

ANALISIS INTEGRASI PASAR DAN ELASTISITAS TRANSMISI HARGA GARAM DI KABUPATEN PATI JAWA TENGAH

¹ Unggul Priyadi*, ²Jannahar Saddam Ash Shidiqie, ³Manik Almira Sekar Prativi

^{1,2,3} Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Jl.Prawiro Kuat, Ngiringin, Condongcatur, Depok, Sleman, DIY.

¹ unggul.priyadi@uii.ac.id ²jannahar.saddam@uii.ac.id ³manik.prativi@alumni.uui.ac.id

*Corresponding author: ¹unggul.priyadi@uii.ac.id

Abstrak

Studi tentang konsep integrasi pasar memungkinkan pemahaman terhadap dinamika perubahan harga dalam suatu pasar. Riset ini berfokus pada evaluasi integrasi pasar beserta pengukuran elastisitas transmisi harga garam di wilayah Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Kumpulan data yang diperiksa mencakup periode dari bulan Februari 2021 hingga Juli 2023, yang terdiri dari 42 data time series. Pendekatan ini mengambil harga garam dari berbagai level: petani, pedagang, dan konsumen. Dalam menilai integrasi pasar dapat menerapkan model Index of Market Connection (IMC), sementara dalam menentukan ukuran elastisitas transmisi harga digunakannya pendekatan elastisitas transmisi harga. Hasil yang diperoleh mengungkapkan adanya integrasi pasar yang lemah antara harga garam di tingkat petani dan tingkat pedagang dan konsumen dalam jangka pendek, yang ditandai dengan nilai IMC lebih besar dari satu. Namun, ketika dilihat dari perspektif jangka panjang, terdapat bukti adanya integrasi yang kuat, dimana nilai b^2 melebihi 0,5. Sudut pandang elastisitas transmisi harga menunjukkan bahwa hubungan antara harga di tingkat pedagang dan konsumen terhadap tingkat petani tidak efisien, dengan karakteristik transmisi harga yang inelastis, ditandai oleh elastisitas lebih kecil dari satu.

Kata Kunci: *index of market connection (IMC), integrasi pasar, pasar komoditas garam, elastisitas transmisi harga*

Abstract

Insights into market integration allow us to comprehend the dynamics of price changes within a given market. This research focuses on the analysis of market integration along with the measurement of price transmission elasticity of salt in the Pati Regency of Central Java. The dataset examined spans from February 2021 to July 2023, comprising 42 time-series data. This approach considers salt prices at various levels: farmers, traders, and consumers. In assessing market integration, the Index of Market Connection (IMC) model is utilized, while the price transmission elasticity analysis is the chosen method for measuring price transmission elasticity. The obtained results reveal weak market integration between salt prices at the farmers' level and those at the traders' and consumers' level in the short term, characterized by an IMC exceeding one. However, a perspective of the long term provides evidence of strong integration, where the b^2 value exceeds 0.5. The perspective from price transmission elasticity shows that the relationship between prices at the traders' and consumers' level concerning the farmers' level is not efficient, characterizing inelastic price transmission, signified by elasticity being less than one.

Keyword: *index of market connection (IMC), market integration, price transmission elasticity, salt market*

PENDAHULUAN

Garam menjadi salah satu komoditas perdagangan utama di Jawa, pada sisi lain sampai saat ini produksi garam dalam negeri belum dapat memenuhi kebutuhan garam secara nasional. Indonesia masih melakukan impor garam untuk memenuhi kebutuhan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) diketahui bahwa aktivitas impor garam yang dilakukan pemerintah disebabkan karena kapasitas produksi garam