

Integrasi Vertikal Pasar Produsen Gabah dengan Pasar Ritel Beras di Indonesia

Desi Aryani
Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya

Abstrak

Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis integrasi pasar secara vertikal antara pasar produsen gabah dengan pasar ritel beras di Indonesia. Hasil analisis bermanfaat bagi pemerintah untuk meninjau apakah harga yang diterima petani saat ini sudah cukup layak jika ditinjau dari harga beras yang dijual ke konsumen. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa data bulanan untuk harga rata-rata beras ritel dan harga rata-rata gabah produsen di Indonesia. Data dikumpulkan dengan metode dokumentasi. Data bulanan dari bulan Januari tahun 2000 sampai dengan bulan Desember tahun 2008 merupakan data time series dan dianalisis dengan model Vector Autoregression (VAR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pergerakan harga gabah produsen dengan harga beras konsumen di Indonesia menunjukkan arah yang hampir sama, tetapi harga gabah produsen lebih fluktuatif dibandingkan harga beras konsumen. Pasar produsen gabah dengan pasar ritel beras di Indonesia belum terpadu secara penuh. Dalam jangka pendek pasar gabah produsen dipengaruhi oleh harga beras ritel tetapi harga gabah produsen tidak mempengaruhi harga beras ritel. Intervensi pemerintah sangat diperlukan dalam pasar gabah produsen. Apabila pasar gabah produsen dengan pasar ritel beras terpadu secara penuh maka artinya perubahan yang terjadi pada harga ritel beras juga diikuti oleh perubahan harga gabah produsen dengan arah perubahan yang sama, begitu juga sebaliknya.

Kata kunci: integrasi pasar, pasar produsen gabah, pasar ritel beras, harga

Abstract

This paper aims to analyze the vertical integration of markets between producers market grain rice with a retail market in Indonesia. Results of analysis are useful for government to review whether the price received by farmers is quite feasible when viewed from the price of rice sold to consumers. The data

used were secondary data from monthly data for average price of rice retail and average prices of grain producers in Indonesia. Monthly data from January 2000 to December 2008 is the time series data and analyzed with a model of Vector Autoregression (VAR). The results showed that the price movements of grain producers and rice consumers in Indonesia have a similar direction, but the price of grain producers more volatile than rice consumers. Grain producers market has not fully integrated with the rice retail market in Indonesia. In the short term grain producers market influenced by rice consumers market but it does not vice versa. Government intervention is needed in the grain producers market. If the grain producers market is fully integrated with rice retail market, it will mean changes in the retail price of rice is also followed by changes in the price of grain producers with the same direction.

Keywords: market integration, grain producer market, rice retail market, price

1. Pendahuluan

Beras merupakan salah satu komoditi pertanian yang penting, hal ini dikarenakan fungsi beras yang masih menjadi bahan pangan utama masyarakat Indonesia. Berdasarkan *CEIC Data (2011)*, pada tahun 2008 tercatat delapan daerah sentra produksi beras di Indonesia yang tersebar di Pulau Jawa, Sumatera dan Sulawesi. Jawa Timur menempati urutan pertama dengan sumbangan produksi sebesar 17,30 persen dari total produksi beras nasional. Kemudian diikuti secara berturut-turut oleh Jawa Barat (16,83%), Jawa Tengah (15,14%), Sulawesi Selatan (6,47%), Sumatera Utara (5,47%), Sumatera Selatan (4,82%), Lampung (3,91%), dan Sumatera Barat (3,37%) (Aryani, 2009).

Indonesia merupakan negara produsen beras yang besar, tetapi kebutuhan konsumsi beras yang juga besar menyebabkan Indonesia tidak menjadi negara eksportir beras di dunia. Menurut Irawan dan Rosmayanti (2007), masalah ketahanan pangan akan lebih ditentukan pada aspek *accessibility* (daya beli masyarakat) dan kontinuitas ketersediaan pangan antar musim. Untuk menjaga agar dua aspek ketahanan pangan ini dalam kondisi yang baik, maka peran intervensi pemerintah khususnya kebijakan harga, baik di tingkat produsen maupun konsumen secara konseptual masih tetap penting. Kemampuan pemerintah untuk menentukan kebijakan harga yang tepat akan sangat ditentukan bagaimana pemahaman para pengambil kebijakan tersebut terhadap struktur, tingkah laku, dan efektivitas pasar.

Ketidakstabilan harga beras bisa disebabkan karena faktor musim tanam dan iklim, serta ketidakstabilan ekonomi karena pengaruh pasar seperti gejolak permintaan dan fluktuasi harga internasional. Bila harga diserahkan sepenuhnya kepada mekanisme pasar, maka harga akan jatuh pada musim panen raya dan meningkat pada musim paceklik. Ketidakstabilan ini akan merugikan petani pada musim panen dan memberatkan konsumen pada musim paceklik, oleh karena itu pemerintah berusaha mengendalikan harga melalui kebijakan harga.

Integrasi pasar secara vertikal pada komoditi beras dapat terjadi, jika terdapat perubahan harga beras di tingkat produsen gabah dan grosir kemudian diikuti oleh perubahan harga beras di tingkat konsumen. Antara satu pasar dengan pasar lainnya akan saling berhubungan, dimana informasi harga akan diperoleh secara akurat dan ini akan membuat pergerakan beras menjadi efisien (Irawan dan Rosmayanti, 2007).

Permasalahan dalam produk pertanian khususnya beras adalah adanya musim paceklik (*minus supply*) dan musim panen raya (*over supply*). Pada musim paceklik, harga beras menjadi meningkat tajam, dan hal ini akan memberatkan konsumen. Sementara pada musim panen raya harga produk gabah akan turun drastis, dan hal ini memberatkan produsen/petani. Harga beras yang selalu berfluktuasi menimbulkan pertanyaan penting apakah kenaikan harga beras di tingkat konsumen juga diikuti oleh kenaikan harga gabah di tingkat petani. Kajian tentang integrasi pasar antara pasar produsen gabah dengan pasar ritel beras perlu dilakukan untuk mengetahui bagaimana kondisi struktur pasar tersebut.

