

ANALISIS KETERKAITAN HARGA GULA ECERAN, SISTEM DISTRIBUSI DAN LAJU INFLASI

An Analysis of the Relationship between Retail Sugar Price, Distribution System, and Inflation Rate

Wayan R. Susila¹ & Ernawati Munadi²

1. Ahli Peneliti Utama pada Lembaga Riset Perkebunan Indonesia

2. Dosen Universitas Wijaya Kusuma, Surabaya

ABSTRACT

Inflation rate is one of the most important macro economic indicators that has been attempted to be controlled by the government. Retail sugar price is one of the determining factors influencing the inflation rate that is affected by several factors especially effected by distribution system. This study is aimed to analyze affecting factors on sugar retail price and to analyze correlation between sugar distribution system and inflation rate using error correction model. The results of this study show that import price, farmer reference price, and distribution costs are three main factors affecting the sugar retail price in Indonesia. However, the sugar retail price is inelastic with respect to the changes of these three factors. More over, the study in 45 main cities in Indonesia indicated that for 1% increasing in distribution cost will caused as much as 0,001 – 0,003% increasing in inflation rate.

ABSTRAK

Sebagai salah satu indikator ekonomi makro yang sangat penting, pemerintah selalu berusaha mengendalikan inflasi. Harga eceran gula merupakan salah satu yang berperan penting dalam menentukan laju inflasi. Harga eceran gula ditentukan oleh banyak faktor dan sistem distribusi merupakan salah satu faktor penting. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi harga eceran gula serta menganalisis hubungan antara sistem distribusi gula terhadap laju inflasi. Dengan menggunakan *error correction model* (ECM), hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat tiga faktor utama yang mempengaruhi harga eceran gula di Indonesia yaitu harga gula impor, harga patokan gula petani, dan biaya distribusi. Namun demikian, pengaruh ketiga faktor tersebut bersifat inelastis. Selanjutnya hasil kajian di 45 kota di Indonesia menunjukkan bahwa setiap kenaikan biaya distribusi 1% akan menyebabkan kenaikan inflasi antara 0,001% - 0,003%.

PENDAHULUAN

Inflasi merupakan salah satu indikator ekonomi makro yang sangat penting dan selalu menjadi perhatian utama, baik bagi pemerintah, pelaku ekonomi, maupun masyarakat secara umum. Sebagai indikator ekonomi makro, laju inflasi tidak hanya akan berpengaruh terhadap kinerja pasar barang, tetapi juga akan berpengaruh langsung terhadap pasar uang dan pasar modal. Oleh sebab itulah pemerintah melalui beberapa departemen dan Bank Indonesia berusaha mengendalikan inflasi, melalui kewenangan dan instrumen kebijakan yang dimiliki, sehingga ketiga pasar tersebut memiliki kinerja seperti yang diharapkan.

Dinamika pasar barang merupakan salah satu faktor kunci dalam menentukan laju inflasi. Bagi negara berkembang seperti Indonesia, pasar produk makanan (pangan) merupakan salah satu pasar barang yang memegang peran kunci dalam penentuan laju inflasi. Sebagai contoh, pada periode 2002-2007, rata-rata kontribusi kelompok makanan terhadap laju inflasi mencapai lebih dari 50% (Bank Indonesia, 2007). Dengan demikian dalam mengendalikan laju inflasi di Indonesia, salah satu aspek yang patut mendapat perhatian yaitu pengendalian terhadap harga kelompok makanan. Dengan mempertimbangan prospek perekonomian Indonesia yang relatif belum menunjukkan perubahan yang substansial, peran kelompok pangan terhadap laju inflasi diperkirakan akan masih dominan, paling tidak untuk 5–10 tahun mendatang.

Di antara produk pangan, harga gula merupakan salah satu yang berperan penting dalam menentukan laju inflasi, di samping harga beras dan minyak goreng (Bank Indonesia 2007). Gula juga merupakan salah satu kebutuhan pokok masyarakat dan sumber kalori yang relatif murah sehingga diperkirakan kebutuhan gula untuk masa-masa mendatang juga akan terus meningkat seiring dengan peningkatan pendapatan masyarakat dan jumlah penduduk (Departemen Pertanian, 2005). Pemerintah melalui Departemen Perdagangan, menilai komoditas gula dan dua komoditas lain yaitu beras dan minyak goreng merupakan komoditas strategis yang akan berusaha dikendalikan bersama-sama dengan lembaga lain, seperti BULOG (Tempo, 2007). Perhatian pemerintah terhadap gula yang semakin intensif bukan hanya karena gula merupakan salah satu komoditas strategis di Indonesia, tetapi juga dikarenakan industri berbasis gula ini merupakan salah satu sumber pendapatan bagi sekitar 900 ribu petani dengan jumlah tenaga kerja yang terlibat mencapai sekitar 1,3 juta orang (Departemen Pertanian, 2005).

Harga gula sangat dipengaruhi oleh banyak faktor. Hasil kajian Rahayuningrum *et. al.*, (2006) menunjukkan bahwa disamping harga

gula di pasar internasional dan harga patokan gula petani, sistem distribusi juga berpengaruh secara signifikan terhadap harga gula. Setiap kenaikan 10% biaya distribusi akan menyebabkan kenaikan harga gula sebesar 1,6%. Hal ini mengindikasikan bahwa kinerja sistem distribusi gula mempunyai pengaruh yang cukup penting terhadap harga gula yang selanjutnya berpengaruh terhadap inflasi. Dengan demikian, perbaikan atau pemahaman mengenai sistem distribusi gula dinilai perlu untuk pengendalian inflasi.

Sejalan dengan permasalahan tersebut, perlu dilakukan suatu kajian dengan tujuan sebagai berikut:

1. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi harga eceran gula;
2. Menganalisis hubungan antara sistem distribusi dengan kontribusi harga eceran gula terhadap laju inflasi.

Kajian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi pemerintah, sebagai bahan masukan dalam merumuskan kebijakan pengendalian inflasi, khususnya yang berkaitan dengan harga gula. Bagi *stakeholder* pergulaan, hasil kajian ini diharapkan dapat memberi pemahaman tentang hubungan antara sistem distribusi dan faktor-faktor penentu harga eceran terhadap laju inflasi.

