

TIDAK DIPINJAMKAN KELUAR

ANALISIS HUBUNGAN KAUSALITAS TINGKAT INFLASI
TERHADAP TINGKAT PENGANGGURAN DI INDONESIA
TAHUN 1983 - 1997

SKRIPSI



MILIK PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JEMBER

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi
Universitas Jember

Oleh

Nurul Athiyah
NIM. D1A195041 / SP

Asal : ; Hadiah
Pembelian
Terima Tgl: 19 MAY 2000
No, Induk : PTI. 2000 - 10.118

S
Klas
331.13
ATH
~~100~~
2

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER

2000

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS HUBUNGAN KAUSALITAS TINGKAT INFLASI
TERHADAP TINGKAT PENGANGGURAN DI
INDONESIA TAHUN 1983-1997

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : NURUL ATHIYAH

N. I. M. : D1A1 95041

Jurusan : ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN

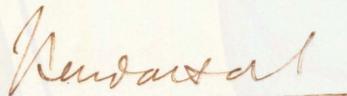
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

26 Pebruari 2000

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar S a r j a n a dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

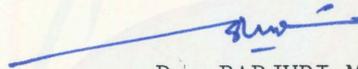
Ketua,



Dra. KEN DARSAWARTI
NIP. 130 531 975

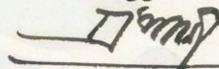


Sekretaris,



Drs. BADJURI, ME
NIP. 131 866 652

Anggota,



Prof. Drs. KADIMAN, SU
NIP. 130 261 684

Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,




Drs. H. SUKUSNI, M.Sc
NIP. 130 350 764

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI SARJANA EKONOMI

Nama : Nurul Athiyah
Nomor Induk Mahasiswa : D1A195041
Tingkat : Sarjana
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Mata Kuliah :
Dasar Penyusunan Skripsi : Ekonomi Keuangan dan Perbankan
Dosen Pembimbing : 1. Prof. Drs. Kadiman ,SU.
2. Dra. Anifatul Hanim.

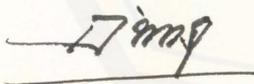
Disahkan di : Jember

Pada Tanggal : 9 FEBRUARI 2000

Disetujui dan Diterima Baik Oleh :

Dosen Pembimbing

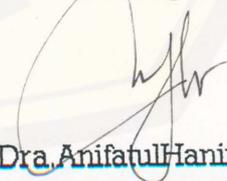
Pembimbing I



Prof. Drs. Kadiman, SU.

NIP. 130 261 684

Pembimbing II



Dra. Anifatul Hanim

NIP.131953240

والله اعلم
بما كنا
نعمين

Kupersembahkan "hasil akhir" ini
untuk kebahagiaan keluarga ;

Bapak dan ibuku tercinta, atas limpahan kasih sayang dan do'a
dalam setiap sujud-sujud yang tak pernah redup
Kakak Mufi', Mbak Nung dan Mbak Piek, yang selalu memberikan segala
"sumbang surunge" dan kasih sayang untukku
si Kecil Mas Ziya dan dik Amel, pelengkap kebahagiaan keluarga
eMas, yang InsyaAllah akan menemaniku menjalani sunnatullah
di Keluarga T. Kasim, ada kebahagiaan tersendiri hadir ditengah keluarga.

MOTTO

Dengan Menyebut nama Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang.
Segala Puji bagi Allah, Tuhan Semesta Alam,
Maha Pemurah lagi Maha Penyayang.
Yang menguasai hari pembalasan.
Hanya Engkaulah yang kami sembah dan hanya kepada Engkaulah kami
mohon pertolongan.
Tunjukilah kami jalan yang lurus,
(Yaitu) jalan orang-orang yang telah Engkau anugerahkan nikmat kepada
mereka; bukan (jalan) mereka yang dimurkai dan bukan (pula jalan)
mereka yang sesat.

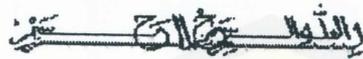
(Qs. Al- Faatihah)

Barang siapa diuji lalu bersabar, diberi lalu bersyukur, dizhalimi lalu
memmaafkan, dan berbuat zhalim lalu beristighfar, maka bagi mereka
keselamatan dan merekalah orang-orang yang mendapat hidayah.

(HR. Al Baihaqi)

KATA PENGANTAR

KOM



Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat, hidayah serta ridhoNya, sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Penulisan skripsi dengan judul "ANALISIS HUBUNGAN KAUSALITAS TINGKAT INFLASI TERHADAP TINGKAT PENGANGGURAN DI INDONESIA TAHUN 1983-1997". ini merupakan salah satu syarat guna menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana pada jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Salah satu permasalahan perekonomian Indonesia pada periode tahun 1983-1997 adalah peningkatan laju inflasi yang diikuti dengan penambahan pengangguran. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk mengetahui arah hubungan kausalitas antara variabel inflasi dengan variabel pengangguran di Indonesia. Mengingat bahwa tersusunnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan moril maupun material dari berbagai pihak, maka penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Drs. Kadiman, SU selaku Dosen Pembimbing I dan Dra. Anifatul Hanim selaku Dosen Pembimbing II, yang telah berkenan membimbing dan memberikan masukan-masukan yang berarti dalam penulisan skripsi ini di tengah-tengah kesibukan beliau yang lain;
2. Drs. H. Sukusni, MSc, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember beserta segenap staf pengajar Fakultas Ekonomi Universitas Jember;
3. Drs. Soejoedi, SU, selaku Dosen Wali penulis;

4. Pimpinan Bank Indonesia Jember beserta staf atas bantuannya kepada penulis selama pengumpulan data;
5. Bapak dan ibu Abd. Aziz.M tercinta, yang telah rela berkorban demi menghantarkan ananda ke gerbang keberhasilan;
6. Kak Mufi' beserta mbak Ellys, mbak Nunk beserta Ayah, mbak Piek beserta mas Jamil, yang selalu mengerti dan menyayangi penulis;
7. eMas Kasno yang selalu memberi semangat dan nasehat dengan penuh pengertian dan kasih sayang, bersamamu penulis belajar mengerti segalanya;
8. Rekan-rekan seiman dan seperjuangan di BASTILING;
9. Rekan-rekan SP/GL angkatan 1995;
10. "Saudaraku" di Jember, Ayuk beserta pak jenggot, dan para sahabat terdekat: Totok, Anton, Yudhi, Aris-Yul, buLik dan Mahbub ;
11. Aning, kebersamaan kita sangat berarti bersama keluarga besar Jawa IV /23 yang lain: Iyan, mbak Oe-oel, mbak Capung, mbak Yen, Aldawiyah, Puji, Titien-Ch, Ferry, Itis, Arien, Win win, enThi, Uwie, Renya dan adik-adik lainnya. Di sini kita belajar saling menghormati dan menyayangi.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas segala bantuan yang diberikan pada penulis. Akhirnya penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Amin.

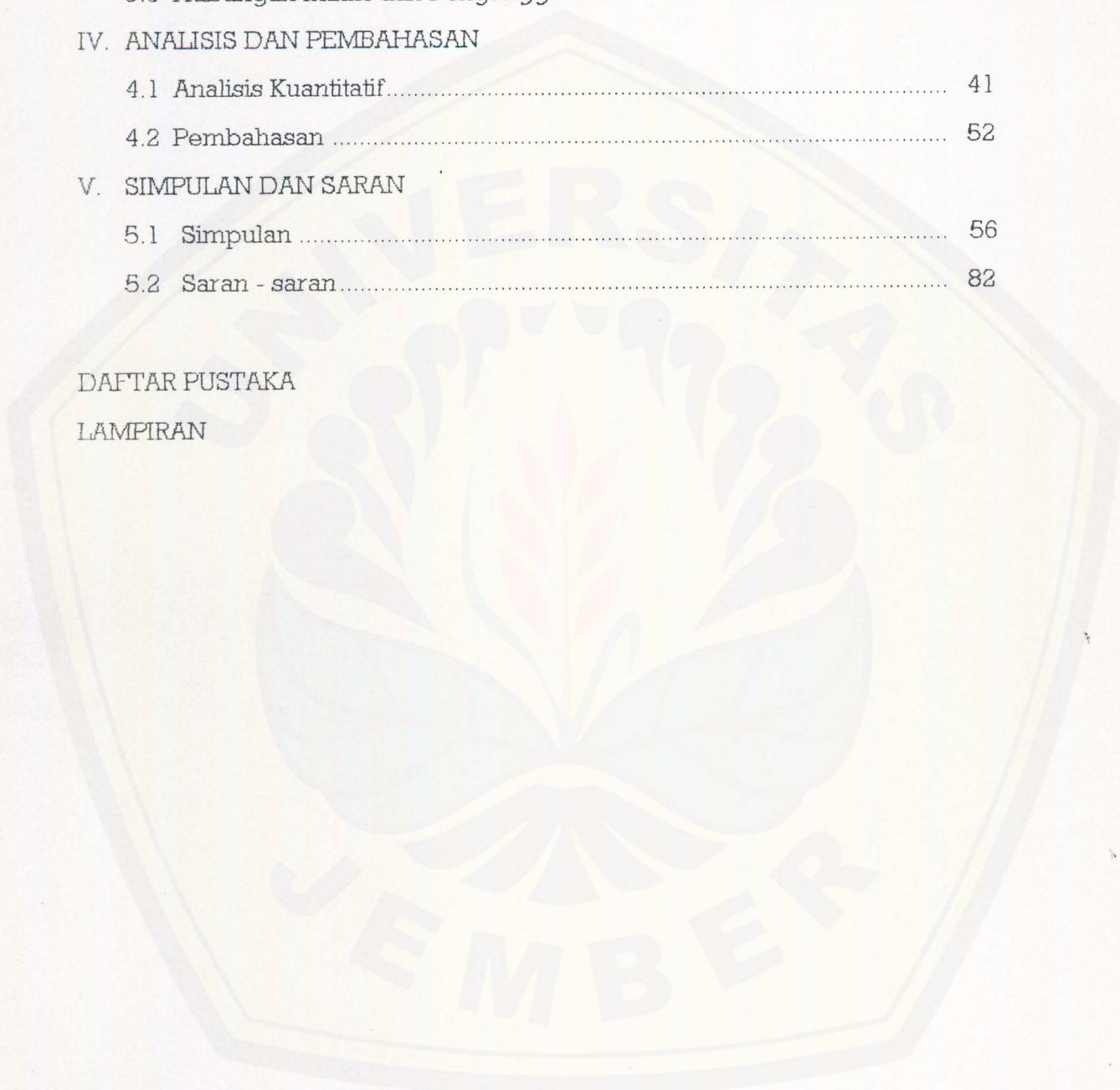
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN DAFTAR ISI	vii
HALAMAN DAFTAR TABEL	ix
HALAMAN DAFTAR GRAFIK.....	x
HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	5
1.4 Hipotesis	5
1.5 Metodologi Penelitian	6
1.6 Definisi Operasional	9
II. GAMABARAN UMUM PENGANGGURAN DAN INFLASI DI INDONESIA	
2.1 Perkembangan Pengangguran di Indonesia.....	11
2.2 Perkembangan Inflasi Berdasarkan Indikator Indek Harga Konsumen.....	18
III. LANDASAN TEORI	
3.1 Pengangguran	22

3.2 Inflasi.....	26
3.3 Hubungan Inflasi dan Pengangguran.....	35
IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Analisis Kuantitatif.....	41
4.2 Pembahasan	52
V. SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	56
5.2 Saran - saran.....	82

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

No.	JUDUL	Halaman
1.	Perkembangan Angkatan Kerja dan Pengangguran di Indonesia Tahun 1983 -1997.....	11
2.	Keadaan Bursa Tenaga Kerja di Indonesia 1983 -1990.....	12
3.	Perkembangan Jumlah Penduduk dan Angkatan Kerja di Indonesia 1971 -1995	15
4.	Perkembangan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Indonesia 1980 - 1997.....	16
5.	Penduduk yang Bekerja Kurang dari 35 Jam Perminggu Menurut Lapangan Pekerjaan Utama 1976 - 1996 (ribu).....	17
6.	Tingkat Pengangguran Tenaga Kerja Terdidik di Indonesia 1980 - 1996	17
7.	Laju Inflasi Tahunan di Indonesia Berdasarkan Perubahan Indek Harga Konsumen 1983 -1997	19
8.	Hasil Regresi Uji Kausalitas Granger: Inflasi terhadap Pengangguran...	41
9.	Hasil Regresi Uji Kausalitas Granger: Pengangguran terhadap Inflasi...	43
10.	Kriteria Hasil Pengujian Koefisien Regresi antara Inflasi dan Pengangguran.....	45
11.	Hasil Regresi Uji Kausalitas Sims: Inflasi terhadap Pengangguran.....	47
12.	Hasil Regresi Uji Kausalitas Sims: Pengangguran terhadap Inflasi.....	49
13.	Kriteria Hasil Pengujian Koefisien Regresi antara Inflasi dan Pengangguran.....	50
14.	Hasil Persamaan Regresi PDB dan Tingkat Pengangguran (Berdasarkan Hukum Okun).....	56

15. Prooyeksi Pertumbuhan Angka Pengangguran Berdasrkan angka pertumbuhan Ekonomi Beberapa Tahun Mendatang.....	57
16. Proyeksi Laju Inflasi	58



DAFTAR GRAFIK

No.	JUDUL	Halaman
1.	Perkembangan Angkatan Kerja dan Pengangguran di Indonesia tahun 1983 - 1997.....	14
2.	Perkembangan Inflasi Berdasarkan Indikator Indek Harga Konsumen di Indonesia 1983 - 1997.....	21
3.	Kurva Phillips	36
4.	Hubungan antara Prosentase Kenaikan Upah dengan Pengangguran ...	37
5.	Kurva Phillips dan Perkiraan	39
6.	Kurva Phillips Jangka Panjang LPC.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Perkembangan Angkatan Kerja dan Pengangguran di Indonesia 1983 -1997.
- lampiran 2: Perkembangan Laju Inflasi Tahunan di Indonesia Berdasarkan Perubahan Index Harga Konsumen 1983 -1997.
- Lampiran 3: Hasil Regresi Uji Kausalitas Granger: U atas 4 lag INF dan 4 lag U Tahun Sebelumnya di Indonesia 1983 - 1997.
- Lampiran 4: Hasil Regresi Uji Kausalitas Granger: U atas 2 lag INF dan 2 lag U Tahun Sebelumnya di Indonesia 1983 - 1997.
- Lampiran 5: Hasil Regresi Uji Kausalitas Granger: INF atas 4 lag U dan 4 lag INF Tahun Sebelumnya di Indonesia 1983 - 1997.
- Lampiran 6: Hasil Regresi Uji Kausalitas Granger: INF atas 2 lag U dan 2 lag INF Tahun Sebelumnya di Indonesia 1983 - 1997.
- Lampiran 7: Hasil Regresi Uji Kausalitas Sims: U atas 6 lag INF dan 6 lag U Tahun Sebelumnya di Indonesia 1983 - 1997.
- Lampiran 8: Hasil Regresi Uji Kausalitas Sims: U atas 3 lag INF dan 3 lag U Tahun Sebelumnya di Indonesia 1983 - 1997.
- Lampiran 9: Hasil Regresi Uji Kausalitas Sims: INF atas 6 lag U dan 6 lag INF Tahun Sebelumnya di Indonesia 1983 - 1997.
- Lampiran 10: Hasil Regresi Uji Kausalitas Sims: INF atas 3 lag U dan 3 lag INF Tahun Sebelumnya di Indonesia 1983 - 1997.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap negara maju maupun nagara berkembang sering kali menghadapi permasalahan yang sangat rumit terutama dalam memelihara kestabilan dan laju pertumbuhan ekonomi. Tingkat kestabilan ekonomi yang dimaksud meliputi kestabilan tingkat harga, perkembangan tingkat pendapatan, tingkat pertumbuhan kesempatan kerja serta dalam kaitannya dengan laju pertumbuhan jumlah uang yang beredar. Pemeliharaan kestabilan ekonomi ini lebih bersifat jangka pendek, sedangkan pencapaian laju pertumbuhan ekonomi dan perkembangan kesempatan kerja merupakan masalah jangka panjang yang berkesinambungan di dalam melaksanakan pembangunan. Dalam upaya memelihara tingkat kestabilan ekonomi tersebut, maka peranan Pemerintah dalam menentukan berbagai kebijakan adalah sangat penting, terutama dalam menentukan kebijakan moneter maupun kebijakan fiskal (Wijaya, 1992 : 3).

Di tengah kemajuan ekonomi yang dicapai selama ini, berbagai permasalahan dan tantangan masih dihadapi perekonomian Indonesia. Pada tahun 1989/1990, perekonomian nasional menunjukkan aktivitas yang meningkat dengan laju pertumbuhan ekonomi di atas 7 persen. Namun meningkatnya kegiatan ekonomi tersebut juga diikuti oleh pertumbuhan penduduk yang tinggi sehingga menyebabkan permasalahan kependudukan dan ketenagakerjaan.

Angkatan kerja di Indonesia sejak awal 1980-an bertambah lebih cepat dari tingkat pertambahannya dalam dasawarsa sebelumnya. Sebab utama dari peningkatan angkatan kerja tersebut adalah semakin meningkatnya partisipasi

kerja kaum wanita dalam angkatan kerja (Soemitro, 1989:40). Tingginya tingkat penambahan angkatan kerja yang tidak diikuti dengan tersedianya lapangan kerja merupakan problematika perekonomian Indonesia yang belum dapat dipecahkan. Seiring dengan tingginya tingkat penambahan angkatan kerja tersebut, perekonomian Indonesia juga dihadapkan pada masalah inflasi yang mengarah pada *double digit*.