Tujuan yang ingin dicapai dalam tulisan ini adalah menganalisis integrasi pasar secara vertikal antara pasar produsen gabah dengan pasar ritel beras di Indonesia sehingga mampu menggambarkan struktur pasar antara pasar produsen gabah dengan pasar ritel beras di Indonesia. Hasil analisis bermanfaat bagi pemerintah untuk meninjau apakah harga yang diterima petani saat ini sudah cukup layak jika ditinjau dari harga beras yang dijual ke konsumen.

2. Tinjauan Teori

2.1. Integrasi Pasar

Integrasi pasar merupakan suatu ukuran yang menunjukkan seberapa besar perubahan harga yang terjadi di pasar acuan (pasar pada tingkat yang lebih tinggi seperti pedagang eceran) akan menyebabkan terjadinya perubahan pada pasar pengikutnya (misalnya pasar di tingkat petani). Hal ini menunjukkan bahwa analisis integrasi pasar sangat erat kaitannya dengan analisis struktur pasar (Asmarantaka, 2009). Secara konseptual integrasi pasar dapat dibedakan atas dua jenis yaitu integrasi pasar secara spasial dan integrasi pasar secara vertikal. Integrasi pasar secara spasial merupakan tingkat keterkaitan hubungan antara pasar regional dan pasar regional lainnya, sedangkan integrasi pasar secara vertikal adalah keterkaitan hubungan antara suatu lembaga pemasaran dengan lembaga pemasaran lainnya dalam suatu rantai pemasaran (Simbolon 2005).

Integrasi pasar secara vertikal digunakan untuk melihat tingkat keeratn hubungan antar suatu lembaga pemasaran dengan lembaga pemasaran lainnya dalam suatu rantai pemasaran. Integrasi pasar secara vertikal dipengaruhi oleh penyebaran informasi harga yang merata ke seluruh lembaga pemasaran (produsen–grosir–*retail*–konsumen). Apabila informasi tersebut tidak disebarkan secara sempurna sampai ke konsumen maka harga yang terbentuk di pasar tidak menunjukkan adanya integrasi pasar secara vertikal yang baik (Asmarantaka, 2009).

Menurut Irawan dan Rosmayanti (2007), salah satu cara untuk memahami struktur, tingkah laku dan efektivitas pasar adalah dengan memahami kekuatan relatif suatu pasar serta mekanisme perambatan harga dari satu pasar ke pasar lainnya melalui kajian integrasi pasar, hal ini akan membantu pemerintah untuk menentukan kebijakan harga yang tepat. Adiyoga *et al.* (2006), yang meneliti tentang integrasi pasar kentang di beberapa kota besar pusat konsumsi mengemukakan bahwa pengukuran integrasi pasar kentang dapat memberikan informasi penting menyangkut cara kerja pasar yang dapat berguna untuk memperbaiki kebijakan liberalisasi pasar, memantau pergerakan harga, melakukan peramalan harga dan memperbaiki kebijakan investasi infrastruktur pemasaran kentang.

2.2. Kebijakan Harga Gabah dan Beras

Pada dasarnya ada 2 kekuatan besar yang berpengaruh pada pembentukan harga, yaitu kekuatan pasar (*marketing forces*) dan pengendalian oleh pemerintah/kebijakan pemerintah. Kebijakan pengadaan gabah/beras dan penyaluran beras oleh pemerintah (termasuk didalamnya kebijakan harga), tertuang dalam Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2012. Kebijakan ini dimaksudkan untuk stabilisasi ekonomi nasional, melindungi tingkat pendapatan petani, stabilisasi harga beras, pengamanan Cadangan Beras Pemerintah, dan penyaluran beras untuk keperluan yang ditetapkan oleh Pemerintah serta sebagai kelanjutan Kebijakan Perberasan (Bulog, 2012).

Butir pertama dalam kebijakan tersebut adalah melaksanakan kebijakan pengadaan gabah/beras melalui pembelian gabah/beras dalam negeri dengan ketentuan Harga Pembelian Pemerintah sebagai berikut (Bulog, 2012):

- a. Harga Pembelian Gabah Kering Panen dalam negeri dengan kualitas kadar air maksimum 25% dan kadar hampa/kotoran maksimum 10% adalah Rp.3.300 per kilogram di petani, atau Rp.3.350 per kilogram di penggilingan;
- b. Harga Pembelian Gabah Kering Giling dalam negeri dengan kualitas kadar air maksimum 14% dan kadar hampa/kotoran maksimum 3% adalah Rp.4.150 per kilogram di penggilingan, atau Rp. 4.200 per kilogram di gudang Perum Bulog; dan
- c. Harga Pembelian Beras dalam negeri dengan kualitas kadar air maksimum 14%, butir patah maksimum 20%, kadar menir maksimum 2% dan derajat sosoh minimum 95% adalah Rp.6.600 per kilogram di gudang Perum Bulog.

Pemerintah mengelola kebijakan harga beras secara intensif melalui Bulog, hal ini karena dianggap perlu adanya stabilisasi harga beras bagi konsumen (Kusumaningrum, 2008). Kebijakan harga gabah dan beras merupakan salah satu instrumen penting dalam menciptakan ketahanan pangan nasional. Kebijakan harga gabah tidak efektif apabila tidak diikuti dengan kebijakan perberasan lainnya. Kebijakan stabilitas harga beras di pasar domestik yang berorientasi pada peningkatan pendapatan petani, merupakan paket kebijakan yang sangat diperlukan oleh petani padi (Malian *et. al.*, 2004).

