

PERTUMBUHAN EKONOMI DAN PENGELUARAN PEMERINTAH

DI INDONESIA PERIODE 1973-1997

(Analisis Kausalitas dengan Uji Model Koreksi Kesalahan)



SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar sarjana strata-1 jurusan Ekonomi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi UII

Oleh:

Muhammad Zulfirmanayah

No Mhs : 98313098

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2002**

**PERTUMBUHAN EKONOMI DAN PENGELUARAN PEMERINTAH
DI INDONESIA PERIODE 1973-1997
(Analisis Kausalitas dengan Uji Model Koreksi Kesalahan)**



SKRIPSI

Oleh:

**Muhammad Zulfirmansyah
No Mhs : 98313098**

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2002**

**PERTUMBUHAN EKONOMI DAN PENGELUARAN PEMERINTAH
DI INDONESIA PERIODE 1973-1997
(Analisis Kausalitas dengan Uji Model Koreksi Kesalahan)**



SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar sarjana strata-1 jurusan Ekonomi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi UII

Oleh:

**Muhammad Zulfirmanasyah
No Mhs : 98313098**

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2002**

HALAMAN PENGESAHAN

PERTUMBUHAN EKONOMI DAN PENGELUARAN PEMERINTAH
DI INDONESIA PERIODE 1973-1997
(ANALISIS KAUSALITAS DENGAN UJI MODEL KOREKSI KESALAHAN)



Yogyakarta, 18 Mei 2002

Telah diterima dan disetujui oleh

Dosen Pembimbing Skripsi

(Jaka Sriyana, Drs, M.Si)

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL:

PERTUMBUHAN EKONOMI DAN PENGELUARAN PEMERINTAH DI INDONESIA
PERIODE 1973-1997 (ANALISIS KAUSALITAS DENGAN UJI MODEL KOREKSI
KESALAHAN)

Disusun Oleh: MUHAMMAD ZULFIRMANSYAH
Nomor Mahasiswa: 98313098

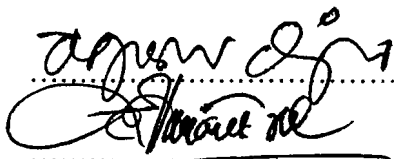
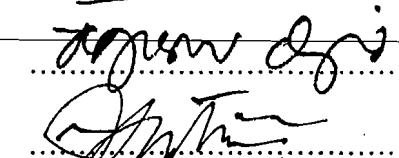
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS
pada tanggal 15 Juli 2002

Pembimbing Skripsi : DRS. H. JAKA SRIYANA, M.SI

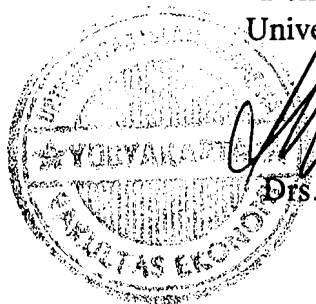
Penguji I : DRS. NUR FERIYANTO, M.SI

Penguji II : DRS. AGUS WIDARJONO, MA

Penguji III : DRS. ACHMAD TOHIRIN, MA


.....

.....

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia




Drs. H. Suwarsono, MA

HALAMAN MOTTO

*Siapa pun yang beramal saleh adalah untuk dirinya sendiri,
dan siapa pun yang berbuat jahat untuk dirinya sendiri pula.
Tuhanmu tidak akan sewenang-wenang terhadap hamba-Nya
(Q.S. Fushshilat: 46)*

*Barang siapa yang bersyukur, sesungguhnya dia
telah berbuat baik terhadap dirinya sendiri
(Q.S. An Nalm: 40)*

*Orang yang pesimis akan selalu
melihat kesempatan dalam setiap kesempatan,
orang optimis akan selalu
melihat kesempatan dalam setiap kesempatan
(L.P. Jack)*

*Emancipates yourself from mental slavery,
none but ourself can free our mind
(Bob Marley)*

HALAMAN PERSEMBAHAN



Kupersembahkan karya kecil ini untuk:

*Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah memberikan kasih sayang dan doanya,
yang telah mendidik dan memberikan pelajaran yang berarti dalam hidupku, yang
telah memberikan, motivasi, dorongan, kebebasan memilih dan bertindak dewasa,
yang telah memberikan segalanya untukku...
aku sangat sangat mencintai kalian.*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sesuatu hal yang dilakukan dengan sungguh-sungguh dan dengan kemauan yang keras pasti akan terwujud dengan hasil yang tidak mengecewakan. Alhamdulillah berkat rahmat Allah Subhana Wata'ala akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pertumbuhan Ekonomi dan Pengeluaran Pemerintah di Indonesia Periode 1973-1997 (Analisis Kausalitas dengan Uji Model Koreksi Kesalahan)”**. Tak lupa pula shalawat dan salam penulis tujukan kepada Nabi besar hingga akhir zaman Rasulullah Muhammad SAW yang telah berjuang membawa umat manusia kepada fitrah yang benar dan jalan yang lurus.

Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat bagi penulis untuk memperoleh gelar strata satu pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Skripsi ini terutama bertujuan untuk melihat apakah terdapat hubungan timbal balik antara pertumbuhan ekonomi dengan pengeluaran pemerintah Indonesia selama periode pengamatan. Mengingat konsep pertumbuhan ekonomi menjadi topik yang sangat populer dalam studi-studi ekonomi khususnya ekonomi pembangunan dan ekspansi fiskal yang terus menerus dilakukan pemerintah maka penulis tertarik untuk meneliti hubungan apakah yang sebenarnya terjadi antara pertumbuhan ekonomi dan pengeluaran pemerintah di Indonesia. Penulis mengharapkan skripsi ini dapat digunakan sebagai tambahan dalam khasanah ilmu pengetahuan dan tentu saja

hubungan dengan penelitian yang sejenis tidak saling menggantikan namun saling melengkapi.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan permintaan maaf yang tulus apabila ada kata-kata yang salah, sekaligus penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

- ☞ Bapak Drs.H.Jaka Sriyana,MSi (will be DR.H.Jaka Sriyana) selaku dosen pembimbing skripsi, terima kasih pak atas waktu luang bapak, terima kasih atas saran dan motivasinya, mudah-mudahan sukses selalu.
- ☞ Bapak Drs.H.Suwarsono, MA selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
- ☞ Ibu Dra. Indah Susantun, Msi selaku dosen pembimbing akademik, terima kasih yah bu sudah membimbing saya.
- ☞ Bapak Drs. Agus Widardjono, Msi selaku ketua jurusan ekonomi pembangunan, mudah-mudahan dibawah kepemimpinan bapak jurusan EP tetap maju dan terus berkembang.
- ☞ Semua dosen yang telah dengan baik membagikan ilmunya kepada saya, mudah-mudahan amal ibadahnya diterima oleh Allah SWT.
- ☞ Semua keluarga yang ada di Jambi, terima kasih atas doa dan dukungannya semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua...Amin.

- ☞ Mas Ismanto yang udah susah payah memberikan informasi kepada saya, makasih yah mas udah bantuin di pendadaran....matur nyuwun mas.
- ☞ Mr.Yoed yang ada di Bandung, thanks a lot ya Bang, you've got a beautiful mind... that's a comment i only give you.
- ☞ Anak-anak base camp EP 98 dan anak-anak Pit Stop 24 hourAssalamualaikum.....terima kasih atas semangat dan canda tawa kalian, tomorrow will never dies.....Awank, macem mane neh pa'cik, Boim, Dona, kapan rekamannya?, My brother Yogie Dogie, Pak Uki makasih yah pick-up nya, Adit Dargo, Rosyid, Totok, Jack Rully....jogja barat?.
- ☞ Buat semua teman-teman seperjuangan EP 98, Ibout, Aan, Mas Yoyok, Ari, Pipit, Doni Sarjito, Ican, Ijul, ETTY Kusumawati yang udah ngasih rumus.Semua anak-anak EP 96, 97, dan 99, Bang Safei, Bang Amat, Bang Hakem, Bang Dado, Mbak Maya, Kang Tarjo (Djoe-net) gratis yah klo main ke sana.
-
- ☞ ~~Yenni Eviliana, makasih yah atas semua bantuan, dukungan dan doanya,~~ makasih juga karena udah bersusah payah membuyarkan konsentarsi. Gua doain loe sukses n cepet punya butik sendiri...makasih juga untuk semua anak-anak Cempaka 469.
- ☞ Adik-adikku Wilda Ariani dan Muhaikar, makasih sudah jadi adik-adik yang baik, juga buat Harry (Pak Tam) makasih banget buat printernya...

☞ REZA...gimana. neh Che Guavara-nya Indonesia? Royal Enfield-nya gimana? jangan kebanyakan touring. Doain yah Za suatu saat aku dapat Birmingham Small Arm, atau **TRIUMPH** juga gak papa hehehehe.

☞ Semua pihak, baik langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penyelesaian penulisan skripsi ini, dan yang tidak disebutkan namanya satu-persatu maaf yah, penulis hanyalah manusia biasa yang penuh kekhilafan, kalian semua ku anggap sebagai malaikat-malaikat yang telah menolongku.

Akhirnya, tak ada gading yang tak retak, begitu kata pepatah, skripsi ini jauh dari kesempurnaan masih banyak kekurangan dan kesalahan yang dibuat penulis dan bila itu terjadi hal itu semata-mata hanyalah akibat kesalahan dari penulis dan bilapun ada yang benar itu hanya berkat Allah SWT yang telah membimbing penulis kepada jalan yang benar. Penulis juga sangat mengharapkan kritik dan saran membangun yang dapat digunakan sebagai referensi dalam perbaikan dimasa yang akan datang.

Wabillahitaufiq Walhidayah

Wassalamua`alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 7 Juni 2002
Penulis,

Muhammad Zulfirmansyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
BERITA ACARA	
HALAMAN MOTTO	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR	
Daftar Isi.....	i
Daftar Tabel.....	iii
Daftar Gambar.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang Masalah.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	7
1.3.Pembatasan Masalah.....	8
1.4.Tujuan Penelitian.....	8
1.5.Manfaat Penelitian.....	9
1.6.Metodologi Penelitian.....	9
1.6.1.Sumber Data.....	9
1.6.2.Uji Akar Unit dan Kointegrasi.....	10
1.6.3.Spesifikasi Model Dasar.....	12
1.6.4.Alat Analisis.....	13
1.6.5.Uji Asumsi Klasik.....	15
1.7.Sistematika Penulisan.....	17
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	19
2.1.Kajian Pustaka.....	19

2.2.Landasan Teori.....	22
2.2.1.Definisi atau Indikasi Pertumbuhan Ekonomi.....	22
2.2.2.Teori Pembangunan Tentang Perkembangan Pengeluaran Pemerintah.....	25
2.2.3.Teori Tentang Pengeluaran Pemerintah.....	26
2.3. Hipotesis Penelitian.....	31
BAB III GAMBARAN PERILAKU DATA.....	32
3.1.Perkembangan PDB Indonesia.....	32
3.2.Perkembangan Pengeluaran Pemerintah.....	37
3.2.1.Pengeluaran Rutin.....	40
3.2.2.Pengeluaran Pembangunan.....	42
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	46
4.1.Sumber Data.....	46
4.2.Uji Akar Unit dan Derajat Integrasi.....	46
4.3.Uji Kointegrasi.....	48
4.4.Pengujian Asumsi Klasik.....	49
4.5.Hasil Analisis Data dan Pembahasan.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN.....	59
5.1.Kesimpulan.....	59
5.2.Implikasi Kebijakan.....	61
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.2	Peranan Masing-Masing Jenis Penggunaan Produk Domestik Bruto, 1970-1999.....	6
Tabel 3.1.1	Produk Domestik Bruto Indonesia Tahun 1969-1997.....	36
Tabel 3.2.1	Realisasi Pengeluaran Rutin dan Pembangunan.....	39
Tabel 4.2.1	Hasil Pengujian Akar Unit dan Derajat Integrasi.....	47
Tabel 4.3.1	Hasil Uji Kointegrasi.....	48
Tabel 4.4.1.1	Hasil Pengujian Heteroskedastisitas.....	49
Tabel 4.5.1	Hasil Estimasi OLS Model Koreksi Kesalahan Untuk Kausalitas Antara Pertumbuhan Ekonomi dan Pengeluaran Pemerintah Indonesia : 1973-1997.....	53
Tabel 4.5.2	Koefisien Regresi Jangka Pendek dan Jangka Panjang Hasil Estimasi Kausalitas Antara Pertumbuhan ekonomi dan Pengeluaran Pemerintah Indonesia: 1973-1997.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.1	Pertumbuhan Ekonomi Indonesia, 1970-1999.....	3
Gambar 2.2.3.1	Pertumbuhan Pengeluaran Pemerintah Menurut Wagner.....	28
Gambar 2.2.3.2	Pertumbuhan Pengeluaran Pemerintah Menurut Peacock dan Wiseman.....	31
Gambar 4.4.2.1	Hasil Pengujian Autokorclasi.....	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan ekonomi yang tinggi merupakan salah satu yang diunggulkan dalam kehidupan ekonomi di semua negara di dunia. Para ekonom dan politisi dari semua negara, baik itu negara kaya maupun miskin yang menganut sistem kapitalis, sosialis maupun campuran, semuanya menargetkan dan memusatkan pertumbuhan ekonomi (*economic growth*). Pertumbuhan ekonomi sendiri sudah diyakini sebagai salah satu indikator dari keberhasilan proses pembangunan.

Pertumbuhan ekonomi oleh Simon Kuznet diartikan sebagai kenaikan jangka panjang dalam kemampuan suatu negara untuk menyediakan semakin banyak jenis barang-barang ekonomi kepada penduduknya; kemampuan ini tumbuh sesuai dengan kemajuan teknologi dan penyesuaian kelembagaan dan ideologis yang diperlukannya. Dalam bukunya *Modern Economic Growth*, Simon Kuznet mendefinisikan pertumbuhan ekonomi sebagai “suatu kenaikan terus menerus dalam produk perkapita atau per pekerja, seringkali diikuti dengan kenaikan jumlah penduduk dan biasanya dengan perubahan struktural”.

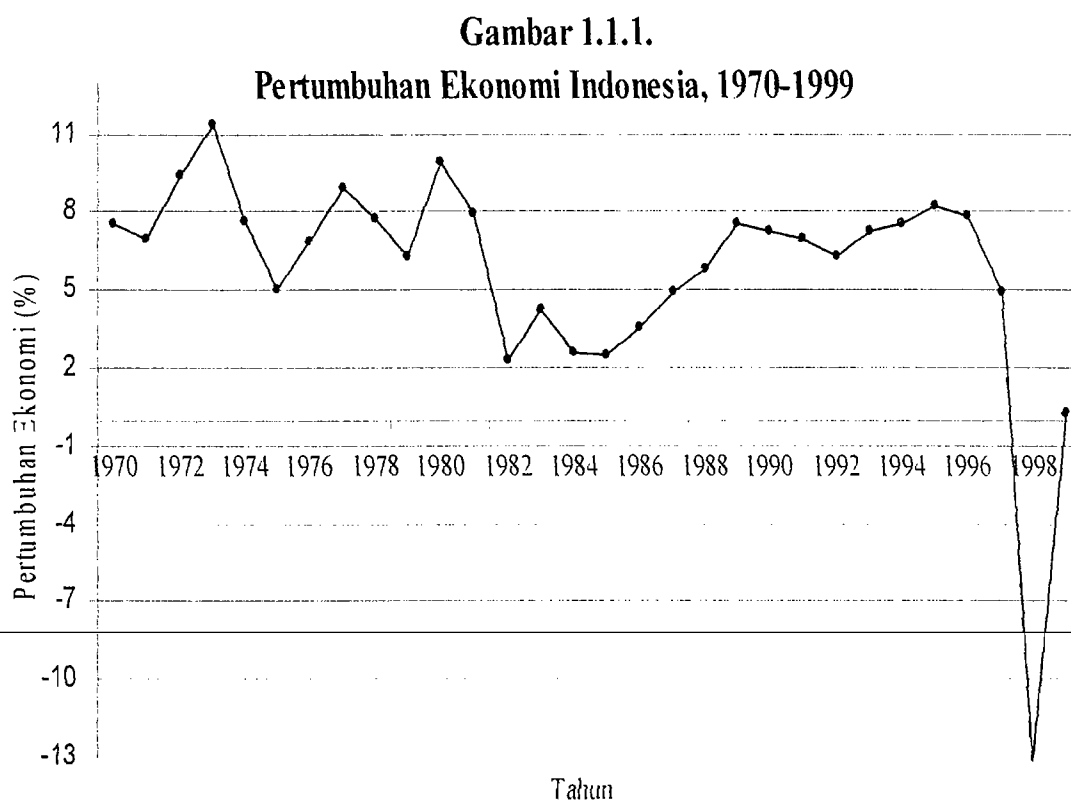
Sebagai negara yang sedang berkembang Indonesia tercatat sebagai salah satu negara yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang sangat mengesankan, hingga pertengahan 1997 banyak pihak memuji prestasi pembangunan ekonomi Indonesia. Bank Dunia menyatakan Indonesia bersama negara-negara timur

lainnya disebut sebagai High Performing Asian Economies (HPAEs) yang memiliki kinerja perekonomian ajaib, pertumbuhan ekonomi tinggi, inflasi rendah, terjadi transformasi struktural dalam perekonomian, pemerataan ekonomi membaik, dan oleh karenanya memungkinkan terjadinya suatu pembangunan yang berkelanjutan (Hamid dan Anto,2000:xii).

Pertumbuhan dan proses pembangunan ekonomi yang pesat tersebut setidaknya dapat dilihat dari tercapainya pertumbuhan dua digit untuk pertama kalinya pada tahun 1968 setelah kekacauan yang terjadi pada paruh pertama dekade 1960an. Sejak saat itu, pertumbuhan ekonomi yang cepat, sedikitnya 5 persen pertahun dan tetap dipertahankan hingga tahun 1982, yaitu ketika turunya harga minyak bumi di dunia menyebabkan pertumbuhan ekonomi menurun drastis. Pertumbuhan yang lambat ini terus berlangsung hingga tahun 1986 (kecuali pada tahun 1984, karena banyaknya investasi minyak bumi dan gas dalam jumlah besar, menaikkan pertumbuhan industri hingga 10 persen), ketika perubahan kebijakan yang diterapkan pada pertengahan dekade 1980an mulai terlihat hasilnya. Di akhir dekade tersebut, perekonomian Indonesia telah pulih kembali dan tingkat pertumbuhan sebesar 6-7 persen kembali berhasil dicapai, tidak terlalu jauh bedanya dibanding pertumbuhan yang tinggi pada periode kejayaan minyak bumi (Hill,2001:17). Sampai dengan tahun 1996 pertumbuhan ekonomi Indonesia masih tercatat diatas 7 persen, bahkan pada tahun 1995 pertumbuhan ekonomi Indonesia mencapai angka 8,2 persen. Pada tahun 1997 ketika terjadi krisis moneter yang berdampak luas terhadap kinerja perekonomian nasional, pertumbuhan ekonomi memperlihatkan trend yang menurun. Tercatat

pertumbuhan ekonomi Indonesia pada tahun 1997 sebesar 4,7 persen, tahun 1998, saat dimana krisis mata uang dan ekonomi memuncak pertumbuhan ekonomi turun drastis hingga minus 13,2 persen dan pada tahun 1999 pertumbuhan ekonomi tercatat naik pada angka 0.2 persen.