Masalah inflasi dan ketenagakerjaan dalam perekonomian Indonesia, diupayakan penyelesaiannya dengan berbagai kebijakan, baik kebijakan moneter maupun kebijakan fiskal. Pada prinsipnya kebijakan moneter mempunyai peran penting di dalam pembangunan suatu negara. Tentunya hal ini terkait dengan kebijakan makro yang lain yaitu kebijakan fiskal dan neraca pembayaran. Kebijakan moneter lebih diarahkan untuk mencapai sasaran pertumbuhan ekonomi dan pemerataan pembangunan termasuk pendapatan dan kesempatan kerja serta kestabilan harga dan keseimbangan neraca pembayaran. Diharapkan dengan kebijakan moneter tersebut, dapat menekan tingkat inflasi dan tingkat pengangguran serta dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan keseimbangan neraca pembayaran secara serempak.

Inflasi bersama-sama tingkat pengangguran dan ketidakseimbangan neraca pembayaran merupakan salah satu penyakit ekonomi yang melanda perekonomian Indonesia. Pada masa sebelum pemerintahan Orde Baru (antara 1960-1965), Indonesia mengalami *hyper inflation* dimana laju inflasi mencapai 650 persen. Untuk mengatasi keadaan ini pemerintah melancarkan program rehabilitasi dan stabilitasi yang sasaran utamanya mengendalikan inflasi melalui penetapan suku bunga tinggi. Kebijakan suku bunga tersebut digantikan dengan penetapan pagu kredit pada tahun 1974

(Iswardono,1991:127). Deregulasi 1 Juni 1983 mengakibatkan perubahan mekanisme piranti pengendalian moneter yang sebelumnya ditempuh melalui penetapan pagu kredit menjadi pengaturan jumlah uang primer. Dilihat dari sudut monetarist, pengendalian inflasi identik dengan pengurangan jumlah uang beredar yang ada ditangan masyarakat. Untuk itu pemerintah telah mengeluarkan Paket Kebijakan 20 Januari 1990. Inti kebijakan tersebut disamping menyehatkan struktur moneter juga mempunyai sasaran pengendalian laju inflasi. Secara rinci kebijakan itu berupa keputusan untuk meniadakan kredit likuiditas pada bank-bank umum, dengan cara ini maka akan memperkecil kucuran kredit dari bank ke tangan masyarakat sehingga jumlah uang beredar dapat dikendalikan, demikian pula inflasi (Uphadi,1997:3).

Pada tahun 1990, perekonomian Indonesia menunjukkan perkembangan yang menggembirakan. Hal tersebut antara lain tercermin pada pertumbuhan ekonomi yang tinggi, laju inflasi yang dapat dikendalikan pada tingkat yang wajar dan neraca pembayaran yang berkembang cukup mantap. Memasuki tahun 1997, terjadi krisis nilai tukar rupiah yang diikuti pula dengan krisis perbankan telah menyebabkan menurunnya kinerja perekonomian. Pada semester I tahun 1997, perekonomian Indonesia sempat memperlihatkan perkembangan yang baik, namun secara keseluruhan perekonomian Indonesia selama tahun 1997 mencatat pertumbuhan ekonomi yang jauh melambat disertai dengan meningkatnya laju inflasi dan tingkat pengangguran. Pada tahun 1997 laju inflasi di Indonesia mencapai 11,05 persen dan merupakan laju inflasi tertinggi sejak tahun 1984 yang hanya 8,8 persen, sementara itu tingkat pengangguran pada tahun 1997 mencapai 4.275.200 jiwa dan hal ini menunjukkan perkembangan yang sangat pesat

sejak tahun 1980 yang hanya 868.123 jiwa. Fenomena ini menunjukkan bahwa laju inflasi yang cukup tinggi ternyata diikuti dengan penambahan tingkat pengangguran yang cukup tinggi pula.

Tingkat inflasi dan pengangguran juga terkait dengan tingkat pengeluaran masyarakat. Pengeluaran masyarakat khususnya *public spending*, masih dapat dinaikkan tanpa menimbulkan bahaya inflasi, selama masih banyak pengangguran di dalam suatu perekonomian. Apabila pengangguran sudah mulai berkurang maka penambahan pengeluaran masyarakat dapat mengakibatkan terjadinya kenaikan harga-harga secara umum. Dalam kenyataannya muncul suatu dilema, yaitu dengan menekan inflasi telah memberikan peluang pengangguran semakin bertambah dan usaha untuk mengurangi pengangguran telah menambah terjadinya inflasi. (Mangkusuwondo dalam Djoyohadikusumo, 1974 :54).

Hubungan antara perkembangan tingkat inflasi dan tingkat pengangguran dapat dijelaskan dengan menggunakan metode analisis kausalitas. Analisis Kausalitas merupakan kajian mengenai ada/tidaknya hubungan sebab akibat antara dua variabel yang diteliti, yaitu tingkat inflasi dan tingkat pengangguran. Didalam penelitian ini diperkirakan bahwa variabel dependen ditentukan oleh variabel bebas, dan sebaliknya variabel bebas juga ditentukan oleh variabel dependen sehingga dalam hal ini terjadi kausalitas dua arah (*biretional causality*). Ada dua bentuk metode pengujian kausalitas yang telah dikembangkan oleh Granger dan Sims (Arief, 1993:152).

1.2. Perumusan Masalah

Kondisi perekonomian Indonesia sebagai mana diuraikan diatas, masih banyak mengalami permasalahan dan kendala dalam proses pembangunannya. Tingginya tingkat inflasi dan tingkat pengangguran masih menjadi persoalan serius yang perlu penanganan secara cermat dan hati-hati oleh pemerintah dengan kebijakan ekonomi makronya. Permasalahan yang menarik untuk dikaji ulang dan ditindak lanjuti adalah : bagaimanakah arah hubungan kausalitas antara tingkat inflasi terhadap tingkat pengangguran pada perekonomian Indonesia tahun 1983 - 1997.

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui arah hubungan kausalitas antara tingkat inflasi terhadap tingkat pengangguran pada perekonomian Indonesia tahun 1983 - 1997.

1.3.2. Kegunaan Penelitian

- a. Memberikan wacana makro tentang hubungan sebab akibat antara tingkat inflasi terhadap tingkat pengangguran pada perekonomian Indonesia tahun 1983- 1997.
- b. Sebagai bahan perbandingan bagi penelitian selanjutnya dengan menggunakan alat analisis yang berbeda.

1.4 Hipotesis

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah dan tujuan penelitian, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah : arah hubungan

kausalitas antara inflasi terhadap pengangguran pada perekonomian Indonesia tahun 1983 -1997 adalah dua arah / timbal balik (*bidirectional causality*).

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penulisan ini seluruhnya adalah data sekunder yang diambil dari : laporan BI dalam Statistik Keuangan ; laporan BPS terbitan tahun yang dipublikasikan untuk tahun pengamatan. Data pokok pengamatan ini adalah data mengenai tingkat inflasi dan tingkat pengangguran, serta data lain sebagai data pendukung.

1.5.2 Metode Analisis Data

Dalam realitas ekonomi, model regresi linier dimana variabel terikat diregresikan atas variabel-variabel bebas tidak dapat dipastikan mengandung pengertian bahwa variabel terikat secara kausal betul-betul ditentukan oleh variabel-variabel bebas secara sepiak. Ada kemungkinan dalam suatu model persamaan tunggal, variabel terikat ditentukan oleh variabel bebas, dan sebaliknya variabel bebas juga ditentukan oleh variabel terikat sehingga hal ini terdapat kausalitas dua arah (*bidirectional causality*). Ada dua bentuk metode pengujian kausalitas yang telah dikembangkan, yaitu masing-masing oleh Granger dan Sims (Arief,1993:152).

a. Uji kausalitas Granger

Konsep kausalitas Granger dikenal sebagai konsep kausalitas sejati atau konsep prediktabilitas (*predictability concept*), dimana masa lalu dapat



mempengaruhi masa kini atau masa datang, akan tetapi masa kini atau masa datang tidak dapat mempengaruhi masa lalu (Dumairy, 1987:4). Formulasi dari kausalitas Granger adalah sebagai berikut:

$$X_t = \sum_{i=1}^m a_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^n b_j Y_{t-j} + U_t$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^r c_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^s d_j X_{t-j} + V_t$$

dimana :

X_t = Besarnya inflasi yang diukur dengan Indeks Harga Konsumen pada kurun waktu ke-n

Y_t = Besarnya jumlah pengangguran pada kurun waktu ke-n

m, n, r, s = Time lag

a_i = Koefisien regresi dari X pada $X = f(Y)$

b_j = Koefisien regresi dari Y pada $X = f(Y)$

c_i = Koefisien regresi dari Y pada $Y = f(X)$

d_j = Koefisien regresi dari X pada $Y = f(X)$

U_t, V_t = Error terms diasumsikan tidak mengandung korelasi serial

Yang perlu diperhatikan dalam formulasi di atas adalah adanya time lag dalam model regresi tersebut. Dimana diasumsikan bahwa perubahan pada suatu variabel bebas akan mengakibatkan perubahan variabel terikat setelah suatu selang waktu tertentu.

Hasil-hasil kedua bentuk model regresi linier ini menghasilkan empat kemungkinan mengenai nilai koefisien regresi, yaitu :

1. Jika $\sum_{j=1}^n b_j \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^s d_j = 0$, maka terdapat kausalitas searah dari Y ke X
2. Jika $\sum_{j=1}^n b_j = 0$ dan $\sum_{j=1}^s d_j \neq 0$, maka terdapat kausalitas satu arah dari X ke Y

3. Jika $\sum_{j=1}^n b_j = 0$ dan $\sum_{j=1}^s d_j = 0$, maka X dan Y bebas antara satu dengan yang lain
4. Jika $\sum_{j=1}^n b_j \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^s d_j \neq 0$, maka terdapat kausalitas dua arah antara Y dan X

b. Uji Kausalitas Sims

Kausalitas Sims merupakan pengembangan dari kausalitas Granger. Model dasar kausalitas Sims menyertakan nilai masa yang akan datang dan nilai masa lalu variabel yang diamati. Bentuk persamaan kausalitas yang dikembangkan oleh Sims adalah sebagai berikut:

- 1) $Y_t = a_1 + b_1 X_t + c_1 X_{t-1} + e_t$
- 2) $Y_t = a_2 + b_2 X_t + c_2 X_{t-1} + d_2 X_{t+1} + u_t$
- 3) $X_t = a_3 + b_3 Y_t + c_3 Y_{t-1} + v_t$
- 4) $X_t = a_4 + b_4 Y_t + c_4 Y_{t-1} + d_4 Y_{t+1} + w_t$

Kedua koefisien untuk nilai-nilai X dan Y yang akan datang yaitu d_2 dan d_4 kemudian diuji dengan menggunakan f-test. f-test dilakukan untuk menguji null-hypotesis bahwa koefisien-koefisien untuk nilai X dan Y yang akan datang secara statistik berbeda dengan nol. Kemungkinan di bawah ini dapat dikemukakan berkaitan dengan nilai-nilai koefisien ini sehingga diperoleh gambaran mengenai sifat kausalitas antara X dan Y:

- a) $d_2 = 0, d_4 = 0$; Y dan X bebas antara satu dengan yang lain;
- b) $d_2 \neq 0, d_4 = 0$; Y menentukan X ($Y \rightarrow X$);
- c) $d_2 = 0, d_4 \neq 0$; X menentukan Y ($X \rightarrow Y$);
- d) $d_2 \neq 0, d_4 \neq 0$; X dan Y saling menentukan.

Sims menganjurkan penggunaan 4 nilai akan datang dan 8 nilai masa lalu untuk variabel-variabel bebas. Formulasi Sims yang dipergunakan dalam penelitian ini merupakan formulasi Sims yang dipergunakan oleh Farhan (Farhan,1993;Insukindro, 1993:157). Formulasi kausalitas Sims tersebut adalah sebagai berikut :

$$X_t = \sum_{j=1}^n b_j Y_t + u_t$$

$$Y_t = \sum_{j=1}^n d_j X_t + v_t$$

1.6 Definisi Operasional

Inflasi merupakan proses kecenderungan kenaikan harga-harga umum barang dan jasa secara terus menerus dalam waktu yang cukup lama. Perhitungan inflasi didasarkan atas perubahan Indek Harga Konsumen (*consumer price index*) dengan metode komulatif :

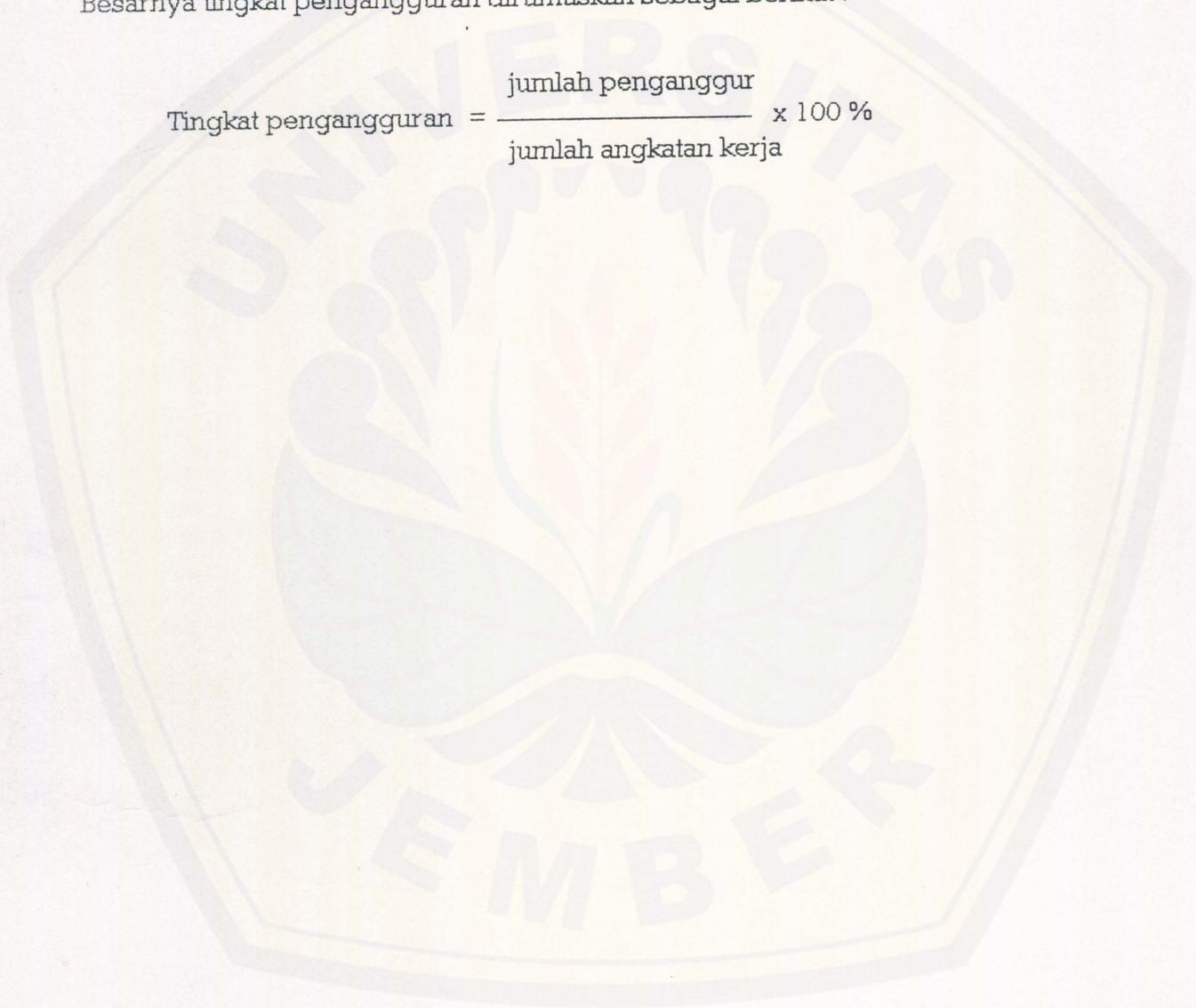
$$\text{Inflasi}_t = \frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} \times 100\% \dots\dots\dots(\text{Widodo,1990:46})$$

Pengangguran adalah penduduk dengan kegiatan seminggu yang lalu tidak bekerja, akan tetapi bukan yang sementara tidak bekerja (BPS,1993). Pengangguran yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pengangguran terbuka yaitu yang didefinisikan sebagai penduduk yang termasuk angkatan kerja tetapi tidak bekerja dan sedang mencari pekerjaan menurut referensi waktu tertentu. Menurut BPS yang termasuk pengangguran terbuka meliputi mereka:

- a) yang belum pernah bekerja dan sedang berusaha mendapat pekerjaan
- b) yang sudah pernah bekerja karena sesuatu hal berhenti atau diberhentikan, dan sedang berusaha untuk mendapatkan pekerjaan. Usaha mencari pekerjaan ini tidak terbatas pada seminggu sebelum pencacahan.

Besarnya tingkat pengangguran dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Tingkat pengangguran} = \frac{\text{jumlah penganggur}}{\text{jumlah angkatan kerja}} \times 100 \%$$



II. GAMBARAN UMUM PENGANGGURAN DAN INFLASI DI INDONESIA

2.1 Perkembangan Pengangguran di Indonesia

Pengangguran merupakan salah satu masalah ketenagakerjaan Indonesia. Keadaan ini terutama disebabkan adanya ketimpangan antara perkembangan angkatan kerja yang jauh lebih pesat dibandingkan dengan penyerapan tenaga kerja itu sendiri. Para penganggur ini adalah mereka yang tidak bekerja tetapi sedang berusaha mendapatkan pekerjaan (Sigit, 1988 : 22).

Pengangguran di Indonesia, dalam perkembangannya dari tahun ke tahun selama periode 1983-1997, terlihat mengalami fluktuasi dan cenderung meningkat (Lihat tabel 1).

