

DAMPAK KEBIJAKAN HARGA PANGAN DAN KEBIJAKAN MONETER TERHADAP STABILITAS EKONOMI MAKRO

Impact of Food Price Policy and Monetary Policy on Macro Economic Stability

Nyak Ilham¹ dan Hermanto Siregar²

¹Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Jl. A. Yani 70, Bogor

²Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB, Jl. Raya Pajajaran, Bogor

ABSTRACT

The relatively high share of food expenses in household expenditure indicates that contribution of food prices to the inflation rate is still quite high. Inflation and its fluctuations are important variables affecting macroeconomic stability. Therefore, stabilizing food prices, which could lead to a more stable inflation, might potentially result in a more stable macroeconomy. Food price policy might play important role in stabilizing food prices; but could also disturb the stability if implemented improperly. This paper aims at analyzing effects of food price as well as monetary policies on macroeconomic indicators. For this analysis, quarterly data of the period 1980.1 to 2004.4 were utilized. The study used a Vector Error Correction Model (VECM), from which Impulse Response Function (IRF) analyzes were carried out. The results suggest that: (1) food price policy could not cause instability of macroeconomy, and (2) food price policy could not affect the unemployment rate, while monetary policy could do.

Key words : *food price policy, monetary policy, stability, macroeconomic, VECM*

ABSTRAK

Masih besarnya pangsa pengeluaran pangan pada sebagian besar kelompok masyarakat berarti bobot inflasi kelompok pangan terhadap inflasi masih cukup besar. Inflasi dan fluktuasinya dapat mempengaruhi stabilitas ekonomi makro. Jadi stabilitas harga pangan dan harga-harga di tingkat makro secara potensial dapat dilakukan dengan menerapkan kebijakan harga pangan. Namun, kebijakan harga pangan yang tidak tepat dapat juga menyebabkan ketidakstabilan ekonomi makro. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis dampak kebijakan harga pangan dan kebijakan moneter terhadap keseimbangan dan stabilitas indikator-indikator ekonomi makro. Data yang digunakan merupakan data sekunder deret waktu triwulanan untuk periode 1980.1 - 2004.4. Analisis data menggunakan model VECM (*Vector Error Correction Model*) dan teknik IRF (*Impulse Response Function*). Hasil analisis menunjukkan bahwa kebijakan harga pangan tidak menyebabkan instabilitas ekonomi makro, sedangkan kebijakan moneter menyebabkan peningkatan angka pengangguran.

Kata kunci : *kebijakan harga pangan, kebijakan moneter, stabilitas, ekonomi makro, VECM*

DAMPAK KEBIJAKAN HARGA PANGAN DAN KEBIJAKAN MONETER TERHADAP STABILITAS EKONOMI MAKRO Nyak Ilham dan Hermanto Siregar

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Masih besarnya pangsa pengeluaran pangan sebagian besar masyarakat berarti bobot inflasi kelompok pangan terhadap inflasi semakin besar. Apalagi karakter produk pangan dengan nilai elastisitas permintaan dan penawaran yang rendah menyebabkan besarnya fluktuasi harga pangan (Nicholson, 2000). Inflasi dan fluktuasinya dapat mempengaruhi pasar uang kemudian akan mempengaruhi stabilitas ekonomi makro.

Stabilitas ekonomi makro merupakan jaminan bagi investor untuk berinvestasi sehingga dapat menciptakan lapangan kerja dan pertumbuhan ekonomi. Pengalaman menunjukkan suatu pemerintah dapat berganti rezim akibat masalah politik yang diikuti kelangkaan pangan di pasar dan meningkatnya laju inflasi. Berdasarkan hal itu, keterkaitan aspek harga pangan dan inflasi merupakan isu penting.

Menurut Amang (1984), faktor moneter yang menyebabkan inflasi adalah (1) peningkatan penawaran uang melebihi peningkatan permintaan uang, yang disebabkan oleh defisit pemerintah, pengembangan kredit oleh sistem perbankan, dan surplus neraca pembayaran yang disebabkan *oil booming* dan bantuan asing; dan (2) faktor yang disebabkan oleh *cost push inflation* adalah meningkatnya harga-harga komoditas utama di pasar domestik seperti bahan bakar minyak, beras, dll.

Fenomena produk pangan di atas menuntut peran pemerintah agar produsen dan konsumen domestik dapat dilindungi. Peran tersebut diharapkan mampu mempercepat tercapainya tujuan pembangunan nasional. Untuk mencapai tujuan pembangunan nasional, diperlukan tujuan antara, dalam konteks ini adalah stabilitas harga pangan yang dapat dilakukan melalui kebijakan harga pangan. Menurut Ellis (1992), salah satu tujuan kebijakan harga pangan adalah menstabilkan harga pangan agar mengurangi ketidakpastian petani dan menjamin harga pangan yang stabil bagi konsumen dan stabilitas harga di tingkat makro.

Masalahnya adalah apakah intervensi kebijakan pemerintah berupa kebijakan pangan dapat menyebabkan kestabilan ekonomi makro atau sebaliknya justru menyebabkan ketidakstabilan ekonomi makro. Karena kebijakan harga membutuhkan dana, yang dimasa lalu bersumber dari uang segar (*fresh money*) dari Bank Indonesia, sehingga mempengaruhi penawaran uang atau melalui pengeluaran pemerintah. Bagi Indonesia sebagai negara yang berbasis pertanian dengan jumlah penduduk yang besar, fenomena tersebut harus mendapat perhatian dan diantisipasi.

Secara konsep teoritis, kebijakan harga pangan mampu mengendalikan kestabilan ekonomi makro. Sebaliknya, jika kebijakan harga pangan yang

mempengaruhi penawaran uang dan pengeluaran pemerintah, tanpa kendali dapat juga menyebabkan ketidakstabilan ekonomi makro. Dari uraian di atas, permasalahan yang harus dijawab dalam penelitian ini adalah bagaimana dampak kebijakan harga pangan terhadap stabilitas ekonomi makro?

Tujuan Penelitian

Secara umum, penelitian ini bertujuan menganalisis dampak kebijakan harga pangan yang dilakukan pemerintah terhadap stabilitas ekonomi makro. Secara khusus, penelitian ini bertujuan menganalisis dampak kebijakan harga pangan dan kebijakan moneter terhadap keseimbangan dan stabilitas ekonomi makro.

METODOLOGI

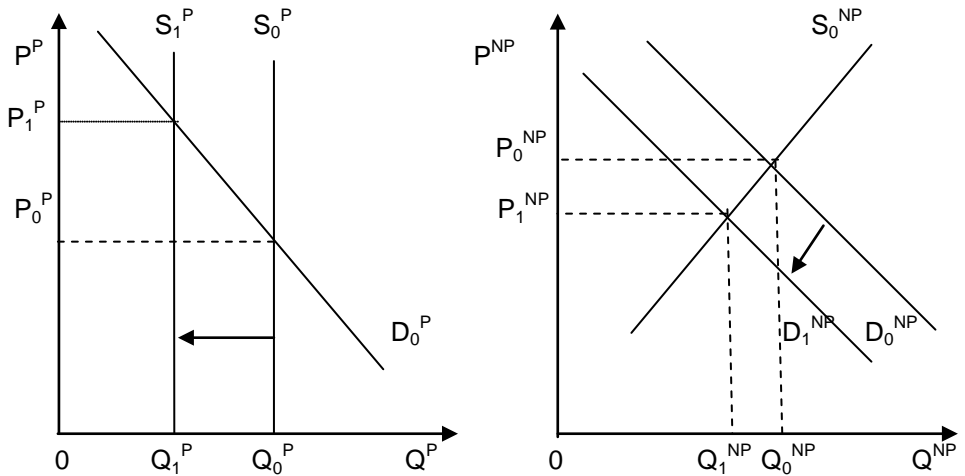
Kerangka Pemikiran

Dampak Kebijakan dan Keseimbangan Ekonomi Makro

Variabel ekonomi makro yang menjadi isu utama adalah pertumbuhan output, laju inflasi, pengangguran, dan neraca pembayaran (Stiglitz, 1997; Dornbusch *et al.*, 1998). Variabel ekonomi makro tersebut saling terkait melalui pasar barang, pasar uang, pasar tenaga kerja, dan pasar saham yang membentuk keseimbangan internal (*macro equilibrium*) dan keseimbangan eksternal.

Jika terjadi kegagalan panen pada suatu negara dimana kontribusi pengeluaran pangan masyarakatnya lebih tinggi dari pengeluaran nonpangan, akan memberikan efek pada ekonomi makro. Gagal panen cenderung akan meningkatkan harga pangan. Dengan asumsi hanya terdapat dua sektor dalam ekonomi, pangan dan nonpangan, harga pangan akan meningkat dari P_0^P dan P_1^P . Ini berimplikasi pengeluaran untuk pangan meningkat dan akan berimbas ke sektor nonpangan berupa penurunan harga dan inflasi akan meningkat (Gambar 1). Sebaliknya, jika ada kenaikan produksi pangan. Dengan demikian, fluktuasi panen akan menyebabkan instabilitas, baik bagi konsumen beras, petani padi, maupun produsen manufaktur.

Dalam kasus gangguan suplai positif dan ada intervensi pemerintah, agar tidak terjadi penurunan harga eksese suplai tersebut perlu dikumpulkan. Pengumpulan pangan tersebut membutuhkan dana. Sebelum tahun 1999, digunakan dana Bank Indonesia (BI). Ada dua kebijakan berbeda yang mungkin dijalankan terhadap uang yang digunakan untuk menahan dan/atau mendistribusikan suplai pangan. Kemungkinan pertama, tidak ada "sterilisasi". Pembelian *excess supply* menggunakan dana BI akan meningkatkan suplai uang dan level harga agregat.

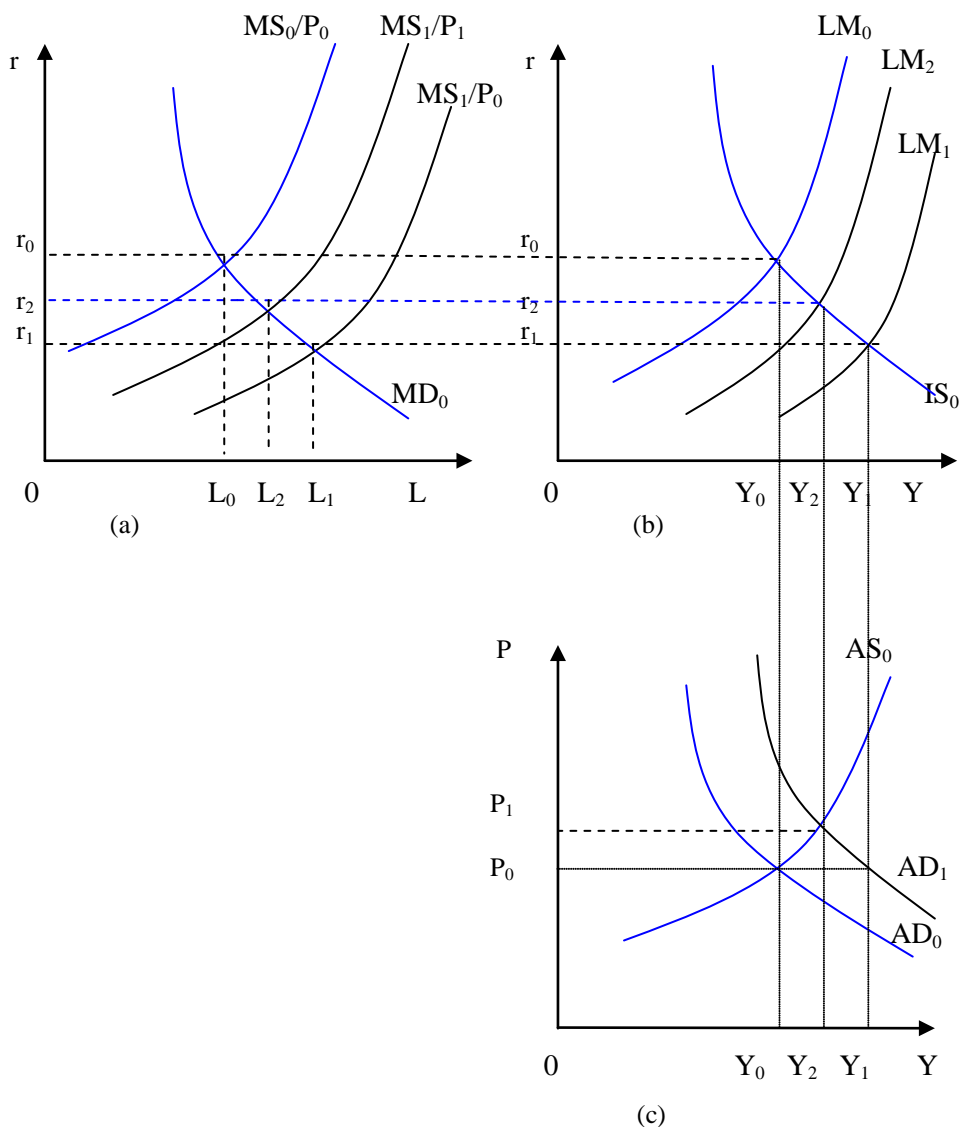


Gambar 1. Pengaruh Gagal Panen terhadap Harga Pangan dan Harga Nonpangan (Sumber: Dawe, 2002)

