

Analisis Integrasi Pasar dan Transmisi Harga Gabah dan Beras Organik di Boyolali

Analysis of Market Integration and Price Transmission from Grain to Organic Rice of Boyolali

Dwi Yuniarti¹, Endang Siti Rahayu², dan Mohamad Harisudin²

¹Program Studi Magister Agribisnis Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami No. 36A, Surakarta, Indonesia

²Program Studi Agribisnis Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami No. 36A, Surakarta, Indonesia

Email : yuyuniartidwi@gmail.com

Diterima : 10 Juli 2018

Revisi : 23 Juli 2018

Disetujui : 20 September 2018

ABSTRAK

Komoditas beras menjadi komoditas pertanian yang strategis di Indonesia, namun banyak faktor yang menyebabkan harga beras tidak stabil. Salah satunya adalah pelaksanaan kebijakan stabilisasi harga komoditas pertanian. Umumnya stabilisasi harga beras masih terkendala dengan kelemahan struktur agribisnis di Indonesia, kendala yang sering muncul disebabkan oleh integrasi pasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterpaduan pasar dan elastisitas transmisi harga antara harga gabah dengan harga beras organik. Penelitian ini merupakan penelitian diskriptif analisis. Data yang digunakan adalah harga gabah dan harga beras organik pada musim tanam I tahun 2017 di Kabupaten Boyolali. Metode analisis data yang digunakan adalah elastisitas transmisi harga (et) dengan persamaan regresi sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa antara harga gabah organik dengan harga beras organik sudah terintegrasi, dimana perubahan harga beras organik di tingkat konsumen direspon produsen untuk mengubah harga gabah. Selain itu, nilai elastisitas transmisi harga (et) > 1, hal ini menunjukkan bahwa perubahan harga sebesar 1 persen di tingkat konsumen akan mengakibatkan perubahan harga lebih besar dari 1 persen di tingkat produsen. Nilai et > 1 menggambarkan adanya inefisiensi dalam keterpaduan harga yang terbentuk. Hal ini diduga disebabkan penentuan harga beras organik hanya ditentukan oleh beberapa lembaga pemasaran sehingga menyebabkan terjadinya pasar bersaing tidak sempurna.

kata kunci: integrasi harga, beras organik, gabah organik

ABSTRACT

Rice is one of the strategic commodities in Indonesia, but the price of rice has changed due to many factors. One of them is the price stability policy that is constrained by the weakness of Indonesian agribusiness structure such as market integration. This study aims to analyze the market integration and price transmission elasticity, using organic rice price data of 2017's first planting season of Boyolali District. Data analysis used market integration and price transmission elasticity method (et) with simple regression equation. The results show that the price of organic paddy and organic rice is integrated, where a change in organic rice price at the consumer level causes the producer to change the price of organic paddy. The value of price transmission elasticity (et) > 1, that shows that 1 percent price change at the consumer level will affect a price change greater than 1 percent at the producer level. The value of et > 1 represents inefficiencies of price integration, which we conclude that this condition is caused by the natural pattern of imperfect market competition, where buyers cannot determine the price.

keywords: price integration, organic rice, organic paddy

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, masyarakat sudah mulai menyadari bahaya dari sistem pertanian modern dengan penggunaan pupuk dan pestisida kimia dan beralih ke sistem pertanian yang ramah lingkungan (organik). Produk pangan organik didefinisikan sebagai suatu produk pertanian yang dihasilkan sesuai dengan standar sistem pangan organik yang meliputi bahan baku pangan olahan organik, bahan pendukung organik, serta tanaman dan produk segar organik (Khorniwati, 2014). Produk pangan organik mempunyai keunggulan utama dibandingkan dengan produk pangan anorganik, yaitu ramah lingkungan dan tidak membahayakan kesehatan jika dikonsumsi (Novandari, 2011). Menurut Andoko (2010), keunggulan utama beras organik dibandingkan dengan beras biasa (ditanam dengan aplikasi pupuk buatan dan pestisida kimia) adalah relatif aman dikonsumsi. Beras organik bebas residu kimiawi karena tanpa pemberian pupuk dan pestisida kimia. Hal tersebut dibuktikan melalui uji laboratorium untuk memantau 18 jenis racun, seperti dielarine, endrine, endosulfan, endrine aldehida, dan heptaklor. Bukti laboratorium tersebut menjadikan hasil pertanian organik aman dari penggunaan zat kimia sehingga relatif aman untuk dikonsumsi manusia. Selain itu, beras organik lebih empuk, pulen dan daya simpan lebih lama dibandingkan dengan beras hasil pertanian konvensional. Dari berbagai keunggulan tersebut, maka dapat dipastikan bahwa nilai ekonomis produk pertanian organik, terutama beras organik, menjadi lebih tinggi dibandingkan dengan beras yang ditanam secara konvensional (Sutanto, 2002).

Beras mempunyai peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Hal tersebut dikarenakan beras merupakan salah satu hasil pertanian yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap Pendapatan Domestik Bruto (PDB) nasional, usaha jual beli beras dapat menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan rumah tangga tani dan merupakan makanan pokok penduduk Indonesia (Balai Besar Padi, 2015). Kebutuhan untuk memenuhi permintaan produk pangan mengalami peningkatan

seiring dengan peningkatan jumlah penduduk (Widati, dkk., 2011).