METODE PENELITIAN

Kerangka Berpikir

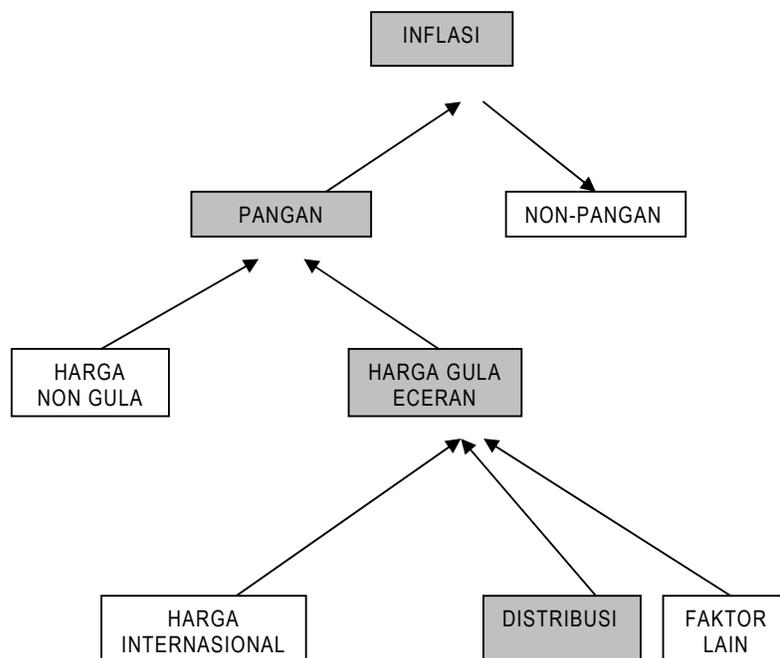
Inflasi merupakan salah satu indikator ekonomi makro yang selalu mendapat perhatian serius bagi semua pihak, baik pelaku bisnis, masyarakat umum, dan tentunya pemerintah. Inflasi mencerminkan indeks perkembangan harga secara agregat yang bersumber dari sejumlah barang/komoditi yang dinilai penting. Untuk keperluan kajian ini, barang/komoditi yang mempengaruhi inflasi dapat diklasifikasikan menjadi kelompok pangan dan non-pangan (Gambar 1). Di antara kelompok pangan, disamping harga beras, harga gula mempunyai kontribusi cukup signifikan terhadap inflasi. Secara nasional, harga gula memberi kontribusi (bobot) sebesar 1,05% dalam menentukan laju inflasi (Bank Indonesia, 2007)

Berdasarkan hal tersebut, dinamika harga eceran gula akan berpengaruh terhadap inflasi. Dengan perkataan lain, berbagai faktor yang mempengaruhi harga eceran gula akan secara langsung berpengaruh terhadap inflasi (Gambar 1). Hasil studi Rahayuningrum *et al.*, (2006) memberi gambaran bahwa banyak faktor yang berpengaruh terhadap harga eceran gula yaitu harga gula di pasar internasional, harga patokan di tingkat petani (HPP), nilai tukar, tarif impor, struktur pasar dan sistem/biaya distribusi. Hasil penelitian tersebut mendukung

tujuan studi ini yaitu adanya keterkaitan antara sistem distribusi gula dan inflasi (Gambar 1).

Untuk mengetahui besarnya pengaruh biaya distribusi terhadap inflasi, maka terlebih dulu harus diestimasi kontribusi/besarnya peran biaya distribusi terhadap harga eceran gula. Jika besarnya pengaruh (koefisien/elastisitas) tersebut sudah diketahui, maka kontribusi perubahan biaya distribusi terhadap inflasi dapat diestimasi dengan memanfaatkan bobot inflasi gula terhadap inflasi secara keseluruhan.

Kontribusi biaya distribusi terhadap harga eceran gula akan diestimasi dengan model ekonometrik. Model ini dimanfaatkan untuk mendekomposisi pengaruh berbagai faktor, termasuk faktor biaya distribusi, terhadap laju inflasi. Pengaruh tersebut dituangkan dalam bentuk elastisitas yaitu persentase perubahan biaya distribusi terhadap persentase perubahan harga eceran. Jika misalnya elastisitas biaya distribusi adalah 0,2, maka hal ini berarti bila biaya distribusi berubah 10%, maka akan menyebabkan perubahan harga eceran gula sebesar 2%. Jika bobot harga gula terhadap inflasi diketahui, maka kontribusi perubahan distribusi terhadap inflasi dapat diestimasi.



Gambar 1. Kerangka Berpikir: Keterkaitan antara Sistem Distribusi Gula dan Inflasi.

Metode Analisis

Dalam analisis ekonometrik modern, jika menggunakan data deret waktu (*time series*), mensyaratkan data yang digunakan harus stasioner. Masalah utama yang terjadi apabila data yang digunakan di dalam analisis regresi tidak stasioner, nilai dugaan yang dihasilkan menjadi bias (*spurious regression*), sehingga menimbulkan kesalahan dalam interpretasi hasil analisis. Untuk menanggulangi masalah data yang tidak stasioner, beberapa kajian terdahulu telah menyarankan menggunakan metode koreksi Galat (*error correction model*) yang disarankan oleh Engle dan Granger (1987). Tujuan dari metode tersebut adalah untuk membuat galat yang dihasilkan stasioner. Model koreksi galat memiliki dua syarat yaitu, 1) data tidak stasioner dalam tingkat level, dan 2) memiliki kointegrasi jangka panjang.

Dengan demikian maka dalam kajian ini untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi harga eceran gula, kajian ini menggunakan pendekatan *error correction model* (ECM). Menurut Engle dan Granger (1987), jika diantara sejumlah peubah terdapat kointegrasi, maka diperoleh kondisi yang disebut *error-correction representation* yang mengindikasikan bahwa perubahan yang terjadi terhadap peubah bebas (*dependent variable*) tidak hanya dipengaruhi oleh peubah-peubah tidak bebas (*explanatory variables*), tetapi juga dipengaruhi oleh ketidak-seimbangan dari hubungan kointegrasi. Ketidak-seimbangan dari hubungan kointegrasi ini ditunjukkan oleh nilai *error-correction term* (ECT).

