

INTEGRASI PASAR JANGKA PENDEK AYAM BROILER DI INDONESIA

Ana Frasipa¹⁾, Jojo^{1*)}

¹⁾Universitas Subang Jawa Barat

*Corresponding author: kangjojo06@gmail.com



To cite this article:

Frasipa, A., & Jojo, J. (2023). Integrasi Pasar Jangka Pendek Ayam Broiler di Indonesia. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis) : Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 8(4), 303–313.
<https://doi.org/10.37149/jia.v8i4.768>

Received: August 09, 2023; **Accepted:** September 10, 2023; **Published:** September 11, 2023

ABSTRACT

One of the fast-growing livestock subsectors is the poultry sector. This livestock subsector produces broiler chicken meat as a strategic commodity in addition to beef, milk, and eggs. The level of broiler chicken meat consumption is the highest order, followed by native chicken consumption, then beef. Broiler meat is a rapidly growing strategic commodity. This study uses ECM model analysis to determine the short-term market integration in broiler chickens—time series data on broiler chicken prices at the producer level between January 2015 and December 2020. This analysis's first step is testing broiler chicken meat producer price data stationarity in 28 provinces. Data that are not stationary will be heteroscedastic (have autocorrelation). In addition, time series data that are not stationary can also produce spurious regression, a condition in which two or more variables have a causality relationship, but there is no theory or logic underlying the direct causality relationship between two or more of these variables. According to the findings of this investigation, there is no complete integration. According to the study's findings, the weak flow of information in the market is suspected, so the information transmitted is not perfect. This shows that the broiler meat market in Indonesia leads to imperfect competition. The broiler's construction meat commodity market leads to oligopsony. Government intervention is required to establish broiler meat price control policies with the primary consideration of focusing on the price leader market that will be transmitted in harmony with other regions to make the broiler meat market structure more competitive.

Keywords: broiler chickens; ECM; market integration; oligopsony; price.

PENDAHULUAN

Peranan sektor pertanian tak diragukan lagi merupakan salah satu yang berkontribusi terhadap devisa negara, selain sebagai penyedia sektor tenaga kerja domestik (Suwandi & Marliyah, 2023). Peternakan merupakan salah satu subsektor pertanian yang sedang berkembang pesat terutama perunggasan. Daging ayam broiler merupakan komoditas strategis yang sedang menunjukkan kenaikan produksi disamping produk susu, telur dan daging sapi. Bahan pangan ini paling banyak dikonsumsi penduduk RI, diikuti produk daging ayam kampung disusul daging sapi (Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, 2019). Data Ditjen PKH menyebutkan, rata-rata konsumsi masyarakat terhadap produk daging ayam broiler pertahun nya sejumlah 10,93 kilogram (Pusdatin, 2021).

Selain itu waktu pemeliharaan ayam broiler relatif singkat (30 hari -40 hari), perputaran dan nilai yang cepat ekonomis yang cukup tinggi. Oleh karena itu, peternakan ayam broiler mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai produsen ayam terkemuka. Sektor unggas menghasilkan 65% protein hewani Indonesia (Jojo et al., 2023).

Produksi daging ayam broiler nasional menunjukkan surplus konsumsi dalam lima tahun terakhir, namun distribusinya bervariasi menurut wilayah. Secara lokal, sentra produksi daging broiler periode 2017-2020 terkonsentrasi di wilayah enam provinsi dengan total pangsa 83,87 persen dari produksi nasional sebesar 1,72 juta ton, Pulau Jawa total pangsa sekitar 64,83 persen. Bagian terbesar berada di Provinsi Jawa Barat sebesar 36,90 persen. Diikuti oleh Jawa Timur meningkat 12,23%, disusul Jawa Tengah 9,34%, dan Banten 5,50% (Pusdatin, 2021).



Namun, kapasitas produksi daging broiler setiap provinsi bergantung pada konsumsi daerah. Disparitas indikator produksi dibandingkan dengan indikator konsumsi daging broiler di masing-masing wilayah menyebabkan overproduksi (surplus) dan underproduksi (defisit) daging broiler di wilayah tersebut.

Di Provinsi Jawa Barat, harga rata-rata ayam broiler merupakan yang tertinggi di wilayahnya, yaitu Rp44.284,00. Berbeda dengan rata-rata harga ayam broiler di Provinsi Maluku yang rata-rata mencapai Rp43.848,00 per kilogram. Harga rata-rata terendah di Provinsi DI Yogyakarta dengan harga rata-rata Rp 20.127,00 per kilogram pada tahun ini. Sebaran harga daging ayam broiler secara nasional sebesar 58,625 persen pada tahun 2019 termasuk dalam kategori sebaran tinggi. Diduga rasio perdagangan daging broiler antarprovinsi belum optimal (Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, 2020).

Adanya perbedaan tingkat harga tersebut pada berbagai daerah memicu terjadinya perdagangan daging broiler antarprovinsi untuk memenuhi kekurangan daging broiler, terutama pasokan daging broiler dari provinsi yang kekurangan. Sebaliknya, provinsi yang surplus mencoba menjual pasokan daging broiler ke provinsi lain untuk menjaga kestabilan harga di provinsinya. Perdagangan ayam broiler antar provinsi juga bertujuan untuk menjaga harga daging relatif stabil

Daging broiler tergolong produk pangan pokok (*basic need*), yang tidak terlalu sensitif terhadap perubahan harga (*inelastis*) (Jojo et al., 2021). Artinya, dengan kenaikan harga satu persen, penurunan permintaan akan kurang dari satu persen. Keadaan ini menunjukkan bahwa daging ayam pada umumnya merupakan makanan pokok yang sangat dibutuhkan masyarakat.

