



Journal of Integrated Agribusiness

Website Jurnal: <http://journal.ubb.ac.id/index.php/jia>

P-ISSN: [2656-3835](#)

P-ISSN: [2656-3835](#)

The Analysis of Pepper Market Integration in Lampung Province with International Markets

Rofi Al Akbar ^a, Wan Abbas Zakaria ^b, Novi Rosanti ^c

^{abc}Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian
Universitas Lampung, Lampung, Indonesia

Email Korespondensi: novi.rosanti@fp.unila.ac.id

Abstract

Pepper is one of the plantation commodities traded in the international market. The price of pepper at the producer level is determined by the market price of pepper on the world market. This research aims to analyze the market integration between the Lampung Province pepper market and the international market. This study uses secondary data in the form of monthly pepper prices at the producer level of Lampung Province, the domestic market of Lampung Province and the international market for the period January 2013 - December 2020. The data analysis uses the Vector Error Correction Model (VECM). The results showed that there was integration between the pepper market at the producer level of Lampung Province, the domestic market of Lampung Province and the international market in the long and short term, but the price changes that occurred could not be conveyed perfectly between markets due to the adjustment time in each market in response. price changes that occur.

Keywords: Market Integration, Pepper, VECM

Analisis Integrasi Pasar Lada di Provinsi Lampung Dengan Pasar Internasional

Abstrak

Lada merupakan salah satu komoditas unggulan perkebunan yang diperdagangkan di pasar internasional. Harga lada di tingkat produsen sangat ditentukan oleh harga pasar lada di pasar dunia. Penelitian ini bertujuan menganalisis integrasi pasar antara pasar lada Provinsi Lampung dengan pasar internasional. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data bulanan harga lada di tingkat produsen Provinsi Lampung, pasar domestik Provinsi Lampung dan pasar internasional periode Januari 2013 - Desember 2020. Analisis data menggunakan model *Vector Error Correction Model* (VECM). Hasil penelitian menunjukkan terjadi integrasi antara pasar lada di tingkat produsen Provinsi Lampung, pasar domestik Provinsi Lampung dan pasar internasional dalam jangka panjang maupun jangka pendek, namun perubahan harga yang terjadi belum dapat disampaikan secara sempurna antar pasar disebabkan oleh adanya waktu penyesuaian pada tiap pasar dalam merespon perubahan harga yang terjadi.

Kata kunci: Integrasi Pasar, Lada, VECM

DOI: [10.33019/jia.v5i1.4070](https://doi.org/10.33019/jia.v5i1.4070)



PENDAHULUAN

Lada merupakan komoditas ekspor unggulan subsektor perkebunan yang diperdagangkan secara luas di pasar internasional. Indonesia adalah penghasil dan pengeksport lada kedua terbesar di dunia dengan kontribusi 11,46%. Berdasarkan data Ditjen Perkebunan, sumbangan perdagangan pada lada kepada PDB pada tahun 2019 menjadi salah satu yang terbesar diantara komoditas unggulan lainnya yaitu sebesar USD 147 juta dari total PDB. Pada tahun 2021 terdapat sekitar 301.548 rumah tangga yang mengusahakan perkebunan lada (BPS, 2021). Berdasarkan prospek tersebut diketahui bahwa komoditas lada memiliki prospek yang bagus untuk terus dikembangkan dan menjadi komoditi unggulan. Indonesia umumnya memproduksi jenis lada putih dan hitam. Lampung merupakan daerah penghasil lada hitam terbesar di Indonesia. Tahun 2019 nilai ekspor lada hitam Lampung sebesar 36 juta US\$ dengan kontribusi sebesar 83,88% dari total nilai ekspor lada hitam Indonesia sebesar 43 juta US\$. Provinsi Lampung memiliki kontribusi produksi kedua terbesar di Indonesia sebesar 16,36%, produktivitas 466 kg/ha, dan luas areal tanaman 46.847 ha (Ditjenbun, 2020).

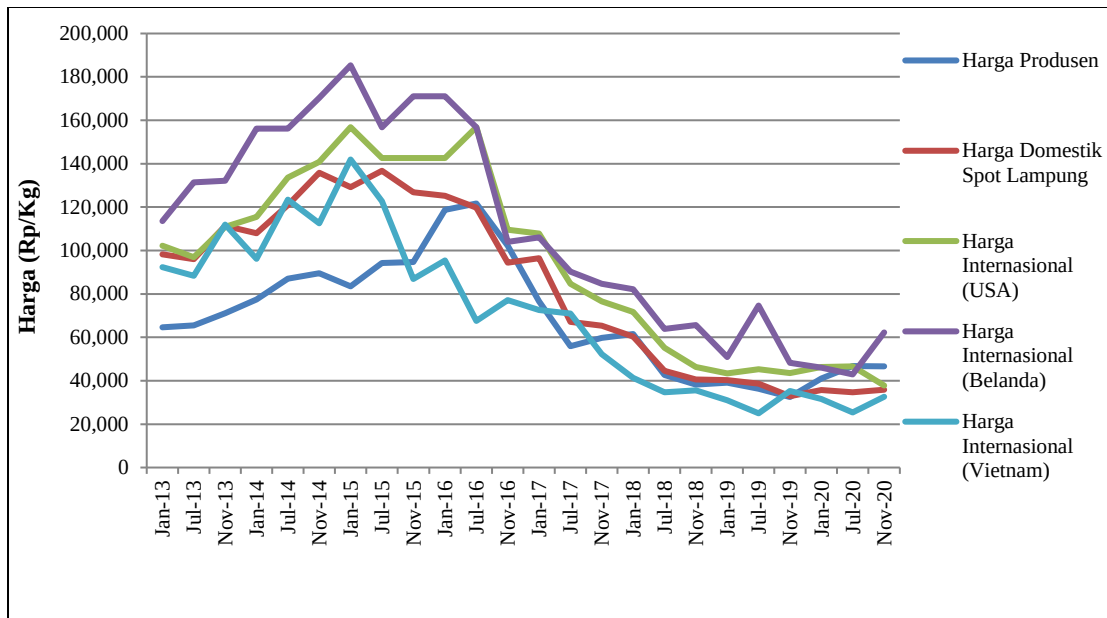
Perkembangan Volume ekspor dan impor lada di Indonesia pada tahun 2010-2019 berjalan secara fluktuatif (Ditjenbun, 2020). Ketidakstabilan volume ekspor lada diduga karena produksi lada yang tidak stabil, fluktuasi dan rendahnya harga lada sehingga mempengaruhi pendapatan petani berakibat berkurangnya gairah petani untuk merawat kebun mereka. Produktivitas tanaman lada dipengaruhi oleh kesesuaian penanaman lahan, penggunaan bibit unggul, adanya serangan hama dan penyakit serta teknologi budidaya (Rosman & Suryadi, 2019).

