

## INTEGRASI PASAR BAWANG MERAH DI PASAR JOHAR DAN PASAR PETERONGAN JAWA TENGAH

### MARKET INTEGRATION OF SHALLOT AT JOHAR MARKET AND PETERONGAN MARKET IN CENTRAL JAVA

Fernando Augusta Laksono<sup>1\*</sup>, Yuliawati<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup>Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana

<sup>2</sup>Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana

\*Penulis korespondensi: 522014003@student.uksw.edu

#### ABSTRACT

*Shallots are an important horticultural commodity for the Indonesian who have high economic and strategic value. This study aims to describe the price of shallots and analyze the integration of shallot in two different traditional markets in Semarang city, which is Johar Market and Peterongan Market. The data used in this study is the weekly price of shallots in times series from the 3rd week of July 2016 until the 5th week of September 2019 which are collected from the National Strategic Food Price Information Center (PIHPS) website. To analysis this data, this study will use quantitative analysis with two objectives. The first objective to describe the price of shallots by the descriptive statistical analysis. The second objective will analyse the integration of the shallot in Johar Market and Peterongan Market, which analyzed with the Error Correction Mechanism Model (ECM). The results showed that the average price of shallots in Johar Market was lower than the average price of shallots in Peterongan Market, the coefficient variation prices of shallots in Johar Market was higher than Peterongan Market. The price movement of shallots in each market have high fluctuations with a downward trend. The ECM analysis results show that the price of shallots in Johar Market and Peterongan Market has a strong integration both in the short and long term. In a long term, the price elasticity of shallots is more elastic than the short term.*

**Keywords:** ECM, market integration, shallot

#### ABSTRAK

Bawang merah adalah komoditas hortikultura penting bagi masyarakat Indonesia yang memiliki nilai ekonomis dan strategis tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan harga bawang merah dan menganalisis integrasi pasar bawang merah di dua pasar tradisional di kota Semarang, yaitu Pasar Johar dan Pasar Peterongan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data harga mingguan bawang merah secara deret waktu (*times series*) dari minggu ke 3 bulan Juli 2016 sampai minggu ke 5 bulan September 2019 yang diperoleh dari laman situs web Pusat Informasi Harga Pangan Strategis Nasional. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dengan dua tujuan. Tujuan pertama tentang deskripsi harga bawang merah dilakukan dengan analisis statistik deskriptif. Tujuan kedua tentang integrasi pasar bawang merah di Pasar Johar dan Pasar Peterongan dianalisis dengan *Error Correction Mechanism Model* (ECM). Hasil penelitian menunjukkan rata-rata harga bawang merah di Pasar Johar lebih rendah dibandingkan dengan Pasar Peterongan, koefisien variasi harga bawang

merah di Pasar Johar lebih tinggi dibanding Pasar Peterongan. Pergerakan harga bawang merah di masing-masing pasar memiliki fluktuasi yang tinggi dengan tren yang menurun. Hasil analisis ECM menunjukkan harga bawang merah di Pasar Johar dan Pasar Peterongan memiliki integrasi yang kuat baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Di dalam jangka panjang elastisitas harga bawang merah lebih elastis dibandingkan dengan jangka pendek.