Fluktuasi harga seringkali tidak tentu, diperparah dengan harga antar pedagang di pasar yang semakin bersaing, menciptakan keterkaitan harga antar provinsi, peternak dan pedagang, masalah yang sering ditemui dalam pasar broiler (Saptana & Ilham, 2020). Gejolak harga yang besar juga bisa menimbulkan dampak negatif bagi produsen (peternak), pedagang bahkan beberapa pihak yang bergerak di bidang perunggasan, karena sering menimbulkan ketidakpastian dalam pengelolaan usaha.

Permasalahan umum yang terdapat dalam pemasaran ayam antara lain struktur pasar tak efisien. Hasil temuan Ningsih & Prabowo (2017), Jojo et al. (2021) menunjukkan bahwa struktur pasar broiler tidak efisien di beberapa sentra produksi di Indonesia. Hal ini terlihat pada struktur pasar yang dikembangkan oleh persaingan tidak sempurna (oligopsoni), yang menggambarkan sistem pasar yang tidak terintegrasi. Hal ini sesuai dengan hasil kajian Saptana & Ilham (2020) bahwa harga ayam broiler sangat ditentukan oleh kekuatan oligopolistik yang didominasi oleh peternakan ayam terpadu dan besar sehingga menghasilkan ayam broiler yang tidak efisien.

Salah satu faktor terpenting dalam pemasaran hasil pertanian adalah harga. Faktor harga tersebut menggambarkan biaya produksi selain kemampuan daya beli konsumen. Bagi produsen unsur harga, insentifnya adalah memproduksi barang atau jasa. Harga yang lebih tinggi menarik produsen untuk memproduksi lebih banyak barang dan sebaliknya. Tinggi rendahnya harga komoditas juga dapat menyoroti tingkat kesejahteraan produsen. Jika harga yang diterima produsen terlalu rendah, maka keuntungan tidak langsung akan rendah dan tingkat kesejahteraan produsen pun ikut rendah. (Ganda Sukmaya & Hidayati, 2020)

Harga di sektor peternakan unggas khususnya memegang peranan yang sangat penting dalam kelangsungan usaha. Harga menggambarkan penentuan besarnya pendapatan yang diperoleh dari penggunaan input produksi dalam bisnis perunggasan. Harga berperan dalam kelangsungan bisnis unggas dan sangat krusial, karena harga bisa menentukan penggunaan *income* maupun input bisnis perunggasan (Ilham & Saptana, 2019).

Integrasi harga adalah mengukur hubungan antara harga di pasar tertentu. Konsolidasi harga produk yang lebih besar berarti kesejahteraan yang lebih baik bagi produsen. (Harianto et al., 2019; Rahmawati et al., 2018). Integrasi harga diukur dengan mengukur tingkat harga lokal, kemudian harga pasar spot, dan kemudian harga pasar global. Infrastruktur, saluran pemasaran jangka panjang, dan kebijakan pemerintah merupakan beberapa faktor yang menghambat integrasi harga produk. (Frasipa et al., 2021).

Ketika konsumen dan produsen memiliki informasi pasar yang tepat dan akurat, pelaku pasar dapat bereaksi dengan cepat terhadap perubahan harga, sehingga memungkinkan pengambilan keputusan yang cepat dan akurat. (Serra & Goodwin, 2003; Varela et al., 2013). Kondisi ini sejalan dengan Ravalion (1986) pasar terintegrasi menyatakan bahwa harga-harga di pasar yang berbeda berada dalam hubungan yang positif, mencerminkan kelancaran arus informasi pasar. Integrasi pasar dicapai ketika informasi pasar yang sama tersedia, relevan, didistribusikan dengan cepat ke pasar lain, dan terdapat hubungan positif antara harga di pasar yang berbeda. (Meyer & Von Cramon-Taubadel, 2004)

Studi sebelumnya telah dilakukan tentang integrasi pasar pada ayam broiler. Ningsih dan Prabowo (2017), analisis menyimpulkan bahwa tidak terjadi integrasi pasar pada tingkat petani dan pedagang besar baik di Jawa Timur maupun Jawa Barat, serta pada tingkat pedagang besar dan pengecer di Jawa Barat. Namun terjadi integrasi pasar pada tingkat pedagang besar dan pengecer di Jawa Timur. Jika pasar tidak terintegrasi secara vertikal, margin keuntungan cenderung tidak terdistribusi dengan baik di antara para pemain dalam rantai distribusi. Saptana & Ilham (2020), hasil yang didapat menyatakan, bahwa pemain dalam rantai pasok produk ayam pedaging dan unggas hidup masih sangat panjang dan tidak kompetitif. Integrator dan pedagang grosir mendominasi penetapan harga dalam rantai pasokan unggas.

Kemudian, Jojo et al (2023), hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang paling besar pengaruhnya terhadap konsolidasi pasar daging broiler di Indonesia adalah volume produksi provinsi sasaran. Hal yang dapat ditemukan dari analisis kesenjangan integrasi pasar daging ayam broiler jangka pendek antara lain: (a) identifikasi pasar yang belum terintegrasi, (b) penentuan harga yang adil, (c) pengembangan kebijakan yang tepat. Dengan demikian, analisis kesenjangan ini dapat memberikan kontribusi baru bagi penelitian pasar daging ayam broiler dengan memberikan gambaran yang lebih baik tentang pasar yang belum terintegrasi dan membantu mengembangkan kebijakan yang tepat untuk meningkatkan integrasi pasar.

