



INFLASI DI PROVINSI SULAWESI SELATAN : ANALISIS HUBUNGAN DINAMIS INFLASI KOMODITAS BARANG/JASA

Azwar

Balai Diklat Keuangan Makassar, Indonesia, *email* : azwar.iskandar@gmail.com

ARTICLE INFORMATION

SEJARAH ARTIKEL

Diterima Pertama

2 Maret 2016

Dinyatakan Dapat Dimuat

30 Mei 2016

KATA KUNCI:

inflation,

VAR,

impulse response,

variance decomposition

ABSTRACT

This study is aimed at analyzing the interaction and dynamic correlation among inflation of commodity groups of goods and service by observing their pattern of inflation rate in South Sulawesi. Using quarterly data from Bank Indonesia from 2006.I to 2015.III, this study is conducted to make estimation by applying Vector Auto Regression (VAR) with test of Impulse Response Function (IRF) and Variance Decomposition (VD). The result of the study shows that inflation rate of commodity groups of goods and service in South Sulawesi has some interaction and dynamic correlation affecting each other. The change of inflation rate of groups of prepared food, beverages, cigarette and tobacco is dominantly affected by the change within these groups and other groups such as groups of food ingredient, clothing, transportation, and monetary service.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan dan hubungan dinamis antarinflasi kelompok-kelompok komoditas barang/jasa dengan melihat pola pergerakan inflasi pada masing-masing kelompok komoditas barang/jasa tersebut di Provinsi Sulawesi Selatan. Dengan menggunakan data *time series* triwulanan tahun 2006.I s.d. 2015.III yang bersumber dari publikasi Bank Indonesia, penelitian ini mencoba mengestimasi dengan pendekatan model *Vector Auto Regression* (VAR) melalui pengujian *Impulse Response Function* (IRF) dan *Variance Decomposition* (VD). Penelitian ini membuktikan bahwa tingkat inflasi pada kelompok-kelompok komoditas barang/jasa di Sulawesi Selatan memiliki keterkaitan dan hubungan dinamis antara satu sama lain. Pergerakan inflasi pada kelompok makanan jadi, minuman, rokok, dan tembakau dominan dipengaruhi oleh kelompok komoditas itu sendiri, juga tidak terlepas dari pengaruh inflasi kelompok bahan makanan sebagai bahan baku kelompok komoditas tersebut, kelompok sandang dan kelompok transportasi, komunikasi dan jasa keuangan.

1. PENDAHULUAN

2.1. Latar Belakang

Inflasi sebagai salah satu masalah makroekonomi selalu menjadi perhatian, khususnya dalam pengambilan kebijakan ekonomi nasional dan regional. Nopirin (1994) mendefinisikan inflasi sebagai proses kenaikan harga umum barang-barang secara terus menerus selama periode tertentu.

Berdasarkan Survei Biaya Hidup (SBH) tahun 2002 dan 2007 yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), perhitungan inflasi dibentuk dari sejumlah komoditas atau kelompok barang/jasa yang dikelompokkan secara umum menjadi beberapa kelompok yaitu kelompok bahan makanan (BAMA) ; kelompok makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau (MAJADI); kelompok perumahan, air, listrik, dan bahan bakar (PERUM); kelompok sandang (SAND); kelompok kesehatan (KES); kelompok pendidikan, rekreasi, dan olahraga (PENDIDI); kelompok transportasi, komunikasi, dan jasa keuangan (TRANS).

Pembentukan harga suatu komoditas dalam suatu perekonomian dipengaruhi oleh harga komoditas lainnya karena dalam proses produksi

suatu komoditas pola penetapan harganya akan dipengaruhi oleh input-input yang berperan dalam proses produksi output tersebut. Input-input tersebut pada umumnya merupakan output pada kelompok komoditas yang lain, sehingga antar kelompok komoditas pasti mempunyai keterkaitan (*linkage*) dan hubungan dinamis satu sama lain.

Kajian dan penelitian tentang inflasi banyak difokuskan pada skala nasional. Sementara kajian pada skala regional atau daerah belum banyak dilakukan. Padahal, inflasi nasional terbentuk dari inflasi daerah. Penelitian tentang inflasi daerah perlu dilakukan dengan pertimbangan bahwa masing-masing daerah memiliki karakteristik yang berbeda sehingga membutuhkan kebijakan pengendalian inflasi yang berbeda pula. Wimanda (2006) menyatakan bahwa antara inflasi-inflasi daerah dengan inflasi nasional tidak menunjukkan adanya konvergensi sehingga pola pergerakannya seringkali berbeda dari pergerakan inflasi nasional. Hal inilah yang dapat mengakibatkan kebijakan moneter tidak sepenuhnya efektif dalam menekan laju inflasi di daerah. Sehingga inflasi daerah perlu dikaji secara khusus. Begitu pula, Carlino dan Defina (1998) menyatakan bahwa secara teoritis kebijakan moneter merupakan kebijakan yang bersifat

skala nasional, namun dalam realitasnya, terjadi divergensi daerah dalam merespon *shocks* dari variabel agregat ekonomi tersebut.

Mengingat bahwa inflasi nasional juga merupakan rata-rata tertimbang dari inflasi daerah di Indonesia, maka dirasa perlu untuk mempelajari perilaku inflasi di tingkat daerah, di antaranya dengan menganalisis pola pergerakan inflasi pada masing-masing kelompok komoditas barang/jasa antara satu kelompok komoditas dengan kelompok komoditas lainnya, karena bagaimanapun juga, pembentukan harga dan tingkat inflasi suatu komoditas dalam suatu perekonomian tentunya dipengaruhi oleh harga dan tingkat inflasi komoditas lainnya. Dengan demikian, ketika menganalisis pengendalian inflasi daerah tentu saja tidak dapat menitikberatkan pada komoditas tertentu yang dianggap penyumbang terbesar inflasi daerah, namun perlu dilakukan pengendalian harga dan inflasi secara simultan terhadap sektor lain. *Shock* harga dan inflasi yang terjadi pada suatu komoditas bisa diakibatkan oleh *shock* yang terjadi pada komoditas lainnya.

Kajian inflasi regional ini akan difokuskan pada Provinsi Sulawesi Selatan. Pemilihan Provinsi Sulawesi Selatan didasarkan pada alasan bahwa provinsi ini merupakan salah satu representasi utama perekonomian Indonesia bagian timur dan mencatat tingkat inflasi dan Indeks Harga Konsumen (IHK) yang relatif dinamis di kawasan Sulawesi, Maluku dan Papua dibandingkan dengan provinsi lainnya di kawasan tersebut, bahkan untuk seluruh komoditas atau kelompok barang/jasa.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis dan menjawab pertanyaan yang mengemuka : (i) apakah terjadi keterkaitan dan hubungan dinamis antarinflasi kelompok-kelompok komoditas barang/jasa dengan melihat pola pergerakan inflasi pada masing-masing kelompok komoditas barang/jasa tersebut di Provinsi Sulawesi Selatan?; (ii) bagaimana tingkat inflasi masing-masing kelompok komoditas barang/jasa bergerak secara acak dalam hubungan dinamis dan berperan sebagai variabel-variabel endogen yang membuka pengaruh pembentukan inflasinya oleh harga/inflasi pada kelompok komoditas barang/jasa lainnya, sehingga dapat dilihat bagaimana fenomena ekonomi yang terjadi di balik pola keterkaitan inflasi pada berbagai kelompok komoditas pembentuk inflasi tersebut di Provinsi Sulawesi Selatan?

2. KERANGKA TEORITIS

2.1. Teori Inflasi

Terdapat berbagai macam definisi atau pengertian mengenai inflasi. Namun pada dasarnya semua pengertian mengenai inflasi mengacu pada kecenderungan harga barang-barang untuk naik secara umum dan terus-menerus.

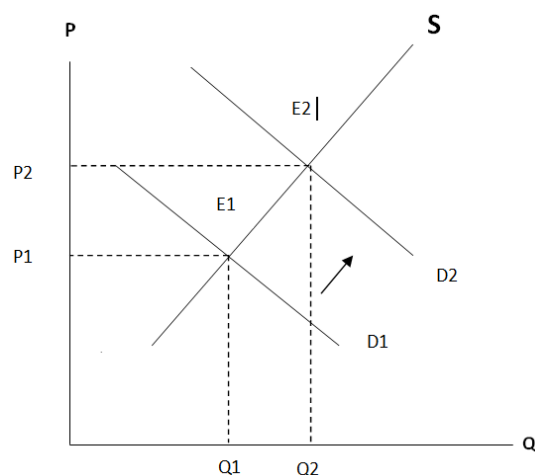
Samuelson dan Nordhaus (2004) mendefinisikan inflasi dengan cukup sederhana yaitu kenaikan tingkat harga umum. Bank Indonesia (2015) mendefinisikan inflasi dengan kecenderungan dari harga-harga untuk

meningkat secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi kecuali bila kenaikan itu meluas (atau mengakibatkan kenaikan) kepada barang lainnya.

Ackley dalam Iswardono (1997) mendefinisikan inflasi sebagai suatu kenaikan harga yang terus menerus dari barang-barang dan jasa secara umum (bukan satu macam barang saja dan sesaat). Menurut definisi ini kenaikan harga yang sporadis bukan dikatakan sebagai inflasi. Menurut Manurung (2004), ada tiga komponen yang harus dipenuhi agar dapat dikatakan telah terjadi inflasi, yaitu:

- Kenaikan harga, dimana harga suatu komoditas dikatakan naik jika menjadi lebih tinggi dari pada harga periode sebelumnya;
- Bersifat umum, dimana kenaikan harga suatu komoditas belum dapat dikatakan inflasi jika kenaikan tersebut tidak menyebabkan harga-harga secara umum naik;
- Berlangsung terus-menerus, dimana kenaikan harga yang bersifat umum juga belum akan memunculkan inflasi, jika terjadinya hanya sesaat. Karena itu perhitungan inflasi dilakukan dalam rentang waktu minimal bulanan. Sebab dalam sebulan akan terlihat apakah kenaikan harga bersifat umum dan terus-menerus. Rentang waktu yang lebih panjang adalah triwulanan dan tahunan

Secara ekonomi, perubahan harga dapat disebabkan oleh jumlah penawaran (supply) dan permintaan (demand). Inflasi dari sisi permintaan (demand pull inflation) terjadi karena kenaikan permintaan total (agregat demand) yang berlebihan sementara produksi (supply) telah berada pada keadaan kesempatan kerja yang penuh dan tidak mungkin meningkat lagi sehingga penambahan permintaan hanya akan menyebabkan terjadinya perubahan peningkatan harga, seperti yang terlihat dalam kurva sebagai berikut:



Gambar 1. Kurva Demand Pull Inflation

dimana:

P1 : Harga harga awal

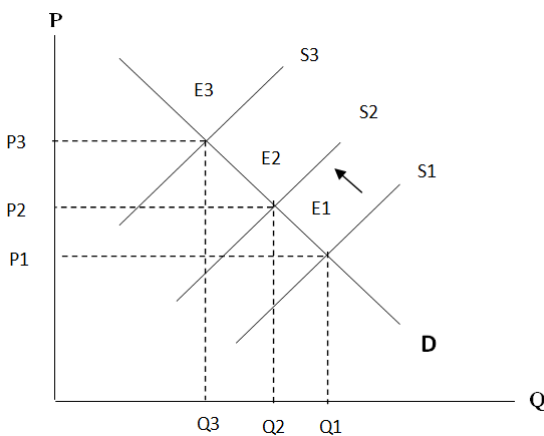
P2 : Harga setelah ada perubahan

Q1 : Jumlah produksi awal

Q2 : Jumlah produksi setelah ada perubahan
E1 : Keseimbangan awal
E2 : Keseimbangan setelah ada perubahan

Perubahan Q1 ke Q2 menyebabkan harga ikut naik dari P1 ke P2 dan tingkat keseimbangan naik dari E1 ke E2. Ini terjadi akibat perubahan permintaan terhadap barang dan jasa, sedangkan faktor-faktor produksi tetap, akibatnya harga barang dan jasa meningkat, produksi barang dan jasa juga meningkat, dan titik keseimbangan berubah dari E1 ke E2 (Gambar 1).

Inflasi karena desakan biaya (*cost push inflation*) terjadi akibat meningkatnya biaya produksi (input) sehingga mengakibatkan harga produk-produk (output) yang dihasilkan ikut naik. Biaya per unit yang lebih tinggi untuk produksi menyebabkan jumlah barang yang ditawarkan berkurang sehingga terjadi pergeseran kurva penawaran ke kiri, seperti di jelaskan pada Gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Kurva *Cost Push Inflation*

dimana:

P1 : Harga harga awal
P2 : Harga setelah ada perubahan
P3 : Harga setelah ada perubahan
Q1 : Jumlah produksi awal
Q2 : Jumlah peoduksi setelah ada perubahan
Q3 : Jumlah produksi setelah ada perubahan
E1 : Keseimbangan awal
E2 : Keseimbangan setelah ada perubahan
E3 : Keseimbangan setelah ada perubahan

Perubahan titik keseimbangan dari E1 ke E2 kemudian E3 ini akibat besarnya biaya produksi dan produsen menurunkan jumlah produksi dari titik Q1 ke Q2 dan ke Q3, perubahan jumlah produksi itu menyebabkan harga naik sebesar P1, P2 dan P3 (Gambar 2).

