

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

APBN (Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara) di negara-negara sedang berkembang adalah sebagai alat untuk memobilisasi dana investasi dan bukannya sebagai alat untuk mencapai sasaran stabilitas jangka pendek. Oleh karena itu besarnya tabungan pemerintah pada suatu tahun sering dianggap sebagai ukuran berhasilnya kebijakan fiskal. Baik pengeluaran maupun penerimaan pemerintah mempunyai pengaruh atas pendapatan nasional. Pengeluaran pemerintah dapat memperbesar pendapatan nasional (*expansionary*), tetapi penerimaan pemerintah dapat mengurangi pendapatan nasional (*contractionary*). Pemerintah menentukan beberapa kebijakan dibidang anggaran belanja dengan tujuan mempertahankan stabilitas proses pertumbuhan dan pembangunan nasional. Sejak tahun 1999 tidak lagi digunakan prinsip anggaran berimbang dalam menyusun APBN. APBN disusun berdasarkan prinsip anggaran defisit. Dimana pinjaman luar negeri tidak dicatat sebagai sumber penerimaan melainkan sumber pembiayaan ([www.upi.edu](http://www.upi.edu)).

Selama ini Indonesia cenderung melakukan kebijakan fiskal yang ditujukan untuk mendorong perekonomian yang biasa dikenal dengan kebijakan anggaran yang longgar (*loose budget policy*), yang intinya berupa kenaikan rasio anggaran negara terhadap pendapatan nasional yang berupa kenaikan defisit

anggaran atau penurunan surplus anggaran. Pada dasarnya kebijakan stimulus fiskal dimaksudkan untuk memberikan lebih banyak kelonggaran dana untuk mendorong perekonomian. Namun, stimulus fiskal seringkali menjadi kurang efektif kalau tidak didukung oleh situasi atau kondisi yang tepat dan kebijakan lain yang konsisten, dan bahkan tidak mustahil stimulus fiskal justru dapat menghambat perekonomian. Misalkan, stimulus fiskal yang semestinya akan meningkatkan *agregat demand*, namun apabila tidak diimbangi kebijakan moneter yang akomodatif, justru dapat menyebabkan *outcomes* yang kontra produktif (Abimanyu, 2005).

Dalam pengelolaan anggaran pada Orde lama dimana APBN mengalami defisit, yang berarti selisih antara penerimaan negara dan pengeluarannya yang cenderung negatif atau dimana pengeluaran negara lebih besar dibanding penerimaannya (Kunarjo, 2001). Dengan adanya permasalahan tersebut pemerintah mengambil kebijakan untuk mengatasi defisit APBN dengan jalan pencetakan uang baru. Akibatnya menyebabkan tingkat harga-harga umum menjadi melambung (*inflation*). Defisit tersebut jelas merupakan pertanda salah urus (*mis-management*) dan inefisiensi penggunaan keuangan negara. Dari sisi penerimaan, salah urus dan inefisiensi ini mencerminkan ketidak-mampuan pemerintah menggali sumber-sumber pendapatannya. Sedangkan dari sisi pengeluarannya, hal itu disebabkan oleh proteksi berlebihan dalam upaya nasionalisasi perekonomian dan pembiayaan yang melebihi kemampuan atas proyek-proyek mercusuar kepresidenan (Dumairy, 1996).

Adapun langkah atau kebijakan yang diambil oleh pemerintah dalam membiayai defisit anggaran, diantaranya dengan melakukan pencetakan uang, hutang luar negeri (*IMF, World Bank*), meminjam dari negara tetangga, penerbitan surat berharga negara. Instrumen pembiayaan dalam negeri yang digunakan pemerintah Indonesia adalah Surat Berharga Negara yang terdiri dari Surat Hutang Negara, berupa Surat Perbendaharaan Negara (*SPN/T-Bills*) dan Obligasi Negara (*ORI, FR/VR Bond, Global Bond*) dan Surat Berharga Syariah Negara (*SBSN*)/Sukuk Negara baik *SBSN* berjangka pendek (*Islamic T-Bills*) maupun jangka panjang (*Ijarah Fixed Rate, Global Sukuk, Sukuk Dana Haji Indonesia*). Dengan pembiayaan tersebut diharapkan mampu merubah kondisi anggaran kearah lebih baik dan mempercepat pertumbuhan ekonomi. Dalam penerbitan *SUN* yang dilakukan pemerintah memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan, karena penerbitan *SUN* dapat dipakai untuk mengurangi ketergantungan pada pembiayaan luar negeri yang sangat rentan terhadap fluktuasi nilai tukar (Kartika, 2006).