Menurut McKay (1998) dan Angelo dan Zapata (2000), dalam model ECM ketidakseimbangan jangka pendek diwakili oleh ECT, yang merupakan bentuk *lag* dari nilai residual pada regresi awal. Regresi awal adalah regresi dengan menggunakan data yang tidak stasioner, dimana nilai galat ini sudah stasioner seperti yang sudah disyaratkan oleh metode Engle dan Granger (1987). Dengan demikian model *error correction* akan memperoleh peubah bebas yang memberikan pengaruh jangka panjang dan jangka pendek. Persamaan model yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi harga eceran gula ditunjukkan dalam persamaan berikut:

$$\Delta HGL_t = a_0 + a_1 \Delta HPP_t + a_2 \Delta LBD_t + a_3 \Delta HGI + a_4 \Delta HI_t + a_5 \varepsilon_{t-1} \dots \dots \dots (1)$$

Di mana:

HGL = harga eceran gula (Rp/kg)

LBD = biaya distribusi gula (Rp/Kg)

- HGI = Harga gula impor (Rp/Kg)
HI = Herfindel Indeks (konsentrasi pasar)
 Δ = turunan pertama dari masing-masing variabel
 ε_{t-1} = lag dari nilai residual dari persamaan yang mengandung hubungan jangka panjang

Sebelum mengestimasi model seperti yang disajikan dalam persamaan (1), kajian ini juga melakukan standar analisa data yang disyaratkan dalam menggunakan metode ECM, yaitu (1) *test data stationarity* untuk mengetahui kondisi apakah data stationer atau tidak, (2) test data kointegrasi dengan melakukan *test data stationarity* pada nilai residual yang dihasilkan dari persamaan yang menggunakan data yang tidak stationary, dan (3) mengestimasi persamaan harga eceran gula dengan menggunakan pendekatan ECM.

Pembobotan Inflasi

Untuk menganalisis hubungan antara sistem distribusi dengan kontribusi harga eceran gula akan digunakan pendekatan pembobotan yang sudah dikembangkan oleh Badan Pusat Statistik dikaitkan dengan model analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan 2.

Data dan Sumber Data

Data dan informasi diperoleh dari beberapa sumber, terutama dari: Bank Indonesia, Direktorat Jenderal Perkebunan (2007), Badan Litbang Perdagangan, Badan Pusat Statistik, dan Dewan Gula Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Harga Eceran Gula

Setelah dilakukan uji unit *root* yang bertujuan untuk mengetahui apakah data yang akan digunakan untuk analisis regresi *stationer* atau tidak, maka dihasilkan bahwa semua data yang akan digunakan dalam analisis regresi tidak *stationer* pada level dan setelah dilanjutkan dengan uji unit *root* pada turunan pertama semua data sudah *stationer* (Lampiran 1). Hasil uji integrasi yang bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mengandung hubungan jangka panjang juga dilakukan dan hasilnya menunjukkan bahwa nilai residual dari variabel yang secara individu *non stationer* ternyata *stationer* yang berarti bahwa variabel yang di duga berpengaruh terhadap harga eceran gula mempunyai hubungan jangka panjang saja sehingga memungkinkan estimasi model dengan menggunakan pendekatan ECM (Lampiran 2).

Setelah data yang semula *non stasioner* ditransformasikan menjadi data yang stasioner dan masalah asumsi sebaran data dan masalah multikolineariti tidak terjadi, maka dilanjutkan dengan estimasi model persamaan faktor-faktor yang mempengaruhi harga eceran gula di Indonesia. Dengan menggunakan ECM, hasil estimasi terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi harga eceran gula selanjutnya disajikan pada Persamaan 2. Berdasarkan pada persamaan tersebut, maka hasil estimasi terhadap model tersebut memiliki nilai R^2 -disesuaikan sebesar 0,80 yang menunjukkan bahwa semua variabel bebas yang diduga sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi harga eceran gula dapat menjelaskan model dengan baik yaitu sebesar 80% variasi dari harga eceran gula. Nilai *Durbin-Watson* sebesar 1,86 menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi dalam persamaan model harga eceran gula tersebut.

$$\Delta HGL = 0.01\Delta LHI + 0.47\Delta LHPP^{***} + 0.14\Delta LBD^{***} + 0.27\Delta LHGI^{***} + 0.45\Delta LHGL_{t-1}^{***} - 0.54\mu_{t-1} \dots\dots (2)$$

$R^2 = 0.81$

DW-statistik = 1.86

Catatan *** = berbeda nyata pada tingkat alpha 1%

Seperti terlihat pada Persamaan 2, harga gula impor, biaya distribusi, harga patokan gula petani, dan harga eceran gula satu periode sebelumnya berpengaruh nyata terhadap harga eceran gula di Indonesia. Sementara hanya penguasaan pasar (*Herfindel Index*) tidak berpengaruh nyata terhadap harga eceran gula. Hasil estimasi model seperti yang disajikan pada Persamaan 2 merupakan hasil estimasi dari model persamaan gula yang berbentuk logaritme, dengan demikian maka koefisien regresi yang dihasilkan dapat digunakan sebagai nilai yang menunjukkan nilai elastitasnya.

Harga Gula Impor

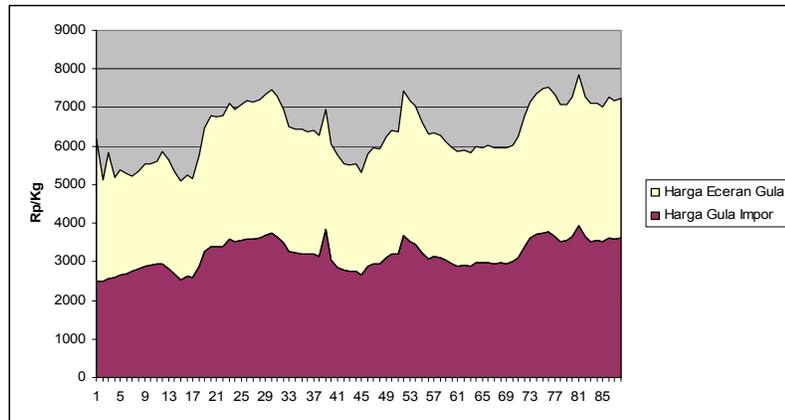
Hasil estimasi terhadap koefisien harga gula impor sebesar 0.27, berarti bahwa peningkatan harga gula impor sebesar 10 persen akan meningkatkan harga eceran gula sebesar 2.7%, *ceteris paribus*. Nilai elastisitas yang hanya sebesar 0.27% menunjukkan bahwa pengaruh harga gula impor terhadap harga eceran gula ternyata tidak elastis meskipun pengaruhnya berbeda nyata. Tidak elastisnya pengaruh harga gula impor terhadap harga eceran gula ini kemungkinan disebabkan karena berbagai kebijakan pemerintah yang berkaitan kebijakan pengendalian harga eceran seperti melalui operasi pasar terutama yang dilakukan ketika harga internasional tinggi.

