AGRISE Volume X No. 3 Bulan Agustus 2010
ISSN: 1412-1425

INTEGRASI PASAR DALAM SISTEM PEMASARAN BAWANG MERAH

(THE MARKET INTEGRATION ANALYSIS IN SHALLOT MARKETING SYSTEM)

Rosihan Asmara[1], Ruri Ardhiani [1]

[1)] Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Brawijaya, Jl. Veteran Malang
E-mail: rosihan@ub.ac.id

ABSTRACT

Market integration analysis is one of indicators to identify market efficiency. An efficient market is the main factor for agricultural development. The knowledge of market integration would be useful to catch the speed of price adjustment by the traders so it may lead to the right decision making. The objectives of the research are to know the market integration level of shallot as vertically and horizontally, and it result also support by market structure analysis in order to get the real figure of shallot marketing system, whether it is efficient. Error Correction Models are used to capture the dynamics of price adjustment in long and short term. The result shows that the shallot markets were not integrated strongly in short term and long term. It means that the information run weakly. The result also in line with the market structure of shallot that was proved not perfect competition (oligopsony), the existence of vertical restraint (contract), and limited traders' knowledge about market information, so that the information can't run well.

Keywords: market integration, shallot

ABSTRAK

Analisis integrasi pasar merupakan salah satu indikator untuk mengetahui efisiensi pasar. Pasar efisien merupakan faktor penting untuk pembangunan pertanian. Pengetahuan tentang integrasi pasar akan dapat bermanfaat untuk mengetahui kecepatan respon pelaku pasar terhadap perubahan harga sehingga dapat dilakukan pengambilan keputusan secara tepat dan tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat integrasi pasar bawang merah baik secara vertikal maupun horisontal dan juga didukung dengan analisis terhadap struktur pasar bawang merah sehingga didapatkan gambaran efisiensi sistem pemasaran bawang merah. Pendekatan Error Correction Model digunakan untuk dapat menangkap dinamika proses penyesuaian harga baik dalam jangka panjang maupun dalam jangka pendek. Hasil analisis menunjukkan bahwa pasar bawang merah terintegrasi lemah baik dalam jangka panjang maupun dalam jangka pendek. Hal tersebut menunjukkan bahwa alur informasi harga berjalan lambat. Hasil analisis tersebut juga didukung dengan hasil analisis struktur pasar yang menunjukkan bahwa struktur pasar bawang merah tidak sempurna (oligopsoni), adanya keterikatan petani dengan pedagang (kontrak), serta tingkat pengetahuan pasar yang terbatas pada informasi di sekitarnya saja. Hal ini menyebabkan alur informasi pasar tidak berjalan dengan sempurna.

Kata Kunci*:* integrasi pasar, bawang merah

PENDAHULUAN

Bawang merah merupakan salah satu komoditi pertanian yang potensial untuk dikembangkan, terutama di Jawa Timur. Berdasarkan data Departemen Pertanian tahun 2001, menunjukkan bahwa sumbangan yang diberikan Jawa Timur terhadap total produksi nasional cukup besar, dimana produktivitas bawang merah Jawa Timur adalah sebesar 9,187 ton/Ha lebih besar 2,11% dari produktivitas nasional yaitu sebesar 8.997 ton/Ha.Potensi komoditas bawang merah tersebut perlu ditunjang oleh sistem pemasaran yang efisien, agar pasar bawang merah dapat memberikan keuntungan yang maksimal bagi para pelaku pasar, terutama petani.

Sistem pemasaran bawang merah didasarkan pada mekanisme pasar, dimana pembentukan harga terjadi melalui keseimbangan permintaan dan penawaran yang terjadi di pasar. Umumnya, sifat produk pertanian yang mudah rusak (*perishable*) menyebabkan harga cenderung fluktuatif (variasi perubahan harga cukup besar), sehingga perubahan harga terjadi sangat cepat. Perubahan harga yang relatif sangat cepat tersebut diharapkan akan direspon secara cepat pula oleh para pelaku pasar sehingga para pelaku pasar dapat segera mengambil keputusan yang tepat, dan pasar menjadi lebih efisien.

Ketersediaan informasi harga yang baik merupakan salah satu indikator tercapainya suatu sistem pemasaran yang terintegrasi (pasar dapat dikatakan efisien). Informasi harga yang lancar akan digunakan secara baik dalam kegiatan pembelian di pasar dan keputusan produksi, sehingga harga pasar dapat secara tepat mencerminkan keseimbangan permintaan dan penawaran. Jika asumsi dimana pembeli dan penjual memiliki informasi sempurna dan lengkap tersebut dipenuhi, maka perubahan harga akan dapat segera direspon oleh pelaku pasar sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan cepat dan tepat. Hal tersebut akan menunjukkan bahwa antara pasar satu dan lainnya telah terintegrasi dengan baik. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Ravallion (1986), yaitu dalam suatu pasar yang terintegrasi, harga dari pasar yang berbeda akan berkorelasi positif sebagai pencerminan lancarnya arus informasi (perkembangan komoditi tertentu) atas pasar. Pemahaman terhadap tingkat integrasi pasar akan mempermudah pengawasan terhadap perubahan harga, juga dapat digunakan sebagai dasar perbaikan kebijakan yang lebih relevan untuk pengembangan pasar pertanian di suatu daerah.