Perkembangan harga lada di Lampung mengikuti perkembangan harga lada di pasar internasional. Pasar internasional yang menjadi acuan harga lada di Lampung meliputi negara Amerika, Belanda dan Vietnam. Menurut FAO (2020), Amerika dan Belanda termasuk kedalam negara importir utama lada dunia, sedangkan Vietnam merupakan negara pengeksport lada terbesar di dunia. Ketergantungan pasar lada Indonesia pada pasar ekspor lada diyakini menyebabkan volatilitas harga lada Indonesia di tingkat pasar yang lebih tinggi. Oleh karena itu, harga lada di pasar dunia mempengaruhi harga lada di pasar domestik.

Gambar 1 memperlihatkan perkembangan harga lada pasar Lampung dan internasional. Saat harga lada di pasar internasional mengalami pergerakan baik peningkatan maupun penurunan harga akan diikuti oleh pergerakan fluktuasi yang relatif sama. jika harga lada di pasar internasional mengalami pergerakan baik peningkatan atau penurunan akan diikuti oleh harga lada di pasar domestik. Hal ini dikarenakan harga lada di pasar internasional merupakan harga referensi bagi harga lada di pasar domestik dan harga produsen di Provinsi Lampung, sehingga kesamaan pola pergerakan fluktuasi tersebut menunjukkan bahwa adanya integrasi antara pasar internasional dengan pasar domestik dan produsen di Provinsi Lampung. Perubahan harga di satu pasar dapat mempengaruhi perubahan harga di pasar lain jika terdapat integrasi atau integrasi yang baik antara kedua pasar tersebut (Fazaria et al., 2016). Salah satu indikator yang melandasi adanya efisiensi pasar adalah pasar yang terintegrasi.

Mengidentifikasi integrasi pasar lada Lampung dengan pasar internasional memberikan gambaran tentang dampak perkembangan harga yang diterima oleh pemasaran lada Lampung. Integrasi pasar sebagai salah satu indikator efisiensi pasar sangat penting untuk diketahui dalam pembangunan pertanian. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis integrasi pasar antara lada Provinsi Lampung dengan pasar lada internasional.

The Analysis of Pepper Market Integration in Lampung Province with International Markets



Gambar 1: Perkembangan harga lada pasar Lampung dan internasional tahun 2013-2020
Sumber: IPC (2020), BPS Provinsi Lampung (2020), BPS RI (2020) data diolah (2021)

Lada adalah tanaman perkebunan yang tumbuh di iklim tropis. Lada termasuk dalam keluarga *Piperaceae*. Lada (*Piper nigrum Linnaeus*) memiliki nilai komoditas yang ekonomis dari waktu ke waktu. Komoditas lada cukup berperan penting dalam perekonomian nasional terutama sebagai penyedia lapangan kerja, bahan baku industri dalam negeri dan penghasil devisa (Suwanto, 2013). Provinsi Lampung merupakan salah satu sentra produksi lada rakyat terbesar kedua setelah Bangka Belitung. Produksi lada Lampung terutama didominasi oleh lada hitam. Saat ini Provinsi Lampung berupaya memperkuat peran Provinsi Lampung sebagai pemasok lada nasional terbesar melalui program unggulan Pemerintah Provinsi Lampung dan pelatihan petani lada (Dinas Perkebunan Provinsi Lampung, 2018).

Menurut IPC dan FAO (2020), Pengaruh utama yang mempengaruhi produksi dan pemasaran lada selama beberapa dekade terakhir adalah fluktuasi harga. Fluktuasi harga dapat mempengaruhi pendapatan petani dan menyebabkan pemeliharaan kebun yang buruk, serangan hama bahkan penelantaran tanaman lada. Ketergantungan pasar lada Indonesia terhadap pasar ekspor lada menyebabkan harga lada berfluktuasi. Fluktuasi harga yang terjadi sangat erat kaitannya dengan pasokan negara produsen utama (Kium, 2014).

Perdagangan internasional adalah kegiatan jual beli barang dan jasa yang mencakup beberapa negara tertentu. Perdagangan barang dan jasa menjadi faktor penting dalam perdagangan internasional dalam rangka memperoleh keuntungan secara maksimal. Perdagangan internasional memiliki peranan penting bagi perekonomian suatu negara. Peran perdagangan internasional bagi suatu negara berfungsi sebagai pilar utama dalam pembangunan negara dan juga berperan penting dalam menemukan relasi perdagangan baru (Christianto, 2013). Menurut penelitian Jannah et al., (2019), menunjukan bahwa aliran perdagangan ekspor lada Indonesia secara signifikan dipengaruhi oleh nilai GDP riil per kapita negara tujuan ekspor, jarak ekonomi Indonesia dengan negara tujuan ekspor, nilai tukar rupiah terhadap negara tujuan ekspor dan nilai RCA Indonesia. Namun demikian tarif impor negara tujuan ekspor tidak memiliki pengaruh signifikan. Indonesia memiliki potensi untuk terus meningkatkan perdagangan lada terhadap negara China, Malaysia, Taiwan, Belanda, Perancis, dan Jerman.

