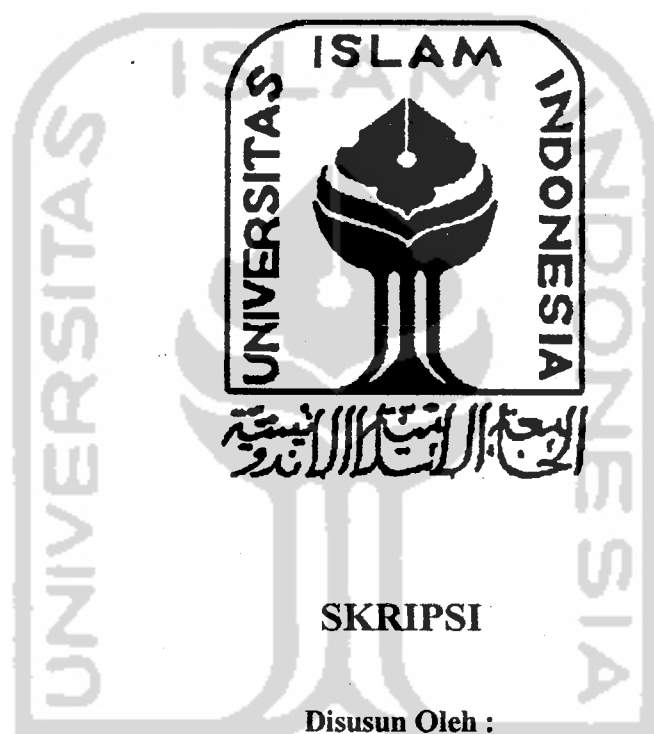


**ANALISIS KAUSALITAS INFLASI DAN
PERTUMBUHAN EKONOMI**

(Kasus Perekonomian Indonesia Tahun 1994.1 – 2003.4)

Dengan Metode *Error Corection Model*



SKRIPSI

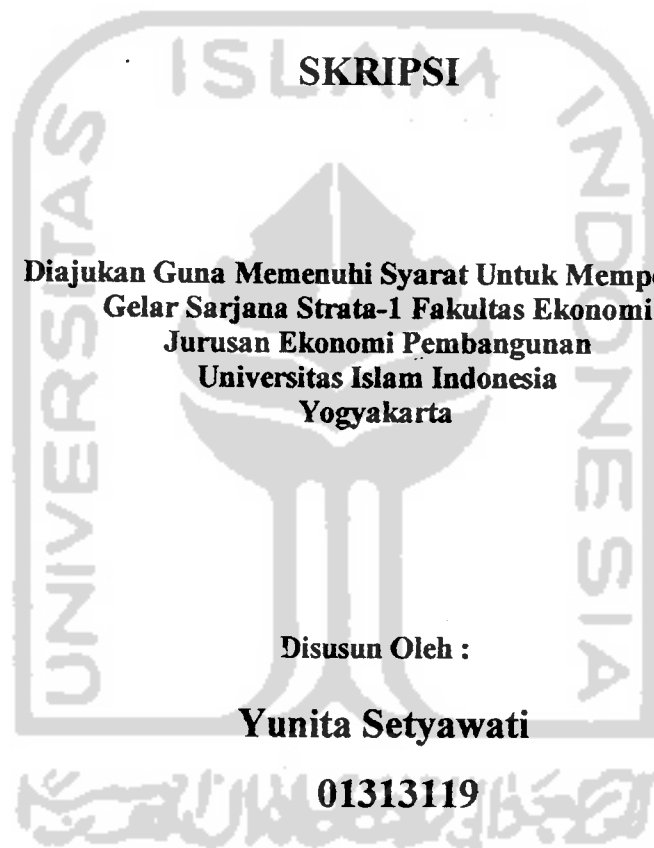
Disusun Oleh :

Yunita Setyawati

01313119

**JURUSAN EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2006**

**ANALISIS KAUSALITAS INFLASI DAN
PERTUMBUHAN EKONOMI
(Kasus Perekonomian Indonesia Tahun 1994.1 – 2003.4)
Dengan Metode *Error Corection Model***



**JURUSAN EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2006**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima hukuman/sangsi apapun sesuai peraturan yang berlaku ”.

Yogyakarta, 14 Maret 2006

Penulis,

(Yunita Setyawati)

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**Analisis Kausalitas Inflasi Dan Pertumbuhan Ekonomi (Kasus Perekonomian
Indonesia Tahun 1994.1 - 2003.4) Dengan Metode Error Corection Model**

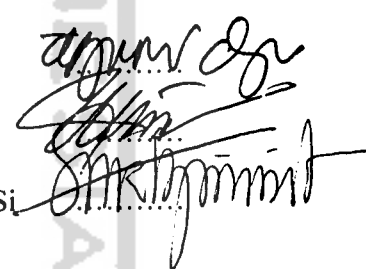
**Disusun Oleh: YUNITA SETYAWATI
Nomor mahasiswa: 01313119**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS
Pada tanggal : 13 April 2006

Penguji/Pembimbing Skripsi : Drs. Agus Widarjono, MA

Penguji I : Drs. Jaka Sriyana, M.Si, Ph.D

Penguji II : Dra. Sarastri Mumpuni R, M.Si

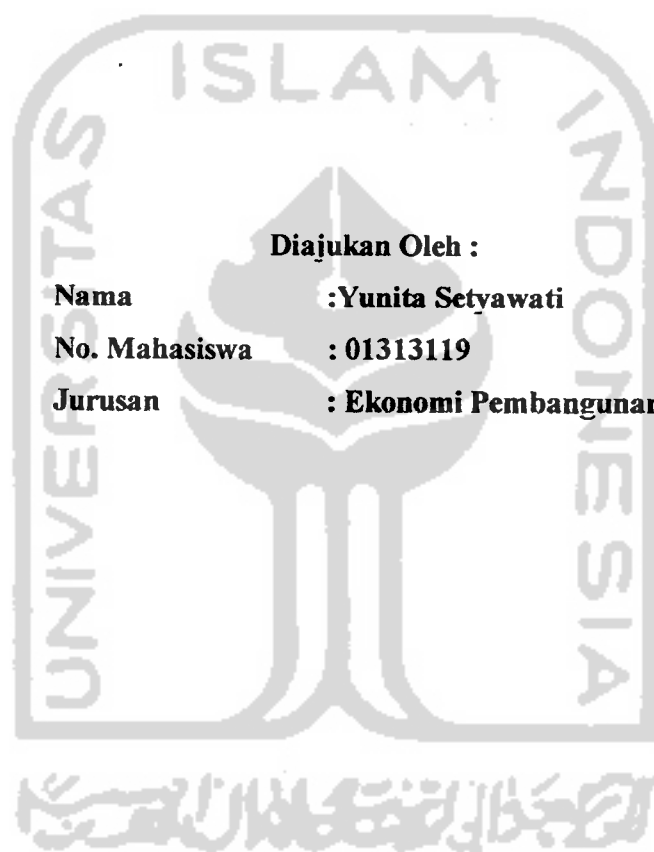


Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



[Signature]
Drs. Suwarsono, MA

**ANALISIS KAUSALITAS INFLASI DAN
PERTUMBUHAN EKONOMI**
(Kasus Perekonomian Indonesia Tahun 1994.1 – 2003.4)
Dengan Metode *Error Corection Model*



Diajukan Oleh :

Nama : Yunita Setyawati
No. Mahasiswa : 01313119
Jurusan : Ekonomi Pembangunan

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
Pada tanggal 24 Maret 2006
Dosen Pembimbing



(Drs. Agus Widarjono, MA)

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Syukur Alhamdulillah, senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala taufik, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“ANALISIS KAUSALITAS INFLASI dan PERTUMBUHAN EKONOMI (Kasus Perekonomian Indonesia 1994.1 – 2003.4) Dengan Metode Error Correction Model”** . Tujuan penelitian skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Strata satu pada Fakultas Ekonomi, Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis menghaturkan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. H. Suwarsono Muhammad, MA. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta yang telah memeberikan izin dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Agus Widarjono, MA. Selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
3. Keluarga Bapak Nasihadi dan ibu Nurwati yang telah memberikan doa dan dukungannya kepada penulis.

4. Kakakku Aan dan Mbak Bhia dan adik-adikku Irfan Syamsuri, Neni, Chandra Sukamana, Angga Apriandi dan keponakanku Abbil Alvanes, makasih atas doa dan dukungannya ya.
5. Sepupu-sepupuku yang baik banget mbak Rani, mas Gema (makasih banget ya buat doa dan dukungannya), dan Deny (cepat nyusul aku ya).
6. Sahabat-sahabatku tercinta, Rina Diaz, Dhani, Farah, Lia, Fikri, Qnoy, Rielly (bafet) yang telah memberikan cinta, keceriaan dan dukungannya.
7. Satria Ardhi “yayak” makasih banget buat semua muanya yah.
8. Mbak Rini, Pak Endro, dan Mas Iwan makasih banget atas semua doa dan bantuannya.
9. Temen – temen Kos Puritel Mbak Asda, Rini, Tina, Nina, Dian, Evi, Novi, Nita, Endah, Rani “pinky”, Ira, Yosi, Lala, Nova, Poppy, Liza, dan Rere. (thanks banget yah).
10. Pihak – pihak yang belum penulis sebutkan yang turut membantu baik dengan moril maupun materiil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan terima kasih atas kebaikan dan perhatian yang kalian berikan.

Penulis menyadari betul sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, maka saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan di masa mendatang.

Wassalamualaikum Wr, Wb.

Yogyakarta, Maret 2006

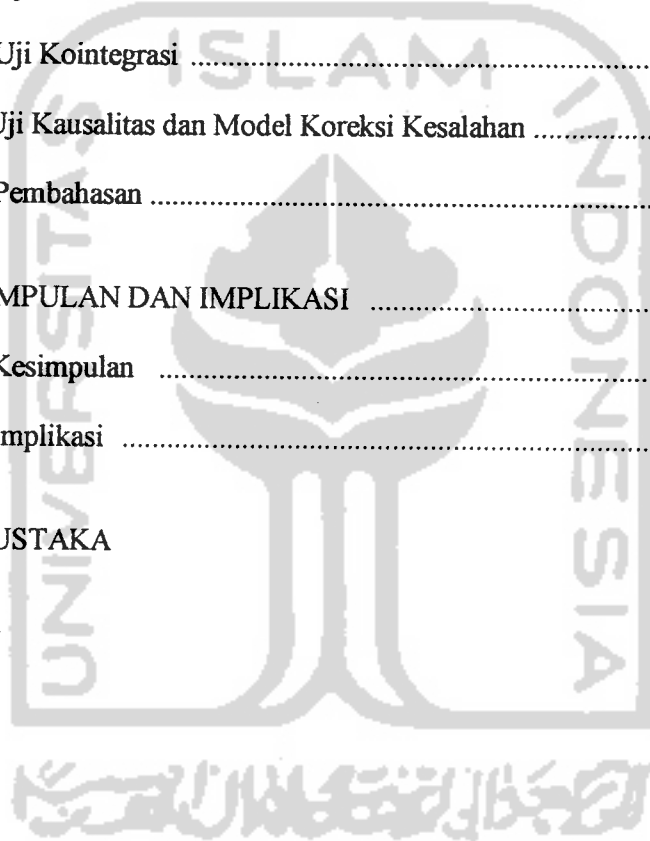
Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------|
| Halaman Judul | i |
| Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme | ii |
| Halaman Pengesahan Ujian | iii |
| Halaman Persembahan | iv |
| Halaman Kata Pengantar | v |
| Halaman Daftar Isi | vii |
| Halaman Daftar Tabel | x |
| Halaman Abstraksi | xi |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah Penelitian | 4 |
| 1.3 Batasan Masalah | 4 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 5 |
| | |
| BAB II GAMBARAN UMUM SUBYEK PENELITIAN | 8 |
| 2.1 Struktur Ekonomi | 8 |
| 2.2 Perkembangan Perekonomian | 9 |
| 2.3 Pertumbuhan Ekonomi | 15 |
| 2.4 Perkembangan PDB | 19 |

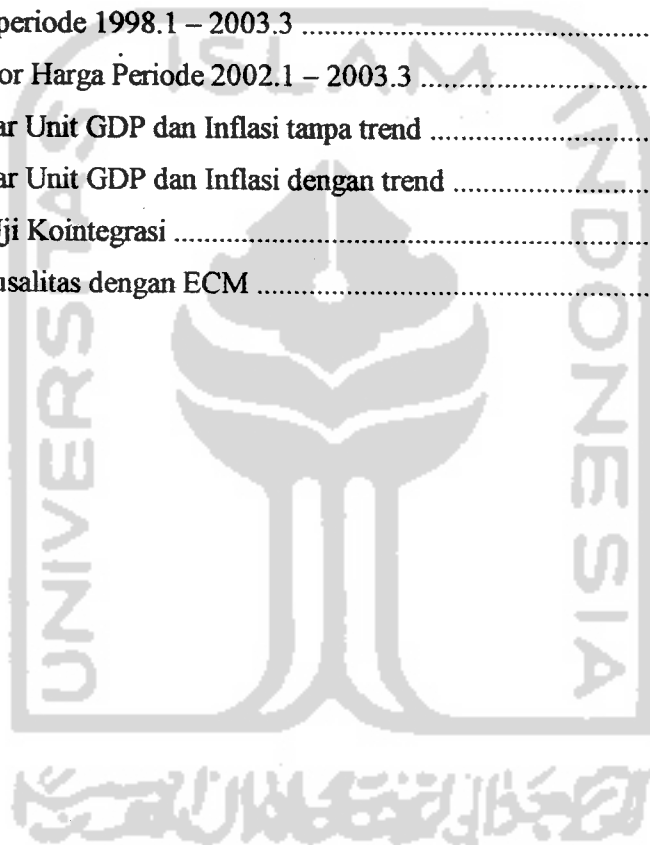
| | |
|---|-----------|
| 2.5 Perkembangan Inflasi | 24 |
| BAB III KAJIAN PUSTAKA | 28 |
| 3.1 Penelitian Mapaujung Maknun | 28 |
| 3.2 Penelitian Dwi Hartini dan Yuni Prihadi Utomo | 30 |
| 3.3 Penelitian A. Ika Rahutami | 31 |
| 3.4 Penelitian Didit Purnomo | 32 |
| BAB IV LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS | 34 |
| 4.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi | 34 |
| 4.1.1 Teori Pertumbuhan Rostow | 35 |
| 4.1.2 Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik | 36 |
| 4.1.2.1. Teori Adam Smith | 36 |
| 4.1.2.2. Teori David Ricardo | 38 |
| 4.1.2.3. Teori Prtumbuhan Ekonomi Harrod Domar..... | 39 |
| 4.2 Produk Domestik Bruto | 41 |
| 4.3 Teori Inflasi | 45 |
| 4.3.1. Pengertian Inflasi | 45 |
| 4.3.2. Penyebab Inflasi | 46 |
| 4.3.3. Klasifikasi Inflasi | 46 |
| 4.4 Kurva Philips | 47 |
| BAB V METODE PENELITIAN | 49 |
| 5.1 Metode Pengumpulan Data | 49 |
| 5.2 Model Analisis Data | 49 |

| | |
|--|-----------|
| 5.2.1 Uji Stasioneritas | 49 |
| 5.2.2 Uji Kointegrasi | 51 |
| 5.2.3 Uji Kausalitas dan Model Koreksi Kesalahan | 54 |
| BAB VI ANALISIS DAN PEMBAHASAN | 57 |
| 6.1 Uji Stasioneritas | 57 |
| 6.2 Uji Kointegrasi | 59 |
| 6.3 Uji Kausalitas dan Model Koreksi Kesalahan | 61 |
| 6.4 Pembahasan | 62 |
| BAB VII SIMPULAN DAN IMPLIKASI | 64 |
| 7.1 Kesimpulan | 64 |
| 7.2 Implikasi | 64 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |



DAFTAR TABEL

| Tabel | Teks | Halaman |
|-------|--|---------|
| 2.1 | Perkembangan Perekonomian tahun 1999 - 2001 | 11 |
| 2.2 | Laju Prtumbuhan Ekonomi Tahun 1983-2003 | 19 |
| 2.3 | PDB berdasarkan Harga Konstan Tahun Dasar 1993 (1983-2003) | 23 |
| 2.4 | Inflasi periode 1998.1 – 2003.3 | 26 |
| 2.5 | Indikator Harga Periode 2002.1 – 2003.3 | 27 |
| 6.1 | Uji Akar Unit GDP dan Inflasi tanpa trend | 58 |
| 6.2 | Uji Akar Unit GDP dan Inflasi dengan trend | 59 |
| 6.3 | Hasil Uji Kointegrasi | 60 |
| 6.5 | Uji Kausalitas dengan ECM | 61 |



ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai kausalitas antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Dengan melakukan pengujian stasioneritas, kointegrasi, dan kausalitas Granger model ECM.

Permasalahan yang ingin diteliti adalah apakah terdapat kausalitas antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi, dan apabila ada bagaimana pola hubungan kausalitas antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data perekonomian Indonesia periode 1994.1 – 2003.4 yang dianalisis dengan model koreksi kesalahan dari Engle – Granger.

Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa terdapat kausalitas searah antara pertumbuhan ekonomi dengan inflasi.



BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar belakang

Inflasi merupakan fenomena ekonomi yang sangat ditakuti oleh semua negara didunia, termasuk Indonesia. Apabila inflasi ditekan dapat mengakibatkan meningkatnya tingkat pengangguran, sedangkan tingkat pengangguran adalah salah satu simbol dari rendahnya produksi nasional yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi (Maknun, 1995).

Pembicaraan mengenai Inflasi di Indonesia mulai populer ketika laju inflasi demikian tinggi hingga mencapai 650 persen pada dasawarsa 1960an. Berdasarkan pengalaman pahit tersebut, pemerintah berusaha untuk mengendalikan laju inflasi. Pada tahun 1972 sampai dengan 1980an rata-rata laju inflasi di Indonesia masih berada pada level dua digit, tetapi pada tahun 1984 sampai tahun 1996 laju inflasi dapat dikendalikan pada level satu digit. Krisis ekonomi yang terjadi di Indonesia pada pertengahan tahun 1997 membuat laju inflasi di Indonesia naik menjadi dua digit yaitu sebesar 11,05 persen dan mencapai puncaknya pada tahun 1998 sebesar 77,63 persen (Badan Pusat Statistik)

Kondisi perekonomian Indonesia pasca krisis moneter mulai mengalami perbaikan. Hal ini dilihat dari menurunnya laju inflasi sebesar 75,62 persen menjadi 2,01 persen pada tahun 1999. laju inflasi pada tahun 2001 sampai 2002 kembali naik pada level 2 digit yaitu sebesar 12,55 persen dan 10,05 persen.

