitas dan

kointegrasi pengeluaran pemerintah dan inflasi di Indonesia dengan variabel Inlasi, Tingkat Suku Bunga, PDB, Investasi, Pengeluaran Pemerintah dan Kurs.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kausalitas antara pengeluaran pemerintah dan inflasi di Indonesia?
2. Bagaimana hubungan keseimbangan jangka pendek dan jangka panjang antara pengeluaran pemerintah dan inflasi di Indonesia ?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Menganalisis kausalitas antara pengeluaran pemerintah dan inflasi di Indonesia.
2. Menganalisis hubungan keseimbangan dalam jangka pendek dan jangka panjang antara pengeluaran pemerintah dan inflasi di Indonesia.

Manfaat yang diharapkan penulis dari penelitian ini adalah:

1. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang ekonomi pembangunan khususnya tentang inflasi di Indonesia.
2. Menjadi masukan dan bahan pertimbangan mengenai pengeluaran pemerintah di Indonesia
3. Sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian lebih jauh terutama yang berkaitan dengan pengeluaran pemerintah dan inflasi di Indonesia.

E. Keaslian penelitian

Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian Meri Heryati (2016), Universitas Lampung (Unilam) yang berjudul: Analisis Faktor-Faktor Yang

Mempengaruhi Inflasi Pada Perekonomian Regional Di Pulau Sumatera. Sedangkan penelitian ini berjudul: Analisis Kausalitas Dan Kointegrasi Antara Pengeluaran Pemerintah Dan Inflasi Di Indonesia.

Perbedaan Penelitian Terletak Pada :

Tabel 1.4 Perbedaan Penelitian Terdahulu Dan Yang Akan Dilaksanakan

No	Perbedaan	Penelitian Terdahulu	Penelitian Yang Akan Dilaksanakan
1	Model	Penelitian terdahulu menggunakan model analisis Data Panel.	Penelitian ini menggunakan model analisis yaitu model Kausalitas, Kointegrasi , VAR (<i>Vector Autoregression</i>), FEVD (<i>Forecast Error Variance Decomposition</i>) dan IRF (<i>Impulse Response Function</i>).
2	Variabel	Inflasi, Harga Premium Bersubsidi, Pengeluaran Pemerintah dan PDB	Inflasi, tingkat suku bunga, PDB, Investasi, Pengeluaran Pemerintah dan Kurs.
3	Lokasi	Sumatera	Indonesia
4	Waktu	2016	2019

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Inflasi

Inflasi adalah fenomena yang sering terjadi pada Negara yang sedang berkembang. Inflasi memiliki dampak yang sangat luas dalam perekonomian makro. Inflasi yang tinggi akan menyebabkan memburuknya distribusi pendapatan, menambah angka kemiskinan, mengurangi tabungan domestik, menyebabkan defisit neraca perdagangan, menggelembungkan besaran utang luar negeri serta menimbulkan ketidakstabilan politik. Pada awalnya inflasi diartikan sebagai kenaikan jumlah uang beredar atau kenaikan likuiditas dalam suatu perekonomian. Pengertian tersebut mengacu pada gejala umum yang ditimbulkan oleh adanya kenaikan jumlah uang beredar yang diduga telah menyebabkan adanya kenaikan harga-harga. Dalam perkembangan lebih lanjut, inflasi secara singkat dapat diartikan sebagai suatu kecenderungan meningkatnya harga-harga barang dan jasa secara umum dan terus-menerus. Inflasi juga memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap pencapaian beberapa tujuan kebijakan makro, seperti pertumbuhan ekonomi, kesempatan kerja, distribusi pendapatan, dan keseimbangan neraca pembayaran. Hal ini dapat memicu munculnya tingkat inflasi yang sangat serius (Sukirno 2004).

Dalam teori ekonomi definisi inflasi seperti yang dikemukakan oleh Samuelson (2002), yang menyatakan *“Inflation occurs when the general level of prices is rising”*, atau dengan kata lain inflasi terjadi ketika tingkat harga-harga secara umum

terus meningkat. Ini tidak berarti bahwa harga-harga berbagai macam barang itu naik dengan persentase yang sama. Mungkin saja kenaikan tersebut tidak terjadi secara bersamaan. Yang penting terdapat kenaikan harga umum barang secara terus-menerus selama suatu periode tertentu. Untuk mengukur tingkat inflasi menggunakan indeks harga. Beberapa indeks harga yang sering digunakan untuk mengukur inflasi yaitu indeks biaya hidup (*consumer price index*), indeks harga perdagangan besar (*wholesale price index*), dan GNP deflator.

Perhitungan indeks biaya hidup dengan menggunakan biaya atau pengeluaran untuk membeli sejumlah barang dan jasa yang dibeli oleh rumah tangga untuk keperluan hidup. Besarnya inflasi diperoleh dari besarnya persentase kenaikan indeks biaya hidup tersebut. Untuk mengukur laju kenaikan tingkat harga-harga umum atau inflasi, dapat digunakan rumus umum sebagai berikut:

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

Dimana:

I_t : Tingkat inflasi pada periode (atau tahun)

HUt : Harga umum aktual pada periode t

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

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

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

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

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

Menurut Yuhdi (2002), inflasi di Indonesia dipicu oleh kenaikan harga komoditi impor (*imported inflation*) dan membengkaknya hutang luar negeri akibat dari terdepresiasi nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika dan mata uang asing lainnya. Akibatnya, untuk mengendalikan tekanan inflasi, maka terlebih dahulu harus dilakukan penstabilan nilai tukar rupiah terhadap valuta asing, khususnya dolar Amerika.

2. Suku Bunga

a. Teori Suku Bunga

Menurut Karl dan Fair (2001) suku bunga adalah pembayaran bunga tahunan dari suatu pinjaman, dalam bentuk persentase dari pinjaman yang diperoleh dari jumlah bunga yang diterima tiap tahun dibagi dengan jumlah pinjaman. Pengertian

suku bunga menurut Sunariyah (2004) adalah harga dari pinjaman. Suku bunga dinyatakan sebagai persentase uang pokok per unit waktu. Bunga merupakan suatu ukuran harga sumber daya yang digunakan oleh debitur yang harus dibayarkan kepada kreditur. Adapun fungsi suku bunga menurut Sunariyah (2004) adalah:

- a. Sebagai daya tarik bagi para penabung yang mempunyai dana lebih untuk diinvestasikan.
- b. Suku bunga dapat digunakan sebagai alat moneter dalam rangka mengendalikan penawaran dan permintaan uang yang beredar dalam suatu perekonomian. Misalnya, pemerintah mendukung pertumbuhan suatu sektor industri tertentu apabila perusahaan-perusahaan dari industri tersebut akan meminjam dana maka pemerintah memberi tingkat bunga yang lebih rendah dibandingkan sektor lain.
- c. Pemerintah dapat memanfaatkan suku bunga untuk mengontrol jumlah uang beredar ini berarti pemerintah dapat mengatur sirkulasi uang dalam suatu perekonomian.

Menurut Ramirez dan Khan (2000) ada dua jenis faktor yang menentukan nilai suku bunga, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi pendapatan nasional, jumlah uang beredar, dan inflasi. Sedangkan faktor eksternal merupakan suku bunga luar negeri dan tingkat perubahan nilai valuta asing yang diduga.

Menurut prasetiantono (2000) mengenai suku bunga adalah jika suku bunga tinggi, otomatis orang akan lebih suka menyimpan dananya di bank karena ia dapat mengharapkan pengembalian yang menguntungkan. Dan pada posisi ini, permintaan

masyarakat untuk memegang uang tunai menjadi lebih rendah karena mereka sibuk mengalokasikannya ke dalam bentuk portofolio perbankan (deposito dan tabungan). Seiring dengan berkurangnya jumlah uang beredar, gairah belanjapun menurun. Selanjutnya harga barang dan jasa umum akan cenderung stagman, atau tidak terjadi dorongan inflasi. Sebaliknya jika suku bunga rendah, masyarakat cenderung tidak tertarik lagi untuk menyimpan uangnya di bank.

Beberapa aspek yang dapat menjelaskan fenomena tingginya suku bunga di Indonesia adalah tingginya suku bunga terkait dengan kinerja sektor perbankan yang berfungsi sebagai lembaga intermediasi (perantara), kebiasaan masyarakat untuk bergaul dan memanfaatkan berbagai jasa bank secara relatif masih belum cukup tinggi, dan sulit untuk menurunkan suku bunga perbankan bila laju inflasi selalu tinggi.

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

b. Hubungan Suku Bunga Terhadap Inflasi

Inflasi dan suku bunga saling berkaitan, hal ini sering diungkapkan oleh teori ekonomi makro. Inflasi merujuk pada tingkat kenaikan harga barang dan jasa. Sedangkan suku bunga di Indonesia merujuk pada tingkat suku bunga yang diatur oleh Bank Indonesia, dikenal sebagai BI Rate atau suku bunga BI.

Hal ini terjadi ketika suku bunga rendah, pengaruh yang timbul akan makin banyak orang meminjam uang. Akibatnya konsumsi akan bertambah karena uang beredar akan makin banyak, ekonomi mulai tumbuh, dan efek selanjutnya adalah inflasi naik. Dampak sebaliknya juga berlaku, jika suku bunga tinggi, peminjam uang akan semakin sedikit. Hasilnya lebih banyak orang menahan belanja, mereka lebih memilih menabung. Yang terjadi tingkat konsumsi turun dan inflasi pun turun.

3. Produk Domestik Bruto (PDB)

a. Teori Produk Domestik Bruto (PDB)

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

Dalam menentukan apakah suatu negara berada dalam kelompok negara maju atau berkembang, maka Bank Dunia (*The World Bank*) melakukannya melalui pengelompokan besarnya PDB, dan PDB suatu negara sama dengan total pengeluaran

atas barang dan jasa dalam perekonomian (Todaro & Smith, 2008). Todaro dan Smith (2008) lebih lanjut mengatakan bahwa PDB adalah indikator yang mengukur jumlah *output final* barang (*goods*) dan jasa (*services*) yang dihasilkan oleh perekonomian suatu negara, dalam wilayah negara tersebut, baik oleh penduduk (warga negara) sendiri maupun bukan penduduk (misalnya, perusahaan asing), tanpa memandang apakah produksi output tersebut nanti nya akan dialokasikan ke pasar domestik atau luar negeri. Dengan demikian warga negara yang bekerja di negara lain, pendapatannya tidak dimasukkan ke dalam PDB. Sebagai gambaran PDB Indonesia baik oleh warga negara Indonesia (WNI) maupun warga negara asing (WNA) yang ada di Indonesia tetapi tidak diikuti sertakan produk WNI di luar negeri (Sagir,2000).

Dan Mankiw (2009) mendefinisikan PDB sebagai nilai pasar semua barang-barang dan jasa-jasa yang diproduksi dalam perekonomian selama kurun waktu tertentu. Untuk menghitung PDB dapat berdasarkan dua harga yang telah ditetapkan pasar yaitu:

a. PDB Harga Berlaku

PDB pada harga berlaku (*nominal GDP*) adalah nilai barang-barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara dalam periode tertentu menurut atau berdasarkan harga yang berlaku pada periode tersebut.

b. PDB Harga Konstan

PDB pada harga konstan (*real GDP*) adalah nilai barang-barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara dalam periode tertentu, berdasarkan harga yang berlaku pada suatu tahun tertentu yang dipakai dasar (harga dasar

tahunan/*base year prices*) untuk dipergunakan seterusnya dalam menilai barang-barang dan jasa yang dihasilkan pada periode/tahun berikutnya.

Pendapatan nasional pada harga konstan dapat diperoleh melalui:

$$\text{PDB harga konstan} = \frac{\text{PDB harga berlaku}}{\text{Indeks harga}} \times 100$$

Indeks harga yang digunakan untuk mendeflasi PDB harga berlaku dimana

Implicit Price Deflator.

$$\text{Implicit Price Deflator} = \frac{\text{PDB harga berlaku}}{\text{PDB harga konstan}} \times 100$$

Para ekonomi dan para pembuat keputusan tidak hanya peduli pada output barang dan jasa total, tetapi juga alokasi dari *output* ini di antara berbagai alternatif. Pos pendapatan nasional membagi PDB menjadi empat kelompok pengeluaran (Mankiw, 2009) : 1. Konsumsi (C), 2. Investasi (I), 3. Pengeluaran Pemerintah (G), 4. Net ekspor (NX).

Untuk menghitung angka-angka PDB ada tiga pendekatan yang dapat digunakan, yaitu (BPS):

a. Pendekatan Produksi (*Production Approach*)

PDB adalah jumlah nilai tambah atas barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi diwilayah suatu negara dalam jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). Unit-unit produksi tersebut dalam penyajian ini

dikelompokkan menjadi 9 lapangan usaha (sektor) yaitu:

- 1) Pertanian, Peternakan, Kehutanan dan Perikanan.
- 2) Pertambangan dan Penggalian.
- 3) Industri Pengolahan.
- 4) Listrik, Gas dan Air Bersih.
- 5) Bangunan.
- 6) Perdagangan, Hotel dan Restoran.
- 7) Pengangkutan dan Komunikasi.
- 8) Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan.
- 9) Jasa-jasa termasuk jasa pelayanan pemerintah.

b. Pendekatan Pendapatan (*Income Approach*)

PDB merupakan jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang ikut serta dalam proses produksi disuatu negara dalam jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). Balas jasa faktor produksi yang dimaksud adalah upah dan gaji, sewa tanah, bunga modal dan keuntungan, semuanya sebelum dipotong pajak penghasilan dan pajak langsung lainnya. Dalam definisi ini PDB mencakup juga penyusutan dan pajak tidak langsung neto (pajak tak langsung dikurangi subsidi).

c. Pendekatan Pengeluaran (*Expenditure Approach*)

PDB adalah semua komponen permintaan akhir yang terdiri dari:

- 1) Pengeluaran konsumsi rumah tanggadan lembaga swasta nirlaba

- 2) Konsumsi pemerintah.
- 3) Pembentukan modal tetap domestik bruto.
- 4) Perubahan stok.
- 5) Ekspor neto (ekspor neto merupakan ekspor dikurangi impor).

Secara konsep ketiga pendekatan tersebut akan menghasilkan angka yang sama. Jadi, jumlah pengeluaran akan sama dengan jumlah barang dan jasa akhir yang dihasilkan dan harus sama dengan jumlah pendapatan untuk faktor-faktor produksi.

b. Hubungan Produk Domestik Bruto (PDB) Terhadap Inflasi

Produk Domestik Bruto merupakan pengukuran yang paling luas dari total output barang dan jasa suatu negara dengan menggunakan faktor-faktor produksi yang dimiliki oleh penduduk negara tersebut atau perusahaan negara lain. Dalam kaitannya dengan inflasi, menurut teori Keynes dalam Sukirno (2004) terjadi karena masyarakat ingin hidup diluar batas kemampuan ekonominya. Proses inflasi menurut pandangan ini terjadi karena masyarakat ingin terus menambah kebutuhannya, sehingga meningkatkan permintaan agregatnya. Apabila masyarakat ingin terus menambah jumlah agregatnya maka permintaan agregat akan kembali meningkat. Untuk memenuhi permintaan yang semakin bertambah, perusahaan-perusahaan akan menambah produksinya dan menyebabkan pendapatan nasional riil (PDB) menjadi meningkat pula. Kenaikkan produksinya nasional melebihi kesempatan kerja penuh akan menyebabkan kenaikan harga yang lebih cepat dan pada akhirnya akan menyebabkan inflasi. (sukirno 2006).

4. Investasi

Investasi yang lazim disebut dengan istilah penanaman modal atau pembentukan modal menurut Sukirno (2002) adalah : merupakan komponen kedua yang menentukan tingkat pengeluaran agregat. Tabungan dari sektor rumah tangga, melalui badan-badan keuangan, akan mengalir ke sektor perusahaan. Apabila para pengusaha menggunakan uang tersebut untuk membeli barang-barang modal maka perbelanjaan tersebut dinamakan investasi.

Menurut definisi Badan Pusat Statistik (BPS), pembentukan modal tetap adalah pengeluaran untuk pengadaan, pembuatan, atau pembelian barang-barang impor, termasuk barang modal bekas dari luar negeri. Pembentukan modal tetap yang dicakup hanyalah yang dilakukan oleh sektor-sektor ekonomi didalam negeri (domestik).

Menurut BPS yang dikutip oleh Tambunan (2001), cakupan dari barang-barang modal tetap adalah sebagai berikut :

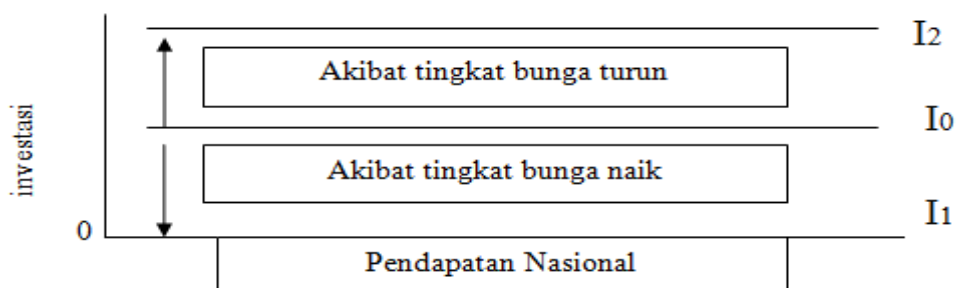
- a. Barang modal baru dalam bentuk konstruksi (bangunan tempat tinggal dan bukan tempat tinggal, jalan dan bandara), mesin-mesin. Alat angkutan dan perlengkapannya, yang mempunyai umur pemakaian (*economic life time*) satu tahun atau lebih.
- b. Biaya untuk perubahan dan perbaikan barang-barang modal yang akan meningkatkan *output* atau produktifitas atau memperpanjang dan umur pemakaian.

- c. Pengeluaran untuk pengembangan dan pembukaan tanah, pemerataan perluasan areal lahan hutan daerah pertambangan serta penanaman dan peremajaan tanaman keras.
- d. Pembelian ternak produktif untuk keperluan pembiakan, pemerahaan susu, pengangkutan dan sebagainya.
- e. Margin perdagangan dan margin ongkos-ongkos lain yang berkenaan dengan transaksi jual beli tanah, sumber mineral, hak penguasaan hutan, hak paten, hak cipta, dan barang-barang modal bekas.

Seperti halnya dalam konsumsi yang dilakukan oleh rumah tangga, investasi oleh para pengusaha ditentukan oleh beberapa faktor, salah satu diantara faktor itu adalah tingkat pendapatan nasional dan tingkat bunga. Fungsi yang menunjukkan hubungan antara tingkat investasi dengan tingkat pendapatan dan tingkat bunga dapat ditulis :

$$I = f (y, r) \quad (2.1)$$

Fungsi investasi dapat dibedakan menjadi dua yaitu (i) investasi terpengaruh (ii) investasi otonom. Fungsi investasi terpengaruh adalah fungsi investasi yang semakin tinggi apabila pendapatan nasional meningkat. Fungsi investasi terpengaruh berbentuk naik keatas kesebelah kanan yang berarti makin tinggi pendapatan nasional, makin tinggi investasi. Fungsi investasi terpengaruh dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut :



Sumber: Sukirno (2002:108)

Gambar 2.1 Fungsi Investasi Terpengaruh

Fungsi investasi yang kedua adalah investasi otonom adalah fungsi investasi yang tidak dipengaruhi oleh tingkat pendapatan melainkan tingkat bunga semakin tinggi tingkat bunga maka jumlah investasi akan berkurang, sebaliknya tingkat bunga yang rendah akan mendorong lebih banyak investasi. Fungsi otonom berbentuk sejajar dengan sumbu datar.

Analisis makro ekonomi tidaklah mengabaikan pengaruh tingkat pendapatan nasional kepada investasi, tetapi ahli-ahli ekonomi menganggap bahwa faktor itu bukanlah faktor yang paling penting dalam menentukan tingkat investasi. Faktor yang sangat penting yang menentukan tingkat investasi adalah tingkat inflasi. Uraian berikut akan menerapkan beberapa faktor yang menentukan tingkat investasi.

5. Pengeluaran Pemerintah

a. Pengertian

Pengeluaran Pemerintah (*Government Expenditure*) adalah bagian dari kebijakan fiskal. Menurut Sadono Sukirno (2004) yaitu suatu tindakan pemerintah untuk mengatur jalannya perekonomian dengan cara melihat dari pengeluarannya setiap tahunnya, yang tercermin dalam dokumen Anggaran Pendapatan Belanja Negara

(APBN) dan Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) untuk daerah atau regional. Tujuan dari kebijakan fiskal ini adalah dalam rangka menstabilkan harga tingkat output, maupun kesempatan kerja dan memacu dan mendorong pertumbuhan ekonomi.

Menurut pendapat Keynes dalam Sadono Sukirno (2004) bahwa peranan atau campur tangan pemerintah masih sangat diperlukan yaitu apabila perekonomian sepenuhnya diatur oleh kegiatan dipasar bebas, bukan saja perekonomian tidak selalu mencapai tingkat kesempatan kerja penuh tetapi kestabilan kegiatan ekonomi tidak dapat diwujudkan. Akan tetapi kegiatan ekonomi dari satu periode ke periode lainnya dan ini dapat menimbulkan masalah yang serius kepada tingkat harga.

Menurut Halim (2008) bahwa “belanja daerah merupakan pengeluaran oleh bendahara daerah yang mengurangi ekuitas dana jangka pendek pada periode tahun anggaran yang bersangkutan yang tidak akan di peroleh kembali pembayarannya oleh pemerintah.” Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa belanja daerah merupakan pengeluaran daerah yang mengurangi kekayaan daerah untuk membiayai operasional pemerintah dimana penegluran tersebut tidak akan diproleh kembali karena aktifitas opereasional pemerintah daerah yang dilakukan tidak menghasilkan laba sebagaimana aktifitas pperasional suatu perusahaan.