**Kata kunci:** Bawang merah, ECM, integrasi pasar

## PENDAHULUAN

Bawang merah merupakan salah satu komoditi sayuran unggulan yang sejak lama telah diusahakan oleh petani secara intensif. Komoditi ini selain berguna untuk bumbu penyedap makanan dan bahan obat tradisional, namun dapat menjadi sumber pendapatan dan kesempatan kerja yang memberikan kontribusi cukup tinggi terhadap perkembangan ekonomi (Badan Litbang Pertanian, 2006). Bawang merah termasuk dalam sepuluh bahan pokok yang memiliki nilai strategis baik secara politik maupun ekonomis. Perkembangan dan prediksi konsumsi bawang merah dalam rumah tangga di Indonesia selama periode tahun 2002 - 2021 relatif berfluktuasi namun cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun (Manurung, 2019). Di sisi lain, harga bawang merah di tingkat produsen tahun 1984-2015 cenderung meningkat dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 14,44 persen per tahun. Tahun 1984 harga bawang merah di tingkat produsen sebesar Rp 615 per kg kemudian tahun 2015 menjadi Rp 16.025 per kg dan merupakan harga tertinggi selama periode tahun 1984-2015 (BPS, 2016). Kondisi ini mengindikasikan bahwa bawang merah termasuk komoditas pokok yang sulit digantikan, sehingga berapapun harga bawang merah maka permintaannya akan selalu berbanding lurus dengan tingkat konsumsinya yang besar.

Berdasarkan Data Lima Tahun Terakhir Kementerian Pertanian (2020) selama tahun 2015 hingga 2019 produktivitas bawang merah menurut Provinsi di Indonesia menunjukkan peningkatan fluktuatif pada setiap tahunnya, khususnya di tahun 2019 terjadi peningkatan sebesar 3,55 persen dari produktivitas tahun 2018. Paranata dan Umam (2015) menyatakan dampak peningkatan produktivitas tersebut adalah pada penerimaan produsen. Peningkatan produktivitas dengan dukungan mekanisme pasar yang baik akan menunjang harga bawang merah. Asmara dan Ardhiani (2010) menyatakan bahwa sistem pemasaran bawang merah didasarkan pada mekanisme pasar, yaitu harga terbentuk melalui keseimbangan permintaan dan penawaran di pasar. Karakteristik produk pertanian yang mudah rusak (*perishable*) berdampak pada fluktuasi harga dengan variasi perubahan harga yang relatif besar dan 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. Namun yang terjadi sebaliknya, umumnya struktur pasar produk pangan atau pertanian bersifat tidak sempurna yang berakibat perbedaan informasi harga antar pelaku pasar tidak dapat segera direspon dengan cepat. Selain antar pelaku pasar, respon yang cepat akan perubahan harga diharapkan terjadi antar pasar satu dengan pasar lainnya. Respon yang lambat terhadap perubahan harga antara pasar satu dengan pasar lainnya menunjukkan bahwa suatu pasar belum terintegrasi dengan pasar lainnya, atau dapat dikatakan bahwa tidak terjadi integrasi horisontal. Pasar yang tidak terintegrasi akan mengakibatkan inefisiensi 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.

Kustiari (2017) menjelaskan bahwa pasar di Jawa Tengah mampu menjadi acuan dalam memprakirakan dinamika harga konsumen bawang merah di Indonesia. Berdasarkan data BPS tahun 2018 sebesar 92,55 persen distribusi perdagangan komoditas bawang merah berasal dari Jawa Tengah, sehingga Provinsi Jawa Tengah merupakan pemasok bawang merah terbesar di Indonesia. Provinsi Jawa Tengah telah menggunakan hampir semua fungsi usaha dalam distribusi bawang merah, dimulai dari hulu yaitu petani menjual hasil pertaniannya kepada pedagang pengepul sebesar 16,38 persen, pedagang grosir 0,28 persen, pedagang eceran 3,04 persen, luar provinsi 79,97 dan sisanya ke rumah tangga. Pedagang Pengepul menjual kembali hasil pertanian bawang merah ke Pedagang grosir sebesar 2,76 persen, sisanya ke sesama pedagang pengepul sebesar 60,35 persen dan luar provinsi sebesar 36,88 persen. Sebelum pedagang eceran mendapatkan pasokan bawang merah dari agen dan menjual seluruh bawang merah ke rumah tangga, pedagang bawang merah di tingkat pedagang grosir menjual kembali ke pedagang eceran sebesar 63,58 persen, sisanya ke distributor, agen, pedagang eceran konsumen akhir, luar provinsi dan ekspor.