Di Indonesia, beras menjadi komoditas pertanian yang strategis, namun ada beberapa faktor yang menyebabkan harga beras tidak stabil (Julianto, 2017). Faktor iklim dan musim tanam menjadi salah satu faktor yang menyebabkan ketidakstabilan harga beras. Ketidakstabilan perekonomian juga mempunyai peran dalam mempengaruhi permintaan dan fluktuasi harga (Aryani, 2012). Apabila mekanisme pasar yang memegang kendali dalam menentukan harga, maka yang terjadi ketidakstabilan harga. Permasalahan produk pertanian, khususnya beras, adalah adanya musim paceklik (*minus supply*) dan musim panen raya (*over supply*) (Aryani, 2012). Harga beras menjadi meningkat tajam pada musim paceklik sehingga hal tersebut akan memberatkan konsumen. Sementara pada musim panen raya, harga produk gabah turun drastis sehingga hal tersebut memberatkan bagi produsen/petani. Harga beras yang selalu berfluktuatif ini menjadikan suatu permasalahan sendiri sehingga perlu adanya kajian mengenai analisis integrasi harga antara pasar produsen dan konsumen akhir beras organik (Cahyaningsih, dkk., 2012).

Dalam pelaksanaan kebijakan stabilisasi harga komoditas pertanian, harga beras umumnya masih terkendala dengan adanya kelemahan struktur agribisnis yang berlaku di Indonesia karena empat alasan (Cahyaningsih, dkk., 2012). Pertama, negara Indonesia merupakan negara kepulauan yang mempunyai wilayah yang luas dan mempunyai karakteristik berbeda-beda. Hal tersebut menyebabkan produsen beras terkonsentrasi pada wilayah tertentu. Kedua, persediaan beras di Indonesia berfluktuasi karena adanya perbedaan musim tanam dan musim panen. Kondisi ini menyebabkan pergerakan harga beras mempunyai kesenjangan yang besar antara periode panen dan periode tanam. Ketiga, pasar konsumen berada di luar daerah produksi sehingga perlu adanya tindakan pemasaran untuk menyampaikan produk pertanian sampai ke konsumen akhir. Hal tersebut mengakibatkan kebijakan yang mempengaruhi harga dan pada akhirnya akan mempengaruhi pelaku pasar (Kohl dan

Downey, 1972). Keempat, integrasi pasar, implementasi kebijakan stabilisasi harga akan lebih efektif pada pasar-pasar yang terintegrasi dibandingkan dengan pasar yang tidak terintegrasi. Pada pasar yang terintegrasi, dampak intervensi pemerintah disalurkan kepada pasar-pasar lainnya sehingga pelaksanaan kebijakan harga ini dapat dilakukan dengan biaya murah.

Sementara itu, integrasi pasar dapat dibedakan menjadi dua berdasarkan hubungan pasar, yaitu integrasi pasar spasial dan integrasi pasar vertikal (Carolina, dkk., 2016). Integrasi pasar spasial diartikan sebagai besarnya suatu perubahan yang terjadi terhadap harga pada suatu pasar yang menyebabkan perubahan harga di pasar lainnya secara proporsional. Ravallion (1986) menambahkan bahwa sebuah pasar dapat dikatakan terintegrasi secara spasial dengan pasar lainnya apabila terjadi perdagangan di antara kedua pasar dan harga di wilayah konsumen sama dengan harga di wilayah produsen ditambah dengan biaya transportasi yang dibutuhkan untuk memindahkan barang dari wilayah produsen ke wilayah konsumen. Sementara itu, integrasi pasar vertikal merupakan tingkat keterkaitan hubungan suatu lembaga pemasaran dengan lembaga pemasaran lainnya dalam suatu rantai pemasaran.

Carolina, dkk. (2016) menyebutkan bahwa suatu pasar dapat dikatakan terintegrasi dengan baik apabila harga pada suatu lembaga pemasaran dapat ditransformasikan kepada lembaga pemasaran lainnya dalam satu rantai pemasaran. Keterkaitan harga secara vertikal sering dikaitkan dengan struktur, perilaku dan kinerja sebuah pasar. Besarnya perubahan harga yang dapat ditransmisikan di setiap rantai pemasaran dapat dijadikan sebuah indikator penting untuk mengukur kekuatan sebuah pasar (Dang dan Lantican, 2011).

Penelitian mengenai integrasi pasar sudah banyak dilakukan pada beberapa komoditi pertanian, diantaranya integrasi dan transmisi harga pada bawang merah (Nuraeni, dkk., 2015; Susanawati, dkk., 2015), ubi jalar (Pradika, dkk., 2013), jagung (Rahmi dan Arif, 2012), kayu (Agbugba, dkk., 2013), kedelai (Carolina, 2016), teh

(Dang dan Lantican, 2011), beras dan padi (Sari, 2010; Yustiningsih, 2012; Harmini, dkk., 2011; Widati, dkk., 2011). Metode analisis integrasi pasar yang digunakan antara lain elastisitas transmisi harga (Pradika, dkk., 2013), pendekatan kointegrasi dengan model *Vector Autoregression (VAR)/Vector Error Correction Model (VECM)* (Nuraeni, 2015), pendekatan kointegrasi Johansen menggunakan *Vector Error Correction Model (VECM)* (Kustiari, 2017) model dari Engle dan Granger (Subagja, dkk., 2011; Susanawati, dkk., 2015), uji akar unit (unit root test) (Widati, dkk., 2011), persamaan regresi berganda dengan model Ravallion (Dang dan Lantican, 2011), dan lain sebagainya. Pada umumnya, metode penelitian yang sudah dilakukan menggunakan data *timeseries* (Dang dan Lantican, 2011; Subagja, dkk., 2011; Widati, dkk., 2011; Nuraeni, 2015; Susanawati, dkk., 2015). Nilai transmisi harga yang dihasilkan dari beberapa penelitian terdahulu tersebut menunjukkan nilai kurang dari 1. Hal tersebut menandakan bahwa perubahan harga di tingkat konsumen lebih tinggi dibandingkan dengan perubahan harga yang terjadi pada tingkat produsen (Rahmi dan Arif, 2012; Carolina, 2016). Jamal, dkk., (2008) menyebutkan bahwa nilai elastisitas transmisi komoditas pertanian lebih kecil daripada satu, artinya volume dan harga input konstan, maka perubahan nisbi harga di tingkat pengecer tidak akan melebihi perubahan nisbi harga di tingkat petani. Nilai koefisien regresi $\ln Pr$ menggambarkan besarnya elastisitas transmisi harga antara harga di tingkat petani dengan harga di tingkat konsumen. Jika $\eta = 1$, berarti perbedaan harga tingkat produsen dan konsumen hanya dibedakan oleh margin pemasaran yang tetap. Jika $\eta < 1$, maka kepekaan perubahan nisbi harga di tingkat petani lebih kecil daripada kepekaan perubahan harga di tingkat konsumen. Jika $\eta > 1$, maka kepekaan perubahan nisbi harga di tingkat petani lebih besar dari kepekaan perubahan harga di tingkat konsumen. Hasil penelitian sebelumnya juga menyebutkan bahwa integrasi pasar antara pasar produsen dan konsumen banyak yang terintegrasi dalam jangka pendek, namun tidak terintegrasi pada jangka panjang. Keterkaitan harga produk pertanian ada yang tidak terintegrasi jangka