2.3. Metode Analisis Integrasi Pasar

Beberapa pendekatan yang dapat digunakan untuk menganalisis integrasi pasar yaitu pendekatan dengan metode korelasi antara harga yang bergerak secara bersamaan pada pasar yang diuji, metode regresi sederhana, metode kointegrasi dan metode *Vector Autoregression* (VAR). Keempat metode tersebut digunakan untuk menganalisis integrasi pasar dengan menggunakan harga komoditi dalam bentuk *time series* sebagai input yang dianalisis.

Natawijaya (2001) dalam Simbolon (2005), menjelaskan bahwa penggunaan metode korelasi dapat digunakan apabila arus perdagangan komoditi antarpasar tidak terlalu jelas arah atau arah transmisi harga bukan fokus utama penelitian. Kelemahan metode ini diatasi dengan menggunakan data harga riil berdasarkan indeks harga konsumen pada setiap pasar sehingga pengaruh perubahan harga akibat inflasi dapat dikoreksi. Metode ini hanya dapat menjelaskan keterkaitan harga antarpasar namun tidak dapat menentukan besarnya pengaruh dan saling mempengaruhi antar pasar-pasar yang diuji.

Kelemahan yang lain dari model ini adalah memberikan kesimpulan yang keliru, karena pergerakan harga dapat terjadi sebagai akibat pasar memiliki kesamaan faktor yang mempengaruhi harga, sehingga harga di kedua pasar menunjukkan korelasi yang tinggi walaupun tidak terintegrasi.

Metode regresi sederhana bisa menjelaskan bahwa harga di suatu pasar merupakan fungsi dari harga pada pasar lainnya. Kelebihan metode ini adalah dapat menunjukkan nilai keeratan hubungan antara pasar yang terintegrasi. Tetapi terdapat kelemahan pada metode ini yaitu tidak dapat memisahkan harga sebagai variabel dependen maupun variabel independen karena model regresi sederhana memiliki sifat *inverse*.

Analisis integrasi pasar dapat juga menggunakan uji kointegrasi yang bisa membuktikan adanya keterkaitan harga pada jangka pendek dan jangka panjang antarpasar dalam suatu kawasan. Kelemahan metode ini yaitu tidak adanya prosedur yang sistematis untuk mengestimasi vektor kointegrasi berganda secara terpisah, selain itu tahapan estimasi dalam metode ini melalui dua tahap dimana apabila terjadi pendugaan yang salah pada tahap pertama akan berlanjut ke tahap kedua.

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode VAR. Menurut Thomas (1997), kelebihan dari metode ini dapat digunakan untuk data dari berbagai periode, hasil yang diperoleh tidak *spurious* (palsu), dapat menentukan besar integrasi, arah transformasi harga, pasar yang menjadi pemimpin atau pengikut harga maupun pasar yang terisolasi. VAR adalah suatu sistem persamaan yang memperlihatkan setiap peubah sebagai fungsi linier dari konstanta dan nilai *lag* (lampau) dari peubah itu sendiri serta nilai *lag* dari peubah lain yang ada dalam sistem.

Asumsi yang harus dipenuhi dalam metode VAR yaitu semua peubah tak bebas harus bersifat stasioner (*mean*, *variance* dan *covariance* bersifat konstan) dan semua sisaan bersifat *white noise* yakni memiliki rata-rata nol, ragam konstan dan saling bebas.

Hadi (2003), menjelaskan bahwa pada dasarnya analisis VAR meliputi:

1. Uji Akar Unit (*Unit Root Test*)
Uji akar unit ini digunakan untuk melihat apakah data yang diamati stasioner atau tidak. Apabila data yang diamati stasioner maka akan meningkatkan ketepatan dari analisis VAR.
2. Uji Hipotesis (*Hypothesis Testing*), yang terdiri dari:
 - a. *Likelihood Ratio Test*
Likelihood Ratio Test digunakan untuk menguji hipotesis mengenai jumlah *lag* yang sesuai untuk model yang diamati.
 - b. *Granger Causality Test*
Tes ini menguji apakah suatu variabel bebas meningkatkan kinerja *forecasting* dari variabel tidak bebas.
3. *Innovation Accounting*
Tes ini digunakan untuk menguji struktur dinamis dari sistem variabel dalam model yang diamati, yang dicerminkan oleh variabel inovasi, tes ini meliputi:
 - a. *The Impulse Responses*
Untuk melihat efek gejolak (*shock*) suatu standar deviasi dari variabel inovasi terhadap nilai sekarang dan nilai yang akan datang dari variabel-variabel endogen yang terdapat dalam model.

b. *The Cholesky Decomposition*

The Cholesky Decomposition (The Variance Decomposition) memberikan informasi mengenai variabel inovasi yang relatif lebih penting dalam VAR. Tes ini merupakan metode lain untuk menggambarkan sistem dinamis yang terdapat dalam VAR. Tes ini digunakan untuk menyusun perkiraan *error variance* suatu variabel, yaitu seberapa besar perbedaan antara *variance* sebelum dan sesudah *shock*, baik yang berasal dari diri sendiri maupun *shock* dari variabel lain.

3. Metode Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data bulanan untuk harga rata-rata beras ritel dan harga rata-rata gabah produsen di Indonesia. Data bulanan dari bulan Januari tahun 2000 sampai dengan bulan Desember tahun 2008 merupakan data *time series*. Data dikumpulkan dengan metode dokumentasi yaitu dengan cara mengumpulkan data, catatan-catatan objektif dan laporan-laporan data yang didapat dari sumbernya. Pengumpulan data dilakukan pada Bulan Juni 2011 di Kementerian Perdagangan Republik Indonesia (Jakarta) dengan cara mengakses program CEIC Data.