Jika terjadi kenaikan harga secara umum hanya berkaitan dengan beberapa barang tertentu secara kontinyu disebut inflasi tertutup (*closed inflation*) dan apabila kenaikan harga terjadi secara keseluruhan disebut inflasi terbuka (*open inflation*). Sedangkan jika serangan inflasi demikian hebatnya

dan setiap saat harga-harga terus berubah dan meningkat sehingga orang tidak dapat menahan uang lebih lama disebabkan nilai uang terus merosot disebut inflasi yang tidak terkendali (*hiperinflasi*).

2.2. Keterkaitan Antarsektor atau Kelompok Komoditas

Ada berbagai teori yang menjelaskan bagaimana keterkaitan antarsektor atau kelompok komoditas dapat mempengaruhi perekonomian suatu negara. Keterkaitan ke belakang (*backward linkages*) dan keterkaitan ke depan (*forward linkages*) merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat keterkaitan suatu sektor dengan sektor lain dalam perekonomian. Keterkaitan ke belakang menunjukkan hubungan keterkaitan antarsektor dalam pembelian terhadap total pembelian input yang digunakan untuk proses produksi, sedangkan keterkaitan ke depan menunjukkan hubungan keterkaitan antar sektor dalam penjualan terhadap total penjualan output yang dihasilkannya (Sahara, 2006).

Keterkaitan antarsektor atau kelompok komoditas dapat terjadi paling tidak melalui empat media, yaitu : (1) keterkaitan produk, merupakan keterkaitan yang terjadi melalui penggunaan produk suatu sektor atau kelompok komoditas sebagai bahan baku bagi sektor lain; (2) keterkaitan konsumsi, yaitu keterkaitan yang tercipta karena suatu sektor atau kelompok komoditas dapat menemukan nilai tambah suatu produk dari sektor atau kelompok komoditas lain sehingga produk tersebut dikonsumsi oleh rumah tangga ; (3) keterkaitan investasi, yaitu keterkaitan ini tercipta karena nilai tambah dari suatu sektor dipergunakan untuk membeli barang-barang modal dalam rangka meningkatkan produksi berbagai sektor; (4) keterkaitan fiskal, merupakan keterkaitan yang tercipta karena pajak yang ditarik dari suatu sektor dipergunakan untuk membiayai investasi dan pelayanan pemerintah yang berperan dalam meningkatkan produksi sektor-sektor atau kelompok-kelompok komoditas lainnya.

Ramadhan (2009) menyebutkan bahwa dari keterkaitan ini maka pembentuk harga suatu komoditas dalam suatu perekonomian dipengaruhi oleh harga komoditas lainnya, karena dalam proses produksi suatu komoditas pola penetapan harganya akan dipengaruhi oleh input-input yang berperan dalam proses produksi output tersebut. Input-input tersebut pada umumnya merupakan output pada kelompok komoditas yang lain, sehingga antar kelompok komoditas pasti mempunyai keterkaitan (*linkage*) dan hubungan dinamis satu sama lain.

2.2. Penelitian Terdahulu

Berbagai studi pernah dilakukan untuk melihat gejala dan pola pergerakan inflasi dan harga komoditi barang/jasa, khususnya pada kajian inflasi daerah atau regional.

Clements dan Izan (1987) melakukan estimasi pada komoditas pembentuk indeks harga konsumen secara bersamaan untuk melihat bagaimana pola

pergerakan dan keterkaitannya. Hasilnya menunjukkan bagaimana fenomena ekonomi yang terjadi di balik pola keterkaitan antarharga pada berbagai kelompok komoditas pembentuk inflasi tersebut.

Stock dan Watson (2005) menggunakan data harga indeks kelompok barang pembentuk indeks harga konsumen untuk memperkaya analisis keterkaitan antar variabel ekonomi secara dinamis. Dengan menggunakan model *Vector Auto-Regression* (VAR), Stock dan Watson (2005) memasukkan sejumlah *time series* tersebut untuk melihat keterkaitan bukan hanya antarkelompok komoditas tersebut namun juga dengan sejumlah variabel makroekonomi lainnya. Studi ini tidak hanya menggunakan variabel kelompok-kelompok komoditas pada IHK, namun juga pada Indeks Produksi Industri (*Industrial Production Indeks*) dan Indeks Harga Perdagangan Besar (*Producer Price Index*).

Wimanda (2006) dalam studinya mengenai inflasi regional di Indonesia mengemukakan bahwa setelah krisis ekonomi, tingkat volatilitas inflasi di daerah menjadi lebih tinggi. Inflasi pada kelompok transportasi memberikan kontribusi besar dalam pembentuk inflasi di daerah, hal ini juga tidak terlepas dari pengaruh harga bahan bakar. Kemudian, peningkatan harga pada kelompok komoditas tersebut berdampak pada inflasi di kelompok bahan makanan, makanan jadi, dan perumahan.

Brodjonegoro, Felianty, dan Gitaharie (2005) melakukan studi mengenai inflasi daerah dengan menggunakan Analisis *Variance Decomposition* melalui metode VAR mencoba melihat determinan inflasi di daerah apakah didominasi oleh faktor-faktor moneter atau non-moneter. Hasil estimasi secara keseluruhan menunjukkan bahwa mayoritas tingkat inflasi di daerah lebih banyak disebabkan oleh faktor-faktor non-moneter. Selain itu, dalam studi tersebut juga melakukan beberapa analisis di mana menyimpulkan bahwa kondisi infrastruktur, tingkat efisiensi perdagangan, dan kebijakan atau regulasi pemerintah daerah menjadi faktor yang juga turut mempengaruhi inflasi daerah.

Perkembangan harga-harga yang ditentukan oleh pemerintah (*administered prices*) seperti Bahan Bakar Minyak (BBM), tentu memiliki dampak tersendiri terhadap harga pada sektor transportasi. Kemudian, hal ini akan berimbas pada komoditi lain yang menggunakan bahan bakar minyak dalam proses produksi maupun distribusinya. Majardi (2002), menyebutkan bahwa perkembangan harga BBM yang merupakan salah satu komponen *administered prices* seringkali merupakan penyebab utama tingginya perkembangan harga barang *administered* tersebut dan perkembangan inflasi dan IHK pada umumnya. Dari segi barang hasil komoditas pertanian, tentu saja banyak faktor yang mempengaruhi penentuan harganya, mulai dari faktor musim, cuaca, hingga

kelancaran jalur distribusi dan pasokan. *Shock* harga yang terjadi pada komoditas ini yang masuk di dalam kelompok bahan makanan, akan secara langsung dirasakan pada kelompok komoditas lain yang menggunakan hasil komoditas pertanian atau kelompok bahan makanan tersebut sebagai bahan bakunya (Ramadhan, 2009).

Mustikasari (2012) dalam studinya terkait inflasi perdesaan di Indonesia, mendapati bahwa secara umum tingkat inflasi masing-masing kelompok komoditas berfluktuatif dengan tingkat inflasi tertinggi pada saat terjadi kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM). Terdapat keterkaitan harga antar kelompok komoditas pembentuk inflasi perdesaan. Secara umum pengaruh peningkatan harga pada suatu kelompok komoditas tertentu terhadap pergerakan harga di kelompok komoditas lainnya bersifat permanen (belum bisa mencapai *convergen*) atau dengan kata lain pengaruhnya masih terasa sampai jangka waktu yang relatif panjang.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Data dan Variabel Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa Data Inflasi berbentuk *time series* triwulanan periode tahun 2006.I s.d. 2015.III pada tujuh kelompok komoditas pembentuk inflasi yang bersumber dari Publikasi Bank Indonesia.

Penelitian ini memasukkan variabel endogen dalam model, yaitu tujuh kelompok komoditas barang/jasa pembentuk inflasi yaitu kelompok bahan makanan (BAMA); kelompok makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau (MAJADI); kelompok perumahan, air, listrik, dan bahan bakar (PERUM); kelompok sandang (SAND); kelompok kesehatan (KES); kelompok pendidikan, rekreasi, dan olahraga (PENDIDI); kelompok transportasi, komunikasi, dan jasa keuangan (TRANS).

3.2. Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif dengan model *Vector Auto Regression* (VAR).

Model VAR yang digunakan dalam penelitian ini dapat dispesifikasikan dalam persamaan umum berikut:

$$y_t = c + \sum_{i=1}^p (\phi_i y_{t-i} + \varepsilon_t) \quad (III.1)$$

di mana :

- y_t ($y_{t1}, y_{t2}, \dots, y_{tn}$) adalah vector $n \times 1$ dari variabel-variabel endogen
- y_{t-i} adalah variabel *lag* dengan ordo i
- ϕ adalah matriks $n \times n$ koefisien *autoregressive* dari vektor
- y_{t-i} untuk $i = 1, 2, 3, \dots, p$ dan c (c_1, c_2, \dots, c_n) adalah $n \times 1$ vektor *intersep* dari model VAR
- ε_t ($\varepsilon_{t1}, \varepsilon_{t2}, \dots, \varepsilon_{tn}$) adalah $n \times 1$ vektor dari *disturbance*.

Atau dengan model persamaan-persamaan pada setiap variabel sebagaimana pada Persamaan Model VAR di bawah ini:

besar dari nilai kritis distribusi statistik MacKinnon (*test critical values*), dalam hal ini nilai *Prob.* lebih kecil dari *alpha* atau 0.05, maka H_0 ditolak yang berarti

$$\begin{aligned} \text{BAMA}_t &= \alpha_1 + \sum_{i=1}^k (\beta_{ij}) \text{BAMA}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\gamma_{ij}) \text{MAJADI}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\delta_{ij}) \text{PERUM}_{t-1} + \\ &\quad \sum_{i=1}^k (\epsilon_{ij}) \text{SAND}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\zeta_{ij}) \text{KES}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\theta_{ij}) \text{PENDIDI}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\vartheta_{ij}) \text{TRANS}_{t-1} + \mu_{1t} \end{aligned} \quad (\text{III.2})$$

$$\begin{aligned} \text{MAJADI}_t &= \alpha_1 + \sum_{i=1}^k (\beta_{ij}) \text{BAMA}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\gamma_{ij}) \text{MAJADI}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\delta_{ij}) \text{PERUM}_{t-1} + \\ &\quad \sum_{i=1}^k (\epsilon_{ij}) \text{SAND}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\zeta_{ij}) \text{KES}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\theta_{ij}) \text{PENDIDI}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\vartheta_{ij}) \text{TRANS}_{t-1} + \mu_{1t} \end{aligned} \quad (\text{III.3})$$

$$\begin{aligned} \text{PERUM}_t &= \alpha_1 + \sum_{i=1}^k (\beta_{ij}) \text{BAMA}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\gamma_{ij}) \text{MAJADI}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\delta_{ij}) \text{PERUM}_{t-1} + \\ &\quad \sum_{i=1}^k (\epsilon_{ij}) \text{SAND}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\zeta_{ij}) \text{KES}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\theta_{ij}) \text{PENDIDI}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\vartheta_{ij}) \text{TRANS}_{t-1} + \mu_{1t} \end{aligned} \quad (\text{III.4})$$

$$\begin{aligned} \text{SAND}_t &= \alpha_1 + \sum_{i=1}^k (\beta_{ij}) \text{BAMA}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\gamma_{ij}) \text{MAJADI}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\delta_{ij}) \text{PERUM}_{t-1} + \\ &\quad \sum_{i=1}^k (\epsilon_{ij}) \text{SAND}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\zeta_{ij}) \text{KES}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\theta_{ij}) \text{PENDIDI}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\vartheta_{ij}) \text{TRANS}_{t-1} + \mu_{1t} \end{aligned} \quad (\text{III.5})$$

$$\begin{aligned} \text{KES}_t &= \alpha_1 + \sum_{i=1}^k (\beta_{ij}) \text{BAMA}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\gamma_{ij}) \text{MAJADI}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\delta_{ij}) \text{PERUM}_{t-1} + \\ &\quad \sum_{i=1}^k (\epsilon_{ij}) \text{SAND}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\zeta_{ij}) \text{KES}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\theta_{ij}) \text{PENDIDI}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\vartheta_{ij}) \text{TRANS}_{t-1} + \mu_{1t} \end{aligned} \quad (\text{III.6})$$

$$\begin{aligned} \text{PENDIDI}_t &= \alpha_1 + \sum_{i=1}^k (\beta_{ij}) \text{BAMA}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\gamma_{ij}) \text{MAJADI}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\delta_{ij}) \text{PERUM}_{t-1} + \\ &\quad \sum_{i=1}^k (\epsilon_{ij}) \text{SAND}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\zeta_{ij}) \text{KES}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\theta_{ij}) \text{PENDIDI}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\vartheta_{ij}) \text{TRANS}_{t-1} + \mu_{1t} \end{aligned} \quad (\text{III.7})$$

$$\begin{aligned} \text{TRANS}_t &= \alpha_1 + \sum_{i=1}^k (\beta_{ij}) \text{BAMA}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\gamma_{ij}) \text{MAJADI}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\delta_{ij}) \text{PERUM}_{t-1} + \\ &\quad \sum_{i=1}^k (\epsilon_{ij}) \text{SAND}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\zeta_{ij}) \text{KES}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\theta_{ij}) \text{PENDIDI}_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\vartheta_{ij}) \text{TRANS}_{t-1} + \mu_{1t} \end{aligned} \quad (\text{III.8})$$

Persamaan Model VAR yang diadaptasi dari model Ramadhan (2009)

dimana:

- BAMA_t = inflasi kelompok bahan makanan
 MAJADI_t = inflasi kelompok makanan jadi, minuman, rokok, dan tembakau
 PERUM_t = inflasi kelompok perumahan, air, listrik, gas, dan bahan bakar
 SAND_t = inflasi kelompok sandang
 KES_t = inflasi kelompok kesehatan
 PENDIDI_t = inflasi kelompok pendidikan, rekreasi dan olahraga
 TRANS_t = inflasi kelompok transportasi, komunikasi, dan jasa keuangan
 μ_{1t} = *stochastic error terms* atau *impulse* atau inovasi atau *shock* dalam VAR
 k = *lag length*

bahwa data *time series* yang diamati telah stationer. Dan sebaliknya, jika nilai absolut statistik *ADF test* lebih kecil dari nilai kritis distribusi statistik MacKinnon (*test critical values*), dalam hal ini nilai *Prob.* lebih besar dari *alpha* atau 0.05, maka H_0 diterima, yang berarti data *time series* tidak stationer.