Penelitian Akbar, Rustiyono dan Tarno (2016) tentang integrasi pasar bawang merah dengan studi kasus di -6 wilayah pasar di Jawa Tengah menunjukkan sudah ada integrasi harga bawang merah grosir, sedangkan integrasi pasar vertikal antara harga bawang merah grosir dan harga bawang merah konsumen dari ketiga wilayah yaitu di Kota Tegal, Kota Semarang dan Kota Surakarta hanya terjadi pada Kota Semarang saja, artinya jika terjadi perubahan pada harga grosir maka akan diikuti oleh perubahan harga pada pasar konsumen. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, penelitian ini dilakukan di dua pasar tradisional di Kota Semarang yaitu Pasar Johar dan Pasar Peterongan untuk mengetahui bagaimanakah pergerakan harga bawang merah di kedua pasar tersebut dan apakah Pasar Johar dan Pasar Peterongan terintegrasi

## METODE PENELITIAN

### Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder *time series* harga bawang merah mingguan dari minggu ke 3 bulan Juli 2016 (sesuai dengan ketersediaan data) sampai minggu ke 5 bulan September 2019 yang diperoleh dari laman situs web Pusat Informasi Harga Pangan Strategis Nasional (<https://hargapangan.id/>)

### Metode Pengolahan dan Analisis Data

Data penelitian dianalisis secara kuantitatif dengan dua tujuan. Tujuan pertama tentang deskripsi harga bawang merah dianalisis dengan statistik deskriptif untuk menggambarkan rata-rata dan variasi harga bawang merah pada masing-masing pasar. Tujuan kedua, integrasi pasar bawang merah di Pasar Johar dan Pasar Peterongan menggunakan *Error Correction Mechanism Model* (ECM). Pengolahan data menggunakan perangkat lunak (*Software*) *Microsoft Excel* 2016 dan *EViews* 8. Tahap analisis ECM sebagai berikut:

1) Uji stasioneritas dan derajat integrasi

Kestasioneran data harga bawang merah diuji dengan menggunakan *Augmented Dickey Fuller Test* (ADF) mengikuti persamaan berikut:

$$D P_t = \alpha + \beta_0 P_{t-1} + \beta_1 DP_{t-2} + e_t \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

$P_t$  = harga bawang merah di masing-masing pasar pada periode t (Rp/Kg)

$P_{t-1}$  = harga bawang merah di masing-masing pasar pada periode sebelumnya (Rp/Kg)

$DP_t$  =  $P_t - P_{t-1}$

$$DP_{t-2} = P_{t-2} - P_{t-3}$$

$\alpha$  = intersep

$\beta$  = koefisien parameter

$e_t$  = *error term*

Pengujian hipotesis:

$H_0 : \beta = 0$  (Pt tidak stasioner)

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

Kaidah pengujian:

a. Jika  $ADF_{statistik} > ADF_{kritis}$ , maka  $H_0$  ditolak (Pt stasioner).

b. Jika  $ADF_{statistik} \leq ADF_{kritis}$ , maka  $H_0$  diterima (Pt tidak stasioner).

Menurut Yustiningsih (2012), jika data *time series* diturunkan pada tingkat pertama (*first difference*) dan baru menunjukkan hasil yang stasioner, maka data *series* tersebut disebut terintegrasi pada derajat 1 atau dinotasikan dengan I(1). Secara umum, jika data *time series* harus diturunkan sebanyak “d” kali agar stasioner, maka data tersebut dapat dinotasikan dalam bentuk I(d)

### 2) Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dapat dilakukan jika pasangan seri harga bawang merah yang akan diuji menunjukkan stasioner pada derajat integrasi yang sama. Uji kointegrasi dilakukan dengan regresi variabel harga bawang merah antara Pasar Johar dan pasar Peterongan, kemudian diuji apakah residu persamaan regresi mengandung *unit root* atau tidak dengan menggunakan tes ADF seperti yang telah dilakukan sebelumnya. Jika tidak mengandung masalah *unit root*, artinya residu dari persamaan regresi adalah stasioner dan dapat dikatakan antar variabel dalam regresi terintegrasi atau memiliki hubungan jangka panjang.