Penggolongan integrasi pasar terbagi dua meliputi integrasi pasar spasial dan vertikal. Definisi spasial adalah hubungan integrasi yang terbentuk dalam proses perdagangan antar daerah. Perubahan harga pada suatu pasar dapat terjadi ketika adanya respon harga dari adanya perdagangan antar pasar. Menurut penelitian Nuraini (2012), berjudul analisis integrasi pasar dan permintaan lada Indonesia di pasar dunia menggunakan metode VECM menunjukkan bahwa terdapat integrasi jangka panjang dan pendek antara pasar Indonesia dengan eksportir atau importir lada. Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa secara keseluruhan berdasarkan hasil estimasi VECM, diketahui bahwa terjadi integrasi antara pasar lada putih lokal, pasar lada putih ekspor dan pasar lada putih spot baik dalam jangka panjang maupun dalam jangka pendek. Perubahan harga pada satu tingkat pasar dapat mempengaruhi harga di tingkat pasar lainnya (Fazaria et al., 2016).

Menurut Asmarantaka (2012), pasar integrasi vertikal terpengaruh dengan adanya informasi harga yang tersebar secara merata pada setiap lembaga pemasaran. Apabila informasi yang tersebar tidak merata akan memberikan dampak pasar vertikal yang tidak terintegrasi secara sempurna. Hubungan harga vertikal berkaitan erat dengan perilaku, kinerja dan struktur pasar. Kekuatan relatif suatu pasar dapat dipahami dengan memperhatikan efektivitas pasar, tingkah laku serta struktur pasar dengan mekanisme perubahan harga tertentu (Irawan & Rosmayanti, 2007).

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan adalah data *time series* meliputi data bulanan harga lada periode Januari 2013 - Desember 2020. Jenis dan sumber data yang dianalisis antara lain harga lada di tingkat produsen Provinsi Lampung bersumber dari BPS Provinsi Lampung dan harga lada di pasar domestik Provinsi Lampung bersumber dari BPS RI serta harga lada di pasar internasional spot Amerika, Belanda dan Vietnam bersumber dari ITC.

Analisis yang digunakan dalam penelitian integrasi pasar ini berupa *Vector Error Correction Model* (VECM). Menurut Hidayanto (2014), *error correction* berfungsi sebagai indikator untuk melakukan koreksi bertahap dalam penyesuaian jangka pendek terhadap jangka panjang. Analisis integrasi pasar dengan metode VECM telah digunakan oleh beberapa penelitian seperti Fazaria et al., (2016) dan Zahara (2019) untuk komoditas perkebunan, serta Zainuddin et al., (2015) untuk komoditas peternakan. Persamaan model VECM integrasi pasar lada secara umum dapat dituliskan sebagai berikut:

Uji Stasioner Data

Uji stasioneritas merupakan tahap awal untuk menganalisis integrasi pasar dengan VAR/VECM. Uji stasioneritas digunakan untuk mencegah adanya regresi palsu. Indikator stasioner dapat terbentuk apabila varians dan nilai rata-rata terbentuk secara konstan sepanjang periode tertentu. Pengujian data stasioner dilakukan dengan melihat hasil *Augmented Dickey-Fuller Test*. Uji ADF menggunakan persamaan berikut:

$$\begin{aligned}\Delta PFC_t &= \alpha_0 + \gamma PFC_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta PFC_{t-i} + \varepsilon_t \\ \Delta PEC_t &= \alpha_0 + \gamma PEC_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta PEC_{t-i} + \varepsilon_t \\ \Delta PWC_t &= \alpha_0 + \gamma PWC_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta PWC_{t-i} + \varepsilon_t\end{aligned}$$

dimana:

PFC_t = Harga lada tingkat produsen periode t (Rp/kg)

PFC_{t-1} = Harga lada tingkat produsen pada periode sebelumnya (Rp/kg)

PEC_t = Harga lada pasar domestik periode t (Rp/kg)

PEC_{t-1} = Harga lada pasar domestik periode sebelumnya (Rp/kg)

PWC_t = Harga lada pasar internasional periode t (Rp/kg)

PWC_{t-1} = Harga lada pasar internasional periode sebelumnya (Rp/kg)

$\alpha_0, \gamma, \beta_i$ = Koefisien parameter

ε_t = Residual

Penentuan Lag Optimal

Salah satu permasalahan yang terjadi dalam uji stasioneritas adalah penentuan lag optimal. Penentuan lag optimal sangat penting pada data time series. Hal ini terjadi karena pada umumnya pengaruh kebijakan ekonomi tidak secara langsung mempengaruhi aktivitas ekonomi selama periode tersebut, tetapi membutuhkan waktu, sehingga efeknya dapat dilihat dan dirasakan. Ada beberapa kriteria yang digunakan untuk menentukan panjang lag optimal, yaitu Akaike Information Criterion (AIC), Schwarz Information Criterion (SC), Hannan Quinn Information Criterion (HQ) atau Final Prediction Error (FPE) dan sequential modified LR test statistic (LR). Pada penelitian ini kriteria yang digunakan adalah FPE.