Penelitian ini hanya memfokuskan pada 28 provinsi dan periode waktu 72 bulan data *time series*. Masalah yang dirumuskan dalam kajian ini yakni disparitas harga ayam broiler di berbagai provinsi di Indonesia serta bagaimana hal ini memengaruhi perdagangan antar provinsi. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis sejauh mana integrasi harga ayam broiler antar provinsi di Indonesia dan faktor apa saja yang memengaruhinya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada pemangku kebijakan tentang bagaimana meningkatkan efisiensi pasar ayam broiler di Indonesia. Inilah pentingnya dan bedanya penelitian ini dilakukan dari penelitian sebelumnya.

MATERI DAN METODE

Data Badan Pusat Statistik (BPS) merupakan sumber data sekunder dalam studi ini, dan dengan menggunakan data *time series* harga ayam broiler di tingkat produsen antara Januari 2015 sampai Desember 2020. Berjumlah 28 provinsi asal dan distribusi pasar produsen daging ayam broiler yang dianalisis. Data sekunder berupa data harga, produksi, dan konsumsi ayam broiler di pasar nasional ataupun regional. Analisis data kuantitatif dipergunakan pada analisis ini. Tujuan kajian adalah menganalisis integrasi pasar komoditas daging broiler antar provinsi dan faktor yang memengaruhinya di Indonesia yang dijawab dengan mengolah data harga ayam broiler (*time series*) menggunakan metode ECM (*error correction model*).

Pada langkah pertama analisis ini ialah pengujian stasioneritas data harga produsen daging ayam broiler di 28 provinsi di Indonesia. Autokorelasi merupakan data yang tidak stasioner bersifat heteroskedastis. Data deret waktu yang tidak stasioner juga dapat menghasilkan regresi palsu, yaitu suatu kondisi dimana dua variabel atau lebih mempunyai hubungan sebab akibat, namun tidak ada teori atau logika yang melatarbelakangi hubungan sebab akibat langsung antara dua variabel atau lebih. (Juanda & Junaidi, 2012). Pengujian stasioneritas dilakukan pada tingkat *level* maupun tingkat *first difference*. *MS Excel 2010* yang dipergunakan dalam pra-pemrosesan data, dan *eviews 10* untuk analisis kuantitatif merupakan perangkat lunak yang dipakai dalam penelitian ini.

Alasan memilih Model ECM dikarenakan model ini bisa digunakan dalam memperkirakan dinamika jangka pendek hubungan antara dua harga di pasar tertentu. Selain itu, ECM dapat melakukan spesifikasi model untuk bentuk umumnya dan melihat apakah model empiris tersebut sesuai dengan teori ekonomi. Model ECM sebagai salah satu model dinamis menemukan solusi data *time series* non stasioner untuk permasalahan multikolinearitas dan regresi linier, sehingga cocok digunakan dalam penelitian ini.

Langkah pertama analisis penelitian ini adalah melakukan uji stasionaritas data. Variabel-variabel secara individu diuji stasioneritasnya dan jika tidak stasioner *in level* dilanjutkan dengan menguji stasioneritas dengan *difference*. Selanjutnya mengestimasi model jangka panjangnya dan melakukan uji Kointegrasi Johansen. Kemudian untuk mengetahui dinamika jangka pendek maka dilakukan pengujian *Error Corection Model* (ECM) dengan syarat koefisien regresi *error correction term* (*speed adjustment*) nilainya antara 0 dan 1 ($0 < X$ dan negatif).

Syarat agar tujuan penelitian ini bisa terjawab, nilai t-statistik dari koefisien regresi variabel ECT harus positif dan signifikan. Analisis dinamika jangka pendek akan menggambarkan kecepatan transmisi harga. Hal ini dapat menjelaskan waktu yang dibutuhkan agar harga dapat ditransmisikan

antara satu pasar dengan pasar lainnya sehingga hasilnya dapat digunakan untuk pembuat kebijakan membuat perencanaan distribusi daging ayam broiler dan stabilisasi harga yang baik

Pada penelitian ini, akan mengestimasi model jangka pendek. Kemudian *Error Correction Model* (ECM) diperkirakan sebagai berikut (Gujarati, 2006):

$$\widehat{\Delta P}_t^j = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta P_{t-1}^j + \alpha_2 \widehat{u}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\widehat{P}_{t-1}^j = \Delta \widehat{P}_t^j - \alpha_0 - \alpha_1 \Delta P_{t-1}^j - \varepsilon_t \quad (2)$$

Dimana: α_1 = efek jangka pendek, α_2 = kecepatan koreksi kesalahan (*speed adjustment*). α_2 menggambarkan dinamika sistem menjelaskan tingkat variabel penyesuaian keseimbangan. Sebagai contoh berapa hari, minggu, atau bulan yang diperlukan agar harga dapat dipasangkan dari satu lokasi ke lokasi lain. Hal ini penting untuk pembuat kebijakan (*policy maker*) untuk merencanakan distribusi ayam broiler dan stabilisasi harga.