Menurut pandangan pakar ekonomi terhadap pembiayaan dengan cara hutang, yaitu: pertama, kaum Ricardian dengan teorinya *Ricardian Equivalence* (*RE*) berpendapat bahwa defisit anggaran tidak akan mempunyai pengaruh apa-apa terhadap perekonomian. Kelompok yang kedua adalah kelompok Neo-Klasik, dimana menyimpulkan bahwa pada kondisi kesempatan kerja penuh, defisit anggaran yang permanen akan menyebabkan investasi swasta tergesur (*crowding-out*). Secara umum kaum Neo-Klasik berpendapat bahwa defisit anggaran akan merugikan perekonomian. Sedangkan kelompok yang ketiga adalah kaum

Keynesian yang berpendapat bahwa defisit anggaran akan mempengaruhi perekonomian. Kelompok Keynesian mengasumsikan bahwa pelaku ekonomi mempunyai pandangan jangka pendek (*myopic*), hubungan antar-generasi tidak erat, serta tidak semua pasar selalu dalam posisi keseimbangan. Salah satu ketidak-seimbangan terjadi dipasar tenaga kerja, dan dalam perekonomian selalu terjadi pengangguran (Maryatmo, 2004).

Pembangunan ekonomi yang ambisius dengan pembiayaan dari bantuan ataupun hutang luar negeri, tanpa perencanaan matang telah membuahkan hasil yang semakin jauh dari tujuan yang diharapkan. Tetapi langkah telah dilakukan, program pembangunan ekonomi dilaksanakan secara berkelanjutan (*sustainable development*) dengan tanpa memperhatikan kemampuan pendanaan dalam negeri, sehingga menjadi ketergantungan atas hutang luar negeri (Rahmantyo, 2005).

Dengan adanya pembiayaan dari hutang luar negeri akan berpengaruh terhadap kebijakan pengelolaan anggaran, dimana pada masa Orde baru penyusunan anggaran negara menggunakan konsep anggaran berimbang, dinamis dan fungsional. Anggaran berimbang dimaksudkan sebagai terjadinya perimbangan antara anggaran pengeluaran dan anggaran penerimaan. Anggaran dinamis adalah peningkatan terus-menerus besarnya tabungan pemerintah. Usaha meningkatkan tabungan pemerintah ini bertujuan meningkatkan peranan tabungan pemerintah sebagai sumber utama untuk membiayai pembangunan. Sedangkan anggaran fungsional bertujuan untuk memfungsikan pinjaman atau hutang luar negeri untuk membiayai pengeluaran pembangunan. Asumsinya adalah semakin

besar tabungan pemerintah semakin kecil peranan atau fungsi hutang luar negeri (Kusfiardi, 1998).

Menurut *Ricardian equivalence hypothesis* menyatakan bahwa defisit anggaran pemerintah tidak akan berpengaruh terhadap ekonomi makro. Hipotesis ini didasarkan pada anggapan bahwa masyarakat memiliki asa nalar (*rational expectation*) terhadap kebijakan pemerintah. Bagi masyarakat yang rasional, kebijakan pemerintah menempuh anggaran defisit dengan memotong pajak memberikan dampak kenaikan pendapatan setelah pajak untuk saat ini. Namun pada masa yang akan datang pemerintah perlu membayar cicilan dan bunga atas hutang yang terakumulasi tersebut. Cara yang ditempuh pemerintah dengan menaikkan pajak. Jadi penurunan pajak saat ini dipandang oleh konsumen hanya memberikan pendapatan sementara (*transitory income*) saja dan pada masa yang akan datang akan “diambil kembali” oleh pemerintah. Dengan demikian konsumen tidak akan meningkatkan pengeluarannya saat ini (Mankiw, 2007).

Ringkasan APBN pada tabel 1 dibawah menjelaskan bahwa pendapatan negara dan hibah dari tahun 2005 sampai 2008 mengalami peningkatan, khususnya pada tahun 2008 menjadi sebesar Rp 981.609,4 miliar. Dengan pendapatan yang terus mengalami peningkatan tersebut diimbangi dengan belanja negara yang juga mengalami peningkatan dari Rp 509.632,4 miliar ditahun 2005 menjadi Rp 985.730,7 miliar ditahun 2008. Sedangkan untuk keseimbangan primernya ditahun 2008 mencapai Rp 84.308,5 miliar. Jika dilihat pada tabel, kondisi defisit anggaran mengalami fluktuatif, namun pada tahun 2007 sebesar Rp 49.843,8 miliar, hal ini menunjukkan peningkatan yang sangat tinggi dibanding

tahun sebelumnya. Sampai tahun 2008 besarnya defisit menjadi menurun sangat drastis, yaitu menjadi sebesar Rp 4.121,3 miliar.