Menurut komite standar akuntansi pemerintah (2005) bahwa belanja diklasifikasi sebagai berikut :

- a. Klasifikasi Ekonomi
- b. Klasifikasi Organisasi

c. Klasifikasi Fungsi

Penjelasan lebih lanjut untuk klasifikasi dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Klasifikasi Ekonomi

Klasifikasi ekonomi adalah pengelompokan belanja yang didasarkan pada jenis belanja untuk melaksanakan suatu aktifitas. Klasifikasi ekonomi meliputi kelompok belanja operasi, belanja modal, dan belanja tak terduga. Masing-masing kelompok belanja tersebut dirinci menurut jenisnya. Belanja daerah menurut jenisnya disusun sesuai dengan kebutuhan suatu kerja perangkat daerah. Belanja operasional adalah pengeluaran anggaran untuk kegiatan sehari-hari pemerintah daerah yang memberi manfaat untuk jangka pendek. Berdasarkan rincian jenisnya, belanja operasi terdiri dari : belanja pegawai, belanja barang, bunga, subsidi, hibah, bantuan social, dan bagi hasil. Belanja modal adalah pengeluaran anggaran untuk pengeluaran asset tetap dan asset lainnya untuk memberi manfaat lebih dari satu periode akuntansi. Belanja modal meliputi antaran lain belanja modal untuk perolehan tanah, gedung dan bangunan, peralatan dan asset tak berwujud. Belanja lain-lain tak terduga adalah pengeluaran anggaran untuk anggaran yang sifatnya tidak biasa dan tidak diharapkan berulang seperti penanggulangan bencana alam, bencana social, dan pengeluaran tidak terduga lainnya yang sangat diperlukan dalam rangka penyelenggaraan kewenangan pemerintah pusat/daerah. Dengan demikian, jenis-jenis belanja daerah berdasarkan klasifikasi ekonomi (jenisnya) terdiri atas (Komite Standar Akuntansi Pemerintah 2005)

1. Belanja Pegawai

Digunakan untuk menggambarkan belanja penghasilan pimpinan dan anggota DPRD, gaji pokok dan tunjangan kepala daerah dan wakil kepala daerah serta gaji pokok dan tunjangan pegawai negeri sipil.

2. Belanja Barang Dan Jasa

Digunakan untuk menggambarkan belanja barang, jasa ongkos kantor perjalanan dinas dan pemeliharaan.

3. Belanja Bunga

Digunakan untuk menggambarkan pembayaran bunga hutang/pinjaman daerah baik bersifatnya pinjaman jangka pendek maupun jangka panjang

4. Belanja Subsidi

Digunakan untuk subsidi kepada masyarakat baik secara langsung maupun secara lembaga yang sah untuk mendukung kemampuan daya beli masyarakat dalam upaya meningkatkan kualitas dan kehidupan dan kesejahteraan masyarakat.

5. Belanja Hibah

Digunakan untuk bantuan dalam bentuk uang kepada pihak-pihak tertentu seperti kepada pemerintah pusat, pemerintah provinsi dan lainnya.

6. Belanja Bantuan Keuangan/Social

Digunakan untuk menggambarkan pemberian bantuan kepada pemerintah, pemerintah daerah lainnya.

7. Belanja Bagi Hasil

Digunakan untuk menggambarkan dana yang bersumber dari pendapatan provinsi yang dibagikan kepada kabupaten /kota.

8. Belanja Lain-lain Tidak Terduga

Digunakan untuk menggambarkan pengeluaran guna penanganan bencana alam, bencana social atau penyelenggaraan urusan pemerintah daerah yang sangat mendesak diperlukan dalam rangka penyediaan sarana dan prasarana pelayanan masyarakat.

b. Klasifikasi Organisasi

Menurut Komite Standar Akuntansi Pemerintah (2005) klasifikasi menurut organisasi yaitu klasifikasi berdasarkan unit organisasi pengguna anggaran. Hal ini berarti bahwa belanja daerah disusun berdasarkan satuan kerja perangkat daerah yang bertindak sebagai pusat-pusat pertanggung jawaban uang/barang. Klasifikasi belanja menurut organisasi di pemerintah daerah antara lain belanja Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD), Sekretariat Dewan (Sekda) pemerintah provinsi/kabupaten/kota, dinas pemerintah tingkat provinsi/kabupaten/kota dan lembaga teknis daerah provinsi/kabupaten/kota.

c. Klasifikasi Fungsi

Menurut Komite Standar Akuntansi (2005) belanja daerah menurut fungsi disusun berdasarkan penyelenggara urusan pemerintah yang menjadi wewenang pemerintah daerah yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undang. Dengan kata lain klasifikasi menurut fungsi adalah klasifikasi yang didasarkan pada fungsi-fungsi

utama pemerintah daerah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Belanja daerah menurut program dan kegiatan disusun sesuai dengan kebutuhan dalam jangka melaksanakan fungsi pemerintah daerah yang menjadi tanggung jawab Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD).

Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri No 13 Tahun 2006 Pasal 36 tentang pedomanan pengelolaan keuangan daerah, langsung merupakan belanja yang dianggarkan terkait sewa langsung dengan pelaksanaan program dan kegiatan, Belanja belanja langsung terdiri dari :

1. Belanja Pegawai

Belanja pegawai adalah belanja kompensasi baik dalam bentuk asing maupun barang yang ditetapkan berdasarkan peraturan perundang-undang yang diberikan kepada pejabat Negara, Pegawai Negeri Sipil (PNS)

2. Belanja Barang dan Jasa

Belanja barang dan jasa adalah pengeluaran untuk memproduksi barang dan jasa yang habis pakai untuk memproduksi barang dan jasa yang dipasarkan maupun tidak dipasarkan.

3. Belanja Modal

Belanja modal adalah pengeluaran anggaran untuk memperoleh aktiva tetap dan asset lainnya yang memberikan manfaat lebih dari satu periode akuntansi.

Di Indonesia sendiri pengeluaran pemerintah dapat digolongkan kedalam beberapa bentuk pengeluaran pembiayaan, diantaranya ialah pengeluaran rutin dan pengeluaran pembangunan. Menurut Kuncoro (2009) bahwa pengeluaran

pemerintah dapat dibedakan atas dua klasifikasi yaitu pengeluaran pemerintah dan pengeluaran pembangunan.

b. Hubungan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Inflasi

Apabila pemerintah melakukan kebijakan fiskal yang ekspansif, yaitu dengan meningkatkan pengeluaran pemerintah, maka hal tersebut akan mendorong peningkatan harga atau akan memicu terjadi inflasi. Dengan kata lain, peningkatan pengeluaran pemerintah melalui kebijakan fiskal ekspansif akan mendorong perekonomian sektor riil untuk tumbuh. Produktivitas perekonomian tersebut kemudian akan berdampak baik pada peningkatan permintaan akan barang input produksi maupun barang konsumsi sehingga menaikkan tingkat harga.

6. Kurs

a. Pengertian Kurs

Dalam perdagangan internasional pertukaran antara suatu mata uang dengan mata uang lain menjadi hal terpenting untuk mempermudah transaksi jual-beli barang dan jasa. Dari pertukaran ini dapat dibandingkan nilai atau harga kedua mata uang tersebut, dan inilah yang dinamakan kurs. Abimanyu (2004) mendefinisikan kurs sebagai harga relative mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lain.

Kurs adalah harga mata uang domestik terhadap mata uang negara asing dihitung berdasarkan rata-rata tertimbang nilai tukar riil dari negara mitra dagang Indonesia. Nilai tukar rupiah digunakan sebagai proyeksi dari nilai tukar mitra dagang Indonesia (syarief, 2003). Kurs merupakan salah satu harga nilai terpenting dalam perekonomian terbuka mengingat pengaruhnya yang sedemikian besar bagi transaksi

berjalan maupun terhadap variabel-variabel ekonomi lainnya. Kurs juga memerankan peranan sentral dalam perdagangan internasional.

Dalam mekanisme pasar, kurs dari suatu mata uang akan mengalami fluktuasi yang berdampak langsung pada harga barang-barang impor dan ekspor. Perubahan yang dimaksud adalah :

1. Apresiasi

Yaitu peristiwa menguatnya nilai tukar mata uang secara otomatis akibat berjalannya kekuatan-kekuatan penawaran dan permintaan atas mata uang yang bersangkutan dalam sistem pasar bebas. Sebagai akibat dari perubahan kurs ini adalah harga produk negara itu sendiri bagi pihak luar negeri itu mahal, sedangkan harga impor bagi penduduk domestik menjadi lebih murah.

2. Depresiasi

Yaitu peristiwa menurunnya nilai tukar mata uang secara otomatis akibat bekerjanya kekuatan penawaran dan permintaan atas mata uang yang bersangkutan dalam sistem pasar bebas. Sebagai akibat dari perubahan kurs ini adalah produk negara itu bagi pihak luar negeri menjadi murah, sedangkan harga impor bagi penduduk domestic menjadi mahal.

Kurs juga ditentukan oleh interaksi antar berbagai rumah tangga, perusahaan dan lembaga-lembaga keuangan yang membeli dan menjual valuta asing guna keperluan pembayaran internasional. Pasar yang memperdagangkan mata uang internasional disebut dengan pasar valuta asing (*foreign exchange market*)

Dengan kata lain, pasar valuta asing adalah tempat bertemunya pembeli dan penjual dari berbagai mata uang asing.

b. Keseimbangan Kurs

Keseimbangan nilai tukar kurs pada dasarnya mempunyai fungsi ganda, *pertama* yaitu mempertahankan keseimbangan neraca pembayaran yang akhirnya bermuara pada tingkat kecukupan cadangan devisa yang dikelola oleh Bank Indonesia. *Kedua* adalah menjaga kestabilan di pasar domestik.

Pada umumnya kurs ditentukan oleh perpotongan kurs permintaan pasar dan kurva penawaran dari mata uang tersebut. Permintaan valuta asing timbul terutama bila kita mengimpor barang-barang dan jasa-jasa dari luar negeri atau melakukan investasi dan pinjaman luar negeri.

Perbedaan tingkat kurs karena beberapa hal sebagai berikut :

- 1) Perbedaan antara kurs beli dan jual oleh para perdagangan valuta asing/bank, dimana kurs beli adalah kurs yang dipakai apabila para pedagang valuta asing/bank membeli valuta asing, dan kurs jual apabila mereka menjual valuta asing. Selisih kurs jual dan kurs beli merupakan keuntungan bagi para pedagang.
- 2) Perbedaan kurs yang diakibatkan oleh perbedaan waktu pembayaran, dimana kurs TT (*Telegraphic Transfer*) lebih tinggi karena lebih cepat dibandingkan dengan kurs MT (*Mail Transfer*)

Perbedaan dalam tingkat keamanan dalam penerimaan hak pembayaran. Sering terjadi penerimaan hak pembayaran yang berasal dari bank asing yang sudah terkenal, kursnya lebih tinggi dari pada bank lain yang belum terkenal.

c. Hubungan Kurs Terhadap Inflasi

Kaitan antara inflasi dan kurs juga tampak bila nilai rupiah melemah, inflasi akan terkena dampaknya. Angka inflasi akan cenderung naik karena beberapa produsen dalam negeri untuk produksi. Harga bahan baku yang mahal mengakibatkan harga produk juga mahal. Hal ini dikeranakan banyak nya barang yang di impor ke Indonesia dengan jumlah yang banyak, sedangkankan nilai ekspor yang sedikit tentu saja ini dapat mendorong naiknya inflasi.

B. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 : Review Penelitian Terdahulu

No	Nama (tahun) dan judul	Variabel	Model Analisis	Hasil
1	Umi Khalsum (2011) USU Analisis Interaksi Fiskal dan Moneter Terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia (1980-2009)	PDB, Surat Berharga, Tabungan Pemerintah, JUB, IHK.	2SLS (<i>Two Stage least Square</i>).	Berdasarkan hasil estimasi metode 2SLS (<i>Two Stage Least Square</i>) pada persamaan Produk Domestik Bruto menunjukkan bahwa surat berharga pasar uang berpengaruh negatif dan signifikan, tabungan pemerintah berpengaruh positif dan signifikan dengan tingkat kepercayaan $\alpha = 1$ persen terhadap Produk Domestik Bruto, Produk Domestik Bruto, uang beredar dalam arti sempit tahun sebelumnya berpengaruh positif dan negatif dan signifikan dengan $\alpha = 1$ persen terhadap surat berharga pasar uang. Indeks harga konsumen dengan $\alpha = 5$ persen berpengaruh positif dan signifikan.
2.	Iin Nurul Yuliyanti (2014) Pengaruh jumlah	Kurs, jumlah uang beredar, tingkat suku bunga,	Menggunakan Error Corection Model (ECM)	Hasil menunjukkan bahwa variabel yang digunakan dalam penelitian ini dalam jangka pendek adalah tingkat suku bunga

	uang beredar, tingkat suku bunga, impor, cadangan devisa terhadap nilai tukar rupiah. Periode : 2001-2013	impor, dan cadangan devisa.		dan cadangan devisa dari variabel lama digunakan berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah 2001-2013.
3	Teguh Santoso (2009) UNDIP Dampak Kebijakan Fiskal dan Moneter dalam Perekonomian Indonesia. (periode 1997.4 – 1998.4 dalam kuartal)	Pendapatan Nasional, Konsumsi, Investasi, Perubahan Cadangan Devisa, Permintaan Uang Riil, Inflasi, Suku bunga nominal, kurs, Pengeluaran Pemerintah, Suku Bunga FED, Pendapatan Luar Negeri	<i>Two Stage Least Square (TSLS)</i>	Pada persamaan IS, PDB yang mencerminkan output dari sisi pengeluaran agregat dipengaruhi secara positif dan signifikan variabel konsumsi, investasi, permintaan uang, perubahan cadangan devisa dan PDB periode sebelumnya. Sementara variabel inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap PDB. Dalam persamaan LM, PDB di pengaruhi secara positif dan signifikan oleh tingkat bunga, permintaan uang dan PDB periode sebelumnya. Kebijakan moneter (JUB) terbukti lebih signifikan dalam meningkatkan PDB dari sisi permintaan, dimana terdapat hubungan positif dan signifikan variabel permintaan uang (M2) dan PDB dari sisi permintaan. Kebijakan fiskal melalui variabel pengeluaran pemerintah juga mempunyai dampak positif dan signifikan terhadap PDB namun kecil dari kebijakan moneter.
4.	Deky Prasetyo(2010) pengaruh produk domestik bruto, kurs, cadangan devisa, tingkat suku bunga rill dan volatilitas kurs terhadap permintaan impor di Indonesia tahun 1990-2008	PDB, Kurs, Cadangan devisa, Tingkat suku bunga rill dan volatilitas kurs.	Menggunakan metode analisis regresi linear berganda dengan menggunakan pendekatan <i>Partial Adjustment Model (PAM)</i>	Hasil dari penelitian inidiketahui menghasilkan kesimpulan yang telah sesuai dengan hipotesis yang telah diajukan
5	A.Maihendra (2008) USU Analisis Kebijakan Moneter dan Pengaruhnya	SBI, Kredit, Investasi, PDB	Ordinary Least Square (OLS)	Hasil estimasi terhadap PDB diketahui secara keseluruhan variabel bebas yang tersiri dari suku bunga SBI, Kredir, dan Investasi memiliki nilai koefisien determinasi R^2 sebesar 0,9758 yang mengandung arti ketiga variabel diatas mampu menjelaskan pertumbuhan

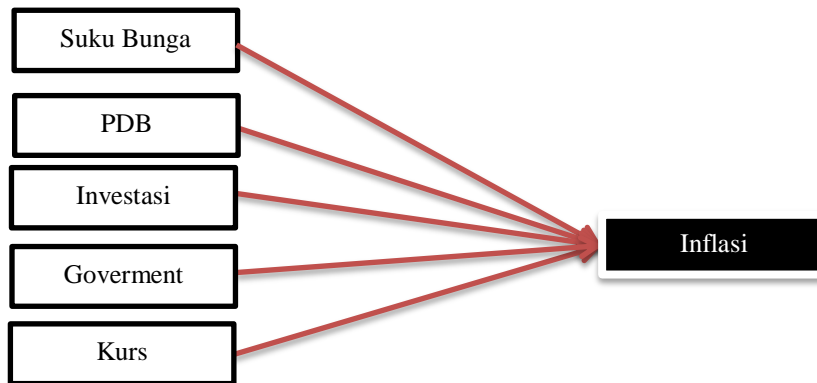
	Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia (1986-2005)			ekonomi Indonesia sebesar 97,58% selama periode 1986 s/d 2005. Variabel suku bunga SBI memiliki pengaruh negatif namun signifikan pada tingkat kepercayaan 95%. Variabel kredit memiliki pengaruh positif dan signifikan dengan tingkat kepercayaan 95%. Variabel Investasi juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan tingkat kepercayaan 95%.
6	Yulia Indrawati (2007) UI Interaksi Kebijakan fiskal dan Moneter di Indonesia: Pendekatan Vector Autoregression. (1970-2006)	Intereset, Government, PDB, CPI	VAR	Bahwa adanya <i>shock</i> kebijakan fiskal bersifat permanen dan negatif terhadap inflasi dan direspon dengan kebijakan moneter yang ketat. Sedangkan adanya <i>shock</i> kebijakan moneter menyebabkan pengaruh permanen negatif pada menurunnya pertumbuhan ekonomi. Adanya <i>shocks</i> kebijakan fiskal memberikan pengaruh positif terhadap tingkat inflasi, dan direspon negatif oleh penggunaan instrumen tingkat bunga. Adanya inovasi kebijakan moneter menyebabkan menurunnya tingkat output atau pertumbuhan ekonomi, dan direspon positif oleh instrumen kebijakan fiskal. Pergerakan tingkat inflasi lebih banyak dikontribusi oleh inovasi dirinya sendiri dan pengeluaran pemerintah sedangkan pergerakan output lebih dikontribusi oleh pergerakan tingkat suku bunga.
7.	Sudjnan (2016). Analisa nilai kurs, investasi dan inflasi terhadap cadangan devisa melalui neraca pembayaran internasional di Indonesia. Periode : 2006-20015	Cadangan devisa, kurs, investasi, inflasi dan neraca pembayaran internasional	Menggunakan metode <i>path analysis</i>	Berdasarkan uji asumsi klasik yang meliputi multikolinier, heteroskedastisitas, dan autokorelasi bahwa tidak terjadi gejala-gejala asumsi klasik antar variabel. Nilai R-square sebesar 0,973 atau 97,3% artinya cadangan devisa melalui neraca pembayaran internasional dipengaruhi oleh variabel bebas dan nilai residu 0,027 atau 2,7% variabel terikat dipengaruhi oleh variabel lain diluar model
8	Saida Hasibuan (2014) USU Mekanisme Transmisi Kebijakan	PDB, Indeks Harga Impor, IHK, JUB, Kurs, BI7DRR	metode <i>Vector Autoregression (VAR)</i> , <i>Impluse Response Function (IRF)</i>	Hasil analisis menyimpulkan bahwa Mekanisme Transmisi Kebijakan moneter Indonesia Melalui BI7DRR dapat dilihat dari persamaan struktural PDB dan IHK. Dimana BI7DRR

	Moneter Melalui suku bunga BI 7- <i>Day Repo Rate</i> (BI7DRR) Sebagai Sasaran Operasional Kebijakan Moneter Dan Variabel Makroekonomi Indonesia		dan <i>Two - Stage Least Squares</i> (TSLS)	memiliki pengaruh negatif terhadap Indeks Harga Konsumen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kebijakan moneter dengan variabel BI7DRR, Kurs dan Jumlah Uang Beredar berinteraksi dengan variabel makroekonomi yaitu Produk Domestik Bruto, Indeks Harga Impor dan Indeks Harga Konsumen. Dengan didukung dengan hasil estimasi persamaan Produk domestik Bruto sebesar 88,9 persen, sedangkan hasil estimasi persamaan Indeks Harga Konsumen sebesar 52,3 persen.
9	Meri Heryati (2016) Analisis factor-faktor yang mempengaruhi inflasi pada perekonomian regional di pulau sumatera periode 2009-2013 .	Inflasi, pengeluaran rutin, suku bunga riil, PAD, DPK	Regresi Panel Data	Variabel kebijakan moneter dan kebijakan fiskal secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap stabilitas harga dan pertumbuhan ekonomi regional di Jawa Timur. Selama periode sebelum krisis ekonomi, inflasi signifikan dipengaruhi hampir oleh keseluruhan variabel independen, hanya variabel pertumbuhan pengeluaran rutin yang tidak signifikan mempengaruhi inflasi. Selama periode krisis ekonomi, hanya variabel pertumbuhan PAD, pertumbuhan pengeluaran rutin, pertumbuhan DPK dan suku bunga riil yang signifikan dalam mempengaruhi inflasi regional di Jawa Timur.
10	Rusiadi (2009) Analisis pasar keuangan global dan indeks harga saham gabungan di Bursa Efek Indonesia	SBI, Kurs, Inflasi, IHSG, Dow Jones, Hang Seng.	<i>Vector Autoregression</i> (VAR)	Secara deskriptif perkembangan SBI mengalami fluktuasi, namun kurs mengalami depresiasi pada akhir tahun 2007, inflasi juga mengalami fluktuasi dan cenderung naik pada akhir tahun 2007. Hal lainnya terjadi penurunan untuk Indeks Dow Jones, Indeks Hang Seng dan IHSG pada akhir tahun 2007 sebagai dampak krisis ekonomi global yang terjadi pertengahan tahun 2007 di Amerika Serikat.