Perkembangan pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama kurun waktu tahun 1970 sampai dengan tahun 1999 dapat dilihat pada Gambar 1.1.1 berikut ini:



Sumber: Statistik Indonesia, Berbagai Edisi

Seperti diketahui bahwa dalam dunia perekonomian modern terdapat empat kelompok utama dari pelaku ekonomi yaitu pelaku rumah tangga, pelaku perusahaan yang menghasilkan barang dan jasa, pelaku pemerintah/negara dan pelaku luar negeri. Dalam sebuah perekonomian negara sedang berkembang

(NSB) seperti Indonesia peran pemerintah dalam mempengaruhi kinerja perekonomian sangatlah besar hal ini dikarenakan salah satunya karena pemerintah bertindak sebagai pelopor dan pengendali pembangunan. (Suparmoko,1990:23)

Pertumbuhan ekonomi yang biasanya dijadikan salah satu ukuran perkembangan perekonomian suatu negara dipengaruhi oleh banyak faktor yang salah satunya adalah pengeluaran pemerintah. Pengeluaran pemerintah merupakan salah satu instrumen kebijakan fiskal melalui APBN yang tidak saja digunakan untuk mencapai target pertumbuhan ekonomi namun juga dapat digunakan untuk mempengaruhi kinerja perekonomian nasional dalam proses pembangunan. Kebijakan fiskal melalui pengaturan tingkat pengeluaran pemerintah dapat merangsang atau menurunkan intensitas kinerja perekonomian nasional.

Secara umum pengeluaran pemerintah dapat dibagi dalam dua kategori pertama adalah pengeluaran pemerintah yang bersifat *exhaustive* yaitu pengeluaran yang digunakan untuk pembelian barang-barang dan jasa-jasa yang dapat dengan langsung dikonsumsi maupun untuk memproduksi barang yang lain. Pengeluaran ini bersifat memindahkan faktor-faktor produksi dari sektor swasta kepada sektor pemerintah misalkan pembelian terhadap bahan makanan, mesin-mesin atau pembelian barang-barang yang dihasilkan oleh pemerintah sendiri seperti gaji pegawai negeri, pengeluaran dalam bidang militer dll. Jenis pengeluaran pemerintah yang kedua adalah pengeluaran yang bersifat *transfer* yaitu berupa pemindahan uang kepada individu-individu untuk kepentingan

sosial seperti misalnya Jaring Pengaman Sosial (JPS), pemindahan uang kepada perusahaan-perusahaan sebagai subsidi ataupun sebagai digunakan sebagai *grants* atau hadiah kepada negara-negara lain.

Dalam kasus Indonesia pengeluaran pemerintah yang meliputi pengeluaran rutin dan pengeluaran pembangunan sebenarnya diarahkan untuk mendukung kelancaran pelaksanaan tugas-tugas umum pemerintah dan pembangunan, serta pengalokasian pengeluaran pembangunan sesuai prioritas yang telah ditetapkan. Pengeluaran rutin sendiri diprioritaskan untuk pembiayaan aparatur pemerintah serta pembiayaan operasional dan pemeliharaan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat, memelihara aset-aset negara dan hasil pembangunan serta mendukung kelangsungan dan kelancaran jalannya roda pemerintahan (Usman, 1997:33)

Pengeluaran pemerintah sendiri sering menjadi topik kontroversi dalam pengaturan keuangan negara. Jika diamati lebih jauh ternyata tingkat pengeluaran pemerintah Indonesia dari tahun ketahun mengalami peningkatan yang cukup besar, hal ini dapat dilihat dari semakin besarnya pengeluaran pemerintah terhadap proporsi pendapatan nasional dan hal ini setidaknya mengindikasikan bahwa semakin besarnya kegiatan pemerintah dalam perekonomian, dari Tabel 1.1.2 dapat dilihat persentase pengeluaran pemerintah terhadap pendapatan nasional di Indonesia selama kurun waktu tahun 1970 sampai dengan 1999 .

Tabel 1.1.2
Peranan Masing-Masing Jenis Penggunaan Produk Domestik
Bruto,1970-1999
(Persentase)

Tahun	Jenis Penggunaan (Atas Harga Berlaku)				
	Konsumsi RT	Konsumsi Pemerintah	Pembentukan Modal Domestik Bruto	Ekspor Netto	PDB
1970	79.6	9	14	-2.6	100
1971	77.6	9.3	15.8	-2.7	100
1972	72.5	9.1	18.8	-0.4	100
1973	71.1	10.6	17.9	0.4	100
1974	68.6	7.8	16.8	6.8	100
1975	69.1	9.9	20.3	0.7	100
1976	68.4	10.3	20.7	0.6	100
1977	65.6	10.9	20.1	3.4	100
1978	66.8	11.7	20.5	1	100
1979	60.9	11.6	21	6.5	100
1980	60.5	10.3	20.9	8.3	100
1981	65.8	10.7	21.4	2.1	100
1982	69.9	11.4	22.6	-3.9	100
1983	60.71	11	25.7	2.59	100
1984	58.38	10.5	22.5	8.62	100
1985	55.76	11.5	20.7	12.04	100
1986	61.7	11.1	24.2	3	100
1987	57.68	9.4	24.8	8.12	100
1988	57.07	9	25.9	8.03	100
1989	53.36	9.4	27.3	9.94	100
1990	54.35	9.1	28.4	8.15	100
1991	52.43	9.1	28.1	10.37	100
1992	52.28	9.5	27.3	10.92	100
1993	54.97	9.9	25.9	9.23	100
1994	57.44	8.1	27.6	6.86	100
1995	61.58	7.8	28.4	2.22	100
1996	62.25	7.6	29.6	0.55	100
1997	61.68	6.8	4.7	26.82	100
1998	67.78	5.7	13.1	13.42	100
1999	73.26	6.5	0.85	19.39	100

Sumber : Statistik Indonesia, Berbagai Edisi.

Sering kali juga dengan semakin berkembangnya peranan pemerintah justru akan mengakibatkan *inefisiensi*, pemborosan dan birokrasi (Todaro,1998:221). Ditambah lagi dengan adanya ekspansi pengeluaran pemerintah akan dibutuhkan tambahan pendapatan atau penerimaan baru, yang salah satu sumber terbesarnya berasal dari pajak hal ini berarti akan meningkatkan tarif maupun menambah wajib pajak. Seperti juga sudah diketahui bahwa penerimaan dalam negeri dalam

APBN tidak mampu menutupi pos-pos pengeluaran pemerintah, hal ini akan mengakibatkan defisit anggaran yang kemudian ditutup dengan bantuan luar negeri yang tidak saja menambah beban dalam APBN melainkan juga semakin mengurangi kemandirian dalam pembiayaan pembangunan .

1.2. Rumusan Masalah

Pengeluaran pemerintah (*Government Expenditure*) sangat mempengaruhi kegiatan perekonomian suatu negara. Pengeluaran pemerintah merupakan salah satu unsur permintaan agregat didalam identitas pendapatan nasional yang berbanding lurus yang berarti bila pengeluaran pemerintah bertambah maka pendapatan nasional juga akan bertambah (Dumairy, 1997:161). Disamping itu kebijakan ekspansif fiskal dengan menambah pengeluaran pemerintah dengan tidak diimbangi dengan penerimaan dapat menyebabkan defisit anggaran dan menimbulkan instabilitas dalam kegiatan perekonomian nasional misalkan terjadi *crowding out*, dimana ekspansi fiskal menyebabkan naiknya suku bunga dan dengan demikian mengurangi pengeluaran swasta, terutama investasi (Dornbusch dan Fisher, 1992:141). Sementara itu dengan semakin berkembangnya perekonomian suatu negara -yang dapat dilihat dari perkembangan output nasionalnya- akan mengakibatkan peran pemerintah yang semakin besar yang berarti juga bertambahnya pengeluaran pemerintah.

Masalah yang timbul dari judul dan latar belakang yang telah dikemukakan diatas adalah bagaimana hubungan yang sesungguhnya terjadi antara pengeluaran pemerintah (*government expenditure*) dengan pertumbuhan ekonomi, apakah

pengeluaran pemerintah mempengaruhi pertumbuhan ekonomi atau apakah pertumbuhan ekonomi yang mempengaruhi pengeluaran pemerintah, atau pengeluaran pemerintah dan pertumbuhan ekonomi saling mempengaruhi.

1.3. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas dan pembahasan selanjutnya tidak terlepas dari topik yang dipilih, maka dalam penelitian ini batasan ruang lingkungannya adalah sebagai berikut:

1. Variabel yang dipilih dalam penelitian ini adalah variabel pertumbuhan ekonomi dan pengeluaran pemerintah di Indonesia.
2. Pertumbuhan ekonomi dijelaskan oleh variabel Produk Domestik Bruto (PDB) Riil Indonesia (dalam Milliar Rupiah).
3. Variabel Pengeluaran Pemerintah dijelaskan oleh Pengeluaran Pemerintah Indonesia (dalam Milliar Rupiah).
4. Kurun waktu atau periode penelitian ini adalah dari tahun 1973-1997.

1.4. Tujuan Penelitian

Berkenaan dengan latar belakang masalah, perumusan masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisa bagaimana hubungan yang terjadi antara pengeluaran pemerintah dan pertumbuhan ekonomi.

2. Untuk mengetahui variabel mana yang memiliki pengaruh yang kuat atas variabel yang lainnya.

1.5. Manfaat Penelitian.

Dari Tujuan yang ingin dicapai diatas, penelitian ini diharapkan memiliki beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Penelitian ini berguna untuk memenuhi salah satu syarat bagi penulis untuk memperoleh gelar Ekonomi Strata Satu pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan khasanah kepustakaan di bidang penelitian sejenis.
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan maupun tambahan informasi bagi pembuat kebijakan pemerintah maupun penelitian-penelitian lain.

1.6. Metodologi Penelitian

1.6.1. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Pengeluaran Pemerintah dan Produk Domestik Bruto (PDB) riil Indonesia atas dasar harga konstan tahun 1983 dalam satuan Miliar Rupiah, yang didapat dari Nota Keuangan dan Rancangan Anggaran Pendapatan Belanja Negara, berbagai edisi dan Statistik Indonesia yang masing-masing diterbitkan oleh Departemen Keuangan Republik Indonesia dan Badan Pusat Statistik (BPS),

yaitu mencakup data sekunder dalam bentuk runtut waktu (*time-series*) antara periode 1973-1997.

1.6.2. Uji Akar Unit dan Kointegrasi

Perkembangan aplikasi ekonometri yang sudah sedemikian maju, menciptakan pendekatan kointegrasi (*cointegration approach*) dan model koreksi kesalahan (*Error Correction Model=ECM*) yang merupakan pemecahan yang potensial untuk menghindari regresi lancung (*spurious regression*) yang timbul dalam data runtut waktu (*times series data*) yang dipergunakan. (Saleh & Hidayat, 2000:128)

Prosedur estimasi model koreksi kesalahan (*Error Correction Model=ECM*) dimulai dengan menguji akar-akar unit (*unit root test*) dan tingkat atau derajat integrasi kemudian dilanjutkan dengan pengujian kointegrasi variabel-variabel yang digunakan. Pengujian ini diperlukan untuk melihat apakah data yang digunakan stasioner (*non stochastic*) atau tidak stasioner (yang berarti mempunyai akar unit atau mempunyai *stochastic trend*). Secara statistik, sebuah data runtut waktu dikatakan stasioner jika rata-rata, varian dan kovarian dari variabel-variabel tersebut seluruhnya tidak dipengaruhi oleh waktu.

Estimasi yang menggunakan data yang tidak stasioner akan menyebabkan timbulnya super konsistensi, menghasilkan nilai yang tidak tepat sehingga inferensi juga tidak tepat. Oleh karena itu, sangat ditekankan untuk menguji akar-akar unit pertama kali dan kemudian langsung

dilanjutkan dengan menguji kointegrasi sebelum dilakukan estimasi (Pasaribu & Saleh, 2001:22 ; Insukindro, 1991:6-12).

Untuk menguji akar-akar unit dapat dilakukan dengan tipe Dickey Fuller (DF), caranya adalah dengan menaksir model otoregresif berikut ini dengan OLS:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_t + \sum_{j=1}^{\rho} \gamma_j \Delta Y_{t-1} + e_t$$

dimana:

- Y = Variabel yang diamati
- ρ = Jumlah lag variabel dependen
- e = Error Term

Formulasi diatas digunakan untuk menguji hipotesa berikut ini:

H_0 : Non Stasioner

H_a : Stasioner

Setelah dilakukan uji terhadap akar-akar unit, dan setelah diketahui pada derajat integrasi berapa variabel yang diamati telah stasioner (apabila data tidak stasioner pada tingkat level), langkah selanjutnya adalah menguji kointegrasi antar variabel. Untuk melakukan uji kointegrasi, data yang digunakan harus berintegrasi pada derajat yang sama. Jika dua atau lebih variabel yang digunakan mempunyai derajat integrasi yang berbeda, misalnya $G \sim 1(1)$ dan $Y \sim 1(2)$, maka kedua variabel tersebut tidak dapat berkointegrasi. Sedangkan untuk uji kointegrasi dapat dihitung dari formulasi yang mengadopsi pengujian akar-akar unit dari Dickey dan Fuller yang dapat ditulis sebagai berikut :

$$\Delta U_t = \beta_0 + \beta_1 U_t + \sum_{j=1}^{\rho} \gamma_j \Delta U_{t-1} + e_t$$

dimana:

U = Residual dari persamaan struktural kointegrasi

ρ = Jumlah lag variabel dependen

e = Error Term

Hipotesa yang diuji adalah :

H_0 = Non Kointegrasi

H_a = Kointegrasi

Keputusan untuk menolak H_0 untuk uji akar-akar dan kointegrasi adalah jika nilai t-statistik DF dari α_1 dan β_1 lebih besar dari t-tabel McKinnon.

1.6.3. Spesifikasi Model Dasar.

Selanjutnya, spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dianggap dapat menunjukkan hubungan antara pengeluaran pemerintah dengan pertumbuhan ekonomi. Adapun model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Ln}Y_t = a_0 + a_1 \text{Ln}G_t + U_t \quad (1)$$

$$\text{Ln}G_t = b_0 + b_1 \text{Ln}Y_t + E_t \quad (2)$$

dimana:

$\text{Ln}Y_t$	=	Log dari Produk Domestik Bruto (PDB)
$\text{Ln}G_t$	=	Log dari Pengeluaran Pemerintah
a_0, b_0	=	Konstanta
a_1, b_1	=	Koefisien regresi
Ut dan Et	=	Error term yang diharapkan tidak saling berkorelasi

1.6.4. Alat Analisis

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif terhadap data tahunan (*time series data*) dari tahun 1973 sampai dengan tahun 1997. Analisis ini berdasarkan metode penelitian dengan pengujian terhadap data sekunder. Analisis deskriptif kuantitatif menggunakan ekonometrik sebagai alat bantu untuk mendapatkan gambaran hubungan antara variabel-variabel yang digunakan dalam model. Dalam pengolahan data penulis menggunakan piranti lunak komputer sebagai alat bantu yaitu program aplikasi komputer *Micro Time Series Program* (TSP) versi 7.00 dan program aplikasi komputer *EViews* versi 3.0.

Alat analisis yang digunakan untuk melihat hubungan kausalitas antara pertumbuhan ekonomi (dihitung dari perubahan Produk Domestik Bruto/PDB) dan pengeluaran pemerintah di Indonesia adalah Uji Kausalitas model koreksi kesalahan (*Error Correction Model=ECM*). Adapun alasan digunakannya model koreksi kesalahan (ECM) adalah :

1. Mekanisme koreksi kesalahan memiliki keunggulan baik dari segi nilainya dalam menghasilkan persamaan yang diestimasi dengan properti statistik yang diinginkan maupun dari segi kemudahan persamaan tersebut untuk diinterpretasikan (Insukindro, 1992:14)

2. Model koreksi kesalahan memecahkan masalah variabel runtut waktu yang tidak stasioner dan regresi lancung atau korelasi lancung dalam analisis ekonometrika melalui penggunaan variabel perbedaan yang tepat di dalam model, namun tanpa menghilangkan informasi jangka panjang yang diakibatkan penggunaan data perbedaan semata (Insukindro,1998:2 ; Astuti,2001:15).

3. Model ECM yang valid mengindikasikan adanya kointegrasi (hubungan jangka panjang) antar variabel, spesifikasi modelnya benar, teorinya benar, dan terdapat hubungan kausalitas paling tidak hubungan satu arah di mana variabel *independen* mempengaruhi variabel *dependen* secara signifikan-(Astuti,2001:15).

Untuk dapat menerapkan uji kausalitas model koreksi kesalahan dalam kasus hubungan kausalitas antara pertumbuhan ekonomi dan tingkat pengeluaran pemerintah spesifikasi model koreksi kesalahan yang akan digunakan dapat diturunkan dari fungsi biaya kuadrat tunggal (Single Period Quadratic Cost Function) .Selanjutnya mengikuti pendekatan yang dikembangkan oleh Domowitz dan Elbadawi dengan terlebih dahulu melakukan minimisasi terhadap fungsi biaya kuadrat tunggal, akan diperoleh bentuk baku model koreksi kesalahan (Insukindro,1999:3-6) sebagai berikut:

$$D\ln Y_t = \alpha + \gamma_1 D\ln G_t + \gamma_2 \ln G_{t-1} + \gamma_3 ECT1 + U_t \quad (3)$$

$$D\ln G_t = \beta + \Psi_1 D\ln Y_t + \Psi_2 \ln Y_{t-1} + \Psi_3 ECT2 + E_t \quad (4)$$

dimana :

$$DLnY_t = LnY_t - LnY_{t-1}$$

$$DLnG_t = LnG_t - LnG_{t-1}$$

$$ECT1 = LnG_{t-1} - LnY_{t-1}$$

$$ECT2 = LnY_{t-1} - LnG_{t-1}$$

(t-1) = Kelambanan waktu satu tahun sebelumnya(lag)

α, β = Koefisien Regresi

γ_1, Ψ_1 = Koefisien jangka pendek persamaan (3) dan (4)

γ_2, Ψ_2 = Koefisien jangka panjang persamaan (3) dan (4)

γ_3, Ψ_3 = Koefisien ECT(*Error Correction Term*) persamaan (3) dan (4)

U_t, E_t = Error term yang diharapkan tidak saling berkorelasi

Adapun alasan digunakannya model diatas karena selain persamaannya dapat diestimasi secara langsung dengan OLS dengan parameter yang konsisten juga dari model baku ECM tersebut koefisien-koefisien jangka pendek dan jangka panjang dapat dengan mudah diperoleh.

1.6.5. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah suatu keadaan dimana ada hubungan antara residual dengan variabel bebas pada hasil regresi, sehingga varian residual tidak konstan. Akibatnya penaksir OLS tetap tidak bias tetapi tidak efisien. Adapun sebab terjadinya Heteroskedastisitas diantaranya adalah:

1. Kesalahan pengambilan sampel.

2. Kesalahan bentuk fungsi.
3. Variabel tidak lengkap.
4. Kesalahan definisi variabel.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat digunakan berbagai cara, salah satunya adalah dengan melakukan uji Glejser

Uji Glejser dilakukan dalam tiga tahap (Gujarati, 1999:187) yaitu:

1. Melakukan regresi dengan variabel dependen terhadap variabel independen untuk mendapatkan nilai residual yang merupakan taksiran bagi faktor-faktor pengganggu.
2. Nilai residual kemudian diabsolutkan dari e_i menjadi $|e_i|$. Langkah selanjutnya adalah meregresikan nilai absolut residual dengan variabel-variabel independen untuk mendapatkan t-statistik pada masing-masing variabel independennya.
3. Membandingkan nilai t-statistik masing-masing variabel dengan t-tabel, jika nilai t-statistik $>$ nilai t-tabel maka terdapat heteroskedastisitas dan sebaliknya jika t-statistik $<$ t-tabel maka tidak terdapat heteroskedastisitas.

2. Uji Autokorelasi

Istilah Autokorelasi menurut Maurice G. Kendall dan William R. Bucland adalah korelasi antara anggota seri observasi yang disusun menurut urutan waktu dan atau menurut tempat atau ruang (korelasi terhadap diri sendiri). Autokorelasi dapat pula berarti adanya hubungan

antar data dalam satu variabel atau hubungan antar residual dalam sebuah hasil regresi.