Tabel 1 PERKEMBANGAN ANGKATAN KERJA dan PENGANGGURAN di INDONESIA TAHUN 1983-1997

Tahun	Angkatan Kerja	Pengangguran	Tingkat Pengangguran (%)
1983	60.975.565	1.207.616	1,98
1984	62.384.316	1.228.971	2,04
1985	63.825.615	1.368.477	2,14
1986	70.192.112	1.854.725	2,64
1987	72.633.131	1.714.452	2,36
1988	74.922.636	2.090.341	2,79
1989	75.871.900	2.130.600	2,81
1990	77.802.200	2.122.300	2,73
1991	78.455.600	2.163.700	2,76
1992	80.704.000	2.185.600	2,71
1993	81.446.100	2.245.500	2,76
1994	85.775.600	3.737.500	4,36
1995	86.361.100	6.251.200	7,24
1996	90.109.600	4.407.800	4,89
1997	84.332.600	4.275.200	5,07

Sumber: BPS, Survey Angkatan Kerja, Beberapa Terbitan.

Angkatan kerja di Indonesia pada tahun 1983 berjumlah 60.975.565 jiwa dengan jumlah tenaga kerja yang menganggur sebesar 1.207.616 jiwa. Penyebab utama besarnya angka pengangguran terbuka ini adalah mutu angkatan kerja yang relatif masih rendah dilihat dari tingkat pendidikannya (Laporan Tahunan BI, 1983).

Pada periode 1984-1987, angkatan kerja mengalami peningkatan sebesar 10.248.815 jiwa. Pada tahun 1984 angkatan kerja di Indonesia berjumlah 62.384.316 jiwa dan pada tahun 1987 berjumlah 72.633.131 jiwa. Sementara pada periode tersebut jumlah pengangguran terbuka tercatat sebesar 1.228.971 jiwa pada tahun 1984 dan 1.842.952 jiwa pada tahun 1987. Pertumbuhan jumlah angkatan kerja yang cukup besar ini belum sepenuhnya dapat diimbangi oleh lapangan kerja yang tersedia, artinya terjadi ketimpangan antara permintaan dan penawaran dalam pasar tenaga kerja. Ketimpangan ini merupakan salah satu penyebab tingkat pengangguran di Indonesia dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan (Lihat tabel 2).

Tabel 2 KEADAAN BURSA TENAGA KERJA di INDONESIA 1983 -1990

Uraian	Pendaftaran pencari kerja	Permintaan Tenaga Kerja	Tenaga Kerja yang Ditempatkan
1983	474.086	122.758	94.931
1984	695.826	112.274	74.359
1985	845.799	103.936	72.880
1986	888.554	151.775	120.954
1987	929.963	149.337	114.662
1988	961.800	180.301	127.293
1989	1.143.196	239.770	145.290
1990	652.572	168.078	120534

Sumber: BPS, Survey Angkatan Kerja 1990

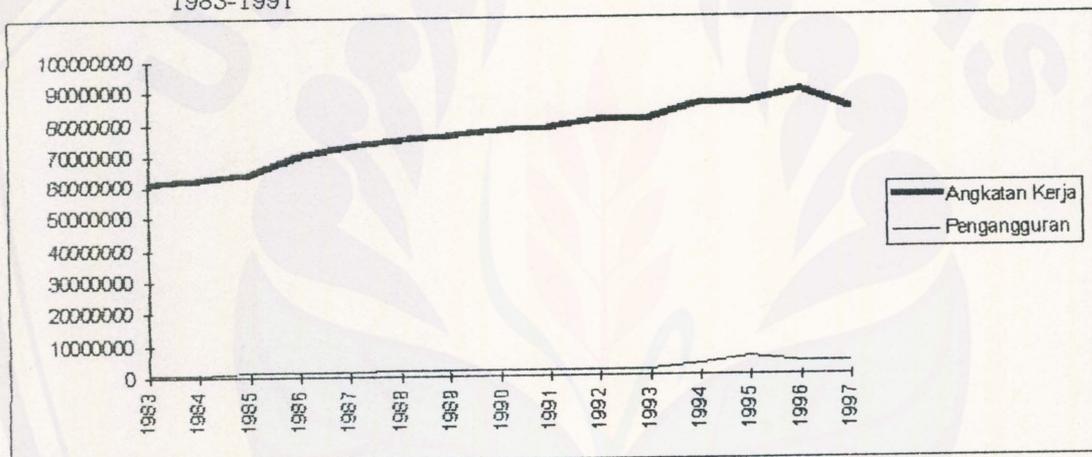
Pada periode 1988-1996, angka angkatan kerja dan pengangguran masih menunjukkan peningkatan. Tahun 1988 jumlah angkatan kerja di Indonesia 74.922.636 jiwa dengan jumlah pengangguran terbuka sebesar 2.090.341 jiwa, sedangkan pada tahun 1996 jumlah angkatan kerja Indonesia sudah mencapai 90.109.600 jiwa dengan jumlah pengangguran sebesar 4.407.800 jiwa. Hal ini antara lain disebabkan karena ketrampilan para pencari kerja tidak sesuai dengan yang dibutuhkan. Sementara itu dalam hal pengupahan ditujukan agar upah terendah dapat memenuhi kebutuhan fisik minimum dan mengurangi kesenjangan antara upah tertinggi dan upah terendah.

Krisis nilai tukar rupiah yang diikuti pula dengan krisis hutang dan perbankan yang terjadi pada pertengahan tahun 1997 telah menyebabkan menurunnya kinerja perekonomian Indonesia pada tahun laporan 1997. Semester I tahun 1997, perekonomian Indonesia sempat memperlihatkan perkembangan yang baik, secara keseluruhan perekonomian Indonesia tahun 1997 mencatat *pertumbuhan ekonomi yang jauh melambat* disertai dengan meningkatnya laju inflasi dan tingkat pengangguran. Pada tahun ini jumlah angkatan kerja tercatat sebesar 87.049.800 jiwa dengan jumlah pengangguran terbuka sebesar 4.275.200 jiwa. Pertumbuhan ekonomi tahun 1997 tercatat hanya sebesar 4,7 persen jauh lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan tahun sebelumnya sebesar 8,0 persen. Dilihat dari sisi permintaan, melemahnya pertumbuhan ekonomi pada tahun ini terutama diakibatkan oleh melemahnya permintaan domestik dan berbagai kendala yang timbul dalam proses produksi sebagai dampak dari krisis moneter yang terjadi, sehingga hal ini memberikan pengaruh yang kurang menguntungkan

bagi kondisi kesempatan kerja dan pada akhirnya mendorong berkurangnya permintaan terhadap tenaga kerja (Laporan Tahunan BI, 1998).

Perkembangan jumlah angkatan kerja dan pengangguran di Indonesia selama tahun 1983-1997 dapat dilihat pada grafik 1. Grafik 1 menunjukkan bahwa perkembangan angkatan kerja dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Peningkatan angkatan kerja ini sejalan dengan perkembangan angka pengangguran yang juga mengalami peningkatan pada tiap tahunnya.

Grafik 1: PERKEMBANGAN ANGKATAN KERJA dan PENGANGGURAN di INDONESIA 1983-1997



Sumber : Tabel 1, diolah

2.1.1 Penduduk dan Angkatan Kerja

Jumlah penduduk Indonesia yang masih besar merupakan masalah yang serius untuk dipecahkan. Berbagai upaya untuk mengatasi ledakan penduduk dan pemerataan penduduk terus diupayakan, misalnya dalam bentuk keluarga berencana dan program transmigrasi, akan tetapi fenomena ledakan penduduk masih mendominasi masalah demografi Indonesia. Ketimpangan penyebaran jumlah penduduk masih merupakan masalah utama, ditambah lagi masih besarnya jumlah penduduk miskin di Indonesia.

Pertambahan penduduk yang besar membawa konsekuensi meningkatnya tenaga kerja Indonesia, dan dengan sendirinya angkatan kerja terus bertambah (Lihat tabel 3).

Tabel 3 PERKEMBANGAN JUMLAH PENDUDUK dan ANGKATAN KERJA di INDONESIA 1971-1995

Tahun	Jumlah Penduduk	Angkatan Kerja
1971	118.368.000	41.261.000
1980	146.776.000	52.421.000
1985	164.047.000	63.825.615
1990	179.248.000	77.802.200
1995	194.755.000	86.361.100

Sumber: BPS, Sensus Penduduk 1971-1996

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingginya tingkat pertumbuhan penduduk disertai pula oleh besarnya jumlah penduduk angkatan kerja. Semakin meningkatnya jumlah penduduk angkatan kerja akan menimbulkan masalah ketenagakerjaan. Usaha perluasan dan peningkatan kesempatan kerja mendapat prioritas yang tinggi melalui kegiatan pembangunan yang merata di semua sektor ekonomi dan wilayah dalam rangka mengatasi masalah ketenagakerjaan, disamping itu juga dilakukan usaha penyebarluasan dan pemanfaatan tenaga kerja secara lebih berdaya guna dan berhasil guna.

Sementara itu Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) di Indonesia menunjukkan peningkatan yang berarti tiap tahunnya (Lihat tabel 4).

Tabel 4 PERKEMBANGAN TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA INDONESIA 1980-1997

Tahun	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (%)
1980	50,2
1982	53,9
1985	53,1
1987	57,3
1989	56,8
1990	57,3
1991	57,1
1992	57,3
1993	56,6
1994	58,1
1995	56,6
1996	58,4
1997	56,1

Sumber: BPS, Statistik Indonesia 1997

Kenaikan tingkat partisipasi angkatan kerja yang ditunjukkan pada tabel 4 di dalam sektor-sektor lapangan pekerjaan di Indonesia tersebut, masih belum cukup menampung angkatan kerja di Indonesia. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja yang semakin meningkat masih dapat dijadikan indikator sejauh mana jumlah angkatan kerja di Indonesia terlibat dalam proses produksi di Indonesia.

2.1.2 Perkembangan Ketenagakerjaan Menurut Struktur Lapangan Pekerjaan

Tabel 5 memperlihatkan bahwa peranan sektor pertanian masih mendominasi dari seluruh sektor lapangan pekerjaan meskipun tiap tahun prosentasenya selalu menurun, sementara itu sektor industri, perdagangan dan jasa masyarakat juga mengalami kenaikan.

Tabel 5 PENDUDUK yang BEKERJA KURANG dari 35 JAM PERMINGGU MENURUT LAPANGAN PEKERJAAN UTAMA 1976-1996 (ribu).

Sektor	1976	1980	1985	1990	1995	1996
Pertanian	6.656	13.736	18.701	18.293	20.094	25.517
Pertambangan	23	108	105	202	173	203
Industri	1.190	1.369	1.847	2.103	2.433	2.722
Listrik	4	9	8	18	25	17
Bangunan	123	237	306	369	417	456
Perdagangan	2.027	2.064	3.068	3.008	3.847	4.277
Angkutan	182	211	284	387	513	534
Keuangan	10	27	19	60	64	61
Jasa	1.608	1.847	2.277	2.610	2.281	3.282
Lainnya	8	4	3	18	-	3
Tak terjawab	-	124	35	404	-	-

Sumber: BPS, SAKERNAS 1976-1996

2.1.3 Perkembangan Struktur Pendidikan

Data ketenagakerjaan Indonesia memperlihatkan bahwa pengangguran tenaga kerja terdidik mengalami fluktuasi dan cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan hasil sensus penduduk tahun 1980 dan SAKERNAS tahun 1996 menunjukkan bahwa tahun 1980 hanya 11,8 persen tenaga kerja terdidik yang menganggur sedangkan pada tahun 1996 meningkat sebesar 35,3 persen (Lihat tabel 6).

Tabel 6 Tingkat Pengangguran Tenaga Kerja Terdidik di Indonesia 1980-1996

Uraian	1980	1985	1990	1995	1996
< SD	1,3	0,6	1,3	2,8	0,8
SD	1,8	1,5	2,6	6,0	2,5
SMTp	2,8	4,5	5,1	10,2	6,8
SMTA	4,1	11,6	9,3	15,8	13,4
Universitas	1,8	5,3	6,7	12,4	11,8
Jumlah	11,8	23,5	25	47,2	35,3

Sumber: BPS, SKERNAS 1976-1996

Gambaran di atas sekaligus juga dapat menyimpulkan bahwasanya masalah ketenagakerjaan sebenarnya masih rawan dan membutuhkan penanganan serius. Sektor lapangan pekerjaan yang dimasuki oleh angkatan kerja Indonesia masih disekitar sektor pertanian, dengan sektor industri dan perdagangan menjadi prioritas kedua, hal ini dikarenakan pembangunan Indonesia mengarah pada pembangunan sektor industri yang ditunjang oleh sektor pertanian yang mantap. Indonesia sebagaimana negara berkembang lainnya menyadari pentingnya usaha perluasan kesempatan kerja. Kesadaran ini merupakan konsekuensi dari desakan masalah pengangguran yang dalam masa mendatang akan semakin berat.

2.2 Perkembangan Inflasi Berdasarkan Indikator Indek Harga Konsumen

Inflasi merupakan masalah ekonomi yang dominan disamping masalah pengangguran dan ketidakseimbangan neraca pembayaran yang dialami oleh Indonesia. Indonesia mengalami hiper-inflasi tahun 1963, inflasi sebesar 128 persen naik menjadi 594 persen pada tahun 1965 dan memuncak menjadi 635 persen pada tahun 1966. Ini berarti bahwa harga-harga umum naik sebesar 6 kali lipat dalam satu tahun (Sinungan, 1987:50). Inflasi setinggi ini terjadi karena sektor produksi tidak dapat bekerja seperti yang diharapkan. Akibatnya barang-barang dan jasa yang tersedia tidak dapat memenuhi permintaan masyarakat, dengan kata lain permintaan lebih besar dibandingkan penawaran. Untuk menutup pembelanjaan/pengeluaran negara, maka pemerintah pada waktu itu mencetak uang lebih banyak dari seharusnya, dengan demikian uang beredar bertambah tinggi, akibatnya nilai uang merosot dengan drastis dan nilai/harga barang meningkat secara tajam

(Taufiq, 1997:47). Pada tahun 1967, inflasi turun menjadi 112 persen dan pada tahun 1968 turun menjadi 85,1 persen, kemudian turun lagi secara drastis pada tahun 1969 sebesar 9,8 persen dan 8,9 persen pada tahun 1970.

Inflasi di Indonesia, dalam perkembangannya dari tahun ke tahun selama periode 1983-1997, terlihat cukup bergejolak. Besarnya tingkat inflasi di Indonesia yang diukur dengan menggunakan perubahan IHK, dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 LAJU INFLASI TAHUNAN di INDONESIA BERDASARKAN PERUBAHAN INDEK HARGA KONSUMEN 1983-1997

Tahun	Indek Harga Konsumen 1990=100	Perubahan Indek Harga Konsumen (%)
1983	60,3	11,5
1984	66,6	8,8
1985	69,8	4,3
1986	73,8	8,8
1987	80,7	8,9
1988	87,2	5,5
1989	92,8	6,0
1990	100,0	9,5
1991	109,4	9,5
1992	117,7	4,9
1993	132,4	9,8
1994	145,2	9,2
1995	158,2	8,6
1996	168,7	6,5
1997	188,3	11,1

Sumber: BPS, Statistik Indonesia, beberapa terbitan..

Tahun 1983 merupakan awal dari munculnya banyak perubahan kebijaksanaan ekonomi yang dilakukan oleh pemerintah. Perkembangan angka laju inflasi relatif terkendali dibawah tingkat 10 persen. Laju inflasi yang diukur dengan GDP deflator mengalami kenaikan pada tahun 1983 dan 1986. Peningkatan ini disebabkan oleh adanya *Cost Push Inflation* akibat

devaluasi rupiah pada bulan Maret 1983 dan bulan September 1986, selain itu disebabkan juga oleh kenaikan harga BBM pada awal tahun 1986 (Gunawan, 1991:80).

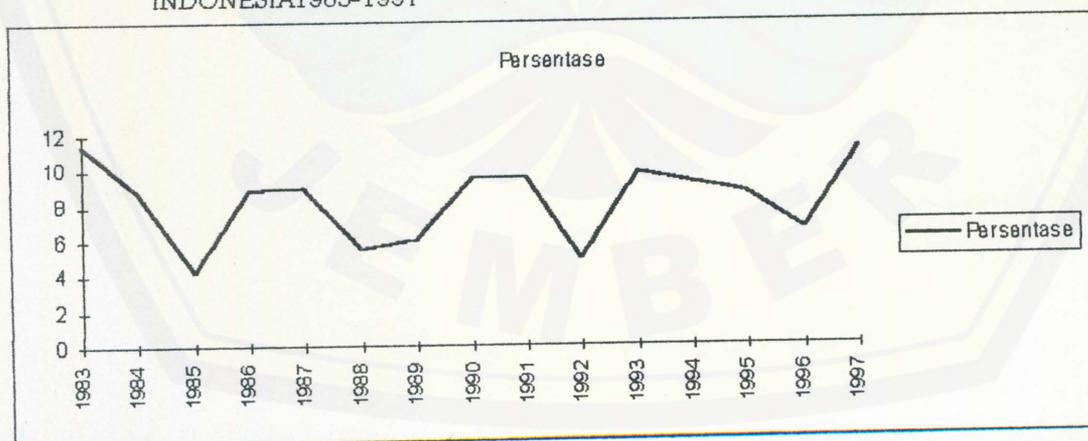
Tahun 1987, inflasi masih berada pada tingkat di atas 5 persen per tahun. Tahun 1988, pemerintah kembali menggulirkan kebijaksanaan untuk mengurangi inflasi melalui upaya pengurangan dana masyarakat. *Tight Money Policy* (TMP) tahun 1990 yang lebih dikenal sebagai gebrakan Sumarlin I berupa peningkatan suku bunga SBI yang ditujukan untuk pengendalian uang beredar belum berhasil menurunkan inflasi. Tingginya tingkat inflasi pada tahun 1990-1991 dipengaruhi oleh perekonomian Indonesia yang memanas (*overheated*). Solusi yang dianggap paling cepat memberi hasil terhadap tingginya tingkat inflasi adalah dengan meningkatkan suku bunga (uang ketat). Tahun 1991 pemerintah kembali mengeluarkan kebijaksanaan gebrakan Sumarlin II, berupa pengalihan deposito BUMN dan bank pemerintah menjadi SBI (Pangestu, 1992:248). Kebijakan ini berhasil menurunkan inflasi dari 9,5 persen pada tahun 1991 menjadi 4,9 persen tahun 1992 sejalan dengan ketatnya peredaran uang.