Alat analisis yang digunakan adalah *Vector Autoregression (VAR)*. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Program *Eviews.5.1*. Tahapan yang dilakukan dalam pengolahan data yaitu:

1. Pengujian stasionaritas data, dilakukan dengan uji akar unit (*unit root test*). Untuk keperluan ini digunakan uji *Dickey-Fuller (DF)* dan *Augmented Dickey-Fuller (ADF)* (Thomas 1997).
2. Penetapan Tingkat *Lag* Optimal, bisa menggunakan beberapa kriteria informasi yaitu: (1) *Akaike Information Criterion (AIC)*, (2) *Schwartz Information Criterion (SC)*, (3) *Hannan-Quinn Criterion (HQ)*, (4) *Likelihood Ratio (LR)*, dan (5) *Final Prediction Error (FPE)*.
3. Uji kointegrasi ganda, dilakukan berdasarkan model VAR tak berestriksi dengan dimensi p dan ordo lag k (yang dikembangkan oleh Johansen).
4. Analisis VAR/VECM, memerlukan sebuah modeling setiap variabel endogen di dalam sistem sebagai fungsi dari kelambanan semua variabel endogen di dalam sistemnya (Widarjono, 2007).

Analisis integrasi pasar secara vertikal antara pasar produsen gabah dengan pasar ritel beras di Indonesia dijawab dengan menggunakan data harga rata-rata gabah produsen di Indonesia dan harga rata-rata beras ritel di Indonesia. Persamaan model VAR integrasi pasar secara vertikal antara pasar produsen gabah dengan pasar ritel beras di Indonesia dituliskan berikut ini:

$$PRPG_t = a_{01} + \sum_{i=1}^p a_{i1} PRPG_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{i1} PRRe_{t-i} + \varepsilon_{1t} \dots\dots\dots(1)$$

$$PRRe_t = a_{02} + \sum_{i=1}^p a_{i2} PRRe_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{i2} PRPG_{t-i} + \varepsilon_{2t} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

- $PRPG_t$ = harga gabah produsen di Indonesia periode t (Rp/kg)
- $PRPG_{t-i}$ = lag harga gabah produsen di Indonesia periode t (Rp/kg)
- $PRRe_t$ = harga beras ritel di Indonesia periode t (Rp/kg)
- $PRRe_{t-i}$ = lag harga beras ritel di Indonesia periode t (Rp/kg)
- p = panjangnya lag
- ε_t = vektor sisaan berukuran n x 1

Ada tidaknya kointegrasi didasarkan pada uji *likelihood ratio (LR)*. Jika nilai hitung LR lebih besar dari nilai kritis LR maka kita menerima adanya kointegrasi sejumlah variabel dan sebaliknya jika nilai hitung LR lebih kecil dari nilai kritisnya maka tidak ada kointegrasi. Jika terdapat kointegrasi artinya terdapat hubungan jangka panjang antar variabel dan dapat dikatakan pasar terintegrasi, keeratan hubungan integrasi dapat dilihat dari jumlah kointegrasi yang terjadi dan besar kecilnya nilai koefisien. Jika pasar teintegrasi penuh artinya pasar berada pada kondisi bersaing sempurna (Irawan dan Rosmayanti, 2007).

4. Hasil dan Pembahasan

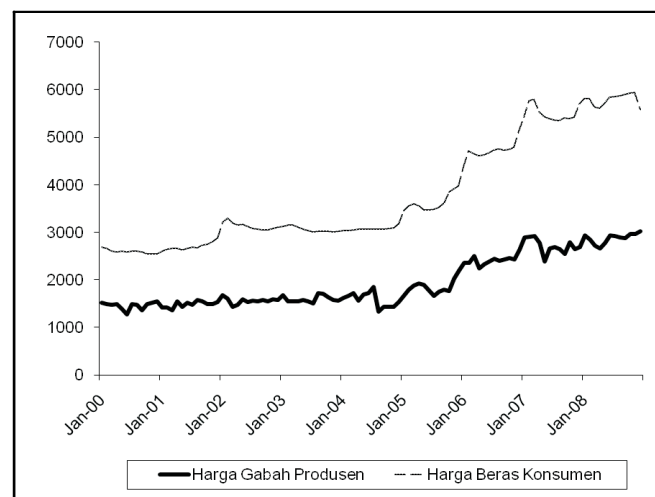
4.1. Pergerakan Harga Gabah Produsen dan Harga Beras Ritel

Proses pembentukan harga beras pada setiap lembaga berbeda-beda, hal ini terjadi karena adanya perbedaan biaya yang dikeluarkan dengan keuntungan yang diterima oleh masing-masing lembaga. Berdasarkan hasil kajian dari Bank Indonesia Bandung bekerjasama dengan Fakultas Ekonomi Universitas Padjadjaran (2012), menyimpulkan bahwa data harga beras pada berbagai kabupaten/kota di wilayah Jawa Barat menunjukkan pergerakan harga yang bervariasi pada level petani, pedagang pengumpul, pedagang besar, dan pedagang eceran.

Variasi dan fluktuasi harga gabah lebih lebar pada level petani, sehingga kekuatan petani dalam penentuan harga beras dianggap tidak kuat. Pedagang pengumpul dan pedagang besar (pihak yang membeli gabah/beras dari para petani) berperan penting dalam pembentukan harga beras. Pedagang eceran yang berada pada urutan akhir dalam distribusi beras sebelum sampai ke tangan konsumen, praktis tidak memiliki kekuatan untuk mempengaruhi harga beras. Pergerakan harga beras di tingkat eceran mengikuti pergerakan harga yang ditetapkan oleh pedagang besar.

Fluktuasi harga gabah dan beras antar waktu tanam (paceklik) dan panen masih terjadi. Keresahan di kalangan petani masih terus berlangsung karena pada waktu harga tinggi mereka tidak memiliki beras, dan ketika panen justru harga gabah dan beras anjlok (Suryana, 2001). Sebaliknya para pedagang beras swasta tetap menikmati keuntungan yang cukup besar pada hampir semua situasi.