Pada uji ini hipotesisnya adalah:

$H_0: b = 0$ , seri dalam persamaan residu  $e_t$  dari kointegrasi tidak stasioner.

$H_1: b < 0$ , seri dalam persamaan residu  $e_t$  dari kointegrasi stasioner

Pengujian hipotesis dengan membandingkan nilai statistik ADF dengan nilai kritis MacKinnon pada tingkat signifikansi 1%, 5%, dan 10%. Jika Nilai ADF lebih besar dari nilai kritis MacKinnon, maka hipotesis nol ditolak, berarti deret dalam persamaan kointegrasi residual  $e_t$  dan stasioner. Hasil ini menunjukkan bahwa antara variabel harga bawang merah dalam regresi terintegrasi. Model persamaan yang digunakan sebagai berikut:

$$Y_t = b_0 + b_1 X_t + e_t \dots\dots\dots(2)$$

$$De_t = a + \beta e_{t-1} + g_2 De_{t-2} + mt \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

$Y_t$  = harga di pasar y pada waktu t;

$X_t$  = harga di pasar X pada waktu t;

$De_t$  =  $e_t - e_{t-1}$ ;

$e_t$  = residu pada waktu t;

$\beta, g$  = parameter yang diestimasi;

$mt$  = *error terms*

### 3) Error Correction Model (ECM)

digunakan untuk menilai dinamika jangka pendek hubungan antara dua harga di pasar yang terpisah. Pertama, dilakukan estimasi ECM model jangka panjang dan mengeluarkan residunya dengan persamaan sebagai berikut:

$$\Delta P_t i = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta P_{t-1} j + \alpha_2 \hat{u} + \varepsilon_{t-1} t \dots\dots\dots(4)$$

$$\hat{u} = \Delta P_{t-1} t_i - \alpha_0 - \alpha_1 \Delta P_{t-1j} - \alpha_2 \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan:  $\alpha_1$  merupakan efek jangka pendek dan  $\alpha_2$  menunjukkan kecepatan koreksi kesalahan (*speed adjustment*). Parameter yang penting adalah  $\alpha_2$  karena menggambarkan dinamika sistem dan menjelaskan tingkat dimana variabel menyesuaikan keseimbangan. Analisis dinamika penyesuaian (*speed adjustment*) memungkinkan studi tentang kecepatan transmisi harga. Dua pasar A dan B yang memiliki kecepatan penyesuaian yang tinggi (*high speed adjustment*) menunjukkan kedua pasar tersebut memiliki integrasi yang baik (Rahmawati, 2018). Lebih lanjut Asmara dan Ardhiani (2010) menentukan tingkat integrasi pasar dengan kriteria: jika koefisien  $\alpha_1$  dan  $\alpha_2$  kurang dari 50% menunjukkan tingkat transmisi harga antar pasar satu dan lainnya lemah atau integrasi pasar lemah. Sebaliknya jika koefisien  $\alpha_1$  dan  $\alpha_2$  lebih dari 50% hingga mendekati 100% menunjukkan tingkat transmisi harga antar pasar satu dan lainnya kuat atau integrasi pasar kuat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Harga Bawang Merah di Pasar Johar dan Pasar Peterongan

Selama periode minggu ke-3 Juni 2016 hingga minggu ke-5 September 2019 harga bawang merah di pasar Johar dan pasar Peterongan menunjukkan rata-rata harga bawang merah di Pasar Peterongan lebih tinggi dibanding Pasar Johar. Sebaliknya koefisien variasi harga bawang merah di Pasar Johar relatif lebih tinggi dibanding Pasar Peterongan seperti ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Deskripsi Statistik Harga Bawang Merah di Pasar Johar dan Pasar Peterongan, Juni 2016 - Oktober 2019**