Kendala yang sering dihadapi pada pemasaran produk pertanian adalah fasilitas pasar yang tidak memadai serta skala produksi yang kecil. Hal ini dapat menyebabkan struktur pasar yang terbentuk adalah pasar persaingan tidak sempurna. Sexton *et.al* (1991) mengungkapkan bahwa pada umumnya struktur pasar produk pertanian bersifat oligopsoni, dimana petani akan memperoleh harga yang lebih rendah. Kondisi pasar yang tidak sempurna tersebut akan menyebabkan informasi harga yang didapatkan oleh pelaku pasar juga tidak sempurna (terjadi disintegrasi informasi). Hal ini juga menyebabkan lambatnya respon penyesuaian harga sehingga pasar menjadi tidak efisien. Ketidakefisienan tersebut dapat mengakibatkan pelaku pasar (terutama petani) tidak dapat mengambil keputusan dengan tepat..

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Torongrejo, Kecamatan Junrejo, Kota Batu yang merupakansalah satu daerah di Kota Batu yang memiliki komoditi unggulan bawang merah.

Responden dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu petani dan lembaga pemasaran yang terlibat dalam sistem pemasaran bawang merah. Penentuan responden petani bawang merah dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*), yaitu sebesar 10% dari jumlah populasi yang berjumah 30 petani. Penentuan sampel untuk lembaga pemasaran dilakukan dengan metode *snow ball sampling* dengan mengikuti aliran bawang merah dari petani produsen hingga ke pedagang pengecer. Pengambilan sampel lembaga pemasaran di daerah penelitian adalah sebanyak 28 orang, dimana jumlah pedagang pengumpul sebanyak 18 orang, pedagang besar sebanyak 8 orang, dan pedagang pengecer sebanyak 12 orang.

Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi yang terkait berupa data harga harian di tingkat grosir dan di tingkat konsumen di tiap-tiap pasar secara deret waktu (*time series*) dengan periode pengamatan setiap 2 hari selama 3 tahun, mulai tahun 2003 sampai 2005. Dengan, demikian, jumlah sampel keseluruhan data harga setiap variabel (harga grosir maupun harga konsumen) adalah 467 data.

Metode analisis yang digunakan meliputi:

a. Analisis Derajat Konsentrasi Pasar

Analisis ini digunakan untuk mengetahui derajat konsentrasi pembeli dan penjual suatu komoditas/produk dari lembaga pemasaran yang ada di suatu wilayah pasar. Perhitungan ini menggunakan konsentrasi rasio empat pangsa pasar terbesar (*Concentration Ratio for The Biggest Four* (CR4)) baik di tingkat petani maupun di tingkat lembaga pemasaran. Perhitungan pangsa pasar petani didasarkan pada luas lahan petani, sedangkan perhitungan pangsa pasar lembaga pemasaran didasarkan pada jumlah rata-rata kapasitas produk yang dapat diserap oleh masing-masing lembaga pemasaran setiap harinya.

Rumus: $CR4 = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$

Dimana:

CR4= *Concentration Ratio for The Biggest Four*

S_i= Pangsa pasar dari pedagang ke-i

Kriterianya :

- CR4 $\geq$ 40% menunjukkan bahwa struktur pasar adalah cenderung oligopoli/oligopsoni.
- CR4 $\leq$ 40% menunjukkan bahwa struktur pasar adalah persaingan sempurna.

b. Pengujian kestasioneran data

Data *time series* memiliki kecenderungan untuk tidak stasioner. Suatu data dikatakan stasioner jika mean, varian, dan kovarian tetap konstan dari waktu ke waktu. Sedangkan data yang tidak stasioner akan menghasilkan suatu model regresi yang lancung atau semrawut. Apabila hasil regresi menunjukkan R^2 > D-W, maka dicurigai bahwa data *time series* mengalami *spurious regression*. *Spurious regression* adalah suatu keadaan dimana hasil pengolahan statistik menunjukkan R^2 tinggi serta t statistisknya signifikan, tetapi hasilnya tidak memiliki arti secara keilmuan (tidak nyata dengan keadaan sebenarnya). Untuk menguji stasioneritas data, digunakan *Unit Root Test* untuk masing-masing variabel. Uji *Unit Root Test* menggunakan uji *Augmented-Dickey Fuller* (ADF).

Uji ADF (*Augmented Dickey-Fuller*) menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta_0 Y_{t-1} + \sum_{j=1}^{m} \beta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t$$

Dimana:

Y_t = variabel harga bawang merah di tingkat grosir atau pengecer di tiap-tiap pasar pada periode t. (Rp/kg)

Y_{t-1} = variabel harga bawang merah di tingkat grosir atau pengecer di tiap-tiap pasar pada periode sebelumnya. (Rp/kg)

Y_{t-j} = variabel harga bawang merah di tingkat grosir atau pengecer di tiap-tiap pasar pada periode t dikurangi nilai lag. (Rp/kg)

ΔY_t = $Y_t - Y_{t-1}$

ΔY_{t-j} = $Y_{t-j} - Y_{(t-j)-1}$

m = jumlah lag

α = intersep

β = koefisien parameter

ε_t = *error term*

Pengujian hipotesis:

$H_o : \beta = 0$ (P_t tidak stasioner)

$H_1 : \beta < 0$ (P_t stasioner)

Kaidah pengujian:

- Jika $ADF_{statistik} > ADF_{kritis}$, maka tolak H_0 (P_t stasioner).
- Jika $ADF_{statistik} \leq ADF_{kritis}$, maka terima H_0 (P_{it} tidak stasioner).