Adapun penyebab terjadinya Autokorelasi adalah :

1. Alamiah terjadi pada data times series.
2. Bentuk fungsi yang salah.
3. Kekurangan/hilangnya data.
4. Salah satu variabel bebas dalam model regresi merupakan nilai lag (lagged value) dari variabel terikat.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi pada model dapat dilihat dari nilai Durbin-Watson test sebagai berikut:

Jika $dw < dl$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $dw > 4-dl$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $du < dw < 4-du$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

dimana:

H_0 = Tidak ada autokorelasi baik positif atau negatif.

H_a = Ada autokorelasi baik positif atau negatif.

Keterangan :

dl = D-W tabel batas bawah

du = D-W tabel batas atas

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penulisan, maka dalam penyusunannya penulis memberikan sistematika penulisan berdasarkan bab demi bab yang berurutan, berdasarkan pokok-pokok permasalahan yang terbagi menjadi lima bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pengantar terhadap masalah-masalah yang akan dibahas seperti latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah ,tujuan penelitian ,manfaat penelitian,metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini merupakan bagian yang menjadi kajian pustaka dan landasan teori yang digunakan dalam memecahkan dan membahas masalah yang ada.

BAB III: GAMBARAN PERILAKU DATA

Bab ini merupakan deskripsi atau penjelasan secara garis besar atas subjek penelitian,deskripsi dilakukan dengan merujuk pada fakta yang bersumber pada data yang bersifat umum sebagai wacana pemahaman secara makro.

BAB IV: ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan data-data yang digunakan dalam penelitian serta analisis dan pembahasan yang sesuai dengan judul berdasarkan metodologi penelitian pada Bab I .

BAB V: KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan yang diperoleh dari pemecahan masalah maupun dari hasil analisis data dan implikasi kebijakan untuk perbaikan dari hasil penelitian.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Pustaka

Akhir-akhir ini penelitian-penelitian tentang hubungan kausalitas (hubungan timbal balik) antar dua variabel ekonomi menjadi sebuah elemen yang penting dalam analisis ekonometri. Sebagai pendekatan terhadap permasalahan kausalitas antar variabel ekonomi tersebut digunakan berbagai alat analisis, dan alat analisis tersebut dari waktu ke waktu mengalami perkembangan.

Beberapa hasil penelitian mengenai kausalitas, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Aliman dan A Budi Purnomo. Penelitian ini membahas tentang hubungan kausalitas yang terjadi antara pertumbuhan ekonomi dan tingkat ekspor di Indonesia, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data ekspor riil dan pendapatan nasional riil Indonesia antara periode 1969-1997. Penelitian ini sekaligus menjawab teka-teki kausalitas ekspor dan pertumbuhan ekonomi Indonesia, karena beberapa penelitian terakhir, seperti yang dilakukan Siregar (1999) dan Utomo (2000) tidak menemukan hubungan kausalitas ekspor dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. (Aliman & Purnomo, 2001:134).

Penelitian ini sekaligus menerapkan dua uji kausalitas yaitu kausalitas model koreksi kesalahan serta uji kausalitas Granger dipadukan dengan metode penentuan lag FPE dari Hasio. Dari kedua uji kausalitas yang digunakan keduanya menunjukkan hasil yang tidak bertentangan.

Dari hasil studi empiris dengan menggunakan uji kausalitas model koreksi kesalahan menunjukkan adanya pola kausalitas timbal balik (tingkat ekspor riil mempengaruhi tingkat pendapatan nasional riil dan sebaliknya juga tingkat pendapatan nasional riil mempengaruhi tingkat ekspor riil). Akan tetapi, pola kausalitas satu arah dari tingkat pendapatan nasional riil ke tingkat ekspor riil selama periode penelitian, nampaknya lebih kuat dan lebih signifikan, sebagaimana diperlihatkan oleh nilai koefisien *error correction term* dan nilai reaksi koefisien penyesuaian model koreksi kesalahan .

Dari uji kausalitas yang dilakukan diketahui bahwa tingginya tingkat pendapatan riil Indonesia selama periode penelitian tidak disebabkan oleh tingginya ekspor riil, namun justru sebaliknya, meningkatnya tingkat pendapatan nasional riil (pertumbuhan ekonomi) mendorong ekspor. Dengan demikian, hasil studi empiris dalam penelitian Aliman dan Purnomo mendukung hipotesis *internally generated ekspor* yaitu hipotesis yang menyatakan bahwa ekspor bukanlah merupakan motor penggerak bagi pertumbuhan ekonomi (*engine of growth*) melainkan pertumbuhan ekonomi dalam negeri merupakan penggerak bagi ekspor.

Banyak penelitian yang membahas mengenai dampak pengeluaran pemerintah terhadap perkembangan ekonomi, misalkan penelitian yang dilakukan oleh Bernhard Heitger. Penelitian ini membahas tentang hubungan antara peranan pemerintah dan pertumbuhan ekonomi di negara-negara *OECD* (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) antara tahun 1960-2000. Penelitian ini dibagi dalam tiga bagian, yang pertama membahas tentang

pertumbuhan ekonomi tanpa campur tangan pemerintah, kedua membahas tentang pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi dan ketiga membahas tentang kemungkinan terjadinya *crowding out* akibat adanya pengeluaran pemerintah.

Dari hasil regresi dengan *OLS (Ordinary Least Squares)* terhadap 21 negara OECD dengan menggunakan data rata-rata tahun 1960, 1970, 1980, 1990, Heitger menemukan bahwa total pengeluaran pemerintah (*total government expenditure*) yang meliputi disbursements, final consumption, transfers, subsidies and interest payments dan public investments berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, dan secara statistik -kecuali pengeluaran untuk transfer dan investasi publik- mempunyai signifikansi yang cukup tinggi. Hal ini berarti bahwa dengan semakin besarnya peran pemerintah (pengeluaran pemerintah) negara-negara OECD akan menghambat laju pertumbuhan ekonomi.

Dari hasil penelitian selanjutnya juga ditemukan bahwa pengeluaran pemerintah selama kurun waktu penelitian dapat menyebabkan *crowding out* terhadap barang modal pada investasi swasta, yang pada akhirnya akan menyebabkan inefisiensi ekonomi dan terhambatnya laju pertumbuhan ekonomi. (Heitger, 2001:20).

Penelitian Heitger didukung pula oleh hasil penelitian dari Ahmed dan Miller yang menggunakan data tahunan dari 39 negara sedang berkembang dengan periode penelitian antara tahun 1975 sampai dengan tahun 1984, menemukan bahwa pengeluaran pemerintah di bidang peningkatan kesejahteraan masyarakat (*social security and welfare*) pada negara-negara sedang berkembang

menyebabkan terjadinya *crowding out* pada investasi. Sementara pengeluaran pemerintah untuk transportasi dan komunikasi akan menyebabkan *crowding in* terhadap investasi. (Ahmed&Miller,1999:10)

Pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia pernah dilakukan oleh Kuncoro. Dengan menggunakan model estimasi sistem permintaan AIDS (*Almost Ideal Demand System*), Kuncoro mengestimasi mengenai dampak ekonomi yang ditimbulkan oleh kebijakan fiskal ekspansioner melalui responsi aktivitas ekonomi sektor swasta.

Dari hasil estimasi yang dilakukan Kuncoro ditemukan bahwa kebijakan ekspansioner pada pengeluaran pembangunan tidak menyebabkan terjadinya *crowding out* di pasar barang domestik. Desakan pengeluaran pembangunan dari pemerintah hanya terjadi secara parsial pada komponen pengeluaran investasi swasta, *crowding out* tidak terjadi atas pengeluaran konsumsi masyarakat. Secara totalitas, kebijakan ekspansi anggaran tersebut tetap akan meningkatkan pengeluaran sektor swasta. Total respon yang positif terhadap aktifitas ekspansi fiskal sektor pemerintah di pasar barang, sebagai akibatnya, tidak menyebabkan penurunan output nasional (Kuncoro,2000:61).

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Definisi atau Indikasi Pertumbuhan Ekonomi.

Pertumbuhan Ekonomi didefinisikan dalam tiga cara (Jhingan,1993:6):

1. Pertumbuhan ekonomi harus diukur dalam arti kenaikan pendapatan nasional nyata dalam suatu jangka yang panjang. Pendapatan Nasional

nyata menunjukkan pada keseluruhan output barang-barang jadi dan jasa dari negara itu dalam arti nyata dibanding dalam arti uang. Jadi perubahan harga harus dikesampingkan pada waktu menghitung pendapatan nasional nyata. Tetapi ini tidak sesuai dengan kenyataan karena di dalam perekonomian yang sedang berkembang keanekaan harga tidak terelakkan. Di dalam definisi ini, kata “dalam jangka waktu panjang” menunjukkan suatu kenaikan pendapatan nyata yang dipertahankan. Suatu kenaikan jangka pendek dalam pendapatan nasional yang terjadi selama pasang surut siklus bisnis tidak disebut sebagai pertumbuhan ekonomi.

2. Pertumbuhan Ekonomi berkaitan dengan kenaikan pendapatan nyata perkapita dalam jangka panjang. Para ekonom berpendapat sama dalam mendefinisikan pertumbuhan ekonomi dalam arti kenaikan pendapatan atau output nyata perkapita. Prof. Meier mendefinisikan pertumbuhan ekonomi “sebagai proses kenaikan pendapatan nyata perkapita dalam suatu jangka waktu yang panjang”. Prof Baran membenarkan pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai kenaikan output perkapita barang-barang material dalam suatu jangka waktu.

3. Pertumbuhan Ekonomi didefinisikan dari titik titik kesejahteraan ekonomi. Umpama, pertumbuhan ekonomi dipandang sebagai suatu proses dimana pendapatan nasional nyata perkapita naik dibarengi dengan penurunan kesenjangan pendapatan dan pemenuhan keinginan masyarakat secara keseluruhan. Dalam ungkapan Okun dan Richardson pertumbuhan ekonomi adalah perbaikan terhadap kesejahteraan material

yang terus menerus dan berjangka panjang yang dapat dilihat dari lancarnya distribusi barang dan jasa.

Sementara menurut Simon Kuznet, Pertumbuhan Ekonomi adalah kenaikan kapasitas dalam jangka panjang dari Negara yang bersangkutan untuk menyediakan berbagai barang ekonomi kepada penduduknya.

Kenaikan kapasitas itu sendiri ditentukan atau dimungkinkan oleh adanya kemajuan atau penyesuaian-penyesuaian teknologi institusional (kelembagaan) dan ideologis terhadap berbagai tuntutan yang ada. (Todaro,1999:130).

Masing masing komponen pokok dari definisi pertumbuhan ekonomi menurut Simon Kuznet tersebut adalah :

- 1.Kenaikan output secara berkesinambungan adalah manifestasi atau perwujudan dari apa yang disebut sebagai pertumbuhan ekonomi, sedangkan kemampuan menyediakan berbagai jenis barang itu sendiri merupakan tanda kematangan ekonomi (*economic maturity*) disuatu Negara bersangkutan.
- 2.Perkembangan teknologi merupakan dasar atau pra kondisi bagi berlangsungnya suatu pertumbuhan ekonomi secara berkesinambungan ;ini adalah suatu kondisi yang sangat diperlukan,tetapi tidak cukup itu saja (disamping perkembangan atau kemajuan teknologi, masih dibutuhkan faktor-faktor lain)

3. Guna mewujudkan potensi pertumbuhan yang terkandung di dalam teknologi baru, maka perlu diadakan serangkaian penyesuaian kelembagaan, sikap dan ideologi.

Dalam analisisnya Kuznets mengemukakan enam karakteristik atau ciri proses pertumbuhan ekonomi yang bisa ditemui di hampir semua negara yang sekarang maju sebagai berikut:

- a. Tingkat Pertumbuhan output per kapita dan pertumbuhan penduduk yang tinggi.
- b. Tingkat kenaikan total produktivitas faktor yang tinggi.
- c. Tingkat transformasi struktural ekonomi yang tinggi.
- d. Tingkat transformasi sosial dan ideologi yang tinggi.
- e. Adanya kecenderungan negara-negara yang mulai atau yang sudah maju perekonomiannya untuk berusaha merambah bagian-bagian dunia lainnya sebagai daerah pemasaran dan sumber bahan baku yang baru.
- f. Terbatasnya penyebaran pertumbuhan ekonomi yang hanya mencapai sekitar sepertiga bagian penduduk dunia.

2.2.2. Teori Pembangunan Tentang Perkembangan Pengeluaran Pemerintah.

Teori ini dikembangkan oleh WW Rostow dan RA Musgrave. Teori ini menghubungkan pengeluaran pemerintah dengan tahap-tahap pembangunan ekonomi, yang dibedakan atas tahap awal, tahap menengah dan tahap lanjut. Menurut Rostow dan Musgrave pada tahap awal perkembangan ekonomi, rasio investasi pemerintah terhadap investasi total

(rasio pengeluaran pemerintah terhadap pendapatan nasional) relatif besar. Hal ini disebabkan karena pemerintah harus menyediakan berbagai sarana dan prasarana. (Mangkoesobroto, 2000:170)

Pada tahap menengah pembangunan ekonomi, investasi pemerintah tetap diperlukan sebagai pemacu pertumbuhan ekonomi agar dapat tinggal landas, bersamaan dengan itu peran investasi swasta juga meningkat. Tetap besarnya pengeluaran pemerintah pada tahap menengah ini dikarenakan oleh pada tahap ini banyak terjadi kegagalan pasar yang ditimbulkan dari perkembangan ekonomi itu sendiri sehingga pemerintah harus menyediakan barang dan jasa publik dalam jumlah yang lebih banyak dan kualitas yang lebih baik, selain itu juga banyaknya eksternalitas negatif yang timbul dan menuntut pemerintah untuk turun tangan mengatasinya.

Pada tahap lanjut Rostow berpendapat bahwa pembangunan ekonomi, aktivitas pemerintah beralih dari penyediaan prasarana kepada pengeluaran-pengeluaran untuk aktivitas-aktivitas sosial. Sementara menurut Musgrave, dalam suatu proses pembangunan rasio investasi total terhadap pendapatan nasional semakin besar tetapi rasio investasi pemerintah terhadap pendapatan nasional akan mengecil.

2.2.3. Teori Tentang Pengeluaran Pemerintah

Wagner mengemukakan suatu teori mengenai perkembangan pengeluaran pemerintah yang semakin besar dalam persentase terhadap *Gross National Product* (GNP). Teori Wagner ini didasarkan atas

pengamatannya terhadap negara-negara Eropa, Amerika dan Jepang pada abad ke-19. Wagner mengemukakan pendapatnya dalam bentuk suatu hukum yang disebutnya sebagai “hukum aktivitas pemerintah yang selalu meningkat”, tetapi Wagner tidak mendefinisikan pertumbuhan pengeluaran pemerintah secara relatif atau secara absolut terhadap GNP. Apabila yang dimaksud Wagner pengeluaran pemerintah secara relatif sebagaimana teori Musgrave, maka hukum Wagner adalah sebagai berikut : Dalam suatu perekonomian, apabila pendapatan perkapita meningkat, secara relatif pengeluaran pemerintah pun akan meningkat.

Hukum Wagner sekaligus memberi dasar akan timbulnya kegagalan pasar dan eksternalitas. Menurut Wagner peranan pemerintah yang semakin besar tersebut dikarenakan oleh lima hal (Dumairy, 1997: 162), yaitu:

1. Tuntutan peningkatan perlindungan keamanan dan pertahanan.
2. Kenaikan tingkat pendapatan masyarakat.
3. Perkembangan Demokrasi
4. Urbanisasi yang mengiringi pertumbuhan ekonomi.
5. Ketidakefisienan birokrasi yang mengiringi perkembangan pemerintahan

Hukum Wagner dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\frac{P_kPP_1}{PPK_1} < \frac{P_kPP_2}{PPK_2} < \dots < \frac{P_kPP_n}{PPK_n}$$

dimana:

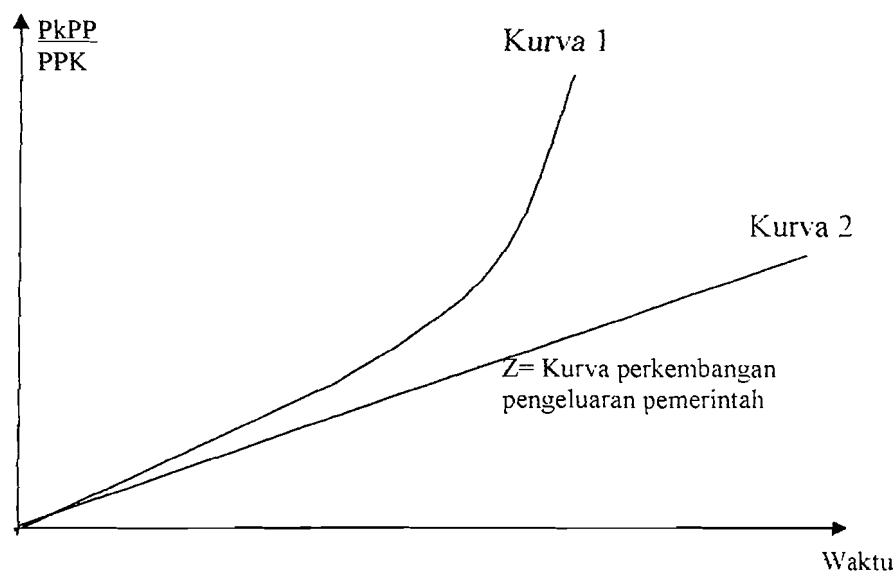
P_kPP : Pengeluaran Pemerintah per kapita

PPK : Pendapatan Per kapita, yaitu GDP/Jumlah Penduduk

1,2,...n : Jangka Waktu (Tahun)

Hukum Wagner yang menunjukkan rasio pengeluaran pemerintah terhadap pendapatan nasional dapat ditunjukkan dalam Gambar 2.2.3.1, dimana kenaikan pengeluaran pemerintah mempunyai bentuk eksponensial yang ditunjukkan oleh kurva 1, dan bukan seperti kurva 2.

Gambar 2.2.3.1
Pertumbuhan Pengeluaran Pemerintah Menurut Wagner



Sementara itu Peacock dan Wiseman menerangkan perilaku pengeluaran pemerintah dengan mendasarkan pada suatu analisis “dialektika penerimaan-pengeluaran pemerintah”. Teori Peacock dan Wiseman tentang pengeluaran pemerintah merupakan dasar dari teori pemungutan suara. Teori mereka didasarkan pada suatu pandangan bahwa pemerintah senantiasa berusaha untuk memperbesar pengeluaran dengan mengandalkan penerimaan dari pajak. Padahal masyarakat tidak menyukai pembayaran pajak yang kian besar.

Mengacu pada teori pemungutan suara (voting), Peacock dan Wiseman berpendapat bahwa masyarakat mempunyai batas toleransi pajak, yaitu suatu tingkat dimana masyarakat dapat memahami besarnya pemungutan pajak yang dibutuhkan oleh pemerintah untuk membiayai pengeluaran-pengeluarannya. Tingkat toleransi pajak masyarakat inilah yang menjadi kendala yang dapat membatasi pemerintah untuk menaikkan pungutan pajak secara semena-mena. (Mangkoesoebroto, 2000:173)

Menurut Peacock dan Wiseman, perkembangan ekonomi akan menyebabkan pungutan pajak meningkat, meskipun tarif pajaknya mungkin tidak berubah. Meningkatnya penerimaan pajak tersebut pada akhirnya akan menyebabkan peningkatan dalam pengeluaran pemerintah. Oleh karena itu, dalam keadaan normal, seiring dengan meningkatnya perkembangan ekonomi (pertumbuhan ekonomi) akan menyebabkan penerimaan pemerintah yang semakin besar, dan begitu pula dengan pengeluaran pemerintah akan bertambah.