Kemungkinan kedua, BI melakukan *sterilisasi* terhadap perubahan pada suplai uang yang digunakan untuk mengumpulkan dan/atau mendistribusikan suplai beras. Jika ini dilakukan berdasarkan satu untuk satu, hasilnya adalah sterilisasi sempurna. Dalam skenario ini, surplus panen tidak menyebabkan peningkatan suplai uang dan level harga agregat.

Pada kondisi pemerintah melakukan intervensi tanpa sterilisasi dan ekonomi dalam keadaan tertutup, berarti BI menambah penawaran uang ke pasar dan akan mempengaruhi keseimbangan di pasar uang. Meningkatnya penawaran uang pada tingkat harga tetap, akan menyebabkan kurva penawaran uang bergeser ke kanan dari MS_0/P_0 ke MS_1/P_0 (Gambar 2a). Pada tingkat harga yang sama akan menyebabkan ekses penawaran uang sehingga meningkatkan permintaan terhadap Bond. Pada penawaran Bond tetap maka harga Bond meningkat. Untuk memperoleh imbal hasil yang sama maka suku bunga Bond harus menurun.

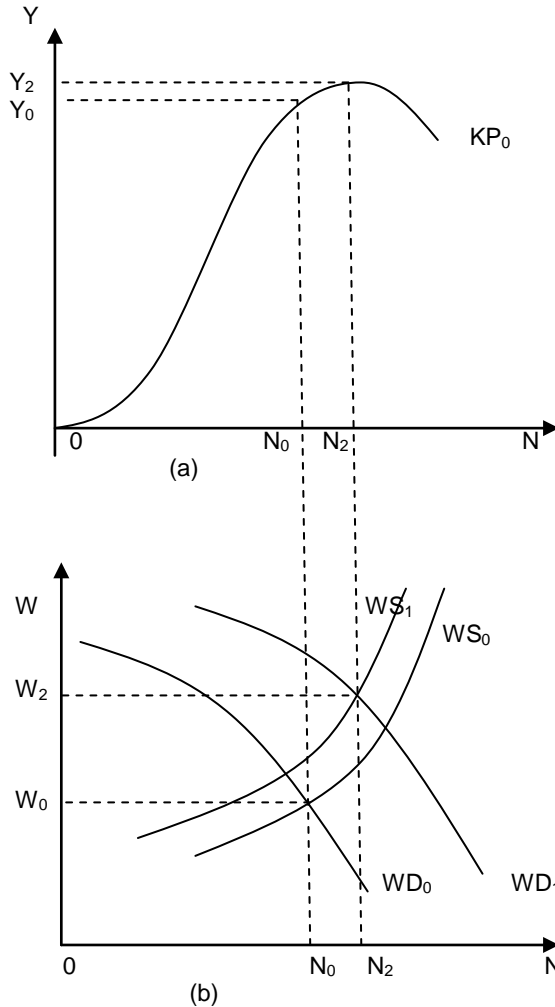
Begesernya MS/P ke kanan, yang diikuti dengan menurunnya r dari r_0 ke r_1 , menyebabkan kurva LM juga bergeser ke kanan dari LM_0 ke LM_1 dan investasi meningkat melalui pergerakan sepanjang kurva IS_0 , sehingga output meningkat dari Y_0 ke Y_1 (Gambar 2b). Kenaikan output pada harga tetap di P_0 menyebabkan kurva AD bergeser ke kanan, dari AD_0 ke AD_1 , yang menyebabkan ekses permintaan. Ekses permintaan ini meningkatkan harga dari P_0 ke P_1 (Gambar 2c). Kenaikan P dari P_0 ke P_1 menggeser keseimbangan di pasar uang sehingga MS_1/P_0 bergeser ke kiri atas menjadi MS_1/P_1 . Hal ini menyebabkan kurva LM_1 bergeser ke kiri atas menjadi LM_2 . Pergeseran ini menaikkan suku bunga yang menyebabkan investasi berkurang, sehingga output turun dari Y_1 ke Y_2 dan terjadi keseimbangan.



Gambar 2. Dampak Kebijakan *Buffer Stock* terhadap Keseimbangan Makro pada Perekonomian Tertutup (Sumber: Branson, 1979)

Di pasar tenaga kerja, kenaikan harga dari P_0 ke P_1 menyebabkan pengusaha meningkatkan produksi sehingga butuh tenaga kerja lebih banyak yang ditunjukkan oleh bergesernya kurva WD ke kanan atas, dari WD_0 ke WD_1 . Dengan menggunakan asumsi *Keynesian* ($p < 1$), peningkatan permintaan

tenaga kerja tersebut direspon oleh tenaga kerja dengan menawarkan tenaga kerja lebih rendah yang ditunjukkan oleh bergesernya kurva WS ke kiri atas, namun pergeserannya lebih kecil dari pergeseran WD (Gambar 3b). Keseimbangan makro baru terjadi pada tingkat output Y_2 , harga P_1 , suku bunga r_2 , dan tenaga kerja N_2 . Intervensi pemerintah dengan adanya kelebihan produksi tanpa sterilisasi pada perekonomian tertutup menyebabkan pertumbuhan ekonomi yang diikuti oleh meningkatnya inflasi, penurunan suku bunga, dan meningkatnya kesempatan kerja.



Gambar 3. Dampak Kebijakan Buffer Stock terhadap Keseimbangan Pasar Tenaga Kerja pada Perekonomian Tertutup (Sumber: Branson, 1979)

Dari uraian di atas dapat dilihat bahwa gangguan panen atau panen raya dapat mempengaruhi kondisi ekonomi makro melalui berbagai jalur, di antaranya melalui inflasi, suku bunga bank, pertumbuhan ekonomi, investasi, kurva produksi agregat, dan penawaran uang. Untuk mengantisipasi dampak gangguan panen atau panen raya terhadap stabilitas ekonomi makro pemerintah melakukan kebijakan harga pangan.

Pengendalian Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi

Dengan mengetahui penyebab inflasi, dapat dijadikan dasar untuk mengendalikan inflasi dalam bentuk target inflasi untuk menjaga stabilitas ekonomi. Brooks (1998) dalam DeBelle (2000) menunjukkan bahwa negara yang melakukan target inflasi, rata-rata tingkat inflasi dan keragamannya telah menurun secara substansial dan pertumbuhan outputnya menjadi lebih tinggi dengan keragaman inflasi dan output yang lebih rendah. Kondisi perekonomian seperti ini lebih baik dari kondisi sebaliknya.

Di Indonesia kebijakan target inflasi diawali tahun 1999 dan hasil analisis CSIS (berbagai terbitan), menunjukkan target inflasi Bank Indonesia untuk tahun 2000 - 2002 tidak dapat tercapai. Kegagalan tersebut disebabkan oleh meningkatnya permintaan uang, kondisi politik yang tidak pasti, dan adanya musim kemarau yang menyebabkan naiknya harga bahan makanan. Di negara maju, harga bahan makanan dan situasi politik, sudah tidak signifikan mempengaruhi target inflasi, kecuali faktor-faktor moneter.

Pada periode 1970-1979 sumbangan bahan makanan dalam inflasi mencapai 57,47 persen dan menurun menjadi 31.17 persen pada periode tahun 1990-1998. Hal ini mengindikasikan pembangunan pertanian dan kebijakan pendukungnya berhasil meredam peningkatan harga bahan pangan sehingga tidak lagi menjadi sumber penyebab utama inflasi seperti pada periode 1960 - 1970 (Simatupang, 2002). Namun karena kuatnya hubungan harga beras terhadap komoditas lain, maka stabilisasi harga beras tetap menjadi bagian strategis dari stabilisasi ekonomi (PSE, 2003).

Menurut Gunawan (1991), ketatnya pengaturan harga pangan di Indonesia menyebabkan berkurangnya ketidakstabilan ekonomi makro. Hal yang sama terjadi di beberapa negara, seperti yang disitir maupun yang dihasilkan dari studi Kannapiran (2000) menunjukkan skim stabilitas harga komoditas dapat mengurangi instabilitas ekonomi makro, tetapi pada beberapa hasil penelitian ada yang menciptakan sedikit fluktuasi, khususnya pada *balance of payment* dan stabilitas moneter. Hal itu disebabkan kebijakan stabilitas harga tidak memberikan kontribusi yang baik terhadap manajemen ekonomi makro. Penelitian Sugiyono (2005), Mulyana (1998), dan Rahardjo (1993) menunjukkan bahwa laju inflasi dipengaruhi oleh harga riil beras eceran. Menurut Sugiyono (2005), peningkatan harga dasar gabah lebih menguntungkan petani padi, konsumen beras tetap diuntungkan (ketahanan pangan meningkat), dan

stabilitas ekonomi makro terjaga (pertumbuhan ekonomi meningkat, pengangguran berkurang dan inflasi mengalami penurunan), serta partai politik dan pemerintah diuntungkan karena faktor politik (ketahanan nasional) mengalami penguatan, sedangkan peningkatan subsidi pupuk berdampak positif meningkatkan penggunaan pupuk, produktivitas padi, produksi dan penawaran beras, pendapatan usahatani dan konsumsi beras, serta berdampak positif terhadap stabilitas ekonomi makro dan stabilitas politik.

Kebijakan Harga Pangan

Menurut Ellis (1992), salah satu tujuan kebijakan harga pertanian adalah menstabilkan harga pertanian agar mengurangi ketidakpastian usahatani, serta menjamin harga pangan yang stabil bagi konsumen dan stabilitas harga di tingkat makro. Selanjutnya dikatakan, kebijakan harga pertanian dapat dilakukan melalui berbagai instrumen, yaitu kebijakan perdagangan, kebijakan nilai tukar, pajak dan subsidi, serta intervensi langsung. Secara tidak langsung stabilisasi harga dapat juga dilakukan melalui kebijakan pemasaran output dan kebijakan input. Kebijakan input antara lain berupa subsidi harga sarana produksi yang diberlakukan pemerintah terhadap pupuk, benih, pestisida, dan kredit.