Terkadang kecepatan respon harga ini terkait dengan efisiensi sistem pasar. Hal ini tidak perlu menyiratkan berfungsinya sistem secara baik. Dengan demikian penting mempertimbangkan kecepatan penyesuaian hanya sebagai satu dimensi integrasi. Dua pasang pasar A dan B dengan penyesuaian cepat (*high speed adjustment*) menunjukkan bahwa kedua pasar tersebut terintegrasi dengan baik.

Jika dua pasar (A, B) dan (A', B') mengalami perubahan harga yang sama tetapi proses perubahan harganya berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa dinamika penyesuaian harga juga memberikan penjelasan penting mengenai integrasi dua pasangan pasar. Jika guncangan harga dari B ke A membutuhkan waktu lebih lama untuk ditransmisikan daripada B' ke A' maka dapat disimpulkan pasangan kedua lebih terintegrasi daripada pasangan pasar yang pertama. Kecepatan penyesuaian (*speed adjustment*) ini mencoba untuk menangkap dinamika integrasi harga. Analisis data pada penelitian integrasi pasar Indonesia menggunakan analisis kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah pertama dalam analisis *error correction model* (ECM) ini adalah pengujian stasioneritas data harga produsen daging ayam broiler di 28 provinsi di Indonesia. Data yang memiliki autokorelasi itu tidak stasioner akan bersifat heteroskedastis (Juanda & Junaidi, 2012).

Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas pada tingkat level dan *first difference* harga daging ayam broiler tingkat produsen di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Uji stasioneritas pada tingkat level dan *first difference* harga daging ayam broiler tingkat produsen di Indonesia

Provinsi	Kode provinsi	Level		<i>First difference</i>	
		Nilai statistik ADF	Keterangan	Nilai statistik ADF	Ket.
Aceh	ACEH	0,5663	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Sumatera Utara	SMUT	0,6168	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Riau	RIAU	0,4294	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Jambi	JAMB	0,5199	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Sumatera Selatan	SMSL	0,4389	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Bengkulu	BKLU	0,3558	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Lampung	LAMP	0,4468	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Kep. Riau	KPRI	0,6381	Non Stasioner	0,0001	Stasioner
Jawa Barat	JABR	0,5012	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Jawa Tengah	JTGH	0,6176	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
DI Yogyakarta	JOGY	<0,0001	Stasioner	<0,0001	Stasioner
Jawa Timur	JTMR	0,4689	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Banten	BNTN	0,5154	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Bali	BALI	0,3585	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Nusa Tenggara Barat	NTBR	0,5859	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Nusa Tenggara Timur	NTTR	0,2671	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Kalimantan Barat	KLBR	0,6647	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner

Tabel 1. Uji stasioneritas pada tingkat level dan *first difference* harga daging ayam broiler tingkat produsen di Indonesia

Provinsi	Kode provinsi	Level		<i>First difference</i>	
		Nilai statistik ADF	Keterangan	Nilai statistik ADF	Ket.
Kalimantan Tengah	KLTG	0,4202	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Kalimantan Selatan	KLSL	0,5598	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Kalimantan Timur	KLTM	0,7448	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Sulawesi Utara	SLUT	0,3049	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Sulawesi Tengah	SLTH	0,3478	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Sulawesi Selatan	SLSL	0,0634	Non Stasioner	0,0001	Stasioner
Sulawesi Tenggara	SLTG	0,5465	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Gorontalo	GORO	<0,0001	Stasioner	<0,0001	Stasioner
Maluku	MALU	0,3366	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Maluku Utara	MLUT	0,4573	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner
Papua	PPUA	0,5458	Non Stasioner	<0,0001	Stasioner

Sumber: BPS 2015-2020 (diolah)

Pada Tabel 1 menunjukkan hasil uji stasioneritas ada 26 data dari 28 data harga ayam broiler yang tidak stasioner di tingkat level atau $I(0)$ pada taraf nyata 5 persen. Ini artinya nilai ADF t-statistic di atas nilai kritis *McKinnon*. Seluruh variabel akan diuji dengan pengujian derajat integrasi atau *first difference* disebabkan tak terpenuhinya asumsi stasioneritas pada level atau $I(0)$. Jika nilai ADF Test lebih kecil dari nilai kritis *McKinnon*, maka variabel tersebut digolongkan stasioner pada *first difference* (Firdaus, 2011).

Pada tingkat *first difference*, semua data harga daging ayam broiler sudah stasioner pada taraf nyata 5% yang tercermin dari nilai probabilitas ADF yang lebih kecil dari nilai taraf nyata 5% . Sehingga analisis dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya yakni uji kointegrasi (Tabel 2).

Uji Kointegrasi

Pada langkah berikutnya dilakukan uji kointegrasi guna menilai keseimbangan jangka panjang pada kedua harga. Walaupun penelitian ini menilai integrasi jangka pendek, akan tetapi dari secara metodeologi tidak bisa terpisahkan. Adapun hasil kointegrasi Johansen test disandarkan kepada unrestristed p-dimensional VAR lag order k. Hasil uji lag optimal berdasarkan kriteria penilaian pada LR menunjukkan nilai tertinggi atau pada AIC, SC, FPE, atau HQ bernilai terkecil. (Tabel 2)

Tabel 2. Hasil analisis kointegrasi Johansen, Kausalitas Granger, dan Error Correction Model (ECM)