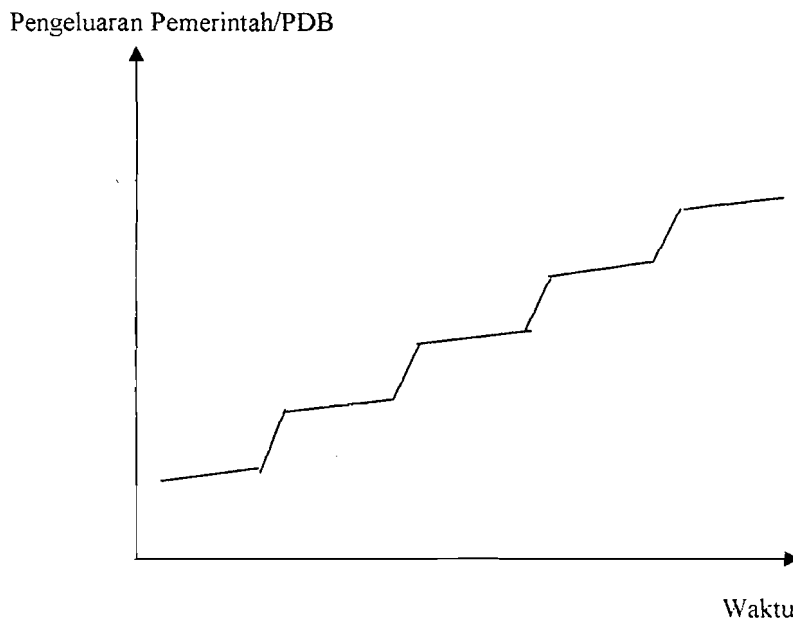
Apabila dalam keadaan normal terdapat gangguan, misalkan karena adanya perang atau eksternalitas lainnya, maka pemerintah terpaksa harus memperbesar pengeluarannya untuk mengatasi gangguan tersebut. Dampak yang ditimbulkan dari antisipasi pemerintah ini adalah tuntutan untuk menambah penerimaan pajak. Pemungutan pajak yang lebih besar akan menyebabkan dana swasta untuk investasi dan modal kerja akan berkurang. Keadaan ini oleh Peacock dan Wiseman disebut sebagai efek pengalihan

(*displacement effect*) yaitu adanya suatu gangguan sosial yang menyebabkan aktivitas swasta dialihkan kepada aktivitas pemerintah.

Pengawasan gangguan terhadap keadaan normal seringkali tidak cukup dibiayai hanya oleh pajak, sehingga pemerintah mungkin juga harus meminjam dana dari luar negeri. Setelah gangguan teratasi, muncul kewajiban untuk membayar utang dan bunga, pengeluaran pemerintah akan membengkak karena kewajiban baru tersebut. Akibat lebih lanjut ialah meskipun gangguan telah usai pajak tidak segera diturunkan ketingkat semula. Tidak turunnya tingkat pajak pada posisi semula setelah gangguan usai juga disebabkan oleh adanya efek inspeksi (*inspection effect*) dan efek konsentrasi (*concentration effect*). Kedua efek ini terjadi karena gangguan yang terjadi menyebabkan terjadinya konsentrasi kegiatan ketangan pemerintah yang semula dari tangan swasta. Hal tersebut akan menumbuhkan kesadaran masyarakat akan adanya hal-hal yang perlu ditangani oleh pemerintah. Kesadaran masyarakat inilah yang memungkinkan masyarakat mau membayar pajak lebih besar sehingga memungkinkan semakin besarnya penerimaan pemerintah.

Pada Gambar 2.2.3.2 dapat dilihat pola pengeluaran pemerintah menurut Peacock dan Wiseman. Pola pengeluaran pemerintah berlereng positif dengan bentuk patah-patah.

Gambar 2.2.3.2
Pertumbuhan Pengeluaran Pemerintah
Menurut Peacock dan Wiseman



2.3. Hipotesis Penelitian

Sejalan dengan latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, kajian pustaka dan landasan teori, maka dalam penelitian ini diajukan hipotesa atau dugaan sementara sebagai berikut :

“Diduga terdapat hubungan dua arah atau kausalitas antara pengeluaran pemerintah dan pertumbuhan ekonomi”.

BAB III

GAMBARAN PERILAKU DATA

3.1. Perkembangan PDB Indonesia

Perekonomian Indonesia sebelum terjadinya krisis ekonomi dinilai banyak pihak memiliki kinerja yang sangat baik, bahkan dipenghujung dekade 1980an, Indonesia digolongkan ke dalam kelompok negara berkembang terpilih yang diramalkan akan segera menjadi negara industri baru, mengikuti jejak negara-negara industri di Asia yang berorientasi ekspor (*outward-looking*).

Pertumbuhan ekonomi adalah kemampuan jangka panjang suatu perekonomian untuk memproduksi aneka macam barang dan jasa bagi warganya untuk menyediakan tehnik produksi yang semakin baik dalam proses tersebut. Pertumbuhan ekonomi salah satunya dapat diukur berdasarkan persentase pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB).

Walaupun pelaksanaan pembangunan nasional secara bertahap, akan tetapi tujuan setiap tahap pembangunan adalah sama, yaitu untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan seluruh rakyat serta meletakkan landasan yang kuat untuk pembangunan tahap berikutnya. Kesemuanya itu akan dicapai melalui kenaikan produksi dan jasa di berbagai sektor yang terangkum dalam Produk Domestik Bruto (PDB), yaitu sektor pertanian, perindustrian, pertambangan, perhubungan, perdagangan, dan lain-lain, yang merupakan prasyarat tercapainya tujuan nasional tersebut.

Setelah melewati kelesuan ekonomi pada paruh pertama dekade 1960an, Indonesia mampu bangkit dan melewati masa-masa krisis. Pertumbuhan ekonomi yang mantap adalah salah satu tujuan dari perencanaan pembangunan. Data statistik pertumbuhan ekonomi yang digunakan secara umum sebagai salah satu indikator dari proses pembangunan ekonomi menunjukkan bahwa, pertumbuhan ekonomi selama pemerintahan orde baru selalu positif bahkan pada tahun tertentu pertumbuhan ekonomi Indonesia mencapai angka dua digit.

Selama Pelita (Pembangunan Lima Tahun) pertama PDB riil meningkat rata-rata sebesar 8.56 persen pertahun, pertumbuhan ekonomi yang tergolong tinggi ini ditunjang oleh program rehabilitasi dan pemulihan yang dilakukan oleh pemerintah. Selama periode ini pemerintah mementingkan pengendalian inflasi, berusaha membangun kembali hubungan dengan komunitas negara donor dunia dan berusaha merehabilitasi infrastruktur fisik. Pada paruh kedua tahun 1973, harga minyak bumi dunia meningkat empat kali lipat, menghasilkan penambahan pendapatan bagi Indonesia, sehingga pada tahun ini pertumbuhan ekonomi riil Indonesia melonjak hingga menembus angka dua digit yaitu pada angka 11,3 persen.

Selama tahun 1975 sampai dengan tahun 1979 baik atas harga berlaku maupun atas harga konstan Produk Domestik Bruto Indonesia memperlihatkan trend yang menaik. Tahun 1975 PDB riil naik sedikit dibanding tahun 1974 yaitu sebesar 7.630,8 Milliar Rupiah, pertumbuhan PDB riil 5,0 persen turun dibandingkan tahun 1974 yang sebesar 7,6 persen hal ini disebabkan oleh

penurunan pada sektor pertambangan dan penggalian sebesar minus 3,6 persen, pada tahun 1976 pertumbuhan PDB riil Indonesia naik pada angka 6,9 persen dan pada tahun 1977 naik 2 angka hingga 8,9 persen pertumbuhan PDB riil Indonesia turun kembali hingga pada angka 6,3 persen pada tahun 1979 yaitu sebesar 10.164,9 Milliar Rupiah.

Pada tahun 1980 PDB riil Indonesia tercatat sebesar 11.169,2 Milliar Rupiah pertumbuhan PDB riil Indonesia naik drastis pada 9,9 persen hal ini disebabkan salah satunya oleh sumbangan dari peningkatan yang besar dalam harga minyak dunia, menyusul perang Iran-Iraq pada tahun 1979 dan naiknya sumbangan dari Industri pengolahan. Namun pada tahun 1982 PDB riil hanya sebesar 12.325,4 Milliar Rupiah dengan pertumbuhan sebesar 2,2 persen terhadap tahun 1981. Hal demikian terutama dikarenakan jatuhnya harga minyak bumi dunia dan sekaligus menandai berakhirnya dekade pertumbuhan dan kelimpahan yang dibiayai minyak bumi. Namun demikian pertumbuhan ekonomi tetap baik, sampai dengan tahun 1986 rata-rata pertumbuhan ekonomi tetap bertahan pada angka 4 persen pertahun dengan tingkat pertumbuhan yang lebih lambat dikarenakan *term of trade* yang turut menurun.

Selama pelita IV berlangsung perubahan struktural yang signifikan bagi perekonomian Indonesia. Ketergantungan penerimaan devisa pada minyak bumi berkurang, dan ekspor non migas kian berperan besar. Bersamaan dengan itu peran sektor swasta dalam percaturan ekonomi nasional, kian besar. Selama Pelita IV inilah deregulasi dan debirokratisasi dilakukan untuk mengurangi ekonomi biaya tinggi dan meningkatkan efisiensi ekonomi nasional. Selama Pelita IV

rata-rata laju pertumbuhan PDB atas harga berlaku dan PDB riil atas harga konstan 1983 adalah masing-masing sebesar 13 persen dan 5.22 persen. Rata-rata tingkat pertumbuhan 5.22 persen tersebut merupakan rata-rata tingkat pertumbuhan untuk tahun 1984, 1985, 1986, 1987 dan 1988, masing-masing sebesar 7,0 persen, 2,5 persen, 5,9 persen, 4,9 persen dan 5,7 persen. Produk Domestik Bruto riil pada tahun 1988 adalah sebesar 99.936,7 Milliar Rupiah naik sebesar 20,35 persen terhadap tahun 1984 yang sebesar 83.037,4 milliar rupiah.

Selama Pelita V pertumbuhan ekonomi Indonesia tumbuh rata-rata 6,7 persen pertahun, melebihi target yang pernah dicanangkan yaitu rata-rata sebesar 5 persen per tahun. Pada tahun 1990 PDB atas harga konstan 1983 sebesar 112.417,5 Milliar Rupiah dan pada tahun 1994 naik hingga 150.007,36 Milliar Rupiah.

Sampai dengan tahun 1997, sebelum terjadinya krisis ekonomi pertumbuhan PDB Indonesia tetap menunjukkan trend yang positif. Pertumbuhan ekonomi sejak tahun 1994 sampai dengan 1997 rata-rata sebesar 7,63 persen. Sedangkan PDB riil 1997 atas dasar tahun konstan 1993 Indonesia sebesar 458.139,35 Milliar Rupiah naik kurang lebih 100.000 Milliar Rupiah jika dibandingkan dengan tahun 1994 yang sebesar 357.046,63 Milliar Rupiah.

Selengkapnya data Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia dan perubahannya baik menurut harga konstan maupun harga berlaku dapat dilihat pada tabel 3.1.1 berikut ini:

Tabel 3.1.1
Produk Domestik Bruto Indonesia Tahun 1969-1997

Tahun	PDB (Rp Miliar)		Perubahan (%)	
	Harga Berlaku	Harga Konstan	Harga Berlaku	Harga Konstan
1969	2718.3	4820.5		
1970	3238.0	5182.0	19.1	7.5
1971	3672.0	5544.7	13.4	7.0
1972	4564.0	6067.2	24.3	9.4
1973	6753.4	6753.4	48.0	11.3
1974	10708.0	7269.0	58.6	7.6
1975	12642.5	7630.8	18.1	5.0
1976	15466.7	8156.3	22.3	6.9
1977	19033.0	8882.0	23.1	8.9
1978	22746.0	9566.5	19.5	7.7
1979	32025.4	10164.9	40.8	6.3
1980	45445.7	11169.2	41.9	9.9
1981	54027.0	12054.6	18.9	7.9
1982	59632.6	12325.4	10.4	2.2
1983	77622.8	12842.2 ^{a)}	30.2	4.2
		77622.8 ^{b)}		
1984	89885.1	83037.4	15.8	7.0
1985	96996.8	85081.9	7.9	2.5
1986	102682.6	90080.5	5.9	5.9
1987	124816.9	94517.8	21.6	4.9
1988	142020.3	99936.7	13.8	5.7
1989	162615.4	104486.4	14.5	4.6
1990	188529.5	112417.5	15.9	7.6
1991	227450.2	123225.2	20.6	9.6
1992	259884.5	131167.1	14.3	6.4
1993	302017.8	139707.3	16.2	6.5
		302017.8 ^{c)}		
1994	382219.7	354640.8	26.6	8.5
1995	454514.1	383792.3	18.9	9.4
1996	532568.0	414418.9	17.2	7.90
1997	627695.4	433245.9	17.9	4.70

Sumber : Statistik Indonesia dan Nota Keuangan dan RAPBN, berbagai edisi

^{a)} dan tahun-tahun sebelumnya atas dasar harga 1973

^{b)} dan tahun-tahun sesudahnya atas dasar harga 1983

^{c)} dan tahun-tahun sesudahnya atas dasar harga 1993

3.2. Perkembangan Pengeluaran Pemerintah

Pengeluaran pemerintah (*Government Expenditure*) atau dalam APBN disebut sebagai belanja negara dibagi menjadi dua kelompok utama yaitu pengeluaran rutin dan pengeluaran pembangunan.

Pengeluaran rutin merupakan jenis pembiayaan negara yang disediakan untuk mendukung pembiayaan berbagai transaksi yang bersifat lancar dan terus menerus, seperti kegiatan pembinaan, pemeliharaan, bimbingan, serta berbagai jenis kegiatan lainnya yang berkaitan dengan tugas-tugas pemerintahan dan pembangunan nasional. Pembiayaan tersebut dialokasikan kepada seluruh departemen/lembaga non departemen, dalam rangka penyelenggaraan berbagai kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas pemerintahan dan tugas pembangunan, baik pelaksanaan tugas administratif maupun pelayanan kepada masyarakat. Pengeluaran rutin terdiri dari belanja pegawai, belanja barang, subsidi daerah otonom, bunga dan cicilan hutang, serta pengeluaran rutin lainnya.

Pengeluaran pembangunan adalah pengeluaran yang digunakan untuk membiayai investasi yang produktif yang dilaksanakan Pemerintah, baik pembangunan sarana dan prasarana baru, maupun untuk rehabilitasi dan pemeliharaan berbagai sarana dan prasarana produktif yang telah ada. Secara fungsional pengeluaran pembangunan dikelompokkan menjadi pembiayaan rupiah murni dan pembiayaan bantuan proyek. Pembiayaan rupiah adalah pengeluaran pembangunan berasal dari tabungan pemerintah dan nilai rupiah bantuan program. Pembiayaan tersebut dikelompokkan menjadi pembiayaan bagi

departemen/lembaga, pembiayaan pembangunan daerah dan pengeluaran pembangunan lainnya.(Marwanto:1996,63)

Bila diteliti lebih lanjut ternyata pengeluaran pemerintah, baik pengeluaran rutin maupun pengeluaran pembangunan dari tahun ketahun terus mengalami peningkatan yang cukup besar.Pengeluaran pembangunan riil naik sangat tajam pada tahun 1970-an, sebagai akibat langsung dari naiknya penerimaan dari minyak bumi dan mengalirnya bantuan luar negeri.Pemerintah dengan cepat mengalokasikan kenaikan proporsi anggarannya untuk pengeluaran pembangunan, sumbangan terakhir meningkat dari 20 persen pada tahun 1968 sampai menjadi 56 persen pada tahun 1976.

Selama Pelita I pengeluaran pemerintah berjumlah 3.238,1 miliar Rupiah, sekitar 62 persen diantaranya pengeluaran rutin.Jumlah pengeluaran selama Pelita II meningkat empat setengah kali lipat, menjadi 17.997,5 miliar rupiah.Proporsi pengeluaran pembangunan sedikit lebih besar daripada pengeluaran rutin, yakni: 50,78 persen berbanding 49,22 persen.Dalam Pelita berikutnya proporsi pengeluaran pembangunan juga lebih besar dibandingkan pengeluaran rutin.Kenaikan jumlah total pengeluaran tidak lagi sebesar sebelumnya, hanya naik 26 persen.Selama Pelita IV dan V kembali proporsi pengeluaran rutin lebih besar dari pada pengeluaran pembangunan.Kenaikan jumlah total pengeluaran antara Pelita II dan Pelita IV hanya 87 persen, sedangkan antara Pelita IV dan Pelita V naik sebesar 111 persen.Dengan demikian secara analisis antara Pelita selama Pembangunan Jangka Panjang (PJP) I, terjadi perubahan pola pengeluaran pemerintah.Pengeluaran rutin lebih

besar dari pada pengeluaran pembangunan dalam Pelita I, IV dan V. Hanya dalam Pelita II dan III proporsi pengeluaran pembangunan lebih besar dari pada pengeluaran rutin. Selama Repelita I sistem penganggaran program mulai diterapkan pada anggaran pembangunan, dan sejak tahun 1973/1974 sistem ini diperinci lagi menjadi penganggaran sektor, program dan proyek.

Tabel 3.2.1
Realisasi Pengeluaran Rutin dan Pembangunan
(Nilai dalam Miliar Rupiah, Proporsi dalam Persen)

Tahun Anggaran	Pengeluaran Rutin		Pengeluaran Pembangunan		Jumlah Pengeluaran
	Nilai	Proporsi	Nilai	Proporsi	
1969/70	216.50	64.68	118.20	35.32	334.70
1970/71	288.20	62.94	169.70	37.06	457.90
1971/72	349.10	64.06	195.90	35.94	545.00
1972/73	438.10	59.50	298.20	40.50	736.30
1973/74	713.30	61.27	450.90	38.73	1164.20
Pelita I	2005.20	62.49	1232.90	37.51	3238.10
1974/75	1016.10	51.37	961.80	48.63	1977.90
1975/76	1332.60	48.81	1397.70	51.19	2730.30
1976/77	1629.80	44.24	2054.50	55.76	3684.30
1977/78	2148.90	49.91	2156.80	50.09	4305.70
1978/79	2743.70	51.77	2555.60	48.23	5299.30
Pelita II	8871.10	49.22	9126.40	50.78	17997.50
1979/80	4061.80	50.29	4014.20	49.71	8076.00
1980/81	5800.00	49.50	5916.10	50.50	11716.10
1981/82	6977.60	50.13	6940.10	49.87	13917.70
1982/83	6996.30	48.73	7359.60	51.27	14355.90
1983/84	8411.80	45.94	9899.20	54.06	18311.00
Pelita III	32247.50	48.92	34129.20	51.08	66376.70
1984/85	9429.00	48.65	9951.90	51.35	19380.90
1985/86	11951.50	52.36	10873.10	47.64	22824.60
1986/87	13559.30	61.94	8332.00	38.06	21891.30
1987/88	17481.50	64.85	9477.40	35.15	26958.90
1988/89	20739.00	62.87	12250.70	37.13	32989.70
Pelita IV	73160.30	58.13	50885.10	41.87	124045.40
1989/90	24331.10	63.75	13834.30	36.25	38165.40
1990/91	29997.70	60.66	19452.00	39.34	49449.70
1991/92	30277.60	58.14	21764.20	41.86	52041.80
1992/93	34031.20	58.51	24134.80	41.49	58166.00
1993/94	38799.30	60.21	25661.10	39.79	64460.40
Pelita V	157436.90	60.25	104846.40	39.75	262283.30
PJP I	273721.00	55.80	200220.00	44.20	473941.00
1994/95	44169.00	59.00	30691.70	41.00	74860.70
1995/96	50435.00	63.67	28780.70	36.33	79215.70
1996/97	61569.00	64.79	33454.30	35.21	95023.30
1997/98	62158.80	61.49	38927.90	38.51	101086.70

Sumber : Nota Keuangan dan RAPBN, Berbagai Edisi, diolah

3.2.1. Pengeluaran Rutin

Perkembangan pengeluaran rutin selama PJP I sampai dengan tahun keempat Repelita VI terus mengalami peningkatan. Dalam PJP I realisasi pengeluaran rutin meningkat rata-rata 24,4 persen pertahun yaitu dari 213,7 Miliar Rupiah dalam tahun pertama Repelita I menjadi 4.289,9 Miliar Rupiah pada tahun terakhir Repelita V. Sementara itu dalam tahun keempat Repelita VI dianggarkan pengeluaran rutin 62.158,8 Miliar Rupiah yang berarti 41 persen lebih tinggi dari realisasi pengeluaran rutin dalam tahun pertama Repelita VI. Sejak tahun pertama Repelita I sampai dengan tahun keempat Repelita VI, penyediaan anggaran belanja rutin meningkat rata-rata 22,5 persen pertahun.