Meskipun pengaruhnya tidak elastis, namun hasil ini mengindikasikan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kenaikan harga gula impor terhadap harga eceran gula dalam negeri.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang diperoleh Susila dan Sinaga (2005) meskipun dalam kajiannya tersebut diperoleh nilai elastisitas harga gula impor yang sedikit lebih yaitu sebesar 0,32. Perbedaan nilai elastisitas ini mungkin disebabkan oleh perbedaan periode waktu dimana kajian Susila memanfaatkan data seri waktu tahunan sampai dengan tahun 2002 dimana pengaruh perdagangan gula yang lebih liberal di Indonesia belum sepenuhnya dapat ditangkap. Sementara dalam kajian ini seri waktu yang digunakan bulanan yang dimulai tahun 1999 dan berakhir pada tahun 2006 sehingga dinilai lebih lengkap menerangkan fenomena hubungan keterkaitan antara harga gula impor dan harga gula eceran. Hal ini berarti, walaupun pasar gula di pasar domestik cukup lama terisolasi oleh pasar internasional akibat peran Bulog sebagai importir tunggal, harga gula internasional masih mempunyai keterkaitan dengan harga domestik dengan elastisitas sebesar 0,32.

Gambar 2 berikut bisa memberikan keterkaitan antara harga gula eceran gula di Indonesia dengan harga gula internasional selama periode 1999-2006. Tampak pada Gambar 2 tersebut bahwa harga eceran gula meningkat seiring dengan peningkatan harga impor gula. Meskipun dengan faktor penyebab yang berbeda-beda, namun terdapat kecenderungan bahwa harga eceran gula di pasar domestik meningkat seiring dengan peningkatan harga gula di pasar internasional. Di antara beberapa faktor yang diduga sebagai faktor penyebab meningkatnya harga di pasar internasional menurut Susila dan Supriono (2006) diantaranya adalah :

1. Adanya perubahan pengolahan tebu dari gula menjadi ethanol sebagai pengganti bensin. Hal tersebut terjadi pada dua eksportir utama gula yakni Brasil.
2. Negara-negara Uni Eropa dan Amerika Serikat mulai mengurangi subsidi kepada para petaninya, termasuk subsidi untuk petani tebu dan industri gula, sesuai dengan permintaan *World Trade Organization* (WTO), khususnya kesepakatan *Hongkong Ministerial Meeting*, pada Desember 2005.
3. Turunnya pasokan akibat berkurangnya panen gula di seluruh dunia. Dua produsen utama yakni Pakistan dan India mengalami kekeringan yang parah, dan berubah statusnya dari eksportir gula menjadi importir gula seperti Indonesia.



Keterangan: angka dalam axis dari 1-85 menunjukkan bulan ke- bulan, ke-1 di mulai pada Januari 1999.

Gambar 2. Perkembangan Harga Eceran dan Harga Impor

Sementara itu, kenaikan harga eceran gula di pasar domestik dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya adalah harga gula domestik, stok domestik serta gula impor dan harga gula internasional (Badan Litbang Departemen Perdagangan, 2006). Kenaikan harga eceran gula cenderung meningkat sekitar tahun 2005 sampai menembus angka di atas Rp. 5.000/kg. Bahkan sekitar triwulan ketiga harga gula merambat naik lagi sampai mencapai angka di atas Rp. 6.000/kg. Kondisi ini masih terus berlangsung sampai tahun 2007 meskipun telah terbit SK Menperindag yang mengatur harga eceran tertinggi (HET) gula di wilayah Jawa sebesar Rp. 6.000/kg dan luar Jawa sebesar Rp. 6.200/kg. Pada kenyataannya harga gula di beberapa supermarket dan pedagang eceran di Pulau Jawa maupun Luar Jawa telah mencapai angka di atas Rp. 6.500/kg.

Biaya Distribusi

Seperti ditunjukkan pada Tabel 1, hasil analisis regresi menunjukkan bahwa harga eceran gula secara nyata dipengaruhi oleh biaya distribusi dengan elastisitas sebesar 0.14. Hal ini berarti bahwa peningkatan biaya distribusi pada satu periode sebelumnya sebesar 10% akan meningkatkan harga eceran gula sebesar 14%. Meskipun berbeda nyata terlihat bahwa pengaruh biaya distribusi pada satu periode sebelumnya tersebut tidak elastis. Ketetapan harga oleh pemerintah dan tata niaga yang dikuasai oleh jumlah importir yang terbatas yaitu importir yang sudah terdaftar melalui SK Menperindag No.643/MPP/Kep/9/2002 yang kemudian diperbaharui dengan SK No.527/MPP/Kep/9/2004 merupakan faktor yang pada akhirnya sangat berpengaruh terhadap harga dan kelancaran distribusi. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian dari Ernawati dan Isang

Gonarsyah (1999) yang menyebutkan bahwa penurunan marjin pemasaran maupun harga *provenue* mengakibatkan penurunan harga eceran gula di Indonesia.