Penyebab tingginya laju inflasi tersebut, selain kondisi keamanan dalam negeri yang kurang kondusif juga dipicu oleh kebijakan pemerintah menaikkan harga BBM, tarif listrik, dan telepon (Badan Pusat Statistik).

Di sisi lain, pertumbuhan ekonomi di Indonesia juga mengalami banyak perubahan selama dekade 1970an dan 1980an, proses pembangunan di Indonesia mengalami banyak hambatan yang terutama disebabkan oleh faktor-faktor eksternal seperti merosotnya harga minyak mentah internasional menjelang pertengahan tahun 1980an dan adanya resesi ekonomi dunia. Karena Indonesia sejak pertengahan orde baru menganut sistem ekonomi terbuka, guncangan-guncangan tersebut sangat terasa dampaknya terhadap laju pertumbuhan ekonomi nasional. (Tambunan, 2001:11).

Dampak negatif dari resesi ekonomi dunia pada tahun 1982 terhadap perekonomian Indonesia terutama terasa dalam laju pertumbuhan ekonomi yang rendah untuk periode 1982-1988 yaitu sekitar 3,62 persen. Selama periode 1993-1995 rata-rata pertumbuhan pertahun meningkat menjadi 7,3 hingga 8,2 persen, tetapi akibat krisis yang melanda Indonesia laju pertumbuhan ekonomi nasional menurun drastis. Pada tahun 1998 laju pertumbuhan ekonomi Indonesia minus 13,13 persen dengan laju inflasi sebesar 77,63 persen. Kondisi ini sangat memprihatinkan dimana harga-harga melambung tinggi sehingga masyarakat kesulitan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (Tambunan, 2001 : 12-13).

Berdasarkan pengalaman pahit itu, pemerintah senantiasa berusaha untuk mengendalikan laju inflasi. Hal ini terbukti dengan menurunnya laju inflasi dari Pelita ke Pelita, yaitu pada Pelita I rata-rata laju inflasi pertahun 17,48 persen,

kemudian Pelita II dan III masing-masing 14,77 persen dan 13,6 persen sedangkan pada Pelita IV menurun secara drastis yaitu 6,59 persen (Nota keuangan dan RAPBN, 1993-1994).

Menurunnya laju inflasi dari Pelita ke Pelita tidak diikuti oleh peningkatan pertumbuhan ekonomi, bahkan terjadi sebaliknya. Keadaan ini dapat dilihat dari rata-rata pertumbuhan ekonomi yang menurun dari Pelita ke Pelita yaitu pada Pelita I sebesar 18,2 persen, Pelita II dan III masing-masing 7,2 persen dan 6,1 persen, dan pada pelita IV menurun lagi menjadi 5,2 persen.

Terdapat suatu perbedaan antara inflasi pada periode sebelum dan sesudah krisis ekonomi 1997. pada periode sebelum 1997, inflasi walaupun masih bertahan sekitar 8 persen pertahun, telah menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang impresif (rata-rata 7 persen setahun) selama 28 tahun dengan peningkatan penciptaan kesempatan kerja (tiap 1 persen pertumbuhan menciptakan 400.000 lapangan kerja) sehingga tingkat pengangguran terbuka turun menjadi hanya 4%.(Kompas, 7 agustus 2004)

Setelah 1997 walaupun inflasi berhasil diturunkan menjadi 5 persen dalam tahun 2003, tapi ternyata pertumbuhan ekonomi hanya hanya meningkat menjadi 4,8 persen setahun, sedangkan pengangguran terbuka meningkat menjadi 10 persen, karena tiap 1 persen pertumbuhan hanya menciptakan 250.000 lapangan kerja yang sebagian besar merupakan lapangan kerja dengan nilai tambah (*value added*) yang rendah disektor informal, karena sektor formal hampir-hampir tidak tumbuh. Ini pun belum memperhitungkan orang yang setengah menganggur dan tambahan tenaga kerja baru sekitar 2,5 juta pertahun. (Kompas, 7 agustus 2004)

Berdasarkan latar belakang diatas diduga terdapat hubungan kausalitas antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Sehingga dalam skripsi ini penulis mengambil judul “**Analisis Kausalitas Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi (Studi Kasus Perekonomian Indonesia Periode 1994.1 - 2003.4) dengan Metode *Error Correction Model*.**

I.2. Rumusan Masalah.

Masalah utama yang akan dikaji dalam penulisan skripsi ini adalah melihat dan menganalisa keberadaan hubungan sebab-akibat atau kausalitas antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi dengan mengambil studi kasus di Indonesia. Masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut “Apakah pertumbuhan ekonomi mempengaruhi inflasi atautkah sebaliknya yaitu inflasi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi atau mungkinkah keduanya saling mempengaruhi atautkah juga keduanya tidak saling mempengaruhi”.

I.3. Batasan Masalah

Penelitian ini akan dibatasi pada kasus perekonomian Indonesia periode 1994.1 – 2003.4. Adapun variabel yang akan diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pertumbuhan ekonomi

Menggunakan tolak ukur GDP untuk menunjukkan output dari perekonomian / total barang dan jasa yang diproduksi dalam suatu perekonomian selama 1 tahun, selama periode 1994.1 – 2003.4.

2. Inflasi

Adapun dalam penelitian ini inflasi akan diukur dengan menggunakan tolak ukur Indeks Harga Konsumen (IHK), selama periode 1994.1 – 2003.4..

I.4. Tujuan Penelitian.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis keberadaan hubungan kausal antara pertumbuhan ekonomi dan inflasi dengan metode *Error Correction Model* dalam suatu kasus ekonomi di Indonesia.

I.5. Manfaat Penelitian.

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai :

1. Suatu kesempatan bagi penulis untuk menerapkan teori yang diperoleh diperguruan kedalaman praktek yang sesungguhnya dan digunakan sebagai syarat selesainya jenjang Strata 1 (S1).
2. Memberikan gambaran mengenai inflasi terhadap pertumbuhan perekonomian Indonesia bagi mahasiswa dan peneliti lainnya sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan terhadap penelitian yang akan datang.

I.6. Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Berisi tentang deskripsi dan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

BAB II Tinjauan Umum Subyek Penelitian

Bab ini berisi mengenai uraian/ deskripsi/ gambaran secara umum dari keadaan inflasi dan pertumbuhan ekonomi Indonesia.

BAB III Kajian Pustaka

Bab ini berisi pendokumentasian dan pengkajian hasil dari penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya

BAB IV Landasan Teori dan Hipotesis

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan untuk mendekati permasalahan yang diteliti serta hipotesis yang akan diuji.

BAB V Metode Penelitian

Berisi tentang data, sumber data, dan metode perhitungan serta model pengujian yang akan dilakukan terhadap data-data yang diperoleh.

BAB VI Analisis dan Pembahasan

Berisi tentang pengujian atas data-data yang diperoleh serta analisa dan pembahasan lebih lanjut melalui model yang telah ditentukan.

BAB VII Kesimpulan dan Implikasi

Bab ini berisi dua hal :

1. Kesimpulan

Bagian ini berisi tentang kesimpulan yang diambil sebagai jawaban atas rumusan masalah.

2. Implikasi

Bagian ini berisi tentang implikasi praktis apa yang dimunculkan sebagai masukan atas hasil penelitian yang telah dilakukan



BAB II

GAMBARAN UMUM SUBYEK PENELITIAN

2.1. Struktur Ekonomi.

Perekonomian Indonesia sekitar tahun 1984/1985 menghadapi tantangan yang cukup berat, baik berupa masih lemahnya permintaan di dalam negeri maupun lesunya harga minyak di pasaran Internasional serta tindakan proteksi oleh negara maju. Laju pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam tahun 1984 diukur dengan tingkat kenaikan PDB atas harga konstan 1983, yaitu mencapai 5,8%. Dengan memperhitungkan tingkat pertumbuhan penduduk sekitar 2,2%, PDB/kapita dalam tahun 1984 menunjukkan kenaikan sebesar 3,5% dibandingkan dengan 2,1% dalam tahun 1983 (Laporan Tahunan Bank Indonesia Tahun 1984/1985).

Struktur perekonomian Indonesia sejak tahun 1991 telah bergeser dari dominasi sektor pertanian ke sektor Industri pengolahan. Transformasi ini ditandai oleh kecenderungan mengecilnya peranan sektor pertanian terhadap PDB (Produk Domestik Bruto) atas dasar harga berlaku, kecuali tahun 1998 dan tahun 1999 peranan sektor pertanian meningkat (Laporan Tahunan Bank Indonesia Tahun 1991). Sedangkan di tahun 1999 peranan sektor pertanian 19,61% menurun pada tahun 2000 menjadi 17,23% dan tahun 2001 sebesar 16,99%, kemudian tahun 2002 kembali meningkat menjadi 17,47%. Kontribusi terbesar adalah dari sektor pertanian diberikan oleh sub-sektor tanaman bahan makanan, utamanya padi yang menjadi bahan makanan pokok rakyat Indonesia. Sektor pertambangan dan

penggalian yang terdiri atas sub-sektor migas, pertambangan non-migas serta sub-sektor penggalian, memperlihatkan peranan berfluktuasi terhadap PDB (Produk Domestik Bruto). Sebelum tahun 1991 peranan sektor pertambangan selalu berada pada peringkat kedua setelah pertanian kemudian pada tahun 1999 berangsur turun menjadi 10,00%, di tahun 2000 menjadi 13,23%, di tahun 2001 menjadi 13,23% dan akhirnya pada tahun 2002 menjadi 11,91% (Laporan Tahunan Bank Indonesia Tahun 1999). Selanjutnya pada tahun 2000 kontribusi sub-sektor migas adalah 10,22% meningkat dari 6,59% pada tahun 1999 kemudian pada tahun 2001 dan 2002 peranan sub-sektor migas kembali turun masing-masing menjadi 9,10% dan 8,18% (Laporan Tahunan Bank Indonesia Tahun 2001).

2.2. Perkembangan Perekonomian.

Perkembangan ekonomi Indonesia yang di ukur dengan PDB atas dasar harga konstan 1983 meningkat cukup berarti yaitu sebesar 4,8% pada tahun 1987 sebesar 5,7% pada tahun 1988 menjadi 7,4% pada tahun 1989 yang merupakan laju pertumbuhan tertinggi sejak tahun 1982. Dalam tahun 1988/1989, Neraca Pembayaran Internasional menunjukkan perkembangan yang cukup mantap. Hal tersebut terutama ditandai oleh terus meningkatnya ekspor non migas secara cukup berarti dan terutama pada barang-barang manufaktur. Ekspor non migas meningkat 28,2% sehingga mencapai \$12,184 juta yang berkaitan erat dengan kebijaksanaan penyesuaian dan tindakan deregulasi yang didukung oleh pertumbuhan ekonomi dunia yang membaik serta kenaikan harga beberapa komoditi ekspor non migas di pasar Internasional.

Ditinjau dari sisi pengeluaran, laju pertumbuhan pada tahun 1989 tersebut disebabkan oleh meningkatnya permintaan dalam negeri terutama investasi dan konsumsi pemerintah, tingginya permintaan ditinjau dari sisi produksi, lebih tingginya laju pertumbuhan ekonomi disebabkan oleh semakin mantapnya pertumbuhan baik sektor migas maupun nonmigas masing-masing mengalami pertumbuhan 8,2% dan 4,1% dan -0,6% dalam tahun sebelumnya. Jadi laju pertumbuhan mengalami kenaikan 4,3% dibandingkan 4,7% dalam tahun sebelumnya (Laporan Tahunan Bank Indonesia Tahun 1989/1990). Setelah itu pada awal tahun 1993/1994 kegiatan perekonomian masih terus lemah sebagai dampak dari kebijakan pemerintah untuk mengendalikan permintaan domestik dalam beberapa tahun terakhir. Kegiatan investasi yang merupakan faktor dinamis pendorong pertumbuhan ekonomi dalam tahun-tahun sebelumnya masih lesu. Kondisi yang kurang seimbang timbul karena adanya sejumlah permasalahan dalam negeri yang bersifat siklikal dan struktural. Satu penghambat penting yaitu berkaitan dengan masih tingginya suku bunga di dalam negeri (Laporan Tahunan Bank Indonesia Tahun 1993/1994).

Tabel. 2.1

Perkembangan Perekonomian Tahun 1999 - 2001

| Rincian | 1999 | 2000 | 2001 |
|---|-------|-------|--------|
| PDB (tahun dasar 1993, pertumbuhan%) | 0,8 | 4,9 | 3,3 |
| Menurut pengeluaran konsumsi | 4,3 | 3,9 | 6,2 |
| Pembentukan Modal Tetap Domestik Bruto | -18,2 | 21,9 | 4,0 |
| Ekspor Barang dan Jasa | -31,8 | 26,5 | 1,9 |
| Impor Barang dan Jasa | -40,7 | 21,1 | 8,1 |
| Menurut Lapangan Usaha Pertanian | 2,2 | 1,7 | 0,6 |
| Industri Pengolahan | 3,9 | 6,1 | 4,3 |
| Bangunan | -1,9 | 5,5 | 4,0 |
| Perdagangan Hotel&Restaurant | -0,1 | 5,6 | 5,1 |
| Keuangan, Persewaan dan Perusahaan Jasa | -7,2 | 4,3 | 3,0 |
| Jasa-Jasa | 1,9 | 2,2 | 2,0 |
| Moneter (Pertumbuhan %) | | | |
| M ₂ | 11,9 | 15,6 | 13,0 |
| M ₁ | 23,2 | 30,1 | 9,6 |
| Uang Kuasi | 9,5 | 12,1 | 13,9 |
| Suku Bunga (%) | 12,15 | 14,5 | 17,62 |
| SBI (1bulan) | 12,1 | 11,4 | 15,7 |
| Kredit Modal Kerja | 12,2 | 12,0 | 16,1 |
| Kredit Investasi | 20,7 | 17,7 | 19,2 |
| Inflasi (%) | 17,8 | 16,9 | 17,9 |
| Neraca Pembayaran | 2,01 | 9,35 | 12,55 |
| Transaksi Berjalan / PDB | | | |
| DSR | 4,1 | 5,3 | 3,4 |
| Cadangan devisa setara impor non migas dan pembayaran utang luar negeri pemerintah / bulan. | 56,8 | 41,1 | 39,4 |
| Nilai Tukar (Rp/\$) rata-rata | 6,7 | 6,0 | 6,1 |
| | 7.850 | 8.438 | 10.255 |

Sumber : Badan Pusat Statistik, Laporan Tahunan Bank Indonesia Tahun 2001.

Tabel di atas dapat ditunjukkan secara umum, selama 2001 kinerja perekonomian Indonesia menunjukkan pertumbuhan yang melambat. Disamping akibat memburuknya perekonomian dunia, melambatnya pertumbuhan tidak terlepas dari masih tingginya risiko dan ketidakpastian penegak hukum dan berlanjutnya berbagai permasalahan dalam negeri yang terkait dengan restrukturisasi utang dan sektor korporasi, belum selesainya konsolidasi internal perbankan, serta relatif terbatasnya stimulus fiskal bagi pertumbuhan ekonomi. Perkembangan ini menyebabkan menurunnya kepercayaan dunia usaha untuk

melakukan kegiatan produksi dan investasi, yang pada akhirnya menghambat ekspansi ekonomi lebih lanjut. Pada tahun 2001 pertumbuhan PDB (Produk Domestik Bruto) mencapai 3,3% lebih rendah dibandingkan tahun 2000 sebesar 4,9% (Tabel 2.2). Meskipun relatif lebih baik dari negara-negara tetangga, tingkat pertumbuhan tersebut masih belum cukup untuk menyerap tenaga kerja yang ada. Kecenderungan terus bertambahnya jumlah angkatan kerja baru yang pada tahun 2001 diperkirakan naik menjadi 2,5% belum dapat diimbangi sepenuhnya oleh penyediaan lapangan kerja secara memadai. Kondisi ini menyebabkan meningkatnya angka pengangguran tahun 2001 yang diperkirakan mencapai 6,7% - 7% lebih tinggi dari tahun sebelumnya sebesar 6,1%.

Di sisi permintaan, pertumbuhan ekonomi lebih banyak di dorong oleh konsumsi rumah tangga. Pengeluaran konsumsi dalam tahun 2001 tumbuh sebesar 6,2%, jauh lebih tinggi dibanding tahun sebelumnya yang tumbuh sebesar 3,9%. Meningkatnya konsumsi, terutama didorong oleh meningkatnya gaji dan pendapatan serta meningkatnya gaji pembiayaan untuk konsumsi, baik yang bersumber dari perbankan maupun dari perusahaan pembiayaan seperti kartu kredit dan pembiayaan konsumen. Kemudian Investasi dan Ekspor yang semula diharapkan tetap menjadi motor pertumbuhan pada tahun 2001 mengalami pertumbuhan yang tidak terlalu mengembirakan, yaitu hanya tumbuh masing-masing sebesar 4,0% dan 1,9% atau melambat dibandingkan dengan pertumbuhannya di tahun 2000 yang masing-masing tumbuh sebesar 21,9% dan 26,5%.

Melemahnya investasi tercermin dari sangat rendahnya realisasi investasi baru baik yang dilakukan oleh asing (PMA) maupun domestik (PMDN) dan menurunnya impor bahan baku dan barang modal yang masing-masing mengalami penurunan sebesar 8,5% dan 10,2% dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Rendahnya investasi ini tidak lepas dari tingginya resiko investasi akibat masih adanya gangguan keamanan, ketidakpastian penegak hukum dan perselisihan perburukan. Disamping itu faktor keterbatasan pembiayaan investasi akibat belum pulihnya fungsi intermediasi perbankan dan adanya peraturan-peraturan baru yang terkait dengan penerapan otonomi daerah yang turut membatasi kegiatan investasi. Lalu menurunnya kinerja ekspor disebabkan oleh melemahnya perekonomian dunia dan menurunnya beberapa komoditas untuk ekspor Indonesia, yang sebagian besar memiliki kandungan impor yang tinggi. Dengan perkembangan tersebut, sumbangan konsumsi, investasi dan ekspor terhadap laju pertumbuhan PDB (Produk Domestik Bruto) dalam tahun laporan masing-masing mencapai 4,8%, 0,9% dan 0,6%.

