

RANTAI PASOK KOMODITAS PERTANIAN

RANTAI PASOK BERAS DI INDONESIA (Kasus Provinsi Jabar, Kalbar, dan Kalsel)

Rice Supply Chain in Indonesia: The Cases in West Java, West Kalimantan, and South Kalimantan Provinces

Dewa K.S. Swastika dan Sumaryanto

*Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
Jl. A. Yani No.70 Bogor 16161*

ABSTRACT

Sufficient, affordable rice supply is still the main national agricultural development. Total Indonesian population of 237 million need more than 33 million ton of rice each year. To meet rice demand for consumption, the supply chain management consisting of production and distribution is crucial to satisfy people's access to rice. Rice accessibility is the basic of food security. In Indonesia rice supply chain starts from farmers selling harvested dry rice (GKP) to the collectors who distribute it to the rice millers. Both farmers and traders are not interested in drying the harvested rice. Drying, milling, packaging activities are carried out by the rice millers who sell the milled rice to the traders. Even though value added is concentrated on rice millers, but profit margin of rice marketing is relatively low. Rice millers keep existing through an incentive of selling rice bran as the byproduct. Cipinang Central Market in Jakarta is the center of rice marketing from many provinces in Java, Sumatera, and Kalimantan. The milled rice price in this market is highly correlated with milled rice and rice prices in some provinces. This is due to some factors, i.e. (i) rice is the staple food, and (ii) government's intervention in rice market through BULOG.

Key words : *supply chain, production, distribution, value added, rice*

ABSTRAK

Penyediaan pangan, terutama beras, dalam jumlah yang cukup dan harga yang terjangkau masih menjadi tujuan utama pembangunan pertanian nasional. Dengan jumlah penduduk lebih dari 237 juta jiwa, maka total kebutuhan beras melampaui 33 juta ton per tahun. Untuk memenuhi kebutuhan konsumsi beras, rantai pasok yang terdiri dari aspek produksi dan distribusi merupakan komponen penting dalam menciptakan aksesibilitas masyarakat terhadap beras. Aksesibilitas merupakan syarat utama bagi terciptanya ketahanan pangan yang kokoh. Di Indonesia, rantai pasok beras dimulai dari petani berupa gabah kering panen (GKP) didistribusikan oleh pedagang gabah ke pabrik penggilingan padi yang juga dalam bentuk GKP. Petani dan pedagang gabah tidak tertarik untuk melakukan pengeringan. Aktivitas pengeringan, penggilingan, dan pengemasan dilakukan oleh pabrik penggilingan padi, sebelum dijual ke pedagang beras. Meskipun aktivitas penambahan nilai lebih terkonsentrasi pada pabrik penggilingan padi, namun margin keuntungan dari penjualan beras sangat kecil. Insentif bagi pabrik penggilingan padi untuk tetap eksis adalah hasil penjualan produk sampingan berupa dedak dan menir yang diperoleh dari penggilingan padi. Pasar Induk Beras Cipinang merupakan sentra perdagangan besar beras yang berasal dari berbagai provinsi di Jawa, Kalimantan dan Sumatera. Harga beras di pasar induk Jakarta mempunyai hubungan yang sangat erat dengan harga gabah dan beras di beberapa provinsi. Hal ini dapat dipahami, karena setidaknya ada dua faktor yang memperkuat integrasi pasar, yaitu: (i) beras merupakan kebutuhan pokok, dan (ii) adanya intervensi pemerintah dalam pemasaran gabah dan beras melalui peran BULOG.

Kata kunci : *rantai pasok, produksi, distribusi, nilai tambah, beras*

PENDAHULUAN

Penyediaan pangan, terutama beras, dalam jumlah yang cukup dan harga yang terjangkau tetap menjadi tujuan utama pembangunan pertanian nasional. Beras yang merupakan makanan pokok bagi lebih dari 95 persen penduduk Indonesia, juga menyediakan lapangan kerja bagi 21 juta rumah tangga melalui usaha tani padi (Suryana, 2002).

Dewasa ini, dengan jumlah penduduk sekitar 237 juta jiwa, total konsumsi beras melampaui 33 juta ton. Kekurangan pasokan beras dapat menyebabkan instabilitas sosial, ekonomi, dan politik negara. Karena itu program peningkatan produksi padi senantiasa mendapat prioritas utama dalam pembangunan pertanian. Selain aspek produksi yang menentukan ketersediaan, aspek distribusi dan harga yang terjangkau juga merupakan komponen penting dalam menciptakan aksesibilitas masyarakat terhadap pangan, terutama beras. Aksesibilitas merupakan syarat utama bagi terciptanya ketahanan pangan yang kokoh. Selanjutnya, ketahanan pangan merupakan salah satu pilar menuju ketahanan ekonomi dan stabilitas nasional (Hermanto, 2005 dalam Saliem *et al.*, 2008). Beras juga merupakan komoditas politik yang sangat strategis, sehingga kecukupan beras dengan harga yang terjangkau telah menjadi tujuan utama kebijakan pembangunan pertanian, dalam upaya mencegah terjadinya kelaparan dan gejolak ekonomi dan politik (Sudaryanto *et al.*, 1999). Hal ini dapat dipahami karena sejarah membuktikan bahwa ketahanan pangan sangat erat kaitannya dengan ketahanan sosial, stabilitas ekonomi, stabilitas politik dan keamanan atau ketahanan nasional (Suryana, 2001; Simatupang *et al.*, 2001). Kejadian rawan pangan dan gizi buruk mempunyai makna politis yang negatif bagi penguasa. Bahkan di beberapa negara berkembang krisis pangan dapat menjatuhkan pemerintahan yang sedang berkuasa (Hardinsyah *et al.*, 1999). Oleh karena itu, rantai pasok yang mencerminkan kinerja sistem produksi dan distribusi beras penting untuk dikaji dan diungkap dalam artikel ini.

Dalam sistem pemasaran, masalah utama yang sering muncul ke permukaan ialah bahwa harga gabah yang diterima petani hampir selalu rendah pada musim panen. Sebaliknya, konsumen di perkotaan sering mengeluhkan tingginya harga beras. Kondisi tersebut mencerminkan bahwa pasar beras tidak simetris dan kurang terintegrasi. Artinya, jika harga beras di tingkat konsumen naik, kenaikan tersebut tidak ditransmisikan ke tingkat petani. Namun jika harga beras di kota turun, penurunan tersebut akan segera menyebabkan turunnya harga gabah di tingkat petani. Petani selalu berada pada posisi yang tidak diuntungkan oleh mekanisme pasar.

Sebaliknya, jika harga gabah di tingkat petani naik, maka harga beras yang dibayar konsumen dapat dipastikan naik. Namun jika harga gabah di tingkat petani turun maka penurunan tersebut belum tentu menyebabkan turunnya harga beras di tingkat konsumen. Dalam hal ini konsumen dirugikan. Sifat pasar gabah/beras yang tidak simetri ini akan menjadi ladang keuntungan bagi pedagang. Sementara itu baik produsen (petani) maupun konsumen sama-sama dirugikan. Rendahnya tingkat transmisi harga, mencerminkan rendahnya efisiensi pasar.

Dari sisi kebijakan, rumusan dan implementasi kebijakan industri perberasan harus bersifat simultan dari hulu sampai hilir. Menurut Tomyperdana (2008), kebijakan industri beras harus mencakup seluruh jaringan rantai pasok, yang setidaknya terdiri atas lima tingkat, yaitu petani, pedagang perantara/pengumpul gabah, penggilingan padi, pedagang beras di sentra produksi, dan pedagang beras di pasar induk perkotaan dan pengecer.

Kebijakan pemerintah yang bersifat parsial tidak dapat lagi diterapkan, karena akan menyebabkan ketimpangan margin yang cenderung lebih tinggi pada pedagang.

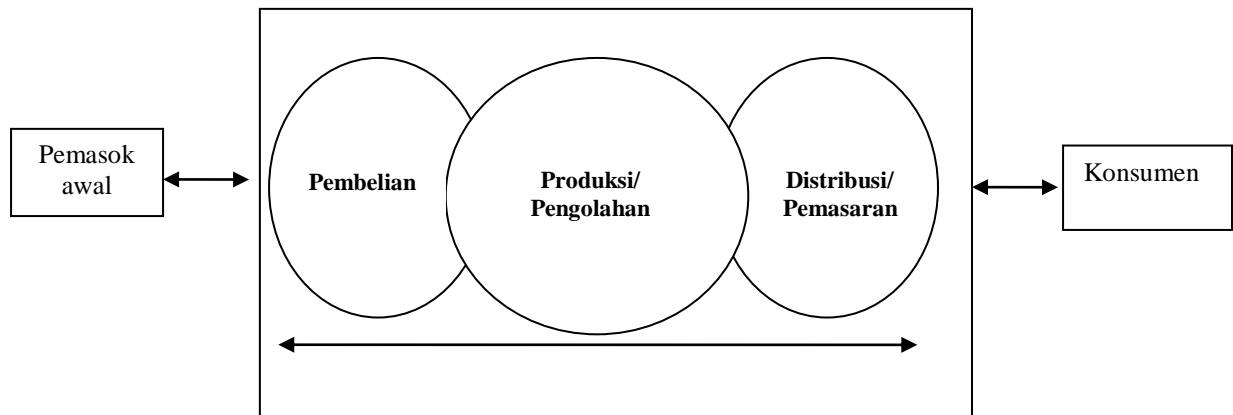
Permasalahan tersebut mendorong penulis untuk mengungkap lebih jauh tentang sistem rantai pasok beras, tingkat transmisi harga dari satu tingkat pasar ke tingkat pasar lainnya, serta margin yang didapat oleh berbagai pelaku pasar dalam rantai pasok beras. Ruang lingkup kajian ini mencakup setidaknya dua sub sistem dari agribisnis padi/beras, yaitu sub sistem pengolahan dan sub sistem pemasaran padi/beras.