Uji Kointegrasi

Stasioneritas data adalah salah satu asumsi yang harus ada dalam penggunaan VAR. Jika data tidak stasioner pada level tapi stasioner pada proses differensi data, maka harus diuji apakah data memiliki hubungan jangka panjang atau tidak dengan melakukan uji kointegrasi (Zahara et al., 2020). Metode yang digunakan untuk menguji kointegrasi yaitu Johanssen Cointegration test. Hubungan kointegrasi yang terjadi antar variabel dapat diketahui berdasarkan dua uji statistik yaitu trace statistic (λ_{trace}) dan maximum eigenvalue test (λ_{max}) yang dituliskan dengan persamaan berikut:

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_i)$$

dan *maximum eigenvalue* (ME) dengan Persamaan:

$$\lambda_{max}(r, r+1) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_{r+1})$$

Dimana:

T = Jumlah observasi yang digunakan

λ_i = Estimasi nilai ke-i ordo eigenvalue yang didapatkan dari matriks Π

r = Pangkat yang mengindikasikan jumlah vector kointegrasi

Vector Error Correction Model (VECM)

VAR adalah suatu sistem persamaan dimana setiap variabel merupakan fungsi linier dari lag variabel itu sendiri dan lag variable lain. Model ekonomika ini dibangun dengan meminimalkan pendekatan teori dengan tujuan agar dapat menangkap fenomena ekonomi dengan baik (Widarjono, 2013). Spesifikasi model VECM antar tiga pasar mengacu pada penelitian Fazaria et al., (2016) adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} PFC_t &= \alpha_1 - \mu_{PFC} ECT_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_{11} PFC_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{21} PEC_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{31} PWC_{t-i} + \varepsilon_{PFCt} \\ PEC_t &= \alpha_2 - \mu_{PEC} ECT_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_{12} PFC_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{22} PEC_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{32} PWC_{t-i} + \varepsilon_{PEct} \end{aligned}$$

The Analysis of Pepper Market Integration in Lampung Province with International Markets

$$PWC_t = \alpha_3 - \mu_{PWC} ECT_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_{13} PFC_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{23} PEC_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{33} PWC_{t-i} + \varepsilon_{PWCt}$$

dimana:

PFC_t = Harga lada tingkat produsen periode t (Rp/kg)

PEC_t = Harga lada pasar domestik periode t (Rp/kg)

PWC_t = Harga lada pasar internasional periode t (Rp/kg)

α₁, α₂, α₃ = Intersep

β = Parameter dinamika jangka pendek

μ = Parameter hubungan kointegrasi jangka panjang

ECT_{t-1} = PFC_{t-1} - λ - β₁PEC_{t-1} - β₂PWC_{t-1} = Hubungan jangka panjang antar pasar

ε_t = Residual

HASIL DAN PEMBAHASAN

Harga adalah indikator utama dalam efisiensi pasar. Harga lada umumnya memiliki fluktuasi yang cukup tinggi. Hal tersebut dikarenakan komoditas lada adalah komoditas ekspor yang menyebabkan harga lada Indonesia mengacu pada perkembangan harga lada internasional. Satuan yang digunakan dalam analisis data harga adalah Rp/kg.

Tabel 1: Deskripsi Statistik Harga Lada di Berbagai Tingkatan Pasar

Variabel	Rata-rata	Standar Deviasi	Koefisien Variasi
Harga Produsen Lampung	73 629	29 622.14	40.23
Harga Domestik Lampung	88 496	43 886.58	49.59
Harga Amerika	95 861	41 329.37	43.11
Harga Belanda	112 192	46 631.26	41.56
Harga Vietnam	68 674	33 110.78	48.21

Sumber: Data diolah, 2021

Berdasarkan nilai koefisien variasi (Tabel 1), dapat dilihat bahwa harga lada di pasar domestik merupakan harga yang relatif memiliki tingkat fluktuasi harga yang paling tinggi dibandingkan pada tingkat pasar lainnya. Hal tersebut dikarenakan fluktuasi ketersediaan lada dari berbagai daerah dapat mempengaruhi supply pada tingkat eksportir sehingga harga juga menjadi lebih berfluktuasi. Menurut Kementerian Perdagangan Indonesia dalam Rencana Strategis Kemendag 2014-2019 menyatakan bahwa harga komoditas barang penting dikatakan stabil apabila koefisien variasi harga dibawah 13%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa harga lada di berbagai tingkatan pasar sangat fluktuatif karena memiliki nilai koefisien variasi lebih dari penetapan pada Rencana Strategi Kemendag.

Uji Stasioneritas Data

Tingkatan uji stasioner dalam analisis harga lada digunakan beberapa macam meliputi tingkat level, tingkat *first difference* dan seterusnya. Apabila data tidak stasioner di tingkat level I(0) akan dilanjutkan uji pada tingkat *first difference* I(1) dan seterusnya hingga diperoleh hasil yang stasioner. Hasil yang diperoleh dari uji stasioneritas menunjukan variabel harga lada tingkat produsen, pasar domestik serta internasional tidak stasioner pada level I(0).

Diketahui kelima variabel memiliki nilai mutlak uji ADF lebih kecil dari indikator Mckinnon. Hasil yang tidak stasioner di tingkat level I(0) akan diuji kembali pada tingkat *first difference* I(1). Hasil tingkat *first difference* I(1) menunjukan variabel data harga lada tingkat produsen, pasar domestik dan pasar internasional stasioner. Hal ini dilihat dari nilai ADF lebih besar dari indikator Mckinnon dengan probabilitas yang signifikan pada taraf 1%.