Provinsi Asal	Provinsi Tujuan	Lag	Trace Statistic	Prob, Granger	Error Correction Term (ECT)	Speed adjustment (Bulan)
SMUT	ACEH	1	8,615922	0,4113	** -0,15406	6,491
SMUT	RIAU	1	6,037032	0,6424	-0,03270	30,580
SMUT	SMSL	6	10,08761	0,9229	** -0,15899	6,290
SMUT	KPRI	1	10,62814	0,6007	*** -0,23579	4,241
RIAU	SMUT	1	6,037032	0,4588	-0,05483	18,237
RIAU	SMSL	6	9,568823	0,9993	*** -0,26720	3,743
SMSL	JAMB	6	**19,17919	0,0002	*** -0,83527	1,197
SMSL	BKLU	6	14,23378	0,0016	*** -0,30757	3,251
SMSL	LAMP	6	15,16843	<0,0001	*** -0,55129	1,814
LAMP	SMSL	6	15,16843	0,6986	*** -0,37336	2,678
LAMP	BKLU	1	7,473018	0,7232	** -0,13637	7,333
LAMP	BNTN	1	9,096471	0,4580	*** -0,24411	4,097
JABR	KPRI	1	10,21479	0,0318	*** -0,24560	4,072
JABR	JTGH	1	10,89237	0,0614	*** -0,30216	3,310
JABR	BNTN	1	6,773534	0,0947	** -0,18746	5,334
JTGH	KPRI	1	8,956516	0,0873	** -0,15919	6,282
JTGH	JABR	1	10,89237	0,6165	*** -0,20229	4,943
JTGH	JOGY	1	***33,87660	0,6588	** -0,11814	8,464

Tabel 2. Hasil analisis kointegrasi Johansen, Kausalitas Granger, dan Error Correction Model (ECM)

Provinsi Asal	Provinsi Tujuan	Lag	Trace Statistic	Prob, Granger	Error Correction Term (ECT)	Speed adjustment (Bulan)
JTGH	JTMR	2	8,84962	0,7569	***-0,18777	5,326
JTGH	BNTN	2	9,934511	0,2448	**0,17252	5,796
JTGH	PPUA	1	13,76737	0,0311	**0,11552	8,657
JTMR	KPRI	1	6,113603	0,1944	**0,18016	5,551
JTMR	JABR	1	7,421172	0,9025	**0,12973	7,708
JTMR	JTGH	2	8,84962	0,0866	***0,21339	4,686
JTMR	NTTR	1	**17,57546	0,2516	**0,17774	5,626
JTMR	KLBR	1	8,188618	0,6529	**0,17944	5,573
JTMR	KLTM	1	5,875536	0,6803	-0,08595	11,635
JTMR	SLSL	1	***33,76923	0,4639	***0,38890	2,571
JTMR	MALU	1	11,04829	0,1486	-0,07111	14,062
JTMR	MLUK	1	11,89298	0,7211	***0,21884	4,570
BNTN	JABR	1	6,773534	0,6799	-0,10550	9,479
JOGY	KPRI	6	9,07663	<0,0001	***0,76383	1,309
JOGY	JTGH	1	***33,87660	0,0005	***0,89136	1,122
KLSL	KLTM	1	6,58814	0,6298	-0,09507	10,519
KLSL	KLTM	1	4,813429	0,6998	-0,08796	11,369
SLUT	GORO	1	***21,80916	0,7924	-0,10934	9,146
SLSL	SLTH	1	***24,56378	0,0539	***0,48624	2,057
SLSL	SLTG	1	**18,55217	0,0001	***0,70096	1,427
BALI	JTMR	1	11,22229	0,0683	**0,13726	7,286
BALI	KLBR	1	10,75735	0,0482	**0,16182	6,180
NTBR	SLSL	1	**19,44518	0,5917	***0,18405	5,433

Sumber : BPS 2015 - 2020. (diolah).

Keterangan: *** menunjukkan signifikansi taraf nyata 1%; ** menunjukkan signifikansi taraf nyata 5%

Pengujian kointegrasi Johansen untuk tiap pasang pasar dalam penelitian digunakan uji statistik uji *trace* tersaji dalam Tabel 2. Adapun hasil yang didapat sebesar 21,95 % (9 pasang pasar) berintegrasi jangka panjang. Sementara 78,05 % (32 pasang pasar) tidak terintegrasi dalam jangka panjang. Semakin besar nilai *trace statistic*, semakin tinggi tingkat kointegrasinya (Rahmawati et al., 2018). Hasil tersebut mengkonfirmasi tidak terdapat integrasi yang menyeluruh antar pasar produsen daging ayam broiler di Indonesia jangka panjang. Hasil ini sejalan dengan temuan (Ilham & Saptana, 2019) yang menyebutkan pasar daging ayam broiler Indonesia tidak ada intrgrasi. Tidak terintegrasinya pasar spasial ini menunjukkan pergerakan harga satu pasar tidak diikuti perubahan harga dipasar yang secara geografis berbeda. (Meyer & Von Cramon-Taubadel, 2004) mengungkapkan, pasar yang tidak terintegrasi bisa menyebabkan pemborosan alokasi sumberdaya.

Speed Adjustment

Pada jangka pendek, mungkin terjadi ketidak seimbangan satu variabel dengan variabel lainnya. Dengan kata lain, dalam jangka pendek apa harapan pelaku ekonomi belum tentu sejalan dengan fakta sesungguhnya. Ketimpangan harapan dan kejadian sebenarnya membutuhkan adanya penyesuaian.