Tabel 1.1  
Ringkasan APBN tahun 2005-2008  
(dalam miliar Rp)

	2005	2006	2007	2008
A. Pendapatan Negara dan Hibah	495.224,2	637.987,2	707.806,1	981.609,4
I. Penerimaan Dalam negeri	493.919,4	636.153,1	706.108,3	979.305,4
II. Hibah	1.304,8	1.834,1	1.697,7	2.304,0
B. Belanja Negara	509.632,4	667.128,7	757.649,9	985.730,7
C. Keseimbangan Primer	50.791,4	49.941,1	29.962,6	84.308,5
D. Surplus/defisit Anggaran (A-B)	(14.408,2)	(29.141,5)	(49.843,8)	(4.121,3)
E. Pembiayaan	11.121,2	29.415,6	42.456,5	84.071,7
I. Pembiayaan Dalam Negeri	21.393,2	55.982,1	69.032,3	102.477,6
II. Pembiayaan Luar Negeri (neto)	(10.272,0)	(26.566,5)	(26.575,8)	(18.405,9)
Kelebihan/(kekurangan) Pembiayaan	(3.287,0)	274,1	(7.387,2)	79.950,4

Sumber : Data Keuangan RI Tahun 2005-2008

Penstabilan dalam ekonomi melalui APBN dapat ditempuh melalui cara diantaranya: pertama, anggaran belanja dipertahankan agar seimbang, artinya pengeluaran total tidak melebihi atas penerimaan totalnya. Kedua, dengan tabungan pemerintah diusahakan terus meningkat disetiap tahunnya, sehingga dapat memperkecil ketergantungan terhadap bantuan dari luar negeri. Ketiga, melalui basis perpajakan diusahakan diperluas secara berangsur-angsur dengan cara mengintensifkan penarikan pajak dan prosedur pengumpulannya. Keempat, memprioritaskan pengeluaran pembangunan yang sifatnya produktif. Kelima, kebijaksanaan anggaran diarahkan pada sasaran untuk mendorong pemanfaatan secara maksimal sumber-sumber dalam negeri.

Salah satu agenda utama dalam pengelolaan kebijaksanaan ekonomi makro pada tahun anggaran 1997/1998 adalah pengendalian inflasi dan defisit transaksi berjalan, dimana kedua aspek tersebut pencerminan dari stabilitas ekonomi internal dan eksternal. APBN sebagai instrumen utama kebijaksanaan fiskal, bersama-sama dengan kebijaksanaan moneter dan neraca pembayaran mempunyai peran yang sangat strategis didalam mendukung upaya penciptaan stabilitas ekonomi makro. Sebagai perangkat utama kebijakan fiskal, APBN digunakan secara eksplisit untuk mempengaruhi pertumbuhan dan tingkat kegiatan ekonomi, alokasi sumber daya diantara berbagai alternatif penggunaan yang berbeda dan distribusi masyarakat (Widodo, 1996).

Inflasi adalah pencerminan tingkat harga yang merupakan *opportunity cost* bagi masyarakat dalam memegang aset finansial. Jika aset finansial luar negeri dijadikan salah satu pilihan aset dalam negeri, maka perbedaan tingkat inflasi dalam dan luar negeri akan menyebabkan perbedaan antara nilai tukar dalam dan luar negeri. Hubungannya dengan pertumbuhan output dan riil *exchange rate*, dimana kedua variabel tersebut akan menentukan pertumbuhan disektor produksi khususnya pertumbuhan ekonomi pada umumnya. Dengan tingkat inflasi yang tinggi dapat memperburuk distribusi pendapatan, berkurangnya tabungan domestik yang menyebabkan berkurangnya sumber dana investasi, yang akhirnya dapat menimbulkan besarnya hutang luar negeri. Inflasi dengan tingkat yang tidak terlalu tinggi (sedang) dapat menimbulkan defisit *financeable* (defisit yang dapat didanai) (Heriberta, 1997).

Ada kalanya tingkat inflasi tidak mudah dikendalikan, bahkan mengalami hiperinflasi, dimana proses kenaikan harga-harga yang sangat cepat. Indonesia pada tahun 1966 mengalami tingkat inflasi yang sangat tinggi, yaitu sebesar 650 persen. Hiperinflasi sering kali terjadi dalam perekonomian sedang mengalami perang atau kekacauan politik dalam negeri. Dalam masa seperti ini pemerintah terpaksa menambah pengeluaran yang jauh melebihi dari pajak yang dipungutnya. Salah satunya adalah dengan cara meminjam dari bank sentral atau mewajibkan bank sentral mencetak lebih banyak uang. Perbelanjaan pemerintah yang berlebihan tersebut akan mempercepat pertambahan pengeluaran agregat (Sadono, 2006).