pendek, namun terintegrasi dalam jangka panjang (Carolina, 2016).

Penelitian terdahulu menganalisis mengenai integrasi pasar dalam jangka waktu tertentu antar pasar di berbagai tempat dan komoditas, namun belum dibahas lebih lanjut mengenai elastisitas perubahan harga dan struktur pasar yang ditimbulkan akibat dari integrasi yang terbentuk. Hal tersebutlah yang menjadi latar belakang penelitian ini untuk membahas integrasi pasar dan mengetahui struktur pasar yang terbentuk pada komoditas beras organik di Kabupaten Boyolali.

Sektor pertanian kehutanan dan perikanan menyumbang pendapatan daerah sebesar 33,66 persen berdasarkan harga yang berlaku kepada Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Boyolali (BPS, 2017). Kabupaten Boyolali merupakan sentra pertanian organik di Jawa Tengah. Salah satu produk unggulan adalah beras organik. Hal tersebut didukung dengan luas lahan sawah di Kabupaten Boyolali sebesar 22.778 ha (BPS, 2017). Potensi luas lahan persawahan memberikan kesempatan untuk perkembangan pertanian organik. Dari total luas lahan pertanian, sebagian diupayakan untuk diolah sebagai lahan padi organik, yaitu sebesar 318,45 ha (AOI, 2015).

Pelaku usaha beras organik masih sedikit, sedangkan konsumsi beras organik terus meningkat. Konsumen potensial di Indonesia untuk beras organik besar. Apabila dihitung jumlah warga menengah-atas berkisar 10 persen atau 22 juta konsumen potensial beras organik. Di sisi lain, produsen beras organik di Indonesia baru melayani maksimal 15 persen dari jumlah konsumen potensial itu. Di berbagai sentra, luas penanaman padi organik semakin bertambah. Menurut Dr Agus Setyono MS, peneliti Balai Penelitian Tanaman Padi, luas penanaman padi organik nasional tidak lebih dari 5 persen (Trubus, 2009). Perbedaan harga padi dan beras organik Rp1.000,00–Rp2.000,00/kg lebih tinggi daripada padi/beras nonorganik. Sedangkan biaya produksi padi organik relatif rendah, yaitu Rp1.400,00 dan padi nonorganik Rp1.700,00/kg. Produktivitas

padi organik meningkat 2 kali lipat setelah tahun ke-4 penanaman (Trubus, 2009).

Penelitian ini akan berfokus pada integrasi pasar beras organik dengan melihat elastisitas harga dan struktur pasar yang terbentuk dalam pemasaran beras organik di Kabupaten Boyolali sehingga hasil analisis dapat digunakan untuk membantu memaksimalkan kebijakan harga pemerintah daerah.

Dari beberapa pertimbangan dan latar belakang di atas, maka diperlukan suatu kajian mendalam mengenai keterpaduan pasar gabah dan beras organik pada pasar produsen dan konsumen melalui elastisitas harga di Kabupaten Boyolali. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar keterpaduan antar pasar konsumen dan produsen, selain itu juga untuk mengetahui elastisitas transmisi harga, serta bentuk persaingan yang terjadi. Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu bahan masukan dan pertimbangan dalam menentukan kebijakan harga pemerintah di masa yang akan datang.

II. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian diskriptif analisis. Lokasi penelitian di Kabupaten Boyolali, salah satu sentra padi organik di Propinsi Jawa Tengah. Responden penelitian terdiri dari petani padi organik dan pedagang beras organik yang ada di Kabupaten Boyolali. Pemilihan responden petani padi organik dilakukan secara kuota sampling 10 persen dari populasi, yaitu sejumlah 70 orang. Pengambilan sampel petani responden berpedoman pada pendapat Arikunto (2006), yaitu penentuan pengambilan sampel sebagai berikut: apabila kurang dari 100 lebih baik diambil semua hingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10–15 persen. Responden petani padi organik dimanfaatkan untuk mengetahui harga gabah di tingkat petani. Pemilihan responden pedagang beras organik dilakukan secara *snowball sampling*. Hasil penelitian menemukan jumlah pedagang, yaitu 20 pedagang. Responden pedagang digunakan untuk mengetahui harga beras organik yang diterima oleh konsumen akhir. Data yang digunakan merupakan data harga gabah

dan harga beras organik dari 1 Januari 2016 sampai dengan 31 Desember 2016.

Analisis integrasi pasar pada penelitian ini dilakukan dengan analisis keterpaduan harga melalui pendekatan secara vertikal dengan penggunaan analisis transmisi harga. Analisis transmisi harga digunakan untuk menggambarkan sejauh mana dampak dari perubahan harga barang di tempat konsumen atau pengecer terhadap perubahan harga di tingkat produsen atau penghasil (Hasyim, 2012). Transmisi harga diukur melalui regresi sederhana di antara dua harga pada dua tingkat pasar, dan selanjutnya dihitung elastisitasnya.