Pada sub sistem pengolahan, tulisan ini mengungkapkan proses penambahan nilai komoditas melalui perubahan bentuk dari gabah menjadi beras. Pada sub sistem ini diungkapkan sampai sejauh mana penambahan nilai (dalam dimensi bentuk) yang dilakukan dan bagaimana biaya yang dikeluarkan dalam proses penambahan nilai barang, serta margin yang diperoleh oleh pelaku pengolahan gabah menjadi beras (penggilingan padi).

Pada sub sistem pemasaran, ada dua bentuk yang dipasarkan, yaitu gabah oleh pedagang pengumpul dan beras dari penggilingan, pedagang beras besar dan pengecer. Dalam sub sistem ini, terdapat proses penambahan nilai (dalam dimensi waktu dan tempat), biaya pembelian, biaya penanganan, biaya pemasaran, harga beli dan harga jual, serta margin yang diperoleh oleh masing-masing pelaku pasar.

TEORI RANTAI PASOK

Istilah rantai pasok mengacu kepada sebuah sistem yang melibatkan berbagai organisasi, orang, teknologi, berbagai kegiatan dan sumber daya untuk menyalurkan produk barang atau jasa dari pemasok kepada konsumen (Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Supply_chain). Dengan demikian, kegiatan rantai pasok termasuk mentransformasikan berbagai sumber daya, atau bahan mentah ditambah berbagai unsur lainnya sehingga menjadi barang jadi yang disampaikan kepada konsumen akhir. Secara sederhana sistem rantai pasok dapat dilihat pada Gambar 1 (Chen and Paulraj, 2004). Garis-garis dengan tanda panah menunjukkan manajemen rantai pasok atau *supply chain management* (SCM). Pihak-pihak yang terlibat sebagai pemasok adalah para petani padi dan pemasok sarana produksi lain seperti pupuk dan obat-obatan. Selanjutnya, yang berada di dalam kotak besar adalah para pedagang gabah dan beras mulai tingkat desa sampai tingkat antar-pulau bahkan eksportir dan importir beras termasuk juga BULOG dan jajarannya. Di wilayah ini juga terdapat para pengolah padi menjadi beras (RMU). Konsumen adalah pengguna akhir dari rantai pasok beras, termasuk rumahtangga, pengusaha restoran dan warung-warung makan. Mardianto dkk., (2005) mengungkapkan bahwa walaupun telah terjadi perubahan preferensi konsumen beras yang berdampak terhadap pola pemasaran yang tersegmentasi pada kelas-kelas pendapatan konsumen, perubahan tersebut tidak mengubah tingkat pendapatan petani.



Gambar 1. Ilustrasi rantai pasok dari sebuah produk (Chen/Paulraj, 2004)

Teori tentang rantai pasok (*supply chain* atau *value chain*) yang sangat terkenal dipopulerkan oleh Michael Porter pada tahun 1985 dalam bukunya “*Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*”. Secara sederhana Porter menyatakan bahwa rantai pasok adalah suatu pengakuan (*recognition*) bahwa nilai suatu produk diciptakan didalam aktivitas perusahaan dan disalurkan kepada konsumen akhir pada harga tertentu. Semua pelaku, termasuk: pabrik, pedagang, distributor, pengecer, dan konsumen, berkontribusi dalam menciptakan nilai. Porter (1985) mengungkapkan bahwa kerangka fikir rantai pasok (*value chain framework*) diartikan sebagai suatu model yang membantu perusahaan dalam menganalisis kegiatan tertentu yang memungkinkan perusahaan menciptakan nilai dan keuntungan yang kompetitif. Ide prinsip di balik rantai pasok berdasarkan Porter adalah untuk mengidentifikasi secara strategis aktivitas yang relevan yang dilakukan oleh pelaku bisnis serta menganalisis tiap aktivitas dalam perannya menciptakan nilai.

Harland (1996), mendefinisikan *Supply Chain Management (SCM)* sebagai:

“the management of a network of interconnected businesses involved in the ultimate provision of product and service packages required by end customers. The SCM spans all movement and storage of raw materials, work-in-process inventory, and finished goods from point of origin to point of consumption”.

Implementasi *Supply Chain Management (SCM)* merupakan salah satu bagian penting untuk memperbaiki kemampuan kompetisi organisasi bisnis. SCM menjadi suatu strategi kompetitif untuk menjembatani pemasok dengan pemakai (Gunasekaran, 2004, <http://mediabelajarkoe.wordpress.com/2008/09/17/mengenal-manajemen-rantai-pasok-supply-chain-management/>). Berbagai definisi tersebut di atas mengarah pada tujuan penerapan rantai pasok untuk memastikan agar konsumen mendapatkan barang atau jasa yang tepat, dalam jumlah dan waktu yang tepat dengan biaya serendah-rendahnya. *Supply Chain Management* yang efektif akan menambah keuntungan organisasi, mengurangi biaya produksi dan mengurangi waktu kirim.

Selanjutnya, Woods (2004) dalam Wheathly (2004) mendefinisikan *SCM* sebagai: *“...the management of entire set of production, distribution and marketing processes by which a consumer is supplied with a desired product ...”.*

Dalam dunia bisnis, rantai pasok didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan penambahan nilai (*value-adding activities*) yang terdapat diantara perusahaan pemasok

bahan baku (*raw materials supply side*) dan sisi permintaan barang jadi (*demand for end products*). Dalam kegiatan rantai pasok, informasi memegang peran sangat penting (Garson, 2006). Menurut Dwiningsih, pengelolaan rantai pasok diartikan sebagai pengelolaan berbagai kegiatan dalam rangka memperoleh bahan baku (gabah), dilanjutkan dengan proses transformasi melalui pengolahan sehingga menjadi bahan jadi (beras) dan diteruskan dengan pengiriman ke konsumen melalui sistem distribusi (Dwiningsih, downloaded 2009).

Untuk kasus beras, pengelolaan rantai pasok mencakup kegiatan pembelian bahan baku (gabah) dari petani, transportasi ke pabrik penggilingan padi, proses pengolahan (pengeringan dan penggilingan) di pabrik, pengemasan, pengudangan, dan distribusi ke berbagai pedagang (pedagang besar dan pengecer) dan akhirnya kepada konsumen.

Kegiatan pembelian gabah di tingkat petani biasa dilakukan oleh pedagang pengumpul tingkat desa dan kecamatan, yang selanjutnya melakukan pengiriman ke pabrik penggilingan padi. Pedagang pengumpul bisa merupakan kaki tangan yang diberi modal oleh pabrik penggilingan padi, atau bisa juga merupakan pedagang independen yang menggunakan modal usaha sendiri, namun mempunyai langganan pabrik penggilingan padi. Sementara itu, kegiatan pengeringan, penggilingan, dan pengemasan (ada yang menggunakan merek dagang tertentu) dilakukan oleh perusahaan penggilingan padi. Pelaku kegiatan distribusi dari pabrik penggilingan ke pedagang tergantung kesepakatan antara keduanya. Ada kalanya pengiriman dilakukan oleh perusahaan penggilingan sampai ke pedagang, dan bisa juga pedagang mengambil beras dari pabrik penggilingan. Kedua cara penyaluran ini berimplikasi pada biaya transportasi dan harga jual. Jika harga jual menggunakan sistem perangko gudang pabrik, maka biaya transportasi ditanggung oleh pedagang. Tetapi jika harga jual menggunakan perangko gudang pedagang, maka biaya transportasi ditanggung oleh perusahaan penggilingan.

Selanjutnya, kegiatan distribusi dari pedagang ke konsumen dilakukan melalui pedagang pengecer, atau langsung ke konsumen. Secara logis, di tiap rantai pasok terdapat proses penambahan nilai (*value adding*), baik dalam hal nilai tempat dan waktu (melalui sistem transportasi), maupun dalam hal bentuk (dari gabah menjadi beras) melalui proses pengolahan. Sebagai insentif dari kegiatan dari masing-masing rantai adalah adanya margin. Oleh karena itu, harga jual di tiap rantai akan lebih besar dari pada harga pembelian ditambah biaya penanganan (kegiatan penambahan nilai) pada segmen rantai pasok tersebut. Selisih antara (harga jual – harga beli – biaya penanganan) adalah margin untuk pelaku pasar dalam rantai pasok, sebagai insentif untuk melakukan kegiatan agribisnis padi/beras.

Rantai pasok yang efisien dicerminkan oleh biaya penanganan (transportasi, pengolahan, pengemasan dan penyimpanan) yang rendah, serta keseimbangan margin yang diperoleh masing-masing pelaku pasar sesuai dengan proporsi sumber daya (tenaga, waktu dan biaya) yang dicurahkan. Selain itu, efisiensi pemasaran juga dicerminkan oleh tingkat integrasi pasar dari satu pasar ke tingkat pasar lainnya.

Makalah ini merupakan bagian dari hasil penelitian yang dilakukan dengan metoda survai formal pada petani padi menggunakan quesioner terstruktur. Penelitian dilakukan di beberapa daerah penghasil padi pada tiga agro ekosistem, yaitu Jawa Barat untuk lahan sawah irigasi dan lahan kering, Kalimantan Selatan untuk lahan irigasi dan rawa pasang surut, serta Kalimantan Barat untuk lahan kering dan rawa pasang surut. Dengan kata lain, di tiap provinsi dipilih dua kabupaten untuk dua jenis agro ekosistem. Untuk responden penggilingan padi dan pedagang, menggunakan pendekatan bola salju (*snow*

balling) pada beberapa pelaku rantai pasok gabah/beras, diantaranya: pedagang pengumpul di desa, penggilingan padi, pedagang besar beras tingkat kabupaten dan provinsi, dan pedagang pengecer.