Di sisi penawaran, hampir seluruh sektor mencatat pertumbuhan yang positif walaupun dengan laju yang lebih lambat dibandingkan dengan tahun 2000, kecuali sektor pertambangan dan penggalian yang mencatat kontraksi. Beberapa sektor yang mencatat pertumbuhan cukup berarti adalah sektor industri pengolahan, perdagangan, hotel dan restoran, sektor pengangkutan dan komunikasi, sektor listrik, air dan gas. Namun demikian, kontribusi sektor industri pengolahan dan sektor perdagangan yang pada awal tahun diharapkan menjadi motor pertumbuhan ekonomi tujuannya karena tidak mampu mendorong

perekonomian untuk tumbuh lebih tinggi. Permasalahan utama yang membatasi pertumbuhan sektor ini adalah terbatasnya pembiayaan kegiatan usaha dan meningkatnya biaya produksi sehubungan dengan berbagai kebijakan pemerintah dibidang harga. Di samping itu dalam merespon perkembangan nilai tukar rupiah yang melemah, produsen tidak hanya meningkatkan harga jual namun juga mengurangi volume produksi sehingga secara keseluruhan menurunkan produksi industri pengolahan. Sementara itu, kapasitas produksi industri juga menunjukkan penurunan akibat terus melemahnya investasi, walaupun kapasitas produksi tersebut secara agregat masih lebih tinggi dibandingkan dengan permintaan agregat.

Memburuknya kondisi perekonomian Indonesia di tahun 2001, tidak terlepas dari masih terdapatnya berbagai permasalahan struktural dalam perekonomian dan tingginya risiko serta ketidakpastian hukum di dalam negeri. Di sektor riil, kondisi tersebut telah sangat membatasi kegiatan produksi dan investasi. Sementara disektor keuangan, berbagai permasalahan tersebut telah menyebabkan tidak tersalurkannya likuiditas dalam bentuk penyaluran kredit dalam rangka membiayai kegiatan produktif. Selanjutnya lemahnya hubungan kedua sektor ini bukan hanya menyebabkan keterbatasan sumber pembiayaan investasi dan produksi yang kemudian menghambat proses pemulihan ekonomi, namun yang telah menyebabkan terjadinya kelebihan likuiditas perbankan yang dapat memberikan tekanan baru terhadap nilai tukar dan inflasi. Perkembangan nilai tukar rupiah selama 2001 masih mengalami tekanan depresiasi yang tinggi disertai dengan volatilitas yang meningkat walaupun sempat menguat pada

pertengahan tahun. Secara keseluruhan nilai tukar rupiah mengalami depresiasi sekitar 17,7% dari tahun 2000, yaitu dari rata-rata Rp.8.438/\$ menjadi Rp.10.255/\$. Angka ini lebih tinggi dari asumsi yang dipergunakan dalam menetapkan sasaran inflasi yakni sebesar Rp.8.000/\$, atau terdepresiasi sekitar 22%. Dalam laporan tahunan, perkembangan nilai tukar rupiah juga diwarnai dengan volatilitas yang tinggi. Pada awal 2001 sampai april tahun 2001 nilai tukar menunjukkan kecenderungan melemah hingga mencapai nilai terendah Rp.12.090,-. Selanjutnya, nilai tukar bergerak stabil pada kisaran Rp.11.200,- hingga juli 2001.

Secara umum melemahnya nilai tukar disebabkan oleh adanya permasalahan yang bersifat makro fundamental dan mikro struktural di pasar valas yang bermuara pada ketidakseimbangan pasokan dan permintaan valas. Melemahnya nilai tukar rupiah tersebut turut memberikan tekanan terhadap tingginya inflasi di tahun 2001. Nilai tiukar rupiah yang melemah telah memberikan dampak *pass-through* pada inflasi baik secara langsung melalui inflasi barang jadi, barang setengah jadi, dan bahan baku impor, maupun secara tidak langsung melalui perubahan permintaan agregat. Tingginya tekanan inflasi selama tahun 2001 yang bersumber dari adanya dampak kebijakan pemerintah di bidang harga dan pendapatan.

2.3. Pertumbuhan Ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi Indonesia tahun 1992 masih cukup meningkat walaupun sedikit lebih rendah daripada tahun-tahun sebelumnya. Pertumbuhan ekonomi diukur dengan perubahan Produk Domestik Bruto, yang pada tahun 1991

sebesar 6,6%, pada tahun 1992 diperkirakan sebesar 6,1%. Meskipun secara keseluruhan pertumbuhan ekonomi menunjukkan penurunan, pertumbuhan sektor nonmigas pada tahun 1992 justru menunjukkan peningkatan. Pertumbuhan PDB sektor nonmigas (atas dasar harga konstan 1983) meningkat dari 6,3% di tahun 1991 menjadi 7,7% pada tahun 1992. Selanjutnya PDB migas mengalami kontraksi sebesar 0,8% yang berkaitan dengan turunnya tingkat produksi minyak bumi tahun 1992 (Laporan Tahunan Bank Indonesia Tahun 1992/1993).

Sementara itu perekonomian Indonesia pada tahun 1996 mencatat pertumbuhan yang tetap tinggi yang disertai dengan laju inflasi yang cukup rendah. Meskipun malambat dibandingkan dengan tahun sebelumnya, pertumbuhan ekonomi dalam tahun 1996 mencapai 7,8%, lebih tinggi daripada sasaran repelita VI. Perkembangan ekonomi yang cukup mengembirakan tersebut berkaitan dengan upaya pemerintah dalam menjalankan kebijakan ekonomi makro yang berhati-hati yang ditunjang oleh kebijakan sektoral yang konsisten. Kebijakan moneter dan fiskal diarahkan untuk meningkatkan permintaan domestik dan laju inflasi (Laporan Tahunan Bank Indonesia Tahun 1996).

Sedangkan perekonomian makro Indonesia di tahun 2002 tidak terlepas dari pengaruh perkembangan ekonomi global yang masih ditandai oleh melemahnya perekonomian di negara-negara besar seperti: Jepang, Uni Eropa dan Amerika Serikat. Dengan adanya permasalahan struktural, secara keseluruhan selama tahun 2002 perekonomian hanya mampu tumbuh sebesar 3,7% dan masih bertumpu pada konsumsi, sementara peranan investasi dan ekspor dalam

mendorong pertumbuhan masih terbatas. Dari sisi permintaan, pertumbuhan ekonomi tahun 2002 masih berasal dari pertumbuhan konsumsi yang didorong oleh meningkatnya gaji dan pendapatan serta meningkatnya pembiayaan untuk konsumsi, baik yang bersumber dari perbankan maupun dari perusahaan pembiayaan seperti kartu kredit dan pembiayaan konsumen. Pertumbuhan konsumsi perkembangannya lambat, Investasi dan ekspor pertumbuhannya lebih tinggi dari tahun 2001. Terbatasnya investasi sebagai motor penggerak utama tersebut disebabkan masih ada berbagai masalah dasar di sektor riil, masih tinggi resiko dan ketidakpastian dalam perekonomian, serta pembiayaan investasi akibat belum pulihnya intermediasi perbankan, meningkatnya persaingan di Asia dalam menarik minat investasi asing dan mulai menurunnya daya saing Indonesia berakibat memperburuk kinerja ekspor. Walaupun demikian, dengan keberhasilan restrukturisasi utang luar negeri, swasta dan pemerintah, secara umum neraca pembayaran Internasional mengalami perbaikan selama tahun 2002.

Bersamaan dengan membaiknya indikator makro moneter seperti nilai tukar, inflasi dan suku bunga, perekonomian selama tahun 2002 secara umum masih mengindikasikan masih berlangsungnya proses pemulihan ekonomi. Namun demikian, pertumbuhan ekonomi hanya mampu mencapai 3,7% disertai dengan belum seimbangny struktur pertumbuhan ekonomi pada konsumsi. Lebih dari itu, kinerja ekspor dan investasi yang semula diperkirakan membaik justru mengalami kontraksi selama tahun laporan sejalan dengan perkembangan tersebut, impor juga mengalami penurunan secara tajam terutama impor bahan baku dan barang modal. Dibidang tenaga kerja, pertumbuhan ekonomi yang

moderat tersebut diperkirakan hanya mampu menampung tenaga kerja sebesar 0,8 juta dari penambahan angkatan kerja baru sebesar 1,7 juta selama tahun 2002, sehingga jumlah pengangguran terbuka mencapai sekitar 9,1%. Disisi penawaran, pertumbuhan konsumsi yang semula diperkirakan mengalami perlambatan justru menunjukkan kinerja yang membaik dibanding tahun sebelumnya. Konsumsi rumah tangga selama tahun 2002 mengalami pertumbuhan sebesar 4,7% sedangkan konsumsi pemerintah tumbuh sebesar 12,8%. Pertumbuhan konsumsi rumah tangga ini antara lain didorong oleh kenaikan upah minimum yang cukup signifikan di awal tahun dan meningkatnya pembiayaan konsumen baik yang disediakan oleh perbankan maupun lembaga pembiayaan bukan bank. Disisi konsumsi pemerintah pertumbuhan yang cukup tinggi terutama yang didorong oleh menurunnya beban subsidi pemerintah sehingga memungkinkan peningkatan pengeluaran konsumsi. Dari jumlah pengeluaran konsumsi tersebut, sebagian besar digunakan untuk belanja pegawai dan pengeluaran rutin daerah (Laporan Tahunan Bank Indonesia Tahun 2002).

Salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu negara dalam suatu periode tertentu adalah data PDB (Produk Domestik Bruto) berdasarkan harga konstan (riil) yang digunakan untuk menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan atau setiap sektor dari tahun ke tahun menggunakan komponen pengeluaran konsumsi rumah tangga, pengeluaran konsumsi pemerintah, investasi dan ekspor neto (ekspor dikurangi impor) atau dengan perolehan perhitungan sebagai berikut: $PDB=(C+G+I+(X-M))$. Dimana

pertumbuhan ekonomi tahun sebelumnya dan tahun yang akan datang sangat mempengaruhi penanaman modal asing ke dalam negeri.

Tabel 2.2
Laju Pertumbuhan Ekonomi Tahun 1983-2003

| Tahun | Laju Pertumbuhan Ekonomi | | | | |
|-------|--------------------------------|---|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| | Konsumsi (C) (Milyar Rp) | Pengeluaran Pemerintah (G) (Milyar Rp) | Investasi (I) (Milyar Rp) | Ekspor Neto (X-M) (Milyar Rp) | PDB (Milyar Rp) |
| 1983 | 44739.3 | 8077.3 | 18973.8 | -787.4 | 172735.1 |
| 1984 | 46898.3 | 8353.0 | 17847.5 | 4018.3 | 183085.5 |
| 1985 | 48040.9 | 8991.2 | 16768.1 | 1919.3 | 199417.2 |
| 1986 | 50530.0 | 9241.3 | 21421.7 | 2554.7 | 211134 |
| 1987 | 52200.4 | 9225.7 | 22596.8 | 5445.8 | 221533.6 |
| 1988 | 54225.0 | 9924.3 | 25200.9 | 9511.3 | 236004 |
| 1989 | 56475.7 | 10965.3 | 28568.1 | 10011.1 | 253601.9 |
| 1990 | 62053.2 | 11317.3 | 32731.5 | 5812.5 | 271968.1 |
| 1991 | 66584.0 | 12112.7 | 34867.2 | 8271.7 | 288818.2 |
| 1992 | 68484.5 | 12819.0 | 36589.3 | 10977.8 | 309462.6 |
| 1993 | 192958.4 | 29756.7 | 86667.3 | 12286.3 | 329775.8 |
| 1994 | 202037.5 | 30442.6 | 98589.0 | 6508.5 | 354640.8 |
| 1995 | 234245.4 | 30850.6 | 112386.4 | 553.5 | 383767.8 |
| 1996 | 257016.2 | 31681.4 | 128698.6 | -9471.4 | 413769 |
| 1997 | 277116.1 | 31700.8 | 139725.5 | -18638.2 | 433245.9 |
| 1998 | 2600227.7 | 26827.9 | 93604.7 | 2306.5 | 376374.9 |
| 1999 | 272070.2 | 27014.3 | 76572.9 | 13265.3 | 379557.7 |
| 2000 | 281957.4 | 28767.8 | 93360.2 | 17277 | 398016.8 |
| 2001 | 298703.6 | 31138.1 | 97057.7 | 12572.5 | 411691 |
| 2002 | 296559.3 | 35362.4 | 95396.9 | 17192.9 | 426740.5 |
| 2003 | 308477.4 | 38842.8 | 96695.7 | 19999.4 | 444453.5 |

Sumber: Badan Pusat Statistik Beberapa Tahun.

2.4. Perkembangan Produk Domestik Bruto.

Sejak sepuluh tahun terakhir perhitungan pertumbuhan ekonomi Indonesia yang diukur dengan PDB dilakukan atas dasar harga konstan tahun 1973. Dengan memperhatikan perubahan-perubahan perekonomian yang terjadi baik di dalam negeri maupun di luar negeri, maka perlu untuk mengubah tahun dasar perkembangan PDB guna mencapai perkembangan perekonomian yang lebih realistis. Pertumbuhan PDB tahun 1984 digunakan harga dasar tahun 1983

sebagai pengganti harga dasar tahun 1973. Dalam tahun 1984 pertumbuhan ekonomi yang di ukur dengan PDB atas dasar harga konstan tahun 1983 menunjukkan perkembangan yang menggembirakan yaitu meningkat 5,8% dibanding tahun sebelumnya 3,3%. Dengan memperhitungkan pertumbuhan penduduk sebesar 2,2% setahun, maka PDB (atas dasar harga konstan tahun 1983) mengalami kenaikan 3,5% di banding 1,1% dalam tahun 1983 (Laporan Tahunan Bank Indonesia 1984/1985).

Pada tahun 1998 kontraksi perekonomian yang tajam merupakan akumulasi kontraksi yang terjadi pada seluruh sektor usaha, kecuali sektor pertanian dan sektor listrik, gas dan air bersih. Sektor non migas mengalami kontraksi sebesar 14,8% yang berarti memberikan sumbangan yang sebesar -13,6% kepada kontraksi ekonomi nasional. Sementara itu, sektor migas juga mengalami kontraksi terutama dipengaruhi oleh melemahnya permintaan dunia dan turunnya harga minyak dipasaran Internasional (PDB menurut Lapangan Usaha. Laporan Tahunan Bank Indonesia 1989/1999).

Pertumbuhan perekonomian dalam tahun 2001 mengalami perlambatan meskipun masih relatif lebih baik dari pertumbuhan yang dialami oleh negara-negara ASEAN. PDB (Produk Domestik Bruto) tahun 2001 tumbuh sebesar 3,3%, lebih rendah dibandingkan tahun lalu yang mencapai 4,9%. Angka pertumbuhan ini juga dibawah proyeksi awal tahun Bank Indonesia sebesar 4.5% - 5.5%. Pada awal tahun 2001 perekonomian diperkirakan mengalami pertumbuhan yang cukup tinggi yakni mencapai 4.5% - 5.5%. Pertumbuhan yang tinggi tersebut terutama diperkirakan akan didukung oleh membaiknya kinerja ekspor, kegiatan investasi,

serta masih kuatnya pengeluaran konsumsi. Akan tetapi konsumsi memberikan kontribusi terhadap laju pertumbuhan PDB sebesar 4.8% jauh lebih tinggi dibanding tahun sebelumnya yaitu 3.1%. Peningkatan ini berkaitan dengan pertumbuhan yang sangat tinggi dan masih tingginya porsi konsumsi dalam pembentukan PDB. Tingginya pengeluaran konsumsi terjadi baik di sektor rumah tangga maupun di sektor pemerintah, masing-masing tumbuh sebesar 5.9% dan 8.2% dengan kontribusi terhadap laju pertumbuhan PDB masing-masing 4.2% dan 0.6%.

Bersamaan dengan membaiknya indikator makro moneter seperti inflasi, nilai tukar, dan suku bunga, perekonomian sepanjang tahun 2002 secara umum masih mengindikasikan proses pemulihan ekonomi. PDB 2002 dengan harga berlaku mencapai Rp.1.610,0 triliun. Sementara itu, pertumbuhan PDB 2002 dengan harga konstan mencapai 3,7% meningkat dibanding tahun sebelumnya yang mencapai 3,4%. Dengan pertumbuhan tersebut, PDB 2002 dengan harga konstan baru mencapai Rp.426,7 triliun, masih lebih rendah dari PDB 1997 senilai Rp.433,2 triliun. Perkembangan ini menandakan perekonomian belum sepenuhnya pulih dari krisis yang berlangsung sejak 5 tahun silam. Aktivitas ekonomi yang meningkat dari meningkatnya permintaan konsumsi baik disektor rumah tangga maupun disektor pemerintah, sedangkan kegiatan investasi belum menunjukkan perkembangan yang menggembirakan. Dari sisi permintaan luar negeri, kinerja ekspor yang mengalami kontraksi tidak terlepas dari kondisi perekonomian yang belum pulih, persaingan yang semakin ketat di pasar global, adanya hambatan ekspor seperti peralihan perdagangan seiring dengan

terbentuknya blok-blok perdagangan (*trade diversion* dan *proteksionisme*) serta daya saing produk Indonesia di pasar global yang menurun. Pada sisi penawaran, semua sektor ekonomi mengalami pertumbuhan positif. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada sektor angkutan dan komunikasi, sektor listrik, gas dan air bersih, sektor keuangan. Sementara itu, sektor industri pengolahan dan sektor perdagangan yang memiliki pangsa dominan dalam pembentukan PDB mengalami perlambatan. Namun melambatnya pertumbuhan kedua sektor tersebut masih dapat diimbangi oleh membaiknya kinerja sebagian besar sektor dalam pembentukan PDB, sehingga secara keseluruhan, sektor industri pengolahan yang melemah dapat diimbangi oleh pasokan impor barang konsumsi sehingga kondisi penawaran masih dapat memenuhi pertumbuhan permintaan.

Kinerja investasi yang masih kurang menggemirakan menyebabkan kapasitas perekonomian, khususnya sektor industri pengolahan, tumbuh melambat. Namun masih lemahnya permintaan masyarakat, menyebabkan tingkat utilitas kapasitas produksi belum mengalami peningkatan yang berarti sehingga secara rata-rata masih tetap pada tingkat yang cukup rendah. Dengan demikian, perkembangan tingkat utilitas kapasitas tersebut belum memberikan tekanan harga secara signifikan. Perkembangan di sisi produksi dan investasi tersebut mengindikasikan bahwa perbaikan beberapa indikator moneter belum direspon secara optimal oleh kegiatan di sektor riil. Pertumbuhan ekonomi yang moderat tersebut belum mampu memperbaiki kondisi ketenagakerjaan. Jumlah pengangguran terbuka meningkat karena jumlah angkatan kerja tidak sebanding dengan lapangan kerja yang tersedia. Disamping ini pengurangan atau perhentian

aktivitas produksi mendorong meningkatnya pemutusan hubungan kerja. Kondisi ketenagakerjaan bertambah suram menyusul kasus pemulangan besar-besaran tenaga kerja ilegal Indonesia di Malaysia, anjloknya kunjungan wisatawan mancanegara pasca tragedi Bali, serta masih maraknya aksi unjuk rasa dan pemogokan buruh. Pertumbuhan PDB 2002 mencatat sebesar 3,7% lebih meningkat dari pertumbuhan tahun sebelumnya sebesar 3,4% (Laporan Tahunan Bank Indonesia beberapa tahun).