Pandangan aliran klasik terhadap perekonomian, inflasi yang terjadi merupakan akibat ketidak-mampuan bank sentral. Inflasi didalam perekonomian timbul sebagai akibat dari kegagalan dari pemerintah atau bank sentral untuk mengendalikan laju pertumbuhan jumlah uang beredar. Adanya pertumbuhan jumlah uang beredar yang tidak terkendali menurut kaum klasik akan menyebabkan kurva permintaan agregat (AD) mengalami pergeseran, dan hal ini pada gilirannya akan mendorong kenaikan didalam tingkat harga. Kenaikan didalam jumlah uang beredar ( $M_s$ ) akan menyebabkan kenaikan yang proporsional didalam tingkat harga (Muana, 2005).

Gambaran umum tentang asumsi ekonomi makro ditunjukkan pada tabel 2 dibawah, dimana pertumbuhan ekonomi mengalami kondisi cukup menyenangkan, karena meningkat satu angka dibanding sebelumnya. Dimana tahun 2006 sebesar 5,5 persen, sedangkan untuk tahun 2007-2008 menunjukkan



angka diatas 6 persen. Untuk tingkat inflasi mengalami penurunan menjadi 6,6 persen ditahun 2006, yang sebelumnya sebesar 17,1 persen ditahun 2005. Diikuti dengan nilai tukar kurs rupiah yang mengalami kenaikan, pada tahun 2007 sebesar Rp 9.140 menjadi Rp 9.691 ditahun 2008. Sedangkan pada SBI (Sertifikat Bank Indonesia) mengalami peningkatan dibanding tahun sebelumnya, yaitu menjadi sebesar 9,3 persen ditahun 2008. Untuk harga minyak setiap tahunnya mengalami peningkatan, sampai pada tahun 2008 menjadi 97,0 US\$/barel.

Tabel 1.2  
Asumsi Ekonomi Makro tahun 2005-2008

Indikator	2005	2006	2007	2008
Produk Domestik Bruto				
-Pertumbuhan ekonomi (%)	5,7	5,5	6,3	6,1
-Nominal (Miliar Rp)	2.774.281,1	3.339.216,8	3.949.321,4	4.954.028,9
Inflasi (%)	17,1	6,6	6,6	11,1
Kurs rupiah (Rp/US\$)	9.705	9.164	9.140	9.691
SBI 3 bulan rata-rata (%)	9,1	11,7	8,0	9,3
Harga minyak (US\$/barel)	51,8	63,8	69,7	97,0
Lifting minyak (juta barel per hari)	0,999	0,959	0,899	0,931

Sumber : Data Keuangan RI tahun 2005-2008

Agar dapat memberikan manfaat yang optimal terhadap pertumbuhan ekonomi, diperlukan manajemen anggaran pemerintah baik dari sisi penerimaan maupun dari sisi belanja negara. Pertemuan kedua pos ini akan sangat bergantung pada kemampuan pemerintah (melalui anggaran) untuk menciptakan pembiayaan. Oleh karena itu manajemen hutang luar negeri pemerintah merupakan hal yang krusial dalam mengoptimalkan peran anggaran dalam mendorong pertumbuhan ekonomi (Purwanto, 2005). Serta bagaimana dalam pengelolaan anggaran negara mampu menciptakan tekanan atau dapat menjaga tingkat inflasi dalam kondisi

normal didalam perekonomian, sehingga tidak mengganggu jalannya pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Dampak Defisit Anggaran Terhadap Tingkat Inflasi dan Perekonomian di Indonesia Tahun 1983-2009”**. Dimana dampak tersebut akan dilihat dari dua jalur, yaitu jalur sektor riil (pasar barang atau IS) dan jalur sektor moneter (pasar uang atau LM).

### **B. Perumusan masalah**

Dalam penelitian ini penulis merumuskan masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Menganalisis seberapa besar dampak defisit anggaran terhadap inflasi di Indonesia?
2. Menganalisis seberapa besar dampak defisit anggaran terhadap perekonomian?

### **C. Tujuan penelitian**

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan perumusan masalah diatas, maka tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah ingin mengetahui seberapa besar dampak defisit anggaran terhadap inflasi dan seberapa besar dampaknya terhadap perekonomian. Di mana pengaruh tersebut dilihat dari dua sektor, yaitu sektor riil dan sektor moneter (keuangan). Pada sektor riil dampak stimulus fiskal dapat dilihat dari permintaan atas barang dan jasa (permintaan

agregat atau AD). Dimana komponen permintaan agregat adalah konsumsi (C), investasi (I), dan ekspor neto (X-M). Sedangkan pada sektor moneter, defisit anggaran akan mempengaruhi jumlah uang beredar dan tingkat inflasi.