Tahapan permodelan data *time series*, hasil uji stasionaritas menentukan model pengujian yang akan dipilih. Apabila data seri terintegrasi pada I(0), maka selanjutnya dapat dilakukan uji Kausalitas Granger dan selanjutnya dapat dipilih model *univariate*, model transfer, dan model *vector auotoregression*. Sedangkan apabila data seri tidak terintegrasi pada I(0), maka selanjutnya perlu dilakukan uji derajat integrasi, kemudian dilakukan uji kointegrasi untuk mengetahui apakah terdapat hubungan jangka panjang, dan model *error correction* untuk mengetahui hubungan jangka pendek.

c. Uji kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan apabila variabel harga yang diteliti tidak terintegrasi pada I(0). Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi integrasi vertikal dan horisontal dalam jangka panjang. Uji kointegrasi ini dilakukan dengan uji Engle-Granger dan uji ADL (*Autoregressive Distributed Lag*).

Uji Engle-Granger digunakan untuk membuktikan apakah pada dua variabel harga memiliki hubungan jangka panjang. Model yang digunakan untuk menguji kointegrasi dua variabel harga adalah sebagai berikut

$$Y_{i\,t} = \alpha + \beta\, X_{jt} + U_t$$

Dimana:

Y_t = variabel harga bawang merah di tingkat pengecer di pasar i pada periode t. (Rp/kg)

X_t = variabel harga bawang merah di tingkat grosir atau pengecer di pasar j pada periode t. (Rp/kg)

U_t = deviasi/ penyimpangan *(error term)*

α = intersep

β = koefisien parameter

Engle dan Granger, 1987 (*dalam* Lutz, 1994) mengemukakan bahwa jika antara dua data seri *non-stationary* terdapat hubungan jangka panjang, maka uji kointegrasi akan

membuktikan apakah deviasi (penyimpangan) dari jangka panjang tersebut stasioner. Variabel Y_t dan X_t dikatakan terkointegrasi pada ordo *d,b* dimana $d \geq b \geq 0$ (ditulis sebagai Y_t, $X_t \sim CI(d,b)$). Ketika Y_t dan $X_t \sim I(d)$ dan $Y_t - \beta X_t \sim I(d-b)$, maka vektor kointegrasi adalah [1, -β]. Jadi, ketika variabel Y_t dan X_t pada persamaan tersebut terkointegrasi pada ordo (derajat) yang sama (CI(1,1)) dan vektor kointegrasi [1, -β], maka deviasi (U_t) dari hubungan jangka panjang pada persamaan (2) akan terintegrasi pada ordo nol. Selanjutnya, uji ADF dilakukan pada U_t (*error term*) yang diestimasi. Kaidah pengujian sama dengan uji ADF pada uji stasioneritas data di atas.

Prosedur uji kointegrasi Engle-Granger di atas memiliki kelemahan, yaitu tidak dapat membedakan dinamika hubungan jangka panjang maupun jangka pendek. Kelemahan ini dapat diatasi dengan menggunakan model ADL (*Autoregressive Distributed Lag*).
Model persamaan ADL dapat ditulis sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = c + \sum_{j=1}^{n-1} \alpha_j \Delta Y_{t-j} + ((a_1+a_2+.....a_n)-1)\, Y_{t-n} + \sum_{J=0}^{n-1} \beta_J \Delta X_{t-j} + (b_0+b_1+b_2.....b_n)X_{t-n} + U_t$$

Kondisi yang mengindikasikan kointegrasi (hubungan jangka panjang) adalah $\sum a \neq 1$ dan $\sum b \neq 0$. Ketika persyaratan ini dipenuhi, maka dapat diketahui *error correction term,* yang merupakan mekanisme penyesuaian untuk keseimbangan jangka panjang. Kaidah pengujian uji ADL ini adalah H_0: $\sum a = 1$ dan $\sum b = 0$. Ketika H_0 diterima, maka multiplier jangka panjang ($\beta^{\#}$) tidak dapat didefinisikan dan stabilitas model diragukan. Multiplier jangka panjang ditulis sebagai berikut:

$$\beta^{\#} = \frac{\sum_{j=0}^{n} b_j}{1 - \sum_{j=1}^{n} a_j}$$

Batasan Ravallion untuk integrasi jangka panjang adalah:

$$\sum_{j=1}^{n} a_j + \sum_{j=0}^{n} b_j = 1$$

Harga mencapai keseimbangan jangka panjang saat $\beta^{\#}$ dan $\sum (a+b) \approx 1$. Ketika $\sum (a+b)$ dan $\beta^{\#}$ berbeda signifikan dari 1, maka model akan menjadi sulit untuk diintepretasikan. Jika hubungan jangka panjang tidak dipenuhi, maka mustahil untuk menguji integrasi jangka pendek.