Uji Lag Optimum

Panjang lag optimum ditentukan dengan kriteria informasi yang tersedia meliputi kriteria *Akaike Information Criterion* (AIC), *Final Prediction Error* (FPE), *Shwarz Information Criterion* (SC), *Hannan-Quin Criterion* (HQ), dan *Likelihood Ratio* (LR). Hasil dari penentuan lag optimum harga lada di berbagai tingkat pasar pada penelitian ini menunjukkan kriteria LR, FPE, dan AIC menunjukkan lag 8 sedangkan kriteria SC dan HQ menunjukkan lag 0. Besar lag yang dipilih adalah nilai lag dengan kriteria paling kecil atau nilai FPE. Berdasarkan nilai FPE maka panjang lag optimum yang dipilih adalah lag 8. Hasil yang diperoleh mengartikan bahwa model memberikan pengaruh yang berkaitan sampai delapan periode sebelumnya.

Uji Kointegrasi

Uji yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara pasar lada di berbagai tingkat menggunakan *Johansen Cointegration Test*. Acuan utama dalam pengambilan keputusan adalah dengan mengamati nilai *Trace statistics* atau *max-Eiugen statistic*. Apabila nilai *trace statistics* atau *max-Eigen statistic* melebihi nilai kritis, maka sistem persamaan yang dianalisis terkointegrasi. Terdapat lima asumsi *deterministic trend* dalam indikator *Johansen* dapat digunakan dalam penentuan kointegrasi dan dipilih bersamaan dengan *lag optimal* yang diperoleh. Hasil asumsi analisis kointegrasi pasar lada domestik dan pasar lada internasional adalah *none-no intercept no trend*. Kriteria tersebut dipilih berdasarkan tanda bintang yang diperoleh pada kriteria. Hasil uji kointegrasi antara harga di berbagai tingkatan pasar menunjukkan terdapat empat hubungan yang mengartikan pasar lada di tingkat produsen, pasar domestik dan pasar internasional memiliki empat persamaan yang terkointegrasi hubungan jangka panjang tetapi pada jangka pendek belum tentu terjadi hubungan pasar.

Estimasi Vector Error Correction Model (VECM)

Berdasarkan hasil *uji kointegrasi Johansen*, menunjukkan empat hubungan kointegrasi yang terjadi antar pasar lada tingkat produsen, pasar domestik dan pasar internasional signifikan pada taraf 1 persen (Tabel 2). Harga lada tingkat produsen mempunyai hubungan dengan pasar internasional dalam jangka panjang dan juga harga lada di pasar domestik dengan pasar internasional. Hasil uji kointegrasi jangka panjang menunjukkan bahwa pasar internasional spot Vietnam memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pasar lada di tingkat produsen sebesar 1.022, pasar domestik sebesar 1.016 dan pasar internasional (Tabel 2). Hasil uji VECM menunjukkan harga lada di pasar Vietnam mempunyai pengaruh yang signifikan negatif terhadap harga lada tingkat produsen dan pasar domestik. Artinya dalam penentuan harga yang berlaku di tingkat produsen dan pasar domestik akan melihat perkembangan yang terjadi di pasar internasional.

Hubungan jangka panjang dalam kointegrasi pasar lada Lampung terhadap pasar internasional memperlihatkan kondisi pasar yang terintegrasi. Faktor-faktor yang mempengaruhi adanya pasar yang terintegrasi meliputi, kebijakan pemerintah yang mempengaruhi sistem pemasaran, infrastruktur pasar, *supply shock* seperti banjir, kekeringan, penyakit akan mempengaruhi kelangkaan produksi yang terlokalisasi sedangkan hal-hal tak terduga lain seperti aksi mogok akan mempersulit transfer komoditi dan ketidakseimbangan produksi antar daerah sehingga terdapat pasar surplus dan pasar defisit Siswadi et al., (2020).

The Analysis of Pepper Market Integration in Lampung Province with International Markets

Tabel 2: Hubungan kointegrasi di berbagai tingkatan pasar lada

Persamaan Kointegrasi	Variabel Harga Lada				
	PB(-1)	PD(-1)	PP(-1)	PU(-1)	PV(-1)
Kointegrasi 1	1.000	0.000	0.000	0.000	-2.204*** [-7.289]
Kointegrasi 2	0.000	1.000	0.000	0.000	-1.016*** [-8.539]
Kointegrasi 3	0.000	0.000	1.000	0.000	-1.022*** [-26.528]
Kointegrasi 4	0.000	0.000	0.000	1.000	-1.436*** [-20.064]

Sumber: Data diolah, 2021

Pada jangka pendek terdapat koreksi kesalahan atau *Error Correction Term* (ECT) yang berfungsi mengoreksi penyimpangan pada jangka pendek untuk menuju keseimbangan pada jangka panjang. Pada pasar lada di tingkat produsen, nilai ECT yang diperoleh sebesar 0.153 dan 0.287 signifikan pada taraf nyata satu persen dan juga sebesar -0.122 signifikan pada taraf 10 persen. Sedangkan pada pasar internasional spot Vietnam, ECT diperoleh 0.361, 0.428 dan -0.925 signifikan taraf nyata 1 persen dan juga 0.470 signifikan taraf nyata 5 persen. Artinya nilai koreksi kesalahan pada pasar internasional spot Vietnam untuk jangka pendek setiap bulannya adalah sebesar 0.361, 0.428, -0.925 dan 0.470 untuk mencapai keseimbangan jangka panjang. Hasil estimasi VECM jangka pendek pasar lada di tingkat produsen, pasar domestik dan pasar internasional disajikan pada (Tabel 4).