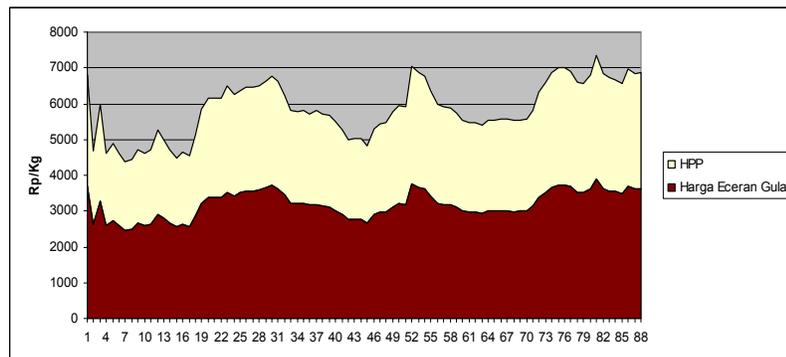
Pengamatan di lapangan dengan menggunakan pendekatan survei yang dilakukan oleh tim Badan Litbang Departemen Perdagangan (2006) terhadap efisiensi sistem distribusi gula di Indonesia mengindikasikan bahwa biaya transportasi dari daerah sentra produsen ke daerah sentra konsumen sangat dipengaruhi oleh jarak, waktu tempuh dan alat transportasi yang digunakan. Semakin memadai sarana transportasi yang tersedia, semakin rendah biaya transportasi yang diperlukan, dan sebaliknya semakin buruk sarana transportasi yang tersedia maka biaya transportasi yang diperlukan juga semakin tinggi. Sebagai contoh, pendistribusian gula dari sentra produsen ke sentra konsumen di pulau Jawa dimana sarana jalan cukup memadai dan lebih banyak menggunakan fasilitas darat, umumnya memerlukan biaya yang lebih murah di bandingkan menggunakan jalur udara terutama pada daerah-daerah yang cukup terpencil dan tidak ada fasilitas jalan yang memadai. Sebagai contoh, transportasi gula ke daerah yang sarannya kurang memadai seperti ke daerah Papua memerlukan biaya sekitar Rp. 550.000 – Rp. 600.000/ton dengan menggunakan kapal laut. Biaya distribusi dari Nabire ke Paniai mencapai Rp. 3–4 juta/ton melalui jalan darat sedangkan bila dengan pesawat terbang mencapai xsekitar Rp. 6,5 juta/ton. Sebagai perbandingan perbedaan biaya transportasi yang cukup menyolok, biaya transportasi gula dari Propinsi Jawa Timur ke Kalimantan Timur hanya sebesar Rp. 210.000/ton menggunakan kapal meskipun biaya transport ini baru sampai di Darmaga di Pelabuhan Balikpapan atau Samarinda.

Harga Patokan Petani (HPP)

Hasil estimasi terhadap harga pokok pembelian petani (HPP) terhadap harga eceran gula memberikan nilai elastisitas sebesar 0,47. Pengaruh HPP terhadap harga eceran tidak elastis yang menegaskan bahwa meskipun kebijakan HPP yang ditetapkan pemerintah akan berpengaruh terhadap harga eceran, namun perubahan harga HPP tidak sepenuhnya ditransfer ke harga eceran. Sebagai contoh, jika HPP sebesar Rp. 4.800 dan harga eceran Rp. 6.000 per kg, maka perubahan 10% HPP (Rp. 480) akan hanya meningkatkan harga eceran sebesar Rp. 226 sehingga harga eceran menjadi Rp. 6.226/kg. Pada tahun 2007, HPP dasar gula ditetapkan sebesar Rp. 4.900/kg oleh Menteri Perdagangan, meskipun hal tersebut tidak mengikat dan memberikan kebebasan kepada petani untuk menjualnya dalam tingkat yang diinginkan.

Kenyataan di lapangan juga menunjukkan bahwa meskipun kebijakan harga dasar gula tidak mengikat, namun dalam prakteknya perkembangan harga gula di tingkat petani terus mengalami kenaikan seiring dengan kenaikan harga dasar gula. Sebagai contoh, di PTPN XI misalnya lelang pada tanggal 13 Juni 2006 yang melelang 16.530 ton gula, menghasilkan harga lelang Rp. 5.118,9/kg. Bahkan lelang PG Kebon Agung dan PG Krebet yang berada di lingkungan PTPN XI harga tender gula bisa mencapai Rp. 5.371,3/kg. Sementara data yang diperoleh langsung dari tangan petani gula memperlihatkan bahwa PTPN XI pada bulan Juli menghasilkan harga lelang untuk wilayah Timur (PG Wonolangan, Pajarakan, Jatiroto, Sembrono, Asembagus) sebesar Rp. 5.528/kg.

Gambar 3 memperlihatkan perkembangan harga pokok produksi dan harga eceran gula dalam periode 1999-2006. Terlihat dalam gambar tersebut harga eceran gula cenderung terus meningkat seiring dengan meningkatnya laju harga pokok produksi. Kenaikan harga pokok karena beberapa komponen biaya naik, antara lain bahan bakar minyak. Sejalan dengan kenaikan harga BBM, biaya transportasi dan upah tenaga kerja meningkat secara signifikan. Seperti diketahui, struktur biaya tanaman tebu sekitar 30% adalah komponen biaya upah dan sekitar 28% adalah biaya transportasi.



Keterangan : angka dalam axis dari 1-85 menunjukkan bulan ke- bulan, ke-1 di mulai pada Januari 1999

Gambar 3. Perkembangan HPP dan Harga Eceran Gula

Struktur Pasar (Herfindal Index)

Herfindal index merupakan indeks yang menggambarkan sumbangan (*share*) masing-masing pelaku yang terlibat dalam penguasaan pasar gula di Indonesia baik itu dari segi produksi dan distribusi gula. Variabel ini digunakan sebagai proksi untuk dapat

menggambarkan struktur pasar gula di Indonesia. Penghitungan *Herfindal Index* yang didasarkan pada rata-rata share impor yang dikuasai oleh masing-masing pelaku pasar (PTPN X, RNI, BULOG, PTPN XI, PTPN IX, dan PPI) terhadap total impor gula Indonesia. Seperti diketahui penunjukan importir terdaftar di Indonesia mulai diberlakukan sesuai SK Menperindag No 643/MPP/Kep/9/2002 yang kemudian diperbaharui dengan SK No.527/MPP/Kep/9/2004. Pemegang lisensi importir terdaftar berlaku selama satu tahun dan akan diperbaharui dalam setiap tahunnya, sehingga penghitungan *Herfindal index* dilakukan pada periode 2003–2006 yaitu periode setelah diberlakukannya SK tentang penunjukan importir terdaftar di atas. Sementara untuk periode 1999-2002 penghitungan *Herfindal Index* didasarkan pada asumsi bahwa terdapat 20 perusahaan yang terlibat dalam kegiatan produksi dan distribusi gula sehingga dengan asumsi tersebut nilai *Herfindal index* akan menjadi 5 yang mengindikasikan bahwa rata-rata *share* dari masing-masing perusahaan terhadap penguasaan gula adalah sekitar 5 persen.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa koefisien dugaan peubah *Herfindal Index* bertanda positif meskipun tidak berbeda nyata. Hal ini berarti, struktur pasar tidak secara signifikan berpengaruh pada harga gula eceran.