Untuk mendapatkan pemahaman tentang sistem rantai pasok gabah/beras di daerah penelitian, dilakukan kajian tentang kegiatan dari berbagai pelaku dalam rantai pasok beras. Data dan informasi kegiatan dalam rantai pasok oleh pedagang, penggilingan padi, pedagang beras, dan konsumen dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan analisis akuntansi sederhana (*simple accounting analysis*) untuk memperoleh curahan biaya dan margin yang diperoleh pada tiap pelaku rantai pasok.

Untuk mengetahui keeratan hubungan harga di satu tingkat pasar (produsen) dengan tingkat pasar lainnya (pedagang) digunakan analisis integrasi pasar dengan menggunakan korelasi model Gujarati (1999) sebagai berikut :

$$b_1 = \frac{n\sum P_{r_i} P_{f_i} - (\sum P_{r_i})(\sum P_{f_i})}{\sqrt{\{n\sum P_{r_i}^2 - (\sum P_{r_i})^2\} \{n\sum P_{f_i}^2 - (\sum P_{f_i})^2\}}}$$

Keterangan :

b_1 : Koefisien korelasi

P_r : Harga rata-rata tingkat pasar rujukan

P_f : Harga rata-rata tingkat pasar awal

n : Jumlah contoh

Jika koefisien korelasi (b_1) = 1, artinya terjadi integrasi harga secara sempurna antar pasar tingkat petani dengan pasar tingkat pedagang sehingga pasarnya bersaing sempurna, dan dapat dikatakan bahwa pemasarannya efisien. Jika koefisien korelasi (b_1) $\neq 1$ dan mengarah ke 0, tidak terjadi integrasi harga secara sempurna sehingga pasarnya bukan pasar persaingan sempurna dan pemasarannya tidak efisien.

Elastisitas transmisi harga digunakan untuk mengetahui kinerja pasar antara pasar tingkat produsen dan pasar tingkat pedagang. Analisis yang digunakan adalah model regresi sederhana (Azzaino, 1982).

$$\ln P_f = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln P_r \quad (10)$$

dimana : β_0 : intersept = konstanta

β_1 : koefisien elastisitas transmisi harga

P_r : Harga rata-rata tingkat konsumen

P_f : Harga rata-rata tingkat produsen

Nilai koefisien regresi (β_1) menggambarkan besarnya elastisitas transmisi harga antara harga di tingkat suatu pasar (produsen) dengan harga tingkat pasar berikutnya (pedagang besar). Jika $\beta_1 = 1$, berarti perbedaan harga tingkat produsen dan pedagang besar hanya dibedakan oleh margin pemasaran yang tetap. Jika $\beta_1 > 1$, persentase kenaikan harga tingkat pedagang besar lebih tinggi jika dibandingkan dengan kenaikan harga di tingkat produsen. Jika $\beta_1 < 1$, persentase kenaikan harga tingkat pedagang besar lebih kecil dibanding tingkat produsen.

SISTEM RANTAI PASOK PADI/BERAS DI INDONESIA

Tingkat Petani

Sebagian besar gabah dari petani di lahan irigasi dan lahan pasang surut dijual melalui pedagang pengumpul yang datang ke desa. Hal ini sangat memungkinkan, karena adanya kelebihan produksi yang dapat dijual (marketable surplus). Sebaliknya, di lahan kering produksi padi diutamakan untuk konsumsi rumah tangga. Dengan kata lain, usahatani padi pada agro ekosistem lahan kering umumnya bersifat subsisten. Hal ini dapat dipahami, karena luas usahatani yang relatif sempit (0,41 ha) dengan produktivitas yang rendah (1-2 ton/ha). Petani pada agro ekosistem ini menjual produknya sedikit demi sedikit dalam bentuk beras, hanya untuk memenuhi kebutuhan membeli bahan pangan lain seperti sayuran, bumbu, dan lauk pauk.

Petani di lahan irigasi menjual padi dalam tiga cara, yaitu (1) tebasan (kasus Jawa Barat), (2) menjual GKP segera setelah panen di lapangan atau di rumah, dan (3) menjual GKG setelah panen dan dikeringkan (kasus sebagian petani di Kalimantan Selatan). Alasan petani menjual dalam bentuk tebasan antara lain: (1) cara yang praktis dan cepat mendapat uang, (2) tidak perlu mengurus panen dan perontokan, (3) tidak perlu khawatir akan kehilangan hasil pada saat panen dan perontokan, dan (4) tidak perlu mengeringkan padi, karena tidak mempunyai fasilitas pengering dan gudang penyimpanan. Masalahnya ialah bahwa ketika petani menjual padi secara tebasan, nilai yang diterima Rp 1-2 juta per ha lebih rendah dari pada menjual GKP setelah panen. Selain itu, pedagang yang membeli secara tebasan umumnya tidak membawa mesin perontok (*power thresher*). Buruh panen masih menggunakan teknologi gebot, sehingga tingkat kehilangan hasil lebih tinggi, baik kehilangan bobot (*quantity*) maupun mutu (*quality*). Petani dan kelompok pemanen di Jawa Barat mengungkapkan bahwa hasil padi yang diperoleh dari perontokan dengan teknologi gebot 700 kg per ha lebih rendah dari pada padi yang dirontok dengan mesin perontok mekanis (*power thresher*). Selain itu, gabah yang dihasilkan dari perontokan dengan *power thresher* lebih bersih dari pada yang menggunakan gebot (Swastika, 2010).

Tingkat Pedagang Gabah

Berdasarkan cara pembelian gabah, pedagang gabah dapat dikelompokkan ke dalam dua kategori, yaitu penebas dan pedagang pengumpul. Penebas adalah pedagang yang membeli padi dari petani di lapangan sebelum dipanen. Dalam tebasan, pedagang memperkirakan produksi per luas tanaman berdasarkan kondisi tanaman, serta melakukan penawaran harga. Waktu dan cara panen serta buruh panen ditentukan oleh pedagang. Mereka umumnya menggunakan buruh panen yang sudah menjadi langganan dan siap dengan peralatan panen (sabit dan alat gebot). Pembayaran dilakukan diawal dalam bentuk tanda jadi (*down payment*) setelah harga beli disepakati. Pelunasan berikutnya dilakukan segera setelah panen dan perontokan di lapangan. Untuk menjamin penebas bisa membayar kepada petani segera setelah panen, maka umumnya penebas mengajak pedagang pengumpul atau agen penggiling untuk membeli gabahnya di lapangan segera setelah panen (Swastika, 2010).

Sedangkan pedagang pengumpul adalah pedagang yang membeli gabah setelah dipanen, baik dari penebas, petani, maupun dari pedagang lain. Pembayaran dilakukan tunai setelah gabah ditimbang dan siap untuk diangkut. Pedagang pengumpul bisa beroperasi di tingkat desa dan bisa juga antar desa.

Berdasarkan sumber modal, pedagang juga dapat dikelompokkan ke dalam dua kategori, yaitu agen penggiling dan pedagang mandiri. Agen penggiling ialah pedagang yang diberi modal oleh penggilingan padi untuk membeli gabah, baik membeli padi secara tebasan maupun membeli gabah dari petani dan penebas. Sedangkan pedagang mandiri adalah pedagang independen yang menggunakan modal usaha sendiri, namun mempunyai langganan pabrik penggilingan padi.

Pedagang umumnya menjual padi dalam bentuk gabah kering panen (GKP) kepada penggilingan padi. Mereka belum tertarik untuk melakukan pengeringan, karena berbagai alasan, antara lain: (i) pengeringan memerlukan waktu, sementara pedagang perlu uang cepat untuk membayar gabah yang dibeli, (ii) pedagang gabah tidak memiliki fasilitas pengeringan, (terutama untuk panen musim hujan), (iii) perbedaan harga gabah kering giling (GKG) dan gabah kering panen (GKP) belum cukup menarik bagi pedagang gabah melakukan kegiatan pengeringan, dan (iv) penggilingan padi lebih suka membeli GKP, karena dua alasan, yaitu sudah mempunyai fasilitas pengeringan dan ingin mengontrol proses pengeringan dengan alasan menjaga mutu beras (Swastika *et al.*, 2009; Swastika, 2010).

Tingkat Penggilingan Padi

Kegiatan pengeringan, penggilingan, dan pengemasan (ada yang menggunakan merek dagang tertentu) dilakukan oleh perusahaan penggilingan padi. Dengan kata lain, kegiatan penambahan nilai (*value adding*) kebanyakan terkonsentrasi pada penggilingan padi. Kegiatan distribusi dari pabrik penggilingan ke pedagang beras tergantung kesepakatan antara keduanya. Ada kalanya pengiriman dilakukan oleh perusahaan penggilingan sampai ke pedagang beras, dan bisa juga pedagang mengambil beras dari pabrik penggilingan. Kedua cara penyaluran ini berimplikasi pada biaya transportasi dan harga jual. Jika harga jual menggunakan sistem perangkong gudang pabrik, maka biaya transportasi ditanggung oleh pedagang beras. Tetapi jika harga jual menggunakan perangkong gudang pedagang beras, maka biaya transportasi ditanggung oleh perusahaan penggilingan padi.

Beberapa penggilingan padi merupakan mitra kerja dari Bulog. Dalam hal bermitra dengan Bulog, pabrik penggilingan padi mendapat pesanan untuk mengadakan beras dengan quota tertentu, yang akan dibeli oleh Bulog pada harga (Saat penelitian dilakukan) sesuai dengan Inpres No. 8. Tahun 2008, yaitu Rp 4.600/kg. Dalam memenuhi quota pengadaan beras untuk Bulog, penggilingan padi membeli beras asalan dari masyarakat dengan harga antara Rp 4.200-4.300 per kg. Beras tersebut dipolish ulang sehingga menjadi beras kualitas medium dengan konversi 98 persen. Beras tersebut kemudian dijual ke Bulog dengan harga Rp 4.600/kg. Biaya pengadaan dan pengolahan sekitar Rp 200/kg, sehingga penggilingan masih memperoleh margin antara Rp 12-114 per kg atau rata-rata Rp 63 per kg beras (Tabel 1).