Nilai koefisien *error correction term* (ECT) terdapat pada ECM model yang merupakan *speed adjustment* (kecepatan koreksi penyesuaian) untuk mengukur seberapa cepat variabel respon mengalami penyesuaian untuk kembali ke kondisi keseimbangan (*equilibrium*) jangka panjang setelah terjadinya *shock* pada variabel bebas. Pada hubungan jangka pendek terdapat ECT yang berfungsi mengoreksi penyimpangan yang terjadi pada jangka pendek untuk menuju *long term equilibrium*. Semakin besar angka ECT, penyesuaian menuju keseimbangan jangka panjang dengan pasar lainnya kian cepat ataupun juga kebalikannya.

Nilai koefisien ECT ini harus bernilai kurang dari 1, bertanda negatif dan signifikan. Semakin tinggi *speed adjustment* pada suatu model ECM menunjukkan semakin cepat suatu variabel respon mengalami penyesuaian untuk kembali ke kondisi *equilibrium* jangka panjangnya.

Memahami tentang wilayah mana saja yang memiliki kecepatan penyesuaian yang tinggi, moderat, dan rendah maka perlu dibagi dalam tiga kelompok. Suatu variabel respon dikatakan memiliki *speed adjustment* yang tinggi apabila nilai mutlak dari koefisien ECT lebih besar dari 0,200,

moderat jika nilai mutlak koefisien ECT antara 0,100 sampai 0,200, dan rendah jika nilai mutlak koefisien ECT kurang dari 0,100. Hasil analisis dinamika jangka pendek, koefisien *Error Correction Term* (ECT) atau *speed adjustment* disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Dinamika jangka pendek (*speed adjustment*)

Provinsi	Kondisi <i>speed adjustment</i> antar provinsi
Sumatera Utara	<i>Speed adjustment</i> tinggi dengan Kep. Riau (30,58), moderat dengan Aceh (6,49) dan Sumatera Selatan (6,29).
Riau	<i>Speed adjustment</i> tinggi dengan Sumatera Selatan (3,74).
Sumatera Selatan	<i>Speed adjustment</i> tinggi dengan Jambi (1,19), Bengkulu (3,25), dan Lampung (1,81).
Lampung	<i>Speed adjustment</i> tinggi dengan Sumatera Selatan (2,68) dan Banten (4,10), moderat dengan Bengkulu (7,33).
Jawa Barat	<i>Speed adjustment</i> tinggi dengan Kep. Riau (4,07) dan Jawa Tengah (3,31), moderat dengan Banten (5,33).
Jawa Tengah	<i>Speed adjustment</i> tinggi dengan Jawa Barat (4,94), moderat dengan Kep. Riau (6,28), DI Yogyakarta (8,46), Jawa Timur (5,33), Banten (5,79), dan Papua (8,65).
Jawa Timur	<i>Speed adjustment</i> tinggi dengan Jawa Tengah (4,68), Sulawesi Selatan (2,57), dan Maluku Utara (14,08), moderat dengan Kep. Riau, Jawa Barat (7,70), Nusa Tenggara Timur (5,63), dan Kalimantan Barat (5,57).
DI Yogyakarta	<i>Speed adjustment</i> tinggi dengan Kep. Riau (1,30) dan Jawa Tengah (1,12).
Sulawesi Utara	<i>Speed adjustment</i> moderat dengan Gorontalo (9,14).
Sulawesi Selatan	<i>Speed adjustment</i> tinggi dengan Sulawesi Tengah (2,057) dan Sulawesi Tenggara (1,42)
Bali	<i>Speed adjustment</i> moderate dengan Jawa Timur (7,28) dan Kalimantan Barat (6,18).
Nusa Tenggara Barat	<i>Speed adjustment</i> moderate dengan Sulawesi Selatan (5,49)

Sumber : BPS 2015-2020 (diolah)

Pengelompokan *speed adjustment* pada Tabel 3 diperoleh berdasarkan nilai koefisien ECT pada hasil analisis model ECM pada masing-masing pasangan provinsi. Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa Provinsi Jawa Barat memiliki *speed adjustment* tinggi ketika terjadi *shock* di Provinsi Kep. Riau dan Jawa Tengah, dan moderat ketika terjadi *shock* di Provinsi Banten. Hal ini berarti bahwa ketika terjadi *shock* pada tingkat harga broiler di Kep. Riau atau pun Jawa Tengah, maka harga daging ayam broiler di Jawa Barat cukup cepat mengalami penyesuaian.

Provinsi Jawa Timur memiliki *speed adjustment* yang tinggi apabila terjadi *shock* di Provinsi Jawa Tengah, Sulawesi Selatan, dan Maluku Utara. Artinya ketika terjadi *shock* pada harga broiler di ketiga provinsi tersebut, maka harga broiler di Jawa Timur akan mengalami penyesuaian harga yang cukup cepat. Sementara ketika terjadi *shock* di empat provinsi lainnya yaitu Provinsi Kep. Riau, Jawa Barat, Nusa Tenggara Timur, dan Kalimantan Barat, *speed adjustment* yang dimiliki Provinsi Jawa Timur tergolong moderat. Provinsi Jawa Tengah memiliki *speed adjustment* tinggi ketika terjadi *shock* harga broiler di Provinsi Jawa Barat, dan moderat ketika terjadi *shock* di Provinsi Kep. Riau, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Banten, dan Papua. *Speed adjustment* yang tinggi juga terlihat pada beberapa provinsi yang saling terhubung di Pulau Sumatera seperti Provinsi Sumatera Selatan yang memiliki *speed adjustment* yang tinggi ketika terjadi *shock* di Provinsi Jambi, Bengkulu, dan Lampung. Artinya ketika terjadi *shock* pada harga daging ayam broiler di ketiga daerah tersebut, harga broiler di Sumatera Selatan cukup cepat mengalami penyesuaian.