Berdasarkan penyebabnya, kebijakan stabilisasi harga atau stabilisasi harga dapat dilakukan dengan melakukan kebijakan harga pangan, yaitu kebijakan harga dasar (*floor price*) dan kebijakan harga tertinggi (*ceiling price*). Kebijakan ini menyebabkan ketidakseimbangan pasar sehingga diperlukan kebijakan pendukung, yaitu melakukan stok atau ekspor saat kebijakan harga dasar ditetapkan dan melakukan operasi pasar saat kebijakan harga atap ditetapkan (Sugiarto *et al.* 2002).

Dari berbagai bentuk kebijakan yang ada, konsep kebijakann harga yang digunakan dalam penelitian ini adalah kebijakan harga input-ouput yang terdiri dari subsidi harga input, subsidi kredit pengadaan input, subsidi pengadaan pangan, dan subsidi kredit pengadaan pangan. Ukuran yang digunakan adalah jumlah dana (milyar rupiah) yang digunakan pemerintah untuk melaksanakan kebijakan tersebut.

Konsep Pangan

Menurut Undang-undang No 7 tahun 1996 yang mengatur tentang pangan (Pemerintah Republik Indonesia,1996), pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan atau minuman.

Karena penelitian ini berkaitan dengan kebijakan harga pangan dan tidak semua komoditas pangan melibatkan pemerintah dalam bentuk kebijakan harga pangan maka tidak semua komoditas pangan akan dianalisis. Untuk itu digunakan kelompok pangan utama yang ada kaitannya dengan program kebijakan harga pangan.

Indikator dan Stabilitas Ekonomi Makro

Indikator ekonomi makro yang dimaksud dalam penelitian ini adalah inflasi, kesempatan kerja, pertumbuhan ekonomi, dan neraca perdagangan (proksi dari neraca pembayaran) yang merupakan indikator kunci (Stiglitz, 1997; Dornbusch *et al.*, 1998). Variabel ekonomi makro tersebut saling terkait melalui pasar barang, pasar uang, pasar tenaga kerja, serta pasar saham yang membentuk keseimbangan internal (*macro equilibrium*) dan keseimbangan eksternal (*balance of payment-BOP*). Selain itu, variabel ekonomi makro lain yang diamati adalah nilai tukar rupiah terhadap dolar AS, suku bunga bank, penawaran uang, dan investasi.

Stabilitas ekonomi makro dapat dilihat dari pengaruh guncangan kebijakan harga pangan atau variabel ekonomi makro lainnya terhadap variabel kunci indikator ekonomi makro. Jika suatu guncangan menimbulkan fluktuasi yang besar pada variabel ekonomi makro, maka dapat dikatakan stabilitas ekonomi makro rentan terhadap guncangan tersebut. Sebaliknya, jika dampaknya menimbulkan fluktuasi yang kecil, maka dapat dikatakan stabilitas ekonomi makro stabil.

Ukuran yang digunakan dalam mengukur stabilitas dalam studi ini adalah dampak guncangan/*shock* terhadap: (1) perbedaan nilai awal dan akhir variabel endogen, (2) besarnya variasi yang dilihat dari amplitudo fluktuasi variabel endogen, dan (3) panjangnya waktu fluktuasi variabel endogen untuk mencapai pada keseimbangan baru, serta (4) koefisien variasi. Suatu guncangan dapat menyebabkan keseimbangan baru, kondisinya meningkat, tetap, atau menurun dari kondisi keseimbangan saat awal guncangan.

Metode Analisis

Pendekatan dan Spesifikasi Model

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan ekonometrika. Tujuan utama kebijakan harga pangan adalah untuk menjaga stabilitas harga pangan agar tingkat inflasi dapat dikendalikan. Selanjutnya tingkat inflasi mempengaruhi suku bunga di pasar uang. Kemudian suku bunga mempengaruhi investasi di pasar barang. Inflasi juga mempengaruhi permintaan tenaga kerja di pasar tenaga kerja dan seterusnya ada keterkaitan antara variabel ekonomi makro, sehingga terjadi keseimbangan. Adanya keterkaitan antara variabel secara simultan yang saling mempengaruhi maka hubungan

diantaranya lebih tepat jika dispesifikasi dalam model VAR (*Vector Autoregressive*). Bentuk umum model VAR sesuai dengan ordo optimal hasil uji *Likelihood Ratio* sebanyak k adalah:

$$\text{VAR}(k), Z_t = A_1 Z_{t-1} + A_2 Z_{t-2} + \dots + A_k Z_{t-k} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Selanjutnya persamaan VAR struktural dengan ordo k (misal $k=3$) sesuai dengan variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{IHK}_t &= a_{11}\text{IHK}_{t-1} + a_{12}\text{IOPP}_{t-1} + a_{13}\text{EXR}_{t-1} + a_{14}\text{UNM}_{t-1} + a_{15}\text{MSI}_{t-1} + \\ & a_{16}\text{GDP}_{t-1} + a_{17}\text{IRT}_{t-1} + a_{18}\text{INV}_{t-1} + a_{19}\text{BOT}_{t-1} + \dots + \\ & c_{11}\text{IHK}_{t-3} + c_{12}\text{IOPP}_{t-3} + c_{13}\text{EXR}_{t-3} + c_{14}\text{UNM}_{t-3} + c_{15}\text{MSI}_{t-3} + \\ & c_{16}\text{GDP}_{t-3} + c_{17}\text{IRT}_{t-3} + c_{18}\text{INV}_{t-3} + c_{19}\text{BOT}_{t-3} + \varepsilon_{1t} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{IOPP}_t &= a_{21}\text{IHK}_{t-1} + a_{22}\text{IOPP}_{t-1} + a_{23}\text{EXR}_{t-1} + a_{24}\text{UNM}_{t-1} + a_{25}\text{MSI}_{t-1} + \\ & a_{26}\text{GDP}_{t-1} + a_{27}\text{IRT}_{t-1} + a_{28}\text{INV}_{t-1} + a_{29}\text{BOT}_{t-1} + \dots + \\ & c_{21}\text{IHK}_{t-3} + c_{22}\text{IOPP}_{t-3} + c_{23}\text{EXR}_{t-3} + c_{24}\text{UNM}_{t-3} + c_{25}\text{MSI}_{t-3} + \\ & c_{26}\text{GDP}_{t-3} + c_{27}\text{IRT}_{t-3} + c_{28}\text{INV}_{t-3} + c_{29}\text{BOT}_{t-3} + \varepsilon_{2t} \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \text{EXR}_t &= a_{31}\text{IHK}_{t-1} + a_{32}\text{IOPP}_{t-1} + a_{33}\text{EXR}_{t-1} + a_{34}\text{UNM}_{t-1} + a_{35}\text{MSI}_{t-1} + \\ & a_{36}\text{GDP}_{t-1} + a_{37}\text{IRT}_{t-1} + a_{38}\text{INV}_{t-1} + a_{39}\text{BOT}_{t-1} + \dots + \\ & c_{31}\text{IHK}_{t-3} + c_{32}\text{IOPP}_{t-3} + c_{33}\text{EXR}_{t-3} + c_{34}\text{UNM}_{t-3} + c_{35}\text{MSI}_{t-3} + \\ & c_{36}\text{GDP}_{t-3} + c_{37}\text{IRT}_{t-3} + c_{38}\text{INV}_{t-3} + c_{39}\text{BOT}_{t-3} + \varepsilon_{3t} \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \text{UNM}_t &= a_{41}\text{IHK}_{t-1} + a_{42}\text{IOPP}_{t-1} + a_{43}\text{EXR}_{t-1} + a_{44}\text{UNM}_{t-1} + a_{45}\text{MSI}_{t-1} + \\ & a_{46}\text{GDP}_{t-1} + a_{47}\text{IRT}_{t-1} + a_{48}\text{INV}_{t-1} + a_{49}\text{BOT}_{t-1} + \dots + \\ & c_{41}\text{IHK}_{t-3} + c_{42}\text{IOPP}_{t-3} + c_{43}\text{EXR}_{t-3} + c_{44}\text{UNM}_{t-3} + c_{45}\text{MSI}_{t-3} + \\ & c_{46}\text{GDP}_{t-3} + c_{47}\text{IRT}_{t-3} + c_{48}\text{INV}_{t-3} + c_{49}\text{BOT}_{t-3} + \varepsilon_{4t} \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{aligned} \text{MSI}_t &= a_{51}\text{IHK}_{t-1} + a_{52}\text{IOPP}_{t-1} + a_{53}\text{EXR}_{t-1} + a_{54}\text{UNM}_{t-1} + a_{55}\text{MSI}_{t-1} + \\ & a_{56}\text{GDP}_{t-1} + a_{57}\text{IRT}_{t-1} + a_{58}\text{INV}_{t-1} + a_{59}\text{BOT}_{t-1} + \dots + \\ & c_{51}\text{IHK}_{t-3} + c_{52}\text{IOPP}_{t-3} + c_{53}\text{EXR}_{t-3} + c_{54}\text{UNM}_{t-3} + c_{55}\text{MSI}_{t-3} + \\ & c_{56}\text{GDP}_{t-3} + c_{57}\text{IRT}_{t-3} + c_{58}\text{INV}_{t-3} + c_{59}\text{BOT}_{t-3} + \varepsilon_{5t} \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} \text{GDP}_t &= a_{61}\text{IHK}_{t-1} + a_{62}\text{IOPP}_{t-1} + a_{63}\text{EXR}_{t-1} + a_{64}\text{UNM}_{t-1} + a_{65}\text{MSI}_{t-1} + \\ & a_{66}\text{GDP}_{t-1} + a_{67}\text{IRT}_{t-1} + a_{68}\text{INV}_{t-1} + a_{69}\text{BOT}_{t-1} + \dots + \\ & c_{61}\text{IHK}_{t-3} + c_{62}\text{IOPP}_{t-3} + c_{63}\text{EXR}_{t-3} + c_{64}\text{UNM}_{t-3} + c_{65}\text{MSI}_{t-3} + \\ & c_{66}\text{GDP}_{t-3} + c_{67}\text{IRT}_{t-3} + c_{68}\text{INV}_{t-3} + c_{69}\text{BOT}_{t-3} + \varepsilon_{6t} \end{aligned} \quad (7)$$

$$\begin{aligned} \text{IRT}_t &= a_{71}\text{IHK}_{t-1} + a_{72}\text{IOPP}_{t-1} + a_{73}\text{EXR}_{t-1} + a_{74}\text{UNM}_{t-1} + a_{75}\text{MSI}_{t-1} + \\ & a_{76}\text{GDP}_{t-1} + a_{77}\text{IRT}_{t-1} + a_{78}\text{INV}_{t-1} + a_{79}\text{BOT}_{t-1} + \dots + \\ & c_{71}\text{IHK}_{t-3} + c_{72}\text{IOPP}_{t-3} + c_{73}\text{EXR}_{t-3} + c_{74}\text{UNM}_{t-3} + c_{75}\text{MSI}_{t-3} + \\ & c_{76}\text{GDP}_{t-3} + c_{77}\text{IRT}_{t-3} + c_{78}\text{INV}_{t-3} + c_{79}\text{BOT}_{t-3} + \varepsilon_{7t} \end{aligned} \quad (8)$$

$$\begin{aligned} \text{INV}_t &= a_{81}\text{IHK}_{t-1} + a_{82}\text{IOPP}_{t-1} + a_{83}\text{EXR}_{t-1} + a_{84}\text{UNM}_{t-1} + a_{85}\text{MSI}_{t-1} + \\ & a_{86}\text{GDP}_{t-1} + a_{87}\text{IRT}_{t-1} + a_{88}\text{INV}_{t-1} + a_{89}\text{BOT}_{t-1} + \dots + \\ & c_{81}\text{IHK}_{t-3} + c_{82}\text{IOPP}_{t-3} + c_{83}\text{EXR}_{t-3} + c_{84}\text{UNM}_{t-3} + c_{85}\text{MSI}_{t-3} + \\ & c_{86}\text{GDP}_{t-3} + c_{87}\text{IRT}_{t-3} + c_{88}\text{INV}_{t-3} + c_{89}\text{BOT}_{t-3} + \varepsilon_{8t} \end{aligned} \quad (9)$$

$$\begin{aligned} \text{BOT}_t &= a_{91}\text{IHK}_{t-1} + a_{92}\text{IOPP}_{t-1} + a_{93}\text{EXR}_{t-1} + a_{94}\text{UNM}_{t-1} + a_{95}\text{MSI}_{t-1} + \\ & a_{96}\text{GDP}_{t-1} + a_{97}\text{IRT}_{t-1} + a_{98}\text{INV}_{t-1} + a_{99}\text{BOT}_{t-1} + \dots + \\ & c_{91}\text{IHK}_{t-3} + c_{92}\text{IOPP}_{t-3} + c_{93}\text{EXR}_{t-3} + c_{94}\text{UNM}_{t-3} + c_{95}\text{MSI}_{t-3} + \\ & c_{96}\text{GDP}_{t-3} + c_{97}\text{IRT}_{t-3} + c_{98}\text{INV}_{t-3} + c_{99}\text{BOT}_{t-3} + \varepsilon_{9t} \end{aligned} \quad (10)$$

dimana:

IHK_t = Indeks harga konsumen

IOPP_t = Kebijakan harga pangan (input-output), diproksi dari biaya yang digunakan untuk kebijakan yang mendukung stabilitas harga pangan dalam satuan milyar rupiah.

EXR_t = Nilai tukar rupiah terhadap dolar AS.

UNM_t = Pengangguran, adalah angkatan kerja yang tidak mempunyai pekerjaan dan sedang mencari pekerjaan, satuan ribu orang

MSI_t = Penawaran uang (M1) dalam satuan Rp milyar.

GDP_t = Produk domestik bruto, dalam satuan Rp milyar

IRT_t = Suku bunga bank Bank Umum untuk keperluan investasi dalam satuan persen (%).

INV_t = Investasi adalah jumlah nilai investasi yang disetujui Pemerintah yang berasal dari PMDN dan PMA dalam satuan Rp milyar.

BOT_t = Neraca perdagangan dalam satuan USD juta.

ε_t = Guncangan acak (*random disturbance*)

Dengan model VAR, semua variabel harus memenuhi syarat stationer. Jika syarat itu terpenuhi, model tersebut hanya dapat melihat isu jangka pendek. Untuk memperoleh isu jangka panjang dan jangka pendek, pendekatan alternatifnya adalah model VECM (*Vector Error Correction Model*). Dengan kata lain, pendekatan VAR harus dikombinasikan dengan VECM

Menurut Ward dan Siregar (2000), rumus umum model VECM adalah:

$$\Delta y_t = \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta y_{t-i} + \mu_0 + \mu_1 t + \alpha \beta' y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (11)$$

dimana:

$\Delta y_t = y_t - y_{t-1}$; $(k-1)$ = ordo VECM dari VAR;

Γ_i = matriks koefisien regresi; μ_0 = vektor intersep;

μ_1 = vektor koefisien regresi; α = matrik *loading*;

β' = vektor kointegrasi; y_t = variabel *in level*;

Vektor kointegrasi (β') menunjukkan hubungan jangka panjang terhadap variabel yang akan dianalisis. Vektor kointegrasi ini dapat ditunjukkan dalam bentuk matriks kointegrasi berdasarkan banyaknya persamaan jangka panjang yang dihasilkan pada pengujian kointegrasi. Hasil pendugaan VECM digunakan untuk memperoleh inovasi informasi dalam jangka pendek dan jangka panjang dengan tingkat perubahan tertentu dengan analisis IRF (*Impulse response Fuction*).

Prosedur Analisis

Pada model stabilitas ekonomi makro, hasil analisis model VECM digunakan untuk analisis lebih lanjut dengan menggunakan teknik IRF. Untuk mengoperasikan prosedur ekonometrika deret waktu tersebut digunakan perangkat lunak (*software*) *Interactive Econometric Analysis Microfit 4.0 for Windows* (Pesaran dan Pesaran1997). Untuk sampai pada tujuan yang diharapkan prosedur yang dilakukan melalui beberapa tahapan berikut.

Sebelum dilakukan pengolahan lebih lanjut, semua variabel dalam bentuk nominal dirilkan terlebih dahulu. Dalam model ECM Variabel yang digunakan sering dalam bentuk logaritma karena dua alasan: (1) parameter variabelnya diinterpretasikan sebagai nilai elastisitas dan (2) pada variabel beda

pertama (*first difference*) diinterpretasikan sebagai laju pertumbuhan (*growth rates*) dengan formula sebagai berikut (Thomas, 1997):

$$\Delta y_t = \ln(Y_t) - \ln(Y_{t-1}) = \ln\left(\frac{Y_t}{Y_{t-1}}\right) \approx \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \quad (12)$$

Dengan cara ini semua variabel tidak memiliki satuan karena dalam bentuk laju pertumbuhan. Jika nilai parameter dikalikan 100 persen, satuannya menjadi seragam dalam bentuk persen. Untuk variabel yang merupakan friksi seperti suku bunga, jika diperlukan tetap mengubah variabel in level menjadi bentuk bedanya (*difference*), tapi tidak harus dilogartimkan karena satuannya sudah persen.

Selanjutnya dilakukan uji stasionaritas yang bertujuan untuk mengetahui apakah variabel yang digunakan mengandung *unit root* (tidak stationer). Pendugaan menggunakan variabel yang tidak stasioner menghasilkan regresi yang semu (*spurious regression*) dan kesimpulan yang menyesatkan (Dickey *et al.*, 1994 dan Verbeek, 2000). Oleh karena itu, sebelum melakukan pendugaan harus dilakukan pengujian apakah data yang digunakan sudah stasioner. Untuk mengetahui apakah suatu variabel stationer atau tidak, dilakukan dengan uji statistik *Dickey Fuller* (DF) dan *Augmented Dickey Fuller* (ADF).

Tahap berikut adalah menentukan rank kointegrasi. Namun sebelumnya perlu ditentukan berapa lag optimal yang digunakan dalam model. Penentuan ordo lag optimal harus dilalui melalui uji statistik SBC (Schwarz Bayesian Criterion). Ordo lag optimal saat nilai statistik SBC terbesar atau menggunakan *Adjusted LR Test*. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Adjusted LR Test*.

Uji Kointegrasi bertujuan untuk memastikan apakah variabel yang digunakan dalam sistem persamaan mempunyai hubungan jangka panjang. Uji kointegrasi berarti menentukan rank kointegrasi (r). Asumsi yang digunakan model mengandung *unrestricted intercept* dan *restricted trend*. Pengujian hipotesis berdasarkan statistik yang berdasarkan *Maximal Eigenvalue of the Stochastic Matrix* dan *Trace of the Stochastic Matrix*.

Setelah diketahui rank kointegrasi dilakukan restriksi umum (*general restriction*) berdasarkan metode Johansen. Tahap ini diperlukan untuk melangkah ke tahap restriksi spesifik. Restriksi umum akan menghasilkan pendugaan parameter vektor kointegrasi sesuai rank kointegrasi yang *exactly identified* dengan nilai *likelihood* (LL) tertentu. Nilai LL tersebut digunakan sebagai pedoman untuk menghasilkan restriksi spesifik yang valid dan optimal.

Untuk memperoleh persamaan struktural VECM yang *over identified* sebagai persamaan akhir yang digunakan untuk peramalan jangka pendek dan jangka panjang sesuai rank kointegrasi, dilakukan restriksi spesifik terhadap matrik parameter jangka panjang pada masing-masing vektor kointegrasi. Suatu persamaan VECM dikatakan valid jika hasil restriksi menunjukkan *over identified*

dengan kriteria *LR Test* memiliki nilai *p-value* > 0.01 dan nilai LL mendekati nilai *likelihood* kondisi *exactly identified*.

Tahap akhir adalah melakukan akuntansi inovasi pada persamaan hasil restriksi spesifik yang secara statistik sudah valid dan optimal. Untuk melihat respon dinamik suatu variabel akibat adanya guncangan dari variabel lain yang diukur dalam satuan standar deviasi, digunakan analisis IRF. Dalam analisis guncangan difokuskan pada kebijakan harga pangan dan kebijakan moneter.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder deret waktu triwulanan tahun 1980.1 s/d 2004.4. Data diperoleh dari berbagai sumber, seperti Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik, BULOG, Departemen Keuangan, Departemen Pertanian, Bank Dunia, dan instansi terkait lainnya. Khusus untuk data triwulanan dapat juga diinterpolasi dari data tahunan. Upaya tersebut sudah dilakukan oleh beberapa peneliti, di antaranya Boediono (1979) dan Insukindro (1984).

HASIL DAN PEMBAHASAN

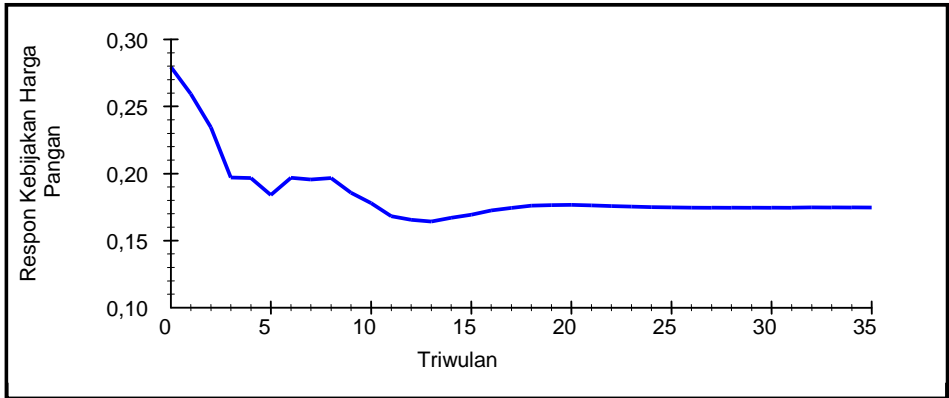
Hasil Pendugaan Model

Berdasarkan hasil pengujian awal variabel yang digunakan merupakan beda pertama (*first difference*), ordo lag optimum yang digunakan adalah tiga, dan rank kointegrasinya adalah dua. Hasil uji statistik dari restriksi umum dan restriksi spesifik menunjukkan bahwa sistem persamaan yang digunakan *exactly identified* dengan nilai *Likelihood Ratio* 21,23 dan persamaan kointegrasi *over identified* dengan nilai *Likelihood Ratio* 21,06 dengan nilai *p-value* lebih besar dari 0,01 yaitu 0,56. Ini berarti restriksi yang disusun *compatible* dengan perilaku data dan model VECM valid digunakan dalam melakukan berbagai *shock* kebijakan atau inovasi perekonomian dengan teknik IRF. Dalam tulisan ini hasil pendugaan VECM tidak dibahas karena hanya merupakan tujuan antara untuk digunakan melakukan analisis peramalan jangka panjang dengan menggunakan teknik IRF.