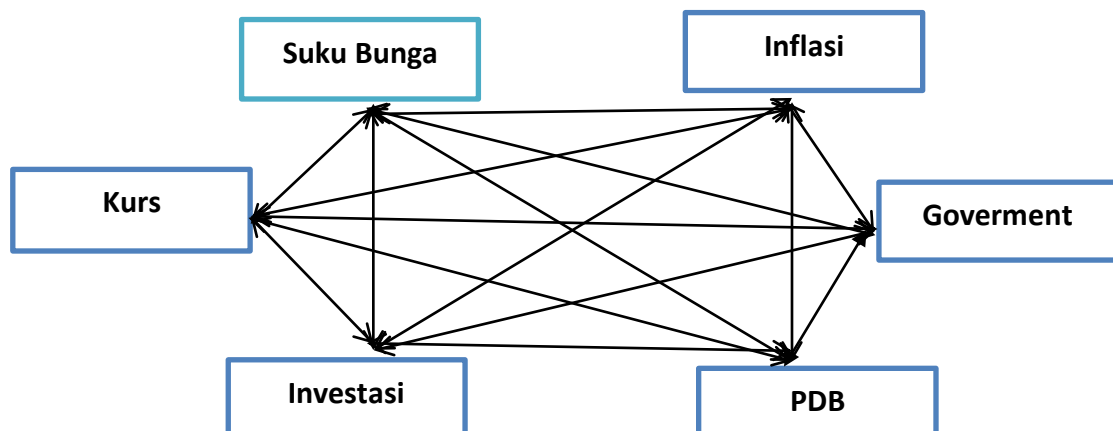
C. Kerangka Konseptual

Dalam penelitian ada nama kerangka konseptual. Kerangka konseptual adalah hubungan timbal balik antara satu variabel dengan variabel yang lain secara parsial

maupun simultan. Dalam penelitian ini untuk melihat analisis kausalitas dan kointegrasi antara pengeluaran pemerintah dan inflasi di Indonesia yang masing-masing variabel tersebut berkontribusi terhadap variabel-variabel dari stabilitas ekonomi makro di Indonesia penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2.2 : Kerangka Pemikiran “Analisis Kausalitas Dan Kointegrasi Antara Pengeluaran Pemerintah dan Inflasi Di Indonesia”



Gambar 2.3 : Kerangka Konseptual “Analisis Kausalitas Dan Kointegrasi Pengeluaran Pemerintah Dan Inflasi Di Indonesia”

Semua variabel yaitu inflasi, tingkat suku bunga, PDB, investasi, pengeluaran pemerintah dan kurs saling berkontribusi dan saling mempengaruhi antara satu sama lain. Misalnya untuk variabel tingkat suku bunga dimana ketika terjadi perubahan tingkat suku bunga baik meningkat atau pun menurun akan mempengaruhi variabel yang lainnya. Ketika suku bunga meningkat maka pengeluaran pemerintah makin sedikit sebab konsumsi masyarakat semakin berkurang dan masyarakat lebih tertarik untuk menabung ataupun berinvestasi, dan begitu pula sebaliknya ketika nilai suku bunga menurun maka akan terjadi perubahan tingkat investasi, hal ini akan memberikan pengaruh terhadap semua variabel lainnya

D. Hipotesis

Teori empirik yang dikemukakan oleh Umar (2008) sebagai berikut : Hipotesis adalah suatu proposisi, kondisi atau prinsip untuk sementara waktu dianggap benar dan barang kali tanpa keyakinan supaya bisa ditarik suatu konsekuensi logis dan dengan cara ini kemudian diadakan pengujian tentang kebenarannya dengan menggunakan data empiris hasil penelitian. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Terdapat hubungan kausalitas antara pengeluaran pemerintah dan inflasi di Indonesia.
2. Terdapat hubungan keseimbangan dalam jangka pendek dan jangka panjang antara pengeluaran pemerintah dan inflasi di Indonesia.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Jenis Penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian yang bersifat kuantitatif dimana data yang dipaparkan dalam bentuk angka-angka, Rusiadi (2013).

Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menghitung derajat hubungan dan pola / bentuk pengaruh antara dua variable atau lebih, dimana dengan penelitian ini maka akan dibangun suatu teori yang berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala yang terjadi. Untuk mendukung analisis kuantitatif digunakan model VAR, dimana model ini mampu menjelaskan hubungan timbal balik dalam jangka panjang variabel ekonomi menjadi variabel endogen.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Indonesia. Dengan rencana waktu penelitian dari rincian tersebut ialah sbb :

Tabel 3.1 Rincian Rancangan Penelitian

No	Aktifitas	Bulan/Tahun															
		Mei-19			Juni-19			Jul-19			Agust-19			Sep-19			Okt-19
1	Riset awal/Pengajuan Judul	■															
2	Penyusunan Proposal				■												
3	Seminar Proposal							■									
4	Perbaikan Acc Proposal										■						
5	Pengolahan Data										■						
6	Penyusunan Skripsi										■						
7	Bimbingan Skripsi													■			
8	Persiapan Sidang Meja Hijau													■			

C. Defenisi Operasional Variabel

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

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel

NO	VARIABEL	DEFINISI	PENGUKURAN	SKALA
1	Inflasi	Tingkat kenaikan harga	Logaritma	Rasio
2	Suku Bunga	Persentase bunga pinjaman pada bank-bank umum yang dikeluarkan oleh BI	Logaritma	Rasio
3	Produk Domestik Bruto (PDB)	Total pendapatan masyarakat satu tahun	Logaritma	Rasio
4	Investasi	Pembelian/produksi dari modal yang dikonsumsi tetapi digunakan untuk produksi yg akan datang.	Logaritma	Rasio
5	Pengeluaran Pemerintah	Anggaran dana yang dikeluarkan oleh pemerintah guna ke butuhan masyarakat	Logaritma	Rasio
6	Kurs	Nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika	Logaritma	Rasio

D. Jenis Dan Sumber Data

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, meliputi data kuantitatif selama 30 tahun (1988-2017). Data yang akan digunakan dalam penelitian ini berasal dari Bank Indonesia pada www.bi.go.id

Tabel : 3.3 Sumber Data Variabel

No	Variabel / Data	Sumber	Keterangan
1	Inflasi	Bank Indonesia	www.bi.go.id
2	SB	Bank Indonesia	www.bi.go.id
3	PDB	Bank Indonesia	www.bi.go.id
4	Investasi	Bank Indonesia	www.bi.go.id
5	Pengeluaran Pemerintah	Bank Indonesia	www.bi.go.id
6	Kurs	Bank Indonesia	www.bi.go.id

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara studi dokumentasi yaitu mengumpulkan dan mengolah data dari informasi terdahulu yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Adapun data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dan diolah dari Bank Indonesia dari tahun 1988-2017 (30 Tahun).

F. Teknik Analisis Data

Model analisis dalam penelitian ini menggunakan model analisis VAR (*Vector Auto Regression*) dengan tahapan penelitian sebagai berikut :

1. Uji Asumsi

a. Uji Stasioneritas Data (*Unit Roots Test*)

Menurut Nachrowi (2006) sekumpulan data dikatakan stasioner jika nilai rata-rata dan varian dari data *time series* tersebut tidak mengalami perubahan secara

sistematik sepanjang waktu dan variannya konstan. Data *time series* sering kali tidak stasioner sehingga menyebabkan hasil regresi yang meragukan atau sering disebut regresi lancung (*superious regression*). Regresi lancung adalah situasi dimana hasil regresi menunjukkan hasil koefisien regresi yang signifikan secara statistik dan nilai koefisien determinasi yang tinggi namun hubungan antara variabel di dalam model tidak saling berhubungan. Agar regresi yang dihasilkan tidak rancu (meragukan) kita dapat merubah data tidak stasioner menjadi data stasioner. Beberapa uji stasioner yang dilakukan adalah uji akar unit.

Uji akar unit yang sekarang terkenal adalah uji *Deckey Fuller* karena uji sangat sederhana. Dasar dari uji akar unit DF (*Dickey fuller*) adalah data *time series* yang mengikuti pola AR (1) ini. Prosedur untuk menentukan apakah data stasioner dengan cara membandingkan antara nilai statistic ADF dengan nilai kritis distribusi statistic Mackinnon. Jika nilai absolut statistic ADF lebih besar dari nilai kritisnya, maka data yang diamati menunjukkan stasioner dan jika sebaliknya nilai absolut statistic ADF lebih kecil dari nilai kritisnya maka satu data tidak stasioner.

Data tidak stationer dapat dijadikan menjadi data stationer. Caranya dengan melakukan uji stationeritas data pada tingkat diferensi data yang disebut juga dengan uji derajat integrasi. Jadi data yang tidak stasioner pada tingkat level akan diuji lagi pada tingkat diferensi sampai menghasilkan data yang stasioner. Didalam menguji apakah data mengandung akar unit atau tidak, Dickey-Fuller menyarankan untuk melakukan regresi model-model berikut ini: Dickey-Fuller menyarankan untuk melakukan regresi model-model berikut ini :

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

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \theta Y_{t-1} + e_t \quad (3.2)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \theta Y_{t-1} + e_t \quad (3.3)$$

Dimana : t adalah variabel trend waktu Perbedaan persamaan (3.1) dengan dua regresi lainnya adalah memasukkan konstanta dan variabel trend waktu. Dalam setiap model, jika data time series mengandung unit root yang berarti data tidak stasioner hipotesis nulnya adalah $\theta = 0$, sedangkan hipotesis alternatifnya $\theta < 0$ yang berarti data stasioner. Prosedur untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai DF statistik dengan nilai kritisnya yakni distribusi statistik τ . Nilai DF ditunjukkan oleh nilai t statistik koefisien $\theta_{Y_{t-1}}$. Jika nilai absolut statistik DF lebih besar lebih besar dari nilai kritisnya maka kita menolak hipotesis nol sehingga data yang diamati stasioner. Sebaliknya data tidak stasioner jika nilai statistik DF lebih kecil dari nilai kritis distribusi statistik τ .

Salah satu asumsi dari persamaan (3.1) dan (3.2) adalah bahwa residual e_t tidak saling berhubungan. Dalam banyak kasus residual e_t seringkali berhubungan dan mengandung unsur autokorelasi. Dickey fuller kemudian mengembangkan uji akar unit dengan memasukkan unsur autokorelasi dalam modelnya yang kemudian dikenal dengan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Dalam prakteknya uji ADF inilah yang

digunakan untuk mendeteksi apakah data stasioner atau tidak. Adapun formulasi uji ADF sebagai berikut :

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta \Delta Y_{t-1+i} + e_t \quad (3.4)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta \Delta Y_{t-1+i} + e_t \quad (3.5)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha 1T + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta \Delta Y_{t-1+i} + e_t \quad (3.6)$$

dimana,

Y : variabel yang diamati

Yt : Yt – Yt-1

T : Trend waktu

n : lag

Prosedur untuk mengetahui data stasioner atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai statistik ADF dengan nilai kritis distribusi Mac Kinnon. Nilai statistik ADF ditunjukkan oleh nilai t statistik koefisien γY_{t-1} pada persamaan (4 s/d 6). Jika nilai absolut statistik ADF lebih besar dari nilai kritisnya, maka data yang diamati menunjukkan stasioner dan jika sebaliknya nilai statistik ADF lebih kecil dari nilai kritisnya maka data tidak stasioner. Menurut Pratomo (2007), Hal penting dalam uji ADF adalah menentukan panjangnya kelambanan. Panjangnya

kelambanan bisa ditentukan berdasarkan kriteria AIC (Akaike Information Criterion) ataupun SC (Schwarz Information Criterion. Nilai AIC dan SIC yang paing rendah dari sebuah model akan menunjukkan model tersebut yang paling tepat.

b. Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas (*Granger Causality Test*) bertujuan untuk melihat hubungan timbal balik antara variabel Inflasi, Tingkat Suku Bunga Bank Indonesia, PDB, Investasi, Pengeluaran Pemerintah dan Kurs di indonesia hingga dapat diketahui kedua variabel tersebut secara statistic saling mempengaruhi (hubungan dua arah) atau hanya memiliki hubungan satu arah atau sama sekali tidak ada hubungann (tidak saling mempengaruhi).

Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah :

- a. Jika nilai probabilitas *granger causality test* $SB < 0,05$ dan $INF > 0,05$, $PDB < 0,05$ dan $INF > 0,05$, $INV < 0,05$ dan $INF > 0,05$, $GOV < 0,05$ dan $INF > 0,05$, $Kurs < 0,05$ dan $INF > 0,05$, maka terdapat hubungan kausalitas jangka pendek satu arah pada variabel X ke variabel Y, sehingga H_a ditolak dan H_0 diterima atau hipotesis ditolak.
- b. Jika nilai probabilitas *granger causality test* $SB > 0,05$ dan $INF < 0,05$, $PDB > 0,05$ dan $INF < 0,05$, $INV > 0,05$ dan $INF < 0,05$, $GOV > 0,05$ dan $INF < 0,05$, $Kurs > 0,05$ dan $INF < 0,05$, maka terdapat hubungan kausalitas jangka pendek satu arah pada variabel X ke variabel Y, sehingga H_a ditolak dan H_0 diterima atau hipotesis ditolak.

- c. Jika nilai probabilitas *granger causality test* $SB > 0,05$ dan $INF > 0,05$, $PDB > 0,05$ dan $INF > 0,05$, $INV > 0,05$ dan $INF > 0,05$, $GOV > 0,05$ dan $INF > 0,05$, $Kurs > 0,05$ dan $INF > 0,05$, maka tidak terdapat hubungan kausalitas jangka pendek satu arah dengan yang lainnya antara variabel X ke variabel Y, sehingga H_a ditolak dan H_0 diterima atau hipotesis ditolak.
- d. Jika nilai probabilita *granger causality test* $SB < 0,05$ dan $INF < 0,05$, $PDB < 0,05$ dan $INF < 0,05$, $INV < 0,05$ dan $INF < 0,05$, $GOV < 0,05$ dan $INF < 0,05$, $Kurs < 0,05$ dan $INF < 0,05$, maka terdapat hubungan kausalitas jangka pendek dua arah dari variabel X ke variabel Y, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak dan hipotesis diterima.

c. Uji Kointegrasi

Regresi yang menggunakan data time series yang tidak stasioner kemungkinan besar akan menghasilkan regresi lancung. Regresi lancung terjadi jika koefisien determinasi cukup tinggi tapi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen tidak mempunyai makna. Hal ini terjadi karena hubungan keduanya yang merupakan data *time series* hanya menunjukkan tren saja. Secara umum bisa dikatakan bahwa jika data *time series* Y dan X tidak stasioner pada tingkat level tetapi menjadi stasioner pada diferensi (*difference*) yang sama yaitu Y adalah $I(d)$ dan X adalah $I(d)$ dimana d tingkat diferensi yang sama maka kedua data adalah terkointegrasi (mempunyai hubungan dalam jangka panjang). Uji kointegrasi ada berbagai macam namun untuk uji dengan beberapa vektor uji yang sering digunakan adalah uji Johansen.

Setelah diketahui bahwa baik nilai tukar (kurs) dan volume ekspor keduanya stasioner, maka selanjutnya akan diuji apakah ada hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel-variabel tersebut. Granger (1988) menjelaskan bahwa jika dua variabel berintegrasi pada derajat satu, $I(1)$ dan berkointegrasi maka paling tidak pasti ada satu arah kausalitas Granger. Berdasarkan teorema representasi Granger (Engle, Granger, 1987), dinyatakan bahwa jika suatu vektor $n \times 1$ dari data runtut waktu X_t berkointegrasi dengan vektor kointegrasi, maka ada representasi koreksi kesalahan atau secara matematis dapat dinyatakan dengan:

$$A(L) \cdot X_t = -\gamma X_{t-1} + \beta(L) \epsilon_t \quad (3.7)$$

Dimana: $A(L)$ adalah matrik polinomial dalam lag operator dengan $A(0) = I$; γ adalah $(n \times 1)$ vektor konstanta yang tidak sama dengan nol; $\beta(L)$ adalah skalar polinomial dalam L ; dan ϵ_t adalah vektor dari variabel kesalahan (*error*) yang bersuara resik (*white noise*). Dalam jangka pendek adanya penyimpangan dari keseimbangan jangka panjang ($\alpha'X=0$) akan berpengaruh terhadap perubahan X_t dan akan menyesuaikan kembali menuju keseimbangan. Uji kointegrasi yang akan digunakan disini menggunakan prosedur uji kointegrasi Johansen-Juselius (1990). Dalam tulisan ini, prosedur Johansen-Juselius diaplikasikan untuk sistem persamaan bivariat nilai tukar (kurs) dan volume ekspor sebagai variabel dependen dalam bentuk vector autoregressive (AR) yang meliputi sampai p lag dari variabel X_t :

$$X_t : \Pi_1 X_{t-1} + \Pi_2 X_{t-2} + \dots + \Pi_p X_{t-p} + \epsilon_t \quad (3.8)$$

Dimana : X_t adalah vektor (2×1) dari $I(1)$; Π_t adalah (2×2) matrik parameter dan $\varepsilon_t \sim N(0, \varepsilon)$. Keseimbangan jangka panjangnya ditentukan oleh:

$$\Pi^* X = 0 \quad (3.9)$$

Dimana Π^* adalah matrik koefisien jangka panjang yang ditentukan oleh:

$$I - \Pi_1 - \Pi_2 - \dots - \Pi_p = \Pi^* \quad (3.10)$$

Rank (r) dari Π^* menentukan banyaknya vektor kointegrasi yang ada antara nilai tukar (kurs) dan volume ekspor. Dalam kasus bivariate kointegrasi ada jika r sama dengan 1. Jika matrik Π adalah hasil dari dua matrik (2×1), atau : $\Pi = \gamma \alpha'$. Kemudian, jika inflasi dan pertumbuhan ekonomi berkointegrasi maka vektor kointegrasi yang unik adalah α dan koefisien γ menunjukkan kecepatan penyesuaian menuju keseimbangan. Hipotesis yang akan diuji adalah dalam sistem persamaan paling sedikit satu vektor kointegrasi antara nilai tukar (kurs) dan volume ekspor. Johansen menyarankan dua pengujian untuk menentukan banyaknya vektor kointegrasi. Dua uji tersebut adalah *trace test* dan *maximum eigenvalue statistic*. *Johansen trace statistic* atau juga dikenal sebagai test statistik LR (*Likelihood Ratio*) untuk menguji hipotesis $H_0: r < 1$ terhadap $H_a: r = 0$, yang dirumuskan dalam persamaan :

$$\text{Trace test } (Q_r) = -n \ln(1 - \lambda_i) \quad (3.11)$$

Dimana λ_i adalah korelasi kuadrat antara X_{t-p} dan X_t yang merupakan koreksi terhadap pengaruh proses *lagged differences* variabel X . Alternatif uji kointegrasi dari

Johansen adalah dengan menggunakan *maximum eigenvalue statistic* yang dapat dihitung dari *trace statistic*, yaitu:

$$Q_{\max} = -n \ln(1 - \lambda_i) = Q_r - Q_{r+1} \quad (3.12)$$

Aplikasi model uji kointegrasi dalam penelitian ini :

$$\Delta X_{ij_t} = \sum_{t=1}^3 \Gamma_t \Delta X_{ij_{t-1}} + \Pi X_{ij_{t-k}} + BY_{j_t} + BN_{j_t} + BD_{ij_t} + BP_{j_t} + BER_{j_t} + \varepsilon_t$$

$$\text{Dimana : } \Pi = \sum_{t=1}^3 A_i - 1 \quad \text{dan} \quad \Gamma = - \sum_{j=1+1}^3 A_j$$

Ada tidaknya kointegrasi didasarkan pada uji Trace Statistic dan Maksimum Eigenvalue. Apabila nilai hitung Trace Statistic dan Maksimum Eigenvalue lebih besar daripada nilai kritisnya, maka terdapat kointegrasi pada sejumlah variabel, sebaliknya jika nilai hitung Trace Statistic dan Maksimum Eigenvalue lebih kecil daripada nilai kritisnya maka tidak terdapat kointegrasi. Nilai kritis yang digunakan adalah yang dikembangkan oleh Osterwald-Lenum.

d. Uji Stabilitas Lag Struktural VAR

Sebuah sistem VAR yang akan dilihat dari *inverse roots* karakteristik AR polinomialnya. Hal ini dapat dilihat dari nilai modulus di table AR-nomialnya, jika seluruh nilai AR-rootsnya dibawah 1, maka system VAR nya stabil. Uji stabilitas VAR dilakukan dengan menghitung akar-akar adari fungsi polonomial tersebut

berada di dalam *unit circle* atau jika nilai absolutnya < 1 maka model VAR tersebut dianggap stabil sehingga IRF dan FEVD yang dihasilkan akan dianggap valid.

e. Uji Panjang *Lag* Optimal

Penetapan *Lag* optimal dapat menggunakan kriteria *Schwarz Criterion* (SC) dan *Akaike Information Criterion* (AIC). *Akaike Information Criteria* = $-2(1/T) + 2(k/T)$ dan *Schwarz Criteria* = $-2(1/T) = k \log(T)/T$. penentuan *lag* yang optimal jika nilai AIC dan SIC lebih rendah dari salah satu *lag*.

2. Model VAR (*Vector Autoregression*)

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

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

Kelebihan VAR menurut Ariefianto (2012), adalah sebagai berikut :

- a. VAR tidak memerlukan spesifikasi model, dalam artian mengidentifikasi variabel endogen-eksogen dan membuat persamaan-persamaan yang menghubungkannya.
- b. VAR sangat fleksibel, pembahasan yang dilakukan hanya meliputi struktur *autoregressive*. Dengan pendekatan lain VAR adalah suatu teknik ekonometrika struktural yang sangat kaya.
- c. Kemampuan prediksi dari VAR adalah cukup baik. VAR memiliki kemampuan prediksi *out of sample* yang lebih tinggi dari model makro yang lain.

Berdasarkan pendapat diatas penulis menggunakan VAR dengan alasan memudahkan dalam meenjawab dan membuktikan secara empiris dan lebih kompleks hubungan timbal balik dalam jangka panjang variabel ekonomi dijadikan variabel endogen.

Model analisis VAR dengan rumus :

$$INF_t = \beta_{10}INF_{t-p} + \beta_{11}SB_{t-p} + \beta_{12}PDB_{t-p} + \beta_{13}INV_{t-p} + \beta_{14}GOV_{t-p} + \beta_{15}JUB_{t-p} + \beta_{16}Kurs_{t-p} + \beta + e_{t1}$$

$$SB_t = \beta_{20}SB_{t-p} + \beta_{21}PDB_{t-p} + \beta_{22}INV_{t-p} + \beta_{23}GOV_{t-p} + \beta_{24}JUB_{t-p} + \beta_{25}Kurs_{t-p} + \beta_{26}INF_{t-p} + \beta + e_{t2}$$

$$PDB_t = \beta_{30}PDB_{t-p} + \beta_{31}INV_{t-p} + \beta_{32}GOV_{t-p} + \beta_{33}JUB_{t-p} + \beta_{34}Kurs_{t-p} + \beta_{35}INF_{t-p} + \beta_{36}SBI_{t-p} + \beta + e_{t3}$$

$$INV_t = \beta_{40}INV_{t-p} + \beta_{41}GOV_{t-p} + \beta_{42}JUB_{t-p} + \beta_{43}Kurs_{t-p} + \beta_{44}INF_{t-p} + \beta_{45}SB_{t-p} + \beta_{46}PDB_{t-p} + \beta + e_{t4}$$

$$GOV_t = \beta_{50}GOV_{t-p} + \beta_{51}JUB_{t-p} + \beta_{52}Kurs_{t-p} + \beta_{53}INF_{t-p} + \beta_{54}SB_{t-p} + \beta_{55}PDB_{t-p} + \beta_{56}INV_{t-p} + \beta + e_{t5}$$

$$Kurs_t = \beta_{60}Kurs_{t-p} + \beta_{61}INF_{t-p} + \beta_{62}SB_{t-p} + \beta_{63}PDB_{t-p} + \beta_{64}INV_{t-p} + \beta_{65}GOV_{t-p} + \beta_{66}JUB_{t-p} + \beta + e_{t6}$$

Dimana:

SB = Suku Bunga (Logaritma)

PDB = Produk Domestik Bruto (Logaritma)

INV = Investasi (Logaritma)

GOV = Pengeluaran Pemerintah (Logaritma)

KURS = Nilai Tukar Rupiah (Logaritma)

INF = Inflasi (Logaritma)

et = Guncangan acak (*random disturbance*)

p = panjang lag

a. Model Impulse Response Function (IRF)

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

b. Model Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)

Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) dilakukan untuk mengetahui *relative importance* dari berbagai *shock* terhadap variabel itu sendiri maupun variabel lainnya.