#### **D. Manfaat penelitian**

Dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat, diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah pusat dapat dijadikan masukan dalam pengambilan kebijakan, sebagai upaya dalam mengatasi ketimpangan dalam pengelolaan anggaran.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan penulis mengenai dampak defisit anggaran terhadap inflasi dan juga perekonomian.
3. Dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan studi-studi selanjutnya.

#### **E. Metode Penelitian**

1. Jenis dan Sumber data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, dalam hal ini adalah studi kepustakaan. Studi pustaka merupakan teknik untuk mendapatkan informasi melalui literatur, catatan, dokumentasi yang masih relevan dalam penelitian ini.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data deret waktu (*time series*) dari tahun 1983-2009. Data tersebut diantaranya meliputi data

defisit anggaran, tingkat inflasi, GDP atas dasar harga berlaku, penerimaan pajak, hutang luar negeri, hutang dalam negeri, *money supply*/ M1, tingkat suku bunga, kurs nominal.

Untuk mempermudah dalam penelitian, penulis menggunakan interpolasi data seperti yang dikemukakan (Insukindro, 1995). Dimana data tahun anggaran (bulan april sampai maret) diubah menjadi tahun kalender atau menjadi 12 bulan (dimulai dari bulan januari sampai bulan desember). Data yang digunakan dipecah menjadi data triwulanan.

Rumusan yang dipakai adalah :

$$Y_{t1} = 1/4 \left\{ Y_t - \frac{4,5}{12} (Y_t - Y_{t-1}) \right\}$$

$$Y_{t2} = 1/4 \left\{ Y_t - \frac{1,5}{12} (Y_t - Y_{t-1}) \right\}$$

$$Y_{t3} = 1/4 \left\{ Y_t + \frac{1,5}{12} (Y_t - Y_{t-1}) \right\}$$

$$Y_{t4} = 1/4 \left\{ Y_t + \frac{4,5}{12} (Y_t - Y_{t-1}) \right\}$$

## 2. Definisi Operasional Variabel

Agar mudah dalam memahami penelitian ini, penulis mendefinisikan variabel yang akan diteliti, sehingga penulis didalam melakukan penelitian nanti tidak terhambat. Adapun definisi operasional variabel yang dijadikan penelitian, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. *Government spending*/ defisit anggaran

Defisit anggaran adalah kebijakan pemerintah untuk membuat pengeluaran lebih besar dari pemasukan negara dengan maksud memberi stimulus pada perekonomian. Umumnya baik digunakan jika keadaan ekonomi sedang resesif. Data dari tahun 1983-2009 dinyatakan dalam satuan miliar rupiah.

b. Tingkat Inflasi

Tingkat Inflasi adalah naiknya harga barang umum secara terus menerus. Data dari tahun 1983-2009 dinyatakan dalam satuan persen.

c. GDP atas dasar harga berlaku

*Gross domestic product* adalah pendapatan total yang diperoleh secara domestik, termasuk pendapatan yang diperoleh faktor-faktor produksi yang dimiliki asing. Data dari tahun 1983-2009 dinyatakan dalam satuan miliar rupiah.

d. Penerimaan pajak

Penerimaan pajak adalah bagian dari pos penerimaan dalam neraca APBN, dimana penerimaan pajak ini merupakan sumber utama yang dimiliki oleh negara. Data dari tahun 1983-2009 dinyatakan dalam satuan miliar rupiah.

e. Hutang luar negeri

Hutang Luar Negeri adalah setiap penerimaan negara baik dalam bentuk devisa dan/atau devisa yang dirupiahkan, rupiah, maupun dalam bentuk barang dan/atau jasa yang diperoleh dari pemberi pinjaman luar negeri yang harus dibayar kembali dengan persyaratan tertentu. Data dari tahun 1983-2009 dinyatakan dalam satuan miliar rupiah.

f. Hutang dalam negeri

Hutang dalam negeri adalah kebijakan yang dilakukan pemerintah untuk membiayai defisit anggaran yang terjadi, antara lain berasal dari penerbitan surat hutang negara. Data yang digunakan dari tahun 1983-2009 dinyatakan dalam satuan miliar rupiah.

g. *Money supply*/ M1

Didekati dari nilai besaran M1, dimana M1 meliputi: uang kertas, uang logam, dan tabungan giral. Data dari tahun 1983-2009 dinyatakan dalam satuan rupiah.

h. Tingkat Suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia) 3 bulan

Tingkat suku bunga SBI (sertifikat Bank Indonesia) merupakan salah satu indikator kebijakan moneter di Indonesia, tingkat suku bunga yang secara konsep diukur pengembaliannya setelah dikurangi inflasi. Didekati melalui nilai suku bunga SBI 3 bulan (Daryono, 2012) data dari tahun 1983-2009 dinyatakan dalam satuan persen.

i. Kurs nominal

Kurs nominal adalah harga relatif atas mata uang dua negara. Data dari tahun 1983-2009 dinyatakan dalam satuan rupiah.