Inflasi mengalami peningkatan pada tahun 1993 yaitu 9,8 persen. Naiknya inflasi ini disebabkan oleh kenaikan gaji pegawai negeri, kebijaksanaan penyesuaian harga BBM dan kenaikan tarif listrik yang secara simultan merupakan faktor pendorong inflasi. Memasuki Pelita VI pemerintah mulai memberi perhatian terhadap stabilitas ekonomi. Tingkat inflasi selama tahun 1994-1996 menunjukkan fluktuatif, masing-masing tercatat 9,2 persen, 8,6 persen dan 6,5 persen. Tingginya inflasi pada tahun 1995 dipengaruhi oleh: (1) meningkatnya laju investasi pada tahun 1994. Seluruh investasi yang disetujui oleh Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) selama satu tahun,

tercatat mencapai Rp 100 trilyun, dengan Penanaman Modal Dalam Negri (PMDN) sebesar Rp 50 trilyun dan Penanaman Modal Asing sebesar US\$ 24 milyar; (2) kebijaksanaan disektor riil, seperti kenaikan Harga Pedoman Setempat (HPS) semen; (3) apresiasi Yen yang berpengaruh terhadap jumlah produk yang mengandung komponen eks Jepang (Prasetiantono, 1995:127)

Akhir tahun 1997 inflasi kembali naik menjadi 11,1 persen. Naiknya inflasi ini merupakan dampak dari krisis moneter yang melanda Asia sejak pertengahan tahun 1997. Tekad pemerintah untuk menekan inflasi dibawah 5 persen pada tahun ini tidak terwujud, hal ini disebabkan karena konfigurasi ekonomi makro yang berpotensi menggiring ke perekonomian yang cepat memanas (*over heating*) manakala pertumbuhan ekonomi mulai tumbuh 7 persen, selain itu juga laju pertumbuhan kredit perbankan yang tumbuh diatas 20 persen telah menambah jumlah uang beredar dan berdampak inflatoir melalui mekanisme pasar uang (Uphadi, 1997). Perkembangan laju inflasi yang diukur dengan indikator IHK dari tahun 1983-1997 dapat dilihat pada grafik 2.

Grafik 2: PERKEMBANGAN INFLASI BERDASARKAN INDEK HARGA KONSUMEN di INDONESIA 1983-1997



Sumber : Tabel 7, diolah.

III. LANDASAN TEORI

3.1 Pengangguran

Swasono dan Sulistyoningsih (1987:21) mengartikan pengangguran (secara teknis) adalah semua orang dalam referensi waktu tertentu: (1) tidak bekerja, baik bekerja dalam arti mendapatkan upah atau bekerja mandiri; (2) saat ini siap untuk bekerja (*available for work*); dan (3) mencari pekerjaan, dalam arti mempunyai kegiatan aktif dalam mencari kerja tersebut. Simanjuntak (1985:5) mendefinisikan pengangguran sebagai orang yang tidak bekerja sama sekali atau bekerja kurang dari dua hari selama seminggu sebelum pencacahan dan berusaha memperoleh pekerjaan.

Dornbusch dan Fischer (1987:5) mendefinisikan orang yang menganggur sebagai orang yang tidak bekerja dan yang: (1) secara aktif mencari pekerjaan selama empat minggu sebelumnya; atau (2) sedang dipanggil kembali untuk suatu pekerjaan setelah diberhentikan; atau (3) sedang menunggu untuk melapor atas pekerjaan yang baru dalam waktu empat minggu. Definisi pengangguran menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 1993) adalah penduduk yang termasuk angkatan kerja tetapi tidak bekerja dan sedang mencari pekerjaan menurut referensi waktu tertentu. Pengangguran yang dimaksudkan di sini adalah pengangguran terbuka yaitu meliputi mereka:

1. yang belum pernah bekerja dan sedang berusaha mendapatkan pekerjaan
2. yang sudah pernah bekerja karena sesuatu hal berhenti atau diberhentikan dan sedang berusaha untuk mendapatkan pekerjaan. Usaha ini tidak terbatas pada seminggu sebelum pencacahan.

Pada dasarnya, pengangguran menurut sebabnya dibagi menjadi 2 kategori yaitu (Swasono, 1987:152):

1. pengangguran karena kekurangan permintaan agregate tenaga kerja secara efektif (*deficient demand unemployment*), terjadi apabila kesempatan kerja yang tercipta oleh pertumbuhan ekonomi tidak cukup untuk menyerap angkatan kerja yang ada. Dalam jangka panjang keadaan ini dapat disebabkan karena kekurangan permintaan tenaga kerja dan hal ini biasa disebut dengan pengangguran konjungtur.
2. pengangguran karena kurang berfungsinya pasar kerja. Pada keadaan ini terdapat lowongan pekerjaan yang belum terisi dan di lain pihak terdapat tenaga kerja yang belum bekerja. Pada saat yang bersamaan jumlah dan jenis tenaga kerja (baik yang dibutuhkan maupun yang tersedia adalah sama). Hal ini dapat terjadi karena pasar tenaga kerja tidak berfungsi dengan baik, sehingga akan berakibat : (1) terdapat hambatan mobilitas wilayah sektoral maupun occupasional; (2) diperlukan waktu untuk pindah pekerjaan dan mencari pekerjaan lain. Dalam jangka pendek keadaan ini menyebabkan terjadinya pengangguran friksional, sedangkan dalam jangka panjang bentuk friksional tersebut dapat berubah menjadi pengangguran struktural.

3.1.1 Teori Pengangguran

Beberapa literatur ekonomi sebelum masa *Great Depression*, pengangguran biasanya dianggap sebagai keadaan tidak tersesuaiannya penawaran dan permintaan pekerja sementara waktu. Hal ini dijelaskan oleh pergeseran-pergeseran penawaran, **mobilitas pekerja yang rendah dan tidak normalnya harga serta penyesuaian upah buruh**. Timbulnya kesadaran yang

lebih mendalam tentang kesempatan kerja dapat dikatakan lahir dari pengalaman pada masa depresi. Konsep tentang perluasan kerja di Indonesia dewasa ini sangatlah dipengaruhi oleh teori-teori Lewis dan Ranis-Fei (Juwono, 1983:43).

Selanjutnya untuk menjelaskan beberapa konsep tentang pengangguran, teori dan pendekatan yang dipergunakan antara lain adalah hukum Okun, pendekatan Gainful Worker, pendekatan angkatan kerja, pendekatan pemanfaatan tenaga kerja serta pendekatan Phillip Hauser. Hubungan antara laju pertumbuhan riil dengan perubahan tingkat pengangguran dikenal sebagai hukum Okun. Hukum Okun menyatakan bahwa untuk setiap laju pertumbuhan X % PDB riil diatas tingkat trend yang telah dicapai tahun tertentu, tingkat pengangguran akan menurun sebesar Y %. Mekanisme hubungan tersebut diformulasikan kedalam rumus sebagai berikut (Dornbusch, 1987: 529) :

$$U = U_{-1} + \lambda (Y - Y^*)$$

Pendekatan Gainful Worker beranggapan bahwa dalam perekonomian suatu negara tingkat keberhasilan yang dicapai dapat diukur melalui luasnya kesempatan kerja yang dapat diciptakan atau dihitung dari jumlah orang yang berhasil mendapatkan pekerjaan. Pendekatan ini didasarkan pada kegiatan yang biasa dilakukan dalam kurun waktu yang relatif panjang (6 - 12 bulan) oleh seseorang dan yang memberikan pendapatan. Kegiatan yang biasa dilakukan inilah yang digunakan untuk menetapkan apakah orang tersebut mempunyai pekerjaan atau menganggur. Dalam pendekatan ini pencari kerja tidak termasuk dalam angkatan kerja (Swasono, 1987:113).

Pendekatan angkatan kerja (*Labour Force*) membedakan antara mereka yang termasuk angkatan kerja dan yang bukan angkatan kerja. Selain

itu yang termasuk angkatan kerja dalam konsep ini adalah orang yang bekerja dan yang mencari kerja. Pendekatan ini mengamati penduduk yang tergolong aktif secara ekonomis. Menurut pengertian ini penduduk yang aktif adalah mereka yang sudah memperoleh dan yang sedang memperoleh pekerjaan (Swasono, 1987:113).

Pendekatan angkatan kerja mengamati penduduk berdasarkan keaktifannya secara ekonomis, sementara itu pada pendekatan pemanfaatan tenaga kerja (*Labor utilization approach*) menggunakan indikator pengangguran berdasarkan tingkat pemanfaatan tenaga kerja. Ukuran yang digunakan untuk menghitung tingkat pemanfaatan adalah jam kerja, produktifitas dan pendapatan yang diperolehnya. Angkatan kerja didalam pendekatan ini digolongkan ke dalam tiga kelompok, yaitu: (1) menganggur (*unemployment*), keadaan dimana orang sama sekali tidak bekerja atau sedang mencari pekerjaan. Kelompok ini disebut juga pengangguran terbuka; (2) setengah menganggur (*underemployment*), keadaan dimana orang bekerja tetapi belum dimanfaatkan secara penuh. Keadaan setengah menganggur ini dapat digolongkan lebih lanjut dalam setengah menganggur kentara yaitu orang yang bekerja kurang dari 35 jam per minggu dan setengah menganggur tidak kentara yaitu orang yang produktivitas dan pendapatannya rendah; (3) bekerja penuh (*employment*) yaitu orang yang cukup dimanfaatkan (Susanti, 1995:87).

Pada dasarnya pendekatan Phillip Hauser menggunakan pendekatan angkatan kerja dengan menambah variabel pendidikan/latihan dan pendapatan. Secara skematis pendekatan ini didasarkan pada 2 faktor, yaitu :

- a. tenaga kerja yang digunakan kurang cukup (*inadequately utilized*) terdiri atas ; penganggur, jam kerja yang kurang, pendapatan rendah dan tingkat

pendidikan yang disyaratkan pekerjaan lebih rendah dari tingkat pendidikan yang dimiliki;

b. tenaga kerja yang digunakan penuh (*adequately utilized*).

Yang termasuk dalam pengangguran (pencari kerja) adalah penduduk dengan kegiatan seminggu yang lalu tidak bekerja (akan tetapi bukan yang sementara tidak bekerja), atau mencari pekerjaan (Swasono, 1987:116).

3.2 Inflasi

Inflasi didefinisikan sebagai suatu kenaikan harga yang terus menerus dari barang-barang dan jasa secara umum (bukan satu macam barang dan sesaat). Menurut definisi ini kenaikan harga yang sporadis bukan dikatakan sebagai inflasi (Ackley dalam Iswardono, 1991:214). Gunawan yang mengutip pendapat A.P. Lerner mengartikan inflasi sebagai keadaan terjadinya kelebihan permintaan (*excess demand*) terhadap barang-barang dalam perekonomian secara keseluruhan yang dapat diartikan sebagai berlebihnya tingkat pengeluaran (*level of spending*) untuk komoditi akhir dibandingkan dengan tingkat output maximum yang dapat dicapai dalam jangka panjang, dengan sumber-sumber produksi tertentu (Gunawan, 1991:1).

Veneris dan Sebold mendefinisikan inflasi sebagai "*a sustained tendency for level of prices to rise the gradual over time*" (Gunawan, 1991:3). Kenaikan harga umum yang terjadi sekali waktu saja, menurut definisi ini tidak dapat dikatakan sebagai inflasi. Definisi ini mencakup tiga aspek :

1. adanya kecenderungan (*tendency*) harga-harga untuk meningkat yang berarti mungkin saja tingkat harga yang terjadi/aktual pada waktu tertentu turun atau naik dibandingkan dengan sebelumnya;

2. peningkatan harga berlangsung terus menerus (*sustained*) yang berarti bukan terjadi pada suatu waktu saja;
3. mencakup pengertian tingkat harga umum (*general level of price*) yang berarti tingkat harga yang meningkat itu bukan pada satu atau beberapa komoditi saja.

3.2.1 Klasifikasi Inflasi

Berdasarkan atas parah atau tidaknya, inflasi dibedakan atas beberapa macam (Sinungan, 1986:51) :

- a. inflasi ringan : apabila tingkat inflasi berada dibawah 10% per-tahun;
- b. inflasi sedang : apabila inflasi berada antara 10% - 30% per-tahun;
- c. inflasi berat : apabila inflasi berada antara 30% - 100% per-tahun;
- d. hiperinflasi : apabila tingkat inflasi berada diatas 100% per-tahun.

Berdasarkan tekanannya, laju inflasi dibedakan dalam tiga macam (Nopirin, 1990:27):

- a. inflasi yang bersifat merayap (*creeping inflation*), dengan ciri-ciri :
 - 1) . adanya laju inflasi yang rendah ;
 - 2) . kenaikan harga berjalan lambat, dengan persentase yang kecil serta dalam jangka waktu yang relatif lama.
- b. inflasi yang bersifat menengah (*galloping inflation*) dengan ciri-ciri :
 - 1) adanya kenaikan harga yang cukup besar;
 - 2) kenaikan harga berjalan dengan waktu yang relatif pendek;
 - 3) mempunyai sifat akselerasi, yaitu harga-harga minggu/bulan ini lebih tinggi dari minggu/bulan lalu
- c. inflasi yang bersifat tinggi (*hyper inflation*), dengan ciri-ciri :
 - 1) merupakan inflasi yang paling parah;



- 2) harga-harga naik 5 sampai 6 kali lipat;
- 3) masyarakat tidak lagi berkeinginan untuk menyimpan uangnya karena nilai uang merosot tajam;
- 4) keadaan ini sering timbul jika pemerintah mencetak uang baru.

Sementara itu berdasarkan asalnya, inflasi dapat dibedakan (Boediono, 1994:164) :

- a. inflasi yang berasal dari dalam negeri (*domestic inflation*) yaitu inflasi yang timbul karena defisit anggaran pemerintah yang dibiayai dengan pencetakan uang baru, atau adanya panen yang gagal dan lain sebagainya;
- b. inflasi yang berasal dari luar negeri (*imported inflation*) yaitu inflasi yang timbul karena kenaikan harga-harga di luar negeri atau pada negara-negara langganan berdagang kita. Kenaikan harga-harga barang yang diimpor mengakibatkan :
 - 1) secara langsung akan menaikkan indeks biaya hidup karena sebagian dari barang-barang yang tercakup didalamnya berasal dari impor;
 - 2) secara tidak langsung menaikkan indeks harga melalui kenaikan biaya produksi dari berbagai barang yang menggunakan bahan mentah yang harus diimpor (*cost inflation*);
 - 3) secara tidak langsung menimbulkan kenaikan harga di dalam negeri karena kenaikan harga barang-barang impor mengakibatkan kenaikan pengeluaran pemerintah/swasta yang mencoba mengimbangi kenaikan harga impor tersebut (*demand inflation*).

3.2.2 Indikator Inflasi

Indikator yang digunakan untuk menggambarkan terjadinya inflasi suatu negara diantaranya adalah (Gunawan, 1991:36) :

1. Indeks Biaya Hidup (IBH), dimaksudkan untuk mengukur biaya untuk membeli sejumlah barang dan jasa oleh rumah tangga untuk keperluan hidup. Di Indonesia dikenal adanya Indeks 9 bahan pokok, 62 macam barang dan 162 macam barang.
2. Indeks Harga Konsumen (IHK), dimaksudkan sebagai pengukur perkembangan daya beli mata uang yang dibelanjakan oleh setiap rumah tangga untuk membeli barang dan jasa. Pengelompokan barang dan jasa dalam perhitungan IHK di Indonesia terdiri dari 115-150 jenis yang dibagi dalam kelompok makanan, perumahan, sandang dan aneka barang dan jasa.
3. Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB), yang menitik beratkan pada sejumlah barang pada tingkat perdagangan besar. Harga bahan mentah, bahan baku dan setengah jadi masuk dalam perhitungan indeks. Perubahan harga ini sejalan dengan Indeks Biaya Hidup. Indeks harga ini digunakan sebagai indikator inflasi suatu negara sebagai dasar untuk menentukan kebijaksanaan dibidang harga, karena Harga Perdagangan Besar merupakan *price leader* terhadap tingkat harga lain dan sebagai salah satu deflator dalam perhitungan pendapatan nasional dan analisis pasar serta politik moneter.
4. Indeks Implisit Produk Domestik Bruto (GDP Deflator), yang mencerminkan perkembangan harga-harga umum (*general price index*). GDP Deflator mencakup jumlah barang dan jasa yang masuk dalam perhitungan GDP, sehingga lebih banyak jumlahnya jika dibandingkan dengan IHK dan IHPB. GDP Deflator diperoleh dengan membagi GDP nominal (atas dasar harga berlaku) dengan GDP Riil (atas dasar konstan).

3.2.3 Efek Inflasi

Inflasi dapat mempengaruhi distribusi pendapatan, alokasi faktor produksi serta produk nasional.

1. Efek terhadap pendapatan (*equity effect*) sifatnya tidak merata, artinya ada yang dirugikan dan ada yang diuntungkan. Pihak yang dirugikan adalah mereka yang memperoleh pendapatan tetap, sedangkan pihak yang diuntungkan adalah mereka yang memperoleh kenaikan pendapatandengan prosentase yang lebih besar dari laju inflasi.
2. Efek terhadap efisiensi (*efficiency effect*), dalam hal ini inflasi mengakibatkan terjadinya perubahan pola alokasi faktor produksi. Perubahan ini terjadi melalui kenaikan permintaan berbagai macam barang yang mendorong terjadinya perubahan dalam produksi beberapa barang tertentu yang lebih besar dari barang lain, yang kemudian mendorong kenaikan produksi barang tersebut. Kenaikan produksi barang ini pada gilirannya akan merubah pola produksi yang sudah ada.
3. Efek terhadap output (*output effect*) , dalam hal ini inflasi dapat menyebabkan kenaikan produksi apabila kenaikan harga barang mendahului kenaikan upah sehingga keuntungan pengusaha akan naik. Kenaikan ini akan mendorong kenaikan produksi. Laju inflasi yang tinggi (*hyper inflation*) membawa sebab sebaliknya, yaitu penurunan output. Penurunan output terjadi karena nilai uang riil turun drastis, masyarakat cenderung tidak menyukai uang kas, transaksi mengarah ke barter yang selanjutnya diikuti dengan turunnya produksi barang.