Tabel 1. Biaya Pengadaan Beras dan Margin Penggilingan Padi Mitra Bulog.

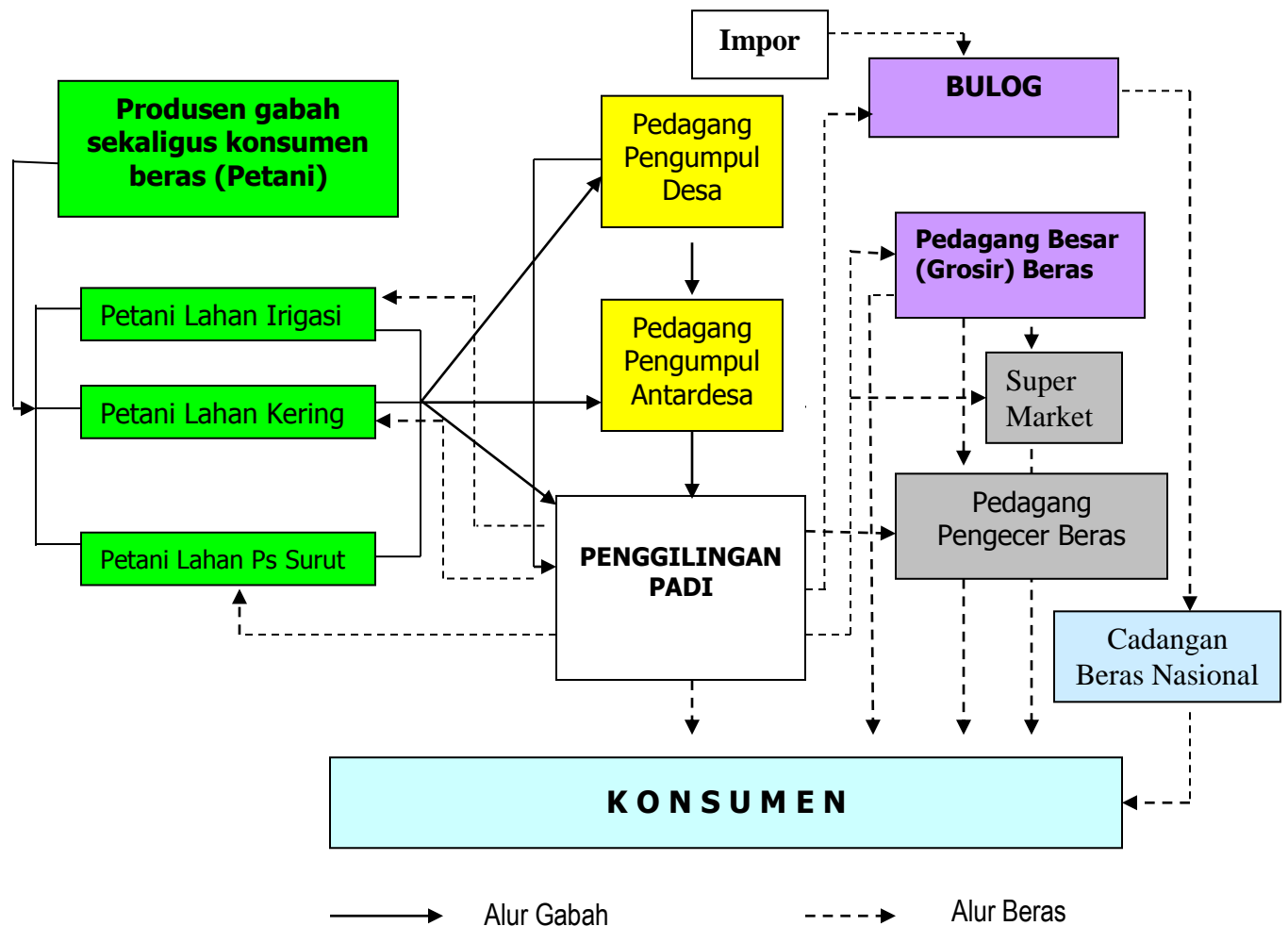
Gross Harga B.Baku	Susut	Net harga B.Baku	Biaya Olah	Harga pokok	Harga Jual	Margin	Rataan margin
(Rp/kg)	(%)	(Rp/kg)	(Rp/kg)	(Rp/kg)	(Rp/kg)	(Rp/kg)	(Rp/kg)
4200	2	4285,71	200	4485,71	4600	114,29	63,27
4300	2	4387,76	200	4587,76	4600	12,24	

Sumber: Swastika *et al.*, 2009,

Beras dari Bulog, baik hasil pengadaan dalam negeri maupun beras impor, digunakan sebagai cadangan beras nasional (CBN) yang akan digunakan sebagai beras untuk orang miskin (raskin), bantuan pangan bagi korban bencana alam, dan operasi pasar saat harga beras tinggi pada musim paceklik. Beberapa tahun terakhir ini harga beras relatif stabil dan terjangkau, sehingga operasi pasar sudah sangat jarang dilakukan.

Tingkat Pedagang Beras

Pedagang beras dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu pedagang besar atau grosir (*wholesalers*) dan pedagang eceran (*retailer*). Pada pedagang besar, umumnya masih ada kegiatan penambahan nilai melalui grading dan pengemasan. Sebagian pedagang besar melakukan pengemasan dengan merek dagang tertentu, seperti Bintang Mas, Beras Super, Rojo Lele, Pandan Wangi dan sebagainya. Sebagian beras bermerek ini dipasarkan ke super market dan sebagian lagi ke pengecer tradisional. Alur rantai pasok gabah dan beras yang umum berlaku di wilayah penelitian adalah seperti disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur rantai pasok gabah/beras di wilayah penelitian

Di tiap rantai pasok terdapat proses penambahan nilai (*value adding*), baik dalam hal nilai tempat dan waktu (melalui sistem transportasi), maupun dalam hal bentuk (dari gabah menjadi beras) melalui proses penggilingan. Sebagai insentif dari kegiatan masing-masing rantai adalah adanya margin. Oleh karena itu, harga jual di tiap rantai akan lebih besar dari pada harga pembelian ditambah biaya penanganan (kegiatan penambahan nilai) pada segmen rantai pasok tersebut. Selisih antara harga jual dengan harga beli dan biaya penanganan adalah margin profit dari masing-masing agen pelaku pasar.

MARGIN PADA BERBAGAI TINGKAT PASAR

Petani

Petani umumnya di lahan agroekosistem sawah irigasi mempunyai kebiasaan menjual seluruh hasil panen pertamanya (MH) dan sebagian hasil panen kedua (MK 1). Kebiasaan ini disebabkan petani membutuhkan uang untuk menutupi biaya pada usahatani musim hujan dan modal buat menanam di musim kemarau pertama (MK I). Sementara hasil panen kedua hanya sebagian yang dijual, karena petani membutuhkan beras untuk konsumsi keluarga.

Pedagang yang biasa membeli hasil panen petani berupa gabah kering panen (GKP) adalah penebas dan pedagang pengumpul. Sebagian pedagang pengumpul ini bisa juga merangkap sebagai kaki tangan pedagang yang lebih besar, atau agen penggilingan padi. Petani tidak mengalami kesulitan dalam menjual GKP. Hal ini dikarenakan pedagang pengumpul gabah tersebut sangat banyak baik dari dalam desa maupun dari luar desa. Petani bebas menjual kepada siapa saja, atau dengan kata lain petani menjual ke pedagang gabah yang berani memberikan harga yang tertinggi. Tempat penjualan umumnya dilakukan di lahan sawah, sehingga petani tidak mengeluarkan biaya transportasi. Hanya sebagian kecil petani menjual gabah di rumah.

Petani yang ada di lahan beragroekosistem lahan kering dan pasang surut memiliki kebiasaan tidak menjual seluruh hasil panennya. Penjualan GKP hanya berkisar 30 persen dan hasil pendapatan dalam menjual tersebut diperlukan untuk mengembalikan biaya modal usahatani yang sudah dikeluarkan. Petani menyimpan gabah (sebagai tabungan) yang dimanfaatkan dikemudian hari. Pemanfaatan itu antara lain digiling menjadi beras untuk konsumsi keluarga sendiri, atau beras tersebut dijual sesuai dengan kebutuhan. Dalam menjual beras petani tidak mengalami kesulitan. Umumnya mereka menjual ke warung-warung yang ada di sekitar tempat tinggal atau ke tetangga yang membutuhkan beras. Margin yang diperoleh petani adalah selisih antara harga jual dengan biaya produksi dan biaya penanganan pasca panen (jika ada penanganan hasil).

Pedagang Gabah

Pedagang gabah umumnya berada di desa atau lebih dikenal dengan pedagang pengumpul desa atau ada juga antar desa. Gabah dibeli langsung dari petani atau penebas dalam bentuk gabah kering panen (GKP). Jika pedagang membeli dan menjual GKP, mereka bisa memperoleh margin keuntungan sebesar Rp 50.000 per ton GKP, seperti disajikan pada Tabel 2.

Table 2. Analisis Margin Pedagang yang Membeli dan Menjual GKP di Jawa Barat

No.	Komponen biaya dan pendapatan	Quantity (Kg)	Price/unit (Rp)	Value (Rp)
1	Pembelian gabah (GKP)	1,000	3.500	3.500.000
2	Biaya pembelian	1,000	50	50.000
3	Transport + bongkar muat	1,000	25	25.000
4	Karung	1,000	25	25.000
5	Total biaya pembelian gabah	1.000		3.600.000
6	Hasil penjualan gabah (GKP)	1,000	3.650	3.650.000
7	Margin untuk pedagang (Rp/ton)			50.000

Sumber: Swastika (2010).