3. Alat dan model analisis

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk

mendeskripsikan fenomena-fenomena yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis informasi kuantitatif (data yang dapat diukur, diuji dan diinformasikan dalam bentuk tabel dan lainnya). Tahapan analisis kuantitatif terdiri dari pembentukan model persamaan dasar. Didalam penelitian ini penulis membangun sebuah persamaan simultan, yaitu dimana variabel dependen dalam satu atau lebih persamaan juga merupakan variabel independen dalam beberapa persamaan yang lain. Dapat diartikan juga suatu model yang mempunyai hubungan sebab akibat antara variabel dependen dan variabel independennya, sehingga suatu variabel dapat dinyatakan sebagai variabel dependen maupun independen dalam persamaan lain.

Dalam sistem persamaan simultan terdiri dari dua variabel, yaitu variabel endogen dan variabel eksogen. Variabel endogen adalah variabel tidak bebas yang nilainya ditentukan didalam model, variabel endogen juga bisa muncul sebagai variabel bebas. Sedangkan variabel eksogen adalah variabel yang nilainya ditentukan diluar model (Supranto, 2004).

Penyelesaian persamaan simultan diawali dengan mengidentifikasi variabel dalam persamaan. Identifikasi dapat dilakukan dengan menggunakan *order* dan *rank condition* (Gujarati, 2003). Menurut *order* dan *rank condition*, agar sebuah persamaan simultan dengan M persamaan struktural dapat diidentifikasi maka setidaknya harus memiliki M-1 variabel endogen, apabila jumlah variabel endogen tepat M-1 maka

persamaan tersebut dapat dikatakan *exactly identified* dan jika jumlah variabel endogen lebih dari  $M-1$ , maka persamaan tersebut dikatakan *over identified* atau agar sebuah persamaan simultan dengan  $M$  persamaan struktural dapat diselesaikan, jumlah variabel *predetermine* (variabel yang nilainya ditentukan diluar model ) yang ada dalam persamaan tersebut harus tidak kurang dari jumlah variabel endogen yang ada dalam persamaan dikurangi satu ( $M-1$ ). Dimana :

$M$  = jumlah variabel endogen dalam model

$m$  = jumlah variabel endogen pada setiap persamaan struktural

$K$  = jumlah variabel *predetermine* dalam model

$k$  = jumlah variabel *predetermine* pada setiap persamaan struktural

dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Jika  $K - k = M - 1$  maka persamaan tersebut dikatakan *exactly (just) identified*.
- b. Jika  $K - k > M - 1$  maka persamaan tersebut dikatakan *over identified*.
- c. Jika  $K - k < M - 1$  maka persamaan tersebut dikatakan *under identified*.

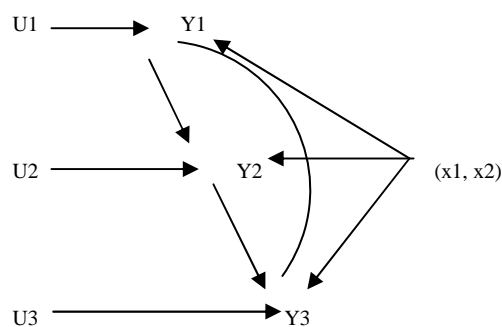
Dalam ketentuan diatas hanya persamaan yang bersifat *just identified* dan *over identified* yang dapat digunakan untuk mengatasi persamaan simultan.

Persamaan yang dibangun dalam penelitian ini merupakan model persamaan dasar simultan yang bersifat *recursive* (berulang). Dimana



dengan menerapkan persamaan OLS (*ordinary least square*). Menurut (Gujarati, 1978) persamaan OLS dapat digunakan untuk menaksir persamaan simultan apabila variabel eksogen tidak berkorelasi dengan unsur gangguan  $u_1$ , persamaan ini akan memenuhi asumsi kritis dari OLS klasik, yaitu tidak berkorelasinya antara variabel yang menjelaskan dengan gangguan stokastik. Jadi dalam sistem berulang OLS dapat diterapkan untuk setiap persamaan secara terpisah. Seperti yang dikemukakan oleh (Sudrajat, 1983) metode OLS tidak sesuai untuk mengestimasi persamaan dalam sistem persamaan simultan, apabila dilanggar akan mengakibatkan bias dan hasilnya tidak konsisten. Namun demikian dimana OLS bias digunakan untuk memecahkan persamaan simultan, kasus ini disebut model *recursive* segitiga (*triangular*) atau model kausal.