Pengaruh Biaya Distribusi terhadap Laju Inflasi

Dalam kerangka berfikir disebutkan bahwa peran atau kontribusi biaya distribusi gula terhadap inflasi akan sangat ditentukan oleh dua faktor utama yaitu pengaruh perubahan biaya distribusi gula terhadap harga eceran gula dan bobot gula dalam penentuan inflasi. Seperti diuraikan pada bagian dalam analisis faktor-faktor yang mempengaruhi harga eceran gula, maka ada beberapa faktor yang berpengaruh seperti harga internasional termasuk tarif impor dan nilai tukar di dalamnya, harga di tingkat petani (harga *provenue*), dan biaya distribusi. Hasil analisis dengan menggunakan model ekonometrik seperti tertuang pada Tabel 1 dengan elastisitas sebesar 0,14. Hal ini berarti setiap perubahan 10% biaya distribusi akan menyebabkan harga eceran akan meningkat sebesar 1,4%.

Untuk memudahkan analisis, maka perbedaan antara harga di tingkat produsen dengan konsumen akhir atau margin pemasaran dianggap mencerminkan biaya distribusi. Untuk wilayah Jawa, biaya distribusi diperkirakan akan berkisar antara Rp. 900 – Rp. 1.200 per kg. Untuk wilayah terpencil, seperti diuraikan sebelumnya, biaya distribusi bisa mencapai di atas Rp. 5.000/kg, seperti di wilayah Papua. Dengan demikian, pengaruh biaya distribusi terhadap harga eceran akan bervariasi antar wilayah.

Bobot harga gula dalam menentukan laju inflasi juga bervariasi antar lokasi dan antar waktu seperti terlihat pada Lampiran 4. Sebagai contoh, secara nasional pada tahun 2003, bobot harga gula pasir dalam menentukan laju inflasi adalah 1% dengan sumbangan inflasi sebesar 0,038% dari inflasi nasional sebesar 5,16%. Pada tahun 2006, bobot harga gula pasar berubah sebesar 1,13% dengan sumbangan inflasi sebesar 0,075 dari total inflasi sebesar 6,6%. Dengan menggunakan rata-rata bobot inflasi selama empat tahun (2003-2006) maka bobot harga gula untuk inflasi secara nasional adalah sekitar 1,05%.

Dengan menggabungkan antara elastisitas harga eceran gula terhadap perubahan biaya distribusi dengan kontribusi harga eceran terhadap inflasi, maka dampak pengaruh perubahan biaya distribusi terhadap inflasi dapat diprediksi. Hal yang sama juga dapat dilakukan untuk faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap harga eceran, seperti disajikan pada Tabel 1. Seperti terlihat pada tabel tersebut, setiap kenaikan 1% biaya distribusi akan menyebabkan kenaikan inflasi sebesar 0,001%. Sebagai contoh, jika biaya distribusi naik dari Rp. 1.200,-/kg menjadi Rp. 1.320,-/kg, atau naik sebesar 10% maka dari gula akan ada kenaikan inflasi sebesar 0,0147%. Jika semula inflasi adalah 6,5%, maka akibat kenaikan biaya distribusi sebesar 10% akan menyebabkan inflasi menjadi 6,515%, *ceteris paribus*.

Tabel 1. Pengaruh Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Harga Eceran Gula terhadap Inflasi.

Faktor Penentu Harga Eceran Gula	Biaya Distribusi	Harga Impor	Harga Tingkat Petani
Elastisitas (%)	0,140	0,260	0,470
Pengaruh ke Inflasi (%)	0,001	0,003	0,005
<i>Contoh</i>			
Kondisi Awal (Rp/kg)	1.200	4.000	4.900
Kondisi Akhir (Rp/kg)	1.320	4.400	5.390
Inflasi awal (%)	6,500	6,500	6,500
Dampak (%)	0,0147	0,0273	0,0494
Inflasi Akhir (%)	6,515	6,527	6,549

Dampak yang paling besar ditimbulkan oleh kenaikan harga tingkat petani, disusul oleh kenaikan harga impor. Setiap kenaikan harga tingkat petani sebesar 1%, akan menyebabkan kenaikan inflasi sebesar 0,005%. Untuk harga impor, kenaikan harga sebesar 1% akan menyebabkan kenaikan inflasi sebesar 0,003%.

Tabel 2, menyajikan bobot gula dalam penentuan inflasi di 45 kota serta dampak kenaikan 1% biaya distribusi terhadap inflasi. Kontribusi terendah dijumpai pada kota Tasik Malaya dengan bobot hanya

0,335%, sedangkan tertinggi ditemukan pada kota Sampit, Kalimantan Barat dengan bobot 2,151%. Hal ini berarti, harga gula di Tasik Malaya tidak mempunyai peran yang signifikan terhadap inflasi, sementara di kota Sampit perubahan harga gula pasir berpengaruh cukup signifikan terhadap inflasi.

Jika terjadi kenaikan 1% biaya distribusi, maka dampak terhadap inflasi akan terendah di Tasikmalaya dengan dampak sebesar kurang dari 1 per mil, sedangkan tertinggi terjadi di Sampit dengan dampak sebesar 0,003. Jika diklasifikasikan dengan tiga kategori, maka ada 13 kota dimana kenaikan 1% biaya distribusi akan menyebabkan kenaikan inflasi kurang dari 1,5 per mil. Kota-kota ini antara lain Padang, Batam, Jakarta, Bandung, Semarang, dan Denpasar. Sebagian besar dampak dari kenaikan biaya distribusi sebesar 1% adalah pada kisaran 1,5-2,5 per mill seperti terjadi di Banda Aceh, Medan, Pekanbaru, Bandar Lampung, Surabaya, Yogyakarta, Malang, Makasar, Manado, Palu, dan Ambon. Ada sejumlah lima kota dimana dampaknya cukup signifikan yaitu di atas 2,5 per mill seperti di kota Jambi, Pangkal Pinang, Sampit, Banjarmasin, Gorontalo, dan Ternate. Hal ini berarti di kelima kota ini, harga gula sangat berpengaruh pada inflasi di kota masing-masing.