Jika pedagang menjual dalam bentuk gabah kering giling (GKG) atau penggilingan padi menjual dalam bentuk beras dan produk sampingannya, maka pada HPP sesuai dengan INPRES No.7 tahun 2009, struktur biaya dan pendapatan pedagang atau penggilingan padi adalah seperti disajikan pada Tabel 3. Pedagang yang membeli GKP dan menjual GKG hanya memperoleh keuntungan Rp 25.000 per ton GKP (Swastika 2010)

Penggiling Padi

Seperti telah diungkapkan sebelumnya, bahwa aktivitas penambahan nilai melalui pengeringan, penggilingan, dan pengemasan lebih terkonsentrasi pada perusahaan penggilingan padi. Meskipun demikian, sebagian besar dari penggiling padi di tiga provinsi mengakui bahwa margin keuntungan dari penjualan beras sangat kecil, bahkan sering minus. Keuntungan terbesar diperoleh dari penjualan produk sampingan berupa dedak dan menir. Hal ini konsisten dengan hasil penelitian Swastika (2010) bahwa tanpa memperhitungkan hasil penjualan dedak, keuntungan dari membeli GKP dan menjual beras di Jawa Barat (sesuai HPP pada INPRES No. 7, 2009) adalah minus Rp 23.300 per ton GKP. Setelah memperhitungkan hasil penjualan dedak dan menir, maka margin keuntungan untuk penggilingan padi mencapai Rp 136.700 per ton GKP, seperti terlihat pada Tabel 3.

Penggilingan padi memiliki peran yang sangat penting dalam sistem rantai pasok padi/beras di Indonesia. Penggilingan padi merupakan pusat pertemuan antara produksi, pasca panen, pengolahan dan pemasaran gabah/beras sehingga merupakan mata rantai penting dalam rantai pasok beras nasional. Penggilingan memberikan kontribusi dalam penyediaan beras, baik dari segi kuantitas maupun kualitas untuk mendukung ketahanan pangan nasional.

Berdasarkan data Perpadi, bahwa pada tahun 2008 jumlah penggilingan padi di Indonesia sekitar 110 ribu unit dan mengolah sebanyak 58 juta ton GKG setahun. Masalahnya ialah bahwa sekitar 88 ribu atau 80 persen dari penggilingan yang ada termasuk berkonfigurasi rendah. Akibatnya, kualitas beras yang dihasilkan cukup rendah dengan rendemen rata-rata 60 persen, kehilangan hasil 5 persen dan beras pecah (*broken*) melampaui 20 persen (PERPADI, 2009). Untuk memperbaiki kualitas dan meningkatkan rendemen, maka diperlukan perbaikan teknologi pengolahan, mulai dari pengeringan hingga penggilingan. Untuk itu, pengembangan teknologi pengeringan dan perbaikan konfigurasi mesin penggilingan sangat diperlukan.

Table 3. Analisis Margin Pedagang (Kasus Jawa Barat) Menggunakan HPP sesuai INPRESS No. 7, 2009

No.	Komponen biaya dan pendapatan	Kuantitas (Kg)	Harga/unit (Rp)	Nilai (Rp)
1	Pembelian gabah (GKP)	1,000	2.640	2.640.000
2	Biaya pengumpulan	1,000	50	50.000
3	Transport + bongkar muat	1,000	25	25.000
4	Karung	1,000	25	25.000
5	Biaya pengeringan	1,000	40	40.000
6	Volume gabah kering (GKG)	850		
7	Total biaya sampai pengeringan (GKG)			2.780.000
8	Jika dijual dalam gabah kering (GKG)	850	3.300	2.805.000
9	Margin keuntungan dari penjualan GKG			25.000
10	Biaya penggilingan	850	150	127.500
	Total biaya sampai penggilingan			2.907.500
9	Hasil penjualan beras	570	5.060	2.884.200
	Keuntungan dari penjualan beras			-23.300
	Hasil penjualan dedak	80	1.500	120.000
	Hasil penjualan menir	20	2.000	40.000
	Total nilai penjualan			3.044.200
	Keuntungan dari beras, dedak, dan menir			136.700
10	Titik impas harga (<i>Break even price</i>) beras		5.101	

Sumber: Swastika, (2010).

Pedagang Beras

Pedagang Beras Grosir Cipinang

Pedagang beras di Pasar Induk Cipinang merupakan kategori pedagang besar atau grosir. Bahkan pasar ini bisa menjadi indikator perberasan nasional. Banyak beras dari penggilingan di berbagai daerah yang dipasok ke pasar ini. Beras yang masuk di Pasar Induk Cipinang didistribusikan kembali ke provinsi di Pulau Sumatera, Pulau Jawa, bahkan ada yang kembali lagi ke petani di pedesaan.

Keuntungan pedagang beras di pasar Cipinang per kilogramnya Rp 62/kg. Kalau dilihat dari keuntungan per kg memang tidak tinggi, tetapi jika dilihat volume usaha dan perputaran uang per hari, maka keuntungan pedagang beras di Cipinang jauh lebih besar dibandingkan pedagang pengecer beras. Dengan volume usaha sekitar 12.500 ton per 6 bulan, maka keuntungan usaha mencapai Rp 1,55 miliar per tahun.

Aktifitas pedagang disini hanya menjemur kembali, tidak ada biaya transportasi, karena penjual langsung membawa beras ke pasar Cipinang. Sebaliknya pedagang disini memasarkan beras tersebut di tempat, karena biasanya pembeli yang langsung mendatangi pedagang beras Cipinang dan melakukan transaksi penjualan. Cara penjualan lain adalah melalui telepon dan dikirim sesuai permintaan pembeli dari berbagai

kota di Indonesia. Tabel 4 berikut ini menyajikan struktur biaya dan margin keuntungan bagi pedagang beras grosir di Pasar Induk Cipinang, Jakarta.

Tabel 4 Biaya dan Margin Keuntungan Pedagang Beras Grosir di Cipinang, 2009 (Rp/Kg)

No	Komponen Biaya dan Pendapatan (per kg)	Nilai
1	Beli beras (Rp/kg beras)	5.100
2	Transpor dan bongkar muat beli (Rp/kg beras)	-
3	Pengemasan (Rp/kg beras)	25
4	Transpor dan bongkar muat jual (Rp/kg beras)	-
5	Jemur, simpan, dll (Rp/kg beras)	10
6.	Gaji pegawai	25
7.	Air + Listrik + Tlp	25
8	Total biaya aktifitas dan pembelian beras (Rp/kg beras)	5.185
9	Volume beras, susut 1% (kg)	0.99
10	Harga Jual Beras (Rp/kg beras)	5.300
11	Nilai jual beras (Rp)	5.247
12	Keuntungan (Rp/kg beras)	62
13	Skala Usaha (ton beras/musim)	12.500
14	Pendapatan (Rp/musim)	775.000.000
15	Pendapatan (Rp/tahun)	1.550.000.000

Sumber: Swastika *et al.*, 2009.

Pedagang Beras Pengecer

Pedagang beras pengecer bisa mendapatkan beras dari membeli langsung ke pengilingan padi atau membeli ke pedagang beras grosir. Beras tersebut dikemas lagi dalam ukuran kecil, kemudian dijual ke konsumen langsung. Aktivitas yang dilakukan oleh pedagang beras adalah menjemur kembali beras tersebut (bila diperlukan), kemudian mensortirnya lagi. Tujuannya untuk mendapatkan kualitas beras yang lebih bagus, karena adanya kerusakan selama dalam perjalanan (transportasi pembelian). Sebelum dijual beras yang sudah disortir dimasukkan ke dalam kemasan yang lebih kecil, misalnya, kemasan 5 kilogram, 10 kilogram, dan 25 kilogram.

Dalam usaha perdagangan ini pedagang pengecer mendapatkan keuntungan Rp 153 per kilogram beras (Tabel 5). Keuntungan per kilogram untuk pengecer terlihat lebih tinggi dari pada pedagang grosir. Namun karena volume penjualannya lebih kecil, maka secara absolut total keuntungan per skala usaha jauh lebih kecil dari pada pedagang besar.