3.2.4 Cara Mencegah Terjadinya Inflasi

Inflasi timbul karena MV naik lebih cepat daripada T , oleh karena itu untuk mencegah inflasi maka salah satu variabel (M atau V) harus dikendalikan. Pengendalian variabel M, V dan T dapat dilakukan melalui kebijakan moneter, fiskal dan kebijakan yang menyangkut kenaikan produksi (Nopirin, 1992:34).

1. Kebijakan Moneter, sasaran kebijakan moneter dicapai melalui pengaturan jumlah uang beredar ($M1$). Pengaturan JUB ini dilakukan melalui instrumen:
 - 1) penetapan cadangan minimum (*reserve requirement*) yaitu besarnya dana minimum yang harus dimiliki oleh bank-bank umum yang disimpan di bank sentral; 2) tingkat diskonto (*discount rate*) yaitu besarnya diskonto yang untuk pinjaman yang diberikan oleh bank sentral kepada bank umum. Pinjaman ini berwujud tambahan cadangan bank umum yang ada pada bank sentral dan; 3) politik pasar terbuka (*open market politic*) yaitu jual beli surat berharga bank sentral pada bank umum atau pada masyarakat umum.
2. Kebijakan fiskal, yaitu yang menyangkut pengeluaran pemerintah serta perpajakan yang secara langsung dapat mempengaruhi permintaan total sehingga akan berpengaruh terhadap harga. Kebijaksanaan fiskal yang berupa pengurangan pengeluaran pemerintah serta kenaikan pajak akan mengurangi permintaan total sehingga inflasi dapat ditekan.
3. Kebijakan yang berkaitan dengan output, dalam hal ini kenaikan output akan memperkecil inflasi. Kenaikan ini dapat dicapai dengan kebijaksanaan bea masuk untuk barang-barang impor, sehingga impor barang cenderung meningkat. Peningkatan impor barang ini akan mengakibatkan bertambahnya barang di dalam negeri, yang selanjutnya akan berdampak pada turunnya harga di dalam negeri.

3.2.5 Teori Inflasi

Teori makro ekonomi standar menyebutkan bahwa ada dua tipe inflasi secara ekstrem, yaitu *demand pull inflation*. Dari sisi demand, inflasi disebabkan oleh meningkatnya permintaan agregat yang tidak dapat diimbangi oleh penawaran agregat pada suatu waktu tertentu. Dari dalam permintaan agregat sendiri ada peranan uang beredar yang meng-*induce* permintaan agregat. Akibat dari inflasi tipe ini adalah, tingkat output lebih besar daripada tingkat *output full employment*, dan tenaga kerja banyak terserap ke dalam kegiatan ekonomi.

Tipe inflasi kedua disebabkan oleh ketidakmampuan sektor produksi karena meningkatnya biaya *input* dan adanya *mark up pricing*. Akibatnya, dengan tingkat permintaan yang tetap, supply berkurang, sehingga terjadi inflasi. Equilibrium berada di bawah tingkat *full employment* dan terjadi pengangguran (Abimanyu, 1998:127). Studi literatur menunjukkan bahwa ada tiga aliran pemikiran penyebab inflasi di negara-negara berkembang yaitu strukturalis, monetarist dan neostrukturalis.

Pemikiran teoritis dari aliran strukturalis menyatakan bahwa inflasi di negara yang sedang berkembang lebih bersifat *cost-push inflation* daripada *demand-pull inflation*. Teori strukturalis adalah teori yang memberi tekanan pada ketegaran (*inflexibilities*) dari struktur perekonomian negara-negara sedang berkembang. Dasar pemikiran dari model-model strukturalis adalah bahwa inflasi terjadi akibat adanya kesenjangan atau kendala struktural dalam perekonomian. Inflasi berkaitan dengan faktor-faktor struktural dari perekonomian dimana faktor-faktor ini hanya dapat berubah secara *gradual* dalam jangka panjang, maka teori ini disebut teori jangka panjang. Ketegaran utama dalam perekonomian negara sedang berkembang menurut teori in

adalah: (1) ketegaran yang berupa ketidakealastisan dari penerimaan ekspor yang tumbuh secara lamban dibandingkan dengan pertumbuhan disektor lainnya; (2) ketegaran yang berkaitan dengan ketidakelastisan dari *supply* atau produksi bahan makanan di dalam negeri. Proses inflasi yang timbul dari ketegaran ini tidak berdiri sendiri, melainkan berkaitan satu sama lain (Budiono, 1983 :111).

Struktural *bottlenecks* yang dimaksud dalam model strukturalis diatas adalah: (1) penawaran (*supply*) dari sektor pertanian (terutama makanan) tidak elastis sehingga terjadi excess permintaan di pasar makanan dan pada akhirnya harga cenderung meningkat secara sekuler; (2) cadangan valuta asing (valas) yang terbatas sebagai akibat dari lebih kecilnya penerimaan ekspor daripada pengeluaran untuk impor. Keterbatasan valas menyebabkan kemampuan untuk mengimpor barang-barang kapital yang sangat diperlukan oleh negara berkembang dalam proses industrialisasi mereka sangat rendah. Permintaan terhadap barang-barang kapital yang lebih tinggi daripada penawarannya (permintaan agregat lebih besar daripada penawaran agregat) akan mengakibatkan inflasi; (3) pengeluaran pemerintah yang terbatas. Hal ini disebabkan oleh pemasukan pajak yang kecil dibandingkan dengan kebutuhan dana untuk pembangunan. Di negara-negara sedang berkembang, defisit anggaran belanja pemerintah, jika tidak ditutup dengan bantuan luar negeri pada umumnya dibiayai dengan *printing money*. Hal ini menyebabkan inflasi (Tambunan, 1996:67).

Berbeda dengan aliran pemikiran strukturalis, kaum monetaris berpendapat bahwa inflasi adalah suatu fenomena moneter, seperti halnya juga nilai tukar dan neraca pembayaran (Friedman, 1968 dan Bessler,1984). Oleh karena itu didalam model-model inflasi dari kaum monetaris, uang

beredar (M1) merupakan variabel utama yang mempengaruhi tingkat atau perubahan harga di dalam ekonomi. Dasar pemikiran kaum monetaris mengenai inflasi adalah sebagai berikut: apabila penawaran uang melebihi permintaannya (terjadi ketidakseimbangan di dalam sektor moneter), maka inflasi timbul. Atas dasar pemikiran tersebut, salah satu argumen utama dari kaum monetaris adalah bahwa uang beredar merupakan instrumen kebijakan ekonomi (moneter) yang dapat dikendalikan oleh otoritas moneter. Kaum monetaris berpendapat bahwa perubahan harga pangan dan bahan-bahan baku yang dipergunakan di dalam industri tidak mempengaruhi inflasi/perubahan harga umum (Tambunan, 1996:68).

Dasar pemikiran teoritis dari neostrukturalis adalah bahwa pengaruh uang terhadap perekonomian (termasuk tingkat harga) terutama ditransmisikan melalui sisi penawaran atau produksi. Penekanan pada model-model inflasi neostrukturalis adalah pada struktur sektor keuangan. Menurut pemikiran kaum neostrukturalis, uang merupakan salah satu faktor utama penentu investasi dan produksi (Fry, 1978 dan McKinnon, 1973). Apabila jumlah uang yang tersedia untuk investasi banyak sehingga harga dari uang tersebut (suku bunga) menjadi murah, maka volume investasi akan meningkat dan selanjutnya volume produksi juga akan meningkat dan tingkat inflasi akan rendah. Berdasarkan pemikiran ini maka banyak yang berpendapat bahwa deregulasi di sektor finansial dan peningkatan jumlah uang yang beredar akan mendorong laju pertumbuhan ekonomi seraya menekan inflasi (Tambunan, 1996:68).

3.3 Hubungan Inflasi dan Pengangguran

Untuk menjelaskan hubungan antara inflasi dan pengangguran, dilakukan pendekatan terhadap teori yang sudah umum diketahui, yaitu kurva Phillips. Kurva Phillips menggambarkan keterkaitan antara inflasi dan tingkat pengangguran: semakin tinggi tingkat pengangguran, akan semakin rendah laju inflasi.

Grafik 3 : KURVA PHILLIPS



Grafik 3 menyajikan bentuk kurva Phillips yang memiliki kemiringan menurun, yang menunjukkan bahwa tingkat pengangguran yang tinggi akan disertai oleh laju inflasi yang rendah, dan sebaliknya. Kurva ini menyimpulkan bahwa penurunan tingkat pengangguran akan selalu dapat dipertahankan dengan mendorong kenaikan laju inflasi, dan bahwa laju inflasi akan selalu dapat diturunkan dengan membiarkan terjadinya kenaikan tingkat pengangguran. Dengan kata lain, kurva ini menyimpulkan adanya *trade off* antara inflasi dan tingkat pengangguran (Dornbusch dan Fischer, 1987:15).

Kurva Phillips tersebut merupakan keterkaitan empiris yang menghubungkan perilaku tingkat upah dan inflasi harga, dengan tingkat pengangguran. Dalam perkembangannya, konsep dasar kurva Phillips ini diinterpretasikan dengan cara lain, karena tingkat upah nominal itu

dipengaruhi perubahan tingkat harga, yang tidak lain adalah tingkat inflasi (Nopirin, 1992:36).

Grafik 4: HUBUNGAN ANTARA PROSENTASE KENAIKAN UPAH DENGAN PENGANGGURAN

Prosentase perubahan upah



Kurva tersebut sejalan dengan keadaan di Inggris pada periode 1861-1975. Tahun dimana tingkat pengangguran rendah adalah juga dalam mana tingkat kenaikan upah tinggi, dan sebaliknya tahun dimana tingkat pengangguran tinggi, tingkat kenaikan upah rendah. Menurut Lipsey dkk (1960), dalam pasar tenaga kerja tingkat upah cenderung turun apabila terdapat pengangguran (kelebihan penawaran tenaga kerja) dan akan naik apabila terdapat kelebihan permintaan akan tenaga kerja. Dengan demikian apabila dalam pasar terdapat kelebihan penawaran, ini akan tercermin pada banyaknya orang yang (menganggur) mencari pekerjaan. Namun demikian mereka mengakui adanya kenyataan bahwa pasar tenaga kerja secara nasional itu tidak sempurna. Artinya, meskipun total penawaran sama dengan permintaan namun masih ada pengangguran. Inilah yang disebut *Frictional/natural unemployment*. Hal ini timbul misalnya karena adanya informasi pasar yang tidak sempurna, tingginya biaya memperoleh informasi serta keahlian yang

tersedia tidak cocok dengan yang diminta. *Natural rate of unemployment* ini digambarkan sebagai perpotongan antara kurva Phillips dengan sumbu horisontal. Dengan demikian *natural of unemployment* merupakan suatu tingkat pengangguran dimana terdapat kestabilan upah ($W=0$). Analisa mereka mengenai kurva Phillips dengan menggunakan teori pasar tenaga kerja dimulai dengan dua pernyataan yakni:

1. penawaran dan permintaan akan tenaga kerja menentukan tingkat upah;
2. tingkat/laju perubahan tingkat upah ditentukan oleh besarnya kelebihan permintaan akan tenaga kerja.

Tingkat perubahan harga mempunyai hubungan searah (positif) dengan kelebihan permintaan. Makin besar kelebihan permintaan akan tenaga kerja tingkat perubahan upah juga semakin besar. Sedangkan kelebihan permintaan mempunyai hubungan terbalik (negatif) dengan tingkat pengangguran. Makin besar kelebihan permintaan akan tenaga kerja, pengangguran cenderung makin kecil. Dari hubungan ini diperoleh kesimpulan bahwa tingkat perubahan upah mempunyai hubungan terbalik dengan tingkat pengangguran. Hubungan inilah yang tercermin dalam kurva Phillips (Nopirin.,1992:37).

Kurva Phillips tidak selalu stabil dalam jangka pendek, sedangkan dalam jangka panjang *trade off* antara inflasi dan tingkat pengangguran cenderung menghilang, tingkat pengangguran pada dasarnya bebas dari laju inflasi. Hubungan *trade off* tersebut diformulasikan dalam persamaan dibawah ini, dimana jika tingkat pengangguran (U) diatas tingkat pengangguran alamiah (U), dan terjadi peningkatan angka pengangguran ($U-U_1$), maka laju inflasi (π) akan menurun relatif terhadap trend sebelumnya (Dornbusch, 1987:528).

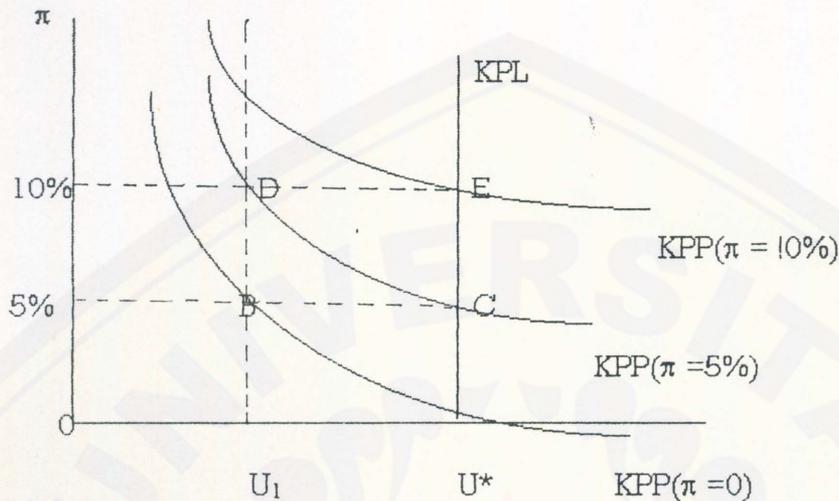
$$\pi = \pi^e - \varepsilon (U - \underline{U}) - \beta (U - U_{-1})$$

Laju inflasi tidak hanya tergantung pada laju inflasi yang diharapkan (π^e) serta tingginya tingkat pengangguran, tetapi juga pada perubahan tingkat pengangguran. Argumennya adalah bahwa pada tingkat pengangguran yang sama, tingkat inflasi akan berbeda tergantung pada apakah pengangguran turun dengan cepat atau naik secara tajam. Koefisien β mengukur sejauh mana perubahan pengangguran ($U - U_{-1}$) akan mempengaruhi inflasi. Semakin besar nilai β akan semakin penting efek dari perubahan pengangguran terhadap inflasi.

Dalam analisa jangka panjang, ternyata kurva Phillips mengalami pergeseran yang antara lain dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. sebagai akibat perubahan dalam susunan demografi, yakni adanya kenaikan jumlah penduduk wanita dan anak-anak masuk dalam angkatan kerja. Konsekuensinya untuk tingkat inflasi tertentu, *unemployment* lebih tinggi. Kurva Phillips dengan sendirinya akan bergeser sepanjang komposisi angkatan kerja berubah;
2. berdasarkan pemikiran Milton Friedman bahwa dalam perekonomian selalu terdapat adanya *unemployment* yang sejalan dengan adanya keseimbangan dalam pasar tenaga kerja. Tingkat *unemployment* inilah yang disebut dengan *natural rate of unemployment*. Menurut Friedman, pemerintah dengan kebijakan moneter atau fiskal tidak dapat mengurangi atau menurunkan *unemployment* dibawah tingkat *natural* ini tanpa harus menanggung beban inflasi yang terus menerus.

Grafik 5: KURVA PHILLIPS dan PERKIRAAN



Grafik 5 menunjukkan apabila pemerintah ingin mempertahankan tingkat *Unemployment* di bawah *natural* (misalnya pada U_1) konsekuensinya harus mau menanggung inflasi yang terus menerus. Inilah yang sering disebut dengan "*accelerationist hypothesis*". Jika tidak mau menanggung inflasi yang terus menerus *unemployment* akan kembali pada tingkat U^* , yakni setelah buruh punya informasi yang lengkap serta digunakan untuk bahan dalam penyusunan/penyesuaian perkiraan harga. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam jangka panjang, apabila buruh itu secara rasional dalam menyusun perkiraan harga, maka kebijakan moneter atau fiskal tidak dapat merubah *output* dan demikian juga dengan *employment*. Inilah yang sering disebut dengan *natural rate hypothesis* (Nopirin., 1992:48).

IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kuantitatif

4.1.1 Analisis Hubungan Kausalitas Inflasi dan Pengangguran dengan Pendekatan Kausalitas Granger

Hasil regresi uji kausalitas Granger yang menunjukkan pengaruh antara inflasi atas dasar indikator IHK dan pengangguran dengan menggunakan kendala yaitu lag 4 dan lag 2 ditunjukkan dalam tabel 8 dan 9 berikut:

Tabel 8: HASIL REGRESI UJI GRANGER: INFLASI TERHADAP PENGANGGURAN

Variabel Penjelas	U atas 4 lag inf dan 4 lag U sebelumnya		U atas 2 lag inf dan 2 lag U sebelumnya	
	Koefisien	t-statistik	Koefisien	t-statistik
	U (-1)	1.293657	2.177996	0.597108
U (-2)	-1.234430	-1.151985	0.100733	0.309699
U (-3)	2.310930	1.028024		
U (-4)	0.503815	0.274399		
INF (-1)	-0.362498	-1.139477 ^{b1}	0.122502	0.971874 ^c
INF (-2)	-0.097686	-0.354264	0.036650	0.300137
INF (-3)	-0.420314	-1.663394 ^a		
INF (-4)	0.311628	1.311943 ^{b2}		
R ²	0.776269		0.499926	
S.E of Reg	1.319887		1.208876	
F-stat	1.486997		2.999112	
DW-stat	1.401844		2.057666	

Sumber: Lampiran 3 dan 4

Berdasarkan tabel 8 diperoleh suatu analisis mengenai nilai koefisien regresi yang dilihat dari hasil perbandingan antara t-statistik dengan t-tabel sebagai berikut:

- a signifikan pada tingkat 30% dengan derajat keyakinan 70%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar -1,663 dan nilai t-tabel(0,15,2) sebesar -1,386
- b1 signifikan pada tingkat 40% dengan derajat keyakinan 60%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar -1,139 dan nilai t-tabel (0,20,2) sebesar -1,061
- b2 signifikan pada tingkat 40% dengan derajat keyakinan 60%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar 1,312 dan nilai t-tabel (0,20,2) sebesar 1,061
- c signifikan pada tingkat 50% dengan tingkat keyakinan 50%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar 0,972 dan nilai t-tabel(0,25,8) sebesar 0,889.