Dalam suatu sistem pasar yang efisien, vektor kointegrasi untuk variabel Y_t dan X_t harus [1, -1]. Oleh karena itu, jika hubungan jangka panjang antara dua variabel harga tersebut teridentifikasi, maka dapat diasumsikan bahwa vektor kointegrasi untuk variabel Y_t dan X_t sama dengan [1, -1].

d. Uji ECM (*Error Correction Model*)

Uji ECM ini memiliki kelebihan, yaitu mampu menganalisa fenomena ekonomi jangka panjang dan jangka pendek, mampu mengkaji konsisten tidaknya model empirik dengan teori ekonometrika, serta mampu dalam usaha mencari pemecahan dalam persoalan variabel *time series* yang tidak stasioner dalam analisis ekonometrika. Model pada persamaan ECM merupakan turunan dari model ADL. Model persamaan ECM untuk variabel Y_t dan X_t adalah:

$$\Delta Y_t = c + \delta ECT + \sum_{j=1}^{n} \alpha_j \Delta Y_{t-j} + \sum_{J=0}^{n} \beta_J \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t$$

Dimana:

Y_t =variabel dependen harga bawang merah pada periode t. (Rp/kg)
X_t =variabel independen harga bawang merah pada periode t. (Rp/kg)
ΔY_t = $Y_t - Y_{t-1}$
ΔX_t = $X_t - X_{t-1}$
δECT =mekanisme penyesuaian untuk ketidakseimbangan yang terjadi pada periode t-n (mekanisme penyesuaian jangka panjang)
= $Y_{t-n} - X_{t-n}$
C = intersep
α, β = koefisien jangka pendek
ε_t =*unknown disequilibrium error*

Penentuan tingkat integrasi pasar didasarkan pada kriteria berikut:

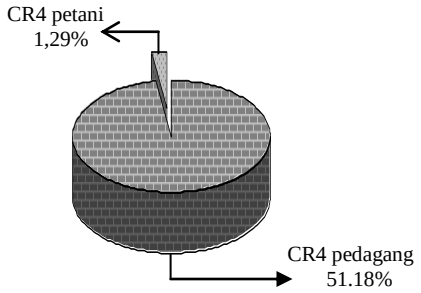
- Integrasi pasar lemah apabila tingkat transmisi harga antar pasar satu dan lainnya (koefisien δ dan β) kurang dari 50%.
- Integrasi pasar kuat apabila tingkat transmisi harga antar pasar satu dan lainnya (koefisien δ dan β) lebih dari 50% hingga mendekati 100%.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Struktur Pasar

1. Tingkat Konsentrasi Penjual dan Pembeli

Berdasarkan perhitungan pangsa pasar, tampak bahwa empat pangsa pasar terbesar (CR4) petani masih terlalu kecil, dapat dikatakan bahwa petani tidak memiliki kekuatan dalam mempengaruhi harga. Sedangkan, empat pangsa pasar terbesar (CR4) pedagang cukup tinggi (> 50%), sehingga pedagang (terutama pedagang besar) memiliki kekuatan dalam mempengaruhi harga.



Gambar 1. Perbandingan CR4 Petani dan Pedagang Bawang Merah

Struktur pasar oligopsoni di tingkat pedagang tersebut masih tergolong oligopsoni longgar, karena petani yang tidak terikat kontrak dengan pedagang masih memiliki kebebasan untuk memilih menjual bawang merahnya kepada pedagang yang dapat memberikan penawaran harga terbaik. Namun demikian, pada struktur pasar oligopsoni dimungkinkan

beberapa dari pedagang berkolusi untuk mengatur *market share* dan menghindari persaingan harga, sehingga timbul biaya untuk mempertahankan oligopsoni tersebut.

2. Hambatan Pasar

Hambatan pasar yang sering dialami petani adalah hambatan modal, dimana akses petani untuk mendapatkan kredit dari lembaga keuangan (seperti bank dan koperasi) sangat kurang. Resiko usahatani yang cukup besar membuat lembaga keuangan tersebut enggan untuk memberikan fasilitas kredit kepada petani dengan bunga rendah. Oleh karena itu, fasilitas kredit untuk petani yang memiliki keterbatasan modal diberikan oleh para pedagang, dengan syarat bahwa petani harus menjual hasil panennya kepada pedagang tersebut. Fasilitas kredit yang diberikan berupa bibit bawang merah dan pupuk. Keterikatan tersebut membuat petani tidak dapat memiliki pilihan untuk menjual hasil panennya kepada pedagang lain yang mungkin dapat memberikan penawaran lebih baik. Hal inilah yang terkadang membuat petani sulit untuk memiliki peluang pasar lain.

Tabel 1. Sumber Modal Petani

Σ Petani (orang)	Sumber modal	
	Modal sendiri	Pinjam dari pedagang
6	✔	–
17	–	✔
7	✔	✔

Sumber: Data Primer 2006

Tabel tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar petani meminjam modal dari pedagang untuk dapat terus melanjutkan usahataninya. Hal ini akan menyebabkan pedagang memiliki dominasi yang cukup besar dalam penentuan harga karena pedagang tidak hanya menguasai pasar output tetapi juga pasar input petani.

3. Tingkat Pengetahuan Pasar

Berdasarkan hasil penelitian (Tabel 2), sebagian besar pelaku pasar mendapatkan informasi harga dari rekan sesama petani atau sesama pedagang, atau dari pihak pembeli/penjual yang bertransaksi dengannya. Para pelaku pasar yang melakukan transaksi di Pasar Batu dapat memiliki kesempatan untuk mendapatkan informasi harga bawang merah di pasar lain. Dari tabel tersebut juga diketahui bahwa tidak banyak responden yang mengakses informasi dari publikasi media massa. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan informasi oleh para pelaku pasar hanya berkisar pada lingkungan di sekitarnya saja., meskipun akses responden baik petani maupun lembaga pemasaran terhadap sarana informasi dan komunikasi cukup baik (seperti yang telah dijelaskan dalam karakteristik responden di atas). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa umumnya petani dan lembaga pemasaran kurang optimal dalam memanfaatkan sarana informasi dan komunikasi yang ada. Bagaimanapun, penguasaan informasi lebih dari satu sumber akan dapat mencegah terjadinya monopoli harga di satu tingkat level pasar.