Tabel 5. Biaya dan Margin Keuntungan Pedagang Beras Pengecer, 2009

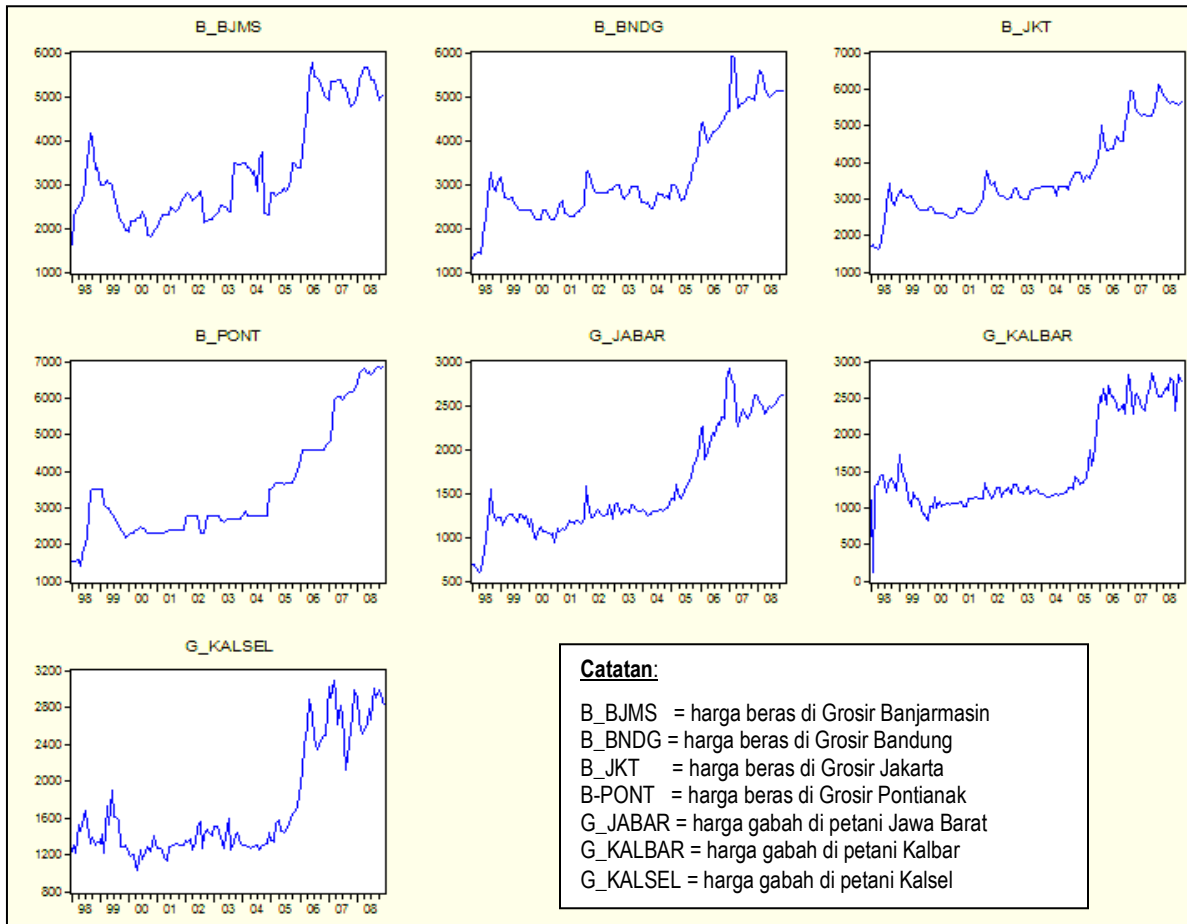
No	Komponen Biaya dan Pendapatan	Nilai
1	Beli beras (Rp/kg beras)	4.200
2.	Transpor dan bongkar muat beli beras (Rp/kg beras)	23
3.	Penanganan (jemur, dll)	10
4.	Pengemasan (Rp/kg beras)	20
5.	Transpor dan bongkar muat jual (Rp/kg beras)	24
6.	Perkiraan Beban Biaya air+tlp+listrik (Rp/kg)	25
6.	Total biaya aktifitas dan pembelian beras	4.302
7.	Volume bersih, 1% susut (kg)	0.99
8.	Harga Beras (Rp/kg beras)	4.500
9.	Nilai Jual Beras (Rp)	4455
10.	Keuntungan (Rp/kg beras)	153
11.	Skala Usaha (ton beras/tahun)	620
12.	Pendapatan (Rp/tahun)	94.860.000

Sumber: Swastika *et al.*, 2009.

PERKEMBANGAN HARGA

Harga gabah di tiga provinsi contoh dan harga beras di empat kota besar mempunyai pola perkembangan yang sama, yaitu tinggi pada tahun 1998, kemudian turun, lalu naik lagi sejak 2005, seperti terlihat pada Gambar 3. Tingginya harga pada tahun 1998 diduga berkaitan dengan kegagalan panen yang terjadi pada tahun 1998, akibat El-Niño pada musim tanam MH 1997/1998. Adanya kesamaan pola perkembangan harga juga dapat mencerminkan tingginya tingkat integrasi pasar pada berbagai tingkat pasar.

Salah satu faktor yang memperkuat terjadinya integrasi pasar adalah adanya intervensi pemerintah dalam sistem pemasaran gabah dan beras melalui Bulog. Peran Bulog telah berhasil membuat harga beras terkendali (stabil) dengan variasi yang rendah (BULOG, 2009). Stabilitasnya harga gabah dan beras juga tercermin dari rendahnya koefisien variasi, seperti disajikan pada Tabel 6.



Sumber: Swastika *et al.* 2009.

Gambar 3. Perembangan Harga Gabah di Tiga Provinsi dan Harga Beras di Empat Kota Besar, 1998-2008

Tabel 6. Statistik Deskriptif Harga Gabah dan Beras di Tiga Provinsi dan Empat Kota Besar, 1998-2008

Harga gabah/beras	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Var Coeff
Harga beras di Jakarta	132	1637	6104	3609,38	1124,91	0,3117
Harga beras di Bandung	132	1293	5912	3224,99	1091,47	0,3384
Harga beras di Banjarmasin	132	1625	5753	3345,47	1204,66	0,3601
Harga beras di Pontianak	132	1400	6842	3539,10	1504,86	0,4252
Harga gabah di Jabar	132	606	2926	1560,95	577,05	0,3697
Harga gabah di Kalbar	132	820	2833	1586,46	621,25	0,3916
Harga gabah di Kalsel	132	1029	3097	1722,89	603,14	0,3501

Sumber: Swastika *et al.*, 2009.

MEKANISME PASAR

Integrasi Pasar

Terjadinya integrasi pasar dapat dilihat dari koefisien korelasi harga antar berbagai tingkat pasar. Seperti terlihat pada Tabel 7, bahwa terdapat hubungan yang sangat erat antar harga beras dan harga gabah di berbagai daerah Indonesia. Hal ini ditunjukkan oleh koefisien korelasi yang mencapai rata-rata lebih dari 0,90. Ada hal yang menarik, yaitu harga beras di tingkat pedagang besar di Jakarta berhubungan sangat erat dengan harga beras di tiga kota provinsi (Bandung, Pontianak, dan Banjarmasin). Demikian juga harga beras di tingkat pedagang besar Jakarta mempunyai hubungan yang sangat erat dengan harga gabah di tingkat petani Jawa Barat, Kalimantan Barat, dan Kalimantan Selatan. Ini berarti bahwa terdapat integrasi pasar yang kuat antara gabah di tingkat petani dengan beras di provinsi dan beras di Jakarta. Tingginya tingkat keeratn hubungan ini dapat dipahami, karena setidaknya ada dua alasan harga-harga tersebut berhubungan erat satu sama lain.

Pertama, perdagangan gabah dan beras sangat lancar tanpa hambatan dari satu tingkat pasar ke tingkat pasar lainnya. Beras dari Bandung, Banjarmasin dan Pontianak dengan mudah mengalir ke Jakarta, jika terdapat perbedaan harga yang cukup atau karena adanya kontrak perdagangan beras antar pedagang beras di Provinsi dengan pedagang beras di Pasar Induk Cipinang Jakarta.

Tabel 7. Matrix Korelasi Harga Beras dan Gabah Antar Berbagai Tingkat Pasar

Variabel	b_jkt	b_bndg	b_bjms	B_pont	G_jabar	g_klsl	g_klbr
b_jkt	1,0000						
b_bndg	0,9819	1,0000					
b_bjms	0,8974	0,8989	1,0000				
b_pont	0,9641	0,9515	0,8914	1,0000			
g_jabar	0,9731	0,9721	0,8944	0,9380	1,0000		
g_klsl	0,8990	0,9142	0,8981	0,9015	0,9169	1,0000	
g_klbr	0,9115	0,9257	0,9024	0,9169	0,9319	0,9399	1,0000

Sebagai contoh, pedagang besar di Banjarmasin (H. Udin) mengirim beras ke Pasar Induk Cipinang rata-rata 480 ton per bulan. Demikian juga beras dari Pasar Induk Cipinang Jakarta pada bulan-bulan tertentu mengalir ke Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi. Itulah sebabnya pasar beras terintegrasi dengan baik hampir di seluruh Indonesia, sehingga harganya tidak terlalu timpang.

Kedua, adanya intervensi pemerintah dalam sistem pemasaran gabah dan beras melalui Bulog, telah menyebabkan harga beras terkendali (stabil) dengan variasi yang rendah. Stabilitasnya harga gabah dan beras juga tercermin dari rendahnya koefisien variasi, seperti disajikan pada Tabel 6 di atas.

Granger Causality

Korelasi antar variabel belum memperlihatkan hubungan sebab akibat, atau variabel mana yang dependen (terikat) dan mana yang independen (bebas). Pendekatan Granger tentang apakah X menyebabkan Y, digunakan untuk menjawab pertanyaan sejauh mana X mempengaruhi Y, dan juga menerangkan apakah dengan memasukkan variabel lags Y dan lags X akan mampu menjelaskan Y secara lebih baik. Hubungan

sebab-akibat ini dinyatakan dengan “Granger-caused oleh X, jika X membantu dalam prediksi Y, atau jika koefisien dari variabel lags X secara statistik signifikan berbeda dengan nol” (Granger, 1969).