Tabel. 2.3
Produk Domestik Bruto Berdasarkan Harga Konstan Tahun Dasar 1993
(1983-2003)

| Tahun | PDB Indonesia (Milyar Rupiah) | PDB Indonesia Yang Sudah Disesuaikan Tahun Dasarnya (Milyar Rupiah) |
|-------|----------------------------------|--|
| 1983 | 73698.0 | 172735.1 |
| 1984 | 78114.0 | 183085.5 |
| 1985 | 85082.0 | 199417.2 |
| 1986 | 90081.0 | 211134.0 |
| 1987 | 94518.0 | 221533.6 |
| 1988 | 99936.0 | 234232.4 |
| 1989 | 107321.0 | 251541.5 |
| 1990 | 115110.0 | 269797.6 |
| 1991 | 123225.2 | 288818.2 |
| 1992 | 307474.1 | 307474.1 |
| 1993 | 329775.8 | 329775.8 |
| 1994 | 354640.8 | 354640.8 |
| 1995 | 383792.3 | 383792.3 |
| 1996 | 413797.9 | 413797.9 |
| 1997 | 434095.5 | 434095.5 |
| 1998 | 376374.9 | 376374.9 |
| 1999 | 379352.5 | 379352.5 |
| 2000 | 397934.3 | 398016.9 |
| 2001 | 411132.1 | 411691.0 |
| 2002 | 426740.5 | 426740.5 |
| 2003 | 444453.5 | 444453.5 |

Sumber : Badan Pusat Statistik, Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia, Laporan Bank Indonesia.

2.5. Perkembangan Inflasi

Inflasi yang sangat tinggi, seperti yang pernah terjadi di Indonesia pada masa orde lama, dimana inflasi mencapai hampir 650% dan telah menghancurkan sistem keuangan Indonesia. Hyperinflasi di Indonesia terjadi tahun 1965 – 1966 ini disebabkan dua hal, yaitu bersumber dari kebijakan pengelolaan APBN, dan kebijakan diluar pengelolaan APBN (sumber non Budgeter) (Soeharsono Sagir, 1975: 218). Pada saat itu inflasi timbul karena pemerintah menjalankan politik anggaran pendapatan dan belanja negara yang defisit yang selalu ditutup dengan mencetak uang baru. Dengan kebijakan ini membuat jumlah uang beredar menjadi meningkat yang pada akhirnya menimbulkan inflasi yang tinggi. Sedangkan inflasi dari sumber non budgeter yaitu bermula dari dilaksanakannya kebijakan pemberian kredit yang besar-besaran, sehingga masyarakat mengalami kelebihan likuiditas dan akhirnya menaikkan permintaan secara keseluruhan dan timbul inflasi.

Pada tahun 1972 terjadinya musim kemarau panjang sehingga berakibat paceklik bahan makanan, apalagi pada masa itu juga terjadi peningkatan harga barang ekspor bukan minyak dan meningkatnya pemasukan modal. Pinjaman swasta luar negeri dan berlipat gandanya penerimaan minyak akibat peningkatan harga minyak di pasaran dunia, menyebabkan laju inflasi mengalami peningkatan hingga tahun 1974. adanya boom minyak yang kedua tahun 1978, dimana harga minyak mengalami peningkatan hingga tahun 1974. adanya boom minyak yang kedua tahun 1978, dimana harga minyak mengalami lonjakan yang cukup tinggi

menyebabkan kenaikan laju inflasi setelah sebelumnya terjadi penurunan akibat dampak paket anti inflasi 1974.

Kebijakan 15 November 1978 (KNOP 15), lebih populer dengan kebijakan devaluasi yang mengakibatkan nilai rupiah menurun sebesar 50% dari Rp 415 per US\$ menjadi Rp 625 per US\$. Devaluasi yang dimaksudkan untuk mendorong peningkatan ekspor dan menurunkan impor sehingga tercapai keseimbangan Neraca Pembayaran Internasional (NPI) ini mempengaruhi tingkat harga kebutuhan masyarakat sehari-hari, sehingga laju inflasi melonjak menjadi 21,8% pada tahun 1979 dan 16% pada tahun 1980.

Sejak awal pelita I, pemerintah telah berusaha keras untuk mengendalikan agar inflasi tidak melampaui angka dua digit. Namun sejak krisis ekonomi yang melanda Indonesia pada pertengahan tahun 1997 lalu, tingkat inflasi di Indonesia melambung tinggi hingga menembus angka dua digit. Bahkan inflasi pada dua bulan pertama tahun 1998 telah mencapai hingga 20%. Kenaikan inflasi kelompok makanan menunjukkan kenaikan yang tertinggi yang pernah dicapai Indonesia sejak pelita I, yaitu lebih dari 15% pertahun. Sektor industri manufaktur sejak September 1997 mulai menunjukkan kecenderungan yang menurun.

Tabel 2.4
Inflasi Periode 1998.1 – 2003.3

| Periode | Inflasi (%) | Periode | Inflasi (%) |
|---------|-------------|---------|-------------|
| 1998.1 | 25,13 | 2000.4 | 9,4 |
| 1998.2 | 46,55 | 2001.1 | 10,6 |
| 1998.3 | 75,47 | 2001.2 | 12,11 |
| 1998.4 | 77,63 | 2001.3 | 13,01 |
| 1999.1 | 4,08 | 2001.4 | 12,55 |
| 1999.2 | 2,73 | 2002.1 | 14,08 |
| 1999.3 | 0,02 | 2002.2 | 11,48 |
| 1999.4 | 2,01 | 2002.3 | 10,1 |
| 2000.1 | -1,1 | 2002.4 | 10 |
| 2000.2 | 2,1 | 2003.1 | 7,1 |
| 2000.3 | 6,8 | 2003.2 | 6,6 |
| | | 2003.3 | 6,2 |

Sumber : SEKI, Bank Indonesia

Tingkat inflasi selama periode penelitian mengalami fluktuasi, hal ini tidak lain adanya pengaruh krisis ekonomi. Inflasi pada awal kuartal pertama 1998 sebesar 25.13% sedangkan pada kuartal keempat 1998 inflasi mencapai angka tertinggi sebesar 77.63%. relative tingginya inflasi tersebut antara lain disebabkan oleh dampak kebijakan pemerintah dibidang harga dan pendapatan yang lebih tinggi dari perkiraan awal serta ekspektasi masyarakat terhadap inflasi yang masih tinggi. Namun pada awal 2003 perkembangan inflasi kembali membaik, hal ini terlihat dengan semakin turunnya inflasi dari waktu ke waktu. Pada kuartal ketiga 2003 inflasi tercatat sebesar 6.2% (y-o-y) lebih rendah dibandingkan kuartal kedua yaitu sebesar 6.6%. kecenderungan rendahnya tekanan inflasi sampai dengan kuartal ketiga 2003 terutama disebabkan oleh melimpahnya pasokan barang baik yan berasal dari produksi dalam negeri maupun luar negeri / impor, rendahnya dampak harga-harga yang ditetapkan pemerintah dan menguatnya nilai rupiah.

Tabel 2.5
Indikator Harga Periode 2002.1 – 2003.3

| Harga | 2002 | | | | 2003 | | |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 |
| IHK bulanan (%) | -0,02 | 0,36 | 0,53 | 1,2 | -0,23 | 0,09 | 0,36 |
| y - y% | 14,08 | 11,48 | 10,48 | 10,03 | 7,12 | 6,62 | 6,20 |
| IHK makanan bulanan | -1,62 | -0,16 | 0,34 | 1,86 | -1,11 | -0,39 | -0,19 |
| y - y % | 13,87 | 9,74 | 9,58 | 9,17 | 4,43 | 4,66 | 3,70 |
| IHK non makanan | 1,33 | 0,81 | 0,68 | 0,69 | 0,49 | 0,48 | 0,82 |
| y - y % | 14,34 | 13,01 | 11,29 | 10,78 | 9,34 | 8,20 | 8,20 |

y-y % inflasi dari tahun ke tahun (dalam prosentase)
Sumber: BPS

Tabel diatas merupakan keadaan dari Indeks Harga Konsumen yang merupakan indikator dari inflasi di Indonesia pada akhir tahun periode penelitian. IHK bulanan adalah indeks harga yang disusun berdasarkan harga barang yang biasa dikonsumsi masyarakat baik berupa makanan ataupun non makanan, dari indeks tersebut dapat kita lihat bagaimana IHK yang merupakan cerminan dari inflasi semakin menurun dari periode 2002.1 – 2003.3. dari komponen penyusun IHK tersebut terlihat bahwa harga bahan makanan mengalami penurunan lebih signifikan dibanding dengan non makanan.

Laju inflasi kuartal ketiga 2003 berdasarkan kategori makanan dan non makanan terlihat bahwa kelompok non makanan mengalami inflasi lebih tinggi yaitu sebesar 0,82% atau secara tahunan inflasi kelompok ini mencapai 8,20% sama dengan kuartal sebelumnya. Perkembangan inflasi ini terutama dipengaruhi oleh meningkatnya harga pada kelompok pendidikan, rekreasi dan olah raga, dan kelompok perumahan.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

Pada kajian pustaka ini terdapat beberapa penelitian empiris para peneliti sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan :

3.1. Mapaujung Maknun (1992), Hubungan Kausalitas Antara Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi Di Beberapa Negara ASEAN.

Penelitian ini menggunakan data sekunder untuk melihat hubungan kausalitas antara laju inflasi dan pertumbuhan ekonomi di beberapa negara ASEAN yaitu: Indonesia, Malaysia, dan Singapura. Data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data kuartalan 1978.1 sampai dengan 1992.4 yang diperoleh dari IMF (International Financial Statistik / IFS). Data yang tersedia dalam bentuk kuartalan adalah CPI (inflasi), sedangkan GDP (pertumbuhan ekonomi) hanya tersedia dalam bentuk tahunan, karena itu dilakukan *interpolasi linier* seperti yang dilakukan oleh (Insukindro, 1990a dan 1990b).

$$Q_k = 1/4 Q_t (1 - (k-2,5) (1-b)/4)$$

Dimana,

Q_k = data kuartalan ke k tahun t; $k = 1,2,3,4$; Q_t = data tahun ke t; B = operasi kelambanan waktu (backward lag operator).

Uji kausalitas Granger dilakukan untuk mengestimasi, karena model ini tidak ditentukan panjang lag-nya, maka penetapan panjang lag variabel bebasnya didasarkan pada data kuartalan yang digunakan, yaitu menggunakan lag 8.

disamping itu, berdasarkan uji kendala linier terjadi perbedaan yang nyata antara digunakannya lag 8 dan lag 4. pengenalan kendala ini memberikan hasil yang lebih jelek dari uji kausalitas yang diamati. Hal ini menunjukkan bahwa panjang lag variabelnya (variabel bebas) tidak boleh dikurangi sehingga persamaannya ditulis sebagai berikut:

$$LEG_t = a_0 + \sum_{i=1}^8 a_i B^i LEG + \sum_{i=1}^8 b_i B^i INF + e_t$$

$$LINF_t = c_0 + \sum_{i=1}^8 c_i B^i LINF + \sum_{i=1}^8 D_i B^i LEG + u_t$$

Dimana: $LEG_t = \log(EG_t)$, $LINF_t = \log(INF_t)$, EG adalah pertumbuhan ekonomi, INF adalah inflasi dan t menunjukkan waktu. Hasil uji kausalitas Granger menunjukkan bahwa Indonesia dan Malaysia mempunyai kausalitas dua arah, sedangkan Singapura tidak terjadi kausalitas (tidak terdapat hubungan antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi). Selanjutnya sebagai model alternatif terhadap uji Granger digunakan pendekatan *Sims*. Penentuan panjang lag-nya ditentukan sebagaimana uji Granger, yaitu menggunakan lag 8 sebagai berikut:

$$EG_t = \sum_{i=1}^8 e_i B^i INF + e_t$$

$$INF_t = \sum_{i=1}^8 f_i B^i Rg + u_t$$

Dimana: $LEG_t = \log(EG_t)$, $LINF_t = \log(INF_t)$, EG adalah pertumbuhan ekonomi, INF adalah inflasi dan t menunjukkan waktu. Sims menyatakan bahwa INF menyebabkan EG jika dan hanya jika e_i signifikan tidak sama dengan nol ($i = 1, 2, 3, \dots, n$), demikian pula sebaliknya. Hasil uji model *Sims* menunjukkan bahwa

Indonesia dan Malaysia mempunyai kausalitas dua arah, sedangkan Singapura tidak terjadi kausalitas (tidak menunjukkan hubungan antara dua variabel). Hasil uji ini sama dengan hasil uji model Granger.

3.2. Dwi Hartini dan Yuni Prihadi Utomo (2004), Analisis Pengaruh Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia dengan Metode Final Prediction Error.

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti apakah di Indonesia telah terjadi mekanisme inflasi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi atau pertumbuhan ekonomi mempengaruhi inflasi ataukah mekanisme tersebut berjalan secara bersamaan. Penelitian ini juga ingin mengetahui kesalahan prediksi akhir akan keberadaan hubungan equilibrium jangka panjang antara pertumbuhan ekonomi dengan inflasi di Indonesia.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi dan inflasi. Pada penelitian ini analisis data dilakukan dengan uji stasioneritas dan uji kausalitas dengan metode final prediction error. diperoleh hasil sebagai berikut:

- 1) Pengujian stasioneritas dengan metode Dickey-Fuller diperoleh hasil bahwa variabel pertumbuhan ekonomi maupun inflasi adalah stasioner.
- 2) Pengujian kausalitas dengan metode Final Prediction Error, pada pengujian pertama yaitu antara inflasi dan GDP diperoleh hasil bahwa tidak terdapat hubungan kausalitas antara inflasi dengan

GDP. Pengujian kedua yaitu antara GDP dengan inflasi diperoleh hasil bahwa GDP mempengaruhi inflasi.

3.3. A. Ika Rahutami (2001), Analisis Fenomena Inflasi di Indonesia 1980.1 – 1999.4.

Penelitian ini menggunakan dua alat analisis yaitu deskriptif analisis dan ekonometris. Analisis regresi digunakan untuk mengetahui faktor faktor yang mempengaruhi inflasi di Indonesia, model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\text{Inflasi} = \alpha + \beta_1 \text{konsumsi} + \beta_2 \text{JUB} + \beta_3 \text{impor} + \beta_4 \text{kurs} + \varepsilon$$

Dimana,

- Inflasi = tingkat inflasi
- Konsumsi = pengeluaran konsumsi masyarakat
- JUB = jumlah uang beredar dalam arti luas (M2)
- Impor = nilai impor
- Kurs = nilai tukar (kurs) Indonesia – USA

Analisis kausalitas digunakan untuk mengetahui pola hubungan baik yang simetris maupun asimetris. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari International Financial Statistic – IMF, BPS, serta Bank Indonesia. Periode data adalah 1986-1999 dengan menggunakan data kuartalan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa inflasi Indonesia merupakan cerminan dari sisi permintaan maupun sisi biaya. Pengaruh terkuat bagi

inflasi diperoleh dari perubahan jumlah uang beredar. Sedangkan dari sisi biaya kurs dan impor juga memberikan pengaruh yang signifikan. Disamping temuan diatas, inflasi tidak hanya dipengaruhi oleh impor, jumlah uang beredar dan kurs, namun inflasi juga memicu terjadinya depresiasi. Inflasi di Indonesia tidak memicu perubahan impor, konsumsi dan jumlah uang beredar. Disamping itu faktor-faktor ekonomi makro ternyata memiliki keterkaitan satu sama lain sehingga perubahan salah satu variabel saja akan memiliki pengaruh bagi kinerja variabel makro yang lain.

3.4. Didit Purnomo (2004), Kausalitas Suku Bunga Domestik dengan Tingkat Inflasi di Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel inflasi dalam hal ini sebagai faktor internal berpengaruh terhadap variabel tingkat suku bunga domestik ataukah sebaliknya, yaitu perubahan pada variabel suku bunga domestik yang memberi pengaruh kepada perubahan tingkat inflasi. Juga untuk mengetahui pola kausalitas antara tingkat inflasi dengan tingkat suku bunga domestik yang terjadi di Indonesia.

Variabel yang digunakan adalah tingkat suku bunga dan tingkat inflasi yang diperoleh dari BPS. Sedangkan alat analisisnya menggunakan kausalitas Granger. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil penelitian sebagai berikut : bahwa perubahan tingkat inflasi tidak mempunyai hubungan dengan

perubahan tingkat suku bunga (domestik), namun sebaliknya perubahan tingkat inflasi mempunyai hubungan dengan perubahan tingkat suku bunga.



BAB IV

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

4.1. TEORI PERTUMBUHAN EKONOMI

Pertumbuhan ekonomi merupakan suatu proses kenaikan output total secara terus menerus dalam jangka panjang. Pengertian pertumbuhan ekonomi yang dimaksud adalah tanpa memandang kenaikan itu lebih besar ataukah lebih kecil daripada tingkat pertumbuhan penduduk, atau apakah perubahan dalam struktur ekonomi berlaku atau tidak (Sadono Sukirno, 1981, hal.14).

Teori pertumbuhan ekonomi menjelaskan mengenai faktor-faktor yang menentukan pertumbuhan ekonomi dan prosesnya dalam jangka panjang, penjelasan mengenai bagaimana faktor-faktor itu berinteraksi satu dengan yang lainnya, sehingga menimbulkan terjadinya proses pertumbuhan (Lincoln Arsyad, 1992, hal.191).

Istilah pertumbuhan ekonomi sering didefinisikan oleh para ahli dengan istilah pembangunan ekonomi. Pembangunan ekonomi adalah usaha-usaha untuk meningkatkan taraf hidup suatu bangsa yang sering diukur dengan tinggi rendahnya pendapatan perkapita, tetapi biasanya istilah pertumbuhan ekonomi digunakan untuk menyatakan perkembangan ekonomi di negara-negara maju dan istilah pembangunan ekonomi untuk menyatakan perkembangan ekonomi di negara-negara berkembang. Perekonomian dapat dinyatakan dalam keadaan berkembang jika pendapatan perkapita menunjukkan kecenderungan meningkat dalam jangka panjang. Tetapi tidak berarti kenaikannya secara terus menerus.

Suatu perekonomian akan dapat mengalami penurunan dalam tingkat kegiatan ekonominya apabila terjadi resesi ekonomi, kekacauan politik dan penurunan ekspor. Tetapi jika keadaan demikian hanya bersifat sementara, kegiatan ekonomi meningkat secara rata-rata dari tahun ke tahun, maka masyarakat tersebut dapatlah dikatakan mengalami pembangunan ekonomi.