Menurut Ikhwani (2006), dalam rantai pemasaran beras sebagian petani menjual gabah, bukan beras. Berdasarkan hasil penelitian di Sumatera Utara, ditemukan delapan rantai tengkulak yang mengambil rente hingga terdapat perbedaan yang besar antara harga gabah dengan harga beras. Harga beras yang tinggi selain menyusahkan konsumen perkotaan, juga petani yang merupakan 60 persen rakyat Indonesia, karena petani hanya produsen gabah, namun konsumen beras.



Sumber: CEIC Data, 2011

Gambar 1. Harga Gabah Produsen dan Harga Beras Konsumen di Indonesia, Tahun 2000-2008

Harga gabah produsen dengan harga beras konsumen di Indonesia ditampilkan pada Gambar 1, terlihat bahwa harga gabah produsen lebih rendah dibandingkan dengan harga beras konsumen. Hal ini terjadi karena ada proses pengolahan atau perubahan bentuk dari gabah menjadi beras yang membutuhkan biaya produksi. Pergerakan harga gabah produsen dengan harga beras konsumen di Indonesia dari tahun 2000 sampai tahun 2008 menunjukkan arah yang hampir sama, tetapi harga gabah produsen tampak lebih fluktuatif dibandingkan harga beras konsumen.

Pada Gambar 1 jelas terlihat perbedaan fluktuasi antara harga gabah dengan harga beras. Harga gabah mengalami penurunan pada hampir setiap periode. Harga gabah pada tahun 2004 turun drastis dimana pada tahun yang sama harga beras cenderung stabil. Pada tahun 2008 rata-rata harga gabah sebesar Rp2.875 dengan nilai antara Rp2.657 sampai Rp3.017. Rata-rata harga beras sebesar Rp5.791 dengan nilai antara Rp5.578 sampai Rp5.943. Sejalan dengan hasil penelitian Burhan (2006), menyatakan bahwa pada periode tertentu fluktuasi harga beras domestik lebih besar daripada harga gabah domestik. Kenaikan harga beras sangat drastis bila dibandingkan dengan kenaikan harga gabah kering panen (GKP).

4.2. Integrasi Pasar

Secara konseptual integrasi pasar dapat dibedakan atas dua jenis yaitu integrasi pasar spasial dan integrasi pasar vertikal. Integrasi pasar antara pasar produsen gabah dengan pasar ritel beras di Indonesia adalah integrasi pasar secara vertikal, yaitu keterkaitan hubungan antara suatu lembaga pemasaran dengan lembaga pemasaran lainnya dalam suatu rantai pemasaran. Goletti dan Tsigas (1988), mengemukakan beberapa alasan dilakukan studi integrasi pasar yaitu untuk mengidentifikasi kelompok pasar yang terintegrasi sehingga tidak terjadi duplikasi intervensi kebijakan. Selain itu integrasi pasar akan menjamin terjadinya keseimbangan regional diantara daerah yang defisit pangan dengan daerah yang surplus pangan. Terakhir adalah mengidentifikasi hubungan faktor-faktor struktural dengan integrasi pasar yang dapat memperbaiki orientasi kebijakan kearah pengembangan pasar.

Menurut Adiyoga *et al.* (2006), beberapa alternatif pengujian tersedia untuk mengkaji integrasi, namun telah terbukti bahwa pendekatan VAR yang dikembangkan oleh Johansen (1988) menunjukkan keragaan yang lebih baik dibandingkan dengan pendekatan persamaan tunggal serta metode multivariat lainnya. Pendekatan VAR semakin sering digunakan dalam studi deliniasi pasar.

Hal ini sejalan dengan pendapat Hadi (2003), yang menjelaskan bahwa VAR merupakan alat analisis atau metode statistik yang bisa digunakan baik untuk memproyeksikan sistem variabel-variabel runtut waktu maupun untuk menganalisis dampak dinamis dari faktor gangguan yang terdapat dalam sistem variabel tersebut. Selain itu, VAR juga merupakan alat analisis yang sangat berguna, baik dalam memahami adanya hubungan timbal balik antara variabel-variabel ekonomi, maupun di dalam pembentukan model ekonomi berstruktur.

a. Uji Stasioneritas Data dan Penetapan Tingkat Lag Optimal

VAR adalah model persamaan regresi yang menggunakan data deret waktu. Stasioneritas data deret waktu tersebut dan kointegrasi merupakan persoalan yang muncul dalam data deret waktu (Widarjono, 2007). Penelitian ini melakukan stasioneritas data dengan *unit root test* berdasarkan *Augmented Dickey Fuller* (ADF) *test*. *Unit root test* dilakukan pada dua variabel yang digunakan dalam model.

Data tersebut yaitu harga beras ritel (PRRe) dan harga gabah produsen (PRPG). Hasil uji menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini tidak stasioner pada tingkat level tetapi stasioner pada tingkat diferensi pertama atau I(1). Analisis dapat diteruskan pada langkah selanjutnya yaitu pengujian untuk menentukan panjang lag optimal.

Menurut Widarjono (2007), penetapan panjangnya lag optimal bisa menggunakan beberapa kriteria informasi sebagai berikut: (1) *Akaike Information Criterion* (AIC), (2) *Schwarz Information Criterion* (SC), (3) *Hannan-Quinn Criterion* (HQ), (4) *Likelihood Ratio* (LR), dan (5) *Final Prediction Error* (FPE). Hasil analisis pada model menunjukkan tingkat lag optimal berdasarkan kriteria SC, berada pada lag 2.