Jika ternyata hasil pengujian menunjukkan seluruh variabel stasioner pada *difference* yang sama (*first difference*) maka untuk menguji apakah model yang akan digunakan adalah VAR atau *Vector Error Correction Model* (VECM), harus dilakukan uji kointegrasi terlebih dahulu. Jika tidak memiliki hubungan kointegrasi, maka estimasi VAR dapat dilakukan dalam bentuk VAR *in difference*. Namun jika pada data terdapat hubungan kointegrasi maka estimasi yang digunakan adalah VECM. Pendekatan kointegrasi berkaitan erat dengan pengujian terhadap kemungkinan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel-variabel ekonomi seperti yang disyaratkan oleh teori ekonomi. Pendekatan kointegrasi dapat pula dipandang sebagai uji teori dan merupakan bagian yang penting dalam perumusan dan estimasi suatu model dinamis (Gujarati, 2009).

Namun, jika hasil pengujian menunjukkan variabel stasioner pada *difference* yang berbeda, misalnya satu variabel stasioner pada *level* dan yang

Model analisis dalam kerangka VAR di atas dilakukan dengan beberapa tahapan pengujian, yaitu:

1. Uji stasioneritas (uji akar unit). Uji ini untuk membuktikan stabilitas (normalitas) pola masing-masing variabel, agar regresi yang dihasilkan tidak lancung (palsu) sehingga tidak menghasilkan interpretasi yang keliru. Penelitian ini menggunakan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) *test* dengan kriteria pengujian jika nilai absolut statistik *ADF test* lebih

lainnya stasioner pada *first difference* maka uji kointegrasi tidak perlu dilakukan. Uji kointegrasi yang akan digunakan (jika harus dilakukan) dalam penelitian ini adalah uji kointegrasi yang dikembangkan oleh Johansen. Uji Johansen menggunakan analisis *trace statistic* dan nilai kritis pada tingkat kepercayaan $\alpha = 5\%$. Hipotesis nolnya apabila nilai *trace statistic* lebih besar dari nilai kritis pada tingkat kepercayaan $\alpha = 5\%$ atau nilai probabilitas (nilai-p) lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ maka terindikasi kointegrasi (Enders, 2004);

2. Uji penentuan panjang *lag* optimal. Uji ini digunakan untuk mengetahui lamanya periode suatu variabel dipengaruhi oleh variabel masa lalunya dan variabel endogen lainnya. Model VAR sangat sensitif terhadap jumlah *lag* data yang digunakan. Apabila *lag* ditentukan terlalu panjang maka *degree of freedom* akan berkurang sehingga menghilangkan informasi yang diperlukan, sedangkan apabila jumlah *lag* ditentukan terlalu pendek maka pemodelan yang dihasilkan bisa keliru (*misspecification model*), yang ditandai dengan tingginya angka standar *error*. Secara umum terdapat beberapa parameter yang dapat digunakan untuk menentukan panjang *lag* yang optimal, antara lain *Likelihood Ratio (LR)*, *Final Prediction Error (FPE)*, *Akaike Information Criterion (AIC)*, *Schwarz Information Criterion (SC)* dan *Hannan Quinn (HQ)*. Penentuan panjang *lag* yang optimal didapat dari persamaan VAR dengan nilai AIC, SC atau LR yang terkecil (Enders, 2004).

3. *Innovation Accounting*. Pada dasarnya uji ini digunakan untuk menguji struktur dinamis dari sistem variabel dalam model yang diamati, yang dicerminkan oleh variabel inovasi (*innovation variable*). Dengan kata lain uji ini merupakan uji terhadap variabel inovasi (*innovation variable*). Uji ini terdiri dari: (i) pengujian *Impulse Response Function (IRF)*; dan (ii) *Variance Decomposition (VD)*.

IRF adalah salah satu metode pada VAR yang digunakan untuk melihat respon variabel endogen terhadap pengaruh inovasi (*shock*) variabel endogen lain yang ada dalam model. Analisis IRF mampu melacak respon dari variabel endogen dalam model VAR akibat adanya suatu *shock* atau perubahan di dalam variabel gangguan (e), yang selanjutnya dapat melihat lamanya pengaruh dari *shock* suatu variabel terhadap variabel lain hingga pengaruhnya hilang dan kembali konvergen. Fungsi *impulse response* didapat melalui model VAR yang diubah menjadi vektor rata-rata bergerak (*vector moving average*) dimana koefisien merupakan respon terhadap adanya inovasi (Enders, 2004).

Sedangkan VD atau dikenal sebagai *Forecast Error Variance Decomposition* merupakan alat analisis pada model VAR yang akan memberikan informasi mengenai proporsi dari pergerakan pengaruh *shock* pada satu variabel terhadap variabel lainnya pada saat ini dan periode ke depannya. VD menggambarkan

relatif pentingnya setiap variabel dalam model VAR karena adanya *shock* atau seberapa kuat komposisi dari peranan variabel tertentu terhadap variabel lainnya. Berbeda dengan IRF, VD berguna untuk memprediksi kontribusi prosentase varian setiap variabel karena adanya perubahan variabel tertentu, sedangkan IRF digunakan untuk melacak dampak *shock* dari satu variabel endogen terhadap variabel lainnya dalam model VAR (Enders, 2004).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

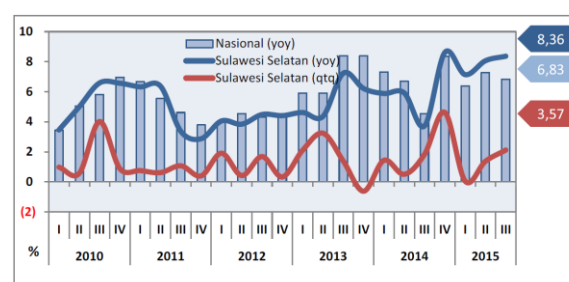
4.1. Sekilas Inflasi di Sulawesi Selatan

Perhitungan inflasi secara nasional merupakan hasil dari kompilasi perhitungan inflasi seluruh daerah yang telah dilakukan pembobotan. Inflasi Provinsi Sulawesi Selatan pada Triwulan III Tahun 2015 secara umum tercatat 8,36% (yoy), meningkat dari Triwulan II 2015 yang tercatat 8,06% (yoy). Faktor utama penyebab kenaikan inflasi adalah kenaikan harga pada kelompok bahan makanan menjelang hari raya Idul Fitri dan Idul Adha, dari 15,01% (yoy) pada triwulan II 2015 menjadi 16,11% (yoy) pada triwulan III 2015.

Selain itu, bila dilihat per kelompok komoditas, dari 7 kelompok komoditas, 4 diantaranya mengalami peningkatan dari triwulan sebelumnya.

Selain bahan makanan, kelompok komoditas yang mengalami kenaikan tekanan inflasi yaitu kelompok sandang, pendidikan dan transportasi. Pada triwulan III 2015, ketiga kelompok tersebut mengalami inflasi masing-masing 6,95% (yoy), 2,63% (yoy) dan 7,20% (yoy), lebih tinggi dibandingkan triwulan II 2015 masing-masing 4,86% (yoy), 2,35% (yoy) dan 6,00% (yoy).

Inflasi tahunan Sulawesi Selatan pada triwulan III 2015 (8,36%, yoy), lebih tinggi dari laju inflasi tahunan nasional yang tercatat 6,83% (yoy) (Grafik 1). Dilihat secara triwulanan, inflasi Sulsel pada triwulan III 2015 tercatat 3,57% (qtq).

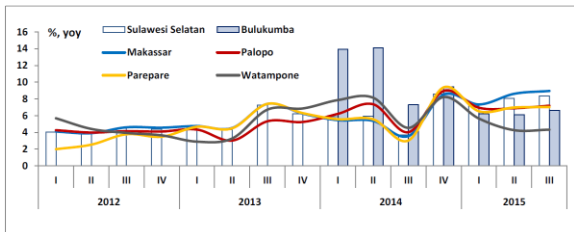


Sumber: Bank Indonesia, 2015

Grafik 1. Perkembangan Inflasi Provinsi Sulawesi Selatan

Secara spasial, peningkatan tekanan inflasi Sulawesi Selatan triwulan III 2015 disebabkan oleh kenaikan inflasi di seluruh kota/kabupaten di Sulawesi Selatan. Peningkatan inflasi tertinggi terjadi di Kota Makassar, diikuti Kota Palopo dan Kota Parepare, yang secara berurutan tercatat masing-masing 8,95% (yoy), 7,19% (yoy), dan 7,02% (yoy). Pada triwulan sebelumnya, laju inflasi di 3 kota tersebut masing-

masing 8,61% (yoy), 6,89% (yoy) dan 6,98% (yoy). Sementara itu, 2 daerah lain di Sulawesi Selatan yang menjadi sampel IHK, yaitu Kabupaten Watampone dan Kabupaten Bulukumba, mencatat laju inflasi yang lebih rendah dari 3 kota tersebut, yaitu masing-masing 4,33% (yoy) dan 6,63% (yoy). Tekanan inflasi yang tinggi di daerah perkotaan (Makassar, Palopo, dan Parepare) mencerminkan karakteristik daerah perkotaan yang memiliki permintaan tinggi, namun produksi relatif rendah, khususnya untuk komoditas pangan. Oleh karena itu, daerah perkotaan harus dipasok dari daerah lain, dengan jalur distribusi yang relatif panjang.



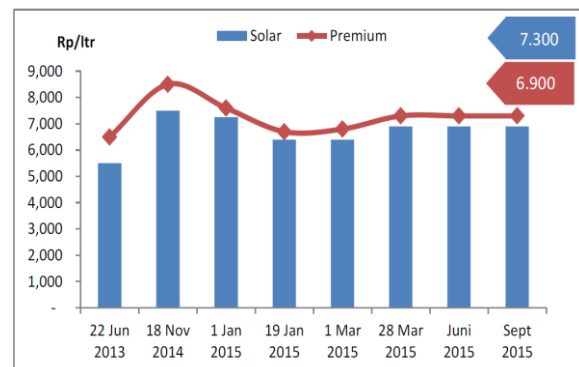
Sumber: Bank Indonesia, 2015

Grafik 2. Inflasi Sulawesi Selatan Menurut Kota

Tingginya aktivitas masyarakat pada musim perayaan hari raya keagamaan mendorong peningkatan permintaan dan menjadi penyebab utama kenaikan inflasi di beberapa kota. Faktor lain yang menjadi pendorong inflasi adalah *tariff adjustment* Tarif Tenaga Listrik (TTL) dan bahan bakar rumah tangga. Apabila dilihat secara sebaran Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Selatan, sumbangan inflasi tertinggi adalah Kota Makassar yaitu dari 6,73% (yoy) pada triwulan II 2015 menjadi 6,99% (yoy). Hal ini wajar mengingat berdasarkan Survei Biaya Hidup (SBH) yang dilakukan BPS pada tahun 2012, Kota Makassar memberikan bobot terbesar (78,12%) terhadap IHK Sulawesi Selatan. Sementara itu, Kabupaten Bulukumba dan Kabupaten Watampone mencatat peningkatan sumbangan inflasi yang relatif stabil, masing-masing dari 0,17% (yoy) dan 0,25% (yoy) pada triwulan II 2015 menjadi 0,23% (yoy) dan 0,25% (yoy).

Meningkatnya tekanan inflasi di Sulawesi Selatan pada triwulan III 2015 terutama bersumber dari komponen *volatile food* dan *administered prices*. Komponen *volatile food* menjadi faktor utama yang mendorong peningkatan inflasi. Pada triwulan III 2015 laju inflasi dari komponen *volatile food* tercatat 17,55% (yoy), meningkat dibandingkan periode sebelumnya yang tercatat 16,30% (yoy). Peningkatan inflasi *volatile food* terkait dengan meningkatnya permintaan bahan pangan pada momen perayaan hari raya keagamaan. Sementara dari *administered price*, komponen pendorong peningkatan tekanan inflasi pada periode laporan adalah *tariff adjustment* Tarif Tenaga Listrik (TTL) dan harga bahan bakar rumah tangga. Inflasi kelompok *administered price* meningkat dari 10,63% (yoy) pada sebelumnya menjadi 9,30% (yoy) pada triwulan III 2015. Inflasi *volatile food*

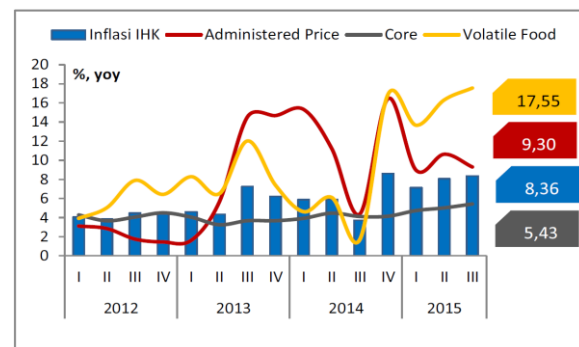
meningkat pada triwulan III 2015 seiring meningkatnya kegiatan dan permintaan masyarakat terhadap bahan pangan. Inflasi komponen *volatile food* di triwulan III 2015 mencapai 17,55% (yoy), meningkat dibandingkan periode sebelumnya 16,30% (yoy).