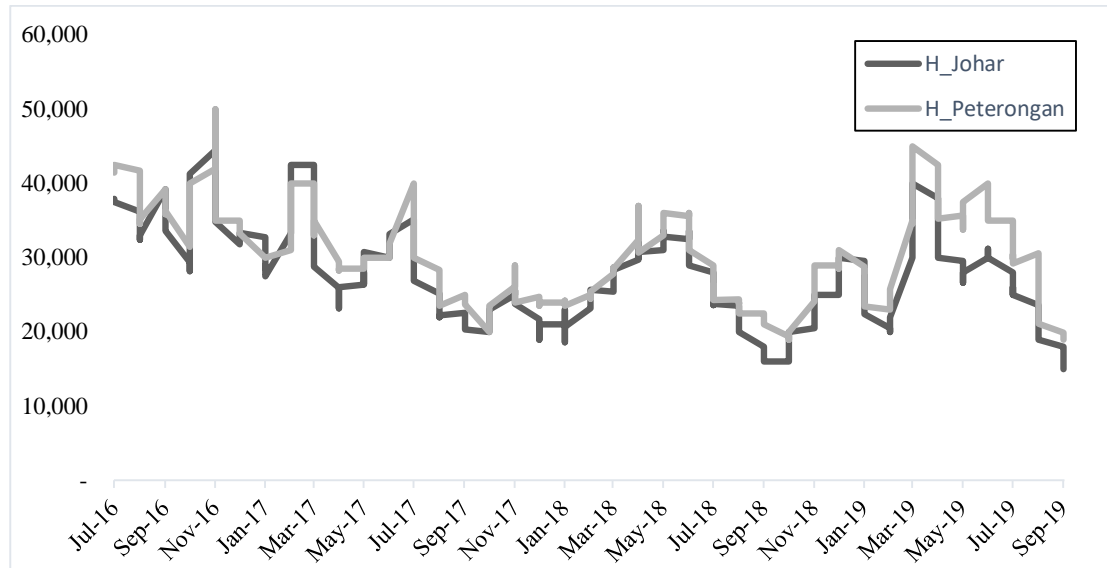
Deskripsi Statistik	Pasar Johar	Pasar Peterongan
Mean (Rp/Kg)	27.534	30.124
Std Dev	6.590	6.671
CV (%)	24	22

Sumber: Data sekunder (diolah), 2020

Kementerian Perdagangan (2010) menjelaskan bahwa harga di suatu provinsi dikatakan stabil apabila nilai koefisien variasi (CV) harganya berada pada kisaran 5-9 persen dan jika lebih dari 9 persen maka dikatakan tidak stabil atau fluktuasinya tinggi. Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai koefisien variasi harga di Pasar Johar dan Pasar Peterongan lebih besar dari 9 persen, sehingga fluktuasi harga bawang merah di kedua pasar tersebut tinggi.

Harga bawang merah tertinggi selama Juli tahun 2016 - September 2019 dicapai pada minggu kedua bulan November 2016 yaitu masing-masing sebesar Rp 45.300 per Kg untuk Pasar Johar dan Rp 50.000 per Kg untuk Pasar Peterongan, sedangkan harga bawang merah terendah terjadi pada bulan September 2019 yaitu masing-masing sebesar Rp 15.000 untuk Pasar Johar dan Rp 19.000 untuk Pasar Peterongan. Perbedaan harga bawang merah pada periode yang sama tersebut, menimbulkan dugaan Pasar Johar dan Pasar Peterongan saling memiliki kekuatan pasar dalam membentuk serta menetapkan harga di pasar Kota Semarang. Pergerakan harga bawang merah di masing-masing pasar ditunjukkan pada Gambar 1. Secara

umum harga bawang merah di Pasar Johar dan Pasar Peterongan berfluktuasi dengan tren yang menurun.