Sedangkan menurut kriteria LR, FPE, AIC dan HQ lag yang optimal berada pada lag 3. Berdasarkan hasil analisis VECM yang menggunakan lag 3, nilai R^2 yang didapat lebih baik maka dapat ditetapkan lag 3 sebagai lag optimal yang akan digunakan dalam analisis.

b. Analisis Kointegrasi dan Pembentukan VECM

Dua variabel yang tidak stasioner sebelum dideferensi namun stasioner pada tingkat diferensi pertama, besar kemungkinan akan terjadi kointegrasi, yang berarti terdapat hubungan jangka panjang diantara keduanya (Winarno, 2007). Adanya hubungan kointegrasi dalam sebuah sistem persamaan berindikasi bahwa dalam sistem tersebut terdapat *Error Correction Model* yang menggambarkan adanya dinamisasi jangka pendek secara konsisten dengan hubungan jangka panjangnya. Uji kointegrasi dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan uji Johansen yaitu dengan membandingkan antara *trace statistic* dengan *critical value* atau dengan membandingkan *maksimum eigenvalue* dengan *critical value* yang digunakan yaitu 5 persen.

Tabel 1. Hasil Analisis Kointegrasi Model Integrasi Pasar Secara Vertikal Antara
Pasar Produsen Gabah dengan Pasar Ritel Beras di Indonesia

Hipotesis	Trace			Max-Eigenvalue		
	Trace-Stat	CV=5%	Prob.	Max-Eigen Stat	CV=5%	Prob.
None *	14.55283	15.49471	0.0690	14.39848	14.26460	0.0476
At most 1	0.154352	3.841466	0.6944	0.154352	3.841466	0.6944

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Tabel 1 menjelaskan bahwa berdasarkan *trace test* menunjukkan tidak adanya kointegrasi dalam model. Sedangkan *maximum eigenvalue test* menunjukkan adanya satu kointegrasi pada *rank*=0 (*none*) untuk taraf nyata 5 persen. Dapat dilihat berdasarkan *maximum eigenvalue statistic* yang lebih besar dari *critical value* sebesar 5 persen, serta nilai *probability* lebih kecil dari 5 persen. Terdapat satu persamaan linier dalam jangka panjang artinya ada satu vektor kointegrasi (*Vector Autoregression*) atau kombinasi linier yang stasioner pada pasar produsen gabah dengan pasar ritel beras. Analisis vektor kointegrasi jangka panjang dapat dispesifikasikan untuk harga gabah produsen.

Adanya kointegrasi pada model integrasi pasar secara vertikal antara pasar produsen gabah dengan pasar ritel beras di Indonesia dapat diartikan bahwa ada hubungan atau keseimbangan jangka panjang antara masing-masing variabel pada model tersebut. Hanya ada satu kointegrasi dari dua peubah, artinya hanya ada satu kombinasi linier yang terjadi, hal tersebut menunjukkan bahwa integrasi pasar tidak penuh. Hal ini mengindikasikan bahwa struktur pasar yang terjadi adalah persaingan tidak sempurna.

Menurut Asmarantaka (2009), struktur pasar persaingan tidak sempurna berarti perubahan harga pada pasar acuan tidak ditransfer secara sempurna (100%) ke pasar pengikut, yakni di tingkat petani. Integrasi pasar tidak tercapai sempurna jika tidak terdapat informasi pasar yang memadai dan disalurkan dengan cepat ke pasar lain sehingga partisipan yang terlibat di kedua tingkat pasar (pasar acuan dan pasar pengikut) bisa memiliki informasi yang sama.

Dalam jangka pendek mungkin saja ada ketidakseimbangan (*disequilibrium*). Adanya ketidakseimbangan ini memerlukan adanya penyesuaian (*adjustment*). Model yang memasukkan penyesuaian untuk melakukan koreksi bagi ketidakseimbangan disebut sebagai model koreksi kesalahan (*Error Correction Model/ECM*) (Widarjono, 2007). Berdasarkan hasil analisis maka untuk model ini selanjutnya dilakukan analisis VECM dikarenakan data *time series* yang digunakan tidak stasioner pada level, tetapi stasioner pada data diferensi dan terdapat kointegrasi.

Persamaan kointegrasi menunjukkan hubungan keseimbangan jangka panjang (LR) antara harga gabah produsen dengan harga beras ritel di Indonesia, nyata pada tingkat kepercayaan 5 persen (Tabel 2). Dapat diartikan bahwa harga gabah produsen mempengaruhi pembentukan harga beras ritel di Indonesia. Pada periode jangka panjang perubahan harga pada pasar gabah produsen ditransmisikan secara sempurna pada pasar beras ritel.

Tabel 2. Persamaan Kointegrasi Jangka Panjang Model Integrasi Pasar Secara Vertikal Antara
Pasar Produsen Gabah dengan Pasar Ritel Beras di Indonesia

Persamaan Kointegrasi (CE)	Variabel Harga		
	PRPG	PRRe	
CE1	1.0000	-0.4665	[-28.0378]**

Keterangan: ** nyata pada tingkat kepercayaan 5%; [] t-hitung

Hasil dari analisis yang telah dilakukan sejalan dengan hasil penelitian Arifin *et al* (2006), yang menyatakan bahwa integrasi pasar secara vertikal untuk pasar gabah dan beras di Indonesia sekarang tidak terjadi. Integrasi hanya terjadi pada rezim Orde Baru, pada rezim Pasar Bebas dan rezim Pasar Terbuka Terkendali integrasi pasar secara vertikal tidak terjadi sama sekali. Pasar gabah dan pasar beras menjadi tidak terkendali setelah rezim Orde Baru, harga dasar gabah (*floor price*) dan harga atap (*ceiling price*) beras tidak lagi diterapkan dan Bulog tidak lagi memiliki kekuasaan monopoli dalam impor beras.

Transmisi harga dari gabah petani ke beras konsumen lebih cepat terjadi, artinya perubahan harga gabah petani cepat sekali mempengaruhi harga beras konsumen. Tidak demikian yang terjadi dengan perubahan harga beras konsumen, perubahannya tidak direspons secara cepat oleh harga gabah petani. Walaupun harga beras melonjak sangat tinggi, tapi petani tidak banyak menerima manfaat dari kenaikan harga beras tersebut. Hasil analisis ini sekaligus menyimpulkan bahwa selama ini kebijakan stabilisasi harga seperti sekarang ini memang lebih banyak difokuskan pada stabilitas harga beras konsumen, sebagaimana bagian dari instrumen pengendalian laju inflasi (Arifin *et al*, 2006).