Sumber: Bank Indonesia, 2015

Grafik 3. Perkembangan Harga BBM Jenis Premium dan Solar

Selain efek meningkatnya permintaan masyarakat karena perayaan hari raya keagamaan, peningkatan di komponen *volatile food* juga diakibatkan oleh intensitas El Nino yang meningkat dari tingkat sedang ke tinggi, sehingga terdapat potensi puso atau gagal panen di sejumlah daerah. Faktor penahan inflasi kelompok ini adalah menurunnya intensitas hujan yang mempengaruhi kelancaran distribusi barang. Curah hujan dan gelombang laut yang tidak setinggi akhir triwulan sebelumnya, dan terus berangsur membaik hingga akhir periode laporan mendukung kegiatan penangkapan ikan laut, sehingga pasokan ikan segar meningkat.



Sumber: Bank Indonesia, 2015

Grafik 4. Inflasi Sulawesi Selatan Menurut Komponen

4.2. Hasil Analisis

Hasil analisis data dalam penelitian dibagi ke dalam beberapa bagian yaitu : (i) hasil analisis statistik deskriptif; (ii) hasil pengujian statistik sebelum estimasi yang meliputi uji stasioneritas data dan panjang lag optimal dan (iii) estimasi model VAR

dalam kerangka pengujian Impulse Response Function (IRF) dan Variance Decomposition (VD).

4.2.1. Hasil Statistik Deskriptif

Hasil uji statistik deskriptif (Tabel 1) pada seluruh variabel menunjukkan bahwa rata-rata tingkat inflasi pada kelompok BAMA menunjukkan rata-rata inflasi yang paling tinggi dibandingkan kelompok komoditas barang/jasa lainnya, yaitu sebesar 10.807 selama periode penelitian. Kemudian rata-rata tingkat inflasi tertinggi setelah kelompok BAMA berturut-turut diikuti oleh kelompok SAND dan kelompok MAJADI dengan nilai rata-rata inflasi sebesar 6.914 dan 6.654. Rata-rata tingkat inflasi terendah selama periode penelitian pada kelompok pendidikan. Yang menarik adalah bahwa meskipun kelompok BAMA memiliki rata-rata tertinggi selama periode, namun titik tertinggi (maksimal) inflasi justru pada kelompok pendidikan. Artinya, dalam waktu atau triwulan tertentu, inflasi di Sulawesi Selatan pernah mencapai titik tertinggi yaitu pada kelompok pendidikan. Hal menarik lainnya adalah bahwa deflasi juga terjadi pada kelompok kesehatan dan transportasi, komunikasi, dan jasa keuangan yang ditunjukkan oleh titik minimal (terendah) selama periode penelitian.

bahwa hanya satu variabel (TRANS) yang stasioner atau memiliki *unit root* pada level dan lima variabel lainnya (BAMA, MAJADI, PERUM, SAND, PENDIDI dan KES) tidak stasioner pada level. Oleh karena itu harus dilakukan pengujian stasioneritas pada *first difference*. Pengujian pada *first differences* dengan menggunakan ADF test menunjukkan bahwa kelima variabel telah stasioner pada tingkat signifikansi 5% (Tabel 2).

Berdasarkan hasil uji stasioner tersebut dapat dikatakan bahwa data telah memenuhi syarat stasioneritas. Oleh karena terdapat satu variabel yang telah stasioner pada level dan lima variabel stasioner pada *difference* yang sama (*first difference*) atau dengan kata lain bahwa tidak semua variabel stasioner pada *difference*, maka uji kointegrasi tidak perlu dilakukan lagi. Model yang telah dispesifikasikan sebelumnya dengan model VAR dapat diestimasi lebih lanjut.

4.2.3. Hasil Uji Panjang Lag Optimal

Penentuan lag dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Likelihood Ratio (LR)*, *Final Prediction Error (FPE)*, *Akaike Information Criterion (AIC)*, *Schwarz Information Criterion (SC)* dan *Hannan Quinn (HQ)*. Hasil penentuan panjang lag secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 *lag* optimal menurut kriteria LR,

Tabel 1
Statistik Deskriptif

	BAMA	MAJADI	PERUM	SAND	KES	PENDIDI	TRANS
Mean	10.807	6.654	5.468	6.914	4.909	4.900	4.909
Median	11.270	5.720	4.160	6.990	1.750	3.460	1.750
Max.	21.450	14.510	11.91	12.420	29.990	13.49	29.99
Min.	0.2300	3.280	2.450	2.160	-5.010	1.330	-5.010
SD	6.1320	3.025	2.667	2.793	8.276	3.585	8.276

Sumber: Hasil pengolahan data

Tabel 2
Hasil Uji Stasioner

	<i>Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test</i>			<i>First Difference</i>		
	<i>Level</i>	<i>t-statistic</i>	<i>Prob.*</i>	<i>critical values</i>	<i>t-statistic</i>	<i>Prob.*</i>
LogBAMA	-1.949	-1.203	0.205	-1.951	-6.607	0.000*
LogMAJADI	-1.949	-1.352	0.160	-1.951	-4.649	0.000*
LogPERUM	-1.950	-1.656	0.091	-1.951	-4.050	0.000*
LogSAND	-1.949	-0.869	0.332	-1.950	-7.117	0.000*
LogKES	-1.952	-0.282	0.575	-1.952	-5.402	0.000*
LogPENDIDI	-1.950	-1.552	0.111	-1.950	-4.612	0.000*
logTRANS	-1.949	-3.512	0.000*			

Sumber: Hasil pengolahan data; *) data signifikan pada $\alpha = 5\%$.

Tabel 3
Hasil Uji Panjang Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-595.2364	NA	323925.8	32.55332	32.85809	32.66076
1	-458.0625	215.0293*	2894.482*	27.78716	30.22531*	28.64672*
2	-406.5582	61.24833	3402.919	27.65180*	32.22332	29.26347

Sumber: Hasil pengolahan data; *) *indicates lag order selected by the criterion.*

4.2.2. Hasil Uji Stasioneritas

Berdasarkan hasil uji akar unit (*unit root test*) dengan menggunakan metode ADF test diperoleh

FPE, AIC, SC dan HQ yang nilainya terkecil dan paling banyak ditunjuk adalah lag 1 sebagaimana ditunjukkan dengan tanda (*). Oleh karena itu, dalam proses

selanjutnya untuk mengestimasi model persamaan VAR dengan perangkat *impulse response* dan *variance decomposition*-nya akan digunakan *lag* ke-1.

4.2.4. Impulse Response Function (IRF) dan Variance Decomposition (VD)

4.2.4.1. IRF Kelompok Bahan Makanan

Hasil analisis *Impulse Response* menggambarkan bahwa pada triwulan pertama ke depan, jika terjadi *shock* positif sebesar satu standar deviasi (1 S.D.) pada inflasi kelompok BAMA maka hal tersebut akan mengakibatkan peningkatan harga kelompok BAMA itu sendiri sebesar 3,63%. Namun dampaknya mulai menurun memasuki triwulan ke-2 hingga mendekati keseimbangan tingkat inflasi semula di antara triwulan ke-4 dan ke-5. Jadi, apabila terjadi *shock* yang berasal dari kelompok BAMA itu sendiri misalnya akibat dari pengaruh cuaca, musim, atau gagal panen yang mengakibatkan pasokan BAMA berupa subkelompok padi-padian, umbi-umbian, daging, ikan segar, telur, susu kacang-kacangan, buah-buahan dan lainnya tersendat sehingga terjadi peningkatan harga dan berujung pada peningkatan inflasi maka penyesuaian tingkat inflasinya menuju ke tingkat semula membutuhkan waktu yang cukup lama, yaitu sekitar 12-15 bulan.

Tabel 4
IRF Kelompok BAMA

Per.	BAMA	MAJADI	PERUM	SAND	KES	PENDIDI	TRANS
1	3.632287	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.811636	1.592284	1.030916	0.414099	0.061408	0.326701	1.724809
3	1.862095	1.019459	0.890318	0.257992	0.305161	0.238140	1.588150
4	0.243612	0.972589	0.091111	0.804372	0.493939	0.660612	0.537229
5	0.859273	0.167256	0.188801	0.249859	0.176822	1.347279	0.826104
6	0.789775	0.192647	0.778629	0.422519	0.274995	1.429157	1.232109
7	0.611513	0.277513	0.543154	0.322404	0.053354	1.130994	1.400504
8	0.048156	0.117678	0.172878	0.007810	0.141254	0.553789	0.765378
9	0.538713	0.198696	0.095376	0.086180	0.116869	0.021629	0.088419
10	0.575516	0.406663	0.339827	0.046706	0.092525	0.203256	0.301367

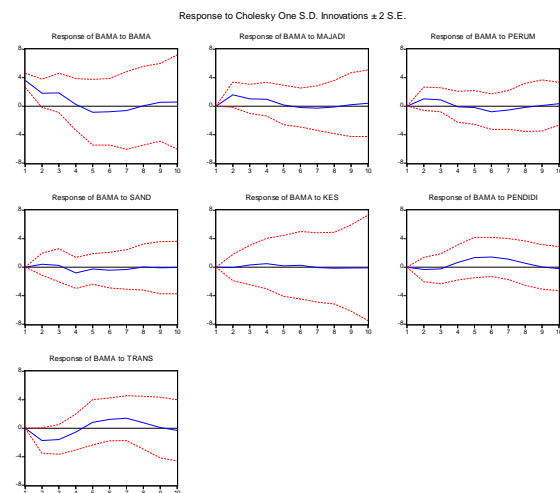
Sumber: Hasil pengolahan data

Apabila terjadi *shock* positif sebesar 1 S.D. pada kelompok MAJADI, maka hal ini akan berdampak pada peningkatan harga dan inflasi kelompok BAMA pada triwulan ke-2 dengan rata-rata sebesar 1,59%, kemudian langsung menurun sejak memasuki periode triwulan ke-3. Inflasi kelompok BAMA terus menurun karena dampak *shock* kelompok MAJADI hingga memasuki triwulan ke-5 dan bahkan terjadi deflasi sebesar -0,19% memasuki triwulan ke-6. Hal ini berarti bahwa *shock* positif pada kelompok MAJADI hampir selalu direspon negatif oleh kelompok BAMA (penurunan harga). Hal ini dimungkinkan karena salah satu fungsi kelompok BAMA yaitu sebagai bahan baku bagi kelompok MAJADI. Secara teori, ketika kelompok MAJADI mengalami kenaikan harga, maka permintaan terhadap komoditas ini pun akan menurun. Hal ini tentu akan menurunkan jumlah produksi dari

komoditas kelompok MAJADI karena produsen tidak mau rugi. Penurunan jumlah produk komoditas MAJADI yang diproduksi akan berdampak pada penurunan permintaan bahan bakunya yang sebagian besar berasal dari kelompok BAMA. Sehingga kelompok BAMA pun akan mengalami penurunan harga seiring menurunnya permintaan kelompok MAJADI.

Shock positif sebesar 1 S.D. pada kelompok KES pada triwulan ke-1 tidak membawa dampak apa-apa terhadap inflasi pada kelompok BAMA. Namun memasuki triwulan ke-2, *shock* tersebut berakibat terjadinya deflasi sebesar -0,06%. Dampak deflasi pada triwulan ke-2 ini juga disebabkan oleh *shock* yang terjadi pada kelompok PENDIDI.

Temuan menarik dari hasil *Impulse Response* ini yaitu bahwa kenaikan bahan bakar yang direspon oleh peningkatan harga dan inflasi pada kelompok TRANS yang didalamnya masuk sub-kelompok transportasi yang menunjang proses distribusi bahan makanan, justru mengakibatkan terjadinya deflasi pada kelompok BAMA. Dampak ini berlangsung hingga memasuki awal triwulan ke-5. Artinya bahwa kenaikan BBM sebagai bahan bakar alat transportasi untuk keperluan produksi dan distribusi tidak mengakibatkan peningkatan harga pada kelompok BAMA paling tidak hingga 12 bulan ke depan. Adapun dampak berupa deflasi pada kelompok BAMA yang berasal dari *shock* kelompok PERUM yang juga didalamnya terdapat sub-kelompok bahan bakar dan kelompok SAND, baru akan terjadi saat memasuki triwulan ke-4.



Sumber: Hasil pengolahan data
Grafik 5. IRF Kelompok BAMA

Grafik 5 menunjukkan bahwa selama 10 periode (triwulan) respon kelompok BAMA rata-rata positif di awal periode, kemudian negatif lalu kembali positif di akhir periode terhadap *shock* pada kelompok komoditas BAMA itu sendiri, kelompok MAJADI, kelompok SAND dan kelompok PERUM. Sedangkan terhadap *shock* kelompok KES, kelompok PENDIDI dan kelompok TRANS, respon kelompok BAMA secara rata-rata adalah negatif di awal periode kemudian positif

hingga akhir periode. Pergerakan respon inflasi kelompok BAMA akibat *shock* atau perubahan variabel dalam jangka panjang terlihat menuju keseimbangan atau mendekati nol (*convergence*) hanya pada pengaruh *shock* dari kelompok sandang dan kesehatan. Artinya, *shock* atau perubahan variabel-variabel tersebut akan tetap direspon oleh kelompok BAMA meskipun efeknya tidak permanen. Sedangkan variabel-variabel selain keduanya, memberikan efek yang permanen dan jangka panjang.