Analisis kecenderungan mengenai komposisi anggaran rutin cukup terbuka secara relatif. Pada tahun-tahun awal Orde Baru, dimana gaji pegawai negeri mendominasi keadaan keadaan itu, besarnya hampir separuh dari keseluruhan. Pembayaran hutang diletakkan pada anggaran rutin dan sebagai persentase dari keseluruhan anggaran, pembayaran hutang sebelumnya turun sampai dengan permulaan tahun 1970-an.

Tidak terdapat perubahan penting dalam urutan empat bagian ini selama tahun 1970-an, dengan unsur gaji tetap menjadi hal yang terpenting diantara mereka. Meskipun demikian perubahan komposisi yang penting terjadi jelas sehingga pengetatan fiskal di tahun 1980-an. Berbagai kebutuhan yang menyangkut upaya pemberdayaan aparatur pemerintah termasuk kebutuhan perbaikan penghasilan pegawai telah berpengaruh

terhadap peningkatan realisasi belanja pegawai pusat tiap tahunnya. Apabila pada awal pelaksanaan Repelita I, realisasi gaji pegawai pusat baru 89,4 Miliar Rupiah dalam APBN 1997/1998 telah meningkat menjadi 21.192 Miliar Rupiah yang berarti meningkat rata-rata 21,6 persen pertahun.

Pembayaran hutang mulai meningkat tajam pada akhir tahun 1970-an, kelipatan empat secara nominal tahun 1977 sampai dengan tahun 1981, dan terjadi lagi tahun 1982 sampai dengan 1986. Karena total anggaran sedang naik secara lambat, kenaikan kenaikan ini diterjemahkan sebagai peningkatan yang dramatis, dari 10,6 persen ditahun 1977 menjadi 52,8 persen pada tahun 1988. Besarnya pembayaran hutang ini menyalip pembayaran gaji pada tahun 1986 dan terus membengkak. Selama PJP I pembayaran bunga dicicil hutang luar negeri terus mengalami peningkatan baik jumlah maupun proporsi terhadap total pengeluaran rutin. Dalam periode ini pembayaran hutang meningkat rata-rata 35 persen pertahun yaitu dari 12,8 Milliar Rupiah pada awal PJP I menjadi 17.042,3 Miliar Rupiah diakhir PJP I. Sementara proporsi terhadap pembangunan rutin meningkat dari 6 persen menjadi 42,3 persen. Memasuki PJP II pembayaran hutang masih mengalami peningkatan. Pada awal PJP II proporsi pembayaran hutang terhadap pengeluaran rutin sebesar 41,5 persen dan pada tahun anggaran 1995/1996 menjadi 35,93 persen. Realisasi pembayaran hutang pada Repelita VI mencapai 18.298,4 Miliar Rupiah yang berarti meningkat menjadi 7,4 persen dari tahun anggaran 1993/1994. Dalam tahun anggaran

1997/1998 alokasinya dianggarkan 19.236,7 Miliar Rupiah atau 30,9 persen dari total pengeluaran rutin.

Dengan semakin pentingnya penerimaan minyak selama Repelita I dan Repelita II, maka persentase pengeluaran rutin yang dibiayai dengan PDBM menurun. Pokok permasalahannya adalah bahwa prospek jangka panjang industri minyak Indonesia tidak jelas, dan bahkan dalam jangka pendek pun penerimaan minyak dapat berubah secara tak terduga, seperti apa yang dialami sejak tahun 1972. Oleh sebab itu sebetulnya tidak ada suatu tingkat perbandingan antara PDBM dan pengeluaran rutin, justru kemungkinan lebih baik untuk mempertahankan peranan PDBM dalam anggaran belanja negara agar tidak semakin mengeci, dan akan lebih baik lagi jika dapat ditingkatkan.

Dalam rangka mendukung kelancaran kegiatan operasional pemerintah dan pembangunan yang semakin luas, diperlukan dukungan pembiayaan operasional dan pemeliharaan yang semakin besar. Awal Repelita VI realisasi belanja barang baru mencapai 1.165 Miliar Rupiah dan dalam tahun keempat Repelita VI alokasi jenis pengeluaran ini direncanakan mencapai 8.895,2 Miliar Rupiah atau meningkat 16,9 persen pertahun.

3.2.2. Pengeluaran Pembangunan

Pengeluaran pembangunan dalam APBN menggambarkan usaha-usaha negara untuk merealisasikan sasaran-sasaran pembangunan sektor pemerintah. Anggaran pembangunan sektor pemerintah memperoleh alokasi

pembiayaan yang berasal dari dana dalam negeri berupa tabungan pemerintah dan dana yang berasal dari luar negeri. Dalam tahun pertama Repelita I 71,6 persen pembiayaan pembangunan berasal dari bantuan luar negeri. Sementara yang berasal dalam negeri baru sekitar 28,43 persen. Tahun keempat Repelita VI 66,5 persen sumber pembiayaan berasal dari tabungan pemerintah sedangkan 37,5 persen berasal dari luar negeri.

Anggaran pembangunan telah memperlihatkan lebih banyak fluktuasi. Anggaran tersebut meningkat secara cepat selama periode boom minyak, lima belas kali lipat secara nominal selama tahun 1973 sampai dengan 1981. Tetapi kemudian mengalami penurunan tajam pada pertengahan tahun 1980-an. Anggaran pembangunan di departemen-departemen dipotong amat tajam pada tahun 1987, anggaran tersebut kurang dari sepertiga total keseluruhan tahun 1985 secara nominal. Bagian yang lain terutama subsidi dan investasi pada BUMN pada saat itu juga dipotong, meskipun tidak sama tajamnya. Demikian juga pengeluaran daerah dipangkas, tetapi seperti halnya anggaran rutin, bagian ini dikecualikan dari proses penghematan pada tingkat tertentu.

Pada awal Repelita I pada tahun 1969 penekanan pada pembangunan prasarana dasar dan sektoral. Ketiga sektor yaitu pertanian, industri/pertambangan, dan komunikasi mendominasi anggaran, menyerap lebih dari 70 persen dari total anggaran. Pada permulaan Repelita II terbukti terjadi perubahan prioritas. Pertanian jelas sekali merupakan sektor yang paling penting, menerima lebih dari 30 persen dari anggaran total. Hal ini

terjadi beberapa saat setelah terjadi krisis beras pada tahun 1972 sampai dengan tahun 1973 dan merupakan periode disaat dasar-dasar pertumbuhan ekonomi yang cepat diletakkan. Pengeluaran pembangunan daerah dan Investasi BUMN juga mulai secara jelas terlihat bersama dengan tiga sektor utama sebelumnya pada Repelita I sektor pembangunan daerah dan sektor BUMN menerima 84 persen dari alokasi dana pada tahun itu.

Perubahan penekanan selanjutnya terjadi jelas ditahun 1979 enam tahun menuju boom minyak. Lima sektor diatas mempertahankan posisinya, tetapi prioritas-prioritas yang baru muncul. Yang paling utama pada sektor-sektor itu adalah pertahanan dan keamanan, pendidikan tenaga kerja dan transmigrasi penduduk. Pendidikan menerima prioritas yang lebih tinggi pada semua tingkat terutama gerakan untuk wajib belajar enam tahun (yang sekarang sembilan tahun). Program transmigrasi yang ambisius juga sedang dilaksanakan pada periode ini. Lima tahun kemudian yaitu pada tahun 1984 sektor pertanian dan komunikasi terus bertahan diatas, sementara pendidikan bergeser menjadi urutan ketiga. Pada awal tahun 1990an prioritas utama sangat jelas pada prasarana fisik dan sosial. Komunikasi adalah sektor yang terbesar yang menyalip sektor pertanian. Minyak dan energi, daerah dan pendidikan seluruhnya menerima prioritas yang tinggi

Dalam empat tahun pelaksanaan Repelita VI, alokasi anggaran pembangunan bagi sektor prioritas secara keseluruhan mencapai 67 persendari jumlah anggaran belanja pembangunan. Alokasi anggaran pembangunan tersebut masing-masing terdiri dari sektor pembangunan

daerah dan transmigrasi (19,4 %), transportasi (18,23%), pertambangan dan energi (12,0%), pendidikan(10,9%), serta pengairan(6,5%).

Sejak tahun pertama Repelita I sampai dengan tahun keempat Repelita VI, alokasi pembiayaan pembangunan bagi daerah mengalami peningkatan rata-rata 30,7 persen per tahun. Alokasi anggaran bagi pengeluaran belanja pembangunan lainnya selama PJP I mengalami kenaikan 23,7 persen per tahun. Dalam Repelita VI sampai dengan tahun ketiga, realisasi pengeluaran pembangunan lainnya mencapai 5.675,9 Miliar Rupiah atau menurun rata-rata 9,4 persen pertahun. Sementara tahun anggaran 1997/1998 dianggarkan 1.077,2 Miliar Rupiah atau 41,3 persen lebih rendah dari realisasi tahun anggaran 1996/1997.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data-data tahunan antara tahun 1973 sampai dengan tahun 1997. Data yang digunakan adalah data-data sekunder yang meliputi data Produk Domestik Bruto (PDB) Riil Indonesia atas dasar tahun 1983 yang didapat dari Statistik Indonesia, berbagai edisi dan data Realisasi Pengeluaran Pemerintah yang didapat dari Nota Keuangan dan Rancangan Anggaran Pendapatan Belanja Negara, berbagai edisi.

4.2. Uji Akar Unit dan Derajat Integrasi

Sebagai langkah awal dari estimasi model koreksi kesalahan (ECM) maka uji akar unit harus dilakukan. Hal ini diperlukan untuk mengetahui apakah perilaku data yang digunakan sudah stasioner (*non stochastic*) ataukah tidak stasioner (yang berarti mempunyai akar unit atau mempunyai *stochastic trend*). Penggunaan data yang tidak stasioner akan menghasilkan nilai yang tidak tepat sehingga inferensi juga tidak tepat.

Dalam penelitian ini data yang akan di uji akar unit adalah data LnY dan data LnG yaitu data Produk Domestik Bruto (PDB) dan Pengeluaran Pemerintah yang telah di Log-naturalkan. Banyaknya lag (*number of lag*) dapat ditentukan dengan rumus $k = \sqrt[3]{n}$, dimana n adalah jumlah data. Data atau variabel yang diamati

akan stasioner bila nilai t-hitung (absolut) lebih besar dari t-tabel Mc.Kinnon (absolut).

Dari uji akar unit yang dilakukan diketahui bahwa pada tingkat level data atau variabel LnG dan variabel LnY belum stasioner. Untuk itu perlu dilakukan uji derajat integrasi untuk mengetahui pada derajat seberapa variabel-variabel tersebut stasioner.

Pada uji akar unit dengan derajat integrasi satu (*first difference*) atau dapat dinotasikan dengan I(1), diketahui bahwa baik variabel LnY maupun variabel LnG belum stasioner. Pengujian selanjutnya diteruskan pada uji derajat integrasi pada derajat integrasi kedua atau dapat dinotasikan dengan I(2). Pada derajat integrasi dua (*second difference*) diketahui bahwa variabel LnG telah stasioner pada $\alpha = 1$ persen dan variabel LnY stasioner pada $\alpha = 10$ persen.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kedua variabel (LnG dan LnY) merupakan variabel-variabel non stokastik pada tingkat integrasi kedua dan dapat dilakukan uji kointegrasi karena variabel-variabel tersebut mempunyai derajat integrasi yang sama.

Tabel 4.2.1
Hasil Pengujian Akar Unit dan Derajat Integrasi

Var	Tingkat Level	I(1)	I(2)
	t-hitung	t-hitung	t-hitung
LnY	-1,4748	-2,5371	-2,9458
LnG	-1,6583	-1,8242	-3,9760
Nilai KritisMc. Kinnon	$\alpha 1\% = -3,7856$	$\alpha 1\% = -3,8067$	$\alpha 1\% = -3,8304$
	$\alpha 5\% = -3,0114$	$\alpha 5\% = -3,0199$	$\alpha 5\% = -3,0294$
	$\alpha 10\% = -2,6457$	$\alpha 10\% = -2,6502$	$\alpha 10\% = -2,6552$

Sumber : Hasil pengolahan komputer

4.3. Uji Kointegrasi

Pendekatan kointegrasi merupakan salah satu cara yang sering digunakan dalam penelitian-penelitian ekonomi dalam rangka menghindari adanya regresi lancung (*Spurious Regresion*). Untuk melakukan uji kointegrasi, data yang digunakan harus berintegrasi pada derajat yang sama. Jika dua atau lebih mempunyai derajat integrasi yang berbeda, misalnya $G \sim I(1)$ dan $Y \sim I(2)$, maka kedua variabel tersebut tidak dapat berkointegrasi (Insukindro, 1990).

Uji Kointegrasi diperlukan sebagai syarat pembentukan ECM. Apabila pengujian ini gagal maka ECM yang diperoleh akan menjadi tidak tepat atau keliru.

Kointegrasi akan tercapai jika nilai t-hitung (absolut) lebih besar dari t-tabel Mc.Kinnon(absolut). Dari hasil uji kointegrasi yang dilakukan terhadap variabel $\ln G$ dan $\ln Y$, yang telah stasioner pada $I(2)$, menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut berkointegrasi pada $\alpha=5$ persen, dan mempunyai hubungan jangka panjang antar variabel. Keberhasilan dari pengujian ini mempunyai arti bahwa ECM yang diperoleh tidak keliru.

Tabel 4.3.1
Hasil Uji Kointegrasi

Nilai t-hitung	Nilai t-tabel
-4.3912	-4.5377 ($\alpha=1\%$)
	-3.6766 ($\alpha=5\%$)
	-3.2762 ($\alpha=10\%$)

Sumber : Hasil pengolahan komputer

4.4. Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian ini dimaksudkan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dan autokorelasi pada hasil estimasi, karena apabila terjadi penyimpangan terhadap asumsi klasik tersebut maka hasil estimasi yang telah didapat menjadi tidak valid dan secara statistik dapat mengacaukan kesimpulan yang diperoleh.

1. Pengujian Heteroskedastisitas

Pengujian terhadap kemungkinan terjadinya heteroskedastisitas pada dasarnya bertujuan untuk menguji apakah didalam sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain itu tetap maka disebut Homoskedastisitas., model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Dari pengujian terhadap kemungkinan terjadinya heteroskedastisitas dengan menggunakan metode Glejser dapat diketahui bahwa dari model regresi pertumbuhan ekonomi terhadap pengeluaran pemerintah maupun model regresi pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi tidak terjadi heteroskedastisitas. Hal ini ditandai dengan lebih kecilnya nilai t-statistik variabel-variabel independen bila dibanding dengan nilai t-tabel.

Tabel 4.4.1.1
Hasil Pengujian Heteroskedastisitas

Independen Var	t-stat	t-tabel ($\alpha = 1\%$)	Keterangan
DlnY	-0,315362	2,492	Homoskedastisitas
DlnG	0,406095	2,492	Homoskedastisitas
LnY(-1)	-0,386696	2,492	Homoskedastisitas

LnG(-1)	0,324455	2,492	Homoskedastisitas
ECT01	-0,379375	2,492	Homoskedastisitas
ECT02	-0,482998	2,492	Homoskedastisitas

2. Pengujian Autokorelasi

Pada dasarnya pengujian Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (periode sebelumnya). Autokorelasi merupakan sebuah kasus khusus dari korelasi, jika korelasi menunjukkan hubungan antara dua atau lebih variabel-variabel yang berbeda, maka autokorelasi menunjukkan hubungan antara nilai-nilai yang berurutan dari variabel yang sama.

Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi dalam penelitian digunakan Durbin-Watson test, dimana :

H_0 = tidak terdapat autokorelasi

H_1 = terdapat autokorelasi

Nilai statistik Durbin-Watson sudah langsung didapat bersamaan dengan regresi model dengan menggunakan program aplikasi komputer *E-Views* versi 3.0. Untuk model regresi pertumbuhan ekonomi terhadap pengeluaran pemerintah didapatkan nilai Durbin-Watson (DW) sebesar 2.277536, pada $k=3$ dan $n=25$ serta $\alpha = 1\%$, maka diperoleh nilai kritis dari persamaan model, yaitu:

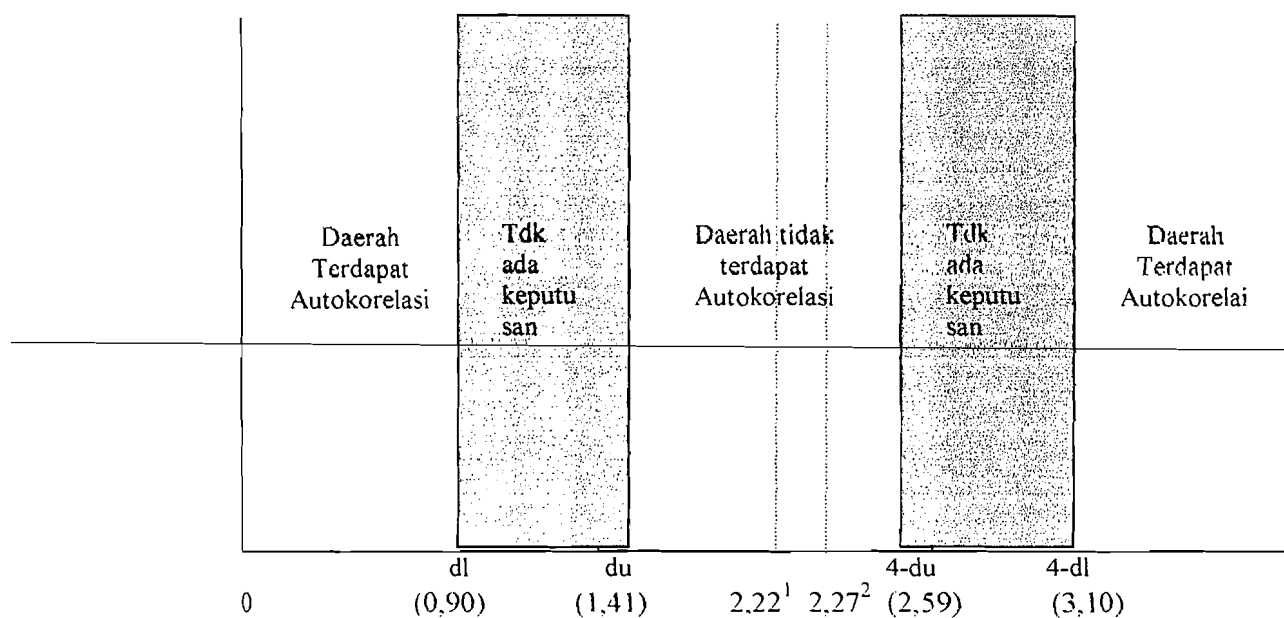
$$d_l = 0,90 \qquad 4-d_l = 3,10$$

$$d_u = 1,41 \qquad 4-d_u = 2,59$$

Karena nilai statistik DW berada pada daerah penerimaan H_0 atau $du < dw < 4-du$, maka dapat disimpulkan dalam model regresi pertumbuhan ekonomi terhadap pengeluaran pemerintah tidak terdapat autokorelasi.

Selanjutnya dari model regresi pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi didapat nilai statistik Durbin-Watson sebesar 2.221389. Dari hasil pengujian ini juga dapat diketahui bahwa dalam model regresi tidak terdapat autokorelasi, karena nilai statistik DW juga berada dalam daerah penerimaan H_0 , nilai statistik DW lebih besar dari nilai du dan lebih kecil dari nilai $4-du$.