Tabel 3 memperlihatkan hasil koefisien VECM persamaan integrasi pasar secara vertikal antara pasar produsen gabah dengan pasar ritel beras di Indonesia. Koefisien-koefisien *Error Correction Term* (ECT) menggambarkan kecepatan penyesuaian per periode menuju keseimbangan LR. Koefisien ECT pada masing-masing pasar yaitu untuk pasar gabah produsen sebesar -0.5213 dan pasar ritel beras sebesar 0.0146. Terlihat bahwa pasar gabah produsen lebih cepat penyesuaiannya dibandingkan dengan pasar ritel beras. Walaupun pengaruhnya kecil karena hanya bernilai lebih kecil dari satu, tetapi nilai koefisien harga gabah produsen ini nyata mempengaruhi perubahan harga yang berlaku di pasar ritel beras pada tingkat kepercayaan 5 persen. Hal ini mengindikasikan pentingnya hubungan kointegrasi LR pada proses penentuan harga di masing-masing pasar.

Tabel 3. Nilai Koefisien VECM Integrasi Pasar Secara Vertikal Antara Pasar Produsen Gabah dengan Pasar Ritel Beras di Indonesia

Error Correction	Variabel Endogen			
	D(PRPG)		D(PRRc)	
ECT1	-0.5213	[-3.6175]**	0.0146	[0.1093]
D(PRPG(-1))	-0.0588	[-0.4219]	0.1417	[1.0959]
D(PRPG(-2))	-0.0544	[-0.4419]	0.0833	[0.7296]
D(PRPG(-3))	-0.0899	[-0.8591]	-0.0465	[-0.4795]
D(PRRc(-1))	0.5566	[4.0815]**	0.6146	[4.8572]**
D(PRRc(-2))	-0.2062	[-1.4212]	-0.4376	[-3.2500]**
D(PRRc(-3))	-0.0561	[-0.4324]	0.0918	[0.7625]
R ²	0.3953		0.3127	
F-statistik	8.9634		6.2397	

Keterangan: ECT=Error Correction Term; D=Operator differensiasi pertama; [] t-hitung

** nyata pada tingkat kepercayaan 5%

Perubahan harga gabah produsen selain dipengaruhi oleh hubungan LR juga dipengaruhi oleh perubahan harga beras ritel *lag* 1 yang merambatkan harga pada gabah produsen dengan nilai lebih kecil dari 1, hal ini berarti perambatan harga yang terjadi tidak sempurna. Dengan koefisien *lag* 0,5566 berarti apabila harga beras ritel satu bulan lalu naik satu satuan maka harga gabah produsen bulan berikutnya akan naik sebesar 0,5566 satuan. Sedangkan harga beras ritel perubahannya hanya dipengaruhi oleh harga dirinya sendiri pada *lag* 1 dan *lag* 2.

Artinya pada pasar ritel beras dipengaruhi oleh perubahan harga sebelumnya pada pasar ritel beras sendiri, dalam jangka pendek harga pada pasar gabah produsen tidak mempengaruhi harga beras ritel. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam jangka pendek kenaikan atau penurunan harga pada pasar produsen gabah tidak akan mempengaruhi harga yang terbentuk pada pasar ritel beras. Hal ini sesuai dengan data atau keadaan yang ada dimana ketika harga gabah turun tetapi harga beras tetap stabil, karena harga beras lebih ditentukan oleh mekanisme pasar. Pasar akan memeragakan fungsinya secara efisien jika memanfaatkan semua informasi yang tersedia. Jika pasar tidak menggunakan harga yang lalu (*lag*) secara tepat dalam penentuan harga pada saat ini, maka sistem pemasaran yang berlaku dapat dikategorikan tidak efisien.

Analisis yang telah dilakukan pada model integrasi pasar secara vertikal antara pasar produsen gabah dengan pasar ritel beras di Indonesia menunjukkan bahwa dalam jangka panjang kedua pasar terdapat kointegrasi artinya pasar gabah produsen terpadu dengan pasar ritel beras, tetapi integrasi pasar yang terjadi tidak penuh. Dalam jangka pendek pasar gabah produsen dipengaruhi oleh harga beras ritel tetapi harga gabah produsen tidak mempengaruhi harga beras ritel. Dapat dikatakan bahwa struktur pasar yang terjadi adalah pasar bersaing tidak sempurna.

Perlu intervensi pemerintah supaya harga ritel beras yang merupakan harga beras di tingkat konsumen benar-benar terpadu (terintegrasi) dengan harga gabah produsen. Apabila pasar gabah produsen dengan pasar ritel beras terintegrasi secara penuh maka perubahan yang terjadi pada harga ritel beras juga diikuti oleh perubahan harga gabah produsen dengan arah perubahan yang sama, begitu juga sebaliknya. Pada kenyataannya yang terjadi adalah perbedaan harga gabah dan beras sangat jauh. Menurut Ikhwani (2006), dalam rantai pemasaran beras, sebagian petani menjual gabah bukan beras, sehingga yang mengkonversi harga gabah yang rendah menjadi harga beras yang tinggi adalah pedagang.

Hasil kajian dari Bank Indonesia Bandung bekerjasama dengan Fakultas Ekonomi Universitas Padjadjaran (2012), merekomendasikan kebijakan pengendalian harga beras memerlukan peran pemerintah provinsi dan kabupaten/kota berkoordinasi dengan Bulog divisi regional. Hal ini berdasarkan situasi adanya variasi dan fluktuasi harga beras antar daerah, baik antar kabupaten/kota maupun kecamatan yang berpotensi mendorong inflasi beras. Kebijakan terutama terkait dengan monitoring dan pengendalian stok beras secara berkala (bulanan) serta operasi pasar. Kegiatan monitoring perlu dilakukan lebih intensif terhadap pergerakan harga beras di beberapa daerah yang dinilai mempunyai efek kuat terhadap pembentukan harga beras.