Ada beberapa teori pertumbuhan ekonomi, masing-masing teori mengemukakan faktor-faktor apa saja yang mendorong pertumbuhan tersebut, yaitu: (Arsyad, 1992 : 39)

4.1.1. Teori Pertumbuhan Rostow

Proses pembangunan ekonomi menurut Rostow dapat dibedakan ke dalam lima tahap, yaitu masyarakat tradisional, tahap prasyarat untuk tinggal landas, tahap tinggal landas, menuju perubahan keadaan ekonomi, sosial dan politik yang terjadi. Menurut Rostow, pembangunan ekonomi bukan hanya perubahan struktur ekonomi suatu negara yang ditunjukkan oleh peranan sektor pertanian dan peningkatan peranan sektor industri saja, tetapi juga menyangkut perubahan struktur yang lainnya di dalam masyarakat. Perubahan tersebut misalnya kemampuan masyarakat untuk menggunakan penemuan baru tersebut adalah memodernisasi cara produksi, dan harus didukung pula dengan adanya kelompok masyarakat yang menciptakan tabungan dan meminjamkannya kepada wiraswasta yang inovatif untuk meningkatkan produksi dan menaikkan produktifitas.

Rostow tidak yakin akan kebenaran pandangan bahwa pembangunan akan dapat dengan mudah diciptakan hanya jika jumlah tabungan ditingkatkan sehingga

akan mengakibatkan tingkat investasi tinggi dan akhirnya akan mempercepat pertumbuhan ekonomi yang dicerminkan oleh kenaikan pendapatan nasional. Menurunnya kenaikan investasi hanya mungkin tercipta jika terjadi perubahan dalam struktur ekonomi, kemajuan di sektor pertanian, perkembangan dan prasarana harus terjadi bersama-sama dengan proses peningkatan investasi.

Menurut Rostow, adanya kenaikan modal baik yang berasal dari dalam maupun luar negeri akan dapat juga mengakibatkan kenaikan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi akan tercapai apabila perubahan tersebut didukung oleh perubahan-perubahan lain di masyarakat sehingga akan menyebabkan terciptanya inovasi-inovasi dan peningkatan investasi yang semakin tinggi, sehingga pada akhirnya akan mempercepat laju pertumbuhan pendapatan nasional, dengan demikian tingkat pendapatan perkapita akan semakin besar.

4.1.2. Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik

4.1.2.1. Teori Adam Smith

Adam Smith menyatakan bahwa proses pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang secara sistematis ada dua aspek, yaitu:

A. Pertumbuhan Output Total

1. Sumber alam yang tersedia (masih diwujudkan sebagai faktor produksi tanah).

Menurut Smith, sumber daya alam yang tersedia merupakan wadah paling mendasar dari kegiatan produksi suatu masyarakat. Jumlah sumber daya alam yang tersedia merupakan batas maya bagi pertumbuhan perekonomian,

maksudnya jika sumber daya ini belum digunakan sepenuhnya, maka jumlah penduduk dan stok modal yang ada memegang peranan dalam pertumbuhan output.

2. Sumber insani (jumlah penduduk).

Sumber daya insani mempunyai peranan pasif dalam proses pertumbuhan output., Jumlah penduduk akan menyesuaikan diri dengan kebutuhan akan tenaga kerja dari suatu masyarakat.

3. Stok barang modal

Stok modal menurut Smith merupakan unsur produksi yang secara aktif menentukan tingkat output. Peranannya sangat sentral dalam proses pertumbuhan output, sehingga jumlah dan tingkat pertumbuhan output tergantung pada laju pertumbuhan stok pengaruh stok modal terhadap tingkat output total bisa secara langsung dan tidak langsung. Pengaruh langsung, maksudnya adalah karena penambahan modal akan langsung meningkatkan output, sedangkan pengaruh tidak langsung maksudnya adalah peningkatan produktifitas perkapita yang dimungkinkan karena adanya spesialisasi dan pembagian kerja yang semakin tinggi.

B. Pertumbuhan Penduduk.

Menurut Smith yang sangat menentukan jumlah penduduk pada suatu masa tertentu adalah tingkat upah pada saat itu. Jika tingkat upah yang berlaku lebih tinggi dari pada tingkat upah subsisten (tingkat upah yang hanya cukup untuk hidup pas-pasan), maka jumlah penduduk akan meningkat. Smith juga menyatakan bahwa tingkat upah ditentukan oleh stok kapital dan tingkat

pertumbuhan output. Oleh karena itu jumlah penduduk akan meningkat atau menurun tergantung pada stok modal dan tingkat pertumbuhan ekonomi pada suatu masa tertentu (Abdul Hakim, 2002, hal. 67).

4.1.2.2. Teori David Ricardo

Menurut Ricardo, peranan akumulasi modal dan kemajuan teknologi adalah cenderung meningkatkan produktifitas tenaga kerja artinya bisa memperlambat bekerjanya "*The Law Of Deminishing Return*" sehingga akan memperlambat penurunan tingkat hidup (Lincoln Arsyad, 1997, hal.55).

Ricardo menyatakan bahwa proses pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

1. Sumber daya alam (dalam arti tanah) sebatas jumlahnya.
2. Jumlah penduduk menyesuaikan diri dengan tingkat upah, di atas atau di bawah tingkat upah alamiah.
3. Kemajuan teknologi selalu terjadi.
4. Sektor pertanian dominan

Menurut David Ricardo, di dalam masyarakat ekonomi terdapat tiga golongan masyarakat yaitu golongan kapitalis, golongan buruh, dan golongan tuan tanah. Golongan kapitalis adalah golongan yang memimpin produksi dan memegang peranan yang penting karena mereka selalu mencari keuntungan dan menginvestasikan kembali hasil pendapatannya dalam bentuk akumulasi kapital yang mengakibatkan naiknya pendapatan nasional lebih besar lagi. Golongan buruh dikatakan bahwa golongan ini tergantung pada golongan kapitalis dan

merupakan golongan yang terbesar dalam masyarakat. Sedangkan Golongan tuan tanah adalah mereka yang hanya menerima sewa saja dari golongan kapitalis atas sereal tanah yang disewakannya (Abdul Hakim, 2002, hal. 68).

4.1.2.3. Teori Pertumbuhan Ekonomi Harrod-Domar

Harrod-Domar mengemukakan syarat-syarat yang diperlukan agar pertumbuhan ekonomi dapat tumbuh dan berkembang dengan mantap atau *steady growth* dalam jangka panjang di dalam pertumbuhan mantap semua variabel seperti output, tabungan, investasi, dan kemajuan teknologi, masing-masing tumbuh secara konstant atau pada laju yang lurus secara eksponensial (Jliingan, 1993, hal.377).

Peranan pembentukan modal menurut Harrod-Domar tetap perlu ditekankan dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi, karena menurutnya pembentukan modal dipandang sebagai pengeluaran yang akan menambah kesanggupan suatu perekonomian untuk menghasilkan barang-barang maupun sebagai pengeluaran yang akan menambah permintaan efektif masyarakat. Supaya perekonomian tersebut tumbuh, maka diperlukan investasi-investasi sebagai tambahan stok kapital. Hubungan antara stok kapital (K) dengan output total (Y) merupakan hubungan ekonomi secara langsung, biasanya disebut *COR (Capital Output Ratio)*. Misalkan kita membutuhkan tiga modal untuk menghasilkan kenaikan output nasional sebesar Rp.1, maka artinya setiap pertambahan bersih terhadap stok modal akan mengakibatkan kenaikan output total sesuai dengan perbandingan (Ratio) modal output tersebut.

Jika kita menetapkan $COR=K$, rasio kecenderungan menabung (Marginal Propensity to Save/MPS) atau S yang merupakan proporsi tetap dari output total (Y) dan investasi ditentukan oleh tingkat tabungan maka secara sederhana dapat disusun pertumbuhan ekonomi sebagai berikut:

1. Tabungan (S) merupakan suatu proporsi (s) dari output total (Y) sehingga:

$$S = s \cdot y$$

2. Investasi (I) didefinisikan sebagai suatu perubahan stok modal yang dilambangkan dengan K sehingga:

$$I = K \Delta y$$

Tetapi karena stok modal K merupakan hubungan langsung dengan output total (Y) maka:

$$\frac{K}{Y} = K \quad \text{atau} \quad \frac{\Delta k}{\Delta y} = K \quad \text{sehingga} \quad \Delta K = K * \Delta y$$

3. Karena tabungan total (S) harus sama dengan investasi total (I) maka:

$$S = I$$

Dari persamaan tersebut diatas kita peroleh:

$$S = s \cdot Y = K \cdot \Delta y = \Delta K = I \quad \text{atau} \quad s \cdot Y = K \cdot \Delta Y$$

Sehingga akhirnya kita dapatkan:
$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s}{k}$$

Dimana:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \text{tingkat pertumbuhan output}$$

Persamaan tersebut merupakan persamaan Harrod-Domar yang disederhanakan bahwa tingkat pertumbuhan output $\left(\frac{\Delta Y}{Y}\right)$ ditentukan secara

bersama oleh rasio tabungan (s) dan rasio modal output ($COR = K$). Makin tinggi tabungan yang diinvestasikan maka makin tinggi pula output yang dihasilkan. Sedangkan hubungan antara COR dengan tingkat pertumbuhan adalah negative (makin besar COR, makin rendah tingkat pertumbuhan output).

4.2. PRODUK DOMESTIK BRUTO

Salah satu ukuran pertumbuhan ekonomi dapat dilihat dari PDB (Produk Domestik Bruto). Produk Domestik Bruto adalah produk barang dan jasa total yang dihasilkan dalam perekonomian suatu negara di dalam masa satu tahun. PDB didalamnya merupakan pendapatan faktor produksi milik bangsa Indonesia yang berada di dalam negeri ditambah milik bangsa asing di dalam negeri. PDB dihitung biasanya dengan menggunakan dua keterangan menurut patokan harga yang dipakai yaitu:

Harga Konstan

$$PDB_{HKX} = \frac{100 * PDB_{HBX}}{IHK_X}$$

Harga Berlaku

$$PDB_{HBX} = \frac{PDB_{HKX} * IHK_X}{100}$$

Dimana:

Hk_x : Harga Konstan

HB_x : Harga Berlaku

IHK : Indeks Harga Konsumen

100 : Indeks Harga Konsumen Tahun Dasar

X : Tahun tertentu.

PDB menurut harga berlaku, nilai barang dan jasa dihitung berdasarkan pada tahun yang bersangkutan, yang berarti termasuk kenaikan harga-harga. Sedangkan menurut harga konstan, nilai barang dan jasa yang dihasilkan dihitung berdasarkan pada tahun dasar tertentu, cara perhitungan atas dasar harga konstan ini menghilangkan pengaruh inflasi yang dikatakan menunjukkan nilai riil (nyata).

PDB dapat dipahami melalui cara penghitungan pendapatan nasional seperti berikut dibawah ini (Suseno Triyanto, 1983, hal.16)

$$\text{GNP} = \text{GDP} + \text{F}$$

$$\text{NNP} = \text{GNP} - \text{D}$$

$$\text{NI} = \text{NNP} - \text{Nit}$$

Dimana:

GNP : Produk nasional bruto = PNB

GDP : Produk domestic bruto = PDB

NI : Produk nasional neto = PNN

F : Pendapatan neto terhadap luar negeri atas faktor-faktor produksi, yaitu selisih antara pendapatan orang-orang Indonesia yang bekerja di luar negeri dan orang-orang asing yang bekerja di Indonesia.

D : Penyusutan

Nit : Pajak tak langsung neto, yaitu selisih antara pajak tak langsung dengan subsidi.

NI : Pendapatan nasional (Y)

Jika ketiga persamaan tersebut digabungkan, akan didapat persamaan sebagai berikut:

$$\text{GDP} = \text{NI} + \text{Nit} + \text{D} - \text{F}$$

Kenaikan pendapatan perkapita mungkin menaikkan standar hidup riil masyarakat. Bisa terjadi bahwa sementara pendapatan riil perkapita meningkat, akan tetapi konsumsi perkapita menurun. Meningkatnya pendapatan masyarakat akan mengakibatkan tingkat tabungan meningkat. Hal ini akan menjadikan salah satu bentuk akumulasi modal melalui tabungan masyarakat yang pada akhirnya akan digunakan pemerintah dalam membiayai pembangunan di negaranya.

Christopher Pass dan Bryan Lowes mengemukakan GDP (*Gross Domestic Product*) [*Produk Domestik Bruto/PDB*] yaitu total nilai uang dari semua barang (*Goods*), jasa (*Service*) yang diproduksi dalam suatu perekonomian selama satu tahun. PDB dapat diukur dengan tiga cara, yaitu:

- a) Jumlah nilai tambah dari industri dalam memproduksi output dalam satu tahun (metode output).
- b) Jumlah semua pendapatan yang diterima dari hasil produksi output selama satu tahun (metode pendapatan).
- c) Jumlah semua pengeluaran domestik untuk barang dan jasa selama satu tahun (metode pengeluaran).

Salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu negara dalam suatu periode tertentu adalah data PDB (*Produk Domestik Bruto*) berdasarkan harga konstan (riil) yang digunakan untuk menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan atau setiap sektor dari tahun ke tahun

menggunakan komponen pengeluaran konsumsi rumah tangga, pengeluaran konsumsi pemerintah, investasi dan ekspor neto (ekspor dikurangi impor) atau dengan perolehan perhitungan sebagai berikut: $PDB=(C+G+I+(X-M))$.

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

- 1) Menurut Pendekatan Produksi, PDB adalah jumlah nilai tambah atas barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di wilayah suatu negara dalam jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). Unit-unit produksi tersebut dalam penyajian ini dikelompokkan menjadi 9 lapangan usaha (sektor) yaitu: 1. Pertanian, Peternakan, Kehutanan dan Perikanan, 2. Pertambangan dan Penggalian, 3. Industri Pengolahan, 4. Listrik, Gas dan Air bersih, 5. Bangunan, 6. Perdagangan, Hotel dan restoran, 7. Pengangkutan dan Komunikasi, 8. Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan, 9. Jasa-jasa termasuk jasa pelayanan pemerintah. Setiap sektor tersebut dirinci lagi menjadi sub-sub sektor.
- 2) Menurut Pendekatan Pendapatan, PDB merupakan jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang ikut serta dalam proses produksi di suatu negara dalam jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). Balas jasa faktor produksi yang dimaksud adalah upah dan gaji, sewa tanah, bunga modal dan keuntungan, semuanya sebelum dipotong pajak penghasilan dan pajak langsung lainnya. Dalam definisi ini PDB mencakup juga penyusutan dan pajak tidak langsung neto (pajak tak langsung dikurangi subsidi)

- 3) Menurut Pendekatan Pengeluaran, PDB adalah semua komponen permintaan akhir yang terdiri dari: 1. Pengeluaran konsumsi rumah tangga dan lembaga swasta nirlaba, 2. konsumsi pemerintah, 3. pembentukan modal tetap domestik Bruto, 4. Perubahan stok, 5. ekspor neto (ekspor neto merupakan ekspor dikurangi impor).

Secara konsep ketiga pendekatan tersebut akan menghasilkan angka yang sama. Jadi, jumlah pengeluaran akan sama dengan jumlah barang dan jasa akhir yang dihasilkan dan harus sama dengan jumlah pendapatan untuk faktor-faktor produksi. PDB yang dihasilkan dengan cara ini disebut sebagai PDB yang dihasilkan atas dasar harga pasar, karena didalamnya sudah dicakup pajak tak langsung neto.

4.3. Teori Inflasi

4.3.1. Pengertian Inflasi

Inflasi adalah suatu keadaan dimana terjadi kenaikan harga-harga secara tajam (absolute) yang berlangsung terus-menerus dalam jangka waktu yang lama.

Ralph T. Byrns dan Gerald W. Stone dalam bukunya Economics (1989:109) menjelaskan dan memberikan definisi inflasi sebagai berikut :

Most peoples view increase in any of the prices they pay for goods or services as inflationary. For the purpose of macroeconomic analysis, we are concerned with changes in the level of absolute prices because these changes represent inflation or deflation. Inflation occurs when price fall om the average. An increase in the price of a single goods is not necessarily inflationary.

4.3.2. Penyebab inflasi

Didalam teori kuantitas dijelaskan bahwa sumber utama inflasi adalah karena adanya kelebihan permintaan (demand) sehingga uang yang beredar di masyarakat bertambah banyak. Teori kuantitas membedakan penyebab inflasi menjadi dua, yaitu:

1) Demand Pull Inflation

Demand Pull Inflation terjadi karena adanya kenaikan permintaan agregatif (bersifat agregate) dimana kondisi produksi telah berada pada kesempatan kerja penuh (*full employment*).

2) Cost Push Inflation

Cost Push Inflation adalah inflasi yang disebabkan oleh kenaikan biaya produksi.

4.3.3. Klasifikasi Inflasi berdasar bobot

Inflasi apabila ditinjau dari bobotnya dapat dibedakan menjadi empat macam, yaitu:

a. Inflasi ringan

Disebut juga *creeping inflation*. Inflasi ringan adalah inflasi dengan laju pertumbuhan yang berlangsung secara perlahan dan berada pada posisi satu digit atau dibawah 10% pertahun.

b. Inflasi sedang

Adalah inflasi dengan tingkat laju pertumbuhan berada diantara 10-30% per tahun atau melebihi dua digit dan sangat mengancam struktur dan pertumbuhan ekonomi suatu negara.

c. Inflasi berat

Merupakan inflasi dengan laju pertumbuhan berada diantara 30-100% pertahun. Pada kondisi demikian, sektor-sektor produksi hampir lumpuh total, kecuali yang dikuasai negara.

d. Inflasi sangat berat

Disebut juga hyperinflasi, adalah inflasi dengan laju pertumbuhan melampaui 100% pertahun.

4.4. Kurva Philips

Kurva Philips menyatakan bahwa apabila laju inflasi tinggi, maka tingkat pengangguran akan turun. Slope negatif ini menunjukkan adanya trade off antara inflasi dan pengangguran. Inflasi yang tinggi akan berdampak pada sektor ekonomi yang lain, seperti tingkat suku bunga, investasi, dan konsumsi masyarakat. Sedangkan rendahnya tingkat pengangguran dapat mencerminkan distribusi pendapatan yang lebih merata, meningkatkan konsumsi, meningkatkan produksi nasional dan pada akhirnya meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Terjadinya trade off antara inflasi dan pengangguran maka para pengambil kebijakan dihadapkan pada dua pilihan, apakah harus menerima inflasi yang tinggi dengan tingkat pengangguran yang rendah atau sebaliknya. Hal ini

akan berpengaruh terhadap GDP, yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Sejalan dengan itu hukum Okun (Okun law) menyatakan bahwa setiap pengurangan pengangguran satu persen, maka GDP riil akan naik 2,5 persen (Dornbusch, 1986, hal). Dengan demikian pengambil kebijakan harus melihat kerugian-kerugian dari pengangguran dan masalah yang timbul bila laju inflasi tinggi. Pembuat kebijakan harus memutuskan berapa banyak pengangguran yang bisa diterima dan berapa besar laju inflasi yang bisa ditolerir untuk mencapai keseimbangan intern.