Menurut Manurung (2005) analisis FEVD bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau kontribusi antar variabel transmit. Persamaan FEVD dapat diturunkan ilustrasi sebagai berikut :

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

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

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

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

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Perkembangan Variabel Penelitian

Mengetahui perkembangan naik atau turunnya harga barang dan jasa penting bagi keseluruhan lapisan masyarakat untuk dijadikan bahan analisis dalam merancang strategi keuangan, bisnis atau kebijakan. Bila inflasi terjadi karena harga sejumlah komponen kebutuhan tengah melambung tinggi, tentu pembeli atau konsumen akan mengurangi daya beli.

Sementara bagi pemerintah dan Bank Indonesia (BI) perkembangan inflasi bisa dijadikan dasar untuk mengambil kebijakan dalam menjaga daya beli masyarakat. Pasalnya angka inflasi yang tinggi mencerminkan daya beli masyarakat yang menurun, yang jika dibiarkan akan menambah jumlah orang miskin.

Bagian ini menguraikan perkembangan variabel-variabel penelitian yaitu, Tingkat Suku Bunga (SB), Produk Domestik Bruto (PDB), Investasi (INV), Pengeluaran Pemerintah (GOV), Kurs (KURS) dan Inflasi (INF) selama periode penelitian yaitu tahun 2000 sampai dengan 2017.

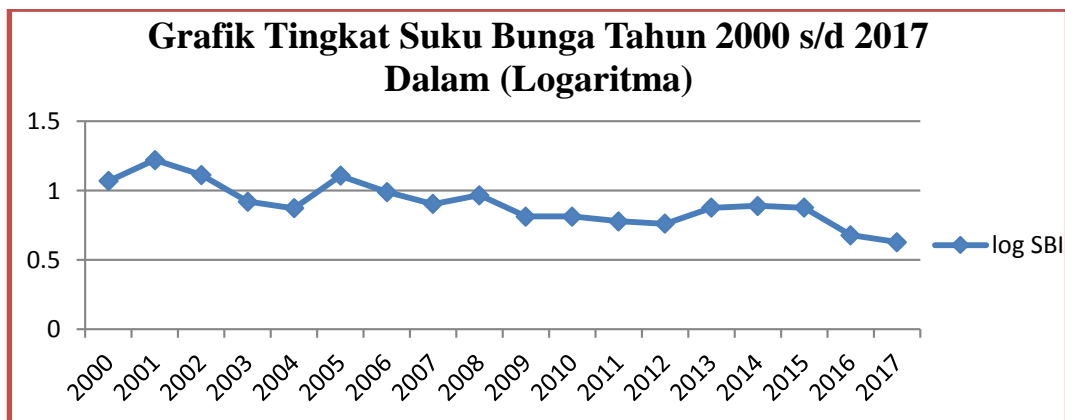
a. Perkembangan Variabel Suku Bunga

SB, yaitu Suku Bunga sebagai persentase bunga pinjaman bank-bank umum yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia dalam satuan persen yang diubah dalam logaritma. Dalam penelitian ini data suku bunga diperoleh mulai 2000 sampai dengan tahun 2017. Berikut perkembangan data perkembangan tingkat suku bunga :

Tabel 4.1 Data Tingkat Suku Bunga (Dalam Persentase) Tahun 2000 s/d 2017

No	Tahun	Tingkat Suku Bunga (%)	Tingkat Suku Bunga (Logaritma)
1	2000	11.71	1.068557
2	2001	16.59	1.219846
3	2002	12.93	1.111599
4	2003	8.31	0.919601
5	2004	7.43	0.870989
6	2005	12.75	1.10551
7	2006	9.75	0.989005
8	2007	8	0.90309
9	2008	9.25	0.966142
10	2009	6.50	0.812913
11	2010	6.50	0.812913
12	2011	6	0.778151
13	2012	5.75	0.759668
14	2013	7.50	0.875061
15	2014	7.75	0.889302
16	2015	7.50	0.875061
17	2016	4.75	0.676694
18	2017	4.25	0.628389

Sumber : Bank Indonesia



Sumber : Tabel 4.1

Gambar 4.1 : Perkembangan Tingkat Suku Bunga Tahun 2000 s/d 2017

Berdasarkan Tabel 4.1 dan Gambar 4.1 diketahui bahwa terjadinya fluktuasi pada tingkat suku bunga dalam kurun waktu tahun 2000 sampai dengan tahun 2017. Dan tingkat suku bunga tertinggi dalam satuan logaritma terjadi pada tahun 2001 yaitu

sebesar 1.219846 satuan logaritma sedangkan tingkat suku bunga terendah terjadi pada tahun 2017 sebesar 0.628389 satuan logaritma.

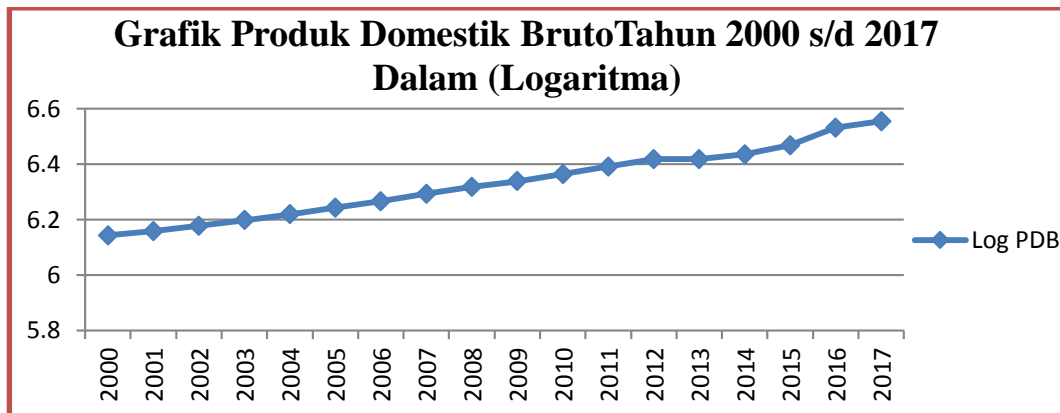
b. Perkembangan Variabel Produk Domestik Bruto

PDB yaitu Produk Domestik Bruto atas dasar harga konstan yang dihasilkan oleh Indonesia setiap tahun dan diukur dalam milyar rupiah yang diubah menjadi logaritma. Dalam penelitian ini, data PDB diperoleh mulai 2000 sampai dengan tahun 2017. Berikut perkembangan data produk domestik bruto :

Tabel 4.2 Data Produk Domestik Bruto (Dalam Milyar) Tahun 2000 s/d 2017

No	Tahun	PDB (Milyar)	PDB (Logaritma)
1	2000	1389770	6.142943
2	2001	1440403	6.158484
3	2002	1505217	6.177599
4	2003	1577172	6.197879
5	2004	1656517	6.219196
6	2005	1750815	6.24324
7	2006	1847127	6.266497
8	2007	1964327	6.293214
9	2008	2082457	6.318576
10	2009	2178851	6.338228
11	2010	2314459	6.364449
12	2011	2464677	6.39176
13	2012	2618139	6.417993
14	2013	2617655	6.417912
15	2014	2728272	6.435888
16	2015	2941951	6.468635
17	2016	3406774	6.532343
18	2017	3588797	6.554949

Sumber : Bank Indonesia



Sumber : Tabel 4.2

Gambar 4.2 : Perkembangan Produk Domestik Bruto Tahun 2000 s/d 2017

Berdasarkan Tabel 4.2 dan Gambar 4.2 diketahui bahwa adanya kecenderungan peningkatan Produk Domestik Bruto dalam kurun waktu tahun 2000 sampai dengan tahun 2017. Dan produk domestic bruto tertinggi dalam satuan logaritma terjadi pada tahun 2017 yaitu sebesar 6.554949 satuan logaritma sedangkan tingkat suku bunga terendah terjadi pada tahun 2001 sebesar 6.142943 satuan logaritma.

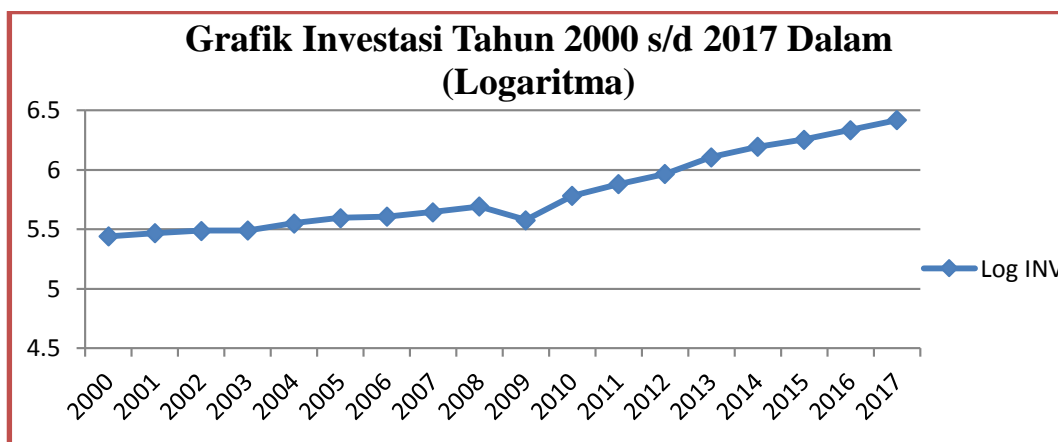
c. Perkembangan variabel Investasi

Investasi dalam penelitian ini yaitu jumlah investasi asing yang diperoleh Indonesia secara langsung setiap tahun dan diukur dalam milyar rupiah yang diubah dalam logaritma. Dalam penelitian ini, data investasi diperoleh mulai tahun 2000 sampai dengan tahun 2017. Berikut perkembangan data investasi :

Tabel 4.3 Data Investasi (Dalam Miliar) Tahun 2000 s/d 2017

No	Tahun	Investasi (Miliar)	Investasi (Logaritma)
1	2000	275881	5.440722
2	2001	293792	5.46804
3	2002	307584	5.487964
4	2003	309431	5.490564
5	2004	354865	5.550063
6	2005	393500	5.594945
7	2006	403719	5.606079
8	2007	441614	5.645043
9	2008	493222	5.693042
10	2009	377999	5.577491
11	2010	606263	5.782661
12	2011	760007	5.880818
13	2012	921820	5.964646
14	2013	1281506	6.107721
15	2014	1561263	6.193476
16	2015	1794659	6.253982
17	2016	2162308	6.334918
18	2017	2623510	6.418883

Sumber : Bank Indonesia



Sumber : Tabel 4.3

Gambar 4.3 : Perkembangan Investasi Tahun 2000 s/d 2017

Berdasarkan Tabel 4.3 dan Gambar 4.3 diketahui bahwa adanya kecenderungan terjadi fluktuasi pada investasi dalam kurun waktu 2000 sampai dengan 2017. Pertumbuhan investasi yang paling tinggi terjadi pada tahun 2017 yaitu

naik sebesar 6.418883 satuan logaritma, sedangkan nilai terendah terjadi pada tahun 2000 yaitu turun sebesar 5.440722 satuan logaritma.

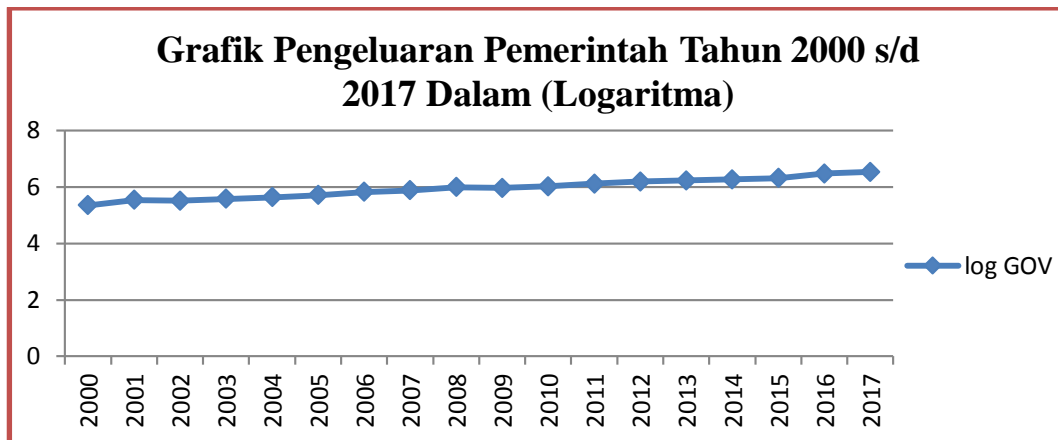
d. Perkembangan Variabel Pengeluaran Pemerintah

Pengeluaran Pemerintah (*Government*) dalam penelitian ini yaitu jumlah pengeluaran pemerintah atas belanja negara yang diperoleh di Indonesia secara langsung setiap tahun dan diukur dalam milyar rupiah yang diubah dalam logaritma. Dalam penelitian ini, data pengeluaran pemerintah diperoleh mulai tahun 2000 sampai dengan tahun 2017. Berikut perkembangan data pengeluaran pemerintah :

Tabel 4.4 Data Pengeluaran Pemerintah (Dalam Miliar) Tahun 2000 s/d 2017

No	Tahun	Pengeluaran Pemerintah (Miliar)	Pengeluaran Pemerintah (Logaritma)
1	2000	221466	5.345307
2	2001	341562	5.53347
3	2002	322179	5.508097
4	2003	376505	5.575771
5	2004	427176	5.630607
6	2005	509632	5.707257
7	2006	667128	5.824209
8	2007	757649	5.879468
9	2008	985270	5.993555
10	2009	917653	5.962678
11	2010	1042159	6.017934
12	2011	1294625	6.112144
13	2012	1551500	6.190752
14	2013	1683011	6.226087
15	2014	1842495	6.265406
16	2015	2039483	6.30952
17	2016	2978510	6.473999
18	2017	3400803	6.531581

Sumber : Bank Indonesia



Sumber : Tabel 4.4

Gambar 4.4 : Perkembangan Pengeluaran Pemerintah Tahun 2000 s/d 2017

Berdasarkan Tabel 4.4 dan Gambar 4.4 diketahui bahwa adanya kecenderungan meningkat pada pengeluaran pemerintah dalam kurun waktu 2000 sampai dengan 2017. Pertumbuhan pengeluaran pemerintah yang paling tinggi terjadi pada tahun 2017 yaitu naik sebesar 6.531581 satuan logaritma, sedangkan pertumbuhan terendah terjadi pada tahun 2000 yaitu turun sebesar 5.345307 satuan logaritma.

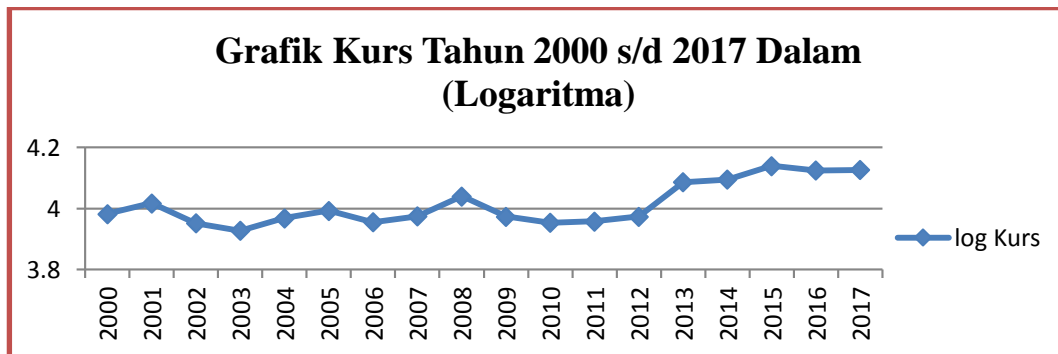
e. Perkembangan Variabel Kurs

Kurs dalam penelitian ini yaitu nilai tukar mata uang rupiah terhadap mata uang asing, salah saatu mata uang Negara asing yaitu dollar yang di proleh setiap tahun nya dan diukur dalam rupiah yang diubah dalam logaritma. Dalam penelitian ini, data kurs diperoleh mulai tahun 2000 sampai dengan tahun 2017. Berikut perkembangan data kurs :

Tabel 4.5 Data Kurs (Dalam Rupiah/Dollar) Tahun 2000 s/d 2017

No	Tahun	Kurs (US\$)	Kurs (Logaritma)
1	2000	9595	3.982045
2	2001	10400	4.017033
3	2002	8940	3.951338
4	2003	8465	3.927627
5	2004	9290	3.968016
6	2005	9830	3.992554
7	2006	9020	3.955207
8	2007	9419	3.974005
9	2008	10950	4.039414
10	2009	9400	3.973128
11	2010	8991	3.953808
12	2011	9068	3.957512
13	2012	9400	3.973128
14	2013	12189	4.085968
15	2014	12440	4.09482
16	2015	13795	4.139722
17	2016	13308	4.124113
18	2017	13382	4.126521

Sumber : Bank Indonesia



Sumber : Tabel 4.5

Gambar 4.5 : Perkembangan Inflasi Tahun 2000 s/d 2017

Berdasarkan Tabel 4.5 dan Gambar 4.5 diketahui bahwa terjadinya fluktuasi pada kurs dalam kurun waktu 2000 sampai dengan 2017. Nilai kurs yang paling tinggi terjadi pada tahun 2015 yaitu naik sebesar 4.139722 satuan logaritma,

sedangkan nilai terendah terjadi pada tahun 2003 yaitu turun sebesar 3.927627 satuan logaritma.

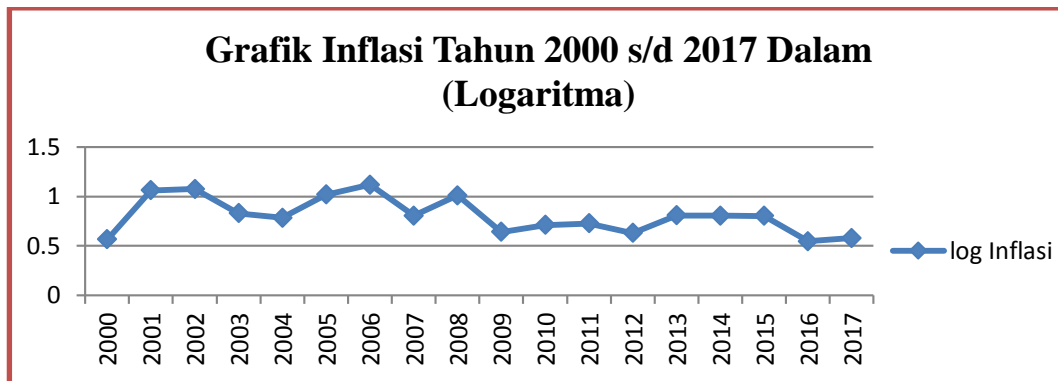
f. Perkembangan variabel Inflasi

Inflasi, yaitu tingkat inflasi yang terjadi yang dilihat pertahun dan diukur dalam satuan persen dan diubah dalam satuan logaritma. Dalam penelitian ini data inflasi diperoleh mulai tahun 2000 sampai dengan tahun 2017. Berikut perkembangan data inflasi :

Tabel 4.6 Data Inflasi (Dalam Persen) Tahun 2000 s/d 2017

No	Tahun	Inflasi (Y) (%)	Inflasi (Y) (Logaritma)
1	2000	3.68	0.565848
2	2001	11.5	1.060698
3	2002	11.9	1.075547
4	2003	6.75	0.829304
5	2004	6.06	0.782473
6	2005	10.45	1.019116
7	2006	13.1	1.117271
8	2007	6.4	0.80618
9	2008	10.22	1.009451
10	2009	4.38	0.641474
11	2010	5.13	0.710117
12	2011	5.35	0.728354
13	2012	4.27	0.630428
14	2013	6.41	0.806858
15	2014	6.39	0.805501
16	2015	6.36	0.803457
17	2016	3.52	0.546543
18	2017	3.8	0.579784

Sumber : Bank Indonesia



Sumber : Tabel 4.6

Gambar 4.6 : Perkembangan Inflasi Tahun 2000 s/d 2017

Berdasarkan Tabel 4.6 dan Gambar 4.6 diketahui bahwa adanya kecenderungan terjadi fluktuasi pada inflasi dalam kurun waktu 2000 sampai dengan 2017. Inflasi yang paling tinggi terjadi pada tahun 2006 yaitu sebesar 1.117271, sedangkan inflasi terendah terjadi pada tahun 2000 yaitu sebesar 0.565848. Naiknya inflasi tahun 2006 disebabkan adanya kenaikan harga minyak mentah dunia dan harga bahan bakar minyak di dalam negeri.

2. Hasil Uji Asumsi

a. Uji Stasioneritas Data (*Unit Roots Test*)

Uji stasioneritas dapat dilakukan dengan uji akar-akar unit yang dikembangkan oleh *Dickey Fuller*. Alternatif dari uji *Dickey Fuller* adalah *Augmented Dickey Fuller* (ADF) yang berusaha meminimumkan autokorelasi. Uji ini berisi regresi dari diferensi pertama data runtut waktu terhadap lag variabel tersebut, *lagged difference terms*, konstanta, dan variabel *trend*. Untuk melihat stasioneritas dengan menggunakan uji DF atau ADF dilakukan dengan membandingkan nilai kritis Mc Kinnon pada tingkat signifikansi 1% dengan nilai *Augmented Dickey Fuller*. Data

yang tidak stasioner bisa menyebabkan regresi yang lancung sehingga perlu dilakukan uji stasioneritas data. Penelitian ini dimulai dengan uji stasioner terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu: Hasil pengujian stasioneritas data untuk semua variabel yaitu : Inflasi, Tingkat Suku Bunga (SB), Produk Domestik Bruto (PDB), Investasi, Pengeluaran Pemerintah (*Government*), dan Kurs. Hasil pengujian stasioneritas data untuk semua variabel amatan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.7 : Hasil Pengujian Stasioner Dengan Akar-akar Unit Pada Level

Variebel	Nilai Augmented Dickey Fuller	Nilai Kritis Mc Kinnon pada Tingkat Signifikansi 1%	Prob	Keterangan
INF	-1.522640	-3.699871	0.5072	Tidak Stasioner
SB	-1.116492	-3.679322	0.6955	Tidak Stasioner
PDB	-1.458667	-3.679322	0.5398	Tidak Stasioner
INV	-0.573630	-3.679322	0.8617	Tidak Stasioner
GOV	-0.414350	-3.679322	0.8939	Tidak Stasioner
KURS	-1.365471	-3.689194	0.5845	Tidak Stasioner

Sumber : Lampiran 3

Tabel 4.8 : Hasil Pengujian Stasioner Dengan Akar-akar Unit Pada 1st difference

Variebel	Nilai Augmented Dickey Fuller	Nilai Kritis Mc Kinnon pada Tingkat Signifikansi 1%	Prob	Keterangan
INF	-7,924502	-3.699871	0.0000	Stasioner
SB	-7.267124	-3.689194	0.0000	Stasioner
PDB	-5.544266	-3.689194	0.0001	Stasioner
INV	-5.034990	-3.699871	0.0004	Stasioner
GOV	-5.945957	-3.689194	0.0000	Stasioner
KURS	-5.733802	-3.689194	0.0001	Stasioner

Sumber : Lampiran 3

Hasil uji *Augmented Dickey-Fuller* pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa semua variabel tidak stasioner pada level atau pada data sebenarnya, sebagaimana

ditunjukkan oleh nilai *Augmented Dickey-Fuller* test statistik yang di bawah nilai kritis Mc Kinnon pada derajat kepercayaan 1 persen dan melebihi 1%, 5% dan 10%.