Gambar 4.4.2.1
Hasil Pengujian Autokorelasi



Ket : ¹ Nilai statistik DW untuk model regresi pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi.
² Nilai statistik DW untuk model regresi pertumbuhan ekonomi terhadap pengeluaran pemerintah

4.5. Hasil Analisis Data dan Pembahasan.

Hasil Estimasi kausalitas antara pertumbuhan ekonomi dan pengeluaran pemerintah dengan menggunakan uji kausalitas model koreksi kesalahan, tersaji dalam tabel 4.5.1.

Hasil estimasi model regresi pertumbuhan ekonomi terhadap pengeluaran pemerintah dan model regresi pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi mempunyai koefisien determinasi berganda (R^2) masing-masing sebesar 0.511663 dan 0.683447, yang berarti proporsi sumbangan faktor variabel independen terhadap variasi (naik turunnya) variabel dependen masing-masing sebesar 51,17 persen dan 68,34 persen dari faktor-faktor lain yang mempengaruhi variabel dependen.

Dari uji F diketahui pula model regresi pertumbuhan ekonomi terhadap pengeluaran pemerintah dan model regresi pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi memiliki nilai F-hitung masing-masing sebesar 6.985095 dan 14.39354, signifikan pada $\alpha = 1$ persen, hal ini berarti secara bersama-sama variabel independen mempengaruhi variabel dependen selama periode pengamatan.

Hasil estimasi menunjukkan bahwa koefisien *error correction term* (ECT) signifikan dengan derajat kepercayaan 0,1 persen dalam kedua model, baik model fungsi pertumbuhan ekonomi maupun model fungsi pengeluaran pemerintah. Dengan signifikannya koefisien ECT mengindikasikan bahwa spesifikasi model sudah layak atau dapat dibenarkan.

Tabel 4.5.1
Hasil Estimasi OLS Model Koreksi Kesalahan Untuk Kausalitas Antara
Pertumbuhan Ekonomi dan Pengeluaran Pemerintah Indonesia :
1973-1997.

Variabel tak bebas : DLnYt		Variabel tak bebas : DLnGt	
Konstanta	3.344755 (3.485605) ^b	Konstanta	-5.160645 (-3.268474) ^b
DLnGt	0.410834 (3.932979) ^a	DLnYt	1.061538 (3.932979) ^a
LnG _{t-1}	-0.265978 (-3.423005) ^b	LnY _{t-1}	0.413856 (3.253909) ^b
ECT1	0.503119 (3.592132) ^b	ECT2	0.412505 (4.282040) ^a
R ²	0.511663	R ²	0.683447
D-W Stat	2.277536	D-W Stat	2.221389
F-Stat	6.985095 ^b	F-Stat	14.39354 ^b

Keterangan : Angka dalam kurung menunjukkan nilai t-hitung

^a Signifikan pada tingkat 0,1%

^b Signifikan pada tingkat 1%

Dari hasil estimasi didapat diketahui adanya pola kausalitas timbal-balik (*feedback or bidirectional causality*) dalam jangka pendek maupun dalam dalam jangka panjang antara tingkat pertumbuhan ekonomi dengan tingkat pengeluaran pemerintah. Dalam jangka pendek hubungan ini ditandai dengan signifikannya nilai koefisien jangka pendek DLnYt (Produk Domestik Bruto) dan DLnGt (Pengeluaran Pemerintah) dengan derajat kepercayaan 0,1 persen. Untuk jangka

panjang pola kausalitas timbal balik ini dapat dilihat dari signifikannya nilai koefisien jangka panjang dari pertumbuhan ekonomi (LnY_{t-1}) dan pengeluaran pemerintah (LnG_{t-1}) dengan derajat kepercayaan 1 persen.

Bila dianalisis lebih lanjut dengan memperhatikan nilai koefisien *error correction term* (ECT), terlihat bahwa sesungguhnya pengaruh tingkat pengeluaran pemerintah terhadap tingkat pertumbuhan ekonomi riil lebih kuat, dibanding dengan pengaruh sebaliknya.

Indikasi ini diperkuat dengan lebih tingginya nilai koefisien reaksi penyesuaian tingkat Produk Domestik Bruto riil terhadap tingkat perubahan variabel bebas (pengeluaran pemerintah) yaitu sebesar 0,9876 tahun $[(1-0.503119)/0.503119]$ dibandingkan dengan reaksi sebaliknya yang sebesar 1,4242 tahun $[(1-0.412505)/0.412505]$, yang berarti bahwa tingkat pengeluaran pemerintah dalam mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi riil membutuhkan waktu relatif cepat.

Selanjutnya Untuk mendapatkan nilai koefisien regresi jangka panjang variable PDB riil yang dapat dinotasikan dengan Φ_1 dari fungsi Pengeluaran Pemerintah ($\text{DLnG}_t = \beta + \Psi_1 \text{DLnY}_t + \Psi_2 \text{LnY}_{t-1} + \Psi_3 \text{ECT02} + e_t$) dapat diketahui dengan rumus $\Phi_1 = (\Psi_2 + \Psi_3) / \Psi_3$. Sementara untuk koefisien regresi jangka panjang variabel pengeluaran pemerintah yang dapat dinotasikan dengan Φ_2 dari fungsi PDB riil ($\text{DLnY}_t = \alpha + \gamma_1 \text{DLnG}_t + \gamma_2 \text{LnG}_{t-1} + \gamma_3 \text{ECT01} + u_t$) dapat diketahui dengan rumus $\Phi_2 = (\gamma_2 + \gamma_3) / \gamma_3$.

Tabel 4.5.2
Koefisien Regresi Jangka Pendek dan Jangka Panjang Hasil Estimasi
Kausalitas Antara Pertumbuhan ekonomi dan Pengeluaran
Pemerintah Indonesia:1973-1997

Variabel Bebas	Jangka Pendek	Jangka Panjang
<i>Pertumbuhan ekonomi</i>	1.061538	1,003275
<i>Pengeluaran Pemerintah</i>	0.410834	-0,471342

Berdasarkan tabel 4.5.2 dapat pula dikemukakan bahwa dalam jangka pendek, apabila PDB meningkat 1 persen maka pengeluaran pemerintah juga turut meningkat sebesar 1.061538 persen. Angka ini menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah dipengaruhi tingkat perkembangan ekonomi dalam jumlah yang relatif sama. Kenaikan PDB mendorong kenaikan pengeluaran pemerintah dengan efek seketika tanpa selang waktu dalam periode pengamatan. Kenaikan output nasional akan menyebabkan penambahan pada pos-pos penerimaan pemerintah dan keadaan ini direspon oleh pemerintah dengan menaikkan jumlah pengeluarannya, misalkan ketika pada periode boom minyak, yang menyebabkan pertambahan output nasional secara drastis menyebabkan pengeluaran pemerintah pada tahun anggaran 1973/1974 meningkat 58,11 persen menjadi sebesar 1164.20 Miliar Rupiah terhadap pengeluaran pemerintah pada tahun anggaran 1972/1973 yang hanya sebesar 736.30 Miliar Rupiah.

Dalam jangka pendek hubungan antara pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi menunjukkan bahwa dengan adanya kenaikan pengeluaran pemerintah sebesar 1 persen maka PDB riil Indonesia akan

meningkat sebesar 0.410834 persen. Angka ini jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan hubungan sebaliknya, yang berarti bahwa secara empiris dalam jangka pendek pertumbuhan ekonomi lebih berpengaruh terhadap pengeluaran pemerintah dibandingkan dengan pengeluaran pemerintah mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Hal ini sekaligus menunjukkan bahwa peran pemerintah sebagai salah satu unsur permintaan agregat melalui kebijakan fiskal dengan instrument pengeluarannya mampu mempengaruhi perekonomian. Dalam jangka pendek pengeluaran pemerintah dapat merangsang optimalisasi pendayagunaan sumber-sumber ekonomi sehingga dapat meningkatkan output nasional (PDB).

Sementara dalam jangka panjang kenaikan PDB riil sebesar 1 persen akan menyebabkan kenaikan pengeluaran pemerintah sebesar 1,003275 persen. Angka ini relatif sama bila dibandingkan dengan hubungan dalam jangka pendek, hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh jangka pendek tidak berbeda jauh bila dibandingkan dengan pengaruh dalam jangka panjang. Dalam jangka panjang efek yang sama juga terjadi seperti dalam jangka pendek, dengan semakin meningkatnya perkembangan ekonomi juga akan meningkatkan pengeluaran pemerintah. PDB sebagai salah satu indikator dari kesejahteraan masyarakat suatu negara memberi gambaran secara umum keadaan perekonomian negara tersebut. Seiring dengan perkembangan ekonomi, masyarakat menginginkan ketersediaan sarana dan prasarana yang semakin baik dan memadai sehingga pemerintah merespon dengan memperbanyak pengeluarannya sebagai dampak dari penambahan pembiayaan proyek-proyek baru atau proyek-proyek yang

sedang berjalan dengan tujuan menambah pelayanan kepada masyarakat. Hal ini sekaligus memperlihatkan kesesuaian dengan teori-teori tentang pengeluaran pemerintah misalkan teori yang dikemukakan oleh Peacock dan Wiseman dengan “dialektika penerimaan-pengeluaran pemerintah” yang menyatakan bahwa dengan semakin berkembangnya perekonomian maka penerimaan pemerintah juga akan meningkat maka dalam kondisi normal yaitu kondisi dimana tidak ada gangguan terhadap aktivitas perekonomian seiring dengan kenaikan penerimaan pemerintah akibat perkembangan ekonomi maka pengeluaran pemerintah juga akan meningkat.

Hubungan sebaliknya menunjukkan bahwa dalam jangka panjang ternyata kenaikan pengeluaran pemerintah akan menyebabkan efek negatif terhadap perkembangan PDB riil, kenaikan pengeluaran pemerintah sebesar 1 persen akan menyebabkan penurunan PDB riil sebesar 0,471342 persen. Efek negatif pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi ini menunjukkan bahwa, dalam jangka panjang efektivitas pengeluaran pemerintah dalam menstimulasi kegiatan ekonomi secara makro menurun yang berakibat pada penurunan pada output nasional. Dalam jangka panjang pengeluaran pemerintah belum efisien, sehingga peran pemerintah terhadap perekonomian nasional tidak berpengaruh positif atau dengan kata lain pengeluaran pemerintah tidak dapat menyebabkan kenaikan output nasional malah sebaliknya, ekspansi fiskal yang dilakukan pemerintah dapat menurunkan output nasional (PDB) dan tingkat pertumbuhan ekonomi. Dapat dikatakan pula bahwa peranan pemerintah dalam bidang alokasi belum berjalan dengan baik dikarenakan peranan pemerintah dalam

perekonomian belum dapat menciptakan penggunaan sumber ekonomi yang efisien, dimana penyediaan barang dan jasa tidak dilakukan dengan biaya yang minimum sehingga output yang dihasilkanpun menurun. Selanjutnya keadaan ini juga dapat disebut sebagai fenomena *crowding out*, dimana ekspansi pengeluaran pemerintah akan mendesak pengeluaran sektor swasta dan pada akhirnya menyebabkan menurunnya pertumbuhan ekonomi. Efek ini dapat terjadi karena ekspansi fiskal yang dilakukan pemerintah secara terus menerus akan menyebabkan terjadinya kenaikan harga-harga secara kumulatif maupun penurunan jumlah uang riil yang beredar, yang pada akhirnya akan menaikkan suku bunga sehingga proses *crowding out* terhadap investasi dapat terjadi.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil analisis data dan pembuktian hipotesa pada penelitian ini adalah:

1. Analisis Kausalitas dengan pendekatan Model Koreksi Kesalahan (ECM) telah terbebas dari permasalahan asumsi klasik (Heteroskedastisitas dan Autokorelasi), sehingga validitas model dan estimasi dapat diterima.
2. Dari uji akar unit dan kointegrasi yang dilakukan, diketahui bahwa variabel pengamatan yaitu, PDB riil dan Pengeluaran Pemerintah telah stasioner dan berkointegrasi pada derajat integrasi kedua. Hal ini mengindikasikan bahwa kedua variabel pengamatan memiliki hubungan jangka panjang sekaligus menunjukkan keabsahan ECM.
3. Hasil Estimasi menunjukkan signifikannya koefisien regresi ECT (*Error Correction Term*) memberi indikasi bahwa model yang digunakan sudah tepat dan dapat diterima. Selain itu analisis dengan ECM memberikan hasil yang mampu menjelaskan kesesuaian empiris dengan teori dan mampu memberikan informasi dalam perspektif jangka pendek maupun jangka panjang.

4. Dari hasil estimasi uji kausalitas model ECM diketahui bahwa terjadi hubungan dua arah atau kausalitas antara pertumbuhan ekonomi dan pengeluaran pemerintah, baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Hal ini terbukti dari signifikannya variabel bebas jangka pendek dan jangka panjang dari model regresi. Hasil estimasi ini menyatakan bahwa hipotesis yang diajukan dalam penelitian dapat diterima.
5. Pola kausalitas satu arah dari tingkat pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi lebih kuat bila dibandingkan dengan hubungan sebaliknya. Hal ini dapat dilihat dari koefisien *error correction term* (ECT) dan nilai reaksi koefisien penyesuaian.
6. Dalam jangka pendek pengeluaran pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi tetapi dalam jangka panjang ternyata pengeluaran pemerintah dapat menurunkan tingkat PDB riil yang pada akhirnya menurunkan tingkat pertumbuhan ekonomi. Hal ini mengindikasikan bahwa produktivitas pengeluaran pemerintah dalam jangka panjang mengalami penurunan.
7. Baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang pertumbuhan ekonomi mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pengeluaran pemerintah. Hal ini menandakan bahwa seiring dengan perkembangan ekonomi maka pengeluaran pemerintah juga akan semakin bertambah.

5.2. Implikasi Kebijakan

Berdasarkan kesimpulan-kesimpulan tersebut diatas, dapat dikemukakan implikasi kebijakan serta saran-saran sebagai berikut:

1. Pengeluaran pemerintah mempunyai efisiensi yang rendah sehingga diperlukan perbaikan alokasi anggaran. Alokasi dana yang baik mutlak diperlukan dan diprioritaskan untuk membiayai program-program pemerintah yang benar-benar produktif.
2. Disiplin fiskal yang mengacu pada kebijakan kehati-hatian (*prudent policy*) merupakan suatu keharusan agar tidak terjadi desakan terhadap pengeluaran investasi secara berlebihan, sehingga pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dalam jangka panjang tetap terjaga.
3. Agar tercapai efisiensi dan efektifitas pengeluaran pemerintah sebaiknya implementasi kebijakan fiskal perlu disesuaikan dengan situasi perekonomian makro. Kebijakan surplus anggaran sebaiknya diterapkan pada saat terjadi pertumbuhan ekonomi yang tinggi sementara kebijakan defisit anggaran diterapkan ketika terjadi resesi ekonomi.
4. Momentum pertumbuhan ekonomi yang tinggi hendaknya tidak dianggap sebagai faktor untuk menambah jumlah pengeluaran, harus ada pertimbangan yang matang dan selektif untuk mengalokasikan dana penerimaan pemerintah agar efisiensi nasional dapat tercapai.

Daftar Pustaka

- Ahmed, Habib & Stephen M. Miller, (1999), "Crowding-Out and Crowding-In Effects of the Components of Government Expenditure", *Journal of Monetary economics*, 24, 171-88.
- Aliman & A. Budi Purnomo, (2001), "Kausalitas antara Ekspor dan Pertumbuhan Ekonomi", *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Vol 16:122-137.
- Astuti, Rini Dwi, (2001), "Analisis Makro Kinerja Pasar Modal Indonesia dengan Pendekatan Error Correction Model (ECM)", *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 6, No.1:13-32. ✓
- Badan Pusat Statistik, *Statistik Indonesia*, Berbagai Edisi.
- Departemen Keuangan, *Nota Keuangan dan Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara*, Berbagai edisi.
- Dornbusch, Rudiger dan Stanley Fisher, (1992), *Makroekonomi*, Edisi Keempat, Erlangga, Jakarta.
- Dumairy, (1997), *Perekonomian Indonesia*, Erlangga, Jakarta.
- Hamid, Edy Suandy dan MB Hendrie Anto, (2000), *Ekonomi Indonesia Memasuki Mlenium III*, UII Press, Yogyakarta.
- Heitger, Bernhard, (2001), "The Scope of Government and Its Impact on Economic Growth in OECD Countries", *Kiel Working Paper*, No. 1034
- Hill, Hal, (2001), *Ekonomi Indonesia Edisi Kedua*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Insukindro, (1991), "Regresi Linier Lancung dalam Analisis Ekonomi: Suatu Tinjauan dengan Suatu Studi Kasus di Indonesia", *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, No. 1, hal. 77-87.
- Insukindro, (1992), "Dynamic Spesification of Demand: A Survey of Recent Development", *Jurnal Ekonomi Indonesia*, No. 1, hal. 8-23.

Insukindro,(1998),”Pendekatan Stok Penyangga Permintaan Uang: Tinjauan Teoritik dan Sebuah Studi Empirik di Indonesia,*Ekonomi dan Keuangan Indonesia*,XLVI,N0. 4

Insukindro,(1999),”Pemilihan Model Ekonomi Empirik dengan Pendekatan Koreksi Kesalahan,*Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*,Vol.14,N0. 1

Jhingan, M.L, (1993), *Ekonomika Pembangunan dan Perencanaan*,PT Raja Grafindo Persada,Jakarta.

Kuncoro, Haryo,(2000),”Ekspansi Pengeluaran Pemerintah dan Responsivitas sektor swasta” *Jurnal Ekonomi Pembangunan*,Vol.5,No.1:53-63

Mangkoesoebroto,Guritno(2000),*Ekonomi Publik* , Edisi Ketiga,BPFE,Yogyakarta

Marwanto ,(1996),”Pengelolaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) sebagai Piranti Fiskal dalam Pembangunan Ekonomi Indonesia“, *UNISIA*, No.31:51-70

Pasaribu, Syamsul H dan Samsubar Saleh (2001),”Pendekatan Koreksi Kesalahan dalam Persamaan Simultan;Studi Kasus:Pendapatan dan Penawaran Uang di Indonesia”, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*,Vol.16,No.1: 18-29.

Saleh,Samsubar & Samsul Hidayat P(2000)”Pengaruh Deregulasi Moneter Terhadap Likuiditas Perekonomian Indonesia:Studi Empiris Model Koreksi Kesalahan”, *Jurnal Ekonomi Pembangunan (JEP)*,Vol.5, No.2:127-133

Suparmoko,M (1990),*Keuangan Negara Dalam Teori dan Praktek*,Edisi Keempat,BPFE,Yogyakarta.

Todaro, Michael P, (1998), *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*,Edisi Keenam” Jilid 2,Erlangga,Jakarta.