4.5. Formulasi Hipotesis

Hipotesis yang digunakan untuk menjelaskan tujuan dari penelitian ini adalah “Diduga bahwa antara pertumbuhan ekonomi dan inflasi terdapat hubungan kausalitas dua arah”.

BAB V

METODE PENELITIAN

5.1. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini data utama yang digunakan yaitu data sekunder menurut runtut waktu (*time series*). Dalam penelitian ini ada dua data utama yang dibutuhkan yaitu data pertumbuhan ekonomi yang diukur dengan GDP dan data inflasi yang diukur dengan *consumer price indeks* (CPI) Indonesia pada periode 1994.1 – 2003.4, selain itu juga dilampirkan data-data lain sebagai pelengkap dalam penulisan ini. Adapun data dalam penelitian ini diambil dari:

1. Biro Pusat Statistik (BPS)
2. International Financial Statistic
3. Sumber-sumber lain yang terkait penelitian ini.

5.2. Model Analisis Data

5.2.1. Uji Stasioneritas

Validitas hipotesis kausalitas inflasi dan pertumbuhan ekonomi dari data perekonomian Indonesia periode 1994.1 – 2003.4 dapat dibuktikan dengan cara melakukan pengujian stasioneritas terhadap masing-masing variabel yang akan dianalisis. Pengujian ini perlu dilakukan karena regresi klasik tidak valid jika diaplikasikan pada variabel data yang tidak stasioner (Thomas, 1997). Metode pengujian stasioneritas dan akar unit yang akan digunakan disini adalah metode Augmented Dickey Fuller (ADF).

Didalam menguji apakah data mengandung akar unit atau tidak, Dickey-Fuller menyarankan untuk melakukan regresi model-model berikut ini: Dickey-Fuller menyarankan untuk melakukan regresi model-model berikut ini:

$$\Delta Y_t = \phi Y_{t-1} + e_t \dots\dots\dots(5.1)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \phi Y_{t-1} + e_t \dots\dots\dots(5.2)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \phi Y_{t-1} + e_t \dots\dots\dots(5.3)$$

dimana t adalah variabel trend waktu

Perbedaan persamaan 5.1 dengan dua regresi lainnya adalah memasukkan konstanta dan variabel trend waktu. Dalam setiap model, jika data time series mengandung unit root yang berarti data tidak stasioner hipotesis nulnya adalah $\phi = 0$, sedangkan hipotesis alternatifnya $\phi < 0$ yang berarti data stasioner.

Prosedur untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai DF statistik dengan nilai kritisnya yakni distribusi statistik τ . Nilai DF ditunjukkan oleh nilai t statistik koefisien ϕY_{t-1} . Jika nilai absolut statistik DF lebih besar lebih besar dari nilai kritisnya maka kita menolak hipotesis nul sehingga data yang diamati stasioner. Sebaliknya data tidak stasioner jika nilai statistik DF lebih kecil dari nilai kritis distribusi statistik τ .

Salah satu asumsi dari persamaan 5.1–5.2 adalah bahwa residual e_t tidak saling berhubungan. Dalam banyak kasus residual e_t seringkali berhubungan dan mengandung unsur autokorelasi. Dickey fuller kemudian mengembangkan uji akar unit dengan memasukkan unsur autokorelasi dalam modelnya yang kemudian dikenal dengan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Dalam prakteknya uji ADF

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

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta \Delta Y_{t-i+1} + e_t \dots\dots\dots(5.4)$$

$$\Delta Y_t = a_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta \Delta Y_{t-i+1} + e_t \dots\dots\dots(5.5)$$

$$\Delta Y_t = a_0 + a_1 T + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta \Delta Y_{t-i+1} + e_t \dots\dots\dots(5.6)$$

dimana,

Y : variabel yang diamati

ΔY_t : $Y_t - Y_{t-1}$

T : Trend waktu

Prosedur untuk mengetahui data stasioner atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai statistik ADF dengan nilai kritis distribusi MacKinnon. Nilai statistik ADF ditunjukkan oleh nilai t statistik koefisien γY_{t-1} pada persamaan 5.4 – 5.6. jika nilai absolut statistik ADF lebih besar dari nilai kritisnya, maka data yang diamati menunjukkan stasioner dan jika sebaliknya nilai statistik ADF lebih kecil dari nilai kritisnya maka data tidak stasioner. Hal penting dalam uji ADF adalah menentukan panjangnya kelambanan. Panjangnya kelambanan bisa ditentukan berdasarkan kriteria AIC ataupun SC.

5.2.2. Uji Kointegrasi

Setelah diketahui bahwa baik data inflasi dan pertumbuhan ekonomi keduanya stasioner, maka selanjutnya akan diuji apakah ada hubungan

keseimbangan jangka panjang antara dua variabel tersebut. Granger (1988) menjelaskan bahwa jika dua variabel berintegrasi pada derajat satu, $I(1)$ dan berkointegrasi maka paling tidak pasti ada satu arah kausalitas Granger. Berdasarkan teorema representasi Granger (Engle, Granger, 1987), dinyatakan bahwa jika suatu vektor $n I(1)$ dari data runtut waktu X_t berkointegrasi dengan vektor kointegrasi, maka ada representasi koreksi kesalahan atau secara matematis dapat dinyatakan dengan:

$$A(L) \Delta X_t = -\gamma \alpha X_{t-1} + \beta(L) \varepsilon_t \dots \dots \dots (5.7)$$

Dimana: $A(L)$ adalah matrik polinomial dalam lag operator dengan $A(0) = I$; γ adalah $(n \times 1)$ vektor konstanta yang tidak sama dengan nol; $\beta(L)$ adalah skalar polinomial dalam L ; dan ε_t adalah vektor dari variabel kesalahan (*error*) yang bersuara resik (*white noise*). Dalam jangka pendek adanya penyimpangan dari keseimbangan jangka panjang ($\alpha'X=0$) akan berpengaruh terhadap perubahan X_t dan akan menyesuaikan kembali menuju keseimbangan.

Uji kointegrasi yang akan digunakan disini menggunakan prosedur uji kointegrasi Johansen-Juselius (1990). Dalam tulisan ini, prosedur Johansen-Juselius diaplikasikan untuk sistem persamaan bivariat dengan inflasi dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen dalam bentuk vector autoregressive (AR) yang meliputi sampai p lag dari variabel X_t :

$$X_t : \Pi_1 X_{t-1} + \Pi_2 X_{t-2} + \dots + \Pi_p X_{t-p} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (5.8)$$

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

$$\Pi^* X = 0$$

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

$$I - \Pi_1 - \Pi_2 - \dots - \Pi_p = \Pi^* \dots \dots \dots (5.9)$$

Rank (r) dari Π^* menentukan banyaknya vektor kointegrasi yang ada antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Dalam kasus bivariate kointegrasi ada jika r sama dengan 1. jika matrik Π adalah hasil dari dua matrik (2×1), atau :

$$\Pi = \gamma \alpha'$$

Kemudian, jika inflasi dan pertumbuhan ekonomi berkointegrasi maka vektor kointegrasi yang unik adalah α dan koefisien γ menunjukkan kecepatan penyesuaian menuju keseimbangan.

Hipotesis yang akan diuji adalah dalam sistem persamaan paling sedikit satu vektor kointegrasi antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi Johansen menyarankan dua pengujian untuk menentukan banyaknya vektor kointegrasi. Dua uji tersebut adalah *trace test* dan *maximum eigenvalue statistic*. *Johansen trace statistic* atau juga dikenal sebagai test statistik LR (*Likelihood Ratio*) untuk menguji hipotesis $H_0: r < 1$ terhadap $H_a: r = 0$, yang dirumuskan dalam persamaan :

$$\text{Trace test } (Q_r) = -n \ln(1 - \lambda_r)$$

Dimana λ_i adalah korelasi kuadrat antara X_{t-p} dan ΔX_t yang merupakan koreksi terhadap pengaruh proses lagged differences variabel X .

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

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

5.2.3. Uji Kausalitas dan Model koreksi Kesalahan (ECM)

Suatu variabel X_t dikatakan mempunyai kausalitas Granger dengan variabel lainnya, Y_t , jika dengan memasukkan nilai lag dari X dapat digunakan untuk memprediksi variabel Y yang hasilnya lebih baik dibandingkan jika menggunakan nilai lag variabel Y . Sehingga dalam kasus ini inflasi dikatakan mempunyai kausalitas terhadap pertumbuhan ekonomi, jika lag variabel inflasi dapat memprediksi besarnya pertumbuhan ekonomi dimasa yang akan datang secara lebih baik dibandingkan jika menggunakan lag variabel pertumbuhan ekonomi itu sendiri.

Model lain yang akan digunakan sebagai alternatif dari uji kausalitas Granger yang digunakan adalah uji kausalitas Granger model koreksi kesalahan. Model kausalitas ini mampu menggabungkan informasi dari sifat kointegrasi dari data variabel time series (Miller and Russek, 1990).

Engle dan Granger (1987) mendefinisikan suatu data time series yang tidak stasioner, X_t dikatakan terkointegrasi pada order d jika data tersebut stasioner setelah dilakukan diferensi tingkat pertama dinotasikan sebagai $X_t \sim I(d)$. Jika dua data time series, X_t dan Y_t terkointegrasi pada order d , Engle dan Granger menunjukkan bahwa kombinasi linier $Z_t = X_t - \delta Y_t$ akan stasioner. Sebagai akibatnya kedua series X_t dan Y_t dikatakan terkointegrasi. Jika terdapat kointegrasi maka kedua variabel mempunyai hubungan jangka panjang. Oleh karena itu hubungan jangka panjang antara kedua variabel dapat diestimasi dengan persamaan sebagai berikut:

$$X_t = \alpha_0 + \beta_0 Y_t + \mu_t \dots\dots\dots(5.12)$$

$$Y_t = \alpha_1 + \beta_0 X_t + \mu_t \dots\dots\dots(5.13)$$

Uji kausalitas Granger yang didasarkan pada model koreksi kesalahan dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$DX_t = a_0 + b_0 + \mu_{t-1} + \sum_{i=1}^m c_{oi} DX_{t-1} + \sum_{i=1}^n d_{oi} DY_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots(5.14)$$

$$DY_t = a_0 + b_0 + \mu_{t-1} + \sum_{i=1}^m c_{li} DY_{t-1} + \sum_{i=1}^n d_{li} DX_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots(5.15)$$

Dimana D adalah diferensi atau perbedaan dan variabel koreksi μ_{t-1} merupakan residual dari kointegrasi dalam persamaan 5.12 dan 5.13.

Setelah diketahui bahwa kedua variabel terkointegrasi, pertanyaannya adalah variabel mana yang saling mempengaruhi dan bagaimana kondisi jangka pendek mampu mengoreksi kembali kondisi jangka panjang. Dengan memasukkan variabel koreksi kesalahan didalam persamaan 5.14 dan 5.15, model koreksi kesalahan mampu menunjukkan arah terjadinya kausalitas. Y dikatakan berpengaruh terhadap X dalam persamaan 5.14 tidak hanya jika d_{oi} signifikan tetapi juga b_0 signifikan. Oleh karena itu, tidak seperti uji kausalitas standar Granger, model koreksi kesalahan mampu menjelaskan bahwa Y mempengaruhi X sepanjang Nilai koefisien koreksi kesalahan signifikan walaupun d_{oi} tidak signifikan.

Selanjutnya Granger menunjukkan bahwa model koreksi kesalahan mampu menghasilkan prediksi jangka pendek yang lebih baik dan mampu menyediakan penyesuaian dinamis jangka pendek untuk mencapai kondisi keseimbangan jangka panjang. Perubahan kelambanan didalam variabel independen dapat diinterpretasikan sebagai efek jangka pendek sedangkan koreksi

kesalahan menunjukkan efek jangka panjang. Persoalan utama dalam mengestimasi model autoregresif dalam persamaan 5.14 dan 5.15 adalah dalam hal menentukan panjangnya kelambanan. Sebagaimana diketahui bahwa kedua persamaan tersebut terdiri dari lebih dari satu variabel independen kelambanan. Oleh karena itu, kita harus memilih model dengan panjang kelambanan yang optimum. Untuk itu digunakan metode yang dikembangkan oleh Akaike Information Criterron (AIC) dan Schwarz Criterion (SC), nilai terkecil dari AIC dan SC digunakan untuk menentukan panjangnya kelambanan yang optimal.



BAB VI

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Data yang dianalisis merupakan data sekunder yang bersumber dari Statistik Ekonomi dan Keuangan (SEKI) yang diterbitkan oleh Bank Indonesia, *International Financial Statistic* serta berbagai laporan dan publikasi yang berkaitan dengan objek penelitian. Adapun data yang digunakan adalah data inflasi (indeks harga konsumen) dan PDB. Dalam analisis ini digunakan metode *Uji kausalitas Granger*, yang mengembangkan uji kausalitas Granger dengan menggunakan pendekatan nilai *Error Corection Model* yang bertujuan untuk mengetahui kausalitas antara dua variabel yaitu variabel Inflasi (*inf*) dan variabel Pertumbuhan Ekonomi (PDB) dan menentukan jumlah *lag*. Sebelum melangkah kepada pengujian dengan metode *Granger* dilakukan dahulu uji *Stasioneritas* pada data yang telah diperoleh, dilanjutkan dengan *uji Kausalitas Granger* menggunakan uji *ECM (Error Corection Model)* dan yang terakhir interpretasi hasil analisis.

6.1. Uji Stasioneritas.

Uji stasioneritas ini digunakan untuk mengetahui apakah data Inflasi dan PDB (pertumbuhan ekonomi) di Indonesia stasioner atau tidak. Pengujian ini dilakukan untuk menghindari diperolehnya hasil regresi yang kurang valid apabila diaplikasikan pada data yang tidak stasioner. Dengan menggunakan uji akar unit (*Unit Root Test*), yang merupakan bagian dari uji stasioneritas akan diketahui

apakah koefisien tertentu dari model autoregressif yang ditaksir memiliki nilai bukan sama dengan nol. Karena model autoregressif tidak memiliki distribusi yang baku, maka untuk menguji hipotesisnya digunakan metode ADF (Augmented Dickey-Fuller). Adapun uji akar unit ADF ditunjukkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 6.1
Uji akar unit GDP dan inflasi tanpa trend

| variabel | ADF | |
|----------|-----------|-----------------|
| | level | diferensi |
| GDP | -1.820767 | -3.790592(1)* |
| Inflasi | -0.253708 | -2.645131(1)*** |

Note: (1)lag 1, (2)lag 2, (3)lag 3
*, **, *** signifikan pada $\alpha = 1\%, 5\%, 10\%$

Tabel diatas menunjukkan hasil uji akar unit dengan menggunakan ADF tes tanpa trend. Pada tingkat level nilai ADF menunjukkan bahwa kedua variabel baik GDP maupun inflasi tidak stasioner, ini dapat dilihat dari nilai ADF tes yang lebih rendah dari nilai kritis Mckinnon pada berbagai tingkat α . Pada diferensiasi pertama diperoleh nilai ADF sebesar 3,790592 lebih besar dari nilai MacKinnon critical values sebesar 3.6171 pada taraf signifikansi 1%; 2.9422 pada taraf signifikansi 5% dan 2.6092 pada taraf signifikansi 10% (lampiran halaman 2). Hal ini berarti data GDP adalah stasioner pada tingkat 1st difference dengan time lag 1. Sedangkan untuk variabel inflasi nilai ADF tes sebesar 2.645131 pada 1st difference lebih besar dari nilai kritis MacKinnon sebesar 2.6092 pada $\alpha 10\%$ sehingga data stasioner (lampiran halaman 5).

Tabel 6.2

Uji akar unit GDP dan inflasi dengan trend

| variabel | ADF | |
|----------|-----------|----------------|
| | level | diferensi |
| GDP | -2.006383 | -3.733698(1)** |
| Inflasi | -2.703795 | -4.218840(2)** |

Note: (1)lag 1, (2)lag 2, (3)lag 3

*,**,*** signifikan pada $\alpha= 1\%, 5\%, 10\%$

Tabel diatas menunjukkan hasil uji akar unit dengan menggunakan ADF tes dengan trend. Pada tingkat level nilai ADF menunjukkan bahwa kedua variabel tidak stasioner, ini dapat dilihat dari nilai ADF tes yang lebih rendah dari nilai kritis Mckinnon pada berbagai tingkat α . Dengan membandingkan nilai ADF tes dengan nilai kritis McKinnon pada variabel GDP yaitu -3.733698 dan nilai kritis -3.5348 sehingga variabel GDP stasioner pada first difference pada $\alpha= 5\%$ (lampiran halaman 4). Sedangkan untuk variabel inflasi nilai ADF tes sebesar 4.218840 pada second difference lebih besar dari nilai kritis McKinnon sebesar 3.5386 pada $\alpha= 5\%$, sehingga data stasioner (lampiran halaman 6).

6.2. Uji Kointegrasi

Setelah diketahui bahwa baik data inflasi dan pertumbuhan ekonomi keduanya stasioner, maka selanjutnya akan diuji apakah ada hubungan keseimbangan jangka panjang antara dua variabel tersebut. Granger (1988) menjelaskan bahwa jika dua variabel berintegrasi pada derajat satu, $I(1)$ dan berkointegrasi maka paling tidak pasti ada satu arah kausalitas Granger. Berdasarkan teorema representasi Granger (Engle, Granger, 1987), dinyatakan

bahwa jika suatu vektor $n I(1)$ dari data runtut waktu X_t berkointegrasi dengan vektor kointegrasi, maka ada representasi koreksi kesalahan atau secara matematis dapat dinyatakan dengan:

$$A(L) \Delta X_t = -\gamma \alpha X_{t-1} + \beta(L) \varepsilon_t$$

Dimana: $A(L)$ adalah matrik polinomial dalam lag operator dengan $A(0) = I$; γ adalah $(n \times 1)$ vektor konstanta yang tidak sama dengan nol; $\beta(L)$ adalah skalar polinomial dalam L ; dan ε_t adalah vektor dari variabel kesalahan (*error*) yang bersuara resik (*white noise*). Dalam jangka pendek adanya penyimpangan dari keseimbangan jangka panjang ($\alpha'X=0$) akan berpengaruh terhadap perubahan X_t dan akan menyesuaikan kembali menuju keseimbangan.