Tabel 2. Sumber Informasi Harga Petani dan Lembaga Pemasaran

Sumber informasi harga	Petani		Pdg.pengumpul		Pdg. besar		Pdg. pengecer	
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
1. Rekan sesama petani/pedagang	30	100.0	12	66.7	4	50.0	10	83.3
2. Pembeli (pihak pedagang/konsumen)	30	100.0	18	100.0	8	100.0	3	25.0
3. Penjual (petani/pedagang lain)	-	-	18	100.0	8	100.0	12	100.0
4. Media massa	14	46.7	6	33.3	6	75.0	5	41.7
5. Lebih dari satu sumber	18	60.0	18	100.0	8	100.0	12	100.0

B. Analisis Integrasi Pasar

1. Uji Stasioneritas Data Seri Harga

Sebelum dilakukan analisis regresi pada data *time-series*, terlebih dulu diidentifikasi orde integrasi dari setiap variabel. Orde integrasi diuji dengan menggunakan uji *Augmented Dickey Fuller* (pada akar unit), dimana H_0 mengindikasikan varibel memiliki akar unit (data tidak stationer). Jika H_0 diterima pada orde nol {I(0)} atau pada tingkat *level*, maka uji ADF tersebut dilanjutkan pada tingkat *first difference* untuk mengetahui apakah variabel stasioner pada orde satu {I(1)}. Uji ini dilakukan pada tingkat nilai kritis 1%, 5%, dan 10%. Hasil uji ADF dapat dilihat pada Tabel 3.

Hasil uji ADF pada tabel tersebut menunjukkan bahwa pada tingkat *level*, tiga variabel harga tampak tidak signifikan (GRBT, KDNY, dan KGDG), sehingga uji ADF dilanjutkan pada tingkat *first difference*. Pada tingkat *first difference*, tampak seluruh variabel harga telah stasioner. Dengan demikian, seluruh variabel harga yang digunakan dalam penelitian ini telah stasioner pada orde satu {I(1)}, sehingga seluruh variabel tersebut akan diuji hubungan jangka panjangnya dengan uji kointegrasi.

2. Integrasi Vertikal

Berdasarkan hasil analisis integrasi pasar vertikal (antara harga di tingkat grosir dan di tingkat konsumen), terdapat hubungan jangka panjang yang cukup stabil. Hal ini seperti yang ditunjukkan dalam hasil uji analisis kointegrasi Engle-Granger, bahwa residual (U_t) pada uji pengaruh harga grosir Pasar Batu terhadap masing-masing harga konsumen di Pasar Blimbing, Pasar Besar, Pasar Dinoyo, dan Pasar Gadang adalah stasioner pada tingkat level atau I(0). Untuk lebih jelasnya, hasil uji kointegrasi Engle-Granger pasar vertikal disajikan dalam Tabel 4.

Hubungan jangka panjang antara harga di tingkat grosir dengan harga di tingkat konsumen juga ditunjukkan dengan hasil analisis ADL (*Autoregressive Distributed Lag*). Hasil analisis ini (Tabel 5) menunjukkan bahwa pada hubungan vertikal harga di tingkat grosir Pasar Batu terhadap masing-masing harga konsumen di Pasar Blimbing, Pasar Besar, Pasar Dinoyo, dan Pasar Gadang, $\sum(a+b)$ dan multiplier jangka panjang ($\beta^{\#}$) tidak berbeda signifikan dari satu, serta uji F-coin menolak H_0: $\sum a=1$ dan $\sum b=0$ pada tingkat kepercayaan 99%.

Integrasi jangka panjang antara harga di tingkat grosir dengan harga di tingkat konsumen terjadi dikarenakan adanya hubungan yang cukup stabil dan kontinyu baik secara langsung

maupun tidak langsung, dimana bawang merah Pasar Batu didistribusikan kepada keempat pasar konsumen yang ada di Kota Malang tersebut.

Tabel 3. Uji Stasionaritas ADF (akar unit) pada Data Seri Harga[1]

	Tingkat level			First difference		
	lag	t-stat	prob	lag	t-stat	prob
GRBT[a]	0	-2.474229	0.1225	0	-20.29524	0.0000***
KBLB[b]	0	-3.030840	0.0328**	0	-24.10399	0.0000***
KBSR[c]	1	-2.776240	0.0625*	0	-25.95805	0.0000***
KDNY[d]	2	-2.301020	0.1721	3	-14.43287	0.0000***
KGDG[e]	0	-2.068452	0.2578	1	-18.09750	0.0000***

Ket: [1] Uji ADF dilakukan dengan memasukkan konstanta (intersep) sebagai variabel eksogen, otomatis lag length dengan Schwarz Information Criterion, dan maksimum lag adalah 17.
[a] GRBT = harga grosir Pasar Batu
[b] KBLB = harga konsumen Pasar Blimbing
[c] KBSR = harga konsumen Pasar Besar
[d] KDNY = harga konsumen Pasar Dinoyo
[e] KGDG = harga konsumen Pasar Gadang

Hasil uji ECM menunjukkan bahwa pada hubungan pasar vertikal, harga di tingkat konsumen di setiap pasar konsumsi terintegrasi lemah dalam jangka panjang dengan harga grosir di Pasar Batu. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien ECT rendah (<50%) untuk setiap pengaruh harga grosir Pasar Batu terhadap masing-masing harga konsumen di keempat pasar konsumsi tersebut.