Usman,Marzuki, (1997), ”Kebijaksanaan Keuangan Negara dalam Kaitannya dengan APBN dan Permasalahannya”, *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol.2,No1:29-39

Lampiran

Lampiran 1 Data

DATA YANG DIGUNAKAN

obs	G	Y	LNG	LN Y
1973	1164.20	29946.96	7.05979	10.30718
1974	1977.90	33771.73	8.05979	10.42738
1975	2730.30	33478.51	9.05979	10.41866
1976	3684.30	34159.51	10.05979	10.43880
1977	4305.70	37870.26	11.05979	10.54192
1978	5299.30	41866.86	12.05979	10.64225
1979	8076.00	50706.88	13.05979	10.83382
1980	11716.10	67424.48	14.05979	11.11876
1981	13917.70	67706.18	15.05979	11.12293
1982	14355.90	71100.41	16.05979	11.17185
1983	18311.00	77622.80	17.05979	11.25962
1984	19380.90	82981.70	18.05979	11.32638
1985	22824.60	85016.54	19.05979	11.35060
1986	21891.30	90014.21	20.05979	11.40772
1987	26958.90	94495.06	21.05979	11.45630
1988	32989.70	99999.67	22.05979	11.51292
1989	38165.40	107384.72	23.05979	11.58417
1990	49449.70	115206.75	24.05979	11.65448
1991	51991.80	123245.78	25.05979	11.72194
1992	58166.00	131167.07	26.05979	11.78423
1993	64440.40	127977.33	27.05979	11.75961
1994	74761.00	151295.30	28.05979	11.92699
1995	82353.00	164440.30	29.05979	12.01030
1996	95022.00	177723.83	30.05979	12.08799
1997	127969.00	194132.43	31.05979	12.17630

Keterangan:

G = Pengeluaran Pemerintah, dengan menganggap tahun fiskal 1973/1974 adalah tahun kalender 1973

Y = Produk Domestik Bruto(PDB) Riil atas dasar tahun 1983

LnG = Log dari Pengeluaran Pemerintah

LnY = Log dari Produk Domestik Bruto (PDB)

DATA YANG SIAP DIESTIMASI

obs	LNG(-1)	LNy(-1)	DLNGt	DLNYt	ECT1	ECT2
1973	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1974	7.059789	10.307183	0.530002	0.120196	-3.247394	3.247394
1975	8.059789	10.427379	0.322376	-0.008720	-2.837588	2.837588
1976	9.059789	10.418659	0.299669	0.020137	-2.506492	2.506492
1977	10.059789	10.438796	0.155859	0.103125	-2.226960	2.226960
1978	11.059789	10.541921	0.207635	0.100328	-2.174226	2.174226
1979	12.059789	10.642250	0.421322	0.191567	-2.066920	2.066920
1980	13.059789	10.833817	0.372067	0.284947	-1.837165	1.837165
1981	14.059789	11.118763	0.172197	0.004169	-1.750044	1.750044
1982	15.059789	11.122933	0.031000	0.048916	-1.582016	1.582016
1983	16.059789	11.171848	0.243341	0.087768	-1.599932	1.599932
1984	17.059789	11.259616	0.056786	0.066759	-1.444359	1.444359
1985	18.059789	11.326375	0.163551	0.024226	-1.454332	1.454332
1986	19.059789	11.350601	-0.041750	0.057122	-1.315007	1.315007
1987	20.059789	11.407723	0.208224	0.048580	-1.413878	1.413878
1988	21.059789	11.456303	0.201882	0.056619	-1.254234	1.254234
1989	22.059789	11.512922	0.145734	0.071251	-1.108971	1.108971
1990	23.059789	11.584173	0.259027	0.070310	-1.034489	1.034489
1991	24.059789	11.654484	0.050130	0.067452	-0.845772	0.845772
1992	25.059789	11.721936	0.112215	0.062291	-0.863095	0.863095
1993	26.059789	11.784227	0.102440	-0.024619	-0.813171	0.813171
1994	27.059789	11.759608	0.148556	0.167380	-0.686112	0.686112
1995	28.059789	11.926989	0.096719	0.083314	-0.704937	0.704937
1996	29.059789	12.010303	0.143094	0.077683	-0.691533	0.691533
1997	30.059789	12.087986	0.297680	0.088310	-0.626122	0.626122

Keterangan

$\text{LnG}(-1) = \text{LnG}_{t-1}$

$\text{LnY}(-1) = \text{LnY}_{t-1}$

$\text{DLnG}_t = \text{LnG}_t - \text{LnG}_{t-1}$

$\text{DLnY}_t = \text{LnY}_t - \text{LnY}_{t-1}$

$\text{ECT1} = \text{LnG}_{t-1} - \text{LnY}_{t-1}$

$\text{ECT2} = \text{LnY}_{t-1} - \text{LnG}_{t-1}$

Uji Akar Unit dan Derajat Integrasi

Lampiran 2

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) LNG

```

=====
Dickey-Fuller t-statistic          -1.6583
MacKinnon critical values:  1%     -3.7856
                             5%     -3.0114
                             10%    -2.6457
=====

```

LS // Dependent Variable is D(LNG)

Date: 5-07-2002 / Time: 14:09

SMPL range: 1977 - 1997

Number of observations: 21

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) LNG

```

=====
      VARIABLE      COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
      D(LNG(-1))      0.0083085      0.2506474      0.0331481      0.9740
      D(LNG(-2))     -0.0948434      0.2512066     -0.3775512      0.7107
      D(LNG(-3))     -0.2415141      0.2302155     -1.0490783      0.3097
      LNG(-1)        -0.0610036      0.0367861     -1.6583343      0.1167
      C              0.8458254      0.4263027      1.9840956      0.0647
=====
R-squared              0.166559      Mean of dependent var      0.168938
Adjusted R-squared    -0.041801      S.D. of dependent var      0.110478
S.E. of regression    0.112764      Sum of squared resid      0.203450
Log likelihood         18.88931      F-statistic                0.799382
Durbin-Watson stat    1.768809      Prob(F-statistic)         0.543018
=====

```

=====
Coefficient Covariance Matrix
=====

```

D(LNG(-1)),D(LNG(-1))      0.062824  D(LNG(-1)),D(LNG(-2))     -0.001625
D(LNG(-1)),D(LNG(-3))      0.000512  D(LNG(-1)),LNG(-1)        0.002903
D(LNG(-1)),C                -0.039629  D(LNG(-2)),D(LNG(-2))     0.063105
D(LNG(-2)),D(LNG(-3))     -0.003370  D(LNG(-2)),LNG(-1)        0.003289
D(LNG(-2)),C               -0.043346  D(LNG(-3)),D(LNG(-3))     0.052999
D(LNG(-3)),LNG(-1)         0.004275  D(LNG(-3)),C              -0.052988
LNG(-1),LNG(-1)            0.001353  LNG(-1),C                  -0.015533
C,C                          0.181734
=====

```

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	:	*	:	1977	-0.03293	0.15586	0.18879
:	:	*	:	1978	-0.02275	0.20763	0.23038
:	:	:	:	1979	0.18405	0.42132	0.23727
:	:	:	:	1980	0.12890	0.37207	0.24316
:	:	*	:	1981	-0.01509	0.17220	0.18728
:	*	:	:	1982	-0.09718	0.03100	0.12818
:	:	:	:	1983	0.08737	0.24334	0.15597
*	:	:	:	1984	-0.14777	0.05679	0.20455
:	:	*	:	1985	-0.04995	0.16355	0.21350
*	:	:	:	1986	-0.21257	-0.04175	0.17082
:	:	*	:	1987	0.00163	0.20822	0.20659
:	:	:	:	1988	0.01223	0.20188	0.18965
:	:	*	:	1989	-0.05742	0.14573	0.20316
:	:	:	:	1990	0.12500	0.25903	0.13403
:	*	:	:	1991	-0.07590	0.05013	0.12603
:	:	*	:	1992	-0.01183	0.11222	0.12405
:	:	*	:	1993	-0.00773	0.10244	0.11017
:	:	*	:	1994	0.00015	0.14856	0.14840
:	:	*	:	1995	-0.02894	0.09672	0.12566
:	:	:	:	1996	0.02578	0.14309	0.11731
:	:	*	:	1997	0.19493	0.29768	0.10275

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D(LNG)

```

=====
Dickey-Fuller t-statistic          -1.8242
MacKinnon critical values:  1%      -3.8067
                             5%      -3.0199
                             10%     -2.6502
=====

```

LS // Dependent Variable is D(D(LNG))
Date: 5-07-2002 / Time: 14:14
SMPL range: 1978 - 1997
Number of observations: 20
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D(LNG)

```

=====
      VARIABLE      COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
      D(D(LNG(-1)))  -0.1329779      0.3289347      -0.4042685      0.6917
      D(D(LNG(-2)))  -0.1230010      0.2828437      -0.4348726      0.6698
      D(D(LNG(-3)))  -0.2201745      0.2147906      -1.0250661      0.3216
      D(LNG(-1))     -0.7051434      0.3865423      -1.8242335      0.0881
      C               0.1150497      0.0730637      1.5746506      0.1362
=====

```

```

=====
R-squared              0.444962      Mean of dependent var      0.007091
Adjusted R-squared    0.296952      S.D. of dependent var      0.145104
S.E. of regression    0.121667      Sum of squared resid      0.222042
Log likelihood         16.62743      F-statistic                 3.006293
Durbin-Watson stat    2.052724      Prob(F-statistic)          0.052436
=====

```

=====
Coefficient Covariance Matrix
=====

```

D(D(LNG(-1))),D(D(LNG(-1)))  0.108198  D(D(LNG(-1))),D(D(LNG(-2)))  0.060459
D(D(LNG(-1))),D(D(LNG(-3)))  0.019609  D(D(LNG(-1))),D(LNG(-1))     -0.095006
D(D(LNG(-1))),C              0.017342  D(D(LNG(-2))),D(D(LNG(-2)))  0.080001
D(D(LNG(-2))),D(D(LNG(-3)))  0.030071  D(D(LNG(-2))),D(LNG(-1))     -0.056934
D(D(LNG(-2))),C              0.011201  D(D(LNG(-3))),D(D(LNG(-3)))  0.046135
D(D(LNG(-3))),D(LNG(-1))     -0.022428  D(D(LNG(-3))),C              0.005017
D(LNG(-1)),D(LNG(-1))        0.149415  D(LNG(-1)),C                 -0.026094
C,C                           0.005338
=====

```

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	:	*	:	1978	-0.02100	0.05178	0.07278
:	:	:	:	1979	0.22925	0.21369	-0.01556
:	:	:	*	1980	0.13591	-0.04925	-0.18516
:	*	*	:	1981	-0.02143	-0.19987	-0.17844
*	:	:	*	1982	-0.12041	-0.14120	-0.02079
:	:	:	:	1983	0.06495	0.21234	0.14740
*	:	*	:	1984	-0.16315	-0.18655	-0.02340
:	:	:	:	1985	0.00198	0.10676	0.10478
*	:	*	:	1986	-0.16702	-0.20530	-0.03828
:	:	:	*	1987	0.05024	0.24997	0.19973
*	:	*	:	1988	0.05693	-0.00634	-0.06327
:	*	:	:	1989	-0.04414	-0.05615	-0.01201
:	:	:	*	1990	0.14780	0.11329	-0.03450
*	:	:	:	1991	-0.13453	-0.20890	-0.07436
:	*	:	:	1992	-0.04382	0.06209	0.10591
:	*	:	:	1993	-0.03819	-0.00978	0.02842
:	*	:	:	1994	-0.03636	0.04612	0.08247
:	*	:	:	1995	-0.04353	-0.05184	-0.00830
:	:	*	:	1996	-0.00385	0.04637	0.05022
:	:	:	*	1997	0.15038	0.15459	0.00420

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D(LNG,2)

```

=====
Dickey-Fuller t-statistic          -3.9760
MacKinnon critical values:  1%      -3.8304
                             5%      -3.0294
                             10%     -2.6552
=====

```

LS // Dependent Variable is D(D(LNG,2))

Date: 5-07-2002 / Time: 14:18

SMPL range: 1979 - 1997

Number of observations: 19

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D(LNG,2)

```

=====
      VARIABLE          COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
D(D(LNG(-1),2))      1.4744110      0.6411615      2.2995937      0.0374
D(D(LNG(-2),2))      0.8954849      0.4480633      1.9985681      0.0655
D(D(LNG(-3),2))      0.3060723      0.2385448      1.2830808      0.2203
  D(LNG(-1),2)      -3.2596202      0.8198291     -3.9759754      0.0014
      C              -0.0142520      0.0307698     -0.4631827      0.6504
=====
R-squared              0.791841      Mean of dependent var      0.005411
Adjusted R-squared     0.732367      S.D. of dependent var      0.248225
S.E. of regression     0.128415      Sum of squared resid      0.230866
Log likelihood          14.93857      F-statistic                13.31408
Durbin-Watson stat     1.580081      Prob(F-statistic)         0.000111
=====

```

=====
Coefficient Covariance Matrix
=====

```

D(D(LNG(-1),2)),D(D(LNG(-  0.411088  D(D(LNG(-1),2)),D(D(LNG(-  0.266202
D(D(LNG(-1),2)),D(D(LNG(-  0.112295  D(D(LNG(-1),2)),D(LNG(-1) -0.506505
D(D(LNG(-1),2)),C          -0.005547  D(D(LNG(-2),2)),D(D(LNG(-  0.200761
D(D(LNG(-2),2)),D(D(LNG(-  0.090835  D(D(LNG(-2),2)),D(LNG(-1) -0.318979
D(D(LNG(-2),2)),C          -0.003784  D(D(LNG(-3),2)),D(D(LNG(-  0.056904
D(D(LNG(-3),2)),D(LNG(-1) -0.137245  D(D(LNG(-3),2)),C          -0.001837
D(LNG(-1),2),D(LNG(-1),2)  0.672120  D(LNG(-1),2),C            0.006865
C,C                          0.000947
=====

```


Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	:	:	*	1979	0.10841	0.16191	0.05350
:	:	*	:	1980	0.07105	-0.26294	-0.33399
*	:	:	:	1981	-0.11408	-0.15062	-0.03653
:	:	:	:	1982	-0.17060	0.05867	0.22928
*	:	*	:	1983	0.03639	0.35354	0.31715
:	:	:	:	1984	-0.22019	-0.39889	-0.17870
:	*	:	:	1985	-0.04694	0.29332	0.34025
*	:	:	:	1986	-0.13328	-0.31206	-0.17879
:	:	*	*	1987	0.11986	0.45527	0.33541
:	:	:	:	1988	0.09117	-0.25631	-0.34748
:	:	*	:	1989	0.00951	-0.04981	-0.05932
:	:	:	*	1990	0.16429	0.16944	0.00516
:	*	:	:	1991	-0.06542	-0.32219	-0.25677
:	*	:	:	1992	-0.05714	0.27098	0.32812
:	:	*	:	1993	-0.01812	-0.07186	-0.05374
:	*	:	:	1994	0.00018	0.05589	0.05571
:	:	*	:	1995	-0.03438	-0.09795	-0.06358
:	:	:	*	1996	0.05986	0.09821	0.03835
:	:	:	*	1997	0.19943	0.10821	-0.09122

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) LNY

```

=====
Dickey-Fuller t-statistic          -1.4748
MacKinnon critical values:  1%      -3.7856
                             5%      -3.0114
                             10%     -2.6457
=====

```

LS // Dependent Variable is D(LNY)
 Date: 5-07-2002 / Time: 14:22
 SMPL range: 1977 - 1997
 Number of observations: 21
 Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) LNY

```

=====
      VARIABLE      COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
      D(LNY(-1))    0.0564664      0.2341561      0.2411487      0.8125
      D(LNY(-2))   -0.0936359      0.2223502     -0.4211192      0.6793
      D(LNY(-3))   -0.0065315      0.2204582     -0.0296271      0.9767
      LNY(-1)      -0.0487242      0.0330373     -1.4748219      0.1597
      C            0.6396741      0.3802861      1.6820865      0.1120
=====

```

```

=====
R-squared          0.138043      Mean of dependent var      0.082738
Adjusted-R-squared -0.077447      S.D. of dependent var      0.065829
S.E. of regression 0.068330      Sum of squared resid      0.074704
Log likelihood      29.40905      F-statistic                 0.640600
Durbin-Watson stat 2.047132      Prob(F-statistic)          0.641214
=====

```

=====
 Coefficient Covariance Matrix
 =====

```

D(LNY(-1)),D(LNY(-1))    0.054829  D(LNY(-1)),D(LNY(-2))    -0.008189
D(LNY(-1)),D(LNY(-3))    0.007748  D(LNY(-1)),LNY(-1)       0.001087
D(LNY(-1)),C             -0.016691  D(LNY(-2)),D(LNY(-2))    0.049440
D(LNY(-2)),D(LNY(-3))   -0.005720  D(LNY(-2)),LNY(-1)      -0.000345
D(LNY(-2)),C             0.001288  D(LNY(-3)),D(LNY(-3))    0.048602
D(LNY(-3)),LNY(-1)       0.000651  D(LNY(-3)),C             -0.011331
LNY(-1),LNY(-1)          0.001091  LNY(-1),C                -0.012518
C,C                       0.144617
=====

```

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*	1977	-0.02910	0.10313	0.13222
:	*	1978	-0.02969	0.10033	0.13002
:	:	1979	0.07455	0.19157	0.11702
:	:	1980	0.17239	0.28495	0.11255
*	:	1981	-0.09125	0.00417	0.09542
:	*	1982	-0.02111	0.04892	0.07002
:	*	1983	-0.00808	0.08777	0.09585
:	*	1984	-0.02465	0.06676	0.09141
:	*	1985	-0.05881	0.02423	0.08304
:	*	1986	-0.02405	0.05712	0.08117
:	*	1987	-0.03578	0.04858	0.08436
:	*	1988	-0.02209	0.05662	0.07871
:	*	1989	-0.00574	0.07125	0.07699
:	*	1990	-0.00334	0.07031	0.07365
:	*	1991	-0.00130	0.06745	0.06875
:	*	1992	-0.00300	0.06229	0.06529
*	:	1993	-0.08686	-0.02462	0.06224
:	:	1994	0.10835	0.16738	0.05903
:	*	1995	0.01342	0.08331	0.06989
:	*	1996	0.03401	0.07768	0.04367
:	*	1997	0.04212	0.08831	0.04619

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D(LNY)

```

=====
Dickey-Fuller t-statistic          -2.5371
MacKinnon critical values:  1%      -3.8067
                             5%      -3.0199
                             10%     -2.6502
=====

```

LS // Dependent Variable is D(D(LNY))

Date: 5-07-2002 / Time: 14:26

SMPL range: 1978 - 1997

Number of observations: 20

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D(LNY)

```

=====
      VARIABLE      COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
      D(D(LNY(-1)))      0.3221269      0.4050059      0.7953635      0.4388
      D(D(LNY(-2)))      0.1954335      0.3223243      0.6063255      0.5534
      D(D(LNY(-3)))      0.2343800      0.2450218      0.9565680      0.3539
      D(LNY(-1))      -1.2034186      0.4743338      -2.5370711      0.0228
      C      0.0961134      0.0402528      2.3877437      0.0305
=====
R-squared      0.485101      Mean of dependent var      -0.000741
Adjusted-R-squared      0.347795      S.D. of dependent var      0.090245
S.E. of regression      0.072881      Sum of squared resid      0.079674
Log likelihood      26.87666      F-statistic      3.532981
Durbin-Watson stat      2.059199      Prob(F-statistic)      0.031935
=====

```

=====
Coefficient Covariance Matrix
=====

```

D(D(LNY(-1))),D(D(LNY(-1))      0.164030      D(D(LNY(-1))),D(D(LNY(-2))      0.103015
D(D(LNY(-1))),D(D(LNY(-3))      0.062304      D(D(LNY(-1))),D(LNY(-1))      -0.163206
D(D(LNY(-1))),C      0.012365      D(D(LNY(-2))),D(D(LNY(-2))      0.103893
D(D(LNY(-2))),D(D(LNY(-3))      0.053532      D(D(LNY(-2))),D(LNY(-1))      -0.108730
D(D(LNY(-2))),C      0.008065      D(D(LNY(-3))),D(D(LNY(-3))      0.060036
D(D(LNY(-3))),D(LNY(-1))      -0.061198      D(D(LNY(-3))),C      0.004479
D(LNY(-1)),D(LNY(-1))      0.224993      D(LNY(-1)),C      -0.017438
C,C      0.001620
=====

```

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	:	*	:	1978	0.02304	-0.00280	-0.02583
:	:	:	*	1979	0.09378	0.09124	-0.00254
:	:	:	:	1980	0.17951	0.09338	-0.08613
*	:	:	:	1981	-0.08124	-0.28078	-0.19954
:	*	:	:	1982	0.00446	0.04475	0.04028
:	:	*	:	1983	0.02018	0.03885	0.01867
:	:	*	:	1984	0.03305	-0.02101	-0.05406
*	:	:	:	1985	-0.06962	-0.04253	0.02709
:	*	:	:	1986	-0.02536	0.03290	0.05826
:	*	:	:	1987	-0.03327	-0.00854	0.02473
:	*	:	:	1988	-0.02332	0.00804	0.03136
:	*	:	:	1989	-0.02198	0.01463	0.03661
:	*	:	:	1990	-0.01559	-0.00094	0.01465
:	*	:	:	1991	-0.01880	-0.00286	0.01594
:	*	:	:	1992	-0.02243	-0.00516	0.01726
*	:	:	:	1993	-0.10562	-0.08691	0.01871
:	:	:	*	1994	0.09593	0.19200	0.09607
:	*	:	:	1995	-0.02240	-0.08407	-0.06166
:	:	*	:	1996	0.00844	-0.00563	-0.01408
:	*	:	:	1997	-0.01876	0.01063	0.02939