Uji kointegrasi yang akan digunakan disini menggunakan prosedur uji kointegrasi Johansen-Juselius (1990). Ada tidaknya kointegrasi didasarkan pada uji *likelihood ratio* (LR), jika nilai hitung LR lebih besar daripada nilai kritis maka kita menerima adanya kointegrasi dan sebaliknya jika nilai LR lebih kecil dari nilai kritis maka kita menolak adanya kointegrasi.

Tabel 6.3

Hasil uji kointegrasi

Series: GDP INF

Lags interval: 1 to 7

| Eigenvalue | Likelihood Ratio | 5 Percent Critical Value | 1 Percent Critical Value | Hypothesized No. of CE(s) |
|------------|------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 0.411568 | 18.77421 | 15.41 | 20.04 | None * |
| 0.054839 | 1.804798 | 3.76 | 6.65 | At most 1 |

Dari tabel diatas, diketahui bahwa kointegrasi antara GDP dan inflasi terjadi pada lag interval 1-7 ini bisa dilihat dari nilai LR sebesar 18.77421, lebih besar dari 5 percent critical value sebesar 15.41 dan 1 percent critical value sebesar 20.04. sehingga dapat kita simpulkan bahwa ada hubungan jangka panjang antara GDP dan inflasi.

6.3. Uji Kausalitas dan Model Koreksi Kesalahan

Tabel 6.5
Uji kausalitas dengan ECM

| Variabel dependen | F-Statistic | t statistic untuk ECT | AIC | SC |
|-------------------|-------------|-----------------------|----------|----------|
| D(GDP) (1) | 4.699836* | -2.471892** | 18.93117 | 19.10355 |
| (2) | 1.543186 | -1.800969*** | 19.16199 | 19.33614 |
| (3) | 1.811144 | -2.086389** | 19.16298 | 19.33893 |
| (4) | 1.809877 | -2.097124** | 19.18325 | 19.36101 |
| D(INF) (1) | 9.118726 | -0.931510 | 7.027346 | 7.199723 |
| (2) | 1.710261 | -0.940631 | 7.497825 | 7.671978 |
| (3) | 0.091546*** | -0.068683 | 7.654913 | 7.830860 |
| (4) | 0.253666 | -0.101394 | 7.673727 | 7.851481 |

Note: (1) lag 1, (2) lag 2, (3) lag 3, (4) lag 4

*,**,*** signifikan pada $\alpha = 1\%, 5\%, 10\%$

Dari tabel diatas menunjukkan adanya kausalitas antara GDP dan inflasi. Kausalitas antara GDP dan inflasi terjadi melalui variabel kelambanan koreksi kesalahan (lagged error correction term) yang signifikan secara statistik dan juga pengaruh semua variabel independen yang signifikan pada lag 1. Akan tetapi antara variabel inflasi dan GDP tidak terjadi kausalitas, terlihat dari variabel

kelambanan koreksi kesalahan (*lagged error correction term*) yang tidak signifikan. Meskipun demikian semua variabel independen signifikan secara statistik pada lag 3 dan $\alpha = 10\%$. Kelambanan optimal untuk variabel GDP terjadi pada lag 1, dengan nilai AIC maupun SC terkecil sebesar 18.93117 dan 19.10355 sedangkan variabel inflasi kelambanan optimal juga terjadi pada lag 1 dengan nilai AIC dan SC sebesar 7.027346 dan 7.199723.

6.4. Pembahasan

Penggunaan metode ECM pada penelitian ini dikarenakan kelebihan dari metode ini mampu memprediksi adanya hubungan jangka panjang antara variabel pertumbuhan ekonomi dan inflasi, selain itu model ini juga memasukkan adanya penyesuaian untuk melakukan koreksi bagi ketidakseimbangan jangka pendek. Namun penggunaan yang paling utama dalam penelitian ini adalah untuk menghindari terjadinya regresi lancung (*spurious regression*).

Pengujian model ECM mampu menyempurnakan pengujian kausalitas model Granger standar yang hanya mampu mengestimasi ada tidaknya kausalitas akan tetapi tidak dapat menunjukkan nilai kelambanan (*lag*) yang optimal. Dalam model ECM selain mampu mengestimasi kausalitas, arah hubungan kausalitas, serta nilai kelambanan (*lag*) yang optimal.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa antara variabel pertumbuhan ekonomi dan inflasi terdapat hubungan kausalitas searah. Sehingga variabel pertumbuhan ekonomi menyebabkan terjadinya inflasi, sedangkan inflasi tidak menyebabkan pertumbuhan ekonomi. Hasil ini sesuai dengan penelitian terdahulu

yang berjudul “Analisa Pengaruh Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia dengan metode Final Prediction Error” oleh Dwi Hartini dan Yuni Prihadi Utomo. Akan tetapi hal ini berbeda dengan hipotesis yang dikemukakan, perbedaan ini mungkin disebabkan oleh kondisi data kuartalan dan periode penelitian yang dilakukan.



BAB VII

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

7.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dengan menggunakan Uji Kausalitas Granger dengan alternatif pengujian kausalitas Granger model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model*), antara variabel inflasi dan PDB (Pertumbuhan Ekonomi) dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil dari uji stasioneritas menunjukkan bahwa data stasioner dan terkointegrasi sehingga kedua variabel yaitu inflasi dan GDP mempunyai hubungan jangka panjang..
2. Hasil uji kausalitas Granger dengan model koreksi kesalahan menunjukkan adanya kausalitas satu arah antara GDP dan inflasi, ini berarti peningkatan GDP / pertumbuhan ekonomi akan berdampak juga pada terjadinya inflasi. Oleh karena itu pada kasus perekonomian Indonesia apabila ingin tercapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi maka harus menerima tingkat inflasi yang tinggi. Karena itu sebaiknya pemerintah tidak perlu mengejar pertumbuhan ekonomi yang tinggi dengan mengorbankan stabilitas harga.

7.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat ditelaah bahwa pemerintah sebaiknya tidak hanya berupaya mengejar tingkat pertumbuhan ekonomi yang

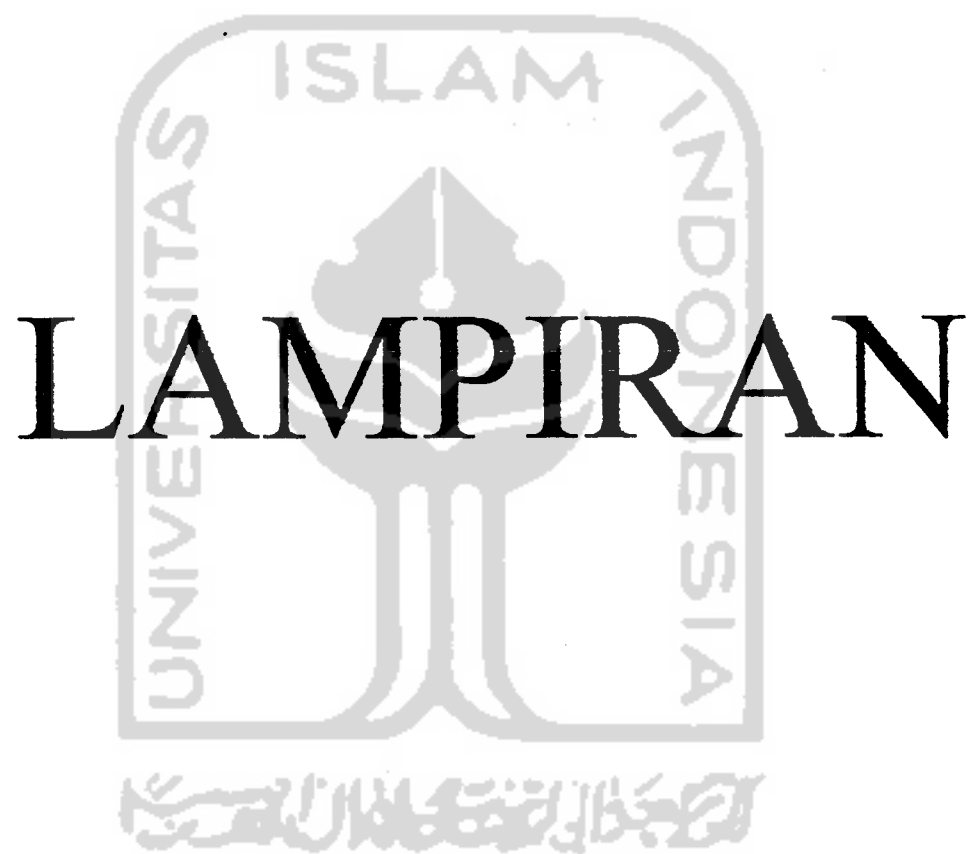
tinggi karena hal ini juga berdampak pada meningkatnya tingkat inflasi. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dengan mengorbankan stabilitas harga justru akan berdampak negatif pada perekonomian secara makro.

Upaya pemerintah selama ini untuk mengurangi angka pengangguran dan kemiskinan melalui skema pertumbuhan ekonomi yang tinggi sebenarnya juga merupakan suatu hal yang patut kita cermati. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi secara teori memang akan menciptakan sebuah skema pengurangan angka pengangguran. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi diharapkan akan menciptakan pertumbuhan output, sehingga dibutuhkan banyak tenaga kerja untuk mengejar kapasitas output yang meningkat.

Akan tetapi, pertumbuhan ekonomi yang tinggi, seperti telah dijelaskan di atas, mengakibatkan peningkatan upah yang pada akhirnya mengubah keseimbangan di pasar barang. Harga-harga pun cenderung akan meningkat, belum lagi dengan kondisi harga BBM yang meningkat. Kondisi ini (inflasi) menyebabkan daya beli masyarakat akan menurun, sehingga paradigma penghapusan kemiskinan melalui sebuah skema pertumbuhan ekonomi menjadi sesuatu yang dipertanyakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, Sritua, *Metodologi Penelitian Ekonomi*, Jakarta : UI PRESS, 1993.
- Arsyad, Lincolin, 1999, *Ekonomi Pembangunan*, Edisi Keempat, Bagian Penerbitan STIE YKPN, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik, 1983-2003, *Product Domestic Bruto Indonesia*, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik, 1983-2003, *Indikator Ekonomi Indonesia*, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik, 1983-2003, *Perekonomian Indonesia*, Yogyakarta.
- Bank Indonesia, *Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia*, Berbagai Edisi, Jakarta
- Gujarati, Damodar, *Basic Econometric*, 3rd Edition, McGraw – Hill International Edition.
- Hakim, Abdul, 2001, *Ekonomi Pembangunan*, UII Press, Yogyakarta.
- Hamid, Suandi Edy, *Catatan Perekonomian Indonesia Semester 6*, Yogyakarta.
- International Monetary Fund (1997), *Yearbook 1997*, New york.
- Jhingan, ML, 1993, *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Maknun, Mapaujung, 1995, *Hubungan Kausalitas Antara Inflasi Dan Pertumbuhan Ekonomi di Beberapa Negara ASEAN*, *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 4, No.2, Des 2003.
- Mooy, Adrianus (2004), *Inflasi yang rendah untuk apa?*, diambil 7 agustus 2004, dari <http://www.kcm.co.id>
- Rahutami, Ika A, *Analisis Fenomena Inflasi di Indonesia 1980.1-1999.4*, *Jurnal Kinerja*, Vol. 5, No. 1, Juni 2001
- Sukirno, Sadono, 2000, *Makroekonomi Modern*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Todaro, Michael P, *Ekonomi Pembangunan Dunia Ketiga*, Longman, 1987.
- Widarjono, Agus, 2005, *Ekonometrika Teori dan Aplikasi*, Ekonisia, Yogyakarta



LAMPIRAN

DATA YANG DIPEROLEH

| Periode | GDP (Milyar Rupiah) | Inflasi (Persen) |
|----------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1994.1 | 85604.9 | 107.26 |
| 1994.2 | 87888.1 | 107.64 |
| 1994.3 | 91142.9 | 109.24 |
| 1994.4 | 90004.9 | 109.64 |
| 1995.1 | 92551.6 | 116.82 |
| 1995.2 | 94197.6 | 118.95 |
| 1995.3 | 99125.8 | 119.11 |
| 1995.4 | 97892.8 | 119.49 |
| 1996.1 | 98067 | 127.57 |
| 1996.2 | 100861.2 | 127.87 |
| 1996.3 | 107395.5 | 127.43 |
| 1996.4 | 107445.4 | 127.41 |
| 1997.1 | 106756.5 | 132.56 |
| 1997.2 | 107758.7 | 133.77 |
| 1997.3 | 109729 | 137.09 |
| 1997.4 | 109440.6 | 142.48 |
| 1998.1 | 101083.5 | 181.24 |
| 1998.2 | 90043.5 | 209.57 |
| 1998.3 | 94132 | 250.05 |
| 1998.4 | 90432.6 | 253.08 |
| 1999.1 | 93972.8 | 263.75 |
| 1999.2 | 93847.5 | 260.95 |
| 1999.3 | 95126.8 | 253.18 |
| 1999.4 | 95104.3 | 257.94 |
| 2000.1 | 97902.1 | 260.68 |
| 2000.2 | 98036.3 | 266.29 |
| 2000.3 | 100898.9 | 269.98 |
| 2000.4 | 101197 | 270.57 |
| 2001.1 | 102189.9 | 288.36 |
| 2001.2 | 106318.1 | 298.54 |
| 2001.3 | 104746 | 305.12 |
| 2001.4 | 107437.1 | 317.43 |
| 2002.1 | 104917.3 | 328.97 |
| 2002.2 | 106277.7 | 332.79 |
| 2002.3 | 109119.6 | 337.09 |
| 2002.4 | 106345.9 | 349.26 |
| 2003.1 | 109306 | 352.62 |
| 2003.2 | 110532.4 | 356.47 |
| 2003.3 | 113890 | 358.47 |
| 2003.4 | 110724.7 | 367.28 |

Uji Stasioneritas

Uji ADF

GDP level (konstanta)

| | | | |
|--------------------|-----------|--------------------|---------|
| ADF Test Statistic | -1.820767 | 1% Critical Value* | -3.6117 |
| | | 5% Critical Value | -2.9399 |
| | | 10% Critical Value | -2.6080 |

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDP)

Method: Least Squares

Date: 01/06/00 Time: 06:50

Sample(adjusted): 1994:3 2003:4

Included observations: 38 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| GDP(-1) | -0.144094 | 0.079139 | -1.820767 | 0.0772 |
| D(GDP(-1)) | 0.065073 | 0.167709 | 0.388010 | 0.7004 |
| C | 15087.51 | 7975.720 | 1.891680 | 0.0668 |
| R-squared | 0.086524 | Mean dependent var | | 600.9632 |
| Adjusted R-squared | 0.034326 | S.D. dependent var | | 3388.606 |
| S.E. of regression | 3329.940 | Akaike info criterion | | 19.13495 |
| Sum squared resid | 3.88E+08 | Schwarz criterion | | 19.26424 |
| Log likelihood | -360.5641 | F-statistic | | 1.657600 |
| Durbin-Watson stat | 2.006863 | Prob(F-statistic) | | 0.205209 |

GDP 1st difference (konstanta)

| | | | |
|--------------------|-----------|--------------------|---------|
| ADF Test Statistic | -3.790592 | 1% Critical Value* | -3.6171 |
| | | 5% Critical Value | -2.9422 |
| | | 10% Critical Value | -2.6092 |

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDP,2)

Method: Least Squares

Date: 01/06/00 Time: 06:50

Sample(adjusted): 1994:4 2003:4

Included observations: 37 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| D(GDP(-1)) | -0.914304 | 0.241204 | -3.790592 | 0.0006 |
| D(GDP(-1),2) | -0.097922 | 0.173234 | -0.565260 | 0.5756 |
| C | 471.8582 | 597.0071 | 0.790373 | 0.4348 |
| R-squared | 0.505106 | Mean dependent var | | -173.5162 |
| Adjusted R-squared | 0.475994 | S.D. dependent var | | 4818.747 |
| S.E. of regression | 3488.207 | Akaike info criterion | | 19.22977 |
| Sum squared resid | 4.14E+08 | Schwarz criterion | | 19.36038 |
| Log likelihood | -352.7507 | F-statistic | | 17.35076 |
| Durbin-Watson stat | 1.916201 | Prob(F-statistic) | | 0.000006 |

GDP 2nd difference (konstanta)

| | | | |
|--------------------|-----------|--------------------|---------|
| ADF Test Statistic | -6.229081 | 1% Critical Value* | -3.6228 |
| | | 5% Critical Value | -2.9446 |
| | | 10% Critical Value | -2.6105 |

*Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDP,3)

Method: Least Squares

Date: 01/06/00 Time: 06:51

Sample(adjusted): 1995:1 2003:4

Included observations: 36 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| D(GDP(-1),2) | -1.885599 | 0.302709 | -6.229081 | 0.0000 |
| D(GDP(-1),3) | 0.215689 | 0.172552 | 1.249997 | 0.2201 |
| C | -60.73260 | 679.5146 | -0.089376 | 0.9293 |
| R-squared | 0.779814 | Mean dependent var | | -59.16944 |
| Adjusted R-squared | 0.766470 | S.D. dependent var | | 8436.604 |
| S.E. of regression | 4076.985 | Akaike info criterion | | 19.54376 |
| Sum squared resid | 5.49E+08 | Schwarz criterion | | 19.67572 |
| Log likelihood | -348.7877 | F-statistic | | 58.43679 |
| Durbin-Watson stat | 2.088337 | Prob(F-statistic) | | 0.000000 |

GDP level (konstanta dan trend)

| | | | |
|--------------------|-----------|--------------------|---------|
| ADF Test Statistic | -2.006383 | 1% Critical Value* | -4.2165 |
| | | 5% Critical Value | -3.5312 |
| | | 10% Critical Value | -3.1968 |

*Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDP)

Method: Least Squares

Date: 01/06/00 Time: 06:51

Sample(adjusted): 1994:3 2003:4

Included observations: 38 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| GDP(-1) | -0.195470 | 0.097424 | -2.006383 | 0.0528 |
| D(GDP(-1)) | 0.091929 | 0.170707 | 0.538517 | 0.5937 |
| C | 19120.04 | 9144.789 | 2.090812 | 0.0441 |
| @TREND(1994:1) | 55.11284 | 60.65546 | 0.908621 | 0.3699 |
| R-squared | 0.108180 | Mean dependent var | | 600.9632 |
| Adjusted R-squared | 0.029490 | S.D. dependent var | | 3388.606 |
| S.E. of regression | 3338.268 | Akaike info criterion | | 19.16359 |
| Sum squared resid | 3.79E+08 | Schwarz criterion | | 19.33597 |
| Log likelihood | -360.1083 | F-statistic | | 1.374758 |
| Durbin-Watson stat | 2.016051 | Prob(F-statistic) | | 0.267058 |