Integrasi pasar lemah dalam jangka panjang dan jangka pendek ditunjukkan pada hasil uji ECM (Tabel 6) untuk hubungan vertikal pengaruh perubahan harga grosir Pasar Batu terhadap perubahan harga konsumen Pasar Blimbing dan Pasar Dinoyo. Sedangkan, pada hubungan pengaruh perubahan harga grosir Pasar Batu terhadap perubahan harga konsumen Pasar Besar dan Pasar Gadang, tidak ditemukannya integrasi pasar dalam jangka pendek. Hal ini dikarenakan tidak adanya hubungan langsung antara pedagang pengecer Pasar Besar dan Pasar Gadang dengan pedagang besar (grosir) Pasar Batu. Pedagang pengecer di kedua pasar tersebut mendapatkan bawang merah dari pedagang besar (grosir) Pasar Gadang, karena selain jarak antara kedua pasar tersebut relatif lebih dekat dengan Pasar Gadang, Pasar Gadang juga merupakan pasar induk untuk wilayah Kota Malang.

Integrasi pasar vertikal yang lemah tersebut menunjukkan bahwa informasi pasar tidak ditransmisikan secara sempurna oleh para pelaku pasar. Hasil analisis ini juga didukung analisis struktur pasar di atas, dimana struktur pasar bawang merah adalah pasar oligopsoni. Struktur pasar oligopsoni tersebut juga menunjukkan bahwa salah satu pihak, yaitu pedagang besar (grosir), sangat berperan dalam penentuan harga bawang merah. Hal ini dikarenakan jumlah pedagang besar yang relatif sedikit dengan pangsa pasar yang besar. Dengan demikian, terbukti bahwa sistem pemasaran bawang merah masih belum efisien.

Tabel 4. Uji Kointegrasi Engle-Granger pada Integrasi Pasar Vertikal

Y_t		X_t	Lag	U_t	t-ADF U_t[1]	Prob t-ADF U_t
1. KBLB	x	GRBT	0	U_1	-6.585	0.000***
2. KBSR	x	GRBT	0	U_2	-6.427	0.000***
3. KDNY	x	GRBT	0	U_3	-7.214	0.000***
4. KGDG	x	GRBT	0	U_4	-4.538	0.0002***

GRBT = harga grosir Pasar Batu
KBLB = harga konsumen Pasar Blimbing
KBSR = harga konsumen Pasar Besar
KDNY = harga konsumen Pasar Dinoyo
KGDG = harga konsumen Pasar Gadang

Tabel 5. Uji Kointegrasi dengan Spesifikasi Model *Autoregressive Distributed Lag* (ADL) pada Pasar Vertikal.

Y_t		X_t	$\sum a$	$\sum b$	$\sum a + \sum b$[1]	$\beta^{\#}$	Prob F-coin[2]
1. KBLB	X	GRBT	0.89	0.11	1.00	1.00	0.000***
2. KBSR	X	GRBT	0.88	0.11	0.99	0.50	0.000***
3. KDNY	X	GRBT	0.83	0.20	1.03	1.18	0.000***
4. KGDG	X	GRBT	0.93	0.12	1.05	1.71	0.000***

GRBT = harga grosir Pasar Batu
KBLB = harga konsumen Pasar Blimbing
KBSR = harga konsumen Pasar Besar
KDNY = harga konsumen Pasar Dinoyo
KGDG = harga konsumen Pasar Gadang

Tabel 6. Uji Error Correction Model (ECM)[1] pada Integrasi Pasar Vertikal

Y_t		X_t	R^2 adj	Prob F-stat	δ	α_1	α_2	β_0	β_1	β_2	Prob F-short[2]
KBLB	x	GRBT	0.99	0.00***	-0.11***	0.02***	0.12***	-0.14***	-0.17***	-0.09***	0.00***
KBSR	x	GRBT	0.07	0.00***	-0.12***	-0.25***	-0.13***				0.00***
KDNY	x	GRBT	0.11	0.00***	-0.16***	-0.14***	-0.30***	0.18**	0.32***		0.00***
KGDG	x	GRBT	0.05	0.00***	-0.07***	-0.08*	-0.19**				0.00***

GRBT = harga grosir Pasar Batu
KBLB = harga konsumen Pasar Blimbing
KBSR = harga konsumen Pasar Besar
KDNY = harga konsumen Pasar Dinoyo
KGDG = harga konsumen Pasar Gadang

Integrasi Horisontal

Berdasarkan hasil analisis integrasi pasar horisontal (antar harga di tingkat konsumen) terdapat hubungan jangka panjang yang cukup stabil. Hal ini seperti yang ditunjukkan dalam hasil uji analisis kointegrasi Engle-Granger, bahwa residual (U_t) pada uji pengaruh antar harga konsumen di Pasar Blimbing, Pasar Besar, Pasar Dinoyo, dan Pasar Gadang adalah stasioner pada tingkat level atau I(0). Untuk lebih jelasnya, hasil uji kointegrasi Engle-Granger pasar horisontal disajikan dalam Tabel 7.