Masing-masing hasil nilai t-statistik yang lebih besar dari nilai t-tabel, menunjukkan bahwa hasil tersebut signifikan. Artinya variabel inflasi mempengaruhi variabel pengangguran. Hasil di atas menunjukkan bahwa pada kendala/lag 4 terdapat tiga nilai t-statistik pada masing-masing nilai koefisien regresi variabel inflasi yang signifikan tidak sama dengan nol, maka $b_j \neq 0$. Sedangkan pada kendala/lag 2 nilai-nilai t-statistik dari koefisien regresi variabel inflasi sama dengan nol, maka $b_j = 0$.

Tabel 9: HASIL REGRESI UJI GRANGER: PENGANGGURAN TERHADAP INFLASI

Variabel Penjelas	Inf atas 4 lag U dan 4 lag Inf sebelumnya		Inf atas 2 lag U dan 2 lag Inf sebelumnya	
	Koefisien	t-statistik	Koefisien	t-statistik
INF (-1)	-0.690683	-2.461183	0.458523	1.477218
INF (-2)	-0.320705	-1.318454	0.086474	0.287575
INF (-3)	-0.012926	-0.057990		
INF (-4)	0.721983	3.445645		
U (-1)	0.599515	1.144206 ^{b1}	-0.290798	-0.350832
U (-2)	-1.228760	-1.299910 ^{b2}	1.414069	1.765448 ^{a1}
U (-3)	3.006755	1.516283 ^{a2}		
U (-4)	1.620082	1.000266 ^c		
R ²	0.902858		0.499926	
S.E of Reg	1.164317		1.208876	
F-stat	3.983226		2.999112	
DW-stat	3.130556		2.057666	

Sumber: Lampiran 5 dan 6

Berdasarkan tabel 9 diperoleh suatu analisis mengenai nilai koefisien regresi yang dilihat dari hasil perbandingan antar t-statistik dengan t-tabel sebagai berikut:

- a1 signifikan pada tingkat 20% dengan derajat keyakinan 80%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar 1,765 dan nilai t-tabel (0,10,8) sebesar 1,397
- a2 signifikan pada tingkat 30% dengan derajat keyakinan 70%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar 1,516 dan nilai t-tabel (0,15,2) sebesar 1,386

- b1 signifikan pada tingkat 40% dengan derajat keyakinan 60%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar 1,144 dan nilai t-tabel(0,20,2) sebesar 1,061
- b2 signifikan pada tingkat 40% dengan derajat keyakinan 60%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar -1,299 dan nilai t-tabel(0,20,2) sebesar -1,061
- c signifikan pada tingkat 50% dengan derajat keyakinan 50%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar 1,000 dan nilai t-tabel(0,25,2) sebesar 0,861

Masing-masing nilai t-statistik yang lebih besar dari nilai t-tabel, menunjukkan bahwa hasil tersebut signifikan. Artinya variabel pengangguran mempengaruhi variabel inflasi. Hasil di atas menunjukkan bahwa pada kendala/lag 4 dan kendala/lag 2 hampir semua nilai t-statistik pada masing-masing koefisien regresi variabel pengangguran menunjukkan hasil yang signifikan tidak sama dengan nol, maka $d_j \neq 0$.

Berdasarkan tabel 8 dan 9 terlihat hasil yang menunjukkan adanya hubungan antara inflasi dan pengangguran (Lihat tabel 10).

Tabel 10: KRITERIA HASIL PENGUJIAN KOEFISIEN REGRESI antara INF dan U

Lag	U = f (Inf) (bj)	Inf = f (U) (dj)	Kriteria Koefisien regresi hasil pengujian
4	$\neq 0$	$\neq 0$	Terdapat hubungan kausalitas dua arah antara inflasi dan pengangguran
2	$= 0$	$\neq 0$	Terdapat hubungan kausalitas satu arah dari pengangguran ke inflasi

Sumber: Tabel 8 dan 9, diolah

Tabel 10 menunjukkan bahwa terdapat kausalitas dua arah antara inflasi dan pengangguran dengan menggunakan kendala/lag 4. Regresi dengan menggunakan lag 4 pada tingkat degree of freedom (df) sama dengan 2, menunjukkan bahwa terjadi kausalitas dua arah (timbang balik) simetrik waktu antara inflasi dan pengangguran. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 8 dan 9. Pada kedua tabel tersebut, pengaruh inflasi terhadap pengangguran atau pengaruh pengangguran terhadap inflasi masing-masing memerlukan waktu satu tahun dengan tingkat signifikansi 40%. Ini berarti bahwa kenaikan inflasi pada satu tahun yang lalu menyebabkan kenaikan jumlah pengangguran pada tahun yang sedang berjalan. Demikian pula kenaikan tingkat pengangguran pada tahun yang sedang berjalan akan menyebabkan kenaikan inflasi pada satu tahun kemudian. Hasil penelitian dengan menggunakan lag 4 di atas, menunjukkan bahwa pengaruh pengangguran terhadap inflasi tampak lebih berarti atau lebih kuat dibandingkan pengaruh inflasi terhadap pengangguran. Hal ini dapat dilihat dari nilai t-statistik koefisien variabel pengangguran pada tabel 8 yang semuanya signifikan tidak sama dengan nol. Sedangkan pada tabel 9 nilai t-statistik dari masing-masing koefisien variabel inflasi tidak semua yang menunjukkan signifikan tidak sama dengan nol.

Hasil uji kausalitas Granger di atas dengan menggunakan lag 2 pada tingkat df 8, menunjukkan hubungan kausalitas satu arah asimetrik waktu dari pengangguran ke inflasi. Hal ini dijelaskan pada tabel 9 yang menunjukkan bahwa pengangguran membutuhkan waktu dua tahun untuk mempengaruhi inflasi dengan tingkat signifikansi 30%. Sedangkan pada tabel 8 menunjukkan bahwa inflasi tidak mempengaruhi pengangguran. Hal ini ditunjukkan oleh nilai t-statistik dari koefisien variabel inflasi yang sama dengan nol, dimana

variabel pengangguran lebih banyak dipengaruhi oleh nilai masa lalu variabel pengangguran itu sendiri.

4.1.2 Analisis Hubungan Kausalitas Inflasi dan Pengangguran dengan Pendekatan Kausalitas Sims

Hasil regresi uji kausalitas Sims yang menunjukkan pengaruh antara inflasi atas dasar indikator IHK dan pengangguran dengan menggunakan kendala yaitu lag 6 dan lag 3 ditunjukkan pada tabel 11 dan 12 berikut:

Tabel 11: HASIL REGRESI KAUSALITAS SIMS: INFLASI TERHADAP PENGANGGURAN

Variabel penjelas	U atas 6 lag Inf tahun sebelumnya		U atas 3 lag Inf tahun sebelumnya	
	Koefisien	t-statistik	Koefisien	t-statistik
Konstanta	-20.4508	-3.0435	-4.9935	-0.8939
INF(-1)	0.0839	0.2555	0.4839	1.5112 ^{b4}
INF (-2)	0.5842	-2.1953 ^{b1}	0.4006	1.5992 ^{b5}
INF(-3)	0.6351	2.1633 ^{b2}	0.2190	0.7903 ^c
INF (-4)	1.0500	3.4034 ^a		
INF (-5)	0.7172	1.9045 ^{b3}		
INF (-6)	0.1059	0.3284		
R ²	0.9119		0.3095	
S.E of Reg	0.9449		1.4496	
F-stat	3.4523		1.1956	
DW-stat	1.9373		1.4566	

Sumber: Lampiran 7 dan 8

Berdasarkan tabel 11 diperoleh suatu analisis mengenai nilai koefisien regresi yang dilihat dari hasil perbandingan antara t- statistik dengan t- tabel sebagai berikut:

- a signifikan pada tingkat 10 % dengan derajat keyakinan 90%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar 3,403 dan nilai t-tabel (0,05,2) sebesar 2,920
- b1 signifikan pada tingkat 20% dengan derajat keyakinan 80%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar-2,195 dan nilai t-tabel(0,10,2) sebesar-1,886
- b2 signifikan pada tingkat 20% dengan derajat keyakinan 80%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar 2,163 dan nilai t-tabel(0,10,2) sebesar1,886
- b3 signifikan pada tingkat 20% dengan derajat keyakinan 80%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar1,904 dan nilai t-tabel(0,10,2) sebesar1,886
- b4 signifikan pada tingkat 20% dengan derajat keyakinan 80%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar1,511 dan nilai t-tabel (0,10,8) sebesar1,397
- b5 signifikan pada tingkat 20% dengan derajat keyakinan 80%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar1,599 dan nilai t-tabel(0,10,8) sebesar1,397
- c signifikan pada tingkat 50% dengan derajat keyakinan 50%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar 0,790 dan nilai t-tabel(0,25,8) sebesar 0,706

Masing-masing hasil nilai t-statistik yang lebih besar dari nilai t-tabel, menunjukkan bahwa hasil tersebut signifikan. Artinya variabel inflasi mempengaruhi variabel pengangguran. Hasil di atas menunjukkan bahwa

pada lag 6 dan lag 3 terdapat banyak nilai t-statistik masing-masing koefisien regresi menunjukkan hasil yang signifikan tidak sama dengan nol, maka $b_j \neq 0$.

Tabel 12: HASIL REGRESI UJI KAUSALITAS SIMS: PENGANGGURAN TERHADAP INFLASI

Variabel penjelas	Inf atas 6 lag U tahun sebelumnya		Inf atas 3 lag U tahun sebelumnya	
	Koefisien	t-statistik	Koefisien	t-statistik
Konstanta	11.9469	0.6283	7.0861	1.7429
U (-1)	-1.6825	-1.1258 ^{b1}	-0.5261	-0.9137 ^{b3}
U (-2)	3.4554	1.0459 ^{b2}	0.7643	0.6414
U (-3)	-6.2679	-0.7852	0.1830	0.0764
U (-4)	-1.8776	-0.2653		
U (-5)	6.3795	1.8217 ^a		
U (-6)	-0.9846	-0.1610		
R ²	0.7760		0.2193	
S.E of Reg	1.9494		2.0309	
F-stat	1.1551		0.7492	
DW-stat	2.4372		2.2853	

Sumber: Lampiran 9 dan 10

Berdasarkan tabel 12 diperoleh suatu analisis mengenai nilai koefisien regresi yang dilihat dari hasil perbandingan antara t- statistik dengan t- tabel sebagai berikut:

- a signifikan pada tingkat 30% dengan derajat keyakinan 70%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar 1,822 dan nilai t-tabel(0,15,2) sebesar 1,386

b1 signifikan pada tingkat 40% dengan derajat keyakinan 60%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar -1,126 dan nilai t-tabel(0,20,2) sebesar -1,061

b2 signifikan pada tingkat 40% dengan derajat keyakinan 60%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar 1,046 dan nilai t-tabel(0,20,2) sebesar 1,061

b3 signifikan pada tingkat 40% dengan derajat keyakinan 60%, yang menunjukkan nilai t-statistik sebesar -0,914 dan nilai t-tabel(0,20,2) sebesar -1,061

Masing-masing hasil nilai t-statistik yang lebih besar dari nilai t-tabel, menunjukkan bahwa hasil tersebut signifikan. Artinya variabel pengangguran mempengaruhi variabel inflasi. Hasil di atas menunjukkan bahwa pada lag 6 terdapat empat nilai t-statistik pada masing-masing nilai koefisien regresi variabel pengangguran yang signifikan tidak samadengan nol, maka $dj \neq 0$. Sedangkan pada lag 3 nilai-nilai t-statistik dari koefisien variabel pengangguran sama drngan nol, maka $dj = 0$.

Berdasarkan tabel 11 dan 12 terlihat hasil yang menunjukkan adanya hubungan antara inflasi dan pengangguran (Lihat tabel 13).

Tabel 13: KRITERIA HASIL PENGUJIAN KOEFISIEN REGRESI antara INF dan U

Lag	U = f (Inf) (bj)	Inf = f (U) (dj)	Kriteria Koefisien regresi hasil pengujian
6	$\neq 0$	$\neq 0$	Terdapat hubungan kausalitas dua arah antara inflasi dan pengangguran
3	$\neq 0$	$=0$	Terdapat hubungan kausalitas satu arah dari inflasi ke pengangguran

Sumber: Tabel 12 dan 13, diolah

Tabel 13 menunjukkan bahwa terjadi kausalitas dua arah antara inflasi dan pengangguran dengan menggunakan lag 6. Hasil regresi dengan menggunakan lag 6 pada tingkat df 2, menunjukkan bahwa terjadi kausalitas dua arah (timbal balik) asimetris waktu antara inflasi dan pengangguran. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 11 dan 12. Pada kedua tabel tersebut, pengaruh inflasi terhadap pengangguran memerlukan waktu dua tahun, sedangkan pengangguran dalam mempengaruhi inflasi memerlukan waktu satu tahun. Ini berarti bahwa kenaikan inflasi pada dua tahun yang lalu menyebabkan kenaikan jumlah pengangguran pada tahun yang sedang berjalan. Sedangkan kenaikan tingkat pengangguran pada tahun yang berjalan baru akan menyebabkan kenaikan inflasi pada satu tahun kemudian dengan degree of freedom (df) 2.

Hasil uji kausalitas Sims di atas dengan menggunakan lag 3 pada tingkat df 8, menunjukkan hubungan kausalitas satu arah dari inflasi ke pengangguran. Hal ini ditunjukkan oleh nilai t-statistik dari masing-masing koefisien variabel pengangguran yang sama dengan nol, dimana variabel inflasi lebih banyak dipengaruhi oleh nilai masa lalu variabel inflasi itu sendiri. Inflasi dalam mempengaruhi pengangguran membutuhkan waktu satu tahun dengan df 8. Ini berarti bahwa kenaikan inflasi pada satu tahun yang lalu menyebabkan kenaikan jumlah pengangguran pada tahun yang sedang berjalan.

Hasil dari analisis di atas, menunjukkan hubungan kausalitas inflasi terhadap pengangguran lebih kuat bila dibandingkan hubungan pengangguran terhadap inflasi. Hal ini ditunjukkan dengan lebih banyaknya nilai t-statistik dari koefisien variabel inflasi dibandingkan dengan nilai t-statistik dari koefisien variabel pengangguran yang signifikan tidak sama dengan nol.

Pada $Inf = f(U)$, derajat signifikansinya berada pada tingkat 10%, sementara itu pada $U = f(Inf)$, derajat signifikansinya berada pada tingkat 30%. Secara umum bila dilihat dari derajat signifikansi dari nilai t-statistik masing-masing koefisien regresor dapat dikatakan bahwa kausalitas timbal balik yang terjadi sangat lemah, namun hubungan kausalitas dari inflasi ke pengangguran lebih kuat bila dibandingkan hubungan kausalitas dari pengangguran ke inflasi.

4.2 Pembahasan

Analisis hubungan kausalitas atau hubungan sebab akibat antara dua variabel merupakan analisis runtun waktu (*time series*) jangka pendek. Dalam analisis ekonometrika, penelitian mengenai kausalitas antara variabel-variabel ekonomi bagaikan dua sisi keping mata uang, sehingga kontribusi Granger (1969) tentang definisi kausalitas dalam konteks analisis runtun waktu merupakan sumbangan besar, terutama bagi teoritis dan praktisi ekonometrika. Konsep kausalitas Granger dikenal juga sebagai konsep kausalitas sejati atau konsep prediktabilitas (*predictability concept*) di mana masa lalu dapat mempengaruhi masa kini atau masa datang, akan tetapi masa kini atau masa yang akan datang tidak dapat mempengaruhi masa lalu (Dumairy, 1987:4). Kemudian Sims mengembangkan penelitian Granger dengan menyertakan nilai masa yang akan datang dan nilai masa lalu variabel yang diamati.

Dalam hubungan jangka panjang, hasil penelitian atas hubungan kausalitas inflasi terhadap pengangguran menunjukkan adanya mekanisme umpan balik (kausalitas dua arah). Hal ini ditunjukkan oleh hasil dari nilai t-statistik masing-masing koefisien regresor yang signifikan tidak sama dengan nol. Kenaikan inflasi menyebabkan kenaikan tingkat pengangguran dan

sebaliknya kenaikan tingkat pengangguran menyebabkan peningkatan laju inflasi. Penggunaan kendala/lag pada penelitian diatas, memperlihatkan adanya pola kausalitas yang berbeda. Pada penggunaan kendala.lag 4 dan lag 6 menunjukkan adanya hubungan kausalitas dua arah (timbang balik) antara inflasi dan pengangguran. Sementara pada penggunaan kendala/lag 2 pada uji kausalitas Granger, menunjukkan kausalitas satu arah dari pengangguran ke inflasi. Sedangkan pada penggunaan lag 3 pada uji kausalitas Sims, menunjukkan kausalitas satu arah dari inflasi ke pengangguran. Kendala/lag dalam hal ini menunjukkan adanya kekuatan hubungan antara tingkat inflasi dan tingkat pengangguran yaitu dengan melakukan regresi linier sederhana antara keduanya ditambah dengan komponen persisten (lag) dari kedua variabel tersebut. Semakin lama kendala/lag yang digunakan dalam regresi, semakin menunjukkan bahwa pengaruh antara variabel *dependen* terhadap variabel *independen* semakin besar.