Gambar 1.3

Model persamaan *recursive*/berulang

Dari struktur sistem gambar diatas menunjukkan tidak adanya ketergantungan diantara variabel endogen. Jadi  $Y_1$  mempengaruhi  $Y_2$ ,

tetapi  $Y_2$  tidak mempengaruhi  $Y_1$ . Sama dengan itu,  $Y_1$  dan  $Y_2$  mempengaruhi  $Y_3$  tanpa sebaliknya dipengaruhi oleh  $Y_3$ . Dengan perkataan lain, setiap persamaan menunjukkan suatu ketergantungan sebab akibat secara sepihak, karenanya disebut model sebab akibat.

Persamaan simultan *recursive* yang akan dibangun oleh penulis berdasarkan asumsi struktur diatas yaitu :

$$INF_{1t} = \beta_0 + \alpha_{1t} DA_t + \alpha_{2t} JUB_t + \alpha_{3t} SB_t + \alpha_{4t} KURSNOM_t + \varepsilon_{1t}$$

$$GDP_2 = \beta_0 + \beta_{1t} INF_{1t} + \alpha_{1t} DA_t + \alpha_{2t} PPJK_t + \alpha_{3t} HDN_t + \alpha_{4t} HLN_t + \varepsilon_{2t}$$

Keterangan :

DA = defisit anggaran

INF = tingkat inflasi

JUB = *money supply*/ M1

SB = tingkat suku bunga

KURSNOM = kurs nominal

GDP = *gross domestic product*/ GDP atas dasar harga berlaku

PPJK = penerimaan pajak

HDN = hutang dalam negeri

HLN = hutang luar negeri

Persamaan simultan *recursive* dibangun dengan dua persamaan diatas mengikuti kaidah yang dijelaskan oleh (Gujarati, 1978). Dimana dapat dijelaskan bahwa persamaan pertama dalam model terdapat variabel

eksogen pada sisi sebelah kanan tidak berkorelasi dengan  $\varepsilon_t$ , sehingga persamaan OLS dapat diterapkan secara langsung dalam persamaan. Berikutnya persamaan model yang kedua yang berisi variabel endogen  $GDP_{1t}$  sebagai variabel yang menjelaskan bersama-sama dengan  $INF_t$ ,  $DA_t$ ,  $PPJK_t$ ,  $HDN_t$ ,  $HLN_t$  yang non stokastik. Dengan begitu persamaan OLS dapat diterapkan dalam persamaan ini, jika  $GDP_t$  dan  $\varepsilon_t$  tidak berkorelasi.

### Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang akan dilakukan dalam penelitian ini diantaranya dengan uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi, uji multikolinearitas.

#### 1. Uji Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi penting model regresi model linier klasik adalah setiap unsur *disturbance error*, tergantung pada nilai yang dipilih dari variabel yang menjelaskan adalah suatu angka konstan yang sama dengan  $\sigma^2$ . Ini merupakan asumsi homoskedastisitas atau varians yang sama (Gujarati, 2003). Heteroskedastisitas muncul apabila residual dari model yang diamati tidak memiliki varians yang konstan dari satu observasi yang lainnya. Artinya, setiap observasi mempunyai reliabilitas yang berbeda akibat perubahan dalam kondisi yang melatar belakangi tidak terangkum dalam spesifikasi model. Konsekuensi estimasi OLS jika menghadapi heteroskedastisitas adalah penaksir OLS yang masih tetap linear dan tidak bias, tetapi tidak best lagi dan penaksir OLS menjadi tidak efisien karena

variansnya tidak lagi minimum. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas dalam suatu varians *error term* suatu model regresi adalah metode *white*. Pengujiannya adalah  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ , maka tidak terdapat heteroskedastisitas.

## 2. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana *disturbance term* pada periode tertentu berkorelasi dengan *disturbance term* pada periode lain yang berurutan. Akibat adanya autokorelasi adalah parameter yang diamati menjadi bias dan variansnya tidak minimum. Dalam penelitian ini akan menggunakan *Breusch-Godfrey* (BG Test) untuk melihat gejala autokorelasi. Pengujian dengan BG test dilakukan dengan meregres variabel pengganggu  $\varepsilon$  menggunakan dengan orde  $\rho$ :

$$\varepsilon = \rho_1 \varepsilon_{t-1} + \rho_2 \varepsilon_{t-2} + \dots + \rho_\rho \varepsilon_{t-\rho} + \Sigma_t$$

Dengan hipotesa nol  $H_0$  adalah  $\rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_\rho = 0$ , dimana koefisien *autoregressive* secara simultan sama dengan nol menunjukkan bahwa tidak terdapat autokorelasi pada setiap orde. Atau pengujiannya adalah jika  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ , maka tidak terdapat autokorelasi.