GDP 1st difference (konstanta dan trend)

| | | | |
|--------------------|-----------|--------------------|---------|
| ADF Test Statistic | -3.733698 | 1% Critical Value* | -4.2242 |
| | | 5% Critical Value | -3.5348 |
| | | 10% Critical Value | -3.1988 |

*Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDP,2)

Method: Least Squares

Date: 01/06/00 Time: 06:52

Sample(adjusted): 1994:4 2003:4

Included observations: 37 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| D(GDP(-1)) | -0.914872 | 0.245031 | -3.733698 | 0.0007 |
| D(GDP(-1),2) | -0.097335 | 0.176147 | -0.552578 | 0.5843 |
| C | 536.1927 | 1303.159 | 0.411456 | 0.6834 |
| @TREND(1994:1) | -3.045354 | 54.61220 | -0.055763 | 0.9559 |
| R-squared | 0.505152 | Mean dependent var | -173.5162 | |
| Adjusted R-squared | 0.460166 | S.D. dependent var | 4818.747 | |
| S.E. of regression | 3540.497 | Akaike info criterion | 19.28373 | |
| Sum squared resid | 4.14E+08 | Schwarz criterion | 19.45788 | |
| Log likelihood | -352.7490 | F-statistic | 11.22906 | |
| Durbin-Watson stat | 1.916491 | Prob(F-statistic) | 0.000031 | |

GDP 2nd difference (konstanta dan trend)

| | | | |
|--------------------|-----------|--------------------|---------|
| ADF Test Statistic | -6.106500 | 1% Critical Value* | -4.2324 |
| | | 5% Critical Value | -3.5386 |
| | | 10% Critical Value | -3.2009 |

*Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDP,3)

Method: Least Squares

Date: 01/06/00 Time: 06:52

Sample(adjusted): 1995:1 2003:4

Included observations: 36 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| D(GDP(-1),2) | -1.883065 | 0.308371 | -6.106500 | 0.0000 |
| D(GDP(-1),3) | 0.214576 | 0.175544 | 1.222348 | 0.2305 |
| C | 84.37771 | 1590.566 | 0.053049 | 0.9580 |
| @TREND(1994:1) | -6.747985 | 66.64441 | -0.101254 | 0.9200 |
| R-squared | 0.779885 | Mean dependent var | -59.16944 | |
| Adjusted R-squared | 0.759249 | S.D. dependent var | 8436.604 | |
| S.E. of regression | 4139.535 | Akaike info criterion | 19.59899 | |
| Sum squared resid | 5.48E+08 | Schwarz criterion | 19.77494 | |
| Log likelihood | -348.7819 | F-statistic | 37.79284 | |
| Durbin-Watson stat | 2.090704 | Prob(F-statistic) | 0.000000 | |

Inflasi level (konstanta)

| | | | |
|--------------------|-----------|--------------------|---------|
| ADF Test Statistic | -0.253708 | 1% Critical Value* | -3.6117 |
| | | 5% Critical Value | -2.9399 |
| | | 10% Critical Value | -2.6080 |

*Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INF)

Method: Least Squares

Date: 01/06/00 Time: 06:54

Sample(adjusted): 1994:3 2003:4

Included observations: 38 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| INF(-1) | -0.004327 | 0.017055 | -0.253708 | 0.8012 |
| D(INF(-1)) | 0.445058 | 0.152650 | 2.915551 | 0.0062 |
| C | 4.856010 | 4.065779 | 1.194362 | 0.2404 |
| R-squared | 0.196146 | Mean dependent var | 6.832632 | |
| Adjusted R-squared | 0.150212 | S.D. dependent var | 9.953985 | |
| S.E. of regression | 9.175979 | Akaike info criterion | 7.346712 | |
| Sum squared resid | 2946.951 | Schwarz criterion | 7.475995 | |
| Log likelihood | -136.5875 | F-statistic | 4.270124 | |
| Durbin-Watson stat | 2.160152 | Prob(F-statistic) | 0.021908 | |

Inflasi 1st difference (konstanta)

| | | | |
|--------------------|-----------|--------------------|---------|
| ADF Test Statistic | -2.645131 | 1% Critical Value* | -3.6171 |
| | | 5% Critical Value | -2.9422 |
| | | 10% Critical Value | -2.6092 |

*Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INF,2)

Method: Least Squares

Date: 01/06/00 Time: 06:54

Sample(adjusted): 1994:4 2003:4

Included observations: 37 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| D(INF(-1)) | -0.471045 | 0.178080 | -2.645131 | 0.0123 |
| D(INF(-1),2) | -0.170250 | 0.168865 | -1.008198 | 0.3205 |
| C | 3.395619 | 1.929212 | 1.760107 | 0.0874 |
| R-squared | 0.305077 | Mean dependent var | 0.194865 | |
| Adjusted R-squared | 0.264200 | S.D. dependent var | 10.69283 | |
| S.E. of regression | 9.172183 | Akaike info criterion | 7.347832 | |
| Sum squared resid | 2860.384 | Schwarz criterion | 7.478447 | |
| Log likelihood | -132.9349 | F-statistic | 7.463155 | |
| Durbin-Watson stat | 1.881575 | Prob(F-statistic) | 0.002056 | |

Inflasi 2nd difference (konstanta)

| | | | |
|--------------------|-----------|--------------------|---------|
| ADF Test Statistic | -4.278205 | 1% Critical Value* | -3.6228 |
| | | 5% Critical Value | -2.9446 |
| | | 10% Critical Value | -2.6105 |

*Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INF,3)

Method: Least Squares

Date: 01/06/00 Time: 06:55

Sample(adjusted): 1995:1 2003:4

Included observations: 36 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| D(INF(-1),2) | -1.245416 | 0.291107 | -4.278205 | 0.0002 |
| D(INF(-1),3) | -0.113462 | 0.173881 | -0.652525 | 0.5186 |
| C | 0.226662 | 1.692872 | 0.133892 | 0.8943 |
| R-squared | 0.703425 | Mean dependent var | | 0.222500 |
| Adjusted R-squared | 0.685451 | S.D. dependent var | | 18.10955 |
| S.E. of regression | 10.15668 | Akaike info criterion | | 7.553795 |
| Sum squared resid | 3404.219 | Schwarz criterion | | 7.685755 |
| Log likelihood | -132.9683 | F-statistic | | 39.13525 |
| Durbin-Watson stat | 1.933575 | Prob(F-statistic) | | 0.000000 |

Inflasi level (konstanta dan trend)

| | | | |
|--------------------|-----------|--------------------|---------|
| ADF Test Statistic | -2.703795 | 1% Critical Value* | -4.2165 |
| | | 5% Critical Value | -3.5312 |
| | | 10% Critical Value | -3.1968 |

*Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INF)

Method: Least Squares

Date: 01/06/00 Time: 06:55

Sample(adjusted): 1994:3 2003:4

Included observations: 38 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| INF(-1) | -0.186757 | 0.069072 | -2.703795 | 0.0106 |
| D(INF(-1)) | 0.496714 | 0.141717 | 3.504962 | 0.0013 |
| C | 14.43483 | 5.144407 | 2.805926 | 0.0082 |
| @TREND(1994:1) | 1.501842 | 0.553767 | 2.712048 | 0.0104 |
| R-squared | 0.339115 | Mean dependent var | | 6.832632 |
| Adjusted R-squared | 0.280802 | S.D. dependent var | | 9.953985 |
| S.E. of regression | 8.441534 | Akaike info criterion | | 7.203506 |
| Sum squared resid | 2422.823 | Schwarz criterion | | 7.375883 |
| Log likelihood | -132.8666 | F-statistic | | 5.815389 |
| Durbin-Watson stat | 2.367864 | Prob(F-statistic) | | 0.002548 |

Inflasi 1st difference (konstanta dan trend)

| | | | |
|--------------------|-----------|--------------------|---------|
| ADF Test Statistic | -2.599030 | 1% Critical Value* | -4.2242 |
| | | 5% Critical Value | -3.5348 |
| | | 10% Critical Value | -3.1988 |

*Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INF,2)

Method: Least Squares

Date: 01/06/00 Time: 06:56

Sample(adjusted): 1994:4 2003:4

Included observations: 37 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| D(INF(-1)) | -0.474572 | 0.182596 | -2.599030 | 0.0139 |
| D(INF(-1),2) | -0.167506 | 0.172564 | -0.970688 | 0.3388 |
| C | 3.009276 | 3.472551 | 0.866590 | 0.3924 |
| @TREND(1994:1) | 0.019530 | 0.144988 | 0.134703 | 0.8937 |
| R-squared | 0.305459 | Mean dependent var | 0.194865 | |
| Adjusted R-squared | 0.242319 | S.D. dependent var | 10.69283 | |
| S.E. of regression | 9.307559 | Akaike info criterion | 7.401337 | |
| Sum squared resid | 2858.812 | Schwarz criterion | 7.575490 | |
| Log likelihood | -132.9247 | F-statistic | 4.837804 | |
| Durbin-Watson stat | 1.882778 | Prob(F-statistic) | 0.006719 | |

Inflasi 2nd difference (konstanta dan trend)

| | | | |
|--------------------|-----------|--------------------|---------|
| ADF Test Statistic | -4.218840 | 1% Critical Value* | -4.2324 |
| | | 5% Critical Value | -3.5386 |
| | | 10% Critical Value | -3.2009 |

*Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INF,3)

Method: Least Squares

Date: 01/06/00 Time: 06:56

Sample(adjusted): 1995:1 2003:4

Included observations: 36 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| D(INF(-1),2) | -1.250496 | 0.296407 | -4.218840 | 0.0002 |
| D(INF(-1),3) | -0.110962 | 0.176857 | -0.627409 | 0.5348 |
| C | 0.975568 | 3.960512 | 0.246324 | 0.8070 |
| @TREND(1994:1) | -0.034820 | 0.165918 | -0.209865 | 0.8351 |
| R-squared | 0.703833 | Mean dependent var | 0.222500 | |
| Adjusted R-squared | 0.676067 | S.D. dependent var | 18.10955 | |
| S.E. of regression | 10.30707 | Akaike info criterion | 7.607976 | |
| Sum squared resid | 3399.540 | Schwarz criterion | 7.783922 | |
| Log likelihood | -132.9436 | F-statistic | 25.34906 | |
| Durbin-Watson stat | 1.932093 | Prob(F-statistic) | 0.000000 | |

Uji Kointegrasi

Date: 02/20/06 Time: 10:25

Sample: 1994:1 2003:4

Included observations: 32

Test

assumption:

Linear

deterministic

trend in the

data

Series: GDP INF

Lags interval: 1 to 7

| Eigenvalue | Likelihood Ratio | 5 Percent Critical Value | 1 Percent Critical Value | Hypothesized No. of CE(s) |
|------------|------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 0.411568 | 18.77421 | 15.41 | 20.04 | None * |
| 0.054839 | 1.804798 | 3.76 | 6.65 | At most 1 |

*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level
L.R. test indicates 1 cointegrating equation(s) at 5% significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

| GDP | INF |
|-----------|----------|
| -4.84E-05 | 0.002501 |
| 2.25E-05 | 0.001917 |

Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)

| GDP | INF | C |
|----------------|------------------------|-----------|
| 1.000000 | -51.64922 (13.4370) | -89857.49 |
| Log likelihood | -386.5029 | |

Kausalitas Standar Granger dengan data diferensi pertama

Lag 1

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/04/00 Time: 22:27

Sample: 1994:1 2003:4

Lags: 1

| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Probability |
|--------------------------------------|-----|-------------|-------------|
| D(INF) does not Granger Cause D(GDP) | 38 | 6.97138 | 0.01229 |
| D(GDP) does not Granger Cause D(INF) | | 14.5996 | 0.00052 |

Lag 2

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/04/00 Time: 22:28

Sample: 1994:1 2003:4

Lags: 2

| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Probability |
|--------------------------------------|-----|-------------|-------------|
| D(INF) does not Granger Cause D(GDP) | 37 | 5.52055 | 0.00871 |
| D(GDP) does not Granger Cause D(INF) | | 6.08078 | 0.00578 |

Lag 3

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/04/00 Time: 22:29

Sample: 1994:1 2003:4

Lags: 3

| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Probability |
|--------------------------------------|-----|-------------|-------------|
| D(INF) does not Granger Cause D(GDP) | 36 | 3.32915 | 0.03319 |
| D(GDP) does not Granger Cause D(INF) | | 2.63224 | 0.06877 |

Lag 4

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/04/00 Time: 22:30

Sample: 1994:1 2003:4

Lags: 4

| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Probability |
|--------------------------------------|-----|-------------|-------------|
| D(INF) does not Granger Cause D(GDP) | 35 | 2.64400 | 0.05631 |
| D(GDP) does not Granger Cause D(INF) | | 2.54440 | 0.06354 |

Uji kausalitas Granger model ECM

Dependent Variable: GDP
 Method: Least Squares
 Date: 01/04/00 Time: 22:01
 Sample: 1994:1 2003:4
 Included observations: 40

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C | 92443.18 | 2833.932 | 32.62012 | 0.0000 |
| INF | 37.04680 | 11.72918 | 3.158515 | 0.0031 |
| R-squared | 0.207941 | Mean dependent var | | 100736.1 |
| Adjusted R-squared | 0.187097 | S.D. dependent var | | 7481.438 |
| S.E. of regression | 6745.348 | Akaike info criterion | | 20.51980 |
| Sum squared resid | 1.73E+09 | Schwarz criterion | | 20.60424 |
| Log likelihood | -408.3960 | F-statistic | | 9.976216 |
| Durbin-Watson stat | 0.277061 | Prob(F-statistic) | | 0.003105 |

Dependent Variable: INF
 Method: Least Squares
 Date: 01/04/00 Time: 22:04
 Sample: 1994:1 2003:4
 Included observations: 40

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C | -341.5738 | 179.4965 | -1.902955 | 0.0646 |
| GDP | 0.005613 | 0.001777 | 3.158515 | 0.0031 |
| R-squared | 0.207941 | Mean dependent var | | 223.8503 |
| Adjusted R-squared | 0.187097 | S.D. dependent var | | 92.08826 |
| S.E. of regression | 83.02781 | Akaike info criterion | | 11.72493 |
| Sum squared resid | 261957.4 | Schwarz criterion | | 11.80938 |
| Log likelihood | -232.4987 | F-statistic | | 9.976216 |
| Durbin-Watson stat | 0.090205 | Prob(F-statistic) | | 0.003105 |

Dependent Variable: D(GDP)
 Method: Least Squares
 Date: 01/04/00 Time: 22:10
 Sample(adjusted): 1994:3 2003:4
 Included observations: 38 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C | 1808.584 | 642.6167 | 2.814406 | 0.0081 |
| RES1(-1) | -0.190191 | 0.076941 | -2.471892 | 0.0186 |
| D(GDP(-1)) | -0.124323 | 0.164895 | -0.753952 | 0.4561 |
| D(INF(-1)) | -164.0298 | 54.34195 | -3.018475 | 0.0048 |
| R-squared | 0.293132 | Mean dependent var | | 600.9632 |
| Adjusted R-squared | 0.230761 | S.D. dependent var | | 3388.606 |
| S.E. of regression | 2972.019 | Akaike info criterion | | 18.93117 |
| Sum squared resid | 3.00E+08 | Schwarz criterion | | 19.10355 |
| Log likelihood | -355.6923 | F-statistic | | 4.699836 |
| Durbin-Watson stat | 1.830638 | Prob(F-statistic) | | 0.007517 |

Dependent Variable: D(INF)
 Method: Least Squares
 Date: 01/04/00 Time: 22:15
 Sample(adjusted): 1994:3 2003:4
 Included observations: 38 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C | 6.490606 | 1.680655 | 3.861950 | 0.0005 |
| RES2(-1) | -0.014638 | 0.015714 | -0.931510 | 0.3582 |
| D(INF(-1)) | 0.230829 | 0.143170 | 1.612271 | 0.1161 |
| D(GDP(-1)) | -0.001619 | 0.000422 | -3.837166 | 0.0005 |
| R-squared | 0.445859 | Mean dependent var | 6.832632 | |
| Adjusted R-squared | 0.396964 | S.D. dependent var | 9.953985 | |
| S.E. of regression | 7.729808 | Akaike info criterion | 7.027346 | |
| Sum squared resid | 2031.498 | Schwarz criterion | 7.199723 | |
| Log likelihood | -129.5196 | F-statistic | 9.118726 | |
| Durbin-Watson stat | 2.106928 | Prob(F-statistic) | 0.000144 | |

Dependent Variable: D(INF)
 Method: Least Squares
 Date: 01/04/00 Time: 22:15
 Sample(adjusted): 1994:4 2003:4
 Included observations: 37 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C | 4.614995 | 2.156825 | 2.139716 | 0.0399 |
| RES2(-1) | -0.019713 | 0.020957 | -0.940631 | 0.3537 |
| D(INF(-2)) | 0.365602 | 0.187062 | 1.954440 | 0.0592 |
| D(GDP(-2)) | -0.000163 | 0.000538 | -0.302604 | 0.7641 |
| R-squared | 0.134557 | Mean dependent var | 6.974054 | |
| Adjusted R-squared | 0.055881 | S.D. dependent var | 10.05251 | |
| S.E. of regression | 9.767602 | Akaike info criterion | 7.497825 | |
| Sum squared resid | 3148.399 | Schwarz criterion | 7.671978 | |
| Log likelihood | -134.7098 | F-statistic | 1.710261 | |
| Durbin-Watson stat | 1.250147 | Prob(F-statistic) | 0.183937 | |

Dependent Variable: D(INF)
 Method: Least Squares
 Date: 01/04/00 Time: 22:16
 Sample(adjusted): 1995:1 2003:4
 Included observations: 36 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C | 7.918670 | 2.348635 | 3.371605 | 0.0020 |
| RES2(-1) | -0.001592 | 0.023182 | -0.068683 | 0.9457 |
| D(INF(-3)) | -0.093057 | 0.202935 | -0.458557 | 0.6497 |
| D(GDP(-3)) | -0.000191 | 0.000583 | -0.326963 | 0.7458 |
| R-squared | 0.008509 | Mean dependent var | 7.156667 | |
| Adjusted R-squared | -0.084443 | S.D. dependent var | 10.13267 | |
| S.E. of regression | 10.55182 | Akaike info criterion | 7.654913 | |
| Sum squared resid | 3562.910 | Schwarz criterion | 7.830860 | |
| Log likelihood | -133.7884 | F-statistic | 0.091546 | |
| Durbin-Watson stat | 1.116149 | Prob(F-statistic) | 0.964170 | |