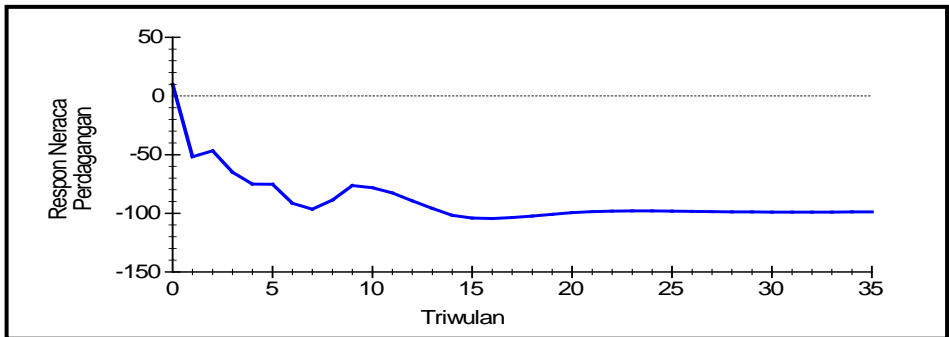
Respon Dinamik Variabel Ekonomi Makro terhadap Kebijakan Harga Pangan

Respon dinamik variabel ekonomi makro terhadap guncangan kebijakan harga pangan dianalisis dengan menggunakan teknik *Impulse Response Function*. Pengaruh guncangan kebijakan harga pangan sebesar satu standar deviasi terhadap stabilitas ekonomi makro di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 4–Gambar 12. Guncangan kebijakan harga pangan dapat berupa impor pangan dan input produksi pertanian. Akibatnya BOT yang masih surplus USD 9,9 juta pada saat terjadi guncangan pada triwulan pertama menjadi defisit USD 51,8 juta. Defisit terus membesar hingga triwulan ke 16 yaitu sebesar USD

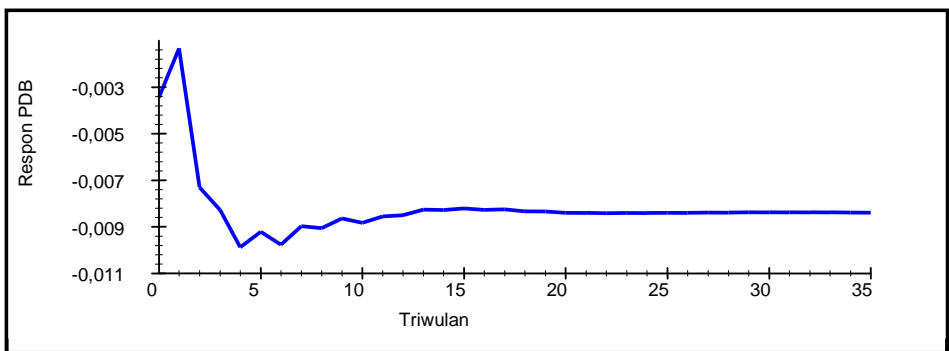
104,5 juta dan mulai stabil pada triwulan ke-14 hingga dalam jangka panjang defisit stabil pada nilai USD 98,8 juta.



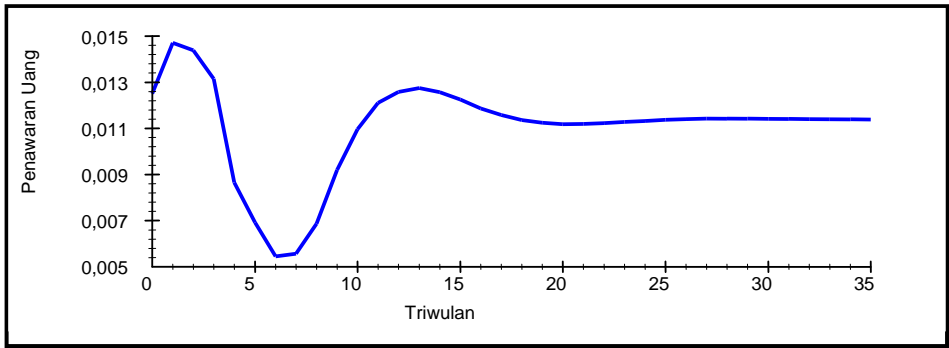
Gambar 4. Respon Kebijakan Harga Pangan terhadap Guncangan Kebijakan Harga Pangan



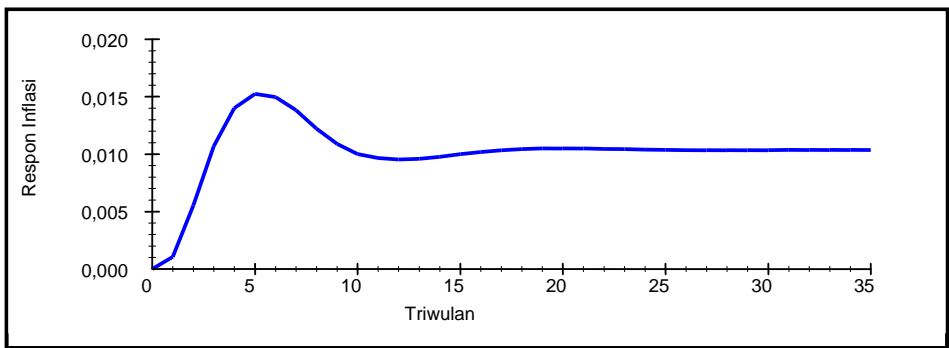
Gambar 5. Respon Neraca Perdagangan terhadap Guncangan Kebijakan Harga Pangan



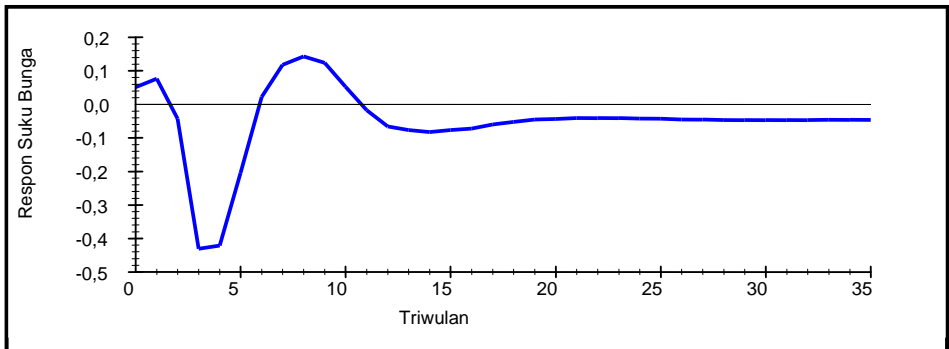
Gambar 6. Respon PDB terhadap Guncangan Kebijakan Harga Pangan



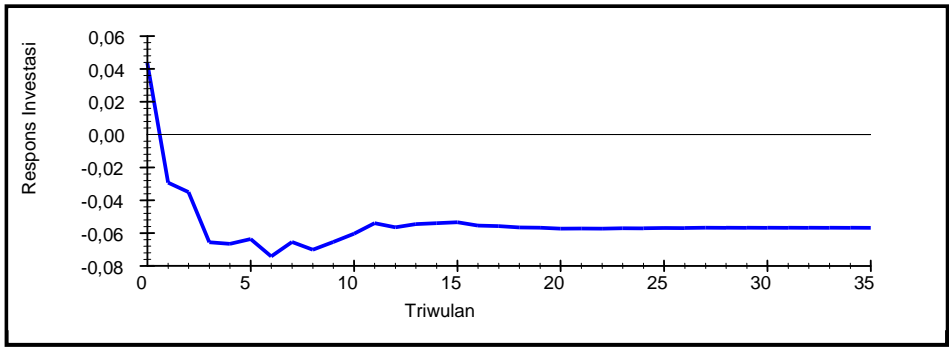
Gambar 7. Respon Penawaran Uang terhadap Guncangan Kebijakan Harga Pangan



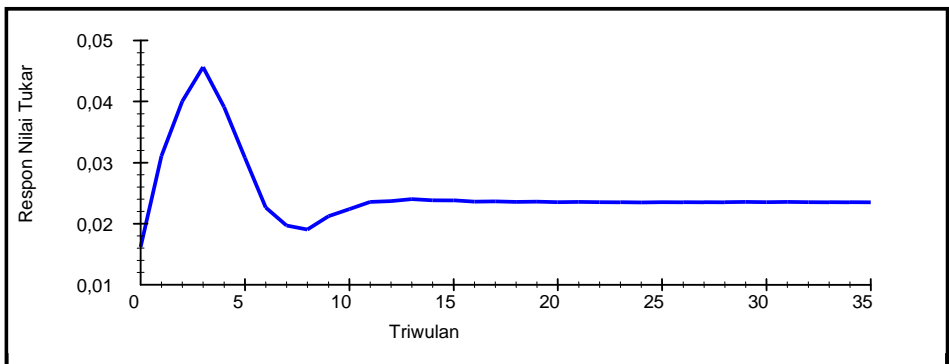
Gambar 8. Respon Inflasi terhadap Guncangan Kebijakan Harga Pangan



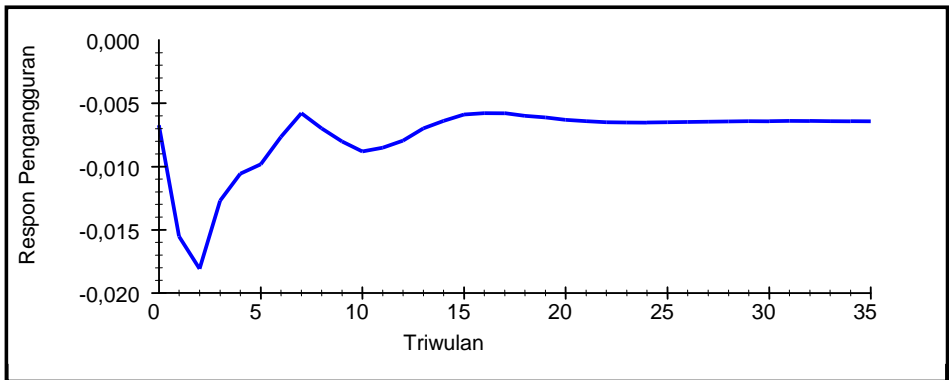
Gambar 9. Respon Suku Bunga terhadap Guncangan Kebijakan Harga Pangan



Gambar 10. Respon Investasi terhadap Guncangan Kebijakan Harga Pangan



Gambar 11. Respon Nilai Tukar terhadap Guncangan Kebijakan Harga Pangan



Gambar 12. Respon Pengangguran terhadap Guncangan Kebijakan Harga Pangan

Meningkatnya kebijakan harga pada triwulan pertama menyebabkan PDB mengalami ekspansi. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya penawaran uang akibat kebijakan harga sehingga merangsang aktivitas ekonomi. Namun, karena sebagian dana kebijakan harga pangan tersebut digunakan untuk impor, maka pada triwulan 2–4 PDB mengalami kontraksi mencapai angka terendah pada triwulan ke-4 yaitu $-0,99$ persen. Selanjutnya PDB cenderung mengalami ekspansi dan mulai stabil pada triwulan ke-13 hingga dalam jangka panjang pertumbuhan PDB stabil pada $-0,84$ persen. Kontraksinya aktivitas ekonomi menyebabkan penerimaan pemerintah menjadi menurun, sehingga sejak dilakukan guncangan kebijakan harga pangan, maka pertumbuhan dana yang digunakan untuk mendukung kebijakan tersebut cenderung menurun, dari $27,95$ persen pada awal kebijakan mengalami pertumbuhan terendah menjadi $16,42$ persen pada triwulan ke-13. Pertumbuhan mulai stabil pada triwulan ke-18 dan dalam jangka panjang stabil kembali pada pertumbuhan $17,47$ persen.