Pada uji kausalitas Granger menghasilkan lag maksimum 4, dan sebagai perbandingan digunakan lag 2. Hasil analisis regresi kausalitas inflasi terhadap pengangguran dengan lag 4 pada df 2 dari perbandingan antara nilai t-statistik dengan t-tabel (pada lag tahun pertama, tahun ketiga dan keempat), menunjukkan bahwa nilai t-statistik signifikan tidak sama dengan nol. Penggunaan lag 2 dengan df 8 pada hasil analisis ini, menunjukkan tidak satupun nilai t-statistik dari koefisien regresi variabel inflasi yang signifikan tidak sama dengan nol. Hal ini menunjukkan bahwa pada lag 4 koefisien regresi inflasi terhadap pengangguran (β_j) tidak sama dengan nol dan pada lag 2 β_j sama dengan nol. Artinya pada penggunaan lag 4, tingkat inflasi satu tahun yang lalu mempengaruhi tingkat pengangguran tahun yang sedang berjalan dan pada penggunaan lag 2 tingkat inflasi dua tahun yang lalu tidak

mempengaruhi tingkat pengangguran tahun yang sedang berjalan di Indonesia selama kurun waktu pengamatan tersebut.

Uji kausalitas Granger dari hasil analisis regresi kausalitas pengangguran terhadap inflasi dengan lag 4 pada df 2 dari perbandingan antara nilai t-statistik dengan t-tabel, semua nilai t-statistik dari masing-masing koefisien variabel pengangguran adalah signifikan tidak sama dengan nol. Penggunaan lag 2 dengan df 8 pada hasil analisis ini, menunjukkan bahwa pada lag tahun kedua nilai t-statistiknya signifikan tidak sama dengan nol. Hal ini menunjukkan bahwa pada lag 4 dan lag 2 koefisien regresi pengangguran terhadap inflasi (d_j) tidak sama dengan nol. Artinya pada penggunaan lag 4, tingkat pengangguran satu tahun yang lalu mempengaruhi tingkat inflasi tahun yang sedang berjalan dan pada penggunaan lag 2, tingkat pengangguran dua tahun yang lalu mempengaruhi tingkat inflasi tahun yang sedang berjalan.

Pada uji kausalitas Sims menghasilkan lag maksimum 6, dan sebagai perbandingannya digunakan lag 3. Hasil analisis regresi kausalitas inflasi terhadap pengangguran dengan lag 6 pada df 2 dari perbandingan antara nilai t-statistik dengan t-tabel (pada lag tahun kedua sampai tahun kelima), menunjukkan bahwa nilai t-statistik masing-masing koefisien regresi variabel inflasi signifikan tidak sama dengan nol. Penggunaan lag 3 dengan df 8 pada hasil analisis ini, pada lag tahun pertama dan tahun kedua nilai t-statistiknya signifikan tidak sama dengan nol. Hal ini menunjukkan bahwa pada lag 6 dan lag 3 koefisien regresi inflasi terhadap pengangguran (b_j) tidak sama dengan nol. Artinya pada lag 6, tingkat inflasi dua tahun yang lalu mempengaruhi tingkat pengangguran tahun yang sedang berjalan dan pada lag 3 tingkat inflasi satu tahun yang lalu mempengaruhi tingkat pengangguran tahun yang sedang berjalan selama kurun waktu pengamatan.

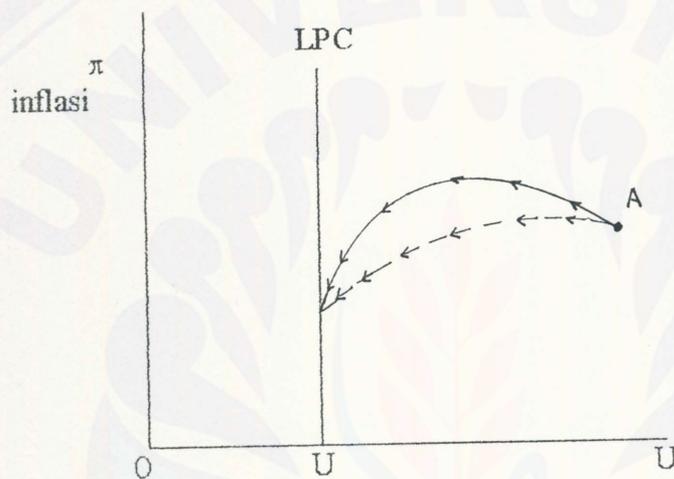
Uji kausalitas Sims dari hasil regresi kausalitas pengangguran terhadap inflasi dengan lag 6 pada df 2, dari perbandingan antara nilai t-statistik dengan t-tabel (pada lag tahun pertama, tahun kedua dan tahun kelima) menunjukkan bahwa nilai t-statistik masing-masing koefisien regresi variabel pengangguran adalah signifikan tidak sama dengan nol. Penggunaan lag 3 pada df 8 dari hasil analisis ini tidak satupun nilai t-statistik dari koefisien regresi variabel pengangguran yang signifikan tidak sama dengan nol. Hal ini menunjukkan bahwa pada lag 6 koefisien regresi pengangguran terhadap inflasi (dj) tidak sama dengan nol, dan pada lag 3 dj sama dengan nol. Artinya pada lag 6, tingkat pengangguran satu tahun yang lalu mempengaruhi tingkat inflasi tahun yang sedang berjalan dan pada lag 3, tingkat pengangguran tiga tahun yang lalu tidak mempengaruhi tingkat inflasi tahun yang sedang berjalan di Indonesia selama kurun waktu pengamatan tersebut.

Kurva Phillips menggambarkan keterkaitan antara inflasi dan tingkat pengangguran: semakin tinggi tingkat pengangguran, akan semakin rendah laju inflasi. Kurva Phillips tersebut merupakan keterkaitan empiris yang menghubungkan perilaku tingkat upah dan inflasi harga dengan tingkat pengangguran. Kurva ini menyimpulkan bahwa penurunan tingkat pengangguran akan selalu dapat dipertahankan dengan mendorong kenaikan laju inflasi, dan bahwa laju inflasi akan selalu dapat diturunkan dengan membiarkan terjadinya kenaikan tingkat pengangguran. Dengan kata lain, kurva ini menyimpulkan adanya trade off antara inflasi dan tingkat pengangguran. Hal ini terjadi pada jangka pendek, dimana dalam jangka pendek kurva ini cenderung tidak stabil. Kurva tersebut akan bergeser apabila ekspektasi masyarakat atas laju inflasi mengalami perubahan. Dalam jangka panjang, tidak ada trade off antara inflasi dan pengangguran. Tingkat

pengangguran pada dasarnya bebas dari laju inflasi jangka panjang (Dornbusch dan Fischer, 1989:15).

Grafik 6 memperlihatkan kurva Phillips jangka-panjang LPC yang menunjukkan bahwa dalam jangka panjang tidak terdapat *trade off* antara inflasi dan pengangguran dengan asumsi adanya akibat dari sebuah gangguan misalnya guncangan minyak (Dornbusch dan Fischer, 1989:527).

Grafik 6: KURVA PHILLIPS JANGKA PANJANG LPC



Perekonomian dimisalkan pada titik A dengan inflasi maupun pengangguran yang tinggi. Alur yang ditunjukkan oleh garis lengkung yang tebal memperlihatkan laju inflasi yang lebih tinggi pada masa transisi dan cocok dengan pilihan kebijakan memulihkan kembali tingkat pengangguran yang rendah secara cepat dan kemudian dalam jangka yang panjang menurunkan inflasi. Garis putus-putus menunjukkan penurunan yang cepat pada laju inflasi dengan kerugian penurunan tingkat pengangguran akan terjadi secara lebih berangsur-angsur.

Perkembangan kependudukan tidak dapat dilepaskan dari perkembangan perekonomian secara umum. Terjadinya krisis ekonomi di Indonesia tahun 1997 dan 1998 telah membawa perubahan mendalam, khususnya pada kondisi ketenagakerjaan dan kesejahteraan sosial. Pada sektor ketenagakerjaan perubahan ditandai dengan meluasnya angka pengangguran, sedangkan pada kondisi kesejahteraan sosial perubahan ditandai dengan meningkatnya jumlah pengangguran dan penduduk miskin.

Krisis moneter yang mendorong terjadinya pertumbuhan ekonomi yang rendah dan tingkat inflasi yang tinggi terbukti membawa pengaruh bagi ketenagakerjaan. Menurut teori ekonomi (kurva Phillips), dalam jangka pendek peningkatan inflasi akan menurunkan angka pengangguran, namun dalam jangka panjang hubungan keduanya menjadi tidak stabil. Hal ini terlihat pada kondisi perekonomian selama tahun pengamatan dimana laju inflasi dan angka pengangguran sama-sama mempunyai angka yang tinggi. Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan angka pengangguran yang terdapat dalam hukum Okun, menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi akan dapat menurunkan angka pengangguran. Hal ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi yang negatif pada tahun 1998 jelas akan meningkatkan angka pengangguran di Indonesia (Laporan Tahunan BI 1997/1998).

Pertumbuhan ekonomi yang rendah bahkan negatif akan menyebabkan menurunnya pendapatan perkapita yang secara implisit menunjukkan semakin banyaknya penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan. Peningkatan jumlah penduduk miskin diseret pula dengan pergeseran distribusi pendapatan penduduk. Dipergunakannya perhitungan koefisien gini, terlihat bahwa kesenjangan di Indonesia mengalami pelebaran yang cukup memprihatinkan. Perubahan-perubahan tersebut selain membawa Indonesia kembali menjadi negara miskin juga membawa dampak yang luas pada bidang ekonomi, politik, sosial dan

tersebut selain membawa Indonesia kembali menjadi negara miskin juga membawa dampak yang luas pada bidang ekonomi, politik, sosial dan hankam sehingga perlu segera ditanggulangi. Angka pengangguran yang sangat tergantung pada laju pertumbuhan ekonomi menunjukkan bahwa upaya yang paling efektif untuk mengurangi angka pengangguran adalah dengan memacu pertumbuhan ekonomi, terutama pada sektor yang mempunyai daya serap tenaga kerja tinggi seperti sektor pertanian (Laporan Tahunan BI 1997/1998).

Pertumbuhan ekonomi dan jumlah pengangguran mempunyai hubungan yang terbalik, sebagaimana ditunjukkan dalam hukum Okun. Krisis ekonomi yang menyebabkan terpuruknya perekonomian berdampak langsung atas meningkatnya angka pengangguran. Berdasarkan data angka pertumbuhan PDB dan angka tingkat pengangguran Indonesia dari tahun 1984 - 1997 dengan penerapan hukum Okun akan menghasilkan suatu persamaan regresi (lihat tabel;14)..

Tabel 14: HASIL PERSAMAAN REGRESI PDB dan TINGKAT PENGANGGURAN (BERDASARKAN HUKUM OKUN)

Dependent Variable: Pengangguran
Methode : Least Squares

Variabel	Coefficient	Std. Error	t- Statistik	Prob.
Output	-0.365113	0.068085	-5.362647	0.0001
R-Squared	0.626852	Mean Dep.Var		0.927143
Adj.R-Squared	0.626852	SD Dep.Var		2.158944
SE of Regression	1.318808	Akaike info Crit.		3.460083
Sum Squar. res	22.61032	Schwarz.Crit.		3.505730
Log Likelihood	-23.22058	Durbin Wat Stat		2.555290

Sumber : Laporan Tahunan BI 1997/1998

Hasil persamaan tersebut menunjukkan bahwa untuk setiap laju pertumbuhan PDB riil sebesar 1 persen diatas tingkat trend yang telah

dicapai pada tahun tertentu tingkat pengangguran akan menurun sebesar 0.365 persen. Dengan persamaan diatas, dapat dibuat suatu simulasi untuk memproyeksikan pertumbuhan angka pengangguran berdasarkan pertumbuhan ekonomi yang akan dicapai pada tahun-tahun mendatang, angka pertumbuhan ekonomi yang merupakan proyeksi optimis untuk tahun 1999 adalah sebesar 0 persen, masih di bawah trend. Hal ini berarti masih akan terjadi kenaikan tingkat pengangguran pada tahun 1999 (lihat tabel 15).

Tabel 15: PROYEKSI PERTUMBUHAN ANGKA PENGANGGURAN BERDASARKAN ANGKA PERTUMBUHAN EKONOMI BEBERAPA TAHUN MENDATANG IND

Tahun	Pertumbuhan Ekonomi (%)	Tingkat Pengangguran (%)
1995	8.22	7.24
1996	7.82	4.89
1997	4.91	7.54
1998 *	-13.70	14.49
1999 *	0.00	16.12
2000 *	2.00	16.67
2001 *	3.00	16.46

Sumber : Laporan Tahunan BI 1997/1998

Keterangan : * Angka proyeksi

Setelah melihat kaitan antara pertumbuhan ekonomi dan angka pengangguran, selanjutnya dapat dilihat kaitan antara laju inflasi dengan angka pengangguran. Mekanisme yang menghubungkan kedua variabel tersebut adalah teori kurva Phillips, yang menerangkan bahwa diantara kedua variabel tersebut terdapat *trade off*. Namun dalam jangka panjang hubungan keduanya menjadi tidak stabil sehingga tidak terlihat adanya *trade off* diantara kedua variabel tersebut. Hal ini terlihat pula pada kurva Phillips Indonesia yang justru menunjukkan hubungan yang searah antara laju inflasi dengan angka pengangguran. Dengan tidak stabilnya hubungan langsung antara laju inflasi dengan angka pengangguran tersebut maka

hubungan antara keduanya dilakukan secara tidak langsung melalui laju pertumbuhan ekonomi. Hubungan antara laju pertumbuhan ekonomi dengan laju inflasi adalah melalui *sacrifice ratio* atau rasio pengorbanan, dimana penurunan laju inflasi akan menyebabkan penurunan pertumbuhan ekonomi. Selanjutnya penurunan pertumbuhan ekonomi ini akhirnya akan meningkatkan angka pengangguran. Untuk mengetahui *trade off* antara inflasi dan pengangguran dapat digunakan pendekatan melalui hubungan inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Seperti telah dijelaskan dalam hukum Okun, pertumbuhan ekonomi dan pengangguran telah terbukti mempunyai *trade off* maka *trade off* antara inflasi dan tingkat pengangguran akan terlihat. Persamaan yang menunjukkan *trade off* antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi adalah sebagai berikut:

$$\pi = \pi^e + \lambda (Y - Y^*)$$

Persamaan tersebut terlihat bahwa jika pertumbuhan ekonomi aktual (Y) berada di atas pertumbuhan ekonomi potensial (Y^*) maka inflasi (π) akan lebih besar dari ekspektasinya (π^e). Jika diasumsikan Ekspektasi inflasi tersebut adaptif atau sama dengan inflasi periode sebelumnya, dan pertumbuhan ekonomi potensial adalah sama dengan trendnya, maka dapat diperoleh angka proyeksi laju inflasi (lihat tabel 16).

Tabel 16: PROYEKSI LAJU INFLASI di INDONESIA

Tahun	Inflasi	PDB	Tingkat Pengangguran
1994	9.25	7.54	4.36
1995	8.65	8.22	7.24
1996	6.47	7.82	4.89
1997	11.06	4.91	7.54
1998 *	77.63	-13.71	14.49
1999 *	15	-3.10	17.25
2000 *	10	-4.07	20.02
2001 *	10	2.42	20.02

Sumber: Laporan Tahunan BI 1997/1998

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pengujian hubungan kausalitas tingkat inflasi terhadap tingkat pengangguran dengan uji kausalitas Granger dan kausalitas Sims menunjukkan adanya hubungan kausalitas dua arah (timbang balik) antara tingkat inflasi terhadap tingkat pengangguran di Indonesia tahun 1983-1997.

Pada uji kausalitas Granger terjadi kesimetrisan waktu pengaruh antara inflasi terhadap pengangguran dan pengangguran terhadap inflasi. Pengaruh pengangguran terhadap inflasi lebih nyata (lebih signifikan dan lebih pasti) dari pada pengaruh inflasi terhadap pengangguran. Sedangkan pada uji kausalitas Sims tidak terjadi kesimetrisan waktu pengaruh antara inflasi terhadap pengangguran dan pengangguran terhadap inflasi. Pengaruh inflasi terhadap pengangguran bersifat lebih nyata (lebih signifikan dan lebih pasti) dari pada pengaruh pengangguran terhadap inflasi. Penggunaan kendala yaitu lag 4 dan lag 2 pada uji kausalitas Granger serta lag 6 dan lag 3 pada uji kausalitas Sims menunjukkan terjadinya perbedaan tentang pola kausalitas.

5.2 Saran-saran

Berdasarkan dari hasil analisis hubungan kausalitas tingkat inflasi terhadap tingkat pengangguran di Indonesia, maka dapat disampaikan saran:

1. kebijakan yang diambil pemerintah dalam upaya menekan laju inflasi pada tingkat yang wajar haruslah diikuti dengan pengendalian tingkat pengangguran yang wajar pula;
2. upaya perluasan kesempatan kerja dan penyediaan lapangan kerja di semua sektor dan pemanfaatan tenaga kerja yang berdaya guna dan berhasil guna harus tetap diperhatikan dan diprioritaskan. Pertumbuhan penduduk akan membawa konsekuensi meningkatnya jumlah angkatan kerja yang pada akhirnya akan menimbulkan permasalahan ketenagakerjaan yang harus diwaspadai;
3. kebijakan penaggulangan inflasi di Indonesia selain didasarkan atas adanya *monetary causation* perlu mempertimbangkan juga faktor-faktor lain seperti proses formasi harga dalam pasar yang tidak sempurna dan kebijakan fiskal yang bersifat kontraktif tetapi menimbulkan biaya produksi.