Gambar 1. Tren Pergerakan Harga Bawang Merah di Pasar Johar dan Pasar Peterongan, Juli 2016-September 2019 (Data Sekunder, diolah, 2020)

Menurut Rahmawati (2018) apabila wilayah di salah satu pasar (Pasar A, atau dalam penelitian ini adalah Pasar Johar) ketika hasil panennya rendah, maka harga akan tiba-tiba meningkat. Pada pasar lain (Pasar B, atau dalam penelitian ini adalah Pasar Peterongan) tidak ada alasan untuk berasumsi bahwa panen yang buruk juga terjadi. Jika tidak ada arus komunikasi antara dua pasar tersebut, harga pada pasar B tidak akan menunjukkan pergerakan. Namun jika pasar A dan B terintegrasi maka harga di pasar B juga akan meningkat. Hal ini karena beberapa bahan pokok, khususnya bawang merah, akan mengalir dari pasar B ke pasar A mengurangi persediaan yang tersedia di pasar B. Apabila pasar A dan pasar B mengalami pergerakan harga yang sama namun pada proses penyesuaian menghasilkan harga berbeda, maka hal ini menunjukkan dinamika penyesuaian harga (*speed adjustment*) juga mampu memberi informasi penting terkait integrasi kedua pasang pasar tersebut. Semakin banyak waktu yang dibutuhkan untuk harga dari pergerakan pasar A ke pasar B maka akan semakin terintegrasi.

### Uji Stasioneritas Data Harga Bawang Merah

Hasil uji stasioneritas pada level harga bawang merah di Pasar Johar memiliki nilai absolut t-statistik lebih kecil dari nilai absolut statistik MacKinnon pada berbagai tingkat kepercayaan (1%, 5%, dan 10%). Hal tersebut mengindikasikan bahwa data *time-series* harga bawang merah di Pasar Johar dan Pasar Peterongan tidak stasioner pada derajat integrasi 0. Hasil uji stasioneritas pada diferensiasi pertama data harga bawang merah di Pasar Johar maupun di Pasar Peterongan menghasilkan data stasioner karena nilai absolut t-statistik lebih besar dari nilai absolut statistik MacKinnon pada berbagai tingkat kepercayaan (1%, 5%, dan 10%). Hal ini menunjukkan bahwa variabel harga bawang merah, baik di Pasar Johar maupun di Pasar Peterongan terintegrasi pada derajat pertama. Hasil dari uji stasioneritas tersebut ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Stasioneritas Harga Bawang Merah di Pasar Johar dan Pasar Peterongan

Level	Persamaan Uji (Trend dan Intercept)	t-stat	MacKinnon Critical Values	Prob	
Harga Bawang Merah di Pasar Johar (Log(PJohar))	Level	-2.551377	1%	-3.470679	0.1054
			5%	-2.879155	
			10%	-2.576241	
	Diferensiasi Pertama	-9.788794	1%	-3.470679	0.0000
			5%	-2.879155	
			10%	-2.576241	
Harga Bawang Merah di Pasar Peterongan (Log(PPeterongan))	Level	-2.405915	1%	-3.470179	0.1417
			5%	-2.878937	
			10%	-2.576124	
	Diferensiasi Pertama	-11.53435	1%	-3.470679	0.0000
			5%	-2.879155	
			10%	-2.576241	

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2020

### Uji Kointegrasi Engle-Granger

Uji kointegrasi Engle-Granger dilakukan untuk mengetahui adanya kointegrasi antara variabel harga bawang merah di Pasar Johar dengan harga bawang merah di Pasar Peterongan. Hasil uji kointegrasi Engle-Granger ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Estimasi hubungan keseimbangan jangka panjang harga bawang merah di Pasar Johar dan Harga Bawang Merah di Pasar Peterongan