Tabel 2. Dampak Kenaikan 1% Biaya Distribusi Gula terhadap Inflasi di 45 Kota

No	Dampak Inflasi	Kota
1	0.000-0.001	Tasikmalaya, Padang Sidempuan, Padang, Batam, Jakarta, Bandung, Cirebon, Semarang, Seram/Cilegon, Denpasar, Mataram.
2	> 0.001-0.002	Lokhsemawe, Banda Aceh, Sibolga, Pematang Siantar, Medan, Pekanbaru, Purwokerto, Surakarta, Palembang, Bengkulu, Bandar Lampung, Kupang, Pontianak, Tegal, Yogyakarta, Jember, Kediri, Malang, Surabaya, Palangkaraya, Balikpapan, Samarinda, Manado, Palu, Makasar, Kendari, Ambon, Jayapura
3	> 0.002-0.003	Pangkal Pinang, Jambi, Sampit, Banjarmasin, Gorontalo, Ternate

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Dari hasil analisis tersebut maka kesimpulan dan implikasi kebijakan yang bisa diambil dalam kajian ini adalah sebagai berikut :

1. Tiga faktor utama yang mempengaruhi harga eceran gula di Indonesia yaitu harga gula impor, harga patokan gula petani, dan biaya distribusi. Secara umum, pengaruh keempat peubah tersebut bersifat elastis. Elastisitas harga eceran terhadap harga gula di tingkat petani adalah 0.47 yang berarti perubahan 10% perubahan harga gula impor akan mengakibatkan perubahan harga gula eceran sebesar 4,7%. Elastisitas harga eceran

terhadap harga gula impor dan biaya distribusi masing-masing adalah 0,26, dan 0,14. Hal ini berarti, setiap kenaikan 10% biaya distribusi akan menyebabkan kenaikan harga eceran sebesar 1,4%.

2. Bobot harga gula dalam menentukan laju inflasi bervariasi antar lokasi dan antar waktu. Dengan menggunakan rata-rata bobot inflasi selama empat tahun (2003-2006), maka bobot harga gula untuk inflasi secara nasional adalah sekitar 1,05%.
3. Dengan mengabungkan antara elastisitas harga eceran gula terhadap perubahan biaya distribusi dengan kontribusi harga eceran terhadap inflasi, maka setiap kenaikan 1% biaya distribusi akan menyebabkan kenaikan inflasi di 45 kota dengan kisaran 0,001% - 0,003%. Dampak yang paling besar ditimbulkan oleh kenaikan harga tingkat petani, disusul oleh kenaikan harga impor. Setiap kenaikan harga tingkat petani sebesar 1%, akan menyebabkan kenaikan inflasi sebesar 0,005%. Untuk harga impor, kenaikan harga sebesar 1% akan menyebabkan kenaikan inflasi sebesar 0,003%.
4. Pemerintah dapat mengendalikan harga gula eceran secara efektif dengan memanfaatkan ketiga variabel tersebut secara mandiri atau simultan, sebagai berikut: Pemerintah dapat memanfaatkan komponen harga impor yaitu besarnya tarif impor untuk mempengaruhi harga eceran. Pemerintah dapat mempengaruhi harga eceran dengan melalui instrumen HPP. Pemerintah dapat mengendalikan harga eceran dengan mengendalikan biaya distribusi. Harga eceran dapat ditekan menjadi lebih rendah jika pemerintah dapat meningkatkan efisiensi biaya transportasi dengan perbaikan biaya infrastruktur. Di samping itu, penurunan harga eceran dapat dilakukan dengan mengurangi berbagai biaya pungutan dan distribusi yang dialami dalam distribusi gula.

DAFTAR PUSTAKA

- Angelo, A. and Zapata, H. 2000. Further Empirical Evidence of Wheat and Barley Market Integration in the EU. Department of Agricultural Economics. Louisiana State University.
- Bank Indonesia. (2007). Laporan Angka Inflasi di Indonesia.
- Badan Litbang Pertanian. 2005. Prospek dan Arah Pembangunan Industri Berbasis Tebu, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.
- Badan Litbang Departemen Pertanian. 2006. Roadmap Swasembada Gula 2008, Departemen Pertanian, Jakarta

- Badan Litbang Departemen Perdagangan. 2006. Sistem Distribusi yang Efisien dan Efektif: Komoditas Gula, Laporan Hasil Penelitian, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perdagangan Dalam Negeri.
- Departemen Pertanian. 2005. Upaya Pencapaian Swasembada Gula Tahun 2009. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Dewan Gula Indonesia. 2007. Statistik Gula 2007, Dewan Gula Indonesia, Jakarta
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2007. Statistik Perkebunan: Gula, Direktorat Jenderal Perkebunan, Jakarta
- Engle, R and Granger, C. 1987. "Co-integration and Error Correction Representation, Testing and Telling" *Econometrica* 55(2),: 251-276.
- Ernawati dan Isang Gonarsyah (1999). Analisis Ekonometrik Pasar Gula Indonesia Memasuki Era Liberalisasi Perdagangan Gula. *Ekonomi dan Keuangan Indonesia*. EKI Vol.XLVII/ No. 2 – 1999/ Hal 165-190.
- McKay, A. 1998. Aggregate Export and Food Crop Supply Response in Tanzania. *DFID-TERP: Credit Discussion Paper 4 (CDPO4)*. University of Nottingham.
- Rahayuningrum, N. dan Lubis, A. 2006. Kajian Kebijakan Gula: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Harga Eceran Gula, Badan Penelitian dan Pengembangan Perdagangan, Jakarta.
- Susila, W. R. dan Sinaga, B. M. 2005. Analisis Kebijakan Industri Gula Indonesia *Jurnal Agro Ekonomi*, Vol. 23 (1): 30 – 53.
- Susila, W. R. dan A. Supriono. 2006. Keseimbangan Baru Pasar Gula Dunia: Peluang Kejayaan Industri Gula Indonesia, IDEALS Working Paper, No. 1-2006, Institute for Development Economics of Agriculture and Rural Areas, Bogor.
- Tempo. 2007. Stabilisasi Harga Kebutuhan Pokok Menjelang LebaranTempo, 19 Oktober 2007, p:8

Lampiran 1. Hasil Tes *Stationarity*

Peubah	Metode <i>Augmented Dicky Fuller</i>	
	Nilai uji ADF (level)	Nilai Uji ADF Beda Pertama (1 st Difference)
Harga gula eceran (LHGL)	-2.03	-10.43***
Harga gula import (LHGI)	-2.33	-9.15***
Produksi gula (LPG)	-0.88	-2.25***
Konsumsi gula nasional (LKON)	-1.66	9.11***
Biaya distribusi (LBD)	-1.68	-9.68**
Harga pokok produksi (LHPP)	-2.41	-9.72*
Herfindel index (LHI)	-1.14	-9.48*

Keterangan:

- Angka dalam tabel menunjukkan nilai statistic dari uji *Augmented Dicky Fuller Test*
- Tanda *** berbeda nyata pada taraf 1%
- ** berbeda nyata pada taraf 5%
- * berbeda nyata pada taraf 10%