Untuk variabel inflasi (INF) pada level yaitu nilai *Augmented Dickey-Fuller* test statistik $1,52 <$ nilai kritis MC Kinnon $3,69$ (1%), $2,99$ (5%), $2,62$ (10%) dan probabilitas $0,50 > 0,01$. Untuk variabel tingkat suku bunga (SB) pada level yaitu nilai *Augmented Dickey-Fuller* test statistik $1,11 <$ nilai kritis MC Kinnon $3,67$ (1%), $2,96$ (5%), $2,62$ (10%) dan probabilitas $0,69 > 0,01$. Untuk variabel produk domestik bruto (PDB) pada level yaitu nilai *Augmented Dickey-Fuller* test statistik $1,45 <$ nilai kritis MC Kinnon $3,67$ (1%), $2,96$ (5%), $2,62$ (10%) dan probabilitas $0,99 > 0,01$. Untuk variabel investasi (INV) pada level yaitu nilai *Augmented Dickey-Fuller* test statistik $0,57 <$ nilai kritis MC Kinnon $3,67$ (1%), $2,96$ (5%), $2,62$ (10%) dan probabilitas $0,86 > 0,01$. Untuk variabel pengeluaran pemerintah (GOV) pada level yaitu nilai *Augmented Dickey-Fuller* test statistik $0,41 <$ nilai kritis MC Kinnon $3,67$ (1%), $2,96$ (5%), $2,62$ (10%) dan probabilitas $0,89 > 0,01$. Untuk variabel kurs (KURS) pada level yaitu nilai *Augmented Dickey-Fuller* test statistik $1,36 <$ nilai kritis MC Kinnon $3,68$ (1%), $2,97$ (5%), $2,62$ (10%) dan probabilitas $0,58 > 0,01$.

Karena data tidak stasioner pada level maka penyelesaiannya adalah dengan menciptakan variabel baru dengan cara *First Difference* (disebut DINF, DSB, DPDB, DINV, DGOV, DKURS) kemudian diuji kembali dengan uji ADF. Hasil uji unit roots test pada *1st Difference* terlihat variabel Inflasi, Tingkat Suku Bunga, Produk Domestik Bruto, Investasi, Pengeluaran Pemerintah, dan Kurs sudah stasioner, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai *Augmented Dickey-Fuller* test statistik pada tabel

4.8 sudah lebih besar daripada nilai Mc. Kinnon pada derajat kepercayaan 1 persen. Dan untuk variabel Inflasi (INF) yaitu, nilai *Augmented Dickey-Fullertest* statistik $7,92 >$ nilai kritis MC Kinnon 3,69 (1%), 2,97 (5%), 2,62 (10%) dan probabilitas $0,0000 < 0,01$. Variabel Tingkat Suku Bunga (SB) yaitu, nilai *Augmented Dickey-Fullertest* statistik $7,26 >$ nilai kritis MC Kinnon 3,68 (1%), 2,97 (5%), 2,62 (10%) dan probabilitas $0,0000 < 0,01$. Variabel Produk Domestik Bruto (PDB) yaitu, nilai *Augmented Dickey-Fullertest* statistik $5,54 >$ nilai kritis MC Kinnon 3,68 (1%), 2,97 (5%), 2,62 (10%) dan probabilitas $0,0001 < 0,01$. Variabel Investasi (INV) yaitu, nilai *Augmented Dickey-Fullertest* statistik $5,03 >$ nilai kritis MC Kinnon 3,69 (1%), 2,97 (5%), 2,62 (10%) dan probabilitas $0,0004 < 0,01$. Variabel Pengeluaran Pemerintah (GOV) yaitu, nilai *Augmented Dickey-Fullertest* statistic $5,94 >$ nilai kritis MC Kinnon 3,69 (1%), 2,97 (5%), 2,62 (10%) dan probabilitas $0,0000 < 0,01$. Variabel Kurs (KURS) yaitu, nilai *Augmented Dickey-Fullertest* statistik $5,73 >$ nilai kritis MC Kinnon 3,68 (1%), 2,97 (5%), 2,62 (10%) dan probabilitas $0,0001 < 0,01$.

b. Uji Kausalitas Granger

Telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, bahwa uji kausalitas Granger ini bertujuan untuk melihat bagaimana pola hubungan antar variable. Sesuai dengan pertanyaan penelitian dalam tesis ini maka pola hubungan yang dianalisa dibatasi pada pola hubungan antara INF, SB, PDB, INV, GOV dan KURS.

Tabel 4.9 : Uji Granger Causality Tests

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 08/29/19 Time: 13:24			
Sample: 1988 2017			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LOGGOV does not Granger Cause LOGINF	28	3.25778	0.0568
LOGINF does not Granger Cause LOGGOV		0.26268	0.7713
LOGINV does not Granger Cause LOGINF	28	2.23020	0.1302
LOGINF does not Granger Cause LOGINV		5.51035	0.0111
LOGKURS does not Granger Cause LOGINF	28	5.57300	0.0106
LOGINF does not Granger Cause LOGKURS		1.99730	0.1586
LOGPDB does not Granger Cause LOGINF	28	1.94087	0.1664
LOGINF does not Granger Cause LOGPDB		8.27447	0.0020
LOGSB does not Granger Cause LOGINF	28	4.22334	0.0274
LOGINF does not Granger Cause LOGSB		1.69819	0.2052
LOGINV does not Granger Cause LOGGOV	28	1.37801	0.2721
LOGGOV does not Granger Cause LOGINV		4.89163	0.0170
LOGKURS does not Granger Cause LOGGOV	28	3.26777	0.0564
LOGGOV does not Granger Cause LOGKURS		0.30884	0.7373
LOGPDB does not Granger Cause LOGGOV	28	0.52405	0.5990
LOGGOV does not Granger Cause LOGPDB		2.44458	0.1090
LOGSB does not Granger Cause LOGGOV	28	0.59489	0.5599
LOGGOV does not Granger Cause LOGSB		6.39691	0.0062
LOGKURS does not Granger Cause LOGINV	28	5.65764	0.0100
LOGINV does not Granger Cause LOGKURS		0.72686	0.4942
LOGPDB does not Granger Cause LOGINV	28	0.22408	0.8010
LOGINV does not Granger Cause LOGPDB		0.67917	0.5169
LOGSB does not Granger Cause LOGINV	28	0.25968	0.7735
LOGINV does not Granger Cause LOGSB		3.52766	0.0461
LOGPDB does not Granger Cause LOGKURS	28	0.58749	0.5638
LOGKURS does not Granger Cause LOGPDB		12.2637	0.0002
LOGSB does not Granger Cause LOGKURS	28	0.02333	0.9770
LOGKURS does not Granger Cause LOGSB		10.9048	0.0005
LOGSB does not Granger Cause LOGPDB	28	1.84959	0.1799
LOGPDB does not Granger Cause LOGSB		2.91050	0.0747

Sumber : Lampiran 4

Hasil kausalitas (*granger causality test*) diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengeluaran pemerintah dan inflasi mempunyai hubungan satu arah, karena pengeluaran pemerintah tidak disebabkan oleh inflasi dengan nilai probability 0.0568, sedangkan inflasi dipengaruhi oleh pengeluaran pemerintah dengan probability 0.7713.
2. Investasi dan inflasi mempunyai hubungan satu arah karena investasi dipengaruhi oleh inflasi nilai probability 0.1302, sedangkan inflasi tidak dipengaruhi oleh investasi dengan nilai probability 0.0111.
3. Kurs dan inflasi mempunyai hubungan satu arah, karena kurs tidak disebabkan oleh inflasi dengan nilai probability 0.0106, sedangkan inflasi dipengaruhi oleh kurs dengan probability 0.1586.
4. PDB dan inflasi mempunyai hubungan satu arah karena PDB dipengaruhi oleh inflasi nilai probability 0.1664, sedangkan inflasi tidak dipengaruhi oleh PDB dengan nilai probability 0.0020.
5. SB dan inflasi mempunyai hubungan satu arah, karena SB tidak disebabkan oleh inflasi dengan nilai probability 0.0274, sedangkan inflasi dipengaruhi oleh SB dengan probability 0.2052.
6. Investasi dan pengeluaran pemerintah mempunyai hubungan satu arah karena investasi dipengaruhi oleh pengeluaran pemerintah nilai probability 0.2721, sedangkan pengeluaran pemerintah tidak dipengaruhi oleh investasi dengan nilai probability 0.0170.

7. Kurs dan pengeluaran pemerintah mempunyai hubungan satu arah, karena kurs tidak disebabkan oleh pengeluarann pemerintah dengan nilai probability 0.0564, sedangkan pengeluaran pemerintah dipengaruhi oleh kurs dengan probability 0.7373.
8. PDB dan pengeluaran pemerintah memiliki hubungan dua arah hal ini dikarenakan PDB dipengaruhi oleh pengeluaran pemerintah dengan nilai probability 0.5990, dan pengeluaran pemerintah dipengaruhi oleh PDB dengan nilai probability 0.1090.
9. SB dan pengeluaran pemerintah mempunyai hubungan satu arah karena SB dipengaruhi oleh pengeluaran pemerintah nilai probability 0.5599, sedangkan peengeluaran pemerintah tidak dipengaruhi oleh SB dengan nilai probability 0.0062.
10. Kurs dan investasi mempunyai hubungan satu arah, karena kurs tidak disebabkan oleh investasi dengan nilai probability 0.0100, sedangkan investasi dipengaruhi oleh kurs dengan probability 0.4942.
11. PDB dan investasi memiliki hubungan dua arah hal ini dikarenakan PDB dipengaruhi oleh investasi dengan nilai probability 0.8010, dan investasi dipengaruhi oleh PDB dengan nilai probability 0.5169.
12. SB dan investasi mempunyai hubungan satu arah karena SB dipengaruhi oleh investasi nilai probability 0.7735, sedangkan investasi tidak dipengaruhi oleh SB dengan nilai probability 0.0461.

13. PDB dan kurs mempunyai hubungan satu arah karena PDB dipengaruhi oleh kurs nilai probability 0.5638, sedangkan kurs tidak dipengaruhi oleh PDB dengan nilai probability 0.0002.
14. SB dan kurs mempunyai hubungan satu arah karena SB dipengaruhi oleh kurs nilai probability 0.9770, sedangkan kurs tidak dipengaruhi oleh SB dengan nilai probability 0.0005.
15. SB dan PDB mempunyai hubungan satu arah karena SB dipengaruhi oleh PDB nilai probability 0.1799, sedangkan PDB tidak dipengaruhi oleh SB dengan nilai probability 0.0747.

c. Uji Kointegrasi

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

Tabel 4.10 :Uji Kointegrasi Johansen

Date: 08/29/19 Time: 13:23 Sample (adjusted): 1990 2017 Included observations: 28 after adjustments Trend assumption: Linear deterministic trend Series: LOGINF LOGGOV LOGINV LOGKURS LOGPDB LOGSB Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.839018	110.6250	95.75366	0.0032
At most 1	0.640625	59.48410	69.81889	0.2515
At most 2	0.419295	30.82921	47.85613	0.6756
At most 3	0.321048	15.61085	29.79707	0.7393
At most 4	0.142634	4.769094	15.49471	0.8328
At most 5	0.016300	0.460155	3.841466	0.4976
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Sumber : Lampiran 5

Dari uji kointegrasi pada tabel 4.10 diketahui bahwa ada 1 persamaan terkointegrasi (seperti keterangan yang berada dibagian bawah tabel) pada 5 persen level yang berarti bahwa hanya ada satu asumsi yang memiliki hubungan jangka panjang. Dari uji kointegrasi tersebut ternyata dapat dibuktikan bahwa variabel tersebut terkointegrasi pada jangka panjang. Maka analisis *Vector Auto Regression* dapat dilakukan untuk pengujian selanjutnya.

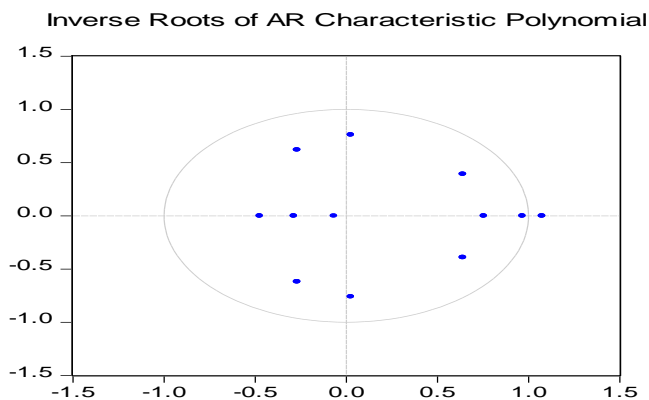
d. Uji Stabilitas Lag Struktur VAR

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

Tabel 4.11 : Stabilitas Lag Struktur

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: LOGSB LOGPDB LOGINV LOGGOV LOGKURS LOGINF	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 2	
Date: 10/30/19 Time: 10:28	
Root	Modulus
1.074622	1.074622
0.969275	0.969275
0.026919 - 0.761217i	0.761693
0.026919 + 0.761217i	0.761693
0.756883	0.756883
0.641406 - 0.390385i	0.750868
0.641406 + 0.390385i	0.750868
-0.267991 - 0.618530i	0.674091
-0.267991 + 0.618530i	0.674091
-0.473108	0.473108
-0.285992	0.285992
-0.066627	0.066627
Warning: At least one root outside the unit circle. VAR does not satisfy the stability condition.	

Sumber : Lampiran 7



Sumber : Lampiran 6

Gambar 4.7 : Stabilitas Lag Struktur

Tabel 4.11 menunjukkan nilai roots modulus dibawah 1 kemudian pada Gambar 4.7 menunjukkan titik roots berada dalam garis lingkaran dan satu titik roots berada

luar garis lingkaran. Dimana spesifikasi model yang terbentuk dengan menggunakan *Roots of Characteristic Polynomial* dan *Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial* didapat hasil yang tidak stabil, hal ini dapat ditunjukkan bahwa hampir semua unit roots berada dalam lingkaran gambar *Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial*. Stabilitas lag sudah terpenuhi maka analisa VAR bisa dilanjutkan.

e. Hasil Penetapan Tingkat Lag Optimal

Penetapan lag optimal dapat menggunakan kriteria *Schwarz Criterion* (SC), dan *Akaike Information Criterion* (AIC). *Akaike Information Criteria* = $-2(l/T) + 2(k/T)$ dan *Schwarz Criterion* = $-2(l/T) + k \log(T)/T$. Penentuan lag yang optimal jika nilai AIC dan SC lebih rendah dari salah satu lag. Berikut hasil pemilihan lag 1 atau lag 2.

Tabel 4.12 : VAR Pada Lag 1

Vector Autoregression Estimates	
Date:	08/29/19 Time: 12:55
Sample (adjusted):	1989 2017
Included observations:	29 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []	
Determinant resid covariance (dof adj.)	5.11E-14
Determinant resid covariance	9.74E-15
Log likelihood	220.9118
Akaike information criterion	-12.33874
Schwarz criterion	-10.35852
Number of coefficients	42

Sumber : Lampiran 6

Tabel 4.13 : VAR Pada Lag 2

Vector Autoregression Estimates	
Date: 08/29/19	Time: 12:57
Sample (adjusted): 1990 2017	
Included observations: 28 after adjustments	
Standard errors in () & t-statistics in []	
Determinant resid covariance (dof adj.)	2.09E-14
Determinant resid covariance	4.95E-16
Log likelihood	255.0070
Akaike information criterion	-12.64336
Schwarz criterion	-8.932217
Number of coefficients	78

Sumber : Lampiran 6

Hasil penentuan lag diatas menunjukkan bahwa pada tabel 4.12 lag 1 nilai AIC (-12.33874) lebih rendah dari nilai AIC pada tabel 4.13 lag 2 yaitu (-12.64336). Kesimpulannya adalah penggunaan VAR pada lag 2 lebih optimal dibandingkan dengan VAR pada lag 1. Jadi penelitian ini menggunakan lag 2 untuk menganalisisnya.

3. Hasil Vector Auto Regression (VAR)

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

Tabel 4.14 :Hasil Estimasi VAR

Vector Autoregression Estimates						
Date: 08/29/19 Time: 12:57						
Sample (adjusted): 1990 2017						
Included observations: 28 after adjustments						
Standard errors in () & t-statistics in []						
	LOGSB	LOGPDB	LOGINV	LOGGOV	LOGKURS	LOGINF
LOGSB(-1)	0.261574 (0.24747) [1.05697]	0.331044 (0.26043) [1.27116]	0.034252 (0.33170) [0.10326]	0.185259 (0.18225) [1.01653]	0.733648 (0.29094) [2.52166]	1.381175 (0.56602) [2.44016]
LOGSB(-2)	-0.383375 (0.26556) [-1.44366]	-0.271543 (0.27946) [-0.97168]	-0.489494 (0.35594) [-1.37523]	0.102179 (0.19556) [0.52249]	0.332888 (0.31220) [1.06627]	0.683376 (0.60738) [1.12512]
LOGPDB(-1)	-0.022996 (0.43930) [-0.05235]	0.682869 (0.46229) [1.47715]	0.035596 (0.58880) [0.06046]	-0.110584 (0.32351) [-0.34183]	-0.343585 (0.51645) [-0.66528]	0.079140 (1.00475) [0.07877]
LOGPDB(-2)	-0.022285 (0.45536) [-0.04894]	-0.011946 (0.47919) [-0.02493]	-0.509990 (0.61033) [-0.83560]	0.226656 (0.33534) [0.67591]	0.908102 (0.53533) [1.69634]	1.226656 (1.04148) [1.17780]
LOGINV(-1)	0.014851 (0.36192) [0.04103]	0.065538 (0.38087) [0.17207]	0.729926 (0.48510) [1.50470]	0.104162 (0.26653) [0.39081]	0.235133 (0.42549) [0.55262]	-0.200304 (0.82779) [-0.24198]
LOGINV(-2)	-0.010306 (0.37809) [-0.02726]	-0.118900 (0.39787) [-0.29884]	0.234206 (0.50676) [0.46216]	-0.052766 (0.27843) [-0.18951]	-0.332607 (0.44449) [-0.74829]	-0.221534 (0.86475) [-0.25618]
LOGGOV(-1)	-0.529304 (0.37150) [-1.42477]	0.330924 (0.39095) [0.84647]	0.076225 (0.49794) [0.15308]	0.807328 (0.27358) [2.95094]	0.698201 (0.43675) [1.59863]	0.235033 (0.84969) [0.27661]
LOGGOV(-2)	0.050405 (0.35357) [0.14256]	-0.062341 (0.37208) [-0.16755]	0.134674 (0.47390) [0.28418]	0.159451 (0.26038) [0.61238]	-0.454267 (0.41567) [-1.09286]	-0.292319 (0.80868) [-0.36148]
LOGKURS(-1)	1.058734 (0.24005) [4.41046]	-0.208587 (0.25261) [-0.82571]	-0.371606 (0.32175) [-1.15496]	0.492371 (0.17678) [2.78523]	1.147488 (0.28221) [4.06607]	1.649217 (0.54904) [3.00383]
LOGKURS(-2)	-0.704526 (0.28104) [-2.50686]	0.299013 (0.29575) [1.01103]	0.573787 (0.37669) [1.52325]	-0.572681 (0.20696) [-2.76705]	-0.899277 (0.33040) [-2.72179]	-2.248556 (0.64279) [-3.49813]
LOGINF(-1)	-0.172775 (0.13340) [-1.29515]	0.038742 (0.14038) [0.27597]	0.044794 (0.17880) [0.25052]	-0.215970 (0.09824) [-2.19838]	-0.488023 (0.15683) [-3.11177]	-0.853465 (0.30511) [-2.79720]

LOGINF(-2)	0.086705 (0.10972) [0.79024]	0.280803 (0.11546) [2.43200]	0.241111 (0.14706) [1.63954]	0.101890 (0.08080) [1.26101]	0.327541 (0.12899) [2.53929]	0.003692 (0.25095) [0.01471]
C	2.752488 (0.87157) [3.15809]	0.133129 (0.91719) [0.14515]	1.409008 (1.16819) [1.20615]	-0.610475 (0.64184) [-0.95113]	-2.319850 (1.02464) [-2.26406]	-3.481567 (1.99343) [-1.74652]
R-squared	0.925196	0.982987	0.979299	0.995025	0.952743	0.714450
Adj. R-squared	0.865353	0.969377	0.962739	0.991045	0.914938	0.486010
Sum sq. resids	0.091562	0.101398	0.164490	0.049656	0.126548	0.478977
S.E. equation	0.078129	0.082218	0.104719	0.057536	0.091851	0.178695
F-statistic	15.46042	72.22305	59.13410	250.0115	25.20133	3.127513
Log likelihood	40.39093	38.96247	32.18930	48.95746	35.86041	17.22601
Akaike AIC	-1.956495	-1.854462	-1.370664	-2.568390	-1.632886	-0.301858
Schwarz SC	-1.337971	-1.235939	-0.752141	-1.949866	-1.014363	0.316665
Mean dependent	1.024972	6.009649	5.471585	5.567363	3.815510	0.890159
S.D. dependent	0.212919	0.469830	0.542492	0.608012	0.314931	0.249250
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.09E-14				
Determinant resid covariance		4.95E-16				
Log likelihood		255.0070				
Akaike information criterion		-12.64336				
Schwarz criterion		-8.932217				
Number of coefficients		78				

Sumber : Lampiran6

Adapun hasil VAR diatas menunjukkan kontribusi dari masing-masing variabel terhadap variabel lainnya. Selanjutnya dilakukan rangkuman kontribusi terbesar satu dan dua dari masing-masing variabel terhadap variabel lain yang di jelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.15 : Hasil Analisis VAR