4.2.4.2. VD Kelompok Bahan Makanan

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa kontribusi masing-masing *shock* variabel endogen terhadap fluktuasi harga kelompok BAMA. Data pada triwulan pertama menunjukkan kenaikan harga kelompok BAMA lebih disebabkan oleh harga kelompok BAMA itu sendiri (100%). Artinya bahwa faktor yang banyak menyebabkan peningkatan harga pada kelompok BAMA adalah dari dirinya sendiri, hal ini mengkonfirmasi bahwa faktor yang sifatnya struktural dan geografis seperti musim, cuaca, hingga kegagalan panen pada sub-sub kelompok di dalamnya yang banyak terdiri dari hasil produksi di sektor primer seperti pertanian sangat dominan mempengaruhi fluktuasi harga pada kelompok komoditasnya.

Memasuki periode triwulan 2 *shock* fluktuasi harga terbesar kelompok BAMA ini selain dipengaruhi oleh dirinya sendiri (70.61%) juga dipengaruhi oleh harga kelompok TRANS (12.75%), di mana kelompok ini mempunyai peran masuk dalam struktur biaya dalam rangka distribusi pasokan baik dari petani produsen langsung kemudian ke pedagang pengumpul hingga ke pedagang retail. Komposisi kontribusi *shock* ini terus berlangsung hingga akhir triwulan ke-10, dimana kelompok TRANS memberikan kontribusi terhadap pembentukan harga dan inflasi kelompok BAMA hingga sebesar 21.85%.

Tabel 5
 VD Kelompok BAMA

Per.	S.E.	BAMA	KES	MAJADI
1	3.632287	100.0000	0.000000	0.000000
2	4.830180	70.61758	7.429906	7.836926
3	5.600769	63.57606	7.093563	9.254210
4	5.830798	58.83333	7.006443	12.02994
5	6.114857	55.46886	6.763858	11.08333
6	6.517156	50.30068	7.965231	9.759481
7	6.823977	46.68216	7.930655	9.055190
8	6.893853	45.74549	7.783509	8.934977
9	6.920504	45.99979	7.779133	8.893701
10	6.974835	45.96678	7.943693	8.949711

Per.	PENDIDI	PERUM	SAND	TRANS
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.004993	1.276249	0.083018	12.75133
3	0.004688	2.482164	0.064827	17.52448

4	1.226532	2.505062	1.380728	17.01796
5	5.263759	2.862815	1.258651	17.29873
6	7.809906	4.252974	1.108536	18.80320
7	9.019618	4.932868	1.017114	21.36240
8	9.320326	5.044796	1.006757	22.16415
9	9.254441	5.006950	1.055888	22.01010
10	9.128833	5.013303	1.142457	21.85522

Sumber: Hasil pengolahan data

Hingga periode triwulan ke-10 kontribusi *shock* fluktuasi harga terbesar setelah kelompok BAMA itu sendiri dan kelompok TRANS, tersebar pada tiga kelompok yaitu kelompok MAJADI, kelompok KES dan kelompok PERUM, dengan kontribusi masing-masing sebesar 8.94%, 7.94%, dan 5.01%. Kelompok PERUM masuk dalam kontribusi terbesar salah satunya berasal dari sub-kelompok bahan bakar, yang juga bagian dari biaya input dalam transportasi untuk distribusi kelompok BAMA.

4.2.4.3. IRF Kelompok Makanan Jadi, Minuman, Rokok, dan Tembakau

Pada awal periode, *shock* positif sebesar 1 S.D. yang terjadi pada harga atau inflasi kelompok BAMA akan mengakibatkan peningkatan harga kelompok MAJADI sebesar 0.2 persen. Respon positif ini terus meningkat hingga triwulan ke-3. Meskipun pada triwulan-triwulan berikutnya responnya relatif menurun hingga triwulan ke-7 menuju pada titik keseimbangan, namun terus meningkat lagi hingga triwulan -trulan berikutnya, dengan nilai yang tidak terlalu berbeda yaitu sekitar 0,1 persen-an. Hal tersebut wajar, karena bahan makanan merupakan input dalam proses produksi makanan jadi. Sehingga kenaikan harga kelompok BAMA akan berimbas pada kenaikan harga kelompok MAJADI.

Tabel 6
 IRF Kelompok MAJADI

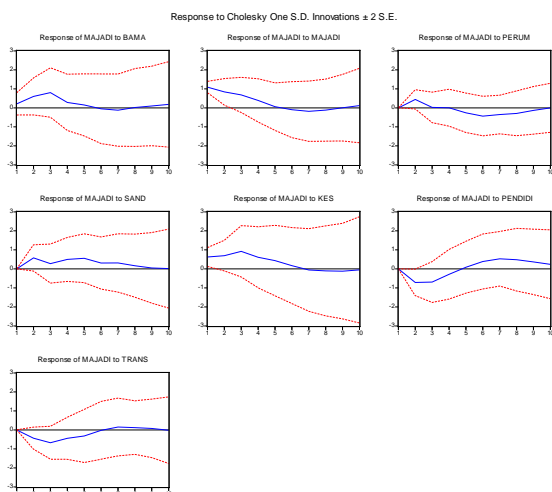
Per.	BAMA	MAJADI	PERUM	SAND	KES	PENDIDI	TRANS
1	0.207397	1.091725	0.000000	0.000000	0.623565	0.000000	0.000000
2	0.601718	0.841412	0.444727	0.576266	0.696066	-0.712860	-0.434734
3	0.805618	0.679180	0.021239	0.277075	0.920814	-0.693199	-0.677080
4	0.285645	0.389161	0.005224	0.495660	0.607785	-0.284156	-0.442813
5	0.153154	0.062609	-0.262666	0.557749	0.435955	0.086521	-0.320538
6	-0.051124	-0.099262	-0.434823	0.306289	0.171893	0.386142	-0.022915
7	-0.122984	-0.182008	-0.352796	0.311590	-0.060754	0.530171	0.150224
8	0.016383	-0.121576	-0.293146	0.165124	-0.105842	0.480785	0.119855
9	0.100438	0.004092	-0.132938	0.049787	-0.119800	0.365936	0.078183
10	0.181816	0.117669	-0.000400	0.013994	-0.053048	0.236521	-0.018069

Sumber: Hasil pengolahan data

Jika terjadi *shock* positif sebesar 1 S.D. pada harga kelompok MAJADI maka akan mengakibatkan peningkatan harga pada kelompok MAJADI itu sendiri sebesar 1.09 persen pada triwulan pertama. Akan tetapi mulai periode triwulan ke-2 dan seterusnya respon kelompok MAJADI terhadap kelompok dirinya sendiri menurun, hingga menuju titik keseimbangan

pada akhir triwulan ke-5. Respon positif pada awal periode ini menandakan bahwa antarkomoditas pada kelompok MAJADI ini berperan sebagai barang substitusi. Ketika salah satu komoditas mengalami peningkatan harga, maka permintaan terhadap komoditas tersebut akan menurun dan akan meningkatkan permintaan harga pada komoditas lain yang berperan sebagai barang substitusinya. Sehingga komoditas lain pada kelompok MAJADI ini pun akan meningkat. Sedangkan untuk periode-periode berikutnya, responnya menurun akibat adanya penyesuaian-penyesuaian, seperti penyesuaian yang terjadi ketika kelompok komoditas MAJADI berperan sebagai input untuk proses produksi komoditas MAJADI lainnya ataupun adanya substitusi dengan kelompok bahan makanan (BAMA).

Sama halnya pada kelompok BAMA di atas, *shock* yang terjadi pada kelompok TRANS yang di antaranya disebabkan oleh kenaikan BMM sebagai *administred price*, ternyata tidak memberi dampak berupa peningkatan inflasi pada kelompok MAJADI. Justru yang terjadi adalah deflasi yang berlangsung sangat lama hingga memasuki awal triwulan ke-7.



Sumber: Hasil pengolahan data
Grafik 6. IRF Kelompok MAJADI

Grafik 6 menunjukkan bahwa selama 10 periode (triwulan) respon kelompok MAJADI rata-rata positif terhadap *shock* pada kelompok SAND, kelompok KES dan kelompok BAMA. Sedangkan terhadap *shock* kelompok PENDIDI, kelompok PERUM dan kelompok TRANS, respon kelompok MAJADI secara rata-rata adalah negatif. Pergerakan respon inflasi kelompok MAJADI akibat *shock* atau perubahan seluruh variabel dalam jangka panjang terlihat menuju keseimbangan atau mendekati nol (*convergence*). Artinya, *shock* atau perubahan seluruh variabel akan tetap direspon oleh kelompok MAJADI meskipun efeknya tidak permanen.

4.2.4.4. VD Kelompok Makanan Jadi, Minuman, Rokok, dan Tembakau

Berdasarkan Tabel 7, terlihat bahwa kontribusi *shock* pada harga kelompok MAJADI pada

bulan pertama didominasi oleh variabel dirinya sendiri (97.35%), dan kemudian disusul oleh harga kelompok BAMA (2.64%). Kontribusi kelompok BAMA ini terus ada dengan kecenderungan yang relatif besar hingga akhir periode. Hal ini menunjukkan betapa sangat bergantungnya produksi kelompok MAJADI terhadap input yang berasal dari kelompok BAMA, sehingga peningkatan harga pada kelompok BAMA langsung berkontribusi cukup besar pada peningkatan harga di kelompok MAJADI pada triwulan pertama ke depan. Memasuki triwulan ke-2 dan seterusnya, kontribusi *shock* dari kelompok MAJADI itu sendiri juga mulai menurun menjadi 62.15% seiring dengan penyesuaian-penyesuaian yang dilakukan oleh masyarakat terutama dengan pemilihan barang substitusi tertentu menyikapi kenaikan harga pada suatu barang di kelompok ini.

Kelompok PERUM dan TRANS mulai berkontribusi cukup besar pada *shock* harga dari kelompok MAJADI mulai triwulan ke-7 dan ke-8 dengan kontribusi sebesar 9-10 persen-an. Kontribusi dari harga kelompok TRANS semakin ini terkait dengan distribusi dan pemasaran yang terus dilakukan pada kelompok MAJADI sehingga kontribusi harga pada kelompok TRANS semakin besar. Hingga akhir periode triwulan ke-10 penyumbang terbesar *shock* dari inflasi pada kelompok MAJADI adalah dirinya sendiri dan kelompok SAND (13.99%) serta kelompok PERUM (10.80%).

Tabel 7
VD Kelompok MAJADI

Per.	S.E.	BAMA	KES	MAJADI
1	3.632287	2.649099	0.000000	97.35090
2	4.830180	9.195272	2.799380	62.15651
3	5.600769	14.28380	2.079647	51.94325
4	5.830798	13.35376	1.816852	49.87900
5	6.114857	12.58248	1.992594	46.84182
6	6.517156	11.99309	2.588652	44.54721
7	6.823977	11.46608	2.558522	42.38734
8	6.893853	11.05409	2.530568	41.08961
9	6.920504	10.95882	2.488310	40.41816
10	6.974835	11.15463	2.501356	40.07848

Per.	PENDIDI	PERUM	SAND	TRANS
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	7.661624	9.434538	4.462524	4.290150
3	10.65818	7.975068	4.286886	8.773163
4	10.26789	7.580563	7.183668	9.918267
5	9.483731	7.061423	11.76636	10.27159
6	9.556560	8.117925	13.42272	9.773838
7	10.49598	9.326443	14.32151	9.444126
8	11.37851	10.37256	14.33704	9.237610
9	12.06513	10.79889	14.13408	9.136603
10	12.41197	10.80575	13.99691	9.050907

Sumber: Hasil pengolahan data

4.2.4.5. IRF Kelompok Perumahan, Air, Listrik, Gas, dan Bahan Bakar

Berdasarkan hasil analisis *Impulse Response* pada kelompok PERUM, jika terjadi *shock* positif sebesar satu standar deviasi (1 S.D.) pada harga kelompok BAMA maka akan mengakibatkan peningkatan harga kelompok PERUM sebesar 0.54%. Kemudian pada tiga triwulan berikutnya, responnya terlihat fluktuatif kemudian mulai menurun menuju titik keseimbangan sampai berada pada respon negatif (deflasi). Pada triwulan ke-9, respon kelompok ini kembali positif.