Tahapan analisis adalah sebagai berikut: (i) menghitung nilai korelasi (r); (ii) menentukan nilai persamaan; (iii) uji statistik model; dan (iv) menghitung nilai elastisitas transmisi harga (et). Langkah pertama, terlebih dahulu dihitung nilai korelasinya (r).

$$r = \frac{[n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i]}{\sqrt{[n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}} \dots \dots \dots (1)$$

keterangan :

r = Korelasi harga beras organik pada pasar X (produsen) dan pasar Y (konsumen)

n = Jumlah sampel

X_i = Harga beras organik pada pasar X (konsumen) (Rp/Kg)

Y_i = Harga beras organik pada pasar Y (produsen) (Rp/Kg)

Klasifikasi nilai r lebih besar dari |0,80| dapat disimpulkan hubungan variabel X dan variabel Y adalah kuat atau sempurna, sedangkan nilai r lebih kecil dari |0,80| dapat disimpulkan hubungan variabel X dan variabel Y adalah lemah (Soekartawi, 1990). Selanjutnya, nilai korelasi (r) digunakan dalam langkah kedua. Parameter nilai korelasi (r) tersebut digunakan dalam pendugaan model persamaan regresi linier sederhana dengan rumus sebagai berikut:

$$P_f = b_0 + b_1 P_r \dots \dots \dots (2)$$

Koefisien regresi b₁ dan b₀ dicari dengan menggunakan rumus:

$$b_1 = \frac{n \sum P_r P_f - \sum P_r \sum P_f}{n \sum P_r^2 - (\sum P_r)^2} \dots \dots \dots (3)$$

$$b_0 = \bar{P}_f - b \bar{P}_r \dots \dots \dots (4)$$

keterangan:

n = Banyaknya pasangan pengamatan

b₀, b₁ = Koefisien regresi

Pengujian model digunakan untuk mengetahui ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual. Menurut Ghozali (2009), ketepatan fungsi regresi dapat diukur dari *goodness of fit*. Secara statistik, pengujian model dilakukan dengan menggunakan uji koefisien determinasi (R²), uji statistik t dan uji heteroskedastisitas.

Langkah terakhir adalah menghitung nilai elastisitas transmisi harga (et). Elastisitas transmisi harga (et) dihitung dengan melihat hubungan antara harga di tingkat petani dengan harga di tingkat konsumen akhir. Elastisitas transmisi harga dihitung sebagai nisbah perubahan relatif harga di tingkat produsen (P_f) terhadap perubahan relatif harga di tingkat konsumen (P_r). Perhitungan nilai elastisitas transmisi harga digunakan rumus sebagai berikut:

$$et = \frac{\partial P_f}{\partial P_r} \times \frac{\bar{P}_r}{\bar{P}_f} \dots \dots \dots (5)$$

keterangan:

et = Elastisitas transmisi harga

∂P_r = Perubahan harga di tingkat konsumen

∂P_f = Perubahan harga di tingkat produsen

\bar{P}_r = Rata-rata harga di tingkat konsumen

\bar{P}_f = Rata-rata harga di tingkat produsen

Dengan kriteria nilai et adalah sebagai berikut:

Jika et = 1, perubahan harga sebesar 1 persen di tingkat konsumen akan mengakibatkan perubahan harga sebesar 1 persen di tingkat produsen, pasar bersaing sempurna, dan sistem tata niaga sudah efisien.

Jika et > 1, perubahan harga sebesar 1 persen di tingkat konsumen akan mengakibatkan perubahan harga lebih besar dari 1 persen di tingkat produsen, pasar bersaing tidak sempurna, dan pasar belum efisien.

Jika et < 1, perubahan harga sebesar 1 persen di tingkat konsumen akan

Tabel 1. Hasil Analisis Keterpaduan Pasar Secara Vertikal antara Harga Gabah di Tingkat Produsen dan Harga Beras Organik di Tingkat Konsumen Akhir di Kabupaten Boyolali

Keterangan	b_0	r	R^2	b_1	t_{hitung}
Harga produsen vs harga Konsumen	-4035,429	0,925439	0,929770	0,716911	11,50607*

Sumber : data yang diolah

Keterangan :

β_0 = *Constans*

r = Koefisien Korelasi

R^2 = Koefisien Determinasi

β_i = Koefisien regresi

* = signifikan pada taraf uji $\alpha = 5$ persen

mengakibatkan perubahan harga kurang dari 1 persen di tingkat produsen, pasar bersaing tidak sempurna dan pasar belum efisien.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterpaduan harga gabah organik dan beras organik dianalisis melalui pendekatan vertikal dengan melihat keterpaduan antara harga produsen dengan harga konsumen akhir menggunakan perhitungan elastisitas transmisi harga. Dua pasar dikatakan terintegrasi apabila perubahan harga di suatu pasar diwujudkan dalam respon harga yang sama pada pasar lainnya (Heytens, 1986). Dalam hal ini, perubahan harga di suatu pasar secara parsial atau total ditransmisikan ke harga yang terjadi di pasar-pasar lain, baik dalam jangka pendek atau jangka panjang. Transmisi dan pemanfaatan informasi di berbagai pasar dapat mengakibatkan harga dari komoditas tertentu bergerak secara bersamaan di berbagai pasar tersebut (Susanawati, dkk., 2015).

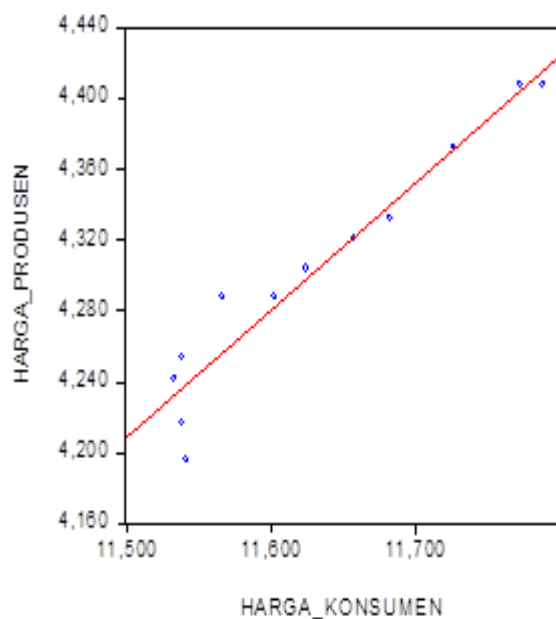
Formulasi regresi sederhana pendugaan awal adalah sebagai berikut: $P_f = b_0 + b_1 P_r$. Hasil analisis regresi sederhana menghasilkan nilai b_0 , r , R^2 , b_1 dan t_{hitung} seperti tertera dalam Tabel 1.