Harga lada tingkat produsen pada jangka pendek dipengaruhi secara positif oleh pasar internasional spot Amerika pada dua bulan sebelumnya. Selain itu, harga lada tingkat produsen dipengaruhi secara negatif oleh pasar internasional spot Belanda pada satu, enam dan tujuh bulan sebelumnya dan juga oleh pasar domestik pada satu hingga empat dan enam bulan sebelumnya secara negatif. Apabila terjadi kenaikan pada harga lada internasional spot Belanda pada satu, enam dan tujuh bulan sebelumnya dan kenaikan harga lada pasar domestik pada satu hingga enam bulan sebelumnya maka menurunkan harga tingkat produsen. Kondisi tersebut dapat terjadi karena besarnya peran pasar internasional dalam penyerapan lada yang dihasilkan Indonesia, sehingga perubahannya mempengaruhi harga lada tingkat produsen periode sekarang. Pasar domestik juga merupakan pasar tujuan utama lada yang diproduksi, sehingga perubahan harga pasar domestik dapat mempengaruhi harga lada tingkat produsen.

Harga lada pasar domestik pada jangka pendek dipengaruhi oleh harga lada pasar domestik itu sendiri pada satu hingga tujuh bulan sebelumnya secara negatif. Artinya peningkatan harga yang terjadi pada harga lada pada satu hingga tujuh bulan sebelumnya juga berpengaruh terhadap peningkatan harga lada pada bulan sekarang. Harga lada pasar domestik pada bulan lalu menjadi acuan dalam penentuan harga pada pasar domestik itu sendiri bulan ini. Harga pasar domestik umumnya dipengaruhi oleh harga yang terjadi pada periode sebelumnya (Zahara et al., 2020), penentuan harga pada bulan ini akan turut melihat harga pada bulan sebelumnya. Selaras dengan teori yang ada, yaitu salah satu faktor yang mempengaruhi permintaan adalah harga barang itu sendiri. Oleh sebab itu harga barang pada bulan sebelumnya dapat mempengaruhi pembentukan harga barang tersebut pada bulan sekarang (Aji, 2010).

Harga lada pasar domestik pada jangka pendek dipengaruhi secara positif dan negatif oleh harga lada pasar internasional dan juga harga lada di tingkat produsen. Harga lada pasar internasional spot Amerika, Belanda dan Vietnam pada jangka pendek dipengaruhi secara positif dan juga negatif pada bulan-bulan tertentu oleh harga lada di tingkat produsen dan juga di pasar domestik.



The Analysis of Pepper Market Integration in Lampung Province with International Markets

Hasil analisis VECM menunjukkan telah terjadi integrasi antara pasar lada tingkat produsen, pasar domestik dan internasional dalam jangka pendek maupun panjang tetapi integrasi terjadi secara tidak sempurna. Hal ini mengartikan ketika perubahan harga terjadi pada tingkat pasar lada baik penurunan atau peningkatan tidak diikuti oleh tingkat pasar yang lainnya. Waktu penyesuaian yang diperlukan oleh pasar dalam merespon perubahan harga menyebabkan penyaluran harga terjadi secara tidak sempurna. Hal ini selaras dengan penelitian Fazarria et al., (2016) yang menyatakan terjadi Integrasi vertikal antara harga lada di tingkat produsen, pasar domestik dan pasar internasional, namun integrasi yang terjadi masih lemah.

Uji Kausalitas

Uji kausalitas berfungsi melihat hubungan kausalitas antar pasar tingkat produsen, pasar domestik dan pasar internasional. Uji kausalitas menggunakan hipotesis H_0 yaitu terdapat hubungan kausalitas kemudian hipotesis lainnya yaitu H_1 adalah tidak adanya hubungan kausalitas pada taraf nyata 5 persen. Jika nilai probabilitas yang diperoleh lebih kecil dibandingkan nilai taraf nyata 5 persen, maka hipotesis H_0 ditolak. Arah transmisi harga dapat diketahui dengan adanya uji kausalitas.

Hubungan kausalitas menunjukan pasar Vietnam mempengaruhi pasar produsen dan pasar domestik (Tabel 3). Selaras dengan penelitian Pahrul (2018) menyebutkan Vietnam saat ini melakukan panen lada secara massal yang menyebabkan *supply* di pasar internasional meningkat, sehingga menimbulkan dampak yang sangat besar kepada petani lada di Indonesia. Hal inilah merupakan penyebab faktor utama harga lada menurun drastis yang membuat minat petani dalam usahatani lada menurun karena rugi.

Berdasarkan data IPC (2020), selama tiga tahun terakhir produksi lada Vietnam mengalami peningkatan secara signifikan, dimana Vietnam menguasai ekspor lada dunia sebesar 34,7%. Selain itu, Vietnam juga merupakan salah satu negara pengimpor terbesar lada Indonesia khususnya di Provinsi Lampung. Hal ini mengindikasikan bahwa Vietnam menjadi negara yang memiliki peran penting dalam perdagangan lada dunia sehingga dapat mempengaruhi harga lada di pasar lainnya dan juga pasar lada di Provinsi Lampung.