Di pasar uang, kebijakan harga pangan pada triwulan pertama meningkatkan penawaran uang $1,47$ persen karena dana kebijakan harga sebagian berasal dari dana segar KLBI. Peningkatan penawaran uang diikuti oleh peningkatan inflasi sebesar $0,11$ persen. Dugaan terjadinya inflasi akibat kebijakan harga diantisipasi pihak Bank Indonesia dengan melakukan sterilisasi sehingga penawaran uang menurun mencapai titik terendah hingga $0,54$ persen triwulan ke-6 yang diikuti dengan penurunan inflasi.

Sterilisasi yang dilakukan hingga triwulan ke-6 ternyata terlalu berlebihan sehingga menyebabkan PDB kontraksi hingga triwulan ke-4. Oleh karena itu, Bank Indonesia meningkatkan kembali jumlah penawaran uang ke posisi hampir sama dengan posisi awal yang mulai stabil pada triwulan ke-25 dan dalam jangka panjang stabil pada $1,14$ persen. Naiknya penawaran uang sejak triwulan ketujuh menyebabkan PDB mengalami sedikit ekspansi. Jadi, terlihat jelas adanya hubungan antara penawaran uang, inflasi, dan PDB.

Pada triwulan pertama, naiknya penawaran uang dan inflasi menyebabkan suku bunga riil meningkat pada triwulan pertama. Tetapi, ketika inflasi meningkat mencapai nilai tertinggi pada triwulan ke-5 yaitu $1,52$ persen, maka suku bunga riil menjadi turun mencapai titik terendah pada triwulan ke-3 yaitu $-0,43$ persen. Turunnya suku bunga tidak direspon oleh investor, apalagi saat suku bunga naik kembali mencapai titik tertinggi pada triwulan ke-8 yaitu $0,14$ persen. Suku bunga tersebut kemudian turun kembali dan mulai stabil pada triwulan ke-21 dan dalam jangka panjang stabil pada tingkat $-0,05$ persen. Kenaikan suku bunga riil ini disebabkan karena menurunnya inflasi dan mulai stabil pada triwulan ke-9 kemudian dalam jangka panjang stabil pada tingkat $1,04$ persen.

Kenaikan suku bunga menyebabkan investasi mengalami penurunan dan mencapai titik terendah pada triwulan ke-6 yaitu $-7,43$ persen. Penurunan investasi ini menyebabkan PDB kontraksi. Jadi penurunan PDB disebabkan oleh dua hal yaitu menurunnya investasi dan neraca perdagangan. Ternyata guncangan kebijakan harga pangan dalam jangka panjang tidak berpengaruh

terhadap suku bunga. Kondisi suku bunga yang fluktuatif dan kembali stabil pada kondisi semula ini mungkin yang menyebabkan investor tidak perlu meresponnya.

Turunnya suku bunga domestik menyebabkan terjadinya pelarian modal ke luar negeri. Untuk itu dibutuhkan dollar sehingga permintaan dollar AS meningkat dan rupiah terdepresiasi mencapai nilai tertinggi yaitu 4,56 persen pada triwulan ke-3. Sebaliknya, saat suku bunga meningkat terjadi kapital inflow dan rupiah menguat lagi kondisi ini menyebabkan nilai tukar mulai stabil pada triwulan ke-18, kemudian dalam jangka panjang menjadi stabil relatif sama pada kondisi sebelum ada guncangan kebijakan harga pangan yaitu pada tingkat 2,35. Artinya guncangan kebijakan harga pangan tidak berpengaruh besar terhadap nilai tukar rupiah.

Di pasar tenaga kerja naiknya harga barang atau inflasi direspon pengusaha dengan meningkatkan permintaan tenaga kerja hingga triwulan ke-2 setelah guncangan terjadi pengurangan pengangguran mencapai titik terendah yaitu -1,81 persen. Namun setelah diamati ternyata inflasi yang terjadi akibat impor, bukan akibat meningkatnya permintaan produk dalam negeri. Kondisi ini menyebabkan pengusaha menurunkan permintaan tenaga kerja sehingga pengangguran meningkat kembali dan mulai stabil pada triwulan ke-14 kemudian dalam jangka panjang stabil mendekati kondisi semula yaitu -0,64 persen.

Dinamika inflasi dimulai dari 0,00 persen saat guncangan menjadi 1,52 persen pada saat terjadi inflasi tertinggi pada triwulan ke-5 dan kemudian stabil pada tingkat inflasi 1,04 persen. Kenaikan yang terjadi hanya sekitar 1,00 persen. Kenaikan tersebut tidak memberikan efek besar bagi perekonomian.

Kontraksi PDB saat guncangan terjadi sebesar -0,34 persen, kemudian kontraksi paling dalam terjadi pada triwulan ke-4 yaitu -0,99 dan dalam jangka panjang stabil menjadi -0,84 persen. Peurunan pertumbuhan hanya -0,65 persen merupakan angka yang relatif kecil sehingga dapat dikatakan kebijakan harga pangan tidak berdampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Terjadinya stagflasi disebabkan kebijakan harga pangan yang dilakukan masih didukung dengan pengadaan pangan impor (beras, jagung, kedele, gula, dll.). Peningkatan impor menurunkan BOT akibatnya PDB mengalami kontraksi dan inflasi juga meningkat. Kedepan sebaiknya kebijakan harga pangan dilakukan dengan dominan mengandalkan produksi dalam negeri sehingga tidak menurunkan BOT dan diduga akan menyebabkan PDB ekspansi.

Respon Dinamik Variabel Ekonomi Makro terhadap Guncangan Kebijakan Moneter

Pengaruh guncangan kebijakan moneter sebesar satu standar deviasi terhadap stabilitas ekonomi makro di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 13 – Gambar 21. Ketika guncangan terjadi hingga triwulan pertama penawaran uang

naik sedikit dari 3,36 persen menjadi 3,37 persen. Namun, hal ini telah meningkatkan inflasi menjadi 0,23 persen pada triwulan pertama dan terus meningkat menjadi 0,33 persen pada triwulan ke-2. Kemudian, inflasi turun mencapai titik rendah yaitu -0,17 persen, kemudian naik sedikit, dan stabil pada triwulan ke-13 dalam kondisi deflasi. Guncangan kebijakan moneter awalnya menyebabkan jumlah uang yang ditawarkan fluktuatif dan dalam jangka panjang stabil menjadi 3,62 persen.

Kecilnya respon penawaran uang akibat kebijakan moneter pada triwulan pertama, sedangkan inflasi meningkat relatif tajam, menyebabkan naiknya suku bunga nominal, sehingga suku bunga riil juga meningkat dari -0,08 persen saat terjadi guncangan menjadi 0,03 persen pada triwulan pertama. Peningkatan suku bunga riil direspon investor dengan mengurangi investasi sehingga laju investasi menurun. Demikian juga sebaliknya, jika terjadi penurunan suku bunga investor meningkatkan investasinya. Perilaku demikian hanya berlaku hingga triwulan ketiga karena fluktuasi suku bunga relatif tinggi. Setelah itu, fluktuasi suku bunga relatif mengecil dan pengaruhnya tidak signifikan terhadap perilaku investasi. Fluktuasi suku bunga mulai stabil pada triwulan ke-13 hingga stabil dalam jangka panjang.

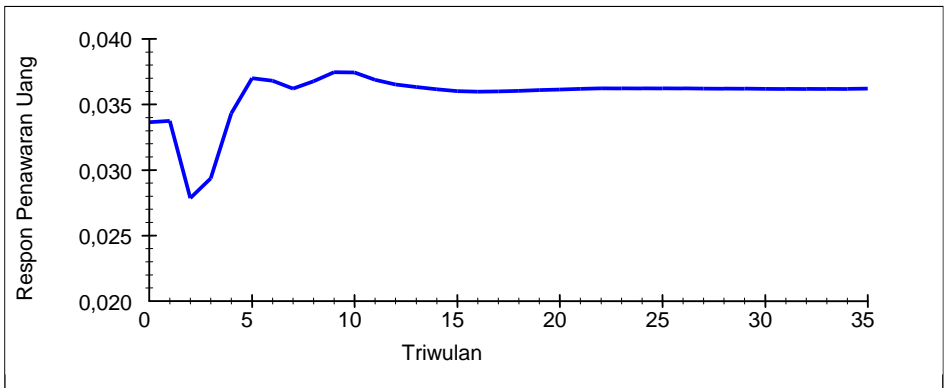
Naiknya suku bunga pada triwulan pertama meningkatkan kapital *inflow* akibatnya nilai tukar mengalami apresiasi. Nilai tukar yang terapresiasi ini berperan mengendalikan inflasi. Walau pada dua triwulan pertama kebijakan moneter menyebabkan meningkatnya inflasi, namun dalam jangka panjang pengaruhnya dapat meningkatkan nilai tukar rupiah sehingga inflasi menjadi terkendali. Dalam jangka panjang, guncangan kebijakan moneter menyebabkan rupiah terapresiasi dan mulai stabil pada triwulan ke-10 hingga stabil pada -3,92 persen.

Inflasi yang meningkat tajam hingga triwulan ke-2 menyebabkan daya saing produk ekspor menurun. Hal ini terlihat dari nilai tukar yang menguat sehingga neraca perdagangan juga menurun dari surplus USD 77,23 juta menjadi defisit USD 226,06 juta. Defisit terus berlanjut dan mulai stabil pada triwulan ke-8 hingga jangka panjang stabil pada USD 453,09 juta. Defisit neraca perdagangan menyebabkan dalam jangka panjang PDB mengalami kontraksi. Turunnya neraca perdagangan, sedangkan penawaran uang meningkat, memberi peluang untuk meningkatkan aktivitas ekonomi domestik khususnya sektor konsumsi domestik. Konsumsi domestik ini mampu meningkatkan PDB. Akan tetapi, peningkatan PDB yang disebabkan oleh bukan sektor produksi karena terlihat kecenderungan investasi yang menurun dan mulai stabil pada triwulan ke-11. Penurunan investasi menyebabkan angka pengangguran meningkat dan mulai stabil pada triwulan ke-8.

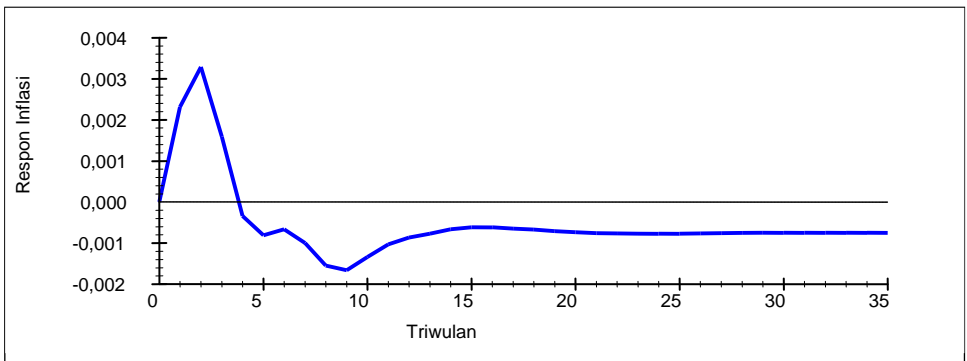
Untuk mengendalikan inflasi, jika BI melakukan penyuntikan dana ke pasar selalu diikuti oleh sterilisasi dalam bentuk lainnya. Dengan demikian, guncangan kebijakan moneter dapat menyebabkan dana untuk kebijakan harga pangan menurun. Hal ini terus berlanjut hingga triwulan kedua. Namun

demikian, karena kebijakan moneter juga menyebabkan inflasi hingga triwulan ke-2, maka dana untuk kebijakan harga pangan ditingkatkan sebagai reaksi terhadap inflasi. Akan tetapi, pada triwulan ke-3 dan seterusnya, inflasi mengalami penurunan hingga stabil pada -0,07 persen. Kondisi demikian direaksi oleh kebijakan harga dengan menurunkan dana untuk dukungan kebijakan harga dan sedikit meningkat sebelum mulai stabil pada triwulan ke-10.