Menurut Soekartawi (1990), apabila nilai r lebih besar dari $|0,80|$ berarti harga pada pasar produsen terpadu secara sempurna dengan harga pada pasar konsumen. Nilai R^2 sebesar 92,5 persen menunjukkan bahwa harga beras organik di tingkat konsumen mampu menjelaskan pengaruhnya terhadap harga gabah di tingkat produsen sebesar 92,5 persen, sedangkan sisanya 7,5 persen sisanya

dijelaskan oleh faktor lain. Nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_a diterima sehingga hasil menunjukkan bahwa ada pengaruh dari variabel harga konsumen terhadap variabel harga produsen. Berdasarkan output yang didapatkan, nilai probabilitas harga konsumen $0,0000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Variabel harga konsumen signifikan terhadap model pada taraf signifikansi $\alpha = 5$.

Keterpaduan harga yang terjadi pada gabah dan beras organik diduga adanya dukungan kebijakan harga dan tidak adanya barang substitusi beras di Kabupaten Boyolali. Dalam kasus lain, beberapa faktor tersebut dapat menyebabkan ketidakpaduan harga produk pertanian, seperti yang terjadi pada pemasaran daging di Cina (Dong, dkk., 2018). Di era globalisasi ekonomi ini, keterpaduan pasar terjadi ditandai dengan berkurangnya hambatan dalam perdagangan (Carolina, dkk., 2011). Hal ini dapat mendorong terjadinya integrasi antara dua pasar atau lebih yang berada dalam lokasi yang berbeda. Selain itu, integrasi pasar dapat terjadi akibat dari semakin mudahnya akses informasi pasar melalui internet sehingga dapat menurunkan biaya transportasi dan transaksi perdagangan yang semakin tinggi di dua pasar tersebut dalam jangka panjang.

Hasil analisis uji asumsi heterokedastisitas pada model dugaan (Gambar 1). terlihat titik-titik menyebar secara acak dan tidak membentuk pola yang teratur. Hal tersebut menunjukkan bahwa kesalahan pengganggu mempunyai mempunyai varian yang sama (homoskedastisitas) sehingga model yang diestimasi tidak terjadi heteroskedastisitas. Dari hasil analisis dihasilkan nilai koefisien



Gambar 1. Diagram Pencar Uji Heterokedastisitas

b_1 dan nilai konstanta b_0 sehingga model dapat dituliskan sebagai berikut:

$$P_f = -4035,429 + 0,716911P_r + e$$

Hasil analisis regresi digunakan untuk menghitung nilai elastisitas transmisi harga (e_t). Nilai e_t yang dihasilkan lebih dari 1, yaitu sebesar 1,94. Hal tersebut menandakan bahwa perubahan harga sebesar 1 persen di tingkat konsumen akan mengakibatkan perubahan harga lebih besar dari 1 persen di tingkat produsen. Hal ini menandakan bahwa laju perubahan harga di tingkat konsumen lebih kecil dibandingkan dengan laju perubahan harga di tingkat produsen. Integrasi harga secara vertikal pada komoditi beras organik terjadi terdapat perubahan harga beras di tingkat konsumen, kemudian diikuti oleh perubahan harga beras di tingkat produsen gabah. Nilai $e_t > 1$ bermakna bahwa pemasaran beras organik yang berlaku belum efisien. Hal tersebut terjadi diduga disebabkan dalam pelaksanaannya, penentuan harga jual gabah dan beras organik hanya ditentukan oleh beberapa lembaga pemasaran sehingga menyebabkan pasar bersaing tidak sempurna. Hasil analisis ini sesuai dengan hasil penelitian Widiastuti (2012), dimana nilai e_t yang terbentuk > 1 dan mengindikasikan bahwa pemasaran yang terjadi belum efisien. Selain itu, kecenderungan ini terjadi sebagai akibat

dari penentuan harga jual dikendalikan oleh pedagang pengumpul sehingga menimbulkan margin pemasaran yang terlalu tinggi.

Walaupun demikian, pemasaran (tata niaga) padi organik di daerah penelitian tetap berlangsung karena beberapa alasan. Alasan pertama, petani harus menjual produknya untuk memperoleh pendapatan/uang tunai. Alasan kedua, adanya hubungan-hubungan sosial tertentu antara petani produsen dengan pembeli (pedagang) antara lain hubungan kekerabatan dan hubungan pinjaman modal usahatani. Alasan ketiga, pemasaran yang efisien menurut teori adalah pemasaran yang berlangsung dengan struktur pasar bersaing sempurna. Namun, hal ini jarang terjadi di masyarakat. Pemasaran yang sering terjadi adalah struktur pasar persaingan oligopsoni atau oligopoli. Transmisi harga juga dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah di kedua pasar, baik pada kondisi normal maupun kondisi tertentu, seperti saat harga komoditas menjadi sangat rendah atau sangat tinggi (Acharya, dkk., 2012). Transmisi harga tidak dapat terjadi secara sempurna apabila terdapat kebijakan yang memengaruhi harga pada salah satu pasar (Carolina, dkk., 2016).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Weldegebriel, dkk., (2012) dan Etienne, dkk., (2016) bahwa tingkat transmisi harga relatif di bawah persaingan yang tidak sempurna dapat lebih besar atau lebih kecil di bawah asumsi perilaku kekuatan pasar yang bervariasi, tergantung pada perilaku pasar yang menurun atau meningkat. Penentuan harga gabah dan beras organik ditentukan oleh pembeli. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Madau, dkk. (2016). Gabah dan beras organik merupakan salah satu produk pangan yang dapat bertahan lama apabila disimpan dengan benar. Harga gabah dan beras organik cenderung naik, pada masa panen raya pun harga sulit turun. Selain itu, fluktuasi harga produsen dan harga konsumen ini dapat meningkat sesudah kebijakan diberlakukan (Kustiari, 2017). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa harga cenderung naik dan tidak turun (Hassouneh, 2015).