## 3. Uji Multikolinearitas

Salah satu asumsi model regresi klasik adalah tidak terdapat multikolinearitas diantara variabel independen dalam model regresi. Menurut (Gujarati, 2003) multikolinearitas berarti adanya hubungan sempurna atau pasti antara beberapa variabel independen atau semua variabel independen dalam model regresi. Dalam penelitian ini

menggunakan *auxiliary regression* untuk mendeteksi adanya multikolinearitas. Kriterianya adalah jika  $R^2$  regresi dalam persamaan utama lebih besar dari  $R^2$  regresi parsial variabel-variabel independent.

a. Uji *Goodness Of Fit*

1. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Uji signifikansi merupakan prosedur yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kesalahan hipotesis nol dari hasil sampel. Ide pokok yang melatar-belakangi pengujian signifikansi adalah uji statistik dan distribusi sampel dari suatu statistik hipotesis nol. Keputusan untuk menolak hipotesis nol dibuat berdasarkan uji statistik yang diperoleh dari data yang ada (Gujarati, 1995).

Dalam bahasa uji signifikansi, suatu statistik dikatakan signifikan secara statistik jika nilai statistik berada didaerah kritis. Dalam hal ini hipotesis nol ditolak. Dengan kata lain suatu pengujian dikatakan secara statistik tidak signifikan jika nilai statistiknya berada didaerah penerimaan pada interval keyakinan, sehingga hipotesis nol diterima (Gujarati, 1995). Uji statistik dilakukan untuk menunjukkan signifikansi dari pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara individual dan menganggap variabel bebas yang lain konstan. Hipotesis nol yang digunakan :

$$H_0 : \alpha_1 = 0$$

Artinya apakah variabel independent bukan merupakan variabel penjelas yang signifikan terhadap variabel independent. Dan hipotesis alternatifnya adalah :

$$H_0 : \alpha_1 \neq 0$$

Artinya apakah variabel independent merupakan variabel penjelas yang signifikan terhadap variabel dependent.

Signifikansi pengaruh tersebut dapat di estimasi dengan membandingkan  $t_{\text{tabel}}$  dengan nilai  $t_{\text{hitung}}$ . Apabila nilai  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti variabel independent secara individual mempengaruhi variabel dependent. Sebaliknya apabila nilai  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_1$  ditolak, yang berarti variabel independent secara individual tidak mempengaruhi variabel dependent.

## 2. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen secara keseluruhan. Untuk uji F ini digunakan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k = 0 \text{ (tidak ada pengaruh secara bersama-sama).}$$

Artinya apakah semua variabel independent bukan merupakan variabel penjelas yang signifikan terhadap variabel dependent. Hipotesis alternatifnya:

$$H_0 : \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k \neq 0 \text{ (terdapat pengaruh secara bersama-sama).}$$

Untuk menguji kedua hipotesis itu digunakan statistik F. Nilai statistik F dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$F = \frac{Mss \text{ dari } Ess}{Mss \text{ dari } Tss} \quad (1)$$

$$F = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)} \quad (2)$$

Mengikuti distribusi F dengan derajat kebebasan  $k - 1$  dan  $n - k$ .

Dimana

- n = banyaknya observasi
- k = jumlah parameter
- Mss = jumlah kuadrat yang dijelaskan
- Tss = jumlah kuadrat residual
- Ess = rata-rata jumlah kuadrat
- $R^2$  = koefisien determinan

Signifikansi pengaruh tersebut dapat diestimasi dengan membandingkan antara nilai  $F_{\text{tabel}}$  dan  $F_{\text{hitung}}$ . Jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti variabel independent secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependent. Namun apabila  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang berarti bahwa variabel independent secara bersama-sama tidak mempengaruhi pengaruh terhadap variabel dependent.

### 3. Koefisien Determinan ( $R^2$ )

Pada dasarnya nilai  $R^2$  menunjukkan besarnya variasi variabel-variabel independent dalam mempengaruhi variabel dependen. Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 dan 1 . Jika  $R^2 = 1$ . Nilai  $R^2$  yang kecil (mendekati nol), berarti kemampuan suatu variabel dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Apabila  $R^2$  mendekati 1, ini berarti kemampuan dalam menjelaskan variabel dependen secara keseluruhan.

## **F. Sistematika penulisan**

Untuk memberikan gambaran yang menyeluruh dan memudahkan dalam pemahaman skripsi ini, maka disusunlah sistematika penulisan dalam penelitian sebagai berikut:

BAB I	PENDAHULUAN
	A. Latar belakang
	B. Perumusan masalah
	C. Tujuan penelitian
	D. Manfaat penelitian
	E. Metode penelitian
	F. Sistematika penulisan
BAB II	LANDASAN TEORI
BAB III	METODE PENELITIAN
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN
BAB V	PENUTUP



A. Kesimpulan

B. Saran

Daftar Pustaka

Lampiran