Speed adjustment tertinggi dimiliki oleh Provinsi DI Yogyakarta yang terintegrasi dengan provinsi Jawa Tengah dengan nilai koefisien ECT sebesar -0,89136. Ada kelainan harga daging ayam broiler di Provinsi DI Yogyakarta terhadap keseimbangan jangka panjang yang diakibatkan oleh *shock* harga broiler di Provinsi Jawa Tengah akan terkoreksi sebesar 89,14 persen setiap bulannya. Atau dengan kata lain, sekitar 89,14 persen proses penyesuaiannya terjadi pada bulan pertama, dan sisanya yaitu 10,86 persen pada bulan berikutnya. Sementara sebaliknya *speed adjustment* terendah di antara pasangan provinsi yang signifikan terintegrasi jangka pendek adalah Provinsi Jawa Tengah yang terintegrasi dengan Provinsi DI Yogyakarta, dengan nilai koefisien ECT sebesar -0,1181. Ketidakesesuaian harga daging ayam broiler di Jawa Tengah terhadap keseimbangan jangka panjang

yang diakibatkan oleh *shock* harga broiler di Provinsi DI Yogyakarta akan terkoreksi sebesar 11,81 persen setiap bulannya. Hal ini sejalan dengan pendapat (Meyer & Von Cramon-Taubadel, 2004) .

Berikut salah satu contoh model jangka pendek antara provinsi asal Jawa Timur (JTMR) dengan provinsi tujuan Nusa Tenggara Timur (NTTR)

$$\Delta JTMR = -34,1262 + 0,5146 \Delta NTTR - 0,1777 ECT_{t-1} \quad (3)$$

Nilai koefisien ECT sebesar -0,1777 menunjukkan bahwa penyimpangan harga broiler di Jawa Timur terhadap keseimbangan jangka panjang yang diakibatkan oleh shock harga daging ayam broiler di Nusa Tenggara Timur akan terkoreksi 17,77 persen setiap bulannya. Nilai koefisien $\Delta NTTR$ juga signifikan pada taraf nyata 5 persen yang berarti bahwa dalam jangka pendek, pergerakan harga ayam broiler di Nusa Tenggara Timur berpengaruh signifikan terhadap perubahan harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur. Hal ini sesuai dengan temuan (Jojo et al., 2023) yang menyebutkan ECT *negatif* menggambarkan keadaan deviasi harga jika berada di bawah batas keseimbangan jangka panjang, yaitu apabila kenaikan harga broiler di tingkat produsen tidak diikuti dengan kenaikan harga broiler pada tingkat konsumen.

Berdasarkan nilai koefisien ECT, diperoleh informasi bahwa perubahan harga broiler Jawa Barat 1%, ditransmisikan pada bulan berikutnya ke provinsi yang terintegrasi jangka pendek dengannya yaitu Jawa Tengah sebesar 0,202 persen dan Jawa Timur sebesar 0,1297 persen. Perubahan harga daging ayam broiler di Jawa Tengah 1% akan ditransmisikan pada bulan berikutnya ke provinsi yang terintegrasi jangka pendek dengannya yaitu Jawa Barat sebesar 0,302 persen, DI Yogyakarta 0,891 persen, dan Jawa Timur 0,213 persen. Perubahan harga daging ayam broiler di Jawa Timur 1% ditransmisikan pada bulan berikutnya ke provinsi yang terintegrasi jangka pendek dengannya yaitu Jawa Tengah sebesar 0,188 % dan Bali sebesar 0,137 persen. Begitu pula halnya dengan provinsi-provinsi lainnya. Hal ini sejalan dengan hasil kajian Saptana & Ilham (2020), harga ayam broiler sangat ditentukan oleh kekuatan oligopolistik yang didominasi oleh peternakan ayam terpadu dan besar sehingga menghasilkan ayam broiler yang tidak efisien. Mekanisme pasar yang tidak berjalan sempurna ini menunjukkan pasar daging ayam broiler tingkat produsen tidak efisien. Ravalion (1986) mengatakan efisiensi menjadi penting karena dapat meningkatkan kesejahteraan produsen dan mendorong inovasi. Pasar yang tidak efisien ini menyebabkan fluktuasi harga yang tinggi pada ayam broiler di tingkat produsen.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan model ECM menunjukkan integrasi pasar ayam broiler antar provinsi di RI tidak terdapat integrasi yang menyeluruh. Tidak terjadinya integrasi antar pasar daging ayam broiler di Indonesia diduga proses aliran informasi dalam pasar lemah, artinya transmisi informasi yang tidak sempurna atau pasar daging ayam broiler di Indonesia cenderung pasar persaingan tak sempurna. Struktur pasar komoditas daging ayam broiler merupakan oligopsoni. Intervensi pemerintah diperlukan untuk menetapkan kebijakan pengendalian harga broiler yang tujuan utamanya adalah memfokuskan harga pada pasar induk yang akan bergerak selaras ke daerah lain, sehingga struktur pasar ayam broiler lebih kompetitif. Secara spesifik, penerapan teknologi informasi untuk meningkatkan aliran informasi pasar dan penerapan skema subsidi untuk produsen di daerah sentra produsen. Disarankan untuk penyelidikan lanjut dengan membandingkan integrasi pasar ayam broiler khusus lima Pulau terbesar. Implikasi Kebijakan pada Implikasi ekonomi dari struktur pasar oligopsoni bagi produsen dan konsumen daging ayam broiler adalah sebagai berikut: Bagi Produsen: Adanya ketergantungan pada sedikit pembeli, penurunan harga dan keterbatasan akses terhadap pasar: Bagi Konsumen: Potensi harga yang lebih tinggi dan keterbatasan pilihan produk. Kebijakan pemerintah dapat memengaruhi keseimbangan pasar daging ayam broiler dalam struktur pasar oligopsoni dengan beberapa cara regulasi harga: stimulus dan insentif, peningkatan akses pasar, peningkatan transparansi pasar. Dengan kebijakan yang tepat, pemerintah dapat membantu mencapai keseimbangan pasar yang lebih adil dan mengurangi dampak negatif dari struktur pasar oligopsoni bagi produsen dan konsumen ayam broiler.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tentunya saya sampaikan ucapan terimakasih kepada rekan sejawat untuk para dosen, tendik, Badan Pusat Statistik, pembimbing di lapangan dan semua pihak. Semoga amal baiknya dapat limpahan pahala dari Allah SWT.