Kebijakan tentang perberasan khususnya untuk stabilisasi harga sudah dilakukan pemerintah melalui Perum Bulog sejak masa orde baru. Berdasarkan hasil penelitian Kusumaningrum (2008), menyatakan bahwa apabila ditinjau dari peningkatan produksi padi Indonesia, maka kebijakan harga dasar

pembelian pemerintah lebih efektif dibandingkan kebijakan harga dasar gabah. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan produksi beras Indonesia periode harga dasar pembelian pemerintah lebih tinggi dibandingkan periode harga dasar gabah.

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat dibuat kesimpulan bahwa pergerakan harga gabah produsen dengan harga beras konsumen di Indonesia dari tahun 2000 sampai tahun 2008 menunjukkan arah yang hampir sama, tetapi harga gabah produsen tampak lebih fluktuatif dibandingkan harga beras konsumen. Pasar produsen gabah dengan pasar ritel beras di Indonesia belum terpadu secara penuh, artinya struktur pasar yang terbentuk adalah pasar bersaing tidak sempurna. Dalam jangka pendek pasar gabah produsen dipengaruhi oleh harga beras ritel tetapi harga gabah produsen tidak mempengaruhi harga beras ritel.

Intervensi pemerintah sangat diperlukan dalam pasar gabah produsen. Apabila pasar gabah produsen dengan pasar ritel beras terpadu secara penuh maka artinya perubahan yang terjadi pada harga ritel beras juga diikuti oleh perubahan harga gabah produsen dengan arah perubahan yang sama, begitu juga sebaliknya.

6. Ucapan Terimakasih

Tulisan ini merupakan sebagian hasil dari penelitian Hibah Bersaing. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Nasional, yang telah mendanai penelitian ini sesuai dengan surat Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Penelitian Hibah Bersaing Nomor: 007/SP2H/PL/Dit.Litabmas/IV/2011 Tanggal 14 April 2011.

Daftar Pustaka

- Adiyoga, W., K.O. Fuglie dan R. Suherman. (2006). Integrasi Pasar Kentang di Indonesia: Analisis Korelasi dan Kointegrasi. *Informatika Pertanian*, 15:835-852.
- Arifin, B., Suparmin, Sugiyono. (2006). Analisis Kebijakan Tataniaga Beras Indonesia. *Jurnal Sosio-Ekonomika*, 6 (2), Desember.
- Aryani, D. (2009). *Analisis Integrasi Pasar Beras di Sumatera Selatan dan Implikasi Kebijakannya*. Laporan Penelitian DIPA Unsri. Lembaga Penelitian Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Asmarantaka, R.W. (2009). *Pemasaran Produk-produk Pertanian*. Bunga Rampai Agribisnis: Seri Pemasaran. IPB Press, Bogor.
- Bank Indonesia Bandung bekerjasama dengan Fakultas Ekonomi Universitas Padjadjaran. (2012). Pola Pembentukan Harga Beras di Jawa Barat. <http://www.bi.go.id/NR/rdonlyres/D8F4463A-EF7F-4ADD-AEE7-FBA518528831/10304/Boks1.pdf>. [Diakses 14 Agustus 2012].
- Bulog. (2012). Kebijakan Perberasan, Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2012. http://www.bulog.co.id/kebijaksanaanperberasan_v2.php. [Diakses 10 Agustus 2012].
- Burhan, G. (2006). *Analisis Integrasi Pasar Beras Dunia dengan Pasar Beras dan Gabah Domestik Serta Pengaruh Volume Impor Beras dan Harga BBM*. [Skripsi Sarjana]. Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- CEIC Data. (2011). *Trade Database. CEIC Data*. Diakses di Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, Jakarta.
- Goletti, F. dan E. Christina-Tsigas. (1988). *Analizing Market Integration*, dalam Price Product and People, Analizing Agricultural Market in Developing Countries. Scott, Gregory J. Lynne Rienner Publisher. London.
- Hadi, Y.S. (2003). Analisis *Vector Auto Regression* (VAR) Terhadap Korelasi antara Pendapatan Nasional dan Investasi Pemerintah di Indonesia, 1983/1984-1999/2000. *Jurnal Keuangan dan Moneter*, 6(2):107-121.
- Ikhwan, M. (2006). Kalau Mau, Pasti Tidak Impor Beras. <http://Indoprogress.blogspot.com>. [Diakses 9 Februari 2007].
- Irawan, A. dan D. Rosmayanti. (2007). Analisis Integrasi Pasar Beras di Bengkulu. *Jurnal Agro Ekonomi*, 25(1):37-54.
- Kusumaningrum. (2008). *Dampak Kebijakan Harga Dasar Pembelian Pemerintah Terhadap Penawaran dan Permintaan Beras di Indonesia*. [Tesis Magister]. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Malian, A. H., S. Mardianto dan M. Ariani. (2004). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi, Konsumsi, dan Harga Beras Serta Inflasi Bahan Makanan. *Jurnal Agro Ekonomi*, 22(2):119-146.
- Simbolon, J.S.C. (2005). *Analisis Integrasi Pasar Beras Domestik dengan Pasar Beras Dunia*. [Skripsi Sarjana]. Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suryana, A. (2001). Melindungi Produsen dan Konsumen. *Majalah Agribisnis*, 12. Jakarta.
- Thomas, R.L. (1997). *Modern Econometrics: An Introduction*. Addison-Wesley Longman Limited. Edinburg.
- Widarjono, A. (2007). *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis*. Penerbit Ekonisia Fakultas Ekonomi UII Yogyakarta. Yogyakarta.
- Winarno, W.W. (2007). *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*. Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Yayasan Keluarga Pahlawan Negara, Yogyakarta.