

## KAUSALITAS JUMLAH UANG BEREDAR DAN INFLASI (SEBUAH KAJIAN ULANG)

Aris Budi Setyawan

Fakultas Ekonomi, Universitas Gunadarma  
Kampus E, Gedung 3 Lt. 3  
Jl. Akses Kelapa Dua – Cimanggis 16951, Tlp. 021-8727541 Ext. 309  
arisbudi@staff.gunadarma.ac.id

### ABSTRAK

*Jumlah uang beredar dan Inflasi, adalah dua di antara sekian banyak variabel ekonomi makro yang sangat penting peranannya dalam praktek perekonomian Indonesia. Selama ini, anggapan awam yang lazim adalah bahwa besar kecilnya tingkat Inflasi adalah sebagai akibat dari banyak tidaknya Jumlah uang yang beredar, dan bukan sebaliknya. Anggapan ini semakin diperkuat dari mazhab klasik dan moneteris, yang menganut faham bahwa 'Inflation is moneterism fenomenom'. Yang menarik adalah tidak semua pihak sependapat dengan anggapan diatas, paling tidak seperti yang diyakini oleh mazhab Strukturalis, yang beranggapan bahwa bertambahnya Jumlah uang yang beredar adalah sebuah konsekuensi logis dari adanya perubahan tingkat inflasi, sebuah harga yang harus dibayar dari pertumbuhan ekonomi yang terjadi. Atas dasar inilah dan dengan memperhatikan dinamisnya perkembangan perekonomian Indonesia, peneliti tertarik dan melihat perlunya studi yang berkelanjutan guna mengkaji ulang terhadap kausalitas Jumlah uang beredar dan tingkat Inflasi, dengan tujuan dapat diperoleh informasi yang lebih terkini mengenai kausalitas keduanya, sehingga kebijakan yang diambil oleh BI dan Pemerintah dapat lebih terarah dan tepat sasaran. Penelitian ini dilakukan pada Perekonomian Indonesia selama periode 1997:9 – 2005:5, dengan melibatkan variabel makro JUB (Jumlah Uang Beredar) dan tingkat Inflasi. Data yang digunakan adalah dat sekunder dan analisis kausalitas dilakukan dengan teknik Granger Causality dengan alat bantu Uji Akar (Root Test) pada aplikasi komputer E-Views 4.0. Hasil analisis menunjukkan bahwa selama periode penelitian, tidak terjadi kausalitas timbal balik antara JUB dan tingkat Inflasi, yang terjadi adalah kausalitas satu arah, dimana perubahan JUB akan mempengaruhi tingkat inflasi di Indonesia, dan bukan sebaliknya. Hasil ini sedikit berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Dumairy (1986) serta penelitian Sutikno dan Prapto Yuwono (2000). Dengan hasil tersebut, memang sudah selayaknya apabila kebijakan BI dan pemerintah lebih difokuskan pada pengendalian moneter (JUB), baik melalui jalur tingkat bunga maupun jalur yang lainnya. Kata kunci : JUB, tingkat inflasi, kausalitas*

### 1. PENDAHULUAN

Dinamisnya perkembangan perekonomian Indonesia, sepertinya mendorong perubahan perilaku yang dinamis pula pada variabel-variabel ekonomi yang terlibat di dalamnya.

Jumlah uang beredar dan Inflasi adalah dua diantara sekian banyak variabel ekonomi makro yang paling banyak memiliki peran dalam aktivitas perekonomian suatu negara, tidak terkecuali dalam perekonomian Indonesia. Berkaitan dengan hal ini, kebijakan pemerintah untuk mengevaluasi dan mengendalikan kedua variabel tersebut terlihat dalam kebijakan moneter yang dijalankan oleh Pemerintah,

dalam hal ini Bank Indonesia (BI), sebagai pemegang otoritas moneter di Indonesia. Selama ini kebijakan pengendalian uang beredar dan pengendalian tingkat inflasi menjadi kebijakan prioritas BI, hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut memang memiliki dampak yang sangat penting bagi perjalanan perekonomian Indonesia.