Variabel	Koefisien	t statistic	Prob.
C	-0,122359	-0,920648	0,3586
Log(P_Peterongan)	1,018228	34,24063	0,0000
<i>Adjusted R-squared</i> = 0,876628,		<i>Prob(F-statistic)</i> = 0,000000	

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2020

Dari Tabel 3 diperoleh persamaan OLS sebagai berikut:

$$\text{Log}(P_{\text{Johar}t}) = -122359 + 1,018228 \log(P_{\text{Peterongan}t}) \dots\dots\dots (6)$$

Tahap berikutnya dilakukan pengujian *unit root* pada residual dari persamaan (6). Hasil pengujian residual hubungan keseimbangan jangka panjang harga bawang merah di Pasar Johar dengan harga bawang merah di Pasar Peterongan disajikan pada Tabel 4

Tabel 4. Pengujian residual hubungan keseimbangan jangka panjang harga bawang merah di Pasar Johar dan Harga Bawang Merah di Pasar Peterongan

Variabel	Koefisien	t statistic	Prob.
C	0,000505	0.097458	0,9225
RESID01(-1)	-1,091353	-13.81506	0,0000
<i>Adjusted R-squared</i> = 0,545527		<i>Prob(F-statistic)</i> =0,000000	

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2020

RESID01(-1) pada Tabel 4 adalah diferensiasi pertama RESID01. Hasil tes *unit root*

dari residual, dibandingkan dengan nilai *Critical ADF*. Jika nilai absolut t-statistik lebih kecil daripada nilai absolut *Critical ADF*, maka  $H_0$  diterima yang berarti terdapat kointegrasi. Nilai t-statistik dari RESID01(-1) sebesar -13,81506. Nilai mutlak t-statistik > nilai mutlak *Critical ADF* maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada kointegrasi. Selain itu, nilai probabilitas RESID01(-1) sebesar 0,0000 lebih kecil daripada nilai kritik  $\alpha = 0,05$  ( $0,0001 < 0,05$ ). Hal tersebut mengindikasikan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat kointegrasi.

### Estimasi ECM

Analisis ECM dilakukan untuk mengetahui hubungan keseimbangan jangka pendek dari harga bawang merah di Pasar Johar dengan Pasar Peterongan, tahap selanjutnya dilakukan estimasi ECM. Hasil uji ECM disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Estimasi hubungan keseimbangan jangka pendek harga bawang merah di Pasar Johar dan Pasar Peterongan

Variabel	Koefisien	t statistic	Prob.
C	-0,001263	-0,242406	0,8088
D(Log(P_Peterongan))	0,641444	9,394821	0,0000
RESID01(-1)	-0,076728	-0,906311	0,3662
<i>Adjusted R-squared</i> = 0,375341		<i>Prob(F-statistic)</i> =0,000000	

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2020

Dari Tabel 5 diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\Delta (\text{Log}(P_{\text{Johar}}) = -0,001263 + 0,641444 \Delta (\text{Log } P_{\text{Peterongan}}) - 0,0076728u_{t-1} \dots\dots\dots(7)$$