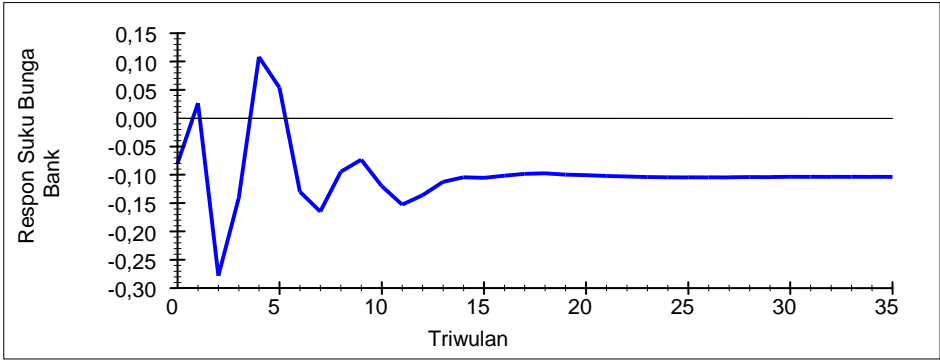
Peningkatan penawaran uang melalui kebijakan moneter dalam jangka pendek meningkatkan inflasi sehingga daya saing produk ekspor menurun dan menurunkan neraca perdagangan. Akibatnya, PDB mengalami kontraksi. Dalam jangka panjang kebijakan tersebut mampu meningkatkan aktivitas ekonomi, khususnya sektor konsumsi, bukan di investasi, dan mampu meningkatkan PDB tetapi tidak mengurangi pengangguran, bahkan sebaliknya.



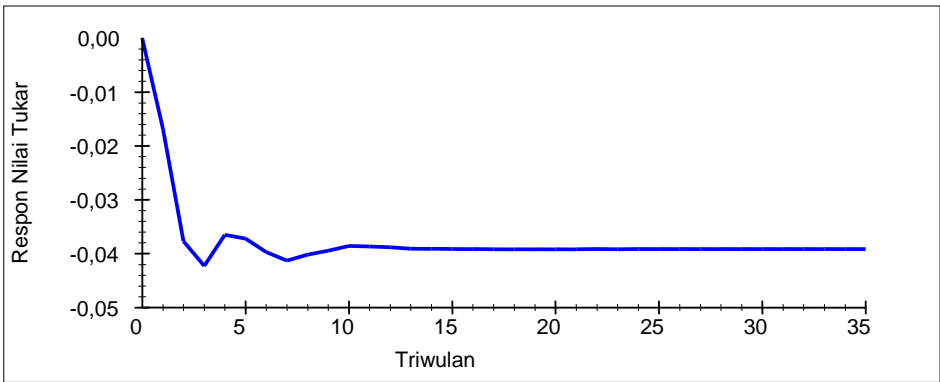
Gambar 13. Respon Penawaran Uang terhadap Guncangan Kebijakan Moneter



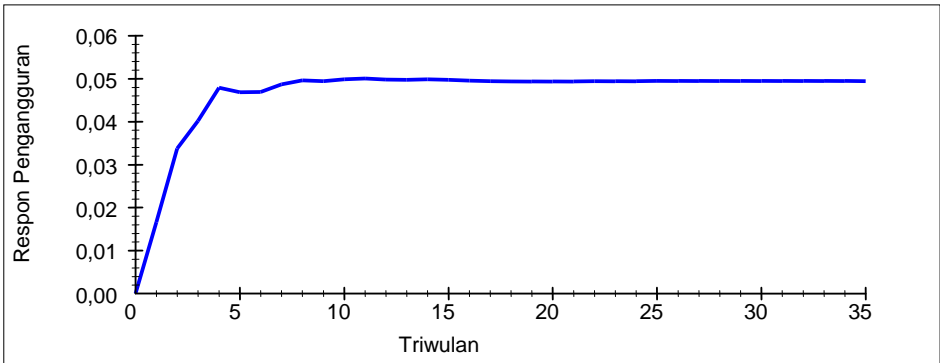
Gambar 14. Respon Inflasi terhadap Guncangan Kebijakan Moneter



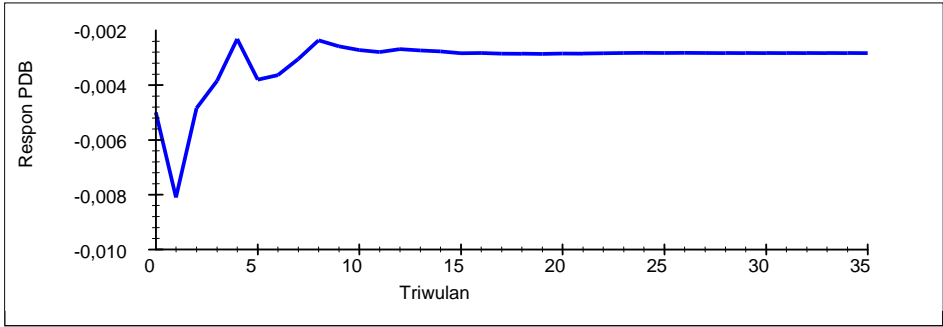
Gambar 15. Respon Suku Bunga terhadap Guncangan Kebijakan Moneter



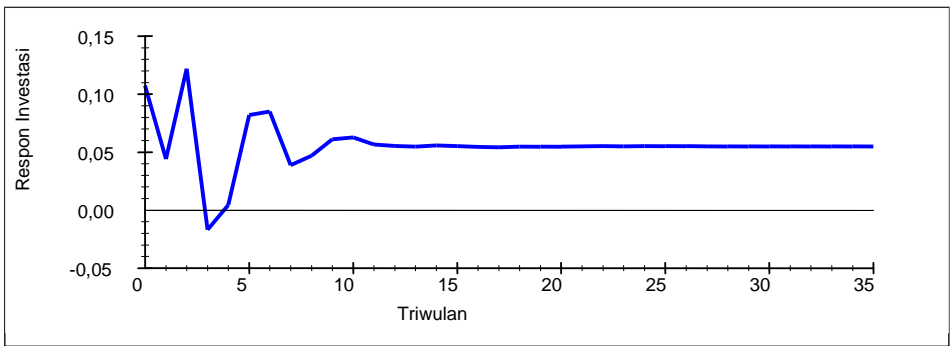
Gambar 16. Respon Nilai Tukar terhadap Guncangan Kebijakan Moneter



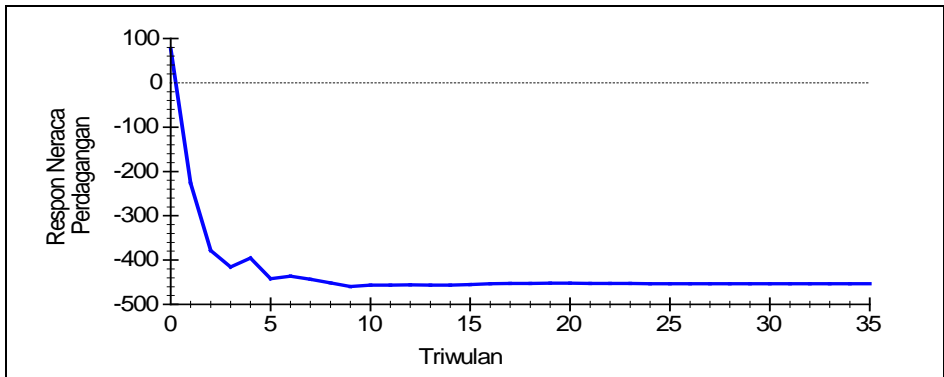
Gambar 17. Respon Pengangguran terhadap Guncangan Kebijakan Moneter



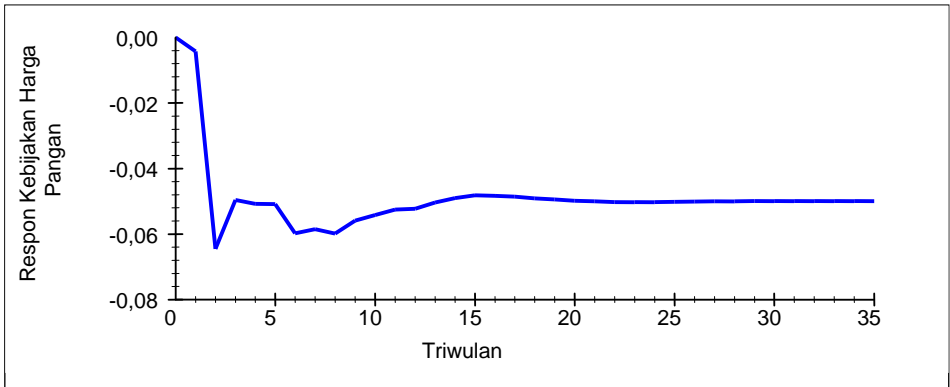
Gambar 18. Respon PDB terhadap Guncangan Kebijakan Moneter



Gambar 19. Respon Investasi terhadap Guncangan Kebijakan Moneter



Gambar 20. Respon Neraca Perdagangan terhadap Guncangan Kebijakan Moneter



Gambar 21. Respon Kebijakan Harga Pangan terhadap Guncangan Kebijakan Moneter

Guncangan ekonomi yang disebabkan kebijakan harga pangan dan kebijakan moneter mempunyai kelebihan dan kekurangan (Tabel 1). Kelebihan kebijakan harga pangan tidak menyebabkan naiknya tingkat pengangguran, namun menyebabkan kontraksi ekonomi. Kontraksi ekonomi dapat dihindari jika kebijakan harga pangan yang dilakukan didukung oleh produksi dalam negeri. Selama ini, kebijakan tersebut banyak didukung oleh produk impor, baik berupa impor pangan maupun sarana produksi. Hal tersebut menyebabkan BOT defisit sehingga PDB kontraksi. Jika kebijakan harga pangan lebih didukung oleh produksi dalam negeri, ini berarti terjadi pengurangan impor sehingga nilai ekspor lebih besar dari nilai impor. Kebijakan perdagangan yang mengurangi impor menyebabkan BOT surplus sehingga PDB mengalami ekspansi, namun pengangguran dan inflasi menjadi meningkat.

Tabel 1. Dampak Kebijakan Harga Pangan dan Moneter terhadap Keseimbangan Ekonomi Makro dalam Jangka Panjang

No	Kebijakan	Dampak terhadap Indikator Kunci Ekonomi Makro
1.	Kebijakan Harga Pangan (meningkat)	PDB kontraksi Inflasi ; BOT defisit Pengangguran stabil
2.	Kebijakan Moneter (ekspansi)	PDB kontraksi Deflasi ; BOT defisit Pengangguran naik

Dampak kebijakan moneter menyebabkan keseimbangan jangka panjang mengalami kontraksi, pengangguran meningkat, BOT defisit, dan

deflasi. Hasil ini sesuai dengan mandat Bank Indonesia (2006), yaitu memelihara kestabilan nilai rupiah melalui kebijakan moneter, mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran, serta mengatur dan mengawasi bank. Kebijakan moneter tersebut dilakukan untuk mengendalikan laju inflasi. Selanjutnya dikatakan bahwa bukti-bukti empiris menunjukkan dalam jangka panjang kebijakan moneter hanya dapat mempengaruhi tingkat inflasi dan tidak dapat mempengaruhi variabel riil, seperti pertumbuhan output ataupun tingkat pengangguran.