Jumlah uang beredar menjadi teramat penting karena peranannya sebagai alat transaksi penggerak perekonomian. Besar kecilnya uang beredar akan mempengaruhi daya beli riil masyarakat dan juga tersedianya komoditi yang dibutuhkan masyarakat. Begitu

pula dengan Inflasi, dampaknya pada nilai riil kekayaan masyarakat, dan juga kemampuan sisi penawaran dalam menyediakan komoditi, menjadikan variabel ini sangat penting untuk secara berkelanjutan diperhatikan.

Pemahaman awam yang selama ini terjadi dan mudah dipahami adalah, bahwa perubahan jumlah uang beredar akan mendorong perubahan tingkat inflasi, dan bukan sebaliknya. Pemahaman ini paling tidak sejalan dengan pemahaman faham atau ekonom klasik dan juga faham monetaris dengan persamaan dasar Irwing Fishernya. Jadi dalam pemahaman ini, hubungan yang terjadi dan dapat dijelaskan hanyalah bahwa perubahan tingkat inflasi terjadi karena perubahan jumlah uang yang beredar, dan tidak ada penjelasan sebaliknya.

Namun, benarkah demikian dan tidak ada penjelasan lainnya? Yang menjelaskan bahwa jumlah uang yang beredar sebagai variabel bebas bukan satu-satunya kemungkinan yang bisa terjadi? Bukannya perubahan jumlah uang beredar juga sebagai konsekuensi dari perubahan tingkat inflasi, melalui pertumbuhan ekonomi? Seperti telah dipahami bersama bahwa inflasi yang terjadi adalah salah satu indikator terjadinya pertumbuhan ekonomi, dan pertumbuhan ekonomi memerlukan dukungan uang beredar yang cukup. Pemahaman semacam ini juga didukung oleh faham strukturalis. Oleh karena itu, dengan penjelasan ini arah kausalitas antara jumlah uang beredar dan tingkat inflasi sepertinya dapat terjadi dalam dua arah.

Atas dasar alasan tersebut di atas, makalah ini bertujuan untuk melakukan kajian ulang terhadap arah kausalitas kedua variabel ekonomi makro di atas, sekaligus sebagai kajian lanjutan terhadap penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya, paling tidak yang dilakukan oleh Dumairy (1986). Serta Sutikno dan Prapto Yuwono (2000).

## 2. KERANGKA TEORITIS

Pembahasan secara lebih mendalam mengenai inflasi dimulai dengan munculnya Teori Kuantitas. Di dalam membahas inflasi,

teori ini menekankan pada dua hal pokok, yakni a). jumlah uang yang beredar, dan b). harapan masyarakat mengenai kenaikan harga-harga di kemudian hari. Dalam hal pengaruh jumlah uang beredar terhadap perubahan tingkat inflasi telah banyak peneliti yang membuktikan hal tersebut, seperti Sargent, Wallace (1973), Thornton (1983), Vitaliano (1984), Kliman (1995), Dumairy (1986), Santoso dan Anglingkusumo (1998), . Sebagai contoh hasil temuan penelitian yang dilakukan oleh Domac dan Elbirt (1998) yang menyimpulkan:

*"The empirical finding indicated that M1 and the exchange rate are both important predictors for most of the individual items of the CPI. More specifically, in the long run, a 1 percent increase in M1 will raise inflation by 0,41 percent, a 1 percent depreciation of the Lek will increase inflation by 0,17 percent. On the other hand, a 1 percent increase in real income will reduce inflation by 0,25 percent "*

Meskipun demikian dari peneliti-peneliti tersebut seringkali mendapatkan hasil yang berbeda-beda dan bahkan bertentangan. Sebagai contoh, meskipun sebagian studi empiris menunjukkan bahwa jumlah uang beredar memiliki hubungan yang positif dengan kenaikan harga, namun penelitian yang dilakukan oleh Indrawati dkk serta LPEM-UI (1994) menyimpulkan bahwa selama periode 1973 – 1992, meskipun memiliki hubungan yang positif, namun hubungan tersebut tidak cukup kuat. Kontribusi yang besar justru datang dari sisi penawaran seperti lonjakan harga beras, kenaikan harga administratif (BBM dan Listrik), serta tekanan inflasi luar negeri. Hasil penelitian Indrawati ini juga didukung dengan temuan dari Atesoğlu, Dutkowsky (1995) yang menyatakan " *Monetary policy is neutral. Elasticity between money and prices is unitary*".