Hubungan jangka panjang antar harga di tingkat konsumen juga ditunjukkan dengan hasil analisis ADL (*Autoregressive Distributed Lag*). Hasil analisis ini menunjukkan bahwa pada hubungan horisontal antar harga konsumen di Pasar Blimbing, Pasar Besar, Pasar

Dinoyo, dan Pasar Gadang, $\sum(a+b)$ dan multiplier jangka panjang ($\beta^{\#}$) tidak berbeda signifikan dari satu, serta uji F-coin menolak H_0: $\sum a$=1 dan $\sum b$=0 pada tingkat kepercayaan 99%. Untuk lebih jelasnya, hasil uji spesifikasi model ADL tersebut diringkas pada Tabel 8.

Integrasi jangka panjang antar harga konsumen terjadi selain dikarenakan keempat pasar konsumen tersebut sama-sama mendistribusikan bawang merah dari Pasar Batu, juga dapat dikarenakan tersedianya sarana transportasi dan komunikasi yang memadai sehingga memungkinkan untuk mendukung kelancaran arus informasi yang dibutuhkan oleh para pelaku pasar.

Integrasi pasar lemah dalam jangka panjang dan jangka pendek ditunjukkan pada hasil uji ECM untuk hubungan horisontal pengaruh perubahan harga konsumen pasar konsumsi satu terhadap perubahan harga konsumen pasar konsumsi lainnya. Untuk lebih jelasnya, hasil uji ECM pengaruh perubahan harga grosir Pasar Batu terhadap masing-masing harga konsumen Pasar Blimbing, Pasar Besar, Pasar Dinoyo, dan Pasar Gadang, diringkas pada Tabel 9

Lemahnya integrasi pasar antara kedua variabel harga konsumen tersebut menunjukkan bahwa informasi harga antara kedua pasar konsumen berjalan sangat lambat. Hal ini dapat dikarenakan tingkat pengetahuan pelaku pasar terhadap harga di pasar lain sangat rendah. Meskipun tingkat integrasi antar pasar konsumsi lemah, tetapi hubungan (keseimbangan) jangka pendek perubahan harga tingkat konsumen Pasar Besar terhadap perubahan harga konsumen Pasar Gadang cukup besar dibandingkan dengan integrasi harga di pasar lain. Hal tersebut kemungkinan terjadi akibat hubungan yang sangat kuat antara Pasar Besar dan Pasar Gadang, karena pedagang pengecer di kedua pasar tersebut sama-sama memperoleh bawang merah dari pedagang besar (grosir) Pasar Gadang, sehingga informasi harga kedua pasar lebih dapat segera diketahui baik oleh pedagang maupun konsumen di masing-masing pasar tersebut.

Integrasi pasar horisontal yang lemah tersebut menunjukkan bahwa informasi pasar tidak ditransmisikan secara sempurna oleh para pelaku pasar antar pasar konsumsi tersebut. Hal ini menunjukkan sistem pemasaran bawang merah masih belum efisien, mengingat bahwa jarak antar pasar konsumsi tersebut tidak terlalu jauh. Hasil analisis ini juga didukung analisis struktur pasar di atas, dimana tingkat pengetahuan pasar (penguasaan informasi harga) tidak cukup baik karena hanya berkisar pada lingkungan disekitarnya saja.

Tabel 7. Uji kointegrasi Engle-Granger pada Integrasi Pasar Horisontal

	Y_t		X_t	Lag	U_t	t-ADF U_t[1]	Prob t-ADF U_t
1.	KBSR	x	KBLB	1	U_5	-6.422	0.000***
2.	KDNY	x	KBLB	0	U_6	-8.614	0.000***
3.	KGDG	x	KBLB	0	U_7	-3.662	0.0050***
4.	KBSR	x	KDNY	0	U_8	-8.348	0.000***
5.	KGDG	x	KBSR	0	U_9	-4.826	0.0001***
6.	KDNY	x	KGDG	0	U_{10}	-6.740	0.000***

GRBT = harga grosir Pasar Batu
KBLB = harga konsumen Pasar Blimbing
KBSR = harga konsumen Pasar Besar
KDNY = harga konsumen Pasar Dinoyo
KGDG = harga konsumen Pasar Gadang

Tabel 8. Uji Kointegrasi dengan Spesifikasi Model *Autoregressive Distributed Lag* (ADL) pada Pasar Horisontal

	Y_t		X_t	$\sum a$	$\sum b$	$\sum a + \sum b$ [1]	$\beta^{\#}$	Prob F-coin[2]
1.	KBSR	x	KBLB	0.81	0.15	0.96	0.79	0.000***
2.	KDNY	x	KBLB	0.73	0.22	0.95	0.81	0.000***
3.	KGDG	x	KBLB	0.93	0.09	1.02	1.29	0.000***
4.	KBSR	x	KDNY	0.84	0.12	0.96	0.75	0.000***
5.	KGDG	x	KBSR	0.92	0.13	1.05	1.63	0.000***
6.	KDNY	x	KGDG	0.89	0.08	0.97	0.73	0.0003***

GRBT = harga grosir Pasar Batu
KBLB = harga konsumen Pasar Blimbing
KBSR = harga konsumen Pasar Besar
KDNY = harga konsumen Pasar Dinoyo
KGDG = harga konsumen Pasar Gadang