REFERENSI

- Badan Pusat Statistik Republik Indonesia. (2020). *Distribusi Perdagangan Komoditas Daging Ayam Ras Indonesia*. CV. Nasional Indah.
- Firdaus, M. (2011). *Aplikasi ekonometrika data panel dan data time series* (Vol. 1). IPB Press.
- Frasipa, A., Harianto, H., & Suharno, S., (2021). Retail Rice Price Volatility Analyzes In Indonesia Using Arch-Garch Model—*Journal of the Austrian Society of Agricultural Economics*, 17(6).
- Ganda Sukmaya, S., & Hidayati, R. (2020). Integrasi Pasar Komoditas Kelapa dan Produk Turunan Indonesia dengan Pasar Dunia. *Mimbar Agribisnis*, 6(1), 328–338. <https://doi.org/10.25157/ma.v6i1.3194>
- Gujarati, D. N. (2006). *Basic Econometrics* (4th ed.). The McGraw-Hill Companies.
- Harianto, Kusnadi, N., & Paramita, D. A. (2019). The impact of vertical integration intensity on broiler farms technical efficiency: The case of contract farming in West Sumatera. *Tropical Animal Science Journal*, 42(2), 167–174. <https://doi.org/10.5398/tasj.2019.42.2.167>
- Ilham, N., & Saptana. (2019). Fluktuasi Harga Telur Ayam Ras dan Faktor Penyebabnya. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 17(1), 27. <https://doi.org/10.21082/akp.v17n1.2019.27-38>
- Jojo, Feriansyah, Ma'ruf, K., Frasipa, A., & Sidik, I. (2023). Faktor-faktor penentu integrasi pasar daging ayam broiler. *Agrivet*, 11(01), 1–6. <https://doi.org/10.31949/Agrivet/V11i1.4455>
- Jojo, Harianto, Nurmalina, R., & Hakim, D. B. (2021). Integrasi Pasar Ayam Broiler di Sentra Produksi di Jawa Barat dan Pasar Indonesia. *Pangan*, 30(1), 31–44.
- Juanda, B., & Junaidi. (2012). *Ekonometrika Deret Waktu: Teori dan Aplikasi* (Vol. 1). IPB Press.
- Jubaedah, S. N. (2013). *Market integration of chili commodity markets in Indonesia*. International Institute of Social Studies.
- Meyer, J., & Von Cramon-Taubadel, S. (2004). Asymmetric Price Transmission: A Survey. *Journal of Agricultural Economics*, 55(3), 581–611. <https://doi.org/10.1111/j.1477-9552.2004.tb00116.x>
- Ningsih, R., & Prabowo, D. W. (2017). The Level of Market Integration of Chicken Broiler at Main Production Center: Case Study East Java and West Java. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 11(2), 247–270. <https://doi.org/10.30908/bilp.v11i2.231>
- Pusdatin. (2021). *Statistik Pertanian*.
- Rahmawati, A., Fariyanti, A., & Rifin, A. (2018). Spatial Market Integration of Shallot in Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 15(3), 258–267. <https://doi.org/10.17358/jma.15.3.258>
- Ravallion, M. (1986). I am testing Market Integration. *Amer. J. Agr. Econ.*, 68(1), 102–109. <https://doi.org/10.2307/1241654>
- Saptana, & Ilham, N. (2020). Pengembangan Rantai Pasok Daging Ayam secara Terpadu di Jawa Barat dan Jawa Timur. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 18(1), 41. <https://doi.org/10.21082/akp.v18n1.2020.41-57>
- Serra, T., & Goodwin, B. K. (2003). Price transmission and asymmetric adjustment in the Spanish dairy sector. *Applied Economics*, 35(18), 1889–1899. <https://doi.org/10.1080/00036840310001628774>
- Suwandi, A., & Marliyah. (2023). Analisis Tingkat Literasi Keuangan Syariah Petani Padi di Desa Sei Pegantungan Kabupaten Labuhanbatu. *Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 8(3), 166–175. <https://doi.org/http://doi.org/10.37149/JIA.v8i2.610>
- Varela, G., Carroll, E. A., & Iacovone, L. (2013). Determinants of Market Integration and Price Transmission in Indonesia. *Asean Economic Bulletin*, 30(1). <https://doi.org/10.1355/ae30-1b>