Nilai ECM adalah signifikan secara statistik, menunjukkan bahwa harga bawang merah di Pasar Johar menyesuaikan dengan harga bawang merah di Pasar Peterongan dengan satu lag. Berdasarkan Persamaan 7 elastisitas jangka pendek pada variabel harga bawang merah di Pasar Johar adalah 0,641444 atau 64,14 persen menunjukkan tingkat transmisi harga antar pasar Johar dan Pasar Peterongan kuat atau integrasi pasar kuat, sedangkan elastisitas jangka panjang pada variabel harga bawang merah di Pasar Johar dan harga bawang merah di Pasar Peterongan seperti ditunjukkan pada Persamaan 6 adalah 1,018228. Artinya dalam jangka panjang elastisitas harga bawang merah lebih elastis dibandingkan dengan jangka pendek.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa rata-rata harga bawang merah di Pasar Johar lebih rendah dibandingkan dengan Pasar Peterongan, namun koefisien variasi harga bawang merah di Pasar Johar lebih tinggi dibanding Pasar Peterongan. Pergerakan harga bawang merah di masing-masing pasar memiliki fluktuasi yang tinggi dengan tren yang menurun. Harga bawang merah di Pasar Johar dan Pasar Peterongan memiliki integrasi yang kuat baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Di dalam jangka panjang elastisitas harga bawang merah lebih elastis dibandingkan dengan jangka pendek.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, bagi pihak akademis yang ingin mengambil topik serupa dapat menambahkan variabel lain untuk memperluas subyek penelitian sehingga



dapat memotret integrasi pasar bawang merah secara lebih komprehensif. Pasar bawang merah yang terpisah secara spasial dapat terintegrasi secara kuat sebagai dampak positif dari tersedianya data harga bawang merah secara daring, sehingga sangat membantu memberikan informasi kepada petani bawang merah dan pihak-pihak terkait (*stakeholders*). Mereka dapat mengetahui dan memantau pergerakan harga pasar bawang merah secara *real time* dengan cara yang mudah karena ketersediaan aplikasi untuk memantau harga. Upaya ini perlu terus ditingkatkan terutama untuk wilayah dengan kondisi infrastruktur jaringan sistem informasi belum tersedia atau daerah yang terkendala dengan signal jaringan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Rizky Aditya., Agus Rusgiyono, dan Tarno. 2016. Analisis Integrasi Pasar Bawang Merah Menggunakan *Metode Vector Error Correction Model* (VECM). *Jurnal Gaussian* 5 (4): 811-820.
- Asmara, Rosihan dan Ruri Ardhiani. 2010. Integrasi Pasar Dalam Sistem Pemasaran Bawang Merah. *Agrise X*(3): 1412-1425.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Distribusi Perdagangan Komoditas Bawang Merah Indonesia. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Manurung, Megawati. 2019. Konsumsi Dan Neraca Penyediaan Penggunaan Bawang Merah. *Buletin Konsumsi Pangan* 10(1) (2019): 56-62. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Kementerian Perdagangan. 2010. Rencana Strategis Kementrian Perdagangan Periode 2010-2014. Kementerian Perdagangan. Jakarta.
- Kementerian Pertanian, 2020. Data Lima Tahun Terakhir Produktivitas Bawang Merah Menurut Provinsi, Tahun 2015-2019. [https://www.pertanian.go.id/home/?show\\_page&act=view&id=61](https://www.pertanian.go.id/home/?show_page&act=view&id=61). Diunduh 19 Juni 2020.
- Kustiari, Reni. 2017. Perilaku Harga dan Integrasi Pasar Bawang Merah di Indonesia, *Jurnal Agro Ekonomi* 35(2) : 77 – 87
- Nuraeni, Dini, Ratya Anindita, dan Syafrial, Syafrial. 2015. Analisis Variasi Harga dan Integrasi Pasar Bawang Merah di Jawa Barat, *Jurnal Habitat* 26(3):163-172
- Paranata, Ade dan Umam, Ahmad Takhlikul. 2015. Pengaruh Harga Bawang Merah Terhadap Produksi Bawang Merah di Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan (JEJAK)* 8 (1) (2015): 36-44. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Rahmawati, Astuti. 2018. Integrasi Pasar Spasial Komoditas Bawang Merah di Indonesia. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor. *Tesis*

<https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/95388?show=full>. Diunduh 12  
September 2019

Yustiningsih, F. 2012. Analisis Integrasi Pasar dan Transmisi Harga Beras Petani-Konsumen di Indonesia. *Tesis* Fakultas Ekonomi Program Studi Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik Universitas Indonesia, Jakarta.