Tabel 9. Uji Error Correction Model (ECM)[1] pada Integrasi Pasar Horisontal

Y_t		X_t	R^2 adj	Prob F-stat	δ	α_1	α_2	β_0	β_1	β_2	Prob F-short[2]
KBSR	x	KBLB	0.10	0.00***	-0.19***	-0.30***	-0,18***		0.13***		0.00***
KDNY	x	KBLB	0.11	0.00***	-0.24***	-0.17***	-0.34***		0.19***		0.00***
KGDG	x	KBLB	0.06	0.00***	-0.07***		-0.22***			0.13**	0.00***
KBSR	x	KDNY	0.10	0.00***	-0.16***	-0.28***	-0.10***	0.12***	0.12***	0.94***	0.00***
KGDG	x	KBSR	0.17	0.00***	-0.08***	-0.09*	-0.19***	0.41*	0.09*	0.11**	0.00***
KDNY	x	KGDG	0.08	0.00***	-0.11***	-0.11**	-0.26***		0.17***		0.00***

GRBT = harga grosir Pasar Batu
KBLB = harga konsumen Pasar Blimbing
KBSR = harga konsumen Pasar Besar
KDNY = harga konsumen Pasar Dinoyo
KGDG = harga konsumen Pasar Gadang

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisa pangsa pasar dan konsentrasi rasio 4 pangsa pasar terbesar (CR4) pada petani dan lembaga pemasaran, diketahui bahwa struktur pasar bawang merah di daerah penelitian cenderung mengarah pada persaingan oligopsoni. Persaingan oligopsoni diperlihatkan pada struktur pasar di tingkat pedagang, terutama pedagang besar, karena pedagang besar tersebut dengan jumlah yang relatif sedikit mampu menguasai input maupun output pasar bawang merah, sehingga pedagang besar lebih dominan dalam pembentukan harga. Hambatan pasar ditunjukkan dengan bentuk keterikatan petani dengan pedagang dalam hal modal, dimana petani yang meminjam modal dari pedagang diwajibkan untuk menjual hasil panennya hanya kepada pedagang tersebut sehingga petani tidak memiliki kesempatan untuk menjual hasil panennya kepada pedagang lain yang mungkin dapat memberikan penawaran lebih baik. Tingkat pengetahuan pasar juga terbatas pada informasi yang didapat disekitar pelaku pasar, sehingga pengetahuan pelaku pasar tentang informasi harga hanya berkisar pada kondisi di sekitarnya saja.
2. Analisis integrasi pasar vertikal menunjukkan bahwa pasar terintegrasi secara lemah baik dalam jangka panjang maupun dalam jangka pendek. Hal ini sesuai dengan hasil analisa struktur pasar yang cenderung mengarah pada pasar oligopsoni dimana informasi pasar

tidak ditransmisikan secara sempurna oleh para pelaku pasar, khususnya pedagang besar yang bertindak sebagai pihak pembuat harga (price maker).

3. Analisis integrasi pasar horisontal menunjukkan bahwa pasar terintegrasi lemah dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Alur informasi pasar (harga konsumen) antar pasar-pasar tersebut juga tidak cukup baik karena perubahan harga di pasar satu baru direspon setelah lebih dari dua hari siklus pasar, padahal jarak antara pasar-pasar tersebut tidak terlalu jauh. Hal ini dikarenakan para pelaku pasar hanya mengakses informasi harga yang ada di lingkungan di sekitarnya saja, sehingga pengetahuan pelaku pasar terhadap pasar lainnya rendah.

Saran

1. Perlu ditingkatkan peran pemerintah untuk melakukan perbaikan terhadap sistem pemasaran bawang merah. Perbaikan tersebut dapat dilakukan melalui meningkatkan peran KUD dalam membantu petani menyediakan fasilitas-fasilitas produksi maupun pemasaran sehingga dominasi para pedagang dalam penentuan harga dapat dikurangi.
2. Penelitian ini belum menghasilkan suatu analisis pangsa pasar yang akurat dimana penelitian pangsa pasar dilakukan dengan pendekatan kasar terhadap populasi kapasitas pasar petani dan lembaga pemasaran yang masuk dalam cakupan penelitian. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya, perlu data yang lebih akurat untuk menghitung pangsa pasar di suatu wilayah (misalnya jumlah permintaan terhadap komoditi di pasar yang diteliti dan populasi pihak-pihak yang terlibat dalam pemasaran komoditi tersebut).

DAFTAR PUSTAKA

Anindita, Ratya. 2004. *Pemasaran Hasil Pertanian.* Papyrus. Surabaya

Asmara, Rosihan dan Artdiyasa, Nesia. 2008. *Analisis Tingkat Daya Saing Ekspor Komoditi Perkebunan Indonesia*. Jurnal Agrise Universitas Brawijaya. Volume VIII, Nomor 2. Malang

Abbot, J.C. dan J.P. Makeham. 1979. *Agricultural Economics and Marketing in the Tropics.* Longman. London

Basuswastha. 1981. *Saluran Pemasaran, Konsep, dan Strategi Analisis Kuantitatif*. BPFE UGM. Yogyakarta

Lembaga Penelitian IPB. 1996. *Analisis Keterpaduan Pasar pada Sistem Pemasaran Komoditi Pangan Strategis*. Pusat Kebijakan Pangan dan Gizi. Bogor

Lutz, Clemens, et al. 1994. *The Process of Short- and Long-term Price Integration in the Benin Maize Market*. University of Groningen. Netherlands

Pickering, J. F. 1974. *Industrial Market Structure and Market Conduct.* Martin Robertson & Co. Ltd. London.

Ravallion, M. 1986. *Testing Market Integration*. American Agricultural Economics Association

Sexton, R.J., Kling, C,L., Carman, H,F. 1991. *Market Integration, Efficiency of Arbitrage, and Imperfect Competition: Methodology and Application to US Celery*. American Journal of Agricultural Economics.