Secara garis besar teori kuantitas menjelaskan bahwa inflasi hanya timbul jika ada penambahan uang yang beredar. Penambahan ini seperti halnya bahan bakar, yang menyebabkan kenaikan harga akan menjadi lebih parah. Dengan kata lain, apabila tidak ada penambahan uang yang beredar,

kenaikan harga yang terjadi akan berhenti/turun dengan sendirinya, apapun penyebab kenaikan harga tersebut. Pandangan ini tidak terlepas dari formulasi Irving Fisher :

$$M.V = P.T. \quad (1)$$

M adalah jumlah uang yang ditawarkan kepada masyarakat, sementara V adalah *velocity* dari uang beredar tersebut, atau seberapa cepat uang tersebut berpindah dari satu pelaku ekonomi ke pelaku ekonomi lainnya. P adalah tingkat harga, dan T adalah banyaknya komoditi yang ditransaksikan. Dengan mengasumsikan keadaan ekonomi berada dalam kondisi *full employment*, T dianggap tidak mengalami perubahan, begitu pula dengan V, sehingga Perubahan tingkat inflasi benar-benar identik dengan besarnya perubahan dalam besaran M atau jumlah uang yang ditawarkan ke masyarakat. Oleh karena itu, menurut teori ini, perubahan tingkat inflasi murni merupakan fenomena moneter dan mekanisme yang terjadi adalah langsung, sehingga untuk mengatasinya hanya dapat dilakukan melalui kebijakan moneter.

Selanjutnya, psikologi atau harapan masyarakat mengenai kenaikan harga-harga di masa yang akan datang, juga turut mendorong terjadinya inflasi. Mula-mula dengan kenaikan harga yang terjadi, masyarakat belum memiliki harapan bahwa harga akan terus naik di waktu yang akan datang. Dalam kondisi ini, tambahan pendapatan akan lebih dialokasikan untuk menambah kekayaan kas masyarakat. Dengan Bergeraknya waktu, mulailah muncul harapan masyarakat bahwa kenaikan harga yang akan

berlanjut di waktu-waktu yang akan datang, sehingga masyarakat mulai menggeser alokasi pendapatannya untuk pos barang. Hal ini dilakukan karena masyarakat tidak bersedia menanggung kerugian dengan adanya kenaikan harga di masa datang.

Keadaan akan menjadi lebih parah apabila harapan tentang kenaikan harga tersebut berlangsung cukup lama dengan intensitas yang semakin besar. Masyarakat akan mulai tidak mempercayai nilai uang, sehingga akan segera menukarkan uangnya dengan barang. Sikap ini tentunya akan menaikkan permintaan agregat, yang pada gilirannya akan semakin mendorong kenaikan harga (*demand pull inflation*). Tampaknya dalam hal ini, teori ini sepaham dengan teori ekspektasi.

### 3. METODE PENELITIAN

Tulisan ini mencoba mengkaji ulang kausalitas dua variabel makro ekonomi, yakni Jumlah Uang Beredar (JUB) dan Tingkat Inflasi dalam perekonomian Indonesia, selama periode April 2002 sampai dengan April 2005. Dimana series data adalah bulanan Alasan penggunaan periode tersebut karena diasumsikan perekonomian Indonesia relatif telah 'terlepas' dari krisis yang terjadi dan telah memiliki pertumbuhan ekonomi yang cukup stabil.