Berdasarkan hasil analisis, integrasi pasar harga gabah dan harga beras organik di pasar konsumen yang terjadi adalah terpadu kuat secara sempurna. Hal ini menandakan bahwa perubahan harga di tingkat konsumen akan direspon secara cepat oleh pasar produsen. Umumnya, integrasi harga pada produk pertanian terintegrasi dalam jangka pendek (Nuraeni, dkk., 2015; Yustiningsih, 2012). Hasil analisis penelitian ini tidak berbeda dengan hasil penelitian yang di daerah Provinsi Bali dan Bengkulu (Suryana, dkk., 2014; Makbul, dkk., 2014) mengenai keterpaduan harga beras dan gabah nonorganik menunjukkan adanya integrasi pasar yang kuat. Integrasi pasar tidak hanya terjadi antara produsen dan konsumen, namun dapat terjadi pada pasar beras dan gabah satu daerah dan daerah lain, seperti hasil penelitian Agung dan Joko (2017), dan Hidayanto, dkk. (2014). Integrasi pasar gabah dan beras antar daerah dapat terintegrasi jangka pendek maupun panjang (Agung dan Joko, 2017). Pada kenyataannya, pasar beras tingkat retail antar 26 propinsi di Indonesia tidak sepenuhnya terintegrasi (Hidayanto, dkk., 2014). Apabila dibandingkan dengan harga pasar ritel beras di Indonesia, keterpaduan pasar belum sempurna, dalam jangka pendek pasar gabah produsen tidak mampu mempengaruhi harga beras ritel (Aryani, 2012; Hidayanto, dkk., 2014). Namun, harga beras domestik dalam negeri berintegrasi dengan harga beras dunia (Widadie dan Adi, 2012). Keragaan pasar gabah dan beras di Indonesia menunjukkan masih adanya masalah yang berkaitan dengan transmisi harga antar pedagang pada berbagai level (Jamal, dkk., 2008). Jamal, dkk. (2008) menambahkan bahwa hal tersebut tercermin dari koefisien integrasi pasar jangka pendek antara pasar produsen (gabah) dan pasar konsumen (beras), yang menunjukkan bahwa dalam jangka pendek pasar produsen kurang terpadu dengan pasar konsumen. Hal yang sama ditunjukkan oleh koefisien integrasi antara pasar produsen dan pasar grosir, serta antara pasar grosir dan pasar konsumen. Hal tersebut menunjukkan bahwa perubahan harga pada pasar konsumen tidak ditransmisikan secara baik ke semua tingkatan pasar. Namun, dalam jangka panjang terdapat integrasi yang

relatif kuat di antara berbagai tingkatan pasar tersebut.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat integrasi pasar harga gabah dan beras organik di Boyolali. Harga gabah dan beras organik cenderung ditentukan oleh kekuatan pasar sehingga tanpa campur tangan pemerintah, mekanisme pasar telah mampu melakukan penyesuaian harga apabila terjadi fluktuasi harga. Transmisi harga gabah dan beras organik yang terjadi di Boyolali menandakan laju perubahan harga di tingkat konsumen lebih kecil daripada laju perubahan harga di tingkat produsen. Hal ini menandakan bahwa sedikit perubahan harga yang terjadi pada tingkat konsumen, maka akan direspon dengan perubahan harga yang lebih besar di tingkat produsen. Namun pada kenyataannya, integrasi pasar dan transmisi harga yang terbentuk belum efisien. Hal tersebut dapat dikendalikan dengan dilakukan penetapan kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah terkait stabilisasi harga gabah dan beras organik di tingkat produsen dan konsumen. Selain itu dapat juga diterapkan peraturan dalam kegiatan perdagangannya, misalnya dengan adanya kebijakan penetapan harga dasar dan harga tertinggi di berbagai lini lembaga pemasaran, maka pihak petani dan konsumen akhir akan sama-sama diuntungkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh kelompok tani dan lembaga pemasaran beras organik di Kabupaten Boyolali atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian dengan lancar. Penulisan artikel ini merupakan sebagian dari tesis yang penulis buat untuk pendidikan Magister Pertanian dalam bidang agribisnis.

DAFTAR PUSTAKA

- Acharya, S.S., Chand, R., and Birthal, P.S. 2012. Market Integration and Price Transmission in India: A case of Rice and Wheat with Special Reference to The World Food Crisis of 2007/008. Rome (IT): Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/3/a-an034e.pdf>.