Daftar Pustaka

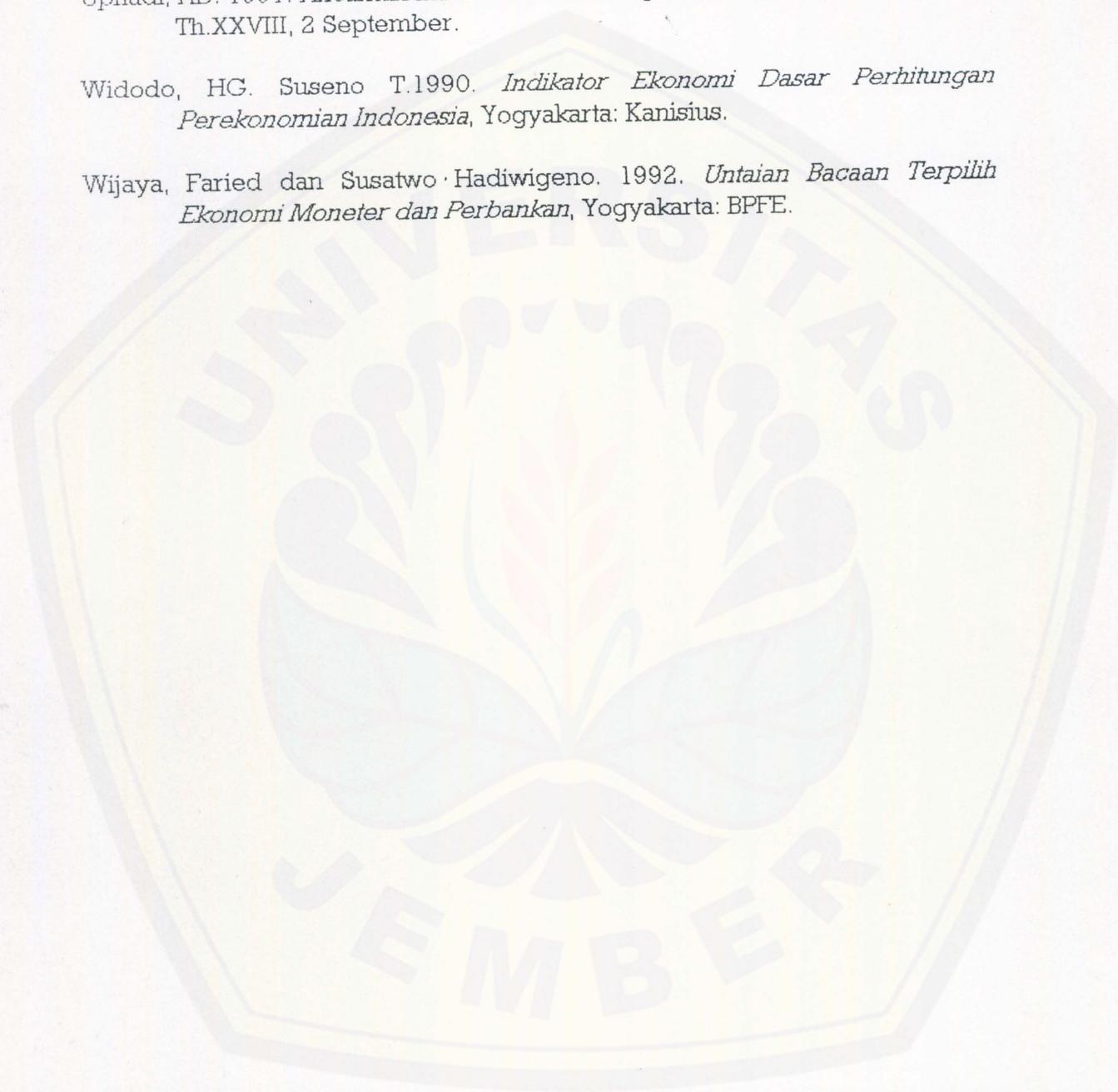
- Abimanyu, Anggito dan Denni Puspa P.1998. *Komentar atas makalah: Ekspektasi Inflasi di Masa Krisis*, dalam Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Vol.1, No.2, September, Hal.127-130.
- Arief, Sritua.1993. *Metodologi Penelitian Ekonomi*, Jakarta: Universitas Indonesia - Press.
- Bank Indonesia. 1982-1997. *Statistik Keuangan*, dalam Laporan Tahunan Bank Indonesia, Jakarta.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 1997. *Pembangunan dalam Angka*, Jakarta.
- Biro Pusat Statistik. 1988-1998. *Keadaan Angkatan Kerja di Indonesia*, Jakarta.
- Dawson, Graham. 1992. *Inflation and Unemployment: Causes, Consequency and Cures*, Library of Congress Cataloging in Publication.
- Djojohadikusumo, Soemitro.1989. *Perkembangan Ekonomi Indonesia: Selama Empat Tahap PELITA*, Jakarta: CPS-ISEI.
- Dornbusch, Rudiger dan Stanley Fischer.1989. *Makroekonomi*, Jakarta: Erlangga.
- Dumnairy. 1987. *Kausalitas Antara Uang Beredar dan Inflasi di Indonesia*, Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, No.2, Hal. 3-14.
- Farhan, Muhammad.1993. *Analisis Hubungan Jumlah Uang Beredar dan Tingkat Harga di Indonesia: 1997.03-1991.12*, Jurnal Ekonomi dan Industri, Edisi 1, Tahun I, November, Hal.23-38.
- Gunawan, Anton Hermanto. 1991. *Anggaran Pemerintah dan Inflasi di Indonesia*, Jakarta: Gramedia.
- Insukindro. 1993. *Ekonomi Uang dan Bank Teori dan Pengalaman di Indonesia*, Yogyakarta: BPFE.

- Iswardono. 1991. *Uang dan Bank*, Yogyakarta: BPFE.
- Juono, Umar. 1983. *Kesempatan Kerja dan Pertumbuhan Ekonomi, Bukan Kawan Seiring*, Prisma, Desember, Jakarta: LP3ES.
- Keyness, JM. 1991. *Teori Umum Mengenai Kesempatan Kerja, Bunga dan Uang*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Mangkusuwondo, Suhadadi. 1987. *Teori dan Kebijakan Ekonomi Makro*, Jakarta: Gramedia.
- Moeis, Jossy P. 1992. *Pengangguran Tenaga Kerja Terdidik di Indonesia: Penerapan Search Theory*, Jurnal Ekonomi dan Keuangan Indonesia, Vol. XL, No. 2, Hal. 108-133.
- Nopirin. 1992. *Ekonomi Moneter Buku Satu*, Yogyakarta: BPFE.
- Pangestu, Mari. 1992. *Perkembangan dan Prospek Moneter*, Jurnal Analisis CSIS, Tahun XXI No. 3.
- Prasetiantono, A. Tony. 1995. *Agenda Ekonomi Indonesia*, Jakarta: Gramedia.
- Sigit, Hananto dkk. 1988. *Model Ekonomi Demografi Proyeksi Ekonomi dan Tenaga kerja Indonesia di Sektor Formal dan Informal Menjelang Lepas Landas 1985-1995*. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan..
- Simanjuntak, Payaman J. 1985. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*, Jakarta: LPFE - UI.
- Sinungan, Muchdarsyah. 1995. *Uang dan Bank*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Susanti, Hera dkk. 1995. *Indikator-Indikator Makroekonomi*, Jakarta: LPFE - UI.
- Swasono, Yudo dan Endang Sulistyaningsih. 1987. *Metode Perencanaan Tenaga Kerja*, Yogyakarta: BPFE.
- Taufiq, Muhammad. 1997. *Inflasi Dan Dampaknya Terhadap Kegiatan Ekonomi Indonesia*, Jurnal Ekonomi Menejemen Akuntansi, No. 5, Th. 4, Hal. 43-51.

Uphadi, AD. 1997. *Ancaman Inflasi Saat Krisis Rupiah*, dalam Media Indonesia, Th.XXVIII, 2 September.

Widodo, HG. Suseno T.1990. *Indikator Ekonomi Dasar Perhitungan Perekonomian Indonesia*, Yogyakarta: Kanisius.

Wijaya, Faried dan Susatwo Hadiwigeno. 1992. *Untaian Bacaan Terpilih Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Yogyakarta: BPFE.



Lampiran 1: Perkembangan Angkatan Kerja dan Pengangguran di Indonesia
1983-1997

Tahun	Angkatan Kerja	Pengangguran	Tingkat Pengangguran (%)
1983	60.975.565	1.207.616	1,98
1984	62.384.316	1.228.971	2,04
1985	63.825.615	1.368.477	2,14
1986	70.192.112	1.854.725	2,64
1987	72.633.131	1.714.452	2,36
1988	74.922.636	2.090.341	2,79
1989	75.871.900	2.130.600	2,81
1990	77.802.200	2.122.300	2,73
1991	78.455.600	2.163.700	2,76
1992	80.704.000	2.185.600	2,71
1993	81.446.100	2.245.500	2,76
1994	85.775.600	3.737.500	4,36
1995	86.361.100	6.251.200	7,24
1996	90.109.600	4.407.800	4,89
1997	84.332.600	4.275.200	5,07

Sumber: BPS, Survey Angkatan Kerja, Beberapa tahun terbitan.

Lampiran 2: Perkembangan Laju Inflasi Tahunan di Indonesia Berdasarkan Perubahan IHK 1983-1997.

Tahun	Indek Harga Konsumen 1990 =100	Perubahan Indek Harga Konsumen (%)
1983	60,3	11,5
1984	66,6	8,8
1985	69,8	4,3
1986	73,8	8,8
1987	80,7	8,9
1988	87,2	5,5
1989	92,8	6,0
1990	100,0	9,5
1991	109,4	9,5
1992	117,7	4,9
1993	132,4	9,8
1994	145,2	9,2
1995	158,2	8,6
1996	168,7	6,5
1997	188,3	11,1

Sumber : BPS, Statistik Indonesia, beberapa tahun terbitan.

Lampiran 3: Hasil Regresi Uji Kausalitas Granger: U atas 4 lag INF dan 4 lag U tahun sebelumnya di Indonesia 1983-1997

```

LS // Dependent Variable is U
Date: 12-16-1999 / Time: 16:07
SMPL range: 1987 - 1997
Number of observations: 11
=====
VARIABLE      COEFFICIENT  STD. ERROR  T-STAT.  2-TAIL SIG.
=====
U(-1)         1.2936572    0.5939666   2.1779966  0.1176
U(-2)        -1.2344302    1.0715674  -1.1519855  0.3328
U(-3)         2.3109300    2.2479332   1.0280243  0.3796
U(-4)         0.5038152    1.8360619   0.2743999  0.8016
INF(-1)       -0.3624987    0.3181270  -1.1394777  0.3372
INF(-2)       -0.0976864    0.2757443  -0.3542643  0.7466
INF(-3)       -0.4203147    0.2526849  -1.6633946  0.1948
INF(-4)       0.3116286    0.2375320   1.3119435  0.2809
=====
R-squared          0.776269    Mean of dependent var    3.680000
Adjusted R-squared 0.254231    S.D. of dependent var    1.528391
S.E. of regression 1.319887    Sum of squared resid     5.226305
Log likelihood    -11.51527    F-statistic               1.486997
Durbin-Watson stat 1.401844    Prob(F-statistic)        0.404398
=====

```

Lampiran 4: Hasil Regresi Uji Kausalitas Granger: U atas 2 lag INF dan 2 lag U tahun sebelumnya di Indonesia 1983-1997

LS // Dependent Variable is U
 Date: 12-18-1999 / Time: 7:43
 SMPL range: 1985 - 1997
 Number of observations: 13

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
U(-1)	0.5971089	0.3365971	1.7739571	0.1098
U(-2)	0.1007338	0.3252628	0.3096996	0.7638
INF(-1)	0.1225027	0.1260479	0.9718745	0.3565
INF(-2)	0.0356503	0.1221116	0.3001378	0.7709
R-squared	0.499926	Mean of dependent var		3.481538
Adjusted R-squared	0.333235	S.D. of dependent var		1.480455
S.E. of regression	1.208876	Sum of squared resid		13.15243
Log likelihood	-18.52197	F-statistic		2.999112
Durbin-Watson stat	2.057666	Prob(F-statistic)		0.087767

Lampiran 5: Hasil Regresi Uji Kausalitas Granger: INF atas 4 lag U dan 4 lag

INF tahun sebelumnya di Indonesia 1983-1997

LS // Dependent Variable is INF
 Date: 12-16-1999 / Time: 15:55
 SMPL range: 1987 - 1997
 Number of observations: 11

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
INF(-1)	-0.6906832	0.2806306	-2.4611832	0.0908
INF(-2)	-0.3207053	0.2432434	-1.3184547	0.2790
INF(-3)	-0.0129262	0.2229019	-0.0579907	0.9574
INF(-4)	0.7219831	0.2095350	3.4456450	0.0411
U(-1)	0.5995158	0.5239579	1.1442062	0.3356
U(-2)	-1.2287607	0.9452657	-1.2999104	0.2845
U(-3)	3.0067557	1.9829774	1.5162834	0.2267
U(-4)	1.6200828	1.6196519	1.0002660	0.3909
R-squared	0.902858	Mean of dependent var		8.136364
Adjusted R-squared	0.676193	S.D. of dependent var		2.046105
S.E. of regression	1.164317	Sum of squared resid		4.066900
Log likelihood	-10.13575	F-statistic		3.983226
Durbin-Watson stat	3.130556	Prob(F-statistic)		0.141744

Lampiran 6: Hasil Regresi Uji Kausalitas Granger: INF atas 2 lag U dan 2 lag

INF tahun sebelumnya di Indonesia 1983-1997

LS // Dependent Variable is INF
 Date: 12-16-1999 / Time: 16:00
 SMPL Range: 1985 - 1997
 Number of observations: 13

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
INF(-1)	0.4585236	0.3103965	1.4772188	0.1737
INF(-2)	0.0864748	0.3007034	0.2875750	0.7802
U(-1)	-0.2907983	0.8288801	-0.3508328	0.7338
U(-2)	1.4140694	0.8009690	1.7654484	0.1113
R-squared	-0.417921	Mean of dependent var	7.892308	
Adjusted R-squared	-0.890561	S.D. of dependent var	2.165049	
S.E. of regression	2.976892	Sum of squared resid	79.75695	
Log likelihood	-30.23743	Durbin-Watson stat	2.199536	

Lampiran 7: Hasil Regresi Uji Kausalitas Sims: U atas ϕ lag INF tahun sebelumnya.

```

LS // Dependent Variable is U
Date: 12-16-1999 / Time: 16:13
SMPL range: 1989 - 1997
Number of observations: 9
=====
VARIABLE      COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
C              -20.450824        6.7193005       -3.0435942    0.0931
INF(-1)        0.0839811        0.3286683       0.2555193    0.8222
INF(-2)        0.5842030        0.2661071       2.1953684    0.1593
INF(-3)        0.6351280        0.2935843       2.1633586    0.1630
INF(-4)        1.0500757        0.3085335       3.4034410    0.0765
INF(-5)        0.7172085        0.3765852       1.9045051    0.1971
INF(-6)        0.1059000        0.3224362       0.3284369    0.7738
=====
R-squared      0.911949          Mean of dependent var    3.925556
Adjusted R-squared 0.647794          S.D. of dependent var    1.592271
S.E. of regression 0.944964          Sum of squared resid     1.785913
Log likelihood  -5.492620          F-statistic               3.452335
Durbin-Watson stat 1.937352          Prob(F-statistic)        0.241578
=====

```

Lampiran 8: Hasil Regresi Uji Kausalitas Sims: U atas 3 lag INF tahun sebelumnya.

LS // Dependent Variable is U
 Date: 12-16-1999 / Time: 16:15
 SMPL range: 1986 - 1997
 Number of observations: 12

```

=====
VARIABLE      COEFFICIENT  STD. ERROR  T-STAT.  2-TAIL SIG.
=====
C              -4.9935922   5.5862343   -0.8939103  0.3975
INF(-1)        0.4839293   0.3202146   1.5112656   0.1692
INF(-2)        0.4006952   0.2505462   1.5992864   0.1484
INF(-3)        0.2190110   0.2771101   0.7903393   0.4521
=====
R-squared      0.309575
Adjusted R-squared 0.050666
S.E. of regression 1.449686
Log Likelihood -19.05064
Durbin-Watson stat 1.456610
=====
Mean of dependent var 3.593333
S.D. of dependent var 1.487868
Sum of squared resid 16.81272
F-statistic 1.195689
Prob(F-statistic) 0.371412
=====
    
```



Lampiran 9: Hasil Regresi Uji Kausalitas Sims: INF atas 6 lag U tahun sebelumnya.

LS // Dependent Variable is INF
 Date: 12-16-1999 / Time: 16:18
 SMPL range: 1989 - 1997
 Number of observations: 9

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	11.946905	19.013509	0.6283377	0.5940
U(-1)	-1.6825671	1.4944631	-1.1258672	0.3772
U(-2)	3.4554115	3.3036297	1.0459439	0.4054
U(-3)	-6.2679766	7.9819521	-0.7852686	0.5145
U(-4)	-1.8776793	7.0769462	-0.2653234	0.8156
U(-5)	6.3795971	3.5019213	1.8217420	0.2101
U(-6)	-0.9846585	6.1140991	-0.1610472	0.8869
R-squared	0.776061	Mean of dependent var		8.344445
Adjusted R-squared	0.104243	S.D. of dependent var		2.059800
S.E. of regression	1.949487	Sum of squared resid		7.600998
Log likelihood	-12.01019	F-statistic		1.155165
Durbin-Watson stat	2.437222	Prob(F-statistic)		0.532602

Lampiran 10: Hasil Regresi Uji Kausalitas Sims: INF atas 3 lag U tahun sebelumnya.

LS // Dependent Variable is INF
 Date: 12-16-1999 / Time: 16:20
 SMPL range: 1986 - 1997
 Number of observations: 12

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	7.0861641	4.0656404	1.7429392	0.1195
U(-1)	-0.5261820	0.5758571	-0.9137372	0.3876
U(-2)	0.7643508	1.1916762	0.6414081	0.5392
U(-3)	0.1830558	2.3942352	0.0764569	0.9409
R-squared	0.219350	Mean of dependent var		8.191667
Adjusted R-squared	-0.073394	S.D. of dependent var		1.960268
S.E. of regression	2.030931	Sum of squared resid		32.99744
Log likelihood	-23.09640	F-statistic		0.749289
Durbin-Watson stat	2.285344	Prob(F-statistic)		0.552673