Variabel Jumlah Uang Beredar yang dimaksud dalam tulisan ini adalah JUB dalam arti sempit yakni M1, sedangkan Tingkat Inflasi diprosikann dengan IHK gabungan. Secara teoritis untuk menganalisis kausalitas variabel jumlah uang beredar dan tingkat inflasi penulis menggunakan uji kausalitas Granger dengan rumusan sebagai berikut.

$$M_t = \sum_{j=1}^m a_j M_{t-j} + \sum_{j=1}^n b_j P_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$n > m$$

$$P_t = \sum_{j=1}^m c_j P_{t-j} - \sum_{j=1}^n d_j M_{t-j} + \eta_t \quad (3)$$

$M_t$  = Jumlah Uang Beredar pada periode t

$P_t$  = Inflasi (IHK) pada periode t

$\varepsilon_t$  dan  $\eta_t$  = diasumsikan sebagai dua series yang *white-noise*

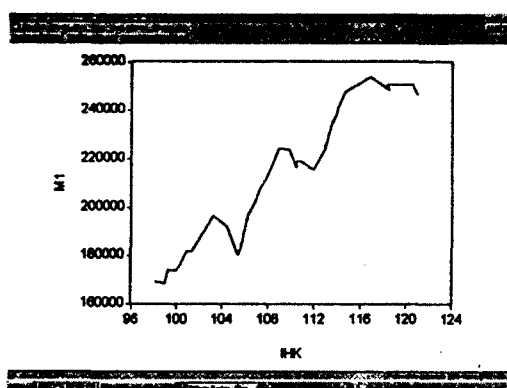
Dari kedua persamaan di atas dapat dimengerti bahwa  $P_t$  akan menyebabkan  $M_t$  apabila beberapa  $b_j \neq 0$ , dan  $M_t$  akan menyebabkan  $P_t$  apabila beberapa  $d_i \neq 0$ . Adanya mekanisme umpan balik antara  $P_t$  dan  $M_t$  akan terjadi apabila beberapa  $b_i \neq 0$  dan beberapa  $d_i \neq 0$ . Dan bila tidak satupun  $b_i$

maupun  $d_i$  yang berbeda dari 0, maka mekanisme timbal balik sulit untuk terlihat.

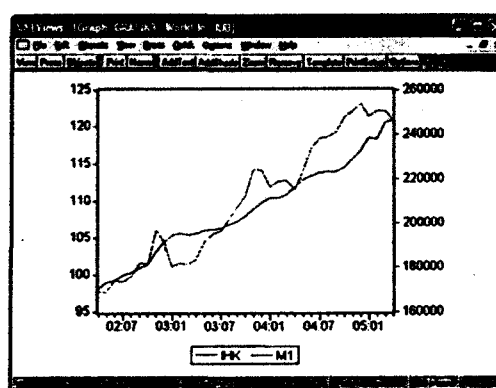
Untuk alasan efisiensi dan kemudahan perhitungan, analisis Granger tidak dilakukan secara manual, namun akan digunakan aplikasi komputer pengolah data Evies 4.1

#### 4. HASIL DAN ANALISIS

Secara deskriptif, perilaku jumlah uang beredar dan tingkat inflasi dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Hubungan  $M1/(JUB)$  dan  $IHK$



Gambar 2. Pergerakan  $M1/(JUB)$  dan  $IHK$

Kedua gambar di atas sepertinya memang menunjukkan hubungan timbal balik antara  $JUB$  dan  $IHK$ . Gambar 1 menunjukkan semakin besar  $JUB$  semakin tinggi pula  $IHK$ . Hal ini juga terlihat pada Gambar 2., meskipun pada range periode tertentu, menunjukkan hubungan yang tidak searah. Namun demikian, benarkah diantara keduanya terjadi kausalitas, dalam arti keduanya saling mempengaruhi ?

Langkah pertama yang peneliti lakukan untuk menguji ada tidaknya kausalitas timbal balik antara  $JUB$  dan Tingkat Inflasi adalah menentukan terlebih dahulu pada lag optimal berapa analisis Grager akan dilakukan.

Hasil pencarian lag optimal dengan menggunakan aplikasi Evies 4.1 menghasilkan tabel berikut ini.