Lampiran 2. Hasil Tes *Stationarity*

Null Hypothesis: RESIDECM has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.624646	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.514426	
5% level	-2.898145	
10% level	-2.586351	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RESIDECM)

Method: Least Squares

Date: 06/11/04 Time: 23:10

Sample(adjusted): 1999:07 2006:02

Included observations: 80 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESIDECM(-1)	-1.420172	0.214377	-6.624646	0.0000
D(RESIDECM(-1))	0.571154	0.181204	3.151994	0.0023
D(RESIDECM(-2))	0.223048	0.139736	1.596216	0.1146
D(RESIDECM(-3))	0.292119	0.102999	2.836131	0.0059
C	0.000968	0.002835	0.341362	0.7338
R-squared	0.543849	Mean dependent var		0.000748
Adjusted R-squared	0.519521	S.D. dependent var		0.036584
S.E. of regression	0.025359	Akaike info criterion		-4.450925
Sum squared resid	0.048230	Schwarz criterion		-4.302049
Log likelihood	183.0370	F-statistic		22.35481
Durbin-Watson stat	2.164243	Prob(F-statistic)		0.000000

Lampiran 3. Bobot dan Kontribusi Harga Eceran Gula terhadap Laju Inflasi

No	Kota	Tahun 2003				Tahun 2006			
		Inflasi Umum	Gula Pasir			Inflasi Umum	Gula Pasir		
			Inflasi	Bobot	Sumbangan thd Inflasi		Inflasi	Bobot	Sumbangan thd Inflasi
1	Lhokseumawe	4.00	25.61	1.12	0.2878	11.47	5.26	1.73	0.0911
2	Banda aceh	3.86	33.16	0.92	0.3063	9.54	0.43	1.40	0.0060
3	Padang Sidempuan	4.38	8.94	0.75	0.0669	10.02	-4.17	0.73	-0.0304
4	Sibotga	2.85	9.93	1.26	0.1251	5.03	3.85	1.58	0.0607
5	Pematang Siantar	1.76	10.68	1.37	0.1459	6.06	8.54	1.78	0.1515
6	Medan	6.09	3.54	1.33	0.0472	5.97	5.99	1.28	0.0764
7	Padang	4.73	-0.47	0.99	-0.0046	8.05	7.27	1.04	0.0758
8	Pekanbaru	7.06	-1.71	1.04	-0.0179	6.32	8.33	1.25	0.1039
9	Batam	3.43	-2.38	0.64	-0.0153	4.58	14.37	0.80	0.1157
10	Jambi	4.67	-5.21	1.69	-0.0882	10.66	12.05	1.92	0.2315
11	Palembang	4.42	-2.42	1.44	-0.0349	8.44	12.73	1.46	0.1856
12	Bengkulu	3.42	-1.38	1.24	-0.0171	6.52	6.14	1.43	0.0880
13	Bandar Lampung	4.74	4.30	1.10	0.0472	6.03	14.92	1.16	0.1736
14	Pangkal Pinang	6.75	4.99	1.73	0.0865	6.42	3.81	1.98	0.0754
15	Jakarta	5.65	4.54	0.66	0.0299	6.03	3.86	0.72	0.0280
16	Tasikmalaya	3.22	3.09	0.31	0.0097	8.44	1.94	0.36	0.0070
17	Bandung	6.09	1.45	0.56	0.0081	5.33	4.30	0.61	0.0260
18	Cirebon	3.36	8.05	0.89	0.0715	6.31	4.90	1.10	0.0539
19	Purwokerto	3.38	3.41	1.29	0.0442	8.45	12.27	1.48	0.1811
20	Surakarta	2.35	6.05	1.54	0.0934	6.18	6.62	1.68	0.1113
21	Semarang	5.60	5.28	0.91	0.0480	6.08	10.22	1.03	0.1049
22	Tegal	3.06	2.26	1.56	0.0353	7.73	13.57	1.74	0.2367
23	Yogyakarta	5.35	14.81	1.27	0.1888	10.40	7.41	1.67	0.1240
24	Jember	4.63	4.52	1.32	0.0597	6.84	7.41	1.45	0.1076
25	Kediri	1.96	9.14	1.41	0.1293	7.77	13.63	1.81	0.2465
26	Malang	3.53	5.09	1.43	0.0728	5.92	8.25	1.76	0.1449
27	Surabaya	5.20	4.12	1.06	0.0436	6.71	7.92	1.27	0.1007
28	Serang/Cilegon	6.04	4.49	0.81	0.0362	7.67	5.75	0.91	0.0525
29	Denpasar	5.76	6.17	0.60	0.0373	4.30	13.24	0.73	0.0962
30	Mataram	2.62	1.39	0.89	0.0123	4.17	7.87	1.01	0.0791
31	Kupang	6.95	8.98	1.05	0.0939	9.72	3.92	1.13	0.0445
32	Pontianak	5.78	-12.11	1.21	-0.1464	6.32	8.39	1.58	0.1326
33	Sampit	2.48	-9.79	1.81	-0.1770	7.75	6.14	2.21	0.1360
34	Palangkaraya	5.32	-3.38	1.14	-0.0384	7.72	2.76	1.25	0.0346
35	Banjarmasin	6.88	-6.83	2.00	-0.1363	11.03	6.49	2.19	0.1418
36	Balikpapan	8.60	8.56	1.28	0.1094	5.52	8.74	1.43	0.1253
37	Samarinda	6.89	5.17	1.46	0.0757	6.50	3.55	1.61	0.0571
38	Manado	2.79	7.51	1.50	0.1127	5.09	4.07	1.77	0.0719
39	Palu	5.10	4.14	1.45	0.0599	8.69	6.21	1.59	0.0985
40	Makassar	2.53	3.03	1.09	0.0330	7.21	5.80	1.28	0.0743
41	Kendari	4.66	11.60	0.99	0.1147	10.57	8.22	1.15	0.0941
42	Gorontalo	-0.03	40.87	1.57	0.6413	7.54	0.27	2.34	0.0063
43	Ambon	3.02	21.43	1.24	0.2658	4.80	0.59	1.63	0.0097
44	Ternate	6.45	10.89	1.63	0.1770	5.12	2.65	2.05	0.0544
45	Jayapura	8.46	8.12	1.18	0.0955	9.52	12.97	1.26	0.1629
	Gabungan 45 Kota	5.16	3.79	1.00	0.0378	6.60	6.66	1.13	0.0750

Sumber : Bank Indonesia (2007)