- Agbugba, Kelechi, I., and Obi, A. 2013. Market Structure, Price Formation and Price Transmission for Wood Charcoal in Southeastern Nigeria. *Journal of Agricultural Science*. Vol. 5(10) : 77–86. <https://ccsenet.org/journal/index.php/jas/article/view/25795>.
- Agung, I.D.G., dan Joko, D. 2017. Analisis Integrasi Pasar Beras di Provinsi Bali. *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*. Vol. 6(1) : 115–121. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/JAA/article/view/27381>.
- Andoko. 2010. *Budidaya Padi Secara Organik*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Arikunto, S. 2006. Metodologi Penelitian. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Aryani, D. 2012. Integrasi Vertikal Pasar Produsen Gabah dengan Pasar Ritel Beras di Indonesia. *Jurnal Manajemen Teknologi*. Vol. 11(2) : 225–238. <http://journal.sbm.itb.ac.id/index.php/mantek/rt/printerFriendly/338/0>.
- Asosiasi Organik Indonesia (AOI). 2015. *Statistik Pertanian Organik Indonesia 2015*. Bogor : AOI.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali (BPS). 2017. Kabupaten Dalam Angka 2017 : BPS.
- Balai Besar Padi. 2015. Ekonomi Beras Indonesia, Peranan Beras dalam Perekonomian Nasional. Kementerian Pertanian : Balai Penelitian Pengembangan Pertanian. <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/berita-utama/content/216-ekonomi-beras-indonesia-peranan-beras-dalam-perekonomian-nasional>.
- Cahyaningsih, E., Nurmalina, R., dan Maulana, A. 2012. Integrasi Spasial dan Vertikal Pasar Beras. *Pangan*. Vol. 21(4): 317–332. <http://jurnalpangan.com/index.php/pangan/article/view/194>.
- Carolina, R.A., Mulatsih, S., dan Anggraeni L. 2016. Analisis Volatilitas Harga Dan Integrasi Pasar Kedelai Indonesia Dengan Pasar Kedelai Dunia. *Jurnal Agro Ekonomi*. Vol. 34(1) : 47–66. <http://dx.doi.org/10.21082/jae.v34n1.2016.47-66>.
- Dang, N.V., and Lantikan, F.A. 2011. Vertical Integration of Tea Markets in Vietnam. *Journal of International Society for Southeast Asian Agricultural Sciences (ISSAAS)*. Vol. 17(1) : 208–222. <http://issaas.org/journal/v17/01/journal-issaas-v17n1-21-lantikan.pdf>.
- Dong, X., Brown, C., Waldron, S., and Zhang, J. 2018. Asymmetric Price Transmission in The Chinese Pork and Pig Market. *British Food Journal*. Vol. 120(1) : 120-132. <http://emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/BFJ-02-2017-0056> DOI: <https://doi.org/10.1108/BFJ-02-2017-0056>.
- Etienne, X.L., Barrera, A.T., and Wiggins, S. 2016. Price and Volatility Transmissions Between Natural Gas, Fertilizer, and Corn Markets. *Agricultural Finance Review*. Vol. 76(1) : 151–171. <https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/AFR-10-2015-0044> DOI: <https://doi.org/10.1108/AFR-10-2015-0044>.
- Ghozali, I. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang : UNDIP.
- Harmini, Nurmalina, R., Winandi, R., dan Sarianti T. 2011. Analisis Transmisi Harga dalam Supply Chain Beras Indonesia (Price Transmit Analysis in Indonesian's Rice Supply Chain). *Prosiding Seminar Hasil-Hasil Penelitian IPB 2011*: 301–302. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/72013>
- Hassouneh, I., Serra, T., dan Bojnec, S. 2015. Nonlinearities in the Slovenian Apple Price Transmission. *British Food Journal*. Vol. 117(1) : 461–478. <https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/BFJ-02-2017-0056> DOI: <https://doi.org/10.1108/BFJ-03-2014-0109>.
- Hasyim, A.I. 2012. *Tataniaga Pertanian, Buku Ajar Fakultas Pertanian*. Bandar Lampung : Universitas Lampung.
- Heytens, P.J. 1986. Testing Market Integration. *Food Research Institute Studies*. Vol. 20(1) : 27–41. <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/135884/2/fris-1986-20-01-046.pdf>.
- Hidayanto, M.W., Lukytawati, A., dan Dedi, B.H. 2014. Faktor Penentu Integrasi Pasar Beras di Indonesia. *Pangan : Media Komunikasi dan Informasi*. Vol. 23(1) : 1–16. <http://jurnalpangan.com/index.php/pangan/article/view/45>.
- Jamal, E., Hendiarto, dan Ariningsih, E. 2008. Analisis Kebijakan Penentuan Harga Pembelian Gabah. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. Vol. 1(1) : 74–81. <http://pustaka.litbang.pertanian.go.id/publikasi/ip011086.pdf>.
- Julianto, P.A. 2017. Negara Agraris, Mengapa Harga Pangan di Indonesia Rawan Bergejolak. Retrieved from