**VAR Lag Order Selection Criteria**

Endogenous variables: IHK M1  
 Exogenous variables: C  
 Date: 07/29/05 Time: 22:54  
 Sample: 2002:04 2005:04  
 Included observations: 33

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-448.8697	NA	2.53E+09	27.32544	27.41613	27.35595
1	-354.2389	172.0560*	10406218*	21.83266*	22.10475*	21.92421*
2	-352.2708	3.339830	11813513	21.95581	22.40929	22.10839
3	-349.6142	4.186147	12923417	22.03722	22.67211	22.25084
4	-345.1797	6.450224	12780842	22.01089	22.82717	22.28554

\* indicates lag order selected by the criterion  
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)  
 FPE: Final prediction error  
 AIC: Akaike information criterion  
 SC: Schwarz information criterion  
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Dari hasil di atas, penentuan lag optimal dilihat dari kemungkinan nilai LR, FPE, AIC, SC, dan nilai HQ yang memiliki tanda bintang, dan hal tersebut terlihat pada alternatif lag 1. Oleh karena itu analisis Granger akan menggunakan lag periode 1.

Untuk mendapatkan informasi mengenai ada tidaknya kausalitas timbal balik diantara variabel JUB dan IHK, peneliti menggunakan aplikasi Evies 4.1 dengan lag optimal 1 bulan kebelakan, dan hasilnya sebagai berikut.

**Pairwise Granger Causality Tests**

Date: 07/29/05 Time: 22:37  
 Sample: 2002:04 2005:04  
 Lags: 1

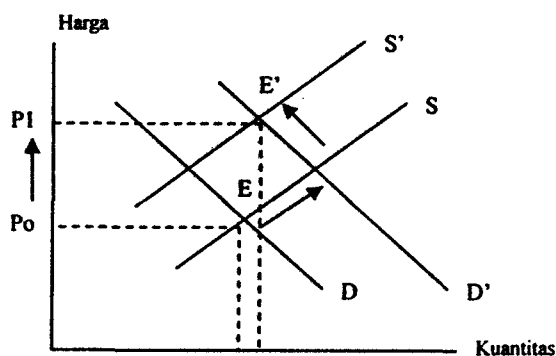
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
M1 does not Granger Cause IHK	36	6.96406	0.01259
IHK does not Granger Cause M1		0.29635	0.58984

Dari hasil di atas terlihat bahwa sepertinya tidak terjadi kausalitas timbal balik antara variabel JUB dan IHK, namun hanya terjadi kausalitas 1 (satu) arah diantara kedua variabel yang diteliti. Hipotesis bahwa JUB tidak berpengaruh terhadap IHK ternyata ditolak karena probaility-nya lebih kecil dari critical value 5%. Sementara itu Hipotesis bahwa IHK tidak berpengaruh terhadap JUB ternyata diterima, bahkan untuk critical value 10% sekalipun.

Dengan hasil diatas dapat disimpulkan sementara bahwa selama periode penelitian ternyata perubahan tingkat inflasi memang masih disebabkan oleh perubahan jumlah uang beredar. Dari sisi permintaan, bertambahnya uang beredar telah mendorong masyarakat

meningkatkan permintaannya (garis permintaan bergeser dari D ke D'), terutama setelah sekian lama sejak krisis terjadi pada pertengahan tahun 1997, masyarakat menahan konsumsinya. Dari sisi penawaran, bertambahnya jumlah uang beredar akan menurunkan pendapatan riil masyarakat, sehingga masyarakat terutama produsen akan menaikkan harga produk untuk mempertahankan pendapatannya. Hal tersebut dapat memicu naiknya biaya produksi melalui mahalnya input produksi, baik input barang maupun input tenaga kerja yang menuntut kenaikan upah, sehingga produsen cenderung mengurangi aktivitas produksinya (garis penawaran bergeser dari S ke S'). Dengan proses tersebut di atas, meskipun

kuantitas komoditi sedikit mengalami kenaikan, namun harga mengalami kenaikan dari  $P_0$  ke  $P_1$ .



Gambar 3. Dampak Perubahan JUB pada Permintaan dan Penawaran

Dengan hasil ini pemahaman awam terhadap penyebab tingkat inflasi, dapat dimengerti dan masih benar adanya, oleh karena itu kebijakan pemerintah dalam pengendalian tingkat inflasi yang dilakukan melalui kebijakan moneter, tetap dapat dilakukan dengan pengendalian perubahan jumlah uang yang beredar, baik melalui jalur tingkat bunga maupun jalur lainnya.