Kontribusi	Variabel					
	INF	SB	PDB	INV	GOV	KURS
Kontribusi terbesar 1	LOGKURS t-1 1.649217	LOGKURS t-1 1.058734	LOGPDB t-1 0.682869	LOGINV t-1 0.729926	LOGGOV t-1 0.807328	LOGKURS t-1 1.147488
Kontribusi terbesar 2	LOGSB t-1 1.381175	LOGSB t-1 0.261574	LOGSB t-1 0.331044	LOGKURS t-2 0.573787	LOGKURS t-1 0.492371	LOGSB t-1 0.733648

Sumber : Tabel 4.14

Pada tabel 4.15 hasil konstribusi analisa VAR seperti di atas menunjukkan kontribusi terbesar satu dan kedua terhadap suatu variabel. Untuk variabel INF kontribusi terbesar pertama yaitu KURS tahun sebelumnya dan SB tahun sebelumnya. Untuk variabel SB kontribusi terbesar pertama yaitu KURS tahun sebelumnya SB tahun sebelumnya. Untuk PDB kontribusi terbesar pertama yaitu PDB itu sendiri tahun sebelumnya dan SB tahun sebelumnya. Untuk variabel INV kontribusi terbesar pertama yaitu INV itu sendiri tahun sebelumnya dan KURS dua tahun sebelumnya. Untuk variabel GOV kontribusi terbesar pertama yaitu GOV itu sendiri tahun sebelumnya dan KURS tahun sebelumnya. Untuk variabel KURS kontribusi terbesar pertama yaitu KURS itu sendiri tahun sebelumnya dan SB tahun sebelumnya.

a. Uji *Impulse Response Function* (IRF)

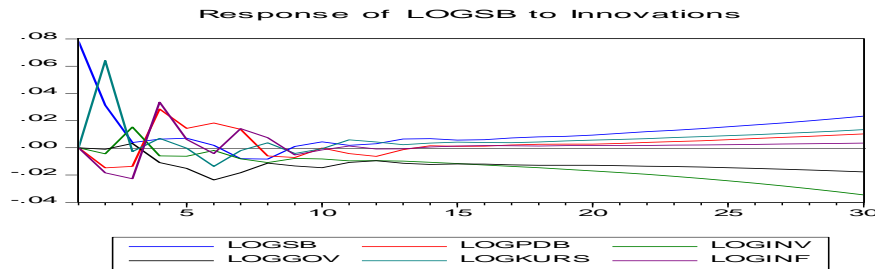
Analisis *Impulse response function* ini digunakan untuk melihat *responsvariable* lain terhadap perubahan satu variabel dalam jangka pendek dan panjang. Estimasi yang dilakukan untuk IRF ini dititik beratkan pada respons suatu variabel pada perubahan satu standar deviasi dari variabel itu sendiri maupun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

1. *Impulse Response Function of Tingkat Suku Bunga (SB)*

Tabel 4.16: *Impulse Response Functions SB*

Period	LOGSB	LOGPDB	LOGINV	LOGGOV	LOGKURS	LOGINF
1	0.078129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.007076	0.014265	-0.006238	-0.015152	-0.000318	0.006178
10	0.004352	-0.000174	-0.008221	-0.014615	-0.000673	-0.001519
15	0.005641	0.001106	-0.011593	-0.011856	0.004176	0.001265
20	0.009353	0.002704	-0.017005	-0.012842	0.005704	0.001713
25	0.015421	0.005954	-0.024195	-0.014606	0.008883	0.002283
30	0.023295	0.010253	-0.034657	-0.017735	0.013351	0.003444

Sumber : Lampiran 8



Sumber : Lampiran 8

Gambar 4.8 : Respon Variabel SB Terhadap Variabel Lain

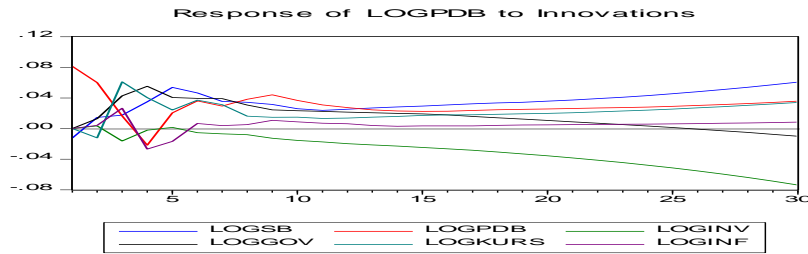
Dari Tabel 4.16 diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek (1 tahun) satu standar deviasi dari SB sebesar 0.078129 di atas rata-rata, dan tidak direspon oleh variabel lainnya. Dalam jangka panjang (30 tahun) satu standar deviasi dari SB sebesar 0.023295 di atas rata-rata direspon positif oleh PDB (0.010), KURS (0.013) dan INF (0.003) dan direspon negatif oleh variabel INV (-0.034) dan GOV (-0.017). Dari respon satu standar deviasi dari SB disimpulkan adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan sebaliknya yang terjadi dalam jangka pendek dan jangka panjang respon variabel lain selain SB adalah relatif sama atau stabil dan cenderung tidak berubah.

2. *Impulse Response Function of Produk Domestik Bruto (PDB)*

Tabel 4.17: Impulse Response Functions PDB

Period	LOGSB	LOGPDB	LOGINV	LOGGOV	LOGKURS	LOGINF
1	-0.012330	0.081288	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.053872	0.020508	0.001510	0.040588	0.024289	-0.016726
10	0.025894	0.036894	-0.015493	0.023336	0.014970	0.008805
15	0.029367	0.022492	-0.024620	0.019109	0.017195	0.003515
20	0.035751	0.025657	-0.035646	0.010654	0.019909	0.004859
25	0.045563	0.029088	-0.051475	0.001304	0.025511	0.006149
30	0.060724	0.035781	-0.073897	-0.009977	0.034208	0.008378

Sumber : Lampiran 8



Sumber : Lampiran 8

Gambar 4.9 : Respon Variabel PDB Terhadap Variabel Lain

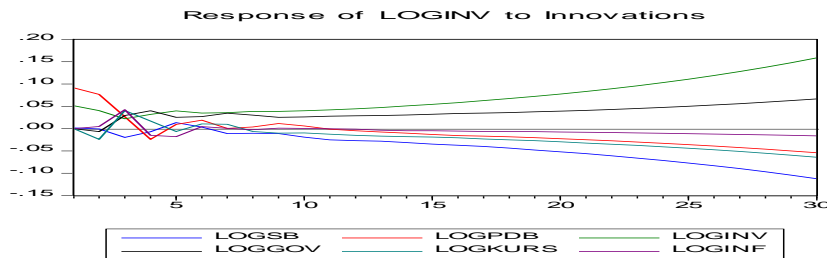
Dari Tabel 4.17 diperoleh hasil dalam jangka pendek (1 tahun) satu standar deviasi dari PDB sebesar 0.081288 di atas rata-rata, direspon negatif oleh SB (-0.012) dan tidak direspon oleh variabel INV, GOV, KURS dan INF. Dalam jangka panjang (30 tahun) satu standar deviasi dari PDB sebesar 0.035781 diatas rata-rata direspon positif oleh SB (0.060), KURS (0.034) dan INF (0.008) dan direspon negatif oleh variabel INV (-0.073) dan GOV (-0.009). Dari respon satu standar deviasi dari PDB disimpulkan adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan sebaliknya yang terjadi dalam jangka pendek dan jangka panjang respon variabel lain selain PDB adalah relatif sama atau stabil dan cenderung tidak berubah.

3. *Impulse Response Function of Investasi (INV)*

Tabel 4.18: Impulse Response Functions INV

Period	LOGSB	LOGPDB	LOGINV	LOGGOV	LOGKURS	LOGINF
1	0.001576	0.091222	0.051401	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.013420	0.009398	0.039611	0.025251	-0.006492	-0.017969
10	-0.019050	0.005818	0.039963	0.026018	-0.009682	0.000497
15	-0.034595	-0.013107	0.054344	0.032343	-0.018754	-0.004660
20	-0.051990	-0.022712	0.077495	0.039264	-0.029645	-0.007525
25	-0.077004	-0.035896	0.110794	0.050073	-0.044067	-0.011237
30	-0.112357	-0.054068	0.158707	0.066653	-0.064159	-0.016312

Sumber : Lampiran 8



Sumber : Lampiran 8

Gambar 4.10 : Respon Variabel INV Terhadap Variabel Lain

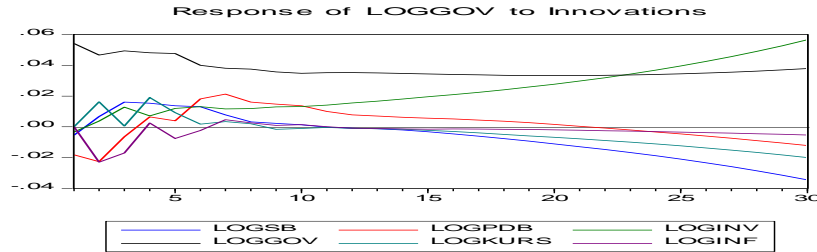
Dari Tabel 4.18 diperoleh hasil dalam jangka pendek (1 tahun) satu standar deviasi dari INV sebesar 0.051401 di atas rata-rata, direspon positif oleh PDB (0.091) dan SB (0.001) dan tidak direspon oleh variabel GOV, KURS dan INF. Dalam jangka panjang (30 tahun) satu standar deviasi dari INV sebesar 0.158707 di atas rata-rata direspon positif oleh GOV (0.066) dan direspon negatif oleh variabel SB (-0.112), PDB (-0.054), KURS (-0.064) dan INF (-0.016). Dari respon satu standar deviasi dari INV disimpulkan adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan sebaliknya yang terjadi dalam jangka panjang namun dalam jangka pendek semua variabel merespon positif respon variabel lain selain INV adalah relatif sama atau stabil dan cenderung tidak berubah.

4. *Impulse Response Function of Pengeluaran Pemerintah (GOV)*

Tabel 4.19: Impulse Response Functions GOV

Period	LOGSB	LOGPDB	LOGINV	LOGGOV	LOGKURS	LOGINF
1	-0.005437	-0.018213	-0.003342	0.054203	0.000000	0.000000
5	0.013694	0.003881	0.011999	0.047658	0.009244	-0.007572
10	0.001325	0.013703	0.013205	0.034850	-0.001070	0.001464
15	-0.003226	0.005631	0.019540	0.034439	-0.002286	-0.001536
20	-0.011102	0.001588	0.027734	0.033308	-0.006817	-0.001927
25	-0.020998	-0.004633	0.039609	0.034455	-0.012374	-0.003430
30	-0.034501	-0.012212	0.056647	0.037938	-0.020015	-0.005295

Sumber : Lampiran 8



Sumber : Lampiran 8

Gambar 4.11 : Respon Variabel GOV Terhadap Variabel Lain

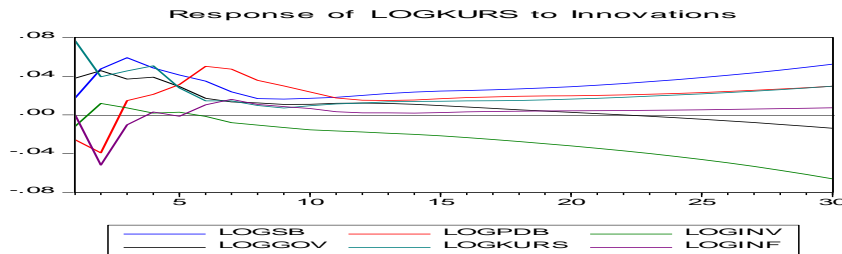
Dari Tabel 4.19 diperoleh hasil dalam jangka pendek (1 tahun) satu standar deviasi dari GOV sebesar 0.054203 di atas rata-rata, direspon negatif oleh SB (-0.005), PDB (-0.018) dan INV (-0.003) tidak direspon oleh variabel KURS dan INF. Dalam jangka panjang (30 tahun) satu standar deviasi dari GOV sebesar 0.037938 di atas rata-rata direspon positif oleh INV (0.056) dan direspon negatif oleh variabel SB (-0.034), PDB (-0.012), KURS (-0.020) dan INF (-0.005). Dari respon satu standar deviasi dari GOV disimpulkan adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan sebaliknya yang terjadi dalam jangka pendek dan jangka panjang respon variabel lain selain GOV adalah relatif sama atau stabil dan cenderung tidak berubah.

5. *Impulse Response Function of Kurs (KURS)*

Tabel 4.20 : *Impulse Response Functions KURS*

Period	LOGSB	LOGPDB	LOGINV	LOGGOV	LOGKURS	LOGINF
1	0.017503	-0.025670	-0.011860	0.037970	0.076739	0.000000
5	0.041325	0.031381	0.002821	0.029224	0.027787	-0.001510
10	0.017164	0.023701	-0.015458	0.010992	0.009534	0.006623
15	0.024614	0.016816	-0.021689	0.009578	0.014126	0.002390
20	0.029167	0.019841	-0.032098	0.002623	0.016328	0.004256
25	0.038638	0.023137	-0.046165	-0.004522	0.021780	0.005267
30	0.052485	0.029640	-0.066261	-0.013862	0.029658	0.007345

Sumber : Lampiran8



Sumber : Lampiran 8

Gambar 4.12 : Respon Variabel KURS Terhadap Variabel Lain

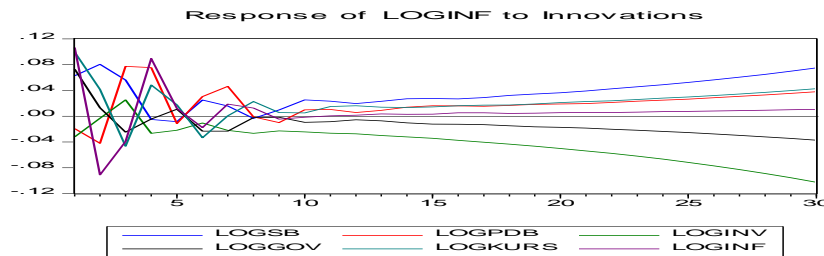
Dari Tabel 4.20 diperoleh hasil dalam jangka pendek (1 tahun) satu standar deviasi dari KURS sebesar 0.076739 diatas rata-rata, direspon positif oleh SB (0.017) dan GOV (0.037) dan direspon negatif oleh PDB (-0.025) dan INV (0.011) tidak direspon negative oleh variabel INF. Dalam jangka panjang (30 tahun) satu standar deviasi dari KURS sebesar 0.029658 diatas rata-rata, direspon positif oleh SB (0.052), PDB (0.029) dan INF (0.007) dan direspon negatif oleh INV (-0.066) dan GOV (-0.013). Dari hasil respon satu standar deviasi dari KURS disimpulkan bahwa adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan sebaliknya, dalam jangka panjang.

6. *Impulse Response Function of Inflasi (INF)*

Tabel 4.21: Impulse Response Functions INF

Period	LOGSB	LOGPDB	LOGINV	LOGGOV	LOGKURS	LOGINF
1	0.062818	-0.019249	-0.032103	0.072935	0.099538	0.106570
5	-0.008411	-0.011258	-0.021754	0.010924	0.017679	0.012021
10	0.025339	0.009798	-0.024268	-0.009594	0.005137	-0.001522
15	0.027491	0.016230	-0.034217	-0.012209	0.014385	0.003116
20	0.036408	0.018898	-0.050024	-0.017180	0.021245	0.005575
25	0.052468	0.026598	-0.071540	-0.025312	0.029966	0.007556
30	0.074975	0.037933	-0.102548	-0.037134	0.042657	0.010758

Sumber : Lampiran 8



Sumber : Lampiran 8

Gambar 4.13 : Respon Variabel INF Terhadap Variabel Lain

Dari Tabel 4.21 diperoleh hasil bahwa dalam jangka pendek (1 tahun) satu standar deviasi dari INF sebesar 0.106570 di atas rata-rata dan direspon positif oleh variabel SB (0.062), GOV (0.072) dan KURS (0.099) dan direspon negatif oleh variabel PDB (-0.019) dan INV (-0.032). Dalam jangka panjang (30 tahun) satu standar deviasi dari INF sebesar 0.010758 di atas rata-rata direspon positif oleh SB (0.074), PDB (0.037) dan KURS (0.042) lalu direspon negatif oleh INV (-0.010) dan GOV (-0.037). Dari respon satu standar deviasi dari INF disimpulkan adanya perubahan pengaruh dari setiap standar deviasi masing-masing variabel yang semula positif menjadi negatif dan sebaliknya yang terjadi dalam jangka pendek dan jangka panjang respon variabel lain selain INF adalah relatif sama atau stabil dan cenderung tidak berubah.

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

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

1. Forecast Error Variance Decomposition of Tingkat Suku Bunga (SB)

Tabel 4.22 :Forecast Error Variance Decomposition SB

Period	S.E.	LOGSB	LOGPDB	LOGINV	LOGGOV	LOGKURS	LOGINF
1	0.078129	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.124401	46.45605	9.186167	2.118318	2.324695	26.87034	13.04444
10	0.135953	39.73762	10.95176	3.479017	9.585519	23.69456	12.55153
15	0.141140	37.53064	10.47828	5.863415	12.03437	22.42225	11.67106
20	0.149227	34.96746	9.495606	10.17576	14.33449	20.53223	10.49446
25	0.163531	32.31557	8.316455	16.87005	15.51692	18.17183	8.809178
30	0.189130	29.77902	7.240547	25.46894	15.36017	15.44048	6.710848

Sumber : Lampiran 9

Pada Tabel 4.22 diperoleh hasil SB dalam jangka pendek (1 tahun), perkiraan *error variance* sebesar 100% yang dijelaskan oleh SB itu sendiri. Sedangkan variabel lainnya yaitu : PDB, INV, GOV, KURS dan INF tidak merespon sama sekali, dimana respon variabel-variabel tersebut baru muncul pada periode kedua. Pada (30 tahun) perkiraan *error variance* SB sebesar 29.77% dijelaskan SBI itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi SB sebagai variabel kebijakan adalah INV sebesar 25.46% dan GOV sebesar 15.36%.

Tabel 4.23 : Rekomendasi Kebijakan Untuk SB

Periode	Jangka Pendek (Periode 1)	Jangka Panjang (Periode 30)
SB itu sendiri	100%	29.77 %
Terbesar 1	-	INV 25.46 %
Terbesar 2	-	GOV 15.30 %

Sumber : Tabel 4.22

Dari 4.23 diketahui kebijakan untuk mengendalikan tingkat suku bunga jangka pendek dilakukan melalui pengendalian tingkat suku bunga itu sendiri. Kemudian variabel lain yang bisa dijadikan rekomendasi untuk pengendalian tingkat suku bunga pada jangka panjang yaitu investasi pengeluaran pemerintah.

2. Forecast Error Variance Decomposition of Produk Domestik Bruto

Tabel 4.24 :Forecast Error Variance Decomposition PDB

Period	S.E.	LOGSB	LOGPDB	LOGINV	LOGGOV	LOGKURS	LOGINF
1	0.082218	2.249085	97.75092	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.176023	15.49494	36.72804	0.915994	21.63331	19.64612	5.581601
10	0.230765	20.79861	34.40843	1.551382	22.30487	17.16999	3.766712
15	0.256688	22.25375	32.87922	4.716598	21.31012	15.60565	3.234662
20	0.286582	24.65150	29.98949	9.635722	18.36299	14.66023	2.700065
25	0.327971	26.75835	26.43926	16.75570	14.17322	13.66479	2.208679
30	0.392137	28.32929	22.01014	25.29730	10.03842	12.60009	1.724757

Sumber : Lampiran 9

Pada Tabel 4.24 diperoleh hasil PDB pada jangka pendek (1 tahun), perkiraan *error variance* sebesar 97.75% yang dijelaskan PDB itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi PDB sebagai variabel kebijakan selain PDB itu sendiri yaitu SB sebesar 2.24%. Sementara INV, GOV, KURS dan INF tidak merespon sama sekali dimana respon variabel-variabel tersebut baru muncul pada periode kedua. Pada (30 tahun) perkiraan *error variance* PDB sebesar 22.01% dijelaskan PDB itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi PDB sebagai variabel kebijakan yaitu SB sebesar 28.32% dan INV sebesar 25.29%.

Tabel 4.25 : Rekomendasi Kebijakan Untuk PDB

Periode	Jangka Pendek (Periode 1)	Jangka Panjang (Periode 30)
PDBitu sendiri	97.75%	22.01 %
Terbesar 1	SBI 2.24 %	SB 28.32 %
Terbesar 2	-	INV 25.29 %

Sumber : Tabel 4.24

Berdasarkan tabel 4.25 diketahui kebijakan untuk produk domestic bruto jangka pendek dilakukan melalui tingkat suku bunga. Kemudian variabel lain yang bisa dijadikan rekomendasi untuk pengendalian produk domestic bruto dalam jangka panjang dilakukan melalui pengendalian tingkat suku bunga dan investasi.

3. Forecast Error Variance Decomposition of Investasi (INV)

Tabel 4.26 :Forecast Error Variance Decomposition INV

Period	S.E.	LOGSB	LOGPDB	LOGINV	LOGGOV	LOGKURS	LOGINF
1	0.104719	0.022653	75.88440	24.09295	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.177789	1.957705	49.34034	23.19839	9.952909	8.101124	7.449530
10	0.211058	3.023557	36.20926	32.33759	16.34172	6.740097	5.347776
15	0.257993	8.504519	24.77168	38.92652	17.61505	6.512393	3.669845
20	0.333663	13.96407	16.41547	44.00413	16.45587	6.768572	2.391890
25	0.450928	18.59370	11.26521	47.22506	14.07980	7.295148	1.541092
30	0.626792	21.79068	8.598122	48.98733	11.82384	7.745060	1.054963

Sumber : Lampiran 9

Dari Tabel 4.26 diperoleh hasil INV pada jangka pendek (1 tahun), perkiraan *error variance* sebesar 24.09% yang dijelaskan oleh INV itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi INV sebagai variabel kebijakan selain INV itu sendiri yaitu PDB sebesar 75.88% dan SB sebesar 0.02%. Sementara variabel GOV, KURS dan INF tidak merespon sama sekali dimana respon variabel-variabel tersebut baru muncul pada periode kedua. Pada (30 tahun) perkiraan *error variance* INV sebesar 48.98% dijelaskan INV itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi INV sebagai variabel kebijakan selain INV itu sendiri yaitu SB sebesar 21.79% dan GOV sebesar 11.82%.