- <https://ekonomi.kompas.com/read/2017/02/19/163912926/negara.agraris.mengapa.harga.pangan.di.indonesia.rawan.bergejolak>
- Khorniawati, M. 2014. Produk Pertanian Organik di Indonesia, Tinjauan Atas Preferensi Konsumen Indonesia Terhadap Produk Pertanian Organik Lokal. *Jurnal Studi Manajemen*. Vol. 8(2) : 320–343. <http://journal.trunojoyo.ac.id/kompetensi/article/view/657>
- Kohl, R.L. and Downey, W.D. 1972. *Marketing of Agricultural Product* Fourth Ed. New York : Macmillan Co.
- Kustiari, R. 2017. Perilaku Harga dan Integrasi Pasar Bawang Merah di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*. Vol. 35(2) : 77–87. DOI: <http://dx.doi.org/10.21082/jae.v35n2.2017.77-87>
- Madau, F.A., Furesi, R., and Pulina, P. 2016. The Existence of Buyer Power in The Italian Fresh Milk Supply Chain. *British Food Journal*. Vol. 118(1) : 70–82. <https://emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/BFJ-12-2014-0395> DOI: <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2014-0395>.
- Makbul, Y., Sudrajati R., dan Pringgo D. 2014. Prices Cointegration Analysis between Rice and Paddy in Indonesia : A Preliminary Study. *Journal of Business and Economics*. Vol. 5(3) : 390–396. [https://doi.org/10.15341/jbe\(2155-7950\)/03.05.2014/010](https://doi.org/10.15341/jbe(2155-7950)/03.05.2014/010).
- Novandari, W. 2011. Analisis Motif Pembelian dan Profil Perilaku “Green Product Customer” (Studi Pada Konsumen Produk Pangan Organik di Purwokerto). *JEBA*. Vol. 13(1) : 9–16. <http://www.jp.feb.unsoed.ac.id/index.php/jeba/article/viewFile/346/350>.
- Nuraeni, D., Anindita, R., dan Syafril. 2015. Analisis Variasi Harga dan Integrasi Pasar Bawang Merah di Jawa Barat (Analysis of Price Variation and Shallot Market Integration in West Java). *Jurnal Habitat*. Vol. 26(3) : 163–172. <http://habitat.ub.ac.id/index.php/habitat/article/view/210> DOI: <https://doi.org/10.21776/ub.habitat.2015.026.3.19>.
- Pradika, A., Hasyim, A.I., dan Soelaiman, A. 2013. Analisis Efisiensi Pemasaran Ubi Jalar di Kabupaten Lampung Tengah (Analysis of the Marketing Efficiency of Sweet Potato in Central Lampung Regency). *Jurnal Ilmu-ilmu Agribisnis*. Vol. 1(1) : 25–35. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/128>.
- Rahmi, E., dan Arif, B. 2012. Analisis Transmisi Harga Jagung Sebagai Bahan Pakan Ternak Ayam Ras di Sumatera Barat. *Jurnal Peternakan Indonesia*. Vol. 14(2) : 343–348. <http://ejournal.com/2015/11/analisis-transmisi-harga-jagung-sebagai.html>.
- Ravallion, M. 1986. Testing Market Integration. *American Journal of Agricultural Economics*. Vol. 68(1) : 102–109. <https://academic.oup.com/ajae/article-abstract/68/1/102/62066?redirectedFrom=fulltext> DOI: <https://doi.org/10.2307/1241654>
- Sari, D.L. 2010. *Analisis Spread Harga Gabah Dan Beras, Serta Integrasi Pasar Dan Komoditas*. Institut Pertanian Bogor. <http://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/56874/1/2010dls.pdf>.
- Soekartawi. 1990. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb Douglas*. Jakarta : Rajawali Press.
- Subagja, H., Hartono, S., Santosa, K.A., dan Jamhari. 2011. Analisis Integrasi Pasar Harga Ayam Broiler di Provinsi Jawa Timur (Analysis of Market Integration of Broiler Price in East Java Province). *Jurnal Agrisep*. Vol. 10(1) : 1–9. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/agrisep/article/view/516>.
- Suryana, C., Putri, S.A., dan Redy, B. 2014. Perilaku Harga dan Integrasi Pasar Horizontal Beras Di Propinsi Bengkulu. *Agrisep*. Vol. 14(2) : 131–146. <http://media.neliti.com/media/publications/37327-ID-perilaku-harga-dan-integrasi-pasar-horizontal-beras-di-propinsi-bengkulu.pdf>.
- Susanawati, Jamhari, Masyhuri, dan Dwidjono. 2015. Integrasi Pasar Bawang Merah di Kabupaten Nganjuk (Pendekatan Kointegrasi Engle-Granger). *Jurnal Agraris*. Vol. 1(1) : 43–51. DOI: <http://dx.doi.org/10.18196/agr.117>.
- Sutanto, R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik Masyarakat dan Pengembangan*. Jakarta : Kanisius.
- Trubus. 2009. Peluang Baru Bisnis Beras Organik. <http://www.trubus-online.co.id/peluang-baru-bisnis-beras-organik>. [diakses Tanggal 24 Maret 2016].
- Weldegebriel, H.T., Wang, X., and Rayner, A.J. 2012. Price Transmission Market Power and Industry Technology: A Note. *China Agricultural Economic Review*. Vol. 4(3) : 281–299. <http://emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/17561371211263329> DOI:

<https://doi.org/10.1108/17561371211263329>.

- Widadie, F., dan Adi, S. 2012. Model Ekonomi Perberasan : Analisis Integrasi Pasar Dan Simulasi Kebijakan Harga. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian (SEPA)*. Vol. 8(2) : 51–182. <http://agribisnis.fp.uns.ac.id/model-ekonomi-perberasan-analisis-integrasi-pasar-dan-simulasi-kebijakan-harga-2>.
- Widati, A.W., Darwanto, D.H., dan Masyhuri. 2011. Analisis Keterpaduan Pasar Beras di Kabupaten Manokwari. *Jurnal Agro Ekonomi*. Vol. 18(1) : 51–60. <http://jurnal.ugm.ac.id/jae/article/view/16658>.
- Widiastuti, N. 2012. *Tataniaga Jagung Di Kabupaten Grobogan*. [Tesis]. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Yustiningsih, F. 2012. *Analisis Integrasi Pasar dan Transmisi Harga Beras Petani-Konsumen di Indonesia*. Jakarta : Universitas Indonesia. <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20318516.Analisa%20integrasi.pdf>.

BIODATA PENULIS :

Dwi Yuniarti, dilahirkan di Surakarta tanggal 19 Juni 1989. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 di Fakultas Agribisnis Universitas Surakarta tahun 2008–2013 dan S2 Fakultas Agribisnis Universitas Surakarta tahun 2015–2018.

Endang Siti Rahayu, dilahirkan di Magetan tanggal 4 Januari 1957. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 di Program Studi Ilmu Pertanian, Universitas Sebelas Maret tahun 1982, pendidikan S2 di Program Studi Ilmu Pertanian, Universitas Gajah Mada dan pendidikan S3 di Program Studi Ekonomi Pertanian, Universitas Gajah Mada tahun 2018.

Mohamad Harisudin, dilahirkan di Tulungagung tanggal 12 Oktober 1967. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 di Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret tahun 1992, pendidikan S2 di Program Studi Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Institut Pertanian Bogor tahun 1997 dan pendidikan S3 di Program Studi Manajemen Industri Pangan, Fakultas Ilmu dan Teknologi Pangan, Institut Pertanian Bogor tahun 2004.