Hasil analisis Pairwise Granger Causality dari hubungan sebab-akibat pada harga-gabah di tiga provinsi dan beras di empat kota besar disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Analisis Pairwise Granger Causality Test (Lags: 1 bulan)

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
B_JKT does not Granger Cause B_BJMS	131	2,76423	0,09884
B_BJMS does not Granger Cause B_JKT		2,34851	0,12787
B_PONT does not Granger Cause B_BJMS	131	1,72493	0,19141
B_BJMS does not Granger Cause B_PONT *)		4,78134	0,03059
B_JKT does not Granger Cause B_BNDG	131	0,55197	0,45888
B_BNDG does not Granger Cause B_JKT *)		5,66213	0,01881
B_PONT does not Granger Cause B_BNDG	131	0,49699	0,48211
B_BNDG does not Granger Cause B_PONT *)		22,1683	6,40E-06
B_PONT does not Granger Cause B_JKT	131	0,27426	0,60139
B_JKT does not Granger Cause B_PONT *)		14,9797	0,00017
B_BNDG does not Granger Cause B_BJMS	131	3,46146	0,06511
B_BJMS does not Granger Cause B_BNDG		3,72844	0,0557
G_KALSEL does not Granger Cause B_BJMS *)	131	14,3591	0,00023
B_BJMS does not Granger Cause G_KALSEL *)		4,78963	0,03045
G_JABAR does not Granger Cause B_BNDG *)	131	38,6742	6,50E-09
B_BNDG does not Granger Cause G_JABAR		0,591	0,44345
G_JABAR does not Granger Cause B_JKT *)	131	36,6517	1,50E-08
B_JKT does not Granger Cause G_JABAR		0,67095	0,41424
G_KALBAR does not Granger Cause B_PONT *)	131	9,10539	0,00308
B_PONT does not Granger Cause G_KALBAR *)		15,4868	0,00014

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 11/01/09 Time: 11:17; Sample: 1998M01 2008M12

*) Berbeda nyata dengan 0, pada confidence level 95%.

Dengan lag waktu 1 bulan, ternyata hubungan sebab-akibat yang terjadi cukup beragam. Dari 10 pasang harga yang diduga mempunyai hubungan sebab-akibat dua arah, hanya diperoleh hubungan sebab-akibat dua arah pada dua kasus yaitu harga gabah di Kalimantan Selatan dengan harga beras di Banjarmasin, dan harga gabah di Kalimantan Barat dengan harga beras di Pontianak. Dari tiga provinsi dan empat kota besar, terdapat enam kasus hubungan sebab-akibat satu arah (tidak simetri). Sebagai contoh, harga gabah di Jawa Barat secara nyata mempengaruhi harga beras di Bandung dan harga beras di Jakarta, tetapi harga beras di Bandung dan di Jakarta tidak mempengaruhi harga gabah di Jawa Barat. Hubungan yang tidak simetri ini mencerminkan tidak seimbang arus informasi harga dari kota ke desa.

Tabel 8. Hasil Analisis Pairwise Granger Causality Test (Lags: 2 bulan)

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
B_JKT does not Granger Cause B_BJMS *)	130	3,68601	0,02784
B_BJMS does not Granger Cause B_JKT *)		5,24439	0,0065
B_PONT does not Granger Cause B_BJMS *)	130	3,50253	0,03311
B_BJMS does not Granger Cause B_PONT		2,53233	0,08354
B_JKT does not Granger Cause B_BNDG	130	1,72254	0,18282
B_BNDG does not Granger Cause B_JKT *)		3,15849	0,0459
B_PONT does not Granger Cause B_BNDG *)	130	3,96663	0,02137
B_BNDG does not Granger Cause B_PONT *)		21,144	1,20E-08
B_PONT does not Granger Cause B_JKT *)	130	5,19878	0,00678
B_JKT does not Granger Cause B_PONT *)		15,1546	1,30E-06
B_BNDG does not Granger Cause B_BJMS *)	130	3,96445	0,02141
B_BJMS does not Granger Cause B_BNDG *)		3,30265	0,04002
G_KALSEL does not Granger Cause B_BJMS *)	130	8,31402	0,00041
B_BJMS does not Granger Cause G_KALSEL		1,57031	0,21206
G_JABAR does not Granger Cause B_BNDG *)	130	18,9725	6,40E-08
B_BNDG does not Granger Cause G_JABAR		0,3754	0,68778
G_JABAR does not Granger Cause B_JKT *)	130	14,1693	2,80E-06
B_JKT does not Granger Cause G_JABAR		0,83514	0,43622
G_KALBAR does not Granger Cause B_PONT *)	130	5,79103	0,00393
B_PONT does not Granger Cause G_KALBAR		2,97698	0,05457

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 11/01/09 Time: 11:17; Sample: 1998M01 2008M12

*) Berbeda nyata dengan 0, pada confidence level 95%.

Dengan menggunakan lags waktu 2 bulan, ternyata diperoleh hubungan sebab-akibat dua arah yang lebih banyak lagi, yaitu pada empat kasus, seperti disajikan pada Tabel 8. Pada kasus pasar beras jarak jauh (Banjarmasin-Jakarta), pada lags 1 bulan tidak terdapat hubungan sebab-akibat yang nyata. Namun dengan lags waktu 2 bulan, ternyata terjadi hubungan sebab-akibat yang nyata dan dua arah. Artinya, tingkat harga beras di Banjarmasin tidak segera mempengaruhi harga beras di Jakarta. Demikian juga sebaliknya. Tetapi setelah dua bulan pengaruh timbal balik tersebut menjadi nyata. Hal ini dapat dipahami, karena setelah dua bulan arus beras bisa berbalik arah, yang semula dari Banjarmasin ke Jakarta menjadi dari Jakarta ke Banjarmasin. Oleh karena itu, setelah dua bulan harga beras di Banjarmasin dipengaruhi oleh harga beras di Jakarta. Demikian juga dengan arus pasokan beras dari Pontianak ke Jakarta dan sebaliknya dari Jakarta ke Pontianak. Dengan lags waktu 2 bulan tidak ada pasar beras dari 10 pasang harga yang benar-benar independen. Minimal terdapat hubungan sebab-akibat satu arah (6 kasus).

Dengan menggunakan lags waktu 3 bulan, konfigurasi hubungan sebab-akibat hampir kembali seperti pada lags waktu 1 bulan, yaitu dari 10 kombinasi pasangan pasar, terdapat dua hubungan kausalitas yang nyata dan dua arah, yaitu antara harga gabah di Jawa Barat dengan harga beras di Bandung dan Jakarta. Terdapat enam kasus hubungan satu arah dan dua kasus tidak punya hubungan sebab-akibat yang nyata (Tabel 9).

Tabel 9. Hasil Analisis Pairwise Granger Causality Test (Lags: 3 bulan)

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
B_JKT does not Granger Cause B_BJMS	129	2,34912	0,07585
B_BJMS does not Granger Cause B_JKT *)		2,89109	0,03821
B_PONT does not Granger Cause B_BJMS	129	2,17907	0,09394
B_BJMS does not Granger Cause B_PONT *)		2,80024	0,04287
B_JKT does not Granger Cause B_BNDG	129	1,27583	0,28575
B_BNDG does not Granger Cause B_JKT		2,52543	0,06072
B_PONT does not Granger Cause B_BNDG	129	1,51238	0,21472
B_BNDG does not Granger Cause B_PONT *)		14,8958	2,50E-08
B_PONT does not Granger Cause B_JKT	129	1,73156	0,16407
B_JKT does not Granger Cause B_PONT *)		10,5204	3,30E-06
B_BNDG does not Granger Cause B_BJMS	129	2,50694	0,06215
B_BJMS does not Granger Cause B_BNDG		1,86869	0,13844
G_KALSEL does not Granger Cause B_BJMS *)	129	5,87206	0,00089
B_BJMS does not Granger Cause G_KALSEL		1,62247	0,18766
G_JABAR does not Granger Cause B_BNDG *)	129	13,7742	8,50E-08
B_BNDG does not Granger Cause G_JABAR *)		4,09885	0,00824
G_JABAR does not Granger Cause B_JKT *)	129	8,72152	2,70E-05
B_JKT does not Granger Cause G_JABAR *)		3,70888	0,01352
G_KALBAR does not Granger Cause B_PONT *)	129	4,52178	0,00482
B_PONT does not Granger Cause G_KALBAR		2,10919	0,10254

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 11/01/09 Time: 11:17; Sample: 1998M01 2008M12

*) Berbeda nyata dengan 0, pada confidence level 95%.

Analisis dengan menggunakan lags waktu 4 bulan, memperlihatkan hasil yang hampir sama dengan lags 3 bulan, dan cenderung kembali ke lags 1 bulan. Hal ini diduga disebabkan oleh faktor musim, dimana 4 bulan setelah panen musim hujan petani panen lagi untuk tanaman musim kemarau I (MK I).

Fenomena di atas menunjukkan bahwa kecepatan transmisi harga berbeda antar daerah. Namun secara umum, transmisi harga yang simetri lebih banyak terjadi pada lags waktu 2 bulan dari pada lags waktu 1 bulan dan 3 bulan.

Kekuatan Transmisi Harga

Seberapa besar tingkat transmisi harga yang terjadi antara harga gabah tingkat petani di beberapa provinsi dan harga grosir beras di ibukota provinsi dengan harga grosir beras di Jakarta, dapat dilihat dari elastisitasnya. Untuk itu, fungsi Cobb-Douglas digunakan untuk memperoleh koefisien yang sekaligus merupakan elastisitas. Dalam studi ini, harga beras di Jakarta digunakan sebagai variabel dependen, dan lainnya sebagai variabel independen.

Hasil analisis menunjukkan bahwa harga beras di tingkat grosir Jakarta dipengaruhi secara nyata (pada selang kepercayaan 95%) oleh harga grosir beras di Bandung, Banjarmasin dan Pontianak, serta harga gabah di Jawa Barat dan Kalimantan Barat. Hanya harga gabah di Kalimantan Selatan yang pengaruhnya tidak nyata, seperti disajikan pada Tabel 10. Yang menarik dari hasil analisis pada Tabel 10 adalah adanya pengaruh negatif dari harga gabah di Kalimantan Barat dan Kalimantan Selatan terhadap harga beras di Jakarta, meskipun pengaruh Kalimantan Selatan tidak nyata. Fenomena ini

diduga disebabkan oleh adanya perbedaan musim panen raya antara Kalimantan Barat dan Kalimantan Selatan dengan Jawa dan Indonesia umumnya. Pada umumnya di Indonesia panen raya padi (utamanya pada lahan irigasi) terjadi pada musim tanam MH (Oktober-Maret). Namun di Kalimantan Barat dan Kalimantan Selatan proporsi luas lahan irigasi relatif kecil. Luas tanam padi didominasi lahan rawa (pasang surut dan lebak).