Untuk melihat dampak kebijakan terhadap stabilitas ekonomi makro diperlukan ukuran-ukuran kuantitatif. Ada empat ukuran yang digunakan dalam melihat dampak kebijakan terhadap stabilitas. Rinciannya dapat dilihat pada Tabel 2. Ukuran pertama yaitu waktu yang dibutuhkan hingga dampak guncangan mulai stabil (kolom tiga Tabel 2). Dari tiga kebijakan terlihat bahwa waktu yang dibutuhkan untuk mencapai stabil relatif sama, yaitu berkisar 8-14 triwulan atau 2-3.5 tahun. Waktu ini menjadi penting jika fluktuasi yang terjadi cukup tajam atau panjang gelombang (jarak titik maksimum dan minimum) yang terjadi cukup besar.

Kolom empat pada Tabel 2 memperlihatkan ukuran kedua dalam menentukan stabilitas yaitu perbedaan antara pertumbuhan pada saat mencapai titik maksimum dan titik minimum. Secara umum ketiga kebijakan tidak menyebabkan instabilitas pada variabel kunci ekonomi makro dengan perbedaan jarak titik maksimum dan minimum antara 0,33 – 4,79 persen, kecuali pada neraca perdagangan perbedaan tersebut cukup besar.

Tabel 2. Dampak Kebijakan Harga Pangan dan Moneter terhadap Stabilitas Ekonomi Makro

Kebijakan	Variabel Ekonomi Makro	Ukuran Stabilitas			
		Waktu mencapai stabil (triwulan)	Perbedaan dampak maksimum dan minimum (%)	Perbedaan pertumbuhan awal dan akhir (%)	Koefisien Variasi
1. Kebijakan Harga Pangan (meningkat)	1. Inflasi	9	1,52 (0-5)	1,04	0,29
	2. PDB	13	0,86 (2-4)	0,50	0,18
	3. BOT	14	62* (0-1)	615 ⁺	0,25
	4. UNM	14	1,23 (2-7)	0,03	0,36
2. Kebijakan Moneter (ekspansi)	1. Inflasi	13	0,33 (2-5)	0,00	1,83
	2. PDB	13	0,58 (1-4)	0,22	0,33
	3. BOT	8	492* (0-3)	391 ⁺	0,22
	4. UNM	8	4,79 (0-4)	4,95	0,22

Keterangan :

* dalam Juta USD.

+ diperoleh saat pertumbuhan triwulan ke-1 ke-2 dan triwulan saat akan mencapai stabil.

(n): angka dalam kurung menunjukkan periode titik maksimum-minimum terpanjang.

BOT=neraca perdagangan; PDB: Produk Domestik Bruto; UNM : pengangguran.

Ukuran ketiga adalah dampak kebijakan terhadap perbedaan pertumbuhan saat awal dan akhir (kolom lima Tabel 2). Sama seperti ukuran sebelumnya, secara umum ketiga kebijakan tidak menyebabkan instabilitas pada variabel kunci ekonomi makro dengan perbedaan 0,00-1,66 persen, kecuali pada neraca perdagangan perbedaan tersebut cukup besar. Ukuran keempat adalah koefisien variasi ($cv=sd/rataan$). Secara relatif nilai koefisien variasi variabel kunci ekonomi makro yang diakibatkan guncangan kebijakan harga pangan memiliki nilai kecil dibandingkan koefisien variasi variabel kunci ekonomi makro yang diakibatkan guncangan kebijakan moneter. Indikasi ini makin mendukung bahwa dampak kebijakan harga pangan tidak menyebabkan instabilitas ekonomi makro. Temuan ini sama dengan penelitian Kannapiran (2000), skim stabilitas harga komoditas dapat mengurangi instabilitas ekonomi makro. Secara relatif nilai koefisien variasi inflasi dan PDB akibat dampak kebijakan harga pangan lebih kecil dari kebijakan moneter.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Baik jangka pendek maupun jangka panjang, kebijakan harga pangan yang merupakan kebijakan harga input-output menyebabkan PDB kontraksi dan inflasi, namun tidak menyebabkan naiknya tingkat pengangguran. Walaupun menyebabkan kontraksi ekonomi dan inflasi, kebijakan harga pangan secara relatif tidak menyebabkan instabilitas ekonomi makro dibandingkan kebijakan moneter.

Kebijakan moneter awalnya meningkatkan inflasi, namun pada triwulan kedua setelah kebijakan mampu menurunkan inflasi. Penurunan inflasi tersebut menyebabkan perekonomian mengalami kontraksi sehingga meningkatkan angka pengangguran.

Implikasi Kebijakan

Kontraksi PDB dan inflasi (stagflasi) yang terjadi akibat guncangan kebijakan harga pangan karena kebijakan ini menggunakan dana KLBI dan masih didukung dengan pengadaan pangan impor. Akibatnya, neraca perdagangan defisit, PDB kontraksi, dan inflasi meningkat. Oleh karena itu, di masa yang akan datang sebaiknya kebijakan harga pangan dilakukan dengan dukungan produksi pangan dalam negeri. Namun demikian, kebijakan impor pangan masih tetap diperlukan pada batas-batas tertentu, misalnya pada saat produksi dan stok pangan tidak mencukupi, serta untuk menghindari munculnya spekulasi yang melakukan penimbunan stok pangan.

Ketidakmampuan kebijakan moneter menurunkan angka pengangguran tapi mampu menurunkan inflasi dan di sisi lain kebijakan harga pangan menyebabkan inflasi tetapi mampu menurunkan angka pengangguran,

membuktikan bahwa setiap kebijakan mempunyai kelebihan dan kekurangan. Oleh sebab itu, suatu kebijakan dengan kebijakan yang lain harus saling mendukung.

DAFTAR PUSTAKA

- Amang, B. 1984. The Price of Rice and Inflation In Indonesia 1967–1981. Dissertation. Submitted in Partial Satisfaction of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in Economics in the Graduate Division of the University of California.
- Bank Indonesia. 2002. Laporan Tahunan 2001. Bank Indonesia. Jakarta. <http://www.bi.go.id/web/id/BI+Publik/interaktif/inflasi.htm>.
- Bank Indonesia. 2006. Peranan Bank Indonesia dalam Pengendalian Inflasi (Question & Answer).
- Boediono. 1979. Sebuah Model Makro Triwulanan untuk Indonesia. EKI, 27 (3): 351-381. Jakarta.
- Branson, W. H. 1979. Macroeconomic Theory and Policy. Second Edition. Harper & Row, Publisher. New York.
- CSIS. 2001a. Tinjauan Perkembangan Ekonomi : Skenario Pertumbuhan 2001 : Creative Destruction, Muddling - Through atau Sky Dive ?. 30 (1): 6 – 7. Centre for Strategic and International Studies. Jakarta.
- CSIS. 2001b. Tinjauan Perkembangan Ekonomi: Ekonomi Indonesia di Tengah Ketidakpastian. 30 (2) : 108 - 109. Centre for Strategic and International Studies. Jakarta.
- CSIS. 2001c. Tinjauan Perkembangan Ekonomi: Perkembangan Ekonomi Makro Kuartal Kedua 2001. 30 (3) : 243-245. Centre for Strategic and International Studies. Jakarta.
- CSIS. 2001d. Tinjauan Perkembangan Ekonomi: Indonesia Tenggelam Berdiri. 30 (4) : 384-385. Centre for Strategic and International Studies. Jakarta.
- CSIS. 2002a. Tinjauan Perkembangan Ekonomi. 31 (1): 36-38. Centre for Strategic and International Studies. Jakarta.
- CSIS. 2002b. Tinjauan Perkembangan Ekonomi. 31 (2): 156-158. Centre for Strategic and International Studies. Jakarta.
- CSIS. 2002c. Tinjauan Perkembangan Ekonomi: Membaiknya Indikator Perekonomian Indonesia. 31(3): 297-298. Centre for Strategic and International Studies. Jakarta.
- CSIS. 2002d. Tinjauan Perkembangan Ekonomi: Pemulihan Lambat yang Terus Terhambat. 31 (4): 414-416. Centre for Strategic and International Studies. Jakarta.
- Dawe, D. 2002. Macro Economics Benefit Rice Stabilization. *Dalam* : M. Husein Sawit *et al.* (editor), Bulog: Pergulatan dalam Pemantapan Peranan dan Penyesuaian Kelembagaan – Kumpulan Naskah dalam Rangka Menyambut 35 Tahun Bulog. IPB Press. Bogor.

- Debelle G. 2000. Inflation Targeting and Output Stabilisation. Paper presented in Bank Indonesia International Monetary Fund Conference on "Monetary Policy and Inflation Targeting in Emerging Economies". Jakarta, July 13 – 14, 2000. Reserve Bank of Australia.
- Dickey, D. A., D.W. Jansen and D.L. Thornton. 1994. A Primer on Cointegration with an Application to Money and Income. *In: Cointegration for the Applied Economist*. Edited by B. Bhaskara Rao. St. Martin's Press. New York.
- Dornbusch, R., S. Fischer and R. Sartz. 1998. *Macroeconomics*. Seventh Edition. McGraw-Hill Companies, Inc. Boston.
- Ellis, F. 1992. *Agricultural Policies In Developing Countries*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Gunawan, A. H. 1991. *Anggaran Pemerintah dan Inflasi di Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Insukindro. 1984. Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Cadangan Devisa dan Angka Pengganda Uang terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia. *EKI*, 32 (4):447-454.
- Kannapiran, C.A. 2000. Commodity Price Stabilisation: Macroeconomic Impacts and Policy Option. *Agricultural Economics* No. 23 June 2000: 17-30.
- Mulyana, A. 1998. *Keragaan Penawaran dan Permintaan Beras Indonesia dan Prospek Swasembada Menuju Era Perdagangan Bebas: Suatu Analisis Simulasi*. Disertasi Doktor. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nicholson, W. 2000. *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya*. Edisi kedelapan. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. 1996. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 tahun 1996, Tentang Pangan. <http://www.bulog.go.id/hukum/index.html>.
- Pesaran, M.H. dan B. Pesaran. 1997. *Working with Microfit 4.0, Interactive Econometric Analysis*. Oxford University Press. New York.
- PSE. 2003. *Analisis Ketahanan Pangan Dalam Era Globalisasi dan Otonomi Daerah*. Laporan Penelitian. Kerja sama Badan Bimas Ketahanan Pangan, Departemen Pertanian dengan Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Rahardjo, M.D. 1993. Politik Pangan dan Industri Pangan di Indonesia. *Prisma*, 5 (22): 13-23.
- Simatupang, P. 2002. *Kelayakan Pertanian Sebagai Sektor Andalan Pembangunan Ekonomi Indonesia*. Monograf Series NO. 23: 95 – 108. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian. Bogor.
- Stiglitz, J. E. 1997. *Economics*. Second Edition. W.W. Norton & Company. New York.
- Sugiarto, T. Herlambang, Brastoro, R. Sudjana dan S. Kelana. 2002. *Ekonomi Mikro: Sebuah Kajian Komprehensif*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sugiyono. 2005. *Model Ekonomi Politik Regulasi Beras Indonesia: Suatu Analisis Kebijakan*. Tesis Magister Sains Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Thomas, R. L. 1997. *Modern Econometrics: An Introduction*, Addison-Wesley. Harlow.
- Verbeek, M. 2000. *A Guide to Modern Econometrics*. John Wiley & Sons, Ltd. New York.
- Ward, B. D. and H. Siregar. 2000. *The Role of Aggregate Demand Shocks in Explaining Indonesian Macro-Economic Fluctuations*. Commerce Division Discussion Paper No. 86, Lincoln University. Canterbury.