Tabel 4.27 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Investasi (INV)

Periode	Jangka Pendek (Periode 1)	Jangka Panjang (Periode 30)
INV itu sendiri	24.09 %	48.98%
Terbesar 1	PDB 75.88 %	SB 21.79 %
Terbesar 2	SB 0.02%	GOV 11.82%

Sumber : Tabel 4.26

Berdasarkan tabel 4.27 diketahui kebijakan investasi jangka pendek dilakukan melalui pengendalian Produk Domestic Bruto dan Tingkat Suku Bunga. kebijakan

investasi jangka panjang dilakukan melalui pengendalian Investasi itu sendiri dan Pengeluaran Pemerintah

4. Forecast Error Variance Decomposition of Pengeluaran Pemerintah

Tabel 4.28 :Forecast Error Variance Decomposition GOV

Period	S.E.	LOGSB	LOGPDB	LOGINV	LOGGOV	LOGKURS	LOGINF
1	0.057536	0.893104	10.02037	0.337382	88.74915	0.000000	0.000000
5	0.125845	4.786733	5.961440	2.421452	76.72978	4.516054	5.584540
10	0.159189	3.974705	9.434631	4.636999	75.40739	2.911582	3.634698
15	0.182187	3.084905	8.046179	7.841218	75.97980	2.254064	2.793835
20	0.205776	3.189045	6.470680	13.15004	72.89313	2.075694	2.221414
25	0.236914	4.998786	4.948137	20.63770	65.18095	2.486157	1.748265
30	0.284962	8.639810	3.950128	29.41019	53.18673	3.478304	1.334836

Sumber : Lampiran 9

Dari Tabel 4.28 diperoleh hasil GOV pada jangka pendek (1 tahun), perkiraan *error variance* sebesar 88.74% yang dijelaskan oleh GOV itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi GOV sebagai variabel kebijakan selain GOV itu sendiri yaitu PDB sebesar 10.02% dan SB sebesar 0.89%. Sementara variabel KURS dan INF tidak merespon sama sekali dimana respon variabel-variabel tersebut baru muncul pada periode kedua. Pada (30 tahun) perkiraan *error variance* GOV sebesar 53.18% dijelaskan GOV itu sendiri. variabel lain yang paling besar mempengaruhi GOV sebagai variabel kebijakan selain GOV itu sendiri yaitu dan INV sebesar 29.41% dan SB sebesar 8.63%.

Tabel 4.29 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Pengeluaran Pemerintah (GOV)

Periode	Jangka Pendek (Periode 1)	Jangka Panjang (Periode 30)
GOV itu sendiri	88.74 %	53.18 %
Terbesar 1	PDB 10.02 %	INV 29.41 %
Terbesar 2	SB 0.89 %	SB 8.63 %

Sumber : Tabel 4.28

Berdasarkan tabel 4.29 diketahui kebijakan Pengeluaran Pemerintah jangka pendek dilakukan melalui pengendalian Investasi dan Produk Domestik Bruto. Kebijakan Pengeluaran Pemerintah jangka panjang dilakukan melalui pengendalian Investasi dan Tingkat Suku Bunga.

5. *Forecast Error Variance Decomposition of Kurs (KURS)*

Tabel 4.30 :Forecast Error Variance Decomposition KURS

Period	S.E.	LOGSB	LOGPDB	LOGINV	LOGGOV	LOGKURS	LOGINF
1	0.091851	3.631092	7.810404	1.667304	17.08858	69.80262	0.000000
5	0.193221	27.17979	10.32501	0.924045	19.55399	34.46018	7.556984
10	0.224054	25.47365	22.62766	1.859347	16.27073	26.94296	6.825654
15	0.239227	26.52614	22.09355	4.817020	15.39488	25.13102	6.037393
20	0.260718	27.72624	21.27042	9.757251	13.20198	22.85360	5.190504
25	0.294076	28.72951	19.39868	17.09047	10.41487	20.15588	4.210586
30	0.349301	29.30365	16.71610	25.87183	7.816417	17.13521	3.156788

Sumber : Lampiran 9

Dari Tabel 4.30 diperoleh hasil KURS pada jangka pendek (1 tahun), perkiraan *error variance* sebesar 69.80% yang dijelaskan oleh KURS itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi KURS sebagai variabel kebijakan selain KURS itu sendiri yaitu GOV sebesar 17.08% dan PDB sebesar 7.81%. Sementara variabel INF tidak merespon sama sekali dimana respon variabel tersebut baru muncul pada periode kedua. Pada (30 tahun) perkiraan *error variance* KURS sebesar 17.13% dijelaskan KURS itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi KURS sebagai variabel kebijakan selain KURS itu sendiri yaitu dan SB sebesar 29.30% dan INV sebesar 25.87%.

Tabel 4.31 : Rekomendasi Kebijakan Untuk Kurs (KURS)

Periode	Jangka Pendek (Periode 1)	Jangka Panjang (Periode 30)
KURS itu sendiri	69.80 %	17.13 %
Terbesar 1	GOV 17.08 %	SB 29.30 %
Terbesar 2	PDB 7.81 %	INV 25.87 %

Sumber : Tabel 4.30

Berdasarkan tabel 4.31 diketahui kebijakan kurs jangka pendek dilakukan melalui pengendalian Pengeluaran Pemerintah dan Produk Domestik Bruto. Kebijakan Kurs jangka panjang dilakukan melalui pengendalian kurs yaitu, Suku Bunga dan Investasi.

6. Forecast Error Variance Decomposition of Inflasi (INF)

Tabel 4.32 :Forecast Error Variance Decomposition INF

Period	S.E.	LOGSB	LOGPDB	LOGINV	LOGGOV	LOGKURS	LOGINF
1	0.178695	12.35797	1.160406	3.227528	16.65890	31.02812	35.56707
5	0.287181	16.59345	16.86839	3.462985	7.568169	19.94741	35.55959
10	0.305739	16.37837	18.38642	5.618559	7.933544	19.40898	32.27412
15	0.321191	17.70301	17.32645	9.478805	7.584450	18.63111	29.27618
20	0.349620	19.12820	15.83360	15.81637	7.312559	17.09448	24.81479
25	0.401503	21.07796	13.69090	24.14565	7.038254	15.09893	18.94831
30	0.491133	23.02922	11.45131	32.81981	6.867006	12.98495	12.84771

Sumber : Lampiran 9

Dari Tabel 4.32 diperoleh hasil inflasi pada jangka pendek (1 tahun), perkiraan *error variance* sebesar 35.56% yang dijelaskan inflasi itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi INF sebagai variabel kebijakan selain INF itu sendiri adalah KURS sebesar 31.02% dan GOV sebesar 16.65%. Pada jangka panjang (30 tahun) perkiraan *error variance* sebesar 12.84% dijelaskan INF itu sendiri. Variabel lain yang paling besar mempengaruhi INF sebagai variabel kebijakan selain INF itu sendiri adalah INV sebesar 32.81% kemudian SB sebesar 23.02%.

Tabel 4.33 : Rekomendasi Kebijakan Untuk INF

Periode	Jangka Pendek (Periode 1)	Jangka Panjang (Periode 30)
INF itu sendiri	35.56 %	12.84 %
Terbesar 1	KURS 31.02 %	INV 32.81 %
Terbesar 2	GOV 16.65 %	SB 23.02 %

Sumber : Tabel 4.32

Berdasarkan tabel 4.33 diketahui kebijakan inflasi jangka pendek dilakukan melalui pengendalian Kurs dan Pengeluaran Pemerintah. Kebijakan inflasi dalam jangka panjang dilakukan melalui pengendalian Investasi dan Tingkat Suku Bunga.

B. Pembahasan

1. Analisis kausalitas Granger

Analisis kausalitas (*Granger Causality Test*) merupakan prinsip sebab-akibat yang ilmunya dan pengetahuan secara otomatis bisa diketahui tanpa membutuhkan pengetahuan dan perantara ilmu yang lain, bahwa setiap kejadian memperoleh kepastian dan keharusan dan kekhususan-kekhususan ekstensinya akibat sesuatu atau berbagai hal lain yang mendahuluinya, atau merupakan hal yang diterima tanpa ragu dan tidak memerlukan sanggahan. Keaslian dan keharusan sistem kausal merupakan bagian dari ilmu-ilmu manusia yang telah dikenal bersama dan tidak diliputi keraguan.

Kausalitas dibangun oleh hubungan antara suatu kejadian sebab dan kejadian akibat atau dampak. Yang mana kejadian kedua dipahami sebagai konsekuensi dari yang pertama

Hal ini dapat dilihat dari hasil uji kausalitas pada Tabel 4.9 semua variabel tersebut tingkat suku bunga, produk domestik bruto, investasi, pengeluaran pemerintah, kurs dan inflasi yang memiliki hubungan dua arah yaitu produk domestik bruto dipengaruhi oleh pengeluaran pemerintah begitu juga sebaliknya pengeluaran pemerintah dipengaruhi oleh produk domestik bruto dan produk domestik bruto

dipengaruhi oleh investasi begitu juga investasi dipengaruhi oleh produk domestic bruto terjadi tidak signifikan dengan nilai probability diatas 10% atau diatas 0.10.

Maka hasil kausalitas untuk inflasi tidak mempengaruhi hubungan dua arah dengan variabel lainnya dan hubungan variabel inflasi tersebut hanya memiliki hubungan satu arah dengan variabel lainnya. Dan hasil penelitian ini hampir sama dengan hasil penelitian terdahulu (Saidah, 2014) yang hampir keseluruhan hubungan variabel memiliki hubungan satu arah.

Karena hasil tersebut hanya beberapa variabel yang memiliki hubungan dua arah yaitu pengeluaran pemerintah dipengaruhi oleh produk domestic bruto dan produk domestic bruto dipengaruhi oleh pengeluaran pemerintah serta produk domestic bruto dipengaruhi oleh investasi dan investasi dipengaruhi oleh produk domestic bruto maka penelitian ini memiliki hubungan analisis kausalitas pada pengeluaran pemerintah saja.

2. Analisis Kointegrasi

Kointegrasi yaitu suatu hubungan jangka panjang yang meskipun secara individual tidak stasioner, tetapi kombinasi setiap variabel tersebut dapat menjadi stasioner (Juanda dan Junaidi 2012) dan uji kointegrasi dapat digunakan apakah dua atau lebih variabel ekonomi memiliki hubungan jangka panjang atau terkointegrasi.

Pada hasil olahan variabel tingkat suku bunga, produk domestik bruto, investasi, pengeluaran pemerintah, kurs dan inflasi terjadi kointegrasi atau jangka panjang dengan melihat hasil pengolahannya memiliki tanda bintang.

Pada hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya hampir sama dengan dengan melihat nilai Critical Value lebih besar dibandingkan nilai Trace Statistik dan pada nilai probability di berada di bawah 0.05% atau sama dengan 0.05 atau hampir sama dengan penelitian sebelumnya. Dan untuk hasil pada uji kointegrasi pada penelitian ini data-data tersebut terkointegrasi pada jangka panjang. Hal ini juga dibuktikan bahwa semua variabel terstasioner pada akar in 1st different

3. Analisis *Vector Auto Regression* (VAR)

Berdasarkan hasil analisa *Vector Auto Regression* diketahui bahwa variabel sebelumnya juga berkontribusi terhadap variabel sekarang sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel 4.14 bahwa variabel masa lalu ($t-1$ dan $t-2$) berkontribusi terhadap variabel itu sendiri dan variabel lain. Dengan menggunakan dasar lag 2 terlihat bahwa adanya kontribusi dari masing-masing variabel terhadap variabel itu sendiri dan variabel lainnya, dengan demikian variabel dalam penelitian ini saling berkontribusi. Analisis VAR dalam penelitian ini mencakup variable Tingkat Suku Bunga (SB), Produk Domestik Bruto (PDB), Investasi (INV), Pengeluaran Pemerintah (GOV), Kurs (KURS) dan Inflasi (INF). Berikut tabel kesimpulan kontribusi analisa VAR:

Tabel 4.34 : Hasil Analisis VAR

Kontribusi	Variabel					
	INF	SB	PDB	INV	GOV	KURS
Kontribusi terbesar 1	LOGKURS t-1 1.649217	LOGKURS t-1 1.058734	LOGPDB t-1 0.682869	LOGINV t-1 0.729926	LOGGOV t-1 0.807328	LOGKURS t-1 1.147488
Kontribusi terbesar 2	LOGSB t-1 1.381175	LOGSB t-1 0.261574	LOGSB t-1 0.331044	LOGKURS t-2 0.573787	LOGKURS t-1 0.492371	LOGSB t-1 0.733648

Sumber : Tabel 4.14

Kesimpulan kontribusi analisa *Vector Auto Regression* seperti tabel 4.27 di atas menunjukkan kontribusi terbesar satu dan dua terhadap suatu variabel, yang kemudian dianalisa sebagai berikut :

1. Analisis *Vector Regression* terhadap Inflasi (INF)

Kontribusi yang paling besar terhadap Inflasi adalah Kurs periode sebelumnya dan disusul oleh Tingkat Suku Bunga pada periode sebelumnya. Dalam kebijakan penetapan inflasi didasarkan pada pertimbangan yang sangat kuat atas Kurs pada periode sebelumnya. Ketika Kurs mengalami peningkatan maka nilai rupiah di dalam perdagangan internasional menjadi berharga yang akan menurunkan angka tingginya nilai inflasi.

2. Analisis *Vector Regression* terhadap tingkat suku bunga (SB)

Kontribusi yang paling besar terhadap Tingkat Suku Bunga adalah Kurs periode sebelumnya dan disusul oleh Tingkat Suku Bunga. Dalam kebijakan penetapan Tingkat Suku Bunga didasarkan atas pertimbangan yang sangat kuat atas Kurs periode sebelumnya. Ketika Kurs mengalami peningkatan

maka Tingkat Suku Bunga lebih turunkan agar suku bunga menyeimbangkan atau menahan agar kurs tidak terdepresiasi.

3. Analisis *Vector Regression* terhadap Produk Domesti Bruto (PDB)

Kontribusi paling besar terhadap Produk Domestik Bruto adalah Produk Domestik Bruto itu sendiri pada periode sebelumnya dan disusul oleh Tingkat Suku Bunga pada periode sebelumnya. Turunnya Tingkat Suku Bunga mempengaruhi permintaan mata uang tersebut sehingga perkembangan produk domestik bruto dapat meningkat dan menghasilkan barang agar nilai ekspor lebih tinggi dibandingkan oleh impor terhadap mata uang Negara asing akan meningkat dengan bertambahnya angka PDB daalam negeri.

4. Analisis *Vector Regression* terhadap Investasi (INV)

Kontribusi paling besar terhadap Investasi adalah Kurs pada dua tahun periode sebelumnya dan disusul oleh Invetasi itu sendiri. Pada saat investasi meningkat maka Kurs mengalami meningkat, hal ini disebabkan pada saat infrastruktur meningkat banyak investor luar negeri yang menginvestasikan dana nya dalam mata uang asing.

5. Analisis *Vector Regression* terhadap Pengeluaran Pemerintah (GOV)

Kontribusi paling besar terhadap Pengeluaran Pemerintah adalah Pengeluaran Pemerintah itu sendiri pada periode sebelumnya dan disusul oleh Kurs pada periode sebelumnya, dalam penetapan pengeluaran pemerintah dalam belanja Negara mempengaruhi nilai tukar rupiah yang dimana pembelanjaan Pemerintah sebagian besar ada yang impor antara Negara lain.

6. Analisis *Vector Auto Regression* terhadap Kurs (KURS)

Kontribusi yang paling besar terhadap Kurs adalah kurs itu sendiri periode sebelumnya dan disusul Tingkat Suku Bunga periode sebelumnya, dimana jika nilai impor lebih besar dari pada ekspor maka nilai rupiah akan melemah dan dapat menimbulkan turunnya angka Suku Bunga.

4. Hasil *Impuls Response Function* (IRF)

Berdasarkan hasil *impulse response function* (IRF) diketahui bahwa terdapat respon variabel lain terhadap perubahan satu variabel dalam jangka pendek dan jangka panjang. Berikut tabel rangkuman hasil *impulse response function* (IRF):

Tabel 4.35 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* Gov

No	Variabel	Jangka pendek	Jangka panjang
1	Suku Bunga	-	-
2	PDB	-	-
3	Investasi	-	+
4	Pengeluaran Pemerintah	+	+
5	Kurs	+	-
6	Inflasi	+	-

Sumber : Tabel 4.19

Berdasarkan Tabel 4.35 di atas diketahui bahwa peningkatan pengeluaran pemerintah direspon positif dalam jangka pendek oleh pengeluaran pemerintah, kurs, dan inflasi dan di respon negatif jangka pendek oleh pengeluaran pemerintah suku bunga, PDB dan investasi. Direspon positif pada jangka panjang pengeluaran pemerintah oleh investasi dan pengeluaran pemerintah itu sendiri dan direspon negative oleh suku bunga, PDB, kurs dan inflasi.

Tabel 4.36 : Ringkasan Hasil *Impulse Response Function* INF

No	Variabel	Jangka pendek	Jangka panjang
1	Suku Bunga	+	+
2	PDB	-	+
3	Investasi	-	-
4	Pengeluaran Pemerintah	+	-
5	Kurs	+	+
6	Inflasi	+	+

Sumber : Tabel 4.21

Berdasarkan Tabel 4.36 di atas diketahui bahwa peningkatan inflasi direspon positif dalam jangka pendek oleh suku bunga, pengeluaran pemerintah, kurs dan inflasi, dan di respon negatif jangka pendek inflasi oleh PDB dan investasi. Direspon positif pada jangka panjang inflasi oleh suku bunga, PDB, kurs dan inflasi dan direspon negative oleh investasi dan pengeluaran pemerintah.

5. Hasil *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD)

Dari hasil analisis *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD) diketahui beberapa interaksi yang terjadi antara kebijakan moneter terhadap stabilitas makro ekonomi. Adapun interaksi variabel kebijakan moneter terlihat dari *Forecat Error Variance Decomposition* menggambarkan variabel kebijakan yang lebih efektif terhadap variabel ekonomi makro. Untuk lebih jelasnya berikut hasil interaksi kebijakan moneter terhadap stabilitas makro ekonomi di Indonesia.

Tabel 4.37 : Interaksi Pengeluaran Pemerintah Dan Inflasi

Variabel	Stabilitas makro ekonomi						Periode	
	SB	PDB	INV	GOV	KURS	INF		
SB	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	Pendek	Terbesar 1
	29.77%	7.24%	25.46%	15.36%	15.44%	6.71%	Panjang	
PDB	2.24%	97.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	Pendek	Terbesar 2
	28.32%	8.59%	48.98%	11.82%	7.74%	1.05%	Panjang	
INV	0.02%	75.88%	24.09%	0.00%	0.00%	0.00%	Pendek	
	21.79%	8.59%	48.98%	11.82%	7.74%	1.05%	Panjang	
GOV	0.89%	10.02%	0.33%	88.74%	0.00%	0.00%	Pendek	
	8.63%	3.95%	29.41%	53.18%	3.47%	1.33%	Panjang	
KURS	3.63%	7.81%	1.66%	17.08%	69.80%	0.00%	Pendek	
	29.30%	16.71%	25.87%	7.81%	17.13%	3.15%	Panjang	
INF	12.35%	1.16%	3.22%	16.65%	31.02%	35.56%	Pendek	
	23.02%	11.45%	32.81%	6.86%	12.98%	12.84%	Panjang	

Sumber : Tabel 4.22, 4.24, 4.26, 4.28, 4.30, 4.32

a. Analisis Interaksi Tingkat Suku Bunga

Berdasarkan tabel 4.37 terlihat pada jangka panjang terdapat pada variabel investasi (25.46%) dan nilai terbesar kedua terdapat pada variabel kurs (15.44%) lebih efektif atau dapat dijadikan rekomendasi untuk pengambilan kebijakan pengendalian tingkat suku bunga.

Pada pengendalian tingkat suku bunga nilai terbesar pada inflasi dan pada nilai terbesar ke dua dalam jangka panjang terdapat pada variabel investasi dan kurs. Hal ini berarti bahwa untuk mengendalikan suku bunga pemerintah atau otoritas moneter perlu melakukan pengendalian terhadap inflasi, saat harga barang meningkat maka banyak masyarakat yang enggan membeli barang dan jumlah barang yang akan di produksi menurun dan para investor untuk menginvestasikan modal nya tidak berjalan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Indrawati (2007) perubahan tingkat suku bunga direspon positif oleh tingkat inflasi. Kebijakan moneter yang ketat melalui kenaikan tingkat suku bunga juga menyebabkan kenaikan inflasi. Hal ini mengindikasikan kebijakan penurunan tingkat suku bunga juga diperlukan untuk menciptakan iklim yang kondusif bagi sector riil, sedangkan pengaruh kenaikan tingkat suku bunga terhadap kenaikan tingkat inflasi hanya direspon temporer. Indikasi kebijakan fiskal ekspansif menyebabkan kenaikan inflasi meski meski berlangsung cepat dan menyebabkakan penurunan output.

Tongku Ahmad Husein Daulay (2014) Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama periode penelitian kebijakan moneter di Indonesia dengan pemodelan Mundell-Fleming saling memberikan kontribusi terhadap variabel lainnya, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Kebijakan moneter diarahkan pada tercapainya keseimbangan antara permintaan dan penawaran uang. Keseimbangan di pasar uang tersebut akan mempengaruhi keseimbangan dipasar barang. Bila jumlah uang beredar lebih banyak dari yang dibutuhkan akan mendorong meningkatnya permintaan akan barang dan jasa sehingga akan meningkatkan inflasi (Madjid,2007).

b. Analisis Interaksi Produk Domestik Bruto

Berdasarkan tabel 4.37 terlihat pada jangka pendek dan jangka panjang suku bunga (2.24%), investasi (48.98%) dan suku bunga (28.32%) lebih efektif atau dapat dijadikan rekomendasi untuk pengambilan kebijakan pengendalian produk domestik bruto.