Tabel 8
IRF Kelompok PERUM

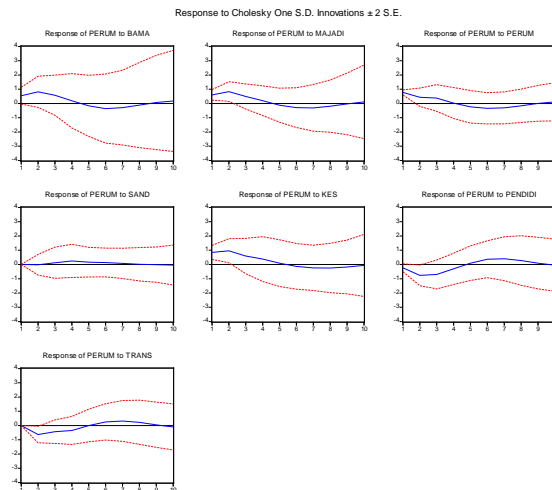
Per.	BAMA	MAJADI	PERUM	SAND	KES	PENDIDI	TRANS
1	0.540206	0.599720	0.772653	0.000000	0.849623	0.234045	0.000000
2	0.815981	0.833555	0.433301	0.017863	0.960979	0.765046	0.631706
3	0.577824	0.487675	0.380103	0.119590	0.592165	0.700363	0.435728
4	0.187167	0.191698	0.027723	0.250538	0.378128	0.306104	0.350302
5	0.168962	0.123803	0.238874	0.158935	0.093913	0.094190	0.003272
6	0.361270	0.295181	0.342688	0.135561	0.133443	0.367476	0.253909
7	0.293035	0.311493	0.309806	0.076482	0.238876	0.401801	0.316544
8	0.117001	0.192559	0.166594	0.013224	0.248517	0.276805	0.224931
9	0.067114	0.029134	0.005716	0.013281	0.178447	0.094170	0.048117
10	0.172885	0.108463	0.113038	0.045656	0.064862	0.049669	0.103882

Sumber: Hasil pengolahan data

Pada triwulan pertama, respon kelompok PERUM terhadap *shock* yang terjadi pada kelompok MAJADI yaitu sekitar 0,59 persen. Kemudian pada tiga triwulan berikutnya, responnya terlihat fluktuatif kemudian mulai menurun menuju titik keseimbangan sampai berada pada respon negatif (deflasi). Respon negatif ini berlangsung hingga triwulan ke-9. Memasuki triwulan ke-10, respon kelompok ini terhadap MAJADI menjadi positif meskipun dengan posisi yang relative kecil yaitu sekitar 0.10%. Sehingga berdasarkan kenyataan tersebut, kita dapat menyimpulkan bahwa kelompok PERUM cukup merespon *shock* yang terjadi pada kelompok MAJADI dengan responnya yang negatif dan relatif lama.

Berdasarkan hasil respon dapat dilihat bahwa respon kelompok PERUM terhadap kenaikan harga yang terjadi pada kelompok BAMA dan MAJADI mempunyai pola yang sama. Respon positif pada awal periode untuk kelompok PERUM ini hanya berlaku bagi komoditas perumahan, karena harga komoditas-komoditas lainnya sebagian besar diatur oleh pemerintah. Ketika harga pangan mengalami kenaikan, pada umumnya memang diikuti oleh kenaikan komoditas yang lain karena pengeluaran akan meningkat dan biasanya diikuti dengan tuntutan kenaikan upah/gaji dari pekerja, sehingga akan meningkatkan harga (sesuai dengan teori inflasi desakan biaya). Sedangkan untuk periode-periode selanjutnya, meskipun harga pangan meningkat, akan tetapi masyarakat akan tetap memprioritaskan konsumsi pangan. Secara otomatis proporsi

pengeluaran untuk kebutuhan pangan pun meningkat sehingga proporsi dari pendapatan masyarakat untuk kebutuhan yang lain menurun termasuk komoditas perumahan ini. Hal ini akan mengakibatkan menurunnya permintaan terhadap komoditas perumahan, seiring dengan penurunan permintaan maka harganya pun menyesuaikan (mengalami penurunan).



Sumber: Hasil pengolahan data
Grafik 7. IRF Kelompok PERUM

Grafik 7 menunjukkan bahwa selama 10 periode (triwulan) respon kelompok PERUM rata-rata positif di awal periode lalu negatif, kemudian positif kembali terhadap *shock* seluruh kelompok komoditi, kecuali kelompok TRANS dan PENDIDI yang langsung menunjukkan respon negative di awal-awal periode. Pergerakan respon inflasi kelompok PERUM akibat *shock* atau perubahan seluruh variabel dalam jangka panjang terlihat menuju keseimbangan atau mendekati nol (*convergence*). Artinya, *shock* atau perubahan seluruh variabel akan tetap direspon oleh kelompok PERUM meskipun efeknya tidak permanen.

4.2.4.6. VD Kelompok Perumahan, Air, Listrik, Gas, dan Bahan Bakar

Berdasarkan Tabel 9, kontribusi *shock* pada fluktuasi inflasi kelompok PERUM tidak didominasi oleh variabel itu sendiri melainkan oleh kelompok MAJADI, dimana pada triwulan ke-1 kelompok ini memberikan kontribusi terhadap pembentukan inflasi kelompok PERUM sebesar 43.8%. Kontribusi ini terus berlangsung dengan kecenderungan menurun hingga akhir periode mencapai 35.2%. Adapun kontribusi dari kelompok PERUM sendiri pada triwulan ke-1 hanya sebesar 41.7%, kemudian cenderung terus menurun hingga tersisa 23.8% di akhir periode.

Tabel 9
VD Kelompok PERUM

Per.	S.E.	BAMA	KES	MAJADI
1	3.632287	14.41019	0.000000	43.83182
2	4.830180	17.47005	0.113001	42.48116
3	5.600769	17.83099	0.147819	39.25070
4	5.830798	17.14372	0.158607	38.36078
5	6.114857	17.19293	0.483429	37.70752
6	6.517156	17.57604	0.729896	36.39172
7	6.823977	17.35309	0.793263	35.63740
8	6.893853	17.00173	0.770511	35.51918
9	6.920504	16.96164	0.871893	35.47322
10	6.974835	17.14522	1.024472	35.23611

Per.	PENDIDI	PERUM	SAND	TRANS
1	0.000000	41.75799	0.000000	0.000000
2	6.676535	25.97428	0.005181	7.279793
3	9.464647	25.10254	0.072722	8.130582
4	9.998627	24.08338	1.058274	9.196617
5	9.818245	23.95336	1.815677	9.028849
6	9.867619	23.92794	2.324893	9.181885
7	10.14274	23.99515	2.401843	9.676516
8	10.35062	24.07674	2.339867	9.941356
9	10.38791	24.03164	2.359171	9.914520
10	10.30821	23.87533	2.459550	9.951112

Sumber: Hasil pengolahan data

Selain kedua kelompok tersebut, kelompok BAMA juga terlihat memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap pembentukan inflasi kelompok PERUM yaitu berkisar 14-17% selama periode penelitian. Fenomena ini menunjukkan bahwa selain *administered prices* berdasarkan kebijakan pemerintah terutama pada sub-kelompok bahan bakar, penerangan, dan air, tingkat inflasi pada kelompok PERUM ini lebih banyak dipengaruhi oleh kelompok makanan jadi dan bahan makanan sebagai bahan bakunya. Hal ini mengonfirmasi hasil *impulse response* sebagaimana yang disebutkan sebelumnya.

4.2.4.7. IRF Kelompok Sandang

Hasil *Impulse Response* menunjukkan bahwa pada triwulan pertama ke depan, jika terjadi *shock* positif sebesar 1 S.D. pada harga kelompok BAMA maka akan mengakibatkan peningkatan harga kelompok SAND sebesar 0.79%. Kemudian pada triwulan ke-2 dan seterusnya, responnya terus menurun hingga berada dibawah garis keseimbangan. Respon positif pada awal periode dari kelompok SAND terhadap BAMA terjadi dikarenakan pada umumnya kenaikan harga pada komoditas bahan makanan akan memicu kenaikan harga-harga di komoditas-komoditas kelompok lain.

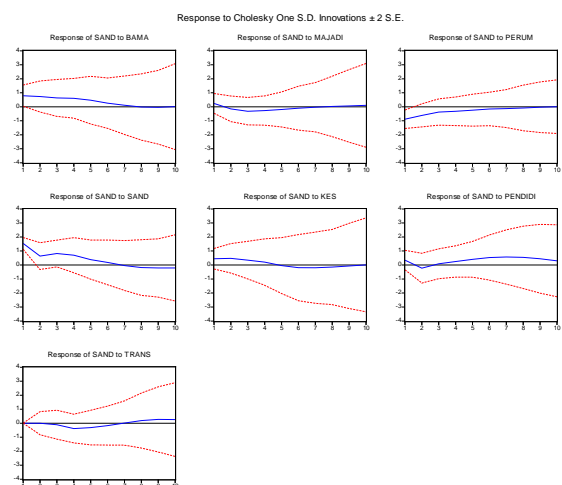
Tabel 10
IRF Kelompok SAND

Per.	BAMA	MAJADI	PERUM	SAND	KES	PENDIDI	TRANS
1	0.790567	0.235835	0.890364	1.538950	0.444630	0.348794	0.000000
2	0.732222	0.150260	0.616155	0.632491	0.474557	0.229399	0.003183
3	0.629308	0.319305	0.377226	0.815858	0.345798	0.084190	0.111789
4	0.605976	0.271833	0.324156	0.697090	0.201396	0.248936	0.387640
5	0.469391	0.196323	0.244425	0.381070	0.045616	0.401827	0.315273
6	0.256216	0.104496	0.156640	0.182097	0.191957	0.528248	0.171455
7	0.107581	0.034999	0.129859	0.044983	0.196380	0.569460	0.009573
8	0.015766	0.023411	0.086789	0.185960	0.149204	0.545118	0.189114
9	0.037093	0.062334	0.035225	0.215118	0.069125	0.443035	0.269246
10	0.007991	0.099523	0.005171	0.212731	0.006576	0.296114	0.256682

Sumber: Hasil pengolahan data

Hampir sama responnya terhadap kelompok BAMA, pada awal periode kelompok SAND ini merespon positif kelompok MAJADI. Akan tetapi mulai triwulan ke-2, respon kelompok SAND terhadap kelompok MAJADI menjadi negatif. Hal ini terus berlanjut hingga triwulan ke-7 yang mencapai -0.03% . Berdasarkan kenyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kelompok SAND cukup merespon *shock* yang terjadi pada kelompok MAJADI dengan responnya yang negatif dengan seterusnya jauh berada dibawah titik keseimbangan dan tidak sama sekali mendekati convergen (responnya bersifat permanen).

Pada awal periode sampai periode ke-50, kelompok SAND selalu merespon negatif *shock* yang terjadi pada kelompok PERUM. Nilai responnya cenderung menurun (menuju positif) namun dalam waktu yang sangat lama yaitu hingga akhir triwulan ke-9. Pada periode pertama belum ada respon dari kelompok SAND terhadap *shock* kelompok TRANS. Pada periode (triwulan) ke-2 hingga triwulan ke-6 responnya negatif. Akan tetapi pada periode berikutnya, responnya meningkat dan sampai pada akhir periode selalu berada pada nilai respon positif dengan rata-rata responnya sekitar 0,25 persen-an.



Sumber: Hasil pengolahan data
Grafik 8. IRF Kelompok SAND

Grafik 8 menunjukkan bahwa selama 10 periode (triwulan) respon kelompok SAND rata-rata positif di awal periode lalu negatif, kemudian positif kembali terhadap *shock* kelompok MAJADI, kelompok KES, kelompok PNDIDI dan kelompok TRANS. Adapun terhadap *shock* kelompok PERUM, respon kelompok SAND langsung menunjukkan respon negatif di awal-awal periode hingga akhir periode. Sedangkan terhadap *shock* kelompok BAMA dan kelompok SAND itu sendiri, kelompok SAND memberikan respon yang rata-rata positif. Pergerakan respon inflasi kelompok SAND akibat *shock* atau perubahan variabel kelompok BAMA kelompok MAJADI, kelompok KES dan kelompok PERUM dalam jangka panjang terlihat menuju keseimbangan atau mendekati nol (*convergence*). Artinya, *shock* atau perubahan variabel-variabel tersebut akan tetap direspon oleh kelompok SAND dengan efeknya tidak permanen. Adapun variabel kelompok lainnya, efeknya terus menerus dan jangka panjang.

4.2.4.8. VD Kelompok Sandang

Berdasarkan hasil VD pada Tabel 11 menunjukkan bahwa kontribusi *shock* pada perubahan harga kelompok SAND di triwulan pertama ke depan banyak dipengaruhi oleh variabel dirinya sendiri sebesar 68.58%. Kontribusi *shock* kelompok SAND terhadap dirinya sendiri masih mendominasi hingga akhir periode.

Tabel 11
 VD Kelompok SAND

Per.	S.E.	BAMA	KES	MAJADI
1	3.632287	15.02003	0.000000	4.347128
2	4.830180	20.09827	2.332679	3.321415
3	5.600769	21.56030	2.431008	2.811727
4	5.830798	22.62030	2.252212	2.604969
5	6.114857	23.22599	2.089697	2.803746
6	6.517156	22.75517	2.005980	3.021270
7	6.823977	21.98130	1.929075	3.064874
8	6.893853	21.15079	1.888450	2.976164
9	6.920504	20.52634	1.887379	2.890143
10	6.974835	20.13864	1.912218	2.908313

Per.	PENDIDI	PERUM	SAND	TRANS
1	0.000000	12.04673	68.58611	0.000000
2	3.182076	9.563178	61.50221	0.000175
3	2.611000	7.845091	62.56770	0.173169
4	2.358493	7.073129	61.17758	1.913312
5	3.112817	7.365352	58.56326	2.839137
6	5.049871	8.062855	56.10324	3.001608
7	7.415344	8.808385	53.91569	2.885331
8	9.562522	9.216876	52.08879	3.116409
9	10.93298	9.258234	50.81319	3.691741
10	11.51435	9.159628	50.14824	4.218616

Sumber: Hasil pengolahan data

Kontribusi *shock* terbesar kedua berasal dari kelompok BAMA dengan rata-rata kontribusi sebesar 20 persen-an. Hal ini menunjukkan bahwa fluktuasi inflasi pada kelompok SAND dalam beberapa bulan kedepannya banyak dipengaruhi oleh harga BAMA. Sifat penentuan inflasi dari SAND berdasarkan hasil VD ini memperlihatkan bahwa kelompok SAND lebih adaptif terhadap harga kelompok dirinya sendiri dan kelompok BAMA dibandingkan kelompok lainnya.