Tabel 3: Hubungan kausalitas pasar lada

Null Hipotesis	Obs	F-Statistic	Prob
PP tidak mempengaruhi PV	88	1.81485	0.0884
PV tidak mempengaruhi PP		2.59167	0.0152*
PD tidak mempengaruhi PV	88	1.71660	0.1094
PV tidak mempengaruhi PD		9.24529	1.E-08*
PP tidak mempengaruhi PU	88	1.55574	0.1539
PU tidak mempengaruhi PP		3.50771	0.0018*
PD tidak mempengaruhi PU	88	3.10906	0.0046*
PU tidak mempengaruhi PD		4.44372	0.0002*
PD tidak mempengaruhi PP	88	1.75025	0.1018
PP tidak mempengaruhi PD		2.79878	0.0094*
PB tidak mempengaruhi PP	88	2.79162	0.0096*
PP tidak mempengaruhi PB		0.82760	0.5812
PB tidak mempengaruhi PD	88	0.81873	0.5887
PD tidak mempengaruhi PB		1.47841	0.1805

Sumber: Data diolah, 2021

Hubungan kausalitas menunjukan pasar Amerika mempengaruhi pasar produsen dan pasar domestik serta pasar domestik mempengaruhi pasar Amerika (Tabel 3). Data ITC (2019),



The Analysis of Pepper Market Integration in Lampung Province with International Markets

menyatakan bahwa Amerika merupakan negara importir lada terbesar dunia dan salah satu pengimpor terbesar lada Indonesia dimana sebesar 11% lada Indonesia diekspor ke Amerika. Hal ini menjadi penyebab harga di pasar Amerika mampu mempengaruhi terjadinya perubahan harga lada domestik Provinsi Lampung. Selain itu, penawaran lada Lampung yang tinggi kepada pasar internasional mempengaruhi pasokan lada internasional yang menyebabkan perubahan harga lada pada pasar domestik memberikan pengaruh terhadap perubahan harga lada pasar Amerika. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Fazaria et al., (2016), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan kausalitas dua arah antara pasar domestik dan pasar internasional, sehingga saling mempengaruhi satu sama lain.

Tabel 4: Estimasi model VECM jangka pendek antar pasar lada

Error Correction	PB	PD	PP	PU	PV
CointEq1	-0.019 [-0.108]	0.050 [0.346]	0.153 [2.786]***	-0.019 [-0.220]	0.361 [3.153]***
CointEq2	-0.184 [-0.570]	-0.156 [-0.597]	0.287 [2.902]***	-0.080 [-0.511]	0.470 [2.282]**
CointEq3	-0.214 [-0.959]	0.139 [0.767]	-0.122 [-1.787]*	-0.002 [-0.020]	0.428 [2.997]***
CointEq4	-0.298 [-0.856]	-0.333 [-1.178]	-0.140 [-1.319]	-0.103 [-0.612]	-0.925 [-4.160]***
D(PB(-1))	-0.494 [-2.247]**	-0.082 [-0.461]	-0.122 [-1.818]*	0.056 [0.528]	-0.472 [-3.359]***
D(PB(-2))	-0.521 [-2.304]**	-0.161 [-0.879]	-0.091 [-1.313]	0.177 [1.616]	-0.571 [-3.951]***
D(PB(-3))	-0.518 [-2.156]**	-0.133 [-0.683]	-0.090 [-1.225]	0.200 [1.722]*	-0.500 [-3.259]***
D(PB(-5))	-0.319 [-1.903]*	-0.407 [-2.432]**	-0.102 [-1.629]	0.103 [1.033]	-0.526 [-4.001]***
D(PD(-1))	-0.004 [-0.014]	-0.741 [-2.812]***	-0.245 [-2.467]**	-0.042 [-0.268]	-0.222 [-1.071]
D(PD(-2))	0.159 [0.524]	-0.520 [-2.102]**	-0.231 [-2.480]**	0.083 [0.563]	-0.093 [-1.479]
D(PD(-3))	0.307 [1.116]	-0.414 [-1.850]*	-0.185 [-2.196]**	-0.045 [-0.342]	-0.238 [-1.357]
D(PD((-4))	0.283 [1.291]	-0.401 [-2.247]**	-0.166 [-2.468]**	-0.090 [-0.847]	-0.060 [-0.433]
D(PD((-6))	0.093 [0.557]	-0.442 [-3.253]***	-0.097 [-1.894]*	-0.150 [-1.854]*	0.082 [0.775]
D(PD((-7))	0.133 [0.969]	-0.321 [-2.869]***	-0.008 [-0.192]	-0.112 [-1.685]*	-0.048 [-0.553]
D(PP(-1))	-0.020 [-0.047]	-0.742 [-2.141]**	-0.029 [-0.229]	0.256 [1.241]	0.225 [0.828]
D(PP(-2))	-0.021 [-0.050]	-0.707 [-2.007]**	0.091 [0.687]	-0.194 [-0.924]	0.561 [2.026]**
D(PP(-4))	-0.152 [-0.377]	0.169 [1.894]*	0.342 [2.774]***	0.137 [0.703]	-0.338 [-1.314]
D(PP(-6))	0.155 [0.373]	0.284 [0.842]	0.248 [1.953]*	0.490 [2.436]**	-0.702 [-2.646]**
D(PU(-1))	0.538 [1.362]	1.077 [3.354]***	0.184 [1.520]	-0.374 [-1.957]*	0.866 [3.431]***
D(PU(-2))	0.594 [1.605]	0.724 [2.404]**	0.189 [1.673]*	0.087 [0.486]	0.493 [2.084]**
D(PU(-3))	0.335	0.512	0.084	-0.025	0.674



The Analysis of Pepper Market Integration in Lampung Province with International Markets

	[0.918]	[1.726]*	[0.756]	[-0.141]	[2.893]***
D(PU(-6))	0.407	0.634	-0.032	-0.255	0.649
	[1.389]	[2.662]**	[-0.363]	[-1.793]*	[3.465]***
D(PU(-7))	0.295	0.779	0.103	-0.014	0.405
	[1.080]	[3.509]***	[1.233]	[-0.110]	[2.322]**
D(PV(-1))	-0.824	-0.229	0.199	-0.132	-0.229
	[-1.728]*	[-0.591]	[1.363]	[-0.572]	[-0.751]
D(PV(-6))	-0.320	-0.430	0.051	0.150	-0.261
	[-1.266]	[-2.095]*	[0.670]	[1.223]	[-1.617]
D(PV(-7))	-0.351	-0.471	0.069	0.011	0.092
	[-1.610]	[-2.658]**	[1.035]	[0.108]	[0.661]