Pada pengendalian produk domestik bruto nilai terbesar pertama terdapat variabel investasi dan suku bunga sedangkan pada nilai terbesar nomor dua terdapat pada variabel suku bunga juga untuk jangka pendek dan jangka panjang. Hal tersebut berarti bahwa untuk meningkatkan PDB, maka pemerintah selain meningkatkan PDB juga perlu meningkatkan investasi. Naiknya produk domestik bruto akan meningkatkan kapasitas produksi, naiknya investasi, naiknya pendapatan masyarakat.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Muhammad Alfian (2011) dimana berdasarkan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa investasi dan suku bunga berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil penelitian Silvia et al (2013) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh inflasi dan investasi. Kemampuan bersaing ini sangat ditentukan oleh berbagai faktor, antara lain sumber daya alam, sumber daya manusia, teknologi, manajemen bahkan sosial budaya. (Sugiyanto, 2004). Jika net ekspor yang dilakukan suatu negara akan berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi apabila nilai ekspor lebih besar dibandingkan dengan nilai impor sehingga akan meningkatkan pendapatan nasional dan merangsang pertumbuhan ekonomi. Dalam teori klasik dengan model pertumbuhan Harrod-Domar, untuk memicu pertumbuhan ekonomi dibutuhkan investasi baru yang merupakan tambahan netto terhadap cadangan atau stok modal.

c. Analisis Interaksi Investasi

Berdasarkan tabel 4.37 terlihat pada jangka pendek dan jangka panjang variabel produk domestik bruto (75.88%) suku bunga (21.79%) dan pengeluaran pemerintah

(11.82%) suku bunga (0.02%) lebih efektif atau dapat dijadikan rekomendasi untuk pengambilan kebijakan pengendalian Investasi.

Untuk mengendalikan investasi nilai terbesar yang mempengaruhi investasi yaitu produk domestik bruto dan suku bunga serta nilai terbesar kedua yaitu pengeluaran pemerintah dan suku bunga. Hal tersebut berarti bahwa jika investasi menurun maka tingkat suku bunga akan semakin meningkat dikarenakan kurangnya investor untuk menginvestasi dan pengeluaran pemerintah akan semakin bertambah untuk konsumsi masyarakatnya.

Secara parsial pengeluaran pemerintah memiliki secara signifikan terhadap investasi. Terdapatnya pengaruh signifikan antara pengeluaran pemerintah dan investasi mengidentifikasikan bahwasanya investasi dipengaruhi oleh pengeluaran pemerintah. Keadaan ini disebabkan oleh terjadinya kenaikan pengeluaran pemerintah akan berdampak pada kenaikan investasi karena pengeluaran pemerintah yang meningkat mengartikan bahwa investasi pemerintah kepada peningkatan sarana dan infrastruktur juga meningkat, sehingga perekonomian akan tumbuh, sehingga perbaikan pada sarana pembangunan infrastruktur seperti jalan dan jembatan akan dapat meningkatkan investasi. Dengan demikian investasi akan mengalami peningkatan. Begitu sebaliknya, penurunan terhadap pengeluaran pemerintah akan menurunkan investasi kepada sarana dan infrastruktur yang mendukung peningkatan terhadap investasi yang akan dilakukan Engla Desnim Silvia (2013).

d. Analisis Interaksi Pengeluaran Pemerintah

Berdasarkan tabel 4.37 terlihat pada jangka pendek dan jangka panjang variabel produk domestik bruto (10.02%) investasi (29.41%) dan suku bunga (8.63%), (0.89%) lebih efektif atau dapat dijadikan rekomendasi untuk pengambilan kebijakan pengendalian Pengeluaran Pemerintah.

Untuk pengendalian pengeluaran pemerintah variabel yang memiliki nilai terbesar pertama yaitu produk domestik bruto dan investasi sedangkan nilai terbesar nomor dua yaitu suku bunga. Hal tersebut berarti bahwa untuk meningkatkan Pengeluaran Pemerintah maka pemerintah selain perlu meningkatkan pengeluaran pemerintah juga peningkatan terhadap PDB seperti yang di jelaskan sebelumnya saat naiknya PDB maka kapasitas produksi akan meningkat naiknya investasi, naiknya pendapatan masyarakat dan naiknya sumber-sumber penerimaan pajak saat penerimaan pajak meningkat maka kemungkinan besar pengeluaran pemerintah akan meningkat.

Penelitian Merri dan Ahmad (2015), juga menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan investasi. Pengeluaran pemerintah sangat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dalam kalangan suatu negara.

e. Analisis Interaksi Kurs

Berdasarkan tabel 4.37 terlihat pada jangka pendek dan jangka panjang terdapat nilai paling besar terdapat pada variabel pengeluaran pemerintah (17.08%), suku bunga (29.30%) dan nilai terbesar kedua terdapat pada variabel suku bunga (3.63%)

dan investasi (25.87%) lebih efektif atau dapat dijadikan rekomendasi untuk pengambilan kebijakan pengendalian Kurs.

Hal tersebut berarti bahwa dalam pengendalian Kurs, maka pemerintah atau otoritas moneter selain perlu melakukan pengendalian terhadap kurs juga perlu peningkatan terhadap tingkat suku bunga dan investasi. Hal ini akan berdampak apabila tingkat inflasi yang tinggi akan memperburuk nilai kurs terhadap mata uang Negara lain.

Tingkat harga di setiap Negara disesuaikan untuk menyeimbangkan jumlah uang yang beredar dan jumlah permintaan uang. Karena nilai tukar nominal bergantung pada tingkat harga, nilai tukar tersebut juga tergantung pada persediaan dan permintaan uang disetiap Negara. Ketika bank sentral disetiap negara meningkatkan jumlah uang yang beredar dan menyebabkan tingkat harga meningkat, hal tersebut juga menyebabkan mata uang negara tersebut terdepresiasi terhadap mata uang negara lain. Dengan kata lain ketika bank sentral menyetak uang dalam jumlah banyak, uang kehilangan nilainya untuk membeli barang dan jasa, serta untuk membeli mata uang negara lain (Mankiw, 2012)

f. Analisis Interaksi Inflasi

Berdasarkan tabel 4.37 terlihat pada jangka pendek dan jangka panjang variabel kurs (31.02%) dan investasi (32.81) dan terbesar kedua terdapat pada variabel pengeluaran pemerintah (16.65%) suku bunga (23.02%) lebih efektif atau dapat dijadikan rekomendasi untuk pengambilan kebijakan pengendalian Inflasi.

Dalam pengendalian inflasi nilai terbesar dalam pengendalian inflasi yaitu terdapat pada variabel kurs dan investasi dan pengendalian kedua terdapat pada variabel pengeluaran pemerintah dan suku bunga. Hal tersebut bahwa untuk mengendalikan inflasi maka pemerintah perlu mengendalikan tingkat inflasi juga meningkatkan investasi. Saat investasi naik maka nilai tukar akan mengalami apresiasi dan inflasi akan menurun. Secara teoritis hubungan antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi menunjukkan hal menarik untuk dicermati. Inflasi yang terlalu rendah, bahkan berada di level deflasi, akan menekan pertumbuhan ekonomi dan inflasi yang terlalu tinggi juga akan membuat daya beli masyarakat turun mengakibatkan roda perekonomian tidak berjalan. Oleh karenanya menjaga angka inflasi perlu memperjatkan dua faktor sekaligus yaitu level inflasi yang membuat denyut perekonomian bisa optimum dan sekaligus tidak membuat daya beli masyarakat turun.

Dalam menjaga stabilitas tingkat harga otoritas moneter dalam hal ini Bank Indonesia menggunakan kebijakan suku bunga dalam mengendalikan laju inflasi. Suku bunga yang tinggi akan mendorong investor untuk menanamkan dananya di bank daripada menginvestasikannya pada sektor produksi atau industri yang memiliki tingkat risiko lebih besar. Sehingga dengan demikian, tingkat inflasi dapat dikendalikan melalui kebijakan tingkat suku bunga (Khalwaty, 2000).

Kebijakan uang ketat disatu sisi memang menunjukkan indikasi yang baik pada nilai tukar yang secara bertahap menunjukkan kecenderungan menguat namun di sisi lain kebijakan uang ketat yang mendorong tingkat suku bunga tinggi ternyata

dapat menyebabkan *cost of money* menjadi mahal, hal yang demikian akan memperlemah daya saing ekspor di pasar dunia sehingga dapat membuat dunia usaha tidak bergairah melakukan investasi dalam negeri, produksi akan turun, dan pertumbuhan ekonomi menjadi stagnan (Boediono, 2001).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Dalam hubungan sebab-akibat variabel yang memiliki hubungan dua arah yaitu PDB dipengaruhi oleh pengeluaran pemerintah begitu juga sebaliknya pengeluaran pemerintah dipengaruhi oleh PDB. Dalam teori Peacock dan Wiseman bahwa perkembangan ekonomi dapat menyebabkan pemungutan pajak yang semakin meningkat walaupun tarif pajak tidak berubah meningkatkan penerimaan pajak menyebabkan pengeluaran pemerintah juga semakin meningkat. Selain itu hubungan dua arah juga ditunjukkan oleh PDB dipengaruhi oleh investasi begitu juga investasi dipengaruhi oleh produk domestik bruto. Dalam teori klasik bahwa investasi merupakan suatu pengeluaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan suatu produksi. Namun hubungan pengeluaran pemerintah dan inflasi memiliki hubungan kausalitas satu arah yakni inflasi disebabkan oleh pengeluaran pemerintah. Hal ini dikarenakan jika peningkatan pengeluaran pemerintah akan belanja negara yang semakin bertambah setiap tahunnya dapat meningkatkan angka inflasi.
2. Dalam hubungan jangka panjang pada variabel suku bunga, produk domestik bruto, investasi, pengeluaran pemerintah, kurs dan inflasi tidak terjadi kointegrasi dengan dibuktikannya nilai trace statistic lebih kecil dibandingkan nilai critical value, dikarenakan pada semua variabel terstasioner pada akar-

akar in 1st different. Namun dalam jangka pendek terjadi kointegrasi antara pengeluaran pemerintah dan inflasi di Indonesia.

3. Variabel yang berkontribusi terbesar pada VAR yaitu tersebut kontribusi terbesar pertama pada variabel Pengeluaran Pemerintah terdapat pada variabel Pengeluaran Pemerintah itu sendiri dan Kurs dan merespon positif dalam jangka pendek yaitu variabel Pengeluaran Pemerintah, Kurs dan Inflasi, dalam jangka panjang oleh variabel Investasi dan Pengeluaran Pemerintah itu sendiri, sedangkan kontribusi terbesar pada variabel Inflasi terdapat pada variabel Kurs dan Suku Bunga dan merespon positif dalam jangka pendek yaitu Suku Bunga, Pengeluaran Pemerintah dan Inflasi dalam Jangka dalam jangka panjang oleh variabel Suku Bunga, Produk Domestik Bruto, Kurs, dan Inflasi. Hasil *Forecast Variance Decomposition* Pengeluaran Pemerintah dalam jangka pendek terdapat pada variabel Suku Bunga dan Produk Domestik Bruto dalam jangka panjang terdapat pada Variabel Suku Bunga dan Investasi dan pada Inflasi dalam jangka pendek terdapat pada variabel Pengeluaran Pemerintah dan Kurs, dalam jangka panjang terdapat pada variabel Suku Bunga dan Investasi

B. Saran

1. Dalam menghadapi guncangan output dan guncangan inflasi harus ada kerja sama antar variabel seperti Suku Bunga, PDB, Investasi, Pengeluaran Pemerintah, Kurs Dan Inflasi diharapkan dapat meningkatkan kestabilan ekonomi dan mendorong tidak terjadinya inflasi pada negara Indonesia. Dan

untuk mengendalikan stabilitas ekonomi, sebaiknya pemerintah yaitu Bank Indonesia dan menteri keuangan melakukan koordinasi antara kebijakan mengendalikan Tingkat Suku Bunga dan menekan laju Inflasi. Selain itu pemerintah juga perlu meningkatkan investasi, karena investasi yang tinggi akan mengakibatkan kenaikan penanaman modal, kenaikan tersebut mengakibatkan peningkatan kapasitas produksi barang dan jasa lalu menambah tenaga kerja kemudian akan mengurangi pengangguran dan berdampak pada pertumbuhan ekonomi yang baik.

2. Pengendalian inflasi dilakukan dengan mengimbangi kerangka kerja *Inflating Targeting Framework* yang disusun oleh Bank Indonesia sehingga kebijakan moneter mampu mencapai target pengendalian inflasi yang terwujud dengan kestabilan dari variabel-variabel ekonomi, sebaiknya dilakukan dengan melihat masing-masing variabel yang dapat dijadikan rekomendasi dalam pengambilan kebijakan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang dalam mendorong permintaan masyarakat dan meningkatkan produksi, dimana kenaikan kapasitas produksi akan meningkatkan output, peningkatan daya beli masyarakat dan penurunan pengangguran, sehingga dalam jangka panjang mampu mendorong meningkatnya pertumbuhan ekonomi di Negara Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyun, YooPi. 2004. *Memahami Kurs Valuta Asing*. Jakarta : Fakultas Ekonomi. Universitas Indonesia.
- Adrian, Tobias dan Hyun Song Shin. 2006. *Liquidity Monetary Policy And Financia Cycles, Current Issues In Economics And Finance*. New York : The Federal Reserve Bank Of New York.
- A.Maihendra. 2008. *Analisis Kebijakan Moneter dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*. Tesis. USU. Medan. Tidak Dipublikasikan
- Alfian, Muhammad. 2011. *Efektifitas Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Pada Jalur Suku Bunga Periode 2005- 2010*. FEB Trisakti
- Arbi, Syarief, 2003. *Bank Sentral Dan Lembaga Keuangan Non Bank*. Penerbit Djambatan . Jakarta.
- Ariefianto, Moch. Doddy. 2012." *Ekonometrika esensi dan aplikasi dengan menggunakan EViews*. Jakarta: ERLANGGA.
- Adil, e., nasution, m. D. T. P., samrin, s., & rossanty, y. (2017). Efforts to prevent the conflict in the succession of the family business using the strategic collaboration model. *Business and management horizons*, 5(2), 49-59.
- Aspan, h. (2017). "good corporate governance principles in the management of limited liability company. *International journal of law reconstruction*, volume 1 no. 1, pp. 87-100.
- Aspan, h. (2017). "peranan polri dalam penegakan hukum ditinjau dari sudut pandang sosiologi hukum". *Prosiding seminar nasional menata legislasi demi pembangunan hukum nasional*, isbn 9786027480360, pp. 71-82.
- Aspan, h. (2014). "konstruksi hukum prinsip good governance dalam mewujudkan tata kelola perusahaan yang baik". *Jurnal dialogia iuridica universitas maranatha bandung*, volume 2 no. 2, pp. 57-64.
- Aspan, h., i. M. Sipayung, a. P. Muharrami, and h. M. Ritonga. (2017). "the effect of halal label, halal awarness, product price, and brand image to the purchasing decision on cosmetic products (case study on consumers of sari ayu martha tilaar in binjai city)". *International journal of global sustainability*, issn 1937-7924, vol. 1, no. 1, pp. 55-66.
- Aspan, h., f. Milanie, and m. Khaddafi. (2015). "swot analysis of the regional development strategy city field services for clean water needs". *International*

- Boediono. 2001. *Ekonomi Moneter*, edisi 3, BPFE, Yogyakarta.
- Daulay, Tongku Ahmad Husein. 2014. *Analisis Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Di Indonesia: Pemodelan Mundell-fleming*. USU. Medan. Tidak Dipublikasikan
- Engle, Robert F. dan C. W. J. Granger 2007. *Co-integration and Error Correction : Representation, Estimation, and Testing, Econometrica*, Vol. 55, No. 2 March 251-279
- Halim, Abdul. 2008. *Akuntansi Sektor Publik: Akuntansi Keuangan Daerah Jakarta: Salembah Empat*.
- Hasibuan, Saida. 2014 . *Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Melalui Suku Bunga SBI Sebagai Sasaran Operasional Kebijakan Moneter Dan Variabel Makroekonomi Indonesia* . USU. Medan. Tidak Dipublikasikan
- Hasibuan, h. A., purba, r. B., & siahaan, a. P. U. (2016). Productivity assessment (performance, motivation, and job training) using profile matching. *Ssrg int. J. Econ. Andmanagement stud*, 3(6).
- Heryati, Meri. 2016. *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi inflasi pada perekonomian regional di pulau sumatera*. Universitas Lampung
- Indrawati Yulia. 2007. *Interaksi Kebijakan Fiskal Dan Moneter Di Indonesia : Pendekatan Vector Autoregression*. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan pendekatan vector autoregression VAR.
- Juanda, Bambang dan Junaidi. 2012. *Ekonometrika Deret Waktu Teori dan Aplikasi*. Bogor: IPB Press.
- Indrawan, m. I., nasution, m. D. T. P., adil, e., & rossanty, y. (2016). A business model canvas: traditional restaurant “melayu” in north sumatra, indonesia. *Bus. Manag. Strateg*, 7(2), 102-120.
- Khalsum, Umi. 2011. *Analisis Interaksi Fiskal dan Moneter Terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia*. Tesis. USU. Medan. Tidak Dipublikasikan.
- Karl E. Case, Fair, Ray C. 2001. *Prinsip-prinsip Ekonomi Makro*. Jakarta: Prenhalindo.
- Kharie, Latif. 2006, *Hubungan Kausal Dinamis Antara Variabel-variabel Moneter Utama dan Output: Kasus Indonesia di Bawah Sistem Nilai Tukar Mengambang dan Mengambang Terkendali*, Jakarta: Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK) Bank Indonesia.
- Komite Standar Akuntansi Pemerintah. 2005. *Peraturan Pmerintah Nomor 24 Tahun 2005 Tentang Standar Akuntansi Pemerintah* Jakarta: Salembah Empat.
- Kuncoro, Mudrajat. 2009. *Otonomi dan pembangunan daerah: Reformasi Dan perencanaan, Strategi, dan Peluang*. Jakarta: Erlangga.

- Lestario, f. (2018). Dampak pertumbuhan bisnis franchise waralaba minimarket terhadap perkembangan kedai tradisional di kota binjai. *Jumant*, 7(1), 29-36.
- Madjid, Noor Cholis 2007 *Analisis Efektivitas Antara Kebijakan Fiskal dan Kebijakan Moneter Dengan Pendekatan Model IS-LM Studi Kasus Indonesia 1970 – 2005*. Undip. Tidak Dipublikasikan.
- Mankiw. 2006. *Principles of Economics*, Pengantar Ekonomi Makro. Edisi Ketiga, Alih Bahasa Chriswan Sungkono, Salemba Empat, Jakarta.
- . 2009. *Teori Makro Ekonomi*. Edisi Keenam. Erlangga, Jakarta.
- . N, Quah . E, dan Wilson. P. 2012. *Pengantar Ekonomi Makro*. Salembah Empat, Jakarta.
- Manurung, Jonni, J. Manurung, Adler H., Saragih, Ferdinand D. 2005. *Ekonometrika*. Cetakan Pertama, Penerbit Elex Media Computindo, Jakarta.
- Merri & Ahmad. 2015, *Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Bengkulu*. Universitas Bengkulu
- Nachrowi D Nachrowi. 2006, *Ekonometrika, untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, Cetakan Pertama, Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri No 13 Tahun 2006 Pasal 36
- Pohan, Aulia, 2008. *Kerangka Kebijakan Moneter dan Implikasinya di Indonesia*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Prasetyantono, T.A. 2000. *Keluar Dari Krisis : Analsis Ekonomi Indonesia* PT.Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Pratomo, W, Paidi, H. 2007. *Pedoman Praktis Penggunaan Eviews Dalam Ekonometrika* . Medan : Usu Press.
- Prasetyo, Deky. 2010. *Pengaruh Produk Domestik Bruto, Kurs, Cadangan Devisa, Tingkat Suku Bunga Rill Dan Volatilitas Kurs Terhadap Permintaan Impor Produk Elektronik Di Indonesia Tahun 1990-2008 : Pendekatan Partial Adjustment Model (PAM)*. Universitas Atmajaya Yogyakarta. Yogyakarta
- Ritonga, h. M., hasibuan, h. A., & siahaan, a. P. U. (2017). Credit assessment in determining the feasibility of debtors using profile matching. *International journal of business and management invention*, 6(1), 73079.
- Ritonga, h. M., setiawan, n., el fikri, m., pramono, c., ritonga, m., hakim, t., ... & nasution, m. D. T. P. (2018). Rural tourism marketing strategy and swot analysis: a case study of bandar pasirmandoge sub-district in north sumatera. *International journal of civil engineering and technology*, 9(9).

- Rusiadi, et al. 2013. *Metode Penelitian Manajemen, Akuntansi dan Ekonomi Pembangunan, Konsep, Kasus dan Aplikasi SPSS, Eviews, Amos dan Lisrel*. Cetakan Pertama. Medan : USU Press.
- . 2009. *Analisis Pasar Keuangan Global dan Indeks Harga Saham Gabungan Indonesia*. Tesis. Publikasi Researchgate.
- Ramirez & Khan, 2000. *Faktor-faktor yang Menentukan Bunga Pinjaman*, <http://repository.usu.ac.id>
- Sagir, Suharsono. 2000. *Membangun Manusia Karya*, Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Samuelson, P.A, dan Nordhaus, W, D. 2002. *Makro Ekonomi*, Edisi keempatbelas, alih bahasa Haris Munandar dkk, Erlangga, Jakarta.
- Santoso, Teguh. 2009. *Dampak Kebijakan Fiskal dan Moneter dalam Perekonomian Indonesia*. Tesis. Undip. Tidak Dipublikasikan.
- Silvia, Engla Desnim et al. 2013. *Analisis Pertumbuhan Ekonomi, Investasi dan Inflasi di Indonesia*. Jurnal Kajian Ekonomi, I(02): 224243.
- Sudjijan. 2016. *Analisa Nilai Kurs, Investasi dan Inflasi terhadap cadangan Devisa Melalui Neraca Pembayaran Internasional Di Indonesia (Periode 2006-2015)*. Universitas Balikpapan. Balikpapan
- Sugiyanto, F.X. 2004. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku kurs rupiah terhadap dollar Amerika di Indonesia tahun 1986-1997: Sistesis pendekatan moneter dan pendekatan portofolio. Disertasi, Program Pasca Sarjana Universitas Airlangga, Surabaya.
- Sukirno, Sadono. 2002. *Teori Makro Ekonomi*. Cetakan Keempatbelas. Jakarta : Rajawali Press.
- . 2004. *Makro Ekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Perkasa.
- . 2006. *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta : Kencana
- Sunariyah. 2004. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. Cetakan Keempat. Yogyakarta : UPP AMP YKPN
- Tajul Khalwaty. (2000). *Inflasi dan solusinya*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Tambunan, Tulus T.H. 2001. *Perekonomian Indonesia*, Teori dan Temuan Empiris, Ghalia, Indonesia, Jakarta.
- Todaro, Michael P dan Stephen C.Smith. 2008. *Pembangunan Ekonomi*. Edisi Kesembilan. Jakarta :Erlangga.
- Yuhdi, Soerjoatmodjo. 2002. *Paradigma dan Pasar*. Jakarta.

Yulianti, Iin Nurul. 2014. *Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Tingkat Suku Bunga, Impor, Cadangan Devisa Terhadap Nilai Tukar Rupiah (Periode 2001-2013)*. Universitas Negeri Semarang.

<http://www.bps.go.id>

<http://www.bi.go.id>