4.2.4.9. IRF Kelompok Kesehatan

Jika terjadi *shock* positif sebesar 1 S.D. pada inflasi kelompok BAMA maka akan mengakibatkan peningkatan standar deviasi pada harga kelompok KES sebesar 0.31%. Kemudian pada periode (triwulan) kedua sampai periode keenam, responnya masih positif. Pada periode ke-7 dampaknya mulai menurun menuju pada titik keseimbangan dan menjadi negatif pada periode ke-8 dan seterusnya responnya berada dibawah garis keseimbangan.

Tabel 12

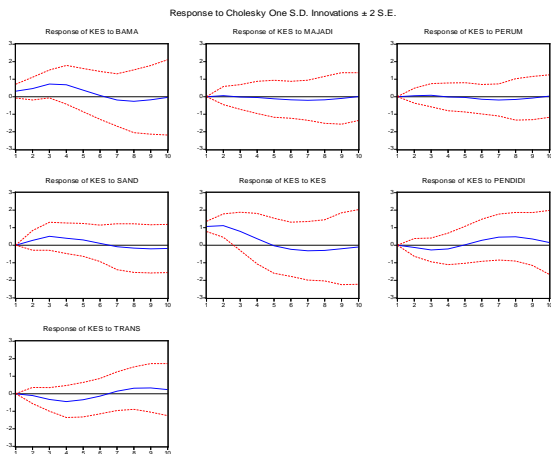
IRF Kelompok KES

Per.	BAMA	MAJADI	PERUM	SAND	KES	PENDIDI	TRANS
1	0.317663	0.000000	0.000000	0.000000	1.067989	0.000000	0.000000
2	0.461579	0.063356	0.056933	0.274409	1.117260	-0.126457	-0.103268
3	0.725533	-0.019755	0.083117	0.508376	0.789993	-0.269450	-0.325396
4	0.679508	-0.043459	-0.011006	0.395041	0.370027	-0.212242	-0.446464
5	0.373706	-0.119970	-0.038858	0.303390	-0.033585	0.022455	-0.340356
6	0.071286	-0.179820	-0.145428	0.106296	-0.233216	0.281888	-0.137267
7	-0.186389	-0.203236	-0.188206	-0.085808	-0.319983	0.461453	0.144844
8	-0.264493	-0.179613	-0.154488	-0.166331	-0.295334	0.482424	0.316609
9	-0.179989	-0.098785	-0.079033	-0.208795	-0.202026	0.352553	0.333014
10	-0.040486	0.005427	0.032967	-0.186841	-0.102542	0.156200	0.234764

Sumber: Hasil pengolahan data

Hal yang menarik pada respon dari kelompok kesehatan ini yaitu nilai responnya terhadap *shock* yang terjadi pada kelompok MAJADI yang hampir selalu berada pada respon negatif dari periode ketiga sampai periode ke-9. Kita dapat menyimpulkan bahwa kelompok KES sangat merespon *shock* yang terjadi pada kelompok MAJADI dengan responnya yang negatif. Hal ini menandakan bahwa masyarakat lebih memprioritaskan konsumsi pangan atau makanan jadi.

Grafik 9 menunjukkan bahwa selama 10 periode (triwulan) respon kelompok KES rata-rata positif di awal periode, lalu negatif, kemudian positif kembali terhadap *shock* kelompok MAJADI, kelompok KES, kelompok PNDIDI dan kelompok TRANS. Adapun terhadap *shock* kelompok PERUM, respon kelompok SAND langsung menunjukkan respon negatif di awal-awal periode hingga akhir periode. Sedangkan terhadap *shock* kelompok BAMA dan kelompok SAND itu sendiri, kelompok SAND memberikan respon yang rata-rata positif. Pergerakan respon inflasi kelompok SAND akibat *shock* atau perubahan variabel kelompok BAMA kelompok MAJADI, kelompok KES dan kelompok PERUM dalam jangka panjang terlihat menuju keseimbangan atau mendekati nol (*convergence*).



Sumber: Hasil pengolahan data
Grafik 9. IRF Kelompok KES

4.2.4.10. VD Kelompok Kesehatan

Berdasarkan hasil VD pada Tabel 13 menunjukkan bahwa pada triwulan pertama ke depan kontribusi terbesar pada perubahan inflasi di kelompok KES adalah variabel dirinya sendiri sebesar 91.87%. Memasuki triwulan-triwulan berikutnya, perubahan inflasi kelompok KES tetap didominasi oleh perubahan kelompok itu sendiri. Kontribusi terbesar kedua berasal dari kelompok BAMA. Sejak memasuki triwulan ke-3 dan seterusnya, kelompok terus memberikan kontribusi yang cukup besar hingga 20 persen-an. Kontribusi ini tentu saja beralasan karena tingkat kebutuhan bahan makanan masyarakat untuk menunjang gizi dan kesehatannya. Inflasi kelompok TRANS juga turut memberikan kontribusi pada pergerakan inflasi kelompok KES ini dengan rata-rata sekitar 5% - 10% setelah 3 triwulan ke depan.

Tabel 13

VD Kelompok KES

Per.	S.E.	BAMA	KES	MAJADI
1	3.632287	8.127986	91.87201	0.000000
2	4.830180	11.16501	84.95130	0.142742
3	5.600769	19.06984	68.37124	0.099942
4	5.830798	24.07780	58.24633	0.116366
5	6.114857	24.97428	54.58239	0.358321
6	6.517156	24.13198	53.46343	0.884344
7	6.823977	22.96786	51.27848	1.462271
8	6.893853	22.08715	48.33042	1.802051
9	6.920504	21.42587	46.47664	1.844347
10	6.974835	21.08386	45.82729	1.813422

Per.	PENDIDI	PERUM	SAND	TRANS
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.568675	0.115266	2.677772	0.379238
3	2.010424	0.230321	7.573510	2.644720
4	2.471240	0.189924	9.057263	5.841070
5	2.323695	0.204069	10.07892	7.478320
6	3.562776	0.549245	9.893234	7.514992
7	6.612449	1.059606	9.309341	7.309992
8	9.385298	1.312788	8.942565	8.139731

9	10.59943	1.331929	9.087123	9.234666
10	10.74389	1.323765	9.397033	9.810738

Sumber: Hasil pengolahan data

4.2.4.11. IRF Kelompok Pendidikan, Rekreasi, dan Olahraga

Shock positif sebesar 1 S.D. pada triwulan pertama ke depan dari setiap variabel yang menyebabkan peningkatan inflasi tertinggi pada kelompok PENDIDI adalah kelompok PENDIDI itu sendiri sebesar 1.25%, kisaran di atas 1% ini hanya berlangsung hingga memasuki awal triwulan ke-3 ke depan. Peningkatan terbesar pada triwulan berikutnya, berasal dari *shock* pada harga kelompok MAJADI bahkan hingga triwulan ke-5 dengan rata-rata peningkatan sebesar 0,83%. Hal ini tentu saja terkait dengan kebutuhan para pelajar dan mahasiswa dengan makanan jadi sebagai kebutuhan primer mereka.

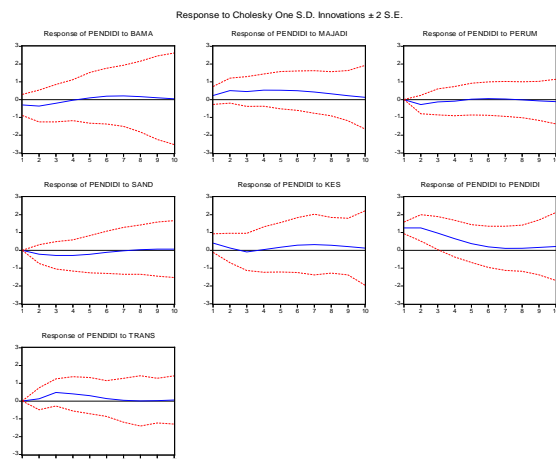
Tabel 6

IRF Kelompok PENDIDI

Per.	BAMA	MAJADI	PERUM	SAND	KES	PENDIDI	TRANS
1	0.301248	0.230201	0.000000	0.000000	0.406184	1.259402	0.000000
2	0.362046	0.504191	0.278087	0.215907	0.131914	1.260600	0.127721
3	0.202353	0.453509	0.130638	0.283750	0.089547	0.969537	0.482723
4	0.034357	0.531597	0.086669	0.288310	0.042901	0.658280	0.406029
5	0.100332	0.527073	0.024936	0.220000	0.173126	0.377274	0.305141
6	0.193771	0.501837	0.053492	0.109482	0.292151	0.195740	0.141145
7	0.210898	0.428175	0.036580	0.027906	0.322735	0.111908	0.043185
8	0.167322	0.325900	0.012042	0.039358	0.284720	0.115931	0.008575
9	0.103317	0.218582	0.071691	0.068487	0.210519	0.163445	0.022963
10	0.045234	0.131265	0.112533	0.071143	0.126361	0.216192	0.059646

Sumber: Hasil pengolahan data

Grafik 10 menunjukkan bahwa terhadap *shock* kelompok BAMA, kelompok MAJADI dan kelompok KES, kelompok PENDIDI memberikan respon inflasi dalam jangka panjang menuju keseimbangan atau mendekati nol (*convergence*). Sedangkan terhadap *shock* kelompok lainnya, kelompok PENDIDI memberikan respon yang permanen yang menjauhi titik keseimbangan.



Sumber: Hasil pengolahan data
Grafik 10. IRF Kelompok PENDIDI

4.2.4.12. VD Kelompok Pendidikan, Rekreasi, dan Olahraga

Hasil VD juga mengkonfirmasi analisis pada hasil *Impulse Response* dimana pada triwulan pertama kontribusi terbesar penyumbang gejala tingkat inflasi pada kelompok PENDIDI adalah variabel dirinya sendiri.

Selain itu juga kontribusi yang cukup besar berasal dari kelompok MAJADI dengan *range* setelah triwulan ke-1 antara 9%-23%, dari kelompok PERUM dengan rata-rata setelah triwulan ke-1 sebesar 10% dan dari dari kelompok TRANS dengan rata-rata setelah triwulan ke-1 sebesar 6%. Semua ini menunjukkan bahwa pelaksanaan operasional pendidikan banyak juga membutuhkan input dari kelompok komoditas-komoditas ini.

Tabel 12
VD Kelompok PENDIDI

Per.	S.E.	BAMA	KES	MAJADI
1	3.632287	4.789372	5.614392	8.501073
2	4.830180	5.508665	3.990664	10.28897
3	5.600769	4.732861	2.914304	9.661084
4	5.830798	4.044311	2.509078	11.79138
5	6.114857	3.843818	2.310635	14.93940
6	6.517156	4.112190	2.203232	18.50648
7	6.823977	4.492599	2.155312	21.26218
8	6.893853	4.708915	2.154425	22.86774
9	6.920504	4.758210	2.194185	23.52573
10	6.974835	4.724069	2.238697	23.60804

Per.	PENDIDI	PERUM	SAND	TRANS
1	76.48668	2.246494	2.361991	0.000000
2	67.98620	10.58374	1.236667	0.405096
3	63.99250	12.20522	2.003231	4.490795
4	60.29604	12.24667	2.766247	6.346276
5	57.21302	11.44271	3.134222	7.116195
6	54.40231	10.76647	3.050791	6.958526
7	52.18870	10.30830	2.916826	6.676087
8	50.85004	10.01701	2.913542	6.488320
9	50.20324	9.901001	3.032334	6.385299
10	49.93242	9.974983	3.172647	6.349149

Sumber: Hasil pengolahan data

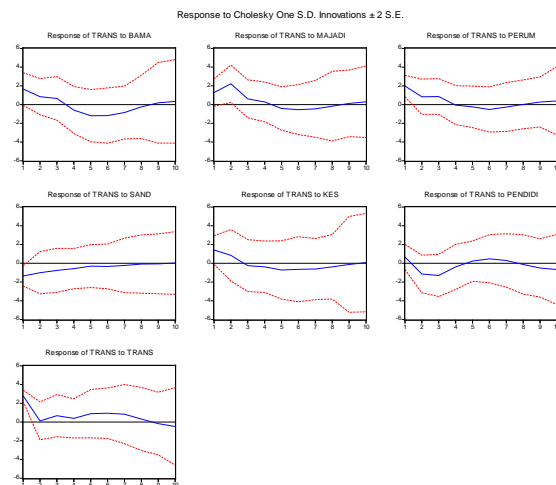
4.2.4.13. IRF Kelompok Transportasi, Komunikasi dan Jasa Keuangan

Selama 10 periode (tiwulan) respon kelompok TRANS rata-rata positif di 3-4 triwulan pertama ke depan, kemudian negatif untuk periode-periode selanjutnya, lalu kembali positif di akhir-akhir periode terhadap *shock* kelompok BAMA, kelompok MAJADI dan kelompok PERUM. Sedangkan terhadap *shock* kelompok SAND dan kelompok PENDIDI, respon kelompok TRANS secara rata-rata negatif di 2-3 triwulan awal.