Sumber: Data diolah, 2021

Harga internasional pasar lada memberikan pengaruh terhadap harga lada domestik dan tingkat produsen. Kondisi tersebut menggambarkan perubahan harga internasional pasar lada menjadi patokan dalam penentuan harga lada domestik dan tingkat produsen dikarenakan ketergantungan Lampung terhadap ekspor menyebabkan harga domestik pasar lada berpengaruh terhadap perubahan harga lada internasional. Di sisi lain, penawaran lada Lampung yang tinggi pada pasar internasional mempengaruhi produksi lada internasional menyebabkan harga pasar lada domestik dapat mempengaruhi harga lada pasar internasional. Selain itu, lada Indonesia merupakan komoditas yang berfokus kepada ekspor. Kemampuan produsen menjadi tumpuan utama Indonesia dalam melakukan ekspor lada sehingga perubahan yang terjadi pada tingkat produsen dapat mempengaruhi harga pasar domestik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat integrasi pasar antara pasar lada di tingkat produsen Provinsi Lampung, pasar domestik Provinsi Lampung dan pasar internasional dalam jangka pendek maupun panjang, tetapi perubahan harga yang terjadi belum sempurna disebabkan oleh adanya waktu penyesuaian pada tiap pasar dalam merespon perubahan harga yang terjadi. Hal tersebut menyebabkan integrasi pasar yang terjadi antar pasar lada belum sempurna.

Daftar Pustaka

- Aji, B.W.P. (2010). *Analisis integrasi harga minyak bumi, minyak kedelai, cpo, minyak goreng domestik, dan tandan buah segar kelapa sawit*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Asmarantaka, R. W. (2012). *Pemasaran Agribisnis (Agrimarketing)*. Bogor. Departemen Agribisnis FEM IPB.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Analisis Rumah Tangga Usaha Perkebunan di Indonesia 2014*. Jakarta. Badan Pusat Statistik. Diakses pada <https://www.bps.go.id/publication/2015/11/12/6e0eda35481ff65601a2b6c0/analisis-rumah-tangga-usaha-perkebunan-di-indonesia>
- Christianto, E. (2013). *Faktor Yang Memengaruhi Volume Impor Beras Di Indonesia*. 7(2), 38–43. https://nanopdf.com/downloadFile/faktor-yang-memengaruhi-volume-impor-beras-di-indonesia_pdf
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2020). *Statistik Perkebunan Indonesia 2019-2021 Lada*. Jakarta. Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian. Diakses pada <https://ditjenbun.pertanian.go.id/?publikasi=buku-statistik-perkebunan-2019-2021>
- Food and Agriculture Organization. (2020). *Export Quantity of Pepper*. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TP>



The Analysis of Pepper Market Integration in Lampung Province with International Markets

- Fazaria, D. A., Hakim, D. B., & Sahara, S. (2016). Analisis Integrasi Harga Lada Di Pasar Domestik Dan Internasional. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 10(2), 225–242. <https://doi.org/10.30908/bilp.v10i2.55>
- Hidayanto, H.W. (2014). Analisis Faktor Penentu Integrasi Pasar Beras di Indonesia. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- International Pepper Community dan Food and Agriculture Organization of The United Nations. (2020). *Pepper (Pepper Nigrum L.) Production Guide for Asia and The Pacific*. <https://www.ipcnet.org/statistics/>
- International Trade Center. (2019). *Volume Ekspor Lada Dunia*. [<https://www.trademap.org/tradestat>]
- Irawan, A., & Rosmayanti, D. (2007). Analisis Integrasi Pasar Beras di Bengkulu. *Jurnal Agro Ekonomi*, 25(1), 37. <https://doi.org/10.21082/jae.v25n1.2007.37-54>
- Jannah, E. M., Nurmalina, R., & Asmarantaka, R. W. (2019). Aliran Perdagangan Lada Indonesia. *Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan*, 6(2), 60–76.
- Kium, N. (2014). *Analysis of Malaysian Pepper Market Model*. Serawak. Tesis. UNIMAS. Diakses pada <https://ir.unimas.my/id/eprint/8305/>
- Nuraini, E. (2012). *Analisis Integrasi Pasar dan Permintaan Lada Indonesia di Pasar Dunia*. Tesis. Universitas Gadjah Mada. Diakses pada <https://repository.ugm.ac.id/100231/>
- Pahrul. (2018). *Sikap Petani Lada Terhadap Naik Turunnya Harga Lada*. Palopo. Skripsi, IAIN Palopo.
- Rosman, R., & Suryadi, R. (2019). Status Teknologi Pemupukan Tanaman Lada dan Penerapannya di Tingkat Petani *Perspektif*, 17(1), 15. <https://doi.org/10.21082/psp.v17n1.2018.15-25>
- Siswadi, B., Asnah, A., & Sari, D. (2020). *Integrasi Pasar dan Transmisi Harga dalam Pasar Pertanian*. Papper SSRN.
- Zahara. (2019). Integrasi Pasar dan Transmisi Harga Kopi ddi Provinsi Lampung debfab Pasar Dunia. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Zahara, Hakim, D. B., & Falatehan, A. F. (2020). Integrasi Pasar Kopi Robusta Lampung dengan Pasar Bursa London. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 4(4), 893–907. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2020.004.04.17>
- Zainuddin, A., Asmarantaka, R. W., & Harianto, H. (2015). Integration of Beef Prices in the Domestic and International Market. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 9(2), 109–128. <https://doi.org/https://doi.org/10.30908/bilp.v9i2.4>