Hasil ini sedikit berbeda dengan apa yang telah dilakukan oleh Dumairy (1986), yang menyimpulkan bahwa selain perubahan JUB memang menyebabkan perubahan tingkat inflasi, namun pengaruh tingkat inflasi terhadap perubahan JUB pun juga harus mulai diperhatikan.

#### 4. KESIMPULAN

Diskusi mengenai hubungan dan kausalitas antara Jumlah Uang Beredar (JUB) dan tingkat Inflasi, sepertinya akan selalu menarik untuk dilakukan. Hal tersebut karena disamping kedua variabel tersebut merupakan dua variabel ekonomi makro yang sangat penting dan berpengaruh pada perekonomian, dinamisnya perkembangan perekonomian itu sendiri juga turut mendorong terjadinya perubahan sifat dan intensitas kausalitas yang terjadi diantara keduanya.

Meskipun hasil pengujian kausalitas dengan metode Granger telah menunjukkan bahwa kausalitas yang terjadi hanya satu arah, dimana perubahan JUB lah yang akan mempengaruhi tingkat inflasi, dan bukan sebaliknya, namun penulis percaya bahwa sifat dan intensitas kausalitas yang terjadi tersebut akan mengalami perubahan, sehingga studi lanjutan mengenai hal tersebut tetap perlu untuk dilakukan.

Mengacu pada hasil pada tulisan ini, untuk jangka pendek kebijakan moneter yang akan pemerintah lakukan dapat lebih memfokuskan pada pengendalian JUB, sehingga target inflasi dan pertumbuhan ekonomi yang telah ditetapkan, dapat dicapai.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Barro, R. J., *Determinants of economic growth*. MIT Press, Cambridge, Mass, 1997.
- [2] Bowerman, Bruce dan O'Connell, Richard T., *Applied Statistics, Improving Business Processes*, Irwin, 1997.
- [3] Dornbusch, Rudiger; Fischer, dan J. Mulyadi, *Makroekonomi, Edisi Keempat*, Erlangga, Jakarta, 1997.
- [4] Dumairy, *Kausalitas Antara Uang Beredar dan Inflasi di Indonesia*, Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia No. 1 Tahun II, hal. 3 - 13, 1987.
- [5] Fischer, S., *The Role of Macroeconomic Factor in Growth*, Journal of Monetary Economics, 32(3), 485-511. 1993.
- [6] Friedman, *Money And Economic Development*, Toronto, Lexington Books, hal. 41, 1973.
- [7] Gerlach S., dan E O Svensson L, *Money and Inflation in Euro Area: A Case for Monetary Indicators?*, Bank For International Settlements Monetary and Economic Department, No. 98., 2001.
- [8] Grier, Tullock dalam Oğuz Aşirim, 1995, *Output Inflation Tradeoff: Evidence From Turkey*, The Central Bank Of The Republic Of Turkey, Research Department, Discussion Paper No: 9506, 1989.

- [9] Gujarati, Damodar dan Sumarno Zain, *Ekonometrika Dasar*, Erlangga, Jakarta, 1999.
- [10] Haslag, Joseph H., dan Qzment, D'Ann M, *Money Growth, Supply Shocks, and Inflation*, Economic Review, Federal Reserve bank of Dallas, May, 1991.
- [11] Holland, A. Steven, *Uncertain Effects of Money and The Link Between The Inflation Rate and Inflation Uncertainty*, Economic Inquiry, Vol XXXI, hal. 39 – 51, 1993.
- [12] Khalwaty, Tajul, *Inflasi dan Solusinya*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2000.
- [13] Minella Andre, *Monetary Policy and Inflation in Brazil (1975-2000) a VAR Estimation*, Research Department Central Bank of Brazil, 2000.
- [14] Sutikno dan Prpto Yuwono, *Kausalitas Uang Beredar dan Inflasi (Studi Indonesia Selama April 1996 – Agustus 1999)*, Dian Ekonomi, Vol. VI No. 2, 2000.