Tabel 10. Parameter Estimasi Pengaruh Harga Gabah dan Beras di Tiga Provinsi Terhadap Harga Beras di Jakarta

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.315	.124		10.572	.000
	Log B_BNDG	.430	.052	.463	8.197	.000
	Log B_BJMS	.074	.029	.084	2.559	.012
	Log B_PONT	.247	.039	.319	6.271	.000
	Log G_JABAR	.269	.046	.310	5.887	.000
	Log G_KLBAR	-.123	.040	-.144	-3.059	.003
	Log G_KLSEL	-.037	.041	-.038	-.903	.369

a. Dependent Variable: Log B_JKT

Lahan pasang surut dengan tipe luapan A dan rawa lebak umumnya ditanami padi pada musim tanam MK I (April-Agustus). Akibatnya ialah bahwa pada musim panen raya di kebanyakan wilayah Indonesia (panen musim hujan = MH), di Kalimantan Barat dan Selatan hanya panen pada lahan irigasi, dan harga gabah masih tinggi. Sedangkan pada saat sebagian besar wilayah Indonesia panen musim kemarau (MK), di Kalimantan Barat dan Selatan terjadi panen raya di lahan rawa pasang surut, rawa lebak dan lahan irigasi, sehingga pada saat harga beras di Jakarta sudah naik, harga gabah di Kalimantan Barat dan Selatan malah turun. Fenomena perbedaan musim panen raya ini yang diduga kuat mengakibatkan adanya hubungan yang negatif antara harga gabah di Kalimantan Barat dan Kalimantan Selatan dengan harga grosir beras di Jakarta.

KESIMPULAN

Rantai pasok beras dimulai dari petani berupa gabah kering panen (GKP) didistribusikan oleh pedagang gabah ke pabrik penggilingan padi yang juga dalam bentuk GKP. Pedagang gabah tidak tertarik untuk melakukan pengeringan, karena berbagai alasan antara lain: (i) memerlukan uang cepat untuk mengembalikan uang pembelian gabah, (ii) tidak memiliki fasilitas pengeringan, dan (iii) perbedaan harga antara gabah kering giling (GKG) dengan GKP tidak cukup menarik bagi pedagang untuk melakukan investasi alat pengering.

Aktivitas pengeringan dan penggilingan, dan pengemasan dilakukan oleh pabrik penggilingan padi, sebelum dijual ke pedagang beras dalam bentuk beras. Meskipun aktivitas penambahan nilai lebih terkonsentrasi pada pabrik penggilingan padi, namun margin keuntungan dari penjualan beras sangat kecil, bahkan sering minus. Insentif bagi pabrik penggilingan padi untuk tetap eksis adalah hasil penjualan produk sampingan berupa dedak dan menir yang diperoleh dari penggilingan padi.

Pasar Induk Beras Cipinang merupakan sentra perdagangan besar beras yang berasal dari berbagai provinsi di Jawa, Kalimantan dan Sumatera. Harga beras di pasar induk Jakarta mempunyai hubungan yang sangat erat dengan harga gabah di provinsi Jawa Barat, Kalimantan Barat, dan Kalimantan Selatan dan harga beras di Bandung, Pontianak dan Banjarmasin. Pasar Induk Cipinang (PIC) merupakan sentra perdagangan beras di Indonesia. Oleh karena itu, patut diduga bahwa harga beras di PIC Jakarta juga berhubungan erat dengan harga beras di kota-kota provinsi lain di Sumatera, Jawa dan Kalimantan. Hal ini dapat dipahami, karena setidaknya ada dua faktor yang memperkuat integrasi pasar, yaitu: (i) pasar beras baik antar provinsi maupun antar pulau berjalan lancar, karena beras merupakan kebutuhan pokok, dan (ii) adanya intervensi pemerintah dalam pemasaran gabah dan beras melalui peran BULOG.

Dari analisis Granger Causality dengan lags waktu 2 bulan, diperoleh 4 hubungan sebab-akibat timbal balik, yaitu (i) antara harga beras di PIC Jakarta dengan harga beras di Banjarmasin, (ii) antara harga beras di Pontianak dengan harga beras di Bandung, (iii) antara harga beras di PIC Jakarta dengan harga beras di Pontianak, dan (iv) antara harga beras di Banjarmasin dengan harga beras di Bandung. Harga gabah di tiga provinsi contoh berpengaruh nyata terhadap harga beras di kota provinsi masing-masing, akan tetapi harga beras di masing-masing kota provinsi tidak secara nyata mempengaruhi harga gabah di provinsi masing-masing. Hal ini menandakan adanya transmisi harga yang tidak simetri antara harga beras di kota provinsi dengan harga gabah di provinsi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzaino, Z. 1982. Pengantar Tata Niaga Pertanian. Departemen Pertanian Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi. Fakultas Pertanian, IPB. Bogor
- BULOG. 2009. Peran Bulog dalam Pengadaan Gabah dan Beras Nasional. Makalah disajikan pada Workshop Revitalisasi Penggilingan Padi di Jakarta, 9 Mei 2009.
- Chen, I. J., and Paulraj, A. 2004. Towards A Theory of Supply Chain Management: the Constructs and Measurements. In: Journal of Operations Management, 22/2: 119-150 (http://en.wikipedia.org/wiki/Supply_chain) diunduh tgl 24-11-2009; pkl 15.32.
- Dwiningsih, N. 2009. Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management) dan E-Commerce. Modul Kuliah Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Keuangan dan Perbankan Indonesia. <http://www.stekpi.ac.id/skin/Modul%20MO/bab.8MO.pdf> . Downloaded 12 Januari 2009.
- Garson, G.D. 2006. Value Chain Theory. <http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/valuechain.htm>. Downloaded: 6 Januari 2009.
- Granger, C.W.J., 1969. "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods". *Econometrica* 37 (3), 424–438.
- Gujarati, D. 1999. *Ekonometrika Dasar*. Alih Bahasa Sumarno Zain. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Gunasekaran. 2004, (<http://mediabelajarkoe.wordpress.com/2008/09/17/mengenal-manajemen-rantai-pasok-supply-chain-management/>); diunduh tgl 24-11-2009; pkl 15.40.
- Hardinsyah, Hartoyo, D. Briawan, C.M. Daviriani dan B. Setiawan. 1999. Membangun Sistem Ketahanan Pangan dan Gizi Yang Tangguh dalam Thaha, R et. al. (eds) *Pembangunan Gizi dan Pangan dalam Perspektif Kemandirian Lokal*. PERGIZI PANGAN Indonesia dan Center for Regional Resource Development dan Community Empowerment, Bogor.
- Harland. 1996. Supply Chain Management (SCM). <http://www.cosmolearning.com/-topics/supply-chain-management-scm-430/> Downloaded: 10 Oct 2009.

- PERPADI. 2009. Padi: Menuju Kehidupan yang Lebih Baik. Perpadi Mitra Sarana. Jakarta.
- Porter, M. 1985. Value chain Framework. http://www.12manage.com/methods_porter_value_chain.html. Downloaded: 11 Januari 2009.
- Saliem, H.P., Supriyati, E.M. Lokollo, and K.S. Indraningsih. 2008. Food Security in the Era of Decentralization in Indonesia *in* Rusastra *et al.* (Eds). Food Security and Poverty in the Era of Decentralization in Indonesia. CAPSA Working Paper No. 102. ISBN. 978-979-9317-71-1.
- Simatupang, P., N. Syafa'at, K.M. Noekman, A. Syam, S.K. Dermorejo dan B. Santosa. 2001. Kelayakan Pertanian Sebagai Sektor Andalan Pembangunan Ekonomi Nasional. Makalah disampaikan pada Forum Diskusi Pembangunan Pertanian di Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Bogor, 10 Mei.
- Suryana, A. 2001. Tantangan dan Kebijakan Ketahanan Pangan. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat untuk Mencapai Ketahanan Pangan dan Pemulihan Ekonomi. Departemen Pertanian, Jakarta, 29 Maret.
- Suryana, A. 2002. Keragaan Perberasan Nasional (National Rice Performance) *in* Pambudy *et al.* (Eds). Kebijakan Perberasan di Asia (Asian Rice Policy). Regional Meeting in Bangkok, October 2002.
- Swastika, D.K.S., Sumaryanto, R. N. Suhaeti, R. Elizabeth, dan V. Darwis. 2009. Peningkatan Kinerja Usahatani dan Rantai Pasok Beras pada berbagai Agro Ekosistem. Hasil Penelitian. Kerjasama PSEKP dengan Dept. Pendidikan Nasional. ISBN: 978-979-3566-75-7.
- Swastika, D.K.S. 2010. Rice Marketing System in Indonesia: A Case Study at Subang and Karawang Districts, West Java. Collaborative Study between Food and Agriculture Organization (FAO) and Directorate General of Processing and Marketing of Agricultural Products, Ministry of Agriculture-Republic of Indonesia.
- Tomyperdana. 2008. Analisis Kebijakan Pengembangan Sistem Rantai Pasokan Industri Perberasan Dengan Pendekatan System Dynamics. <http://www.tomyperdana.Wordpress.com/2008/08/08/analisis-kebijakan-pengembangan-sistem-rantai-pasokan-industri-perberasan-dengan-pendekatan-system-dynamics/>. Downloaded: 20 Januari 2009.
- Wheathly, C. 2004. Theory, Method and Approach of Supply Chain Management. Workshop on Supply Chain Management of Agricultural Product, IAARD, Jakarta, November 2004.
- Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Supply_chain.