Tabel 13
IRF Kelompok TRANS

Per.	BAMA	MAJADI	PERUM	SAND	KES	PENDIDI	TRANS
1	1.663405	1.276318	1.979781	-	1.414652	0.666625	2.795029
2	0.839108	2.216958	0.834335	1.354288	0.850557	-	0.115973
3	0.654990	0.605440	0.858628	-	0.250226	1.306717	0.677550
4	-	0.283990	0.061913	0.572154	0.380286	0.384995	0.384172
5	1.188612	0.422504	0.247044	0.302661	0.715005	0.229345	0.886667
6	1.179538	0.542771	0.528275	0.343366	0.644709	0.480588	0.935892
7	0.856399	0.458619	0.268388	0.228642	0.619162	0.293164	0.835870
8	0.249314	0.175404	0.018544	0.089196	0.378309	0.127395	0.316167
9	0.185537	0.126837	0.267454	0.061791	0.130685	0.507442	0.171735
10	0.331164	0.292542	0.390503	0.027369	0.073961	-	0.662638
						0.477229	

Jika dilihat dari nilai *Impulse Response* kelompok TRANS terhadap seluruh kelompok yang ada, yang menyebabkan peningkatan inflasi tertinggi pada inflasi kelompok TRANS adalah kelompok TRANS itu sendiri dan kelompok PERUM. Hal ini menunjukkan pengaruh harga kelompok PERUM terutama dari sub-kelompok bahan bakar sangat besar pada harga kelompok TRANS yaitu memberikan shock dengan kisaran lebih dari 1 persen berlangsung pada triwulan pertama ke depan. Untuk periode berikutnya, nilai respon kelompok ini terhadap PERUM berfluktuatif.



Sumber: Hasil pengolahan data
Grafik 11. IRF Kelompok TRANS

Grafik 11 menunjukkan bahwa terhadap *shock* kelompok SAND dan kelompok KES, kelompok TRANS memberikan respon inflasi dalam jangka panjang menuju keseimbangan atau mendekati nol (*convergence*). Sedangkan terhadap *shock* kelompok lainnya, kelompok TRANS memberikan respon yang permanen.

4.2.4.14. VD Kelompok Transportasi, Komunikasi dan Jasa Keuangan

Hasil VD mengkonfirmasi hasil *Impulse Response* dimana komposisi penyumbang perubahan harga pada kelompok TRANS terbesar adalah kelompok BAMA, kelompok MAJADI dan kelompok PERUM, setelah kelompok TRANS itu sendiri. Kontribusi kelompok BAMA dan kelompok MAJADI hingga 10 triwulan ke depan berada pada range 10% - 20%. Sedangkan kelompok PERUM memberikan kontribusi 12% - 19%. Dengan demikian melalui tabel di atas menunjukkan bahwa inflasi kelompok TRANS tidak hanya secara besar dipengaruhi oleh harga kelompok PERUM yang didalamnya termasuk sub-kelompok bahan bakar, namun juga harga kelompok BAMA dan MAJADI.

Tabel 14
VD Kelompok TRANS

Per.	S.E.	BAMA	KES	MAJADI
1	3.632287	13.55843	9.806469	7.982352
2	4.830180	11.65705	9.150574	21.97696
3	5.600769	11.43271	8.170803	20.25756
4	5.830798	12.02488	8.303055	19.79846
5	6.114857	14.73480	8.965307	18.66829
6	6.517156	16.78205	9.185288	17.76741
7	6.823977	17.59153	9.587520	17.34488
8	6.893853	17.58869	9.830870	17.27367
9	6.920504	17.49722	9.774945	17.14449
10	6.974835	17.34753	9.570176	16.95032

Per.	PENDIDI	PERUM	SAND	TRANS
1	2.177591	19.20648	8.987428	38.28125
2	5.846529	15.50117	9.586145	26.28157
3	10.10872	15.69168	10.05241	24.28613
4	10.18540	15.16999	10.63832	23.87988
5	9.501821	14.10680	10.01981	24.00316
6	9.236143	13.56044	9.440545	24.02812
7	8.963627	13.03795	9.081609	24.39289
8	8.927563	12.93334	9.026043	24.41983
9	9.414084	12.96870	8.948357	24.25220
10	10.15878	13.01236	8.751658	24.20917

Sumber: Hasil pengolahan data

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, penelitian ini memberikan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Tingkat inflasi pada satu kelompok komoditas barang/jasa di Sulawesi Selatan terbukti memiliki keterkaitan dan hubungan dinamis terhadap tingkat inflasi kelompok-kelompok komoditas barang/jasa lainnya;
- Pergerakan inflasi pada kelompok bahan makanan dominan dipengaruhi oleh pergerakan inflasi di kelompok bahan makanan itu sendiri. Hal ini terkait dengan komposisi kelompok ini yang banyak terdiri komoditas hasil pertanian yang

rentan produksinya dipengaruhi oleh faktor cuaca dan sifatnya yang musiman. Peningkatan harga di kelompok ini berlangsung persisten, mencapai 12-15 bulan ke depan. Selain itu, kelompok ini juga cukup besar dipengaruhi oleh harga kelompok transportasi, komunikasi, dan jasa keuangan, terutama dari sisi sub-kelompok transportasi yang mempengaruhi struktur biaya kelompok bahan makanan dalam proses pendistribusiannya;

- Pergerakan inflasi pada kelompok makanan jadi, minuman, rokok, dan tembakau dominan dipengaruhi oleh kelompok komoditas itu sendiri, serta tidak terlepas dari pengaruh kelompok bahan makanan sebagai bahan baku kelompok komoditas tersebut. Selain itu, inflasi kelompok sandang dan kelompok transportasi, komunikasi, dan jasa keuangan-dalam hal ini khususnya sub-kelompok transportasi- juga turut mempengaruhi kelompok komoditas tersebut;
- Pergerakan inflasi pada kelompok perumahan, air, listrik, gas, dan bahan bakar secara umum, selain dipengaruhi oleh pergerakan harga dirinya sendiri, juga banyak dipengaruhi oleh kelompok makanan jadi dan bahan makan sebagai bahan bakunya. Artinya, selain karena *administered prices* berdasarkan kebijakan pemerintah terutama pada sub-kelompok bahan bakar, penerangan dan air, tingkat inflasi pada kelompok perumahan, air, listrik, gas, dan bahan bakar ini lebih banyak dipengaruhi oleh inflasi atau kenaikan harga kelompok makanan jadi dan bahan makanan. Ketika harga pangan dan olahannya meningkat, masyarakat akan tetap memprioritaskan konsumsi pangan sehingga porsi pengeluaran untuk perumahan juga terpengaruh;
- Pergerakan inflasi pada kelompok sandang dipengaruhi dominan oleh dirinya sendiri hanya pada triwulan pertama ke depan hingga akhir periode. Untuk beberapa bulan selanjutnya juga banyak dipengaruhi oleh harga kelompok bahan makanan dengan rata-rata kontribusi sebesar 20 persen-an;
- Pergerakan harga pada kelompok kesehatan secara dominan dipengaruhi oleh dirinya sendiri. Selain itu juga kelompok bahan makanan mempengaruhi cukup besar kelompok komoditas tersebut;
- Pergerakan inflasi pada kelompok pendidikan juga secara dominan dipengaruhi oleh dirinya sendiri. Inflasi kelompok makanan jadi, kelompok perumahan, listrik, air, gas, dan bahan bakar, dan kelompok transportasi juga memberikan kontribusi yang cukup besar pada kelompok komoditas ini. Hal tersebut dapat terjadi karena operasional kelompok pendidikan tidak dapat terlepas dari kebutuhan pada kelompok komoditas-komoditas ini;
- Pergerakan inflasi pada kelompok transportasi, komunikasi, dan jasa keuangan dipengaruhi oleh inflasi pada kelompok BAMA, kelompok MAJADI dan kelompok PERUM, setelah kelompok TRANS itu sendiri. Hal ini terkait dengan sub-kelompok

transportasi yang tidak dapat dipisahkan pada kebutuhan di subkelompok bahan bakar. Begitu pula, kelompok komoditas tersebut berdasarkan hasil estimasi juga dipengaruhi oleh harga kelompok bahan makanan.

6. IMPLIKASI KEBIJAKAN

- a. Pengendalian inflasi di daerah tidak cukup hanya dengan melalui kebijakan moneter yang bersifat skala nasional. Permasalahan inflasi di daerah banyak yang sifatnya non-moneter atau butuh koordinasi yang baik dengan Pemerintah Daerah terkait pengendaliannya. Oleh karena itu, selain mengandalkan kebijakan ekonomi secara nasional, diperlukan pula kebijakan dari pemerintah daerah dalam pengendalian inflasi di daerah, sehingga peran dan fungsi Tim Pengendali Inflasi Daerah (TPID) yang telah dibentuk menjadi teramat penting dan krusial dalam merumuskan kebijakan dan rekomendasi terkait penanganan inflasi daerah;
- b. Pengendalian inflasi di daerah tidak cukup hanya melakukan pengendalian secara parsial yang fokus pada kelompok komoditas tertentu yang dianggap memberikan kontribusi besar dalam pembentuk inflasi daerah, tetapi juga hendaknya melihat seluruh kelompok komoditas secara simultan. Hal ini karena sifat keterkaitan yang dimiliki antarharga kelompok komoditas pembentuk inflasi yang memiliki kontribusi pada peningkatan inflasi di kelompok komoditas lainnya;
- c. Upaya pengendalian inflasi daerah terutama pada pengendalian harga kelompok bahan makanan memerlukan kebijakan yang sifatnya structural, yaitu (terutama) dalam mendorong terjadinya perbaikan dalam pola distribusi pasokan serta dukungan infrastruktur yang memperlancar transportasi dan distribusi barang. Salah satunya dengan pembentukan perusahaan daerah sebagai badan penyangga pangan yang berperan dalam manajemen distribusi dan pasokan di kabupaten/kota Provinsi Sulawesi Selatan;
- d. Kebijakan pemerintah dalam penetapan harga (*administered price*) berbagai komoditas seperti banyak terdapat pada kelompok perumahan, listrik, air, gas, dan bahan bakar, menjadi keputusan yang sangat krusial. *Shock* harga yang terjadi akan cukup lama untuk menyesuaikan kembali ke tingkat keseimbangannya menuju ke harga semula. Dengan demikian, sebaiknya dilakukan penetapan harga (*administered price*) secara bertahap dan terukur dengan mempertimbangkan dampak yang terjadi pada inflasi dan harga di kelompok komoditas lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Brodjonegoro, Bambang P.S., Telissa Falianty, dan Beta Y. Gitaharie (2005). *Determinant Factors of Regional Inflation in Decentralized Indonesia*. Journal of Economics and Finance in Indonesia, Vol. 53 (1), pp. 1-31.
- Carlino, Gerald dan Robert Defina (1998). *The Differential Regional Effects of Monetary Policy*. The Review of Economics and Statistics, Vol. 80, No.4, November 1998. Pp.572-587.
- Clements, Kenneth W. dan H.Y. Izan (1997). *The Measurement of Inflation: A Stochastic Approach*. Journal of Business and Economic Statistics, Vol. 5, No. 3, 1987, pp. 339-350.
- Damodar, N. Gujarati and Dawn C Porter (2009). *Basic Econometrics, Fifth Edition*. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Enders, Walter, 2004, *Applied Econometric Time Series*. 2nd Edition, New York: John Wiley and Sons, Inc
- Gujarati, Damodar (2004). *Basic Econometrics, Fourth Edition*. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Iswardono (1997). *Kebijakan Moneter di Indonesia (Indonesian Monetary Policy)*. Journal of Economics, FE UII, No. 2, Vol. 3, 1997.
- Bank Indonesia (2008). *Kajian Ekonomi dan Keuangan Regional Provinsi Sulawesi Selatan Triwulan IV 2008*. Kantor Perwakilan Bank Indonesia Sulawesi Selatan
- Bank Indonesia (2011). *Kajian Ekonomi dan Keuangan Regional Provinsi Sulawesi Selatan Triwulan IV 2011*. Kantor Perwakilan Bank Indonesia Sulawesi Selatan
- Bank Indonesia (2015). *Kajian Ekonomi dan Keuangan Regional Provinsi Sulawesi Selatan Triwulan III 2015*. Kantor Perwakilan Bank Indonesia Sulawesi Selatan
- Madjardi, Fadjar (2002). *Administered Price dan Pola Penetapan Harga BBM*. Catatan Riset, Direktorat Kebijakan Moneter, Bank Indonesia, Juli 2002.
- Manurung, Mandala dan Prathama Rahardja. (2004). *Uang, Perbankan, dan Ekonomi Moneter*. Jakarta: Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Mustikasari, Riska, Neli Agustina (2012). *Keterkaitan Harga Antar Kelompok Komoditas Pembentuk Inflasi Perdesaan di Indonesia 2006- 2012*. Jurnal Aplikasi Statistika & Komputasi Statistik Tahun 4, Volume 1, Juni 2012. Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Statistik (UPPM-STIS).
- Nopirin (1994). *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro dan Mikro (Edisi Pertama)*. Yogyakarta: BPFE.
- Ramadhan, Gaffari (2009). *Analisis Keterkaitan Harga Antar Kelompok Komoditas Pembentuk Inflasi di Sumatera Barat*. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Bank Indonesia Working Paper, Volume 11, Nomor 3, Januari 2009.
- Sahara dan D.S. Priyarsono. 2006. *Modul MK Ekonomi Regional*. Departemen Ilmu Ekonomi FEM IPB.
- Samuelson, PA, dan Nordhaus WD (2004). *Ilmu Makroekonomi. Edisi Tujuh Belas, Diterjemahkan oleh Gretta, Theresa Tanoto, Bosco Carvallo, dan Anna Elly*. PT. Media Global Edukasi, Jakarta.
- Stock, James H. dan Mark W. Watson, (2005). *Implications of Dynamic Factor Models for VAR*

Analysis, Working Paper 11467. National Bureau of Economic Research, Juni 2005.

Wimanda, Rizki E (2006). *Regional Inflation in Indonesia: Characteristic, Convergence, and Determinants.* Bank Indonesia Working Paper, No.13, Oktober 2006.