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D(LNY,2)

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic          -2.9458
MacKinnon critical values:  1%      -3.8304
                             5%      -3.0294
                             10%     -2.6552
=====
```

LS // Dependent Variable is D(D(LNY,2))

Date: 5-07-2002 / Time: 14:31

SMPL range: 1979 - 1997

Number of observations: 19

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D(LNY,2)

```
=====
VARIABLE          COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
D(D(LNY(-1),2))   0.8511454        0.6917355        1.2304492     0.2388
D(D(LNY(-2),2))   0.3779778        0.4822951        0.7837065     0.4463
D(D(LNY(-3),2))   0.2154816        0.2759127        0.7809775     0.4478
D(LNY(-1),2)      -2.4336263       0.8261355       -2.9457954     0.0106
C                  2.454E-05        0.0202914        0.0012093     0.9991
=====
```

```
=====
R-squared          0.752663      Mean of dependent var      0.000707
Adjusted R-squared 0.681995      S.D. of dependent var      0.155270
S.E. of regression 0.087560      Sum of squared resid       0.107334
Log likelihood      22.21456      F-statistic                 10.65071
Durbin-Watson stat 2.139812      Prob(F-statistic)          0.000355
=====
```

=====
Coefficient Covariance Matrix
=====

```

D(D(LNY(-1),2)),D(D(LNY(-  0.478498  D(D(LNY(-1),2)),D(D(LNY(-  0.312330
D(D(LNY(-1),2)),D(D(LNY(-  0.142902  D(D(LNY(-1),2)),D(LNY(-1) -0.546793
D(D(LNY(-1),2)),C          0.000942  D(D(LNY(-2),2)),D(D(LNY(-  0.232609
D(D(LNY(-2),2)),D(D(LNY(-  0.112262  D(D(LNY(-2),2)),D(LNY(-1) -0.343642
D(D(LNY(-2),2)),C          0.000483  D(D(LNY(-3),2)),D(D(LNY(-  0.076128
D(D(LNY(-3),2)),D(LNY(-1) -0.148148  D(D(LNY(-3),2)),C         -0.000150
D(LNY(-1),2),D(LNY(-1),2)  0.682500  D(LNY(-1),2),C          -0.001177
C,C                          0.000412
=====
```

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	:	:	:	1979	0.10576	0.09404	-0.01173
	:	:	:	1980	0.16488	0.00214	-0.16274
*	:	:	:	1981	-0.16581	-0.37416	-0.20835
	:	:	:	1982	-0.06042	0.32552	0.38594
	:	:	:	1983	-0.03313	-0.00589	0.02723
	:	:	:	1984	-0.00273	-0.05986	-0.05713
*	:	:	:	1985	-0.08964	-0.02152	0.06812
	:	:	:	1986	0.01411	0.07543	0.06132
	:	:	:	1987	-0.00457	-0.04144	-0.03686
	:	:	:	1988	0.00717	0.01658	0.00941
	:	:	:	1989	0.01143	0.00659	-0.00484
	:	:	:	1990	0.01706	-0.01557	-0.03263
	:	:	:	1991	0.00296	-0.00192	-0.00488
	:	:	:	1992	-0.00319	-0.00230	0.00088
*	:	:	:	1993	-0.08829	-0.08175	0.00654
	:	:	:	1994	0.13824	0.27891	0.14067
	:	:	:	1995	-0.01483	-0.27607	-0.26123
	:	:	:	1996	0.02099	0.07844	0.05744
	:	:	:	1997	-0.01998	0.01626	0.03624

Lampiran 3
Uji Komitegrasi

Engle-Granger Cointegration Test: UROOT(C,3)

```

=====
--Cointegrating Vector--
D(LNG,2)      1.000000
D(LNY,2)     -0.513219
=====

```

```

Dickey-Fuller t-statistic      -4.3912
MacKinnon critical values:  1%   -4.5377
                             5%   -3.6766
                             10%  -3.2762
=====

```

LS // Dependent Variable is D(RESID)
Date: 5-07-2002 / Time: 14:35
SMPL range: 1979 - 1997
Number of observations: 19
Engle-Granger Cointegration Test: UROOT(C,3)

```

=====
VARIABLE      COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
D(RESID(-1))  1.5914066        0.6410789       2.4823882    0.0254
D(RESID(-2))  0.9446738        0.4379735       2.1569201    0.0476
D(RESID(-3))  0.3302859        0.2190943       1.5075059    0.1525
RESID(-1)    -3.5566548       0.8099575      -4.3911623    0.0005
=====
R-squared      0.845275          Mean of dependent var      0.005048
Adjusted R-squared 0.814331          S.D. of dependent var      0.247937
S.E. of regression 0.106834          Sum of squared resid        0.171204
Log likelihood  17.77889          F-statistic                  27.31549
Durbin-Watson stat 1.508259          Prob(F-statistic)           0.000003
=====

```

=====
Coefficient Covariance Matrix
=====

```

D(RESID(-1)),D(RESID(-1))  0.410982  D(RESID(-1)),D(RESID(-2))  0.258743
D(RESID(-1)),D(RESID(-3))  0.099319  D(RESID(-1)),RESID(-1)     -0.501434
D(RESID(-2)),D(RESID(-2))  0.191821  D(RESID(-2)),D(RESID(-3))  0.082405
D(RESID(-2)),RESID(-1)    -0.300096  D(RESID(-3)),D(RESID(-3))  0.048002
D(RESID(-3)),RESID(-1)    -0.115420  RESID(-1),RESID(-1)        0.656031
=====

```

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	:	:	*	1979	0.06129	0.11365	0.05236
:	:	*	:	1980	0.00478	-0.14908	-0.15386
:	*	:	:	1981	-0.03714	-0.05116	-0.01402
*	:	:	:	1982	-0.12735	-0.11764	0.00972
:	:	*	:	1983	0.02668	0.32914	0.30247
*	:	:	:	1984	-0.12919	-0.19308	-0.06387
:	:	*	:	1985	-0.00252	0.26717	0.26970
*	:	:	:	1986	-0.11435	-0.21027	-0.09592
:	:	:	*	1987	0.11201	0.37810	0.26609
:	:	:	*	1988	0.14570	-0.11309	-0.25879
:	:	*	:	1989	0.03010	-0.19997	-0.23007
:	:	:	*	1990	0.16185	0.09306	-0.06878
:	*	:	:	1991	-0.02780	-0.35989	-0.33208
:	*	:	:	1992	-0.07108	0.10193	0.17300
:	:	*	:	1993	0.04543	0.11530	0.06986
:	*	:	:	1994	-0.03341	-0.08847	-0.05506
:	*	:	:	1995	-0.03211	0.03410	0.06622
:	:	*	:	1996	0.08314	0.09077	0.00762
:	:	:	*	1997	0.20375	0.07538	-0.12838

Uji Heteroskedastisitas

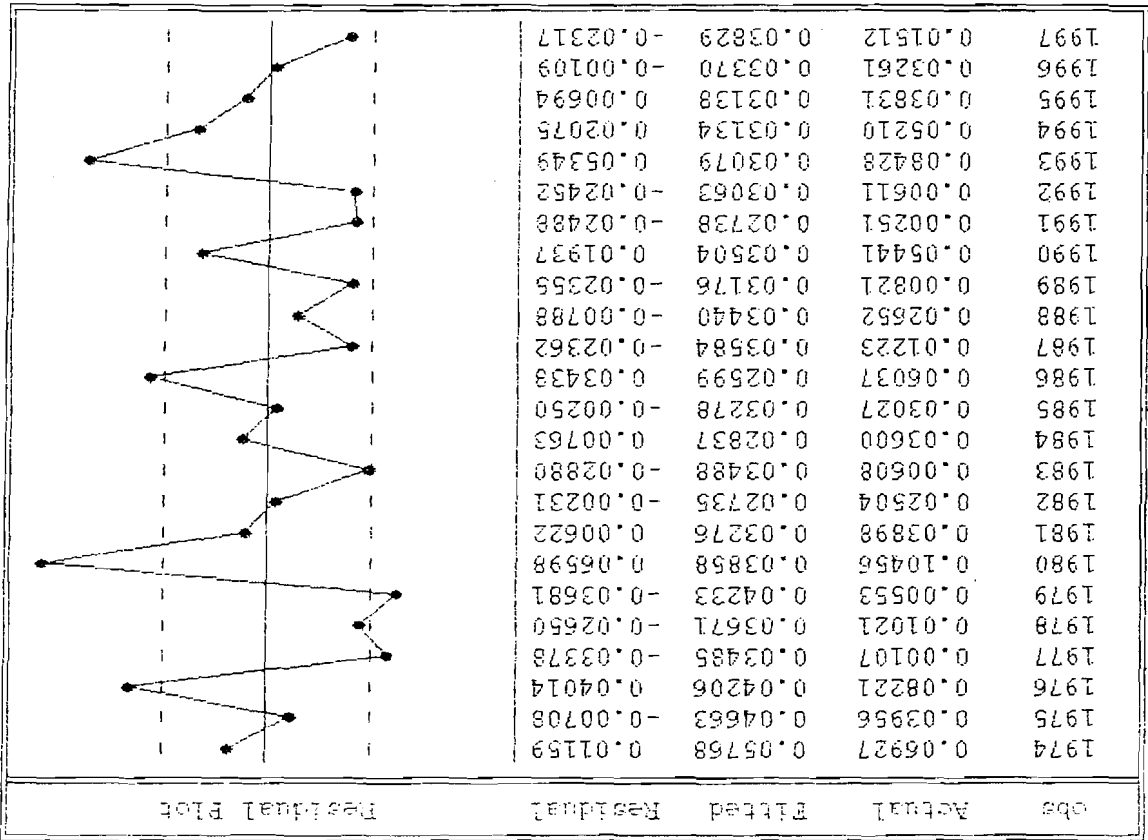
Lampiran 4

obs	E1	E2	ABSE1	ABSE2
1973	NA	NA	NA	NA
1974	0.069272	-0.042201	0.069272	0.042201
1975	-0.039556	0.006326	0.039556	0.006326
1976	-0.082206	0.093173	0.082206	0.093173
1977	-0.001068	-0.031757	0.001068	0.031757
1978	-0.010212	0.002062	0.010212	0.002062
1979	-0.005525	0.121639	0.005525	0.121639
1980	0.104558	-0.011248	0.104558	0.011248
1981	-0.038976	0.004949	0.038976	0.004949
1982	0.025042	-0.116162	0.025042	0.116162
1983	-0.006083	0.027302	0.006083	0.027302
1984	0.036002	-0.109100	0.036002	0.109100
1985	-0.030272	0.011073	0.030272	0.011073
1986	0.060372	-0.181701	0.060372	0.181701
1987	-0.012228	0.012915	0.012228	0.012915
1988	-0.026520	0.043787	0.026520	0.043787
1989	-0.008209	0.008597	0.008209	0.008597
1990	-0.054405	0.124125	0.054405	0.124125
1991	0.002507	-0.032990	0.002507	0.032990
1992	-0.006112	-0.000487	0.006112	0.000487
1993	-0.084277	0.076810	0.084277	0.076810
1994	0.052098	-0.018288	0.052098	0.018288
1995	0.038311	-0.057922	0.038311	0.057922
1996	0.032609	-0.034520	0.032609	0.034520
1997	-0.015123	0.103618	0.015123	0.103618

Dependent Variable: ABSE1				
Method: Least Squares				
Date: 05/10/02 Time: 21:11				
Sample(adjusted): 1974 1997				
Included observations: 24 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.016363	0.122606	-0.133463	0.8952
DLNG	0.028425	0.069997	0.406095	0.6890
LNG(-1)	0.001213	0.003740	0.324455	0.7490
ECT1	-0.015525	0.040923	-0.379375	0.7084
R-squared	0.057652	Mean dependent var	0.035064	
Adjusted R-squared	-0.083700	S.D. dependent var	0.028909	
S.E. of regression	0.030095	Akaike info criterio	-4.017912	
Sum squared resid	0.018114	Schwarz criterion	-3.821570	
Log likelihood	52.21495	F-statistic	0.407863	
Durbin-Watson stat	2.288750	Prob(F-statistic)	0.749036	

Coefficient Covariance Matrix

	C	DLNG	LNG(-1)	ECT1
C	0.015032	0.004193	-0.000455	0.004900
DLNG	0.004193	0.004900	-0.000132	0.001800
LNG(-1)	-0.000455	-0.000132	1.40E-05	-0.000147
ECT1	0.004900	0.001800	-0.000147	0.001675



Dependent Variable: ABSE2				
Method: Least Squares				
Date: 05/07/02 Time: 21:12				
Sample(adjusted): 1974 1997				
Included observations: 24 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.477683	1.064911	0.448566	0.6586
DLNY	-0.057409	0.182041	-0.315362	0.7558
LN(-1)	-0.033172	0.085782	-0.386696	0.7031
ECT2	-0.031382	0.064973	-0.482998	0.6343
R-squared	0.019521	Mean dependent var	0.053031	
Adjusted R-squared	-0.127550	S.D. dependent var	0.050397	
S.E. of regression	0.053515	Akaike info criterion	-2.866704	
Sum squared resid	0.057277	Schwarz criterion	-2.670362	
Log likelihood	38.40045	F-statistic	0.132733	
Durbin-Watson stat	2.992231	Prob(F-statistic)	0.939430	

Coefficient Covariance Matrix

	C	DLNY	LN(-1)	ECT2
C	1.134036	-0.071967	-0.091318	-0.067500
DLNY	-0.071967	0.033139	0.005639	0.003977
LN(-1)	-0.091318	0.005639	0.007359	0.005411
ECT2	-0.067500	0.003977	0.005411	0.004221

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
1974	0.04220	0.02697	0.01523	
1975	0.00633	0.04324	-0.03692	
1976	0.09317	0.05226	0.04091	
1977	0.03176	0.05560	-0.02385	
1978	0.00206	0.05400	-0.05194	
1979	0.12164	0.04880	0.07284	
1980	0.01125	0.04430	-0.03305	
1981	0.00495	0.05370	-0.04875	
1982	0.11616	0.05626	0.05990	
1983	0.02730	0.05185	-0.02454	
1984	0.10910	0.05502	0.05408	
1985	0.01107	0.05494	-0.04386	
1986	0.18170	0.05662	0.12508	
1987	0.01291	0.05211	-0.03920	
1988	0.04379	0.05505	-0.01126	
1989	0.00860	0.05689	-0.04829	
1990	0.12412	0.05692	0.06721	
1991	0.03299	0.06067	-0.02768	
1992	0.00049	0.05819	-0.05770	
1993	0.07681	0.06268	0.01414	
1994	0.01829	0.05646	-0.03817	
1995	0.05792	0.05514	0.00278	
1996	0.03452	0.05312	-0.01860	
1997	0.10362	0.05199	0.05163	

Lampiran 5
Hasil Estimasi

Dependent Variable: DLNY				
Method: Least Squares				
Date: 05/09/02 Time: 02:16				
Sample(adjusted): 1974 1997				
Included observations: 24 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.344755	0.959591	3.485605	0.0023
DLNG	0.410834	0.104459	3.932979	0.0008
LNG(-1)	-0.265978	0.077703	-3.423005	0.0027
ECT1	0.503119	0.140061	3.592132	0.0018
R-squared	0.511663	Mean dependent var	0.077880	
Adjusted R-squared	0.438412	S.D. dependent var	0.065868	
S.E. of regression	0.049361	Akaike info criterion	-3.028294	
Sum squared resid	0.048730	Schwarz criterion	-2.831952	
Log likelihood	40.33953	F-statistic	6.985095	
Durbin-Watson stat	2.277536	Prob(F-statistic)	0.002127	

Coefficient Covariance Matrix

	C	DLNG	LNG(-1)	ECT1
C	0.920815	0.031156	-0.074540	0.133503
DLNG	0.031156	0.010912	-0.002545	0.005656
LNG(-1)	-0.074540	-0.002545	0.006038	-0.010791
ECT1	0.133503	0.005656	-0.010791	0.019617

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
1974	0.12020	0.05092	0.06927	
1975	-0.00872	0.03084	-0.03956	
1976	0.02014	0.10234	-0.08221	
1977	0.10313	0.10419	-0.00107	
1978	0.10033	0.11054	-0.01021	
1979	0.19157	0.19709	-0.00553	
1980	0.28495	0.18039	0.10456	
1981	0.00417	0.04315	-0.03898	
1982	0.04892	0.02387	0.02504	
1983	0.08777	0.09385	-0.00608	
1984	0.06676	0.03076	0.03600	
1985	0.02423	0.05450	-0.03027	
1986	0.05712	-0.00325	0.06037	
1987	0.04858	0.06081	-0.01223	
1988	0.05662	0.08314	-0.02652	
1989	0.07125	0.07946	-0.00821	
1990	0.07031	0.12472	-0.05441	
1991	0.06745	0.06495	0.00251	
1992	0.06229	0.06840	-0.00611	
1993	-0.02462	0.05966	-0.08428	
1994	0.16738	0.11528	0.05210	
1995	0.08331	0.04500	0.03831	
1996	0.07768	0.04507	0.03261	
1997	0.08831	0.10343	-0.01512	

Dependent Variable: DLNG
Method: Least Squares
Date: 05/09/02 Time: 02:18
Sample(adjusted): 1974 1997
Included observations: 24 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.160645	1.578916	-3.268474	0.0038
DLNY	1.061538	0.269907	3.932979	0.0008
LN(-1)	0.413856	0.127187	3.253909	0.0040
ECT2	0.412505	0.096334	4.282040	0.0004

R-squared	0.683447	Mean dependent var	0.195823
Adjusted R-squared	0.635964	S.D. dependent var	0.131507
S.E. of regression	0.079345	Akaike info criterio	-2.079010
Sum squared resid	0.125913	Schwarz criterion	-1.882668
Log likelihood	28.94812	F-statistic	14.39354
Durbin-Watson stat	2.221389	Prob(F-statistic)	0.000032

Coefficient Covariance Matrix

	C	DLNY	LN(-1)	ECT2
C	2.492975	-0.158208	-0.200747	-0.148386
DLNY	-0.158208	0.072850	0.012396	0.008742
LN(-1)	-0.200747	0.012396	0.016177	0.011895
ECT2	-0.148386	0.008742	0.011895	0.009280

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
1974	0.53000	0.57220	-0.04220	
1975	0.32238	0.31605	0.00633	
1976	0.29967	0.20650	0.09317	
1977	0.15586	0.18762	-0.03176	
1978	0.20764	0.20557	0.00206	
1979	0.42137	0.29968	0.12164	
1980	0.37207	0.38332	-0.01125	
1981	0.17220	0.16725	0.00495	
1982	0.03100	0.14716	-0.11616	
1983	0.24334	0.21604	0.02730	
1984	0.05679	0.16589	-0.10910	
1985	0.16355	0.15248	0.01107	
1986	-0.04175	0.13995	-0.18170	
1987	0.20822	0.19531	0.01291	
1988	0.20188	0.15809	0.04379	
1989	0.14573	0.13714	0.00860	
1990	0.25903	0.13490	0.12412	
1991	0.05013	0.08312	-0.03299	
1992	0.11221	0.11270	-0.00049	
1993	0.10244	0.02563	0.07681	
1994	0.14856	0.16684	-0.01829	
1995	0.09672	0.15464	-0.05792	
1996	0.14309	0.17761	-0.03452	
1997	0.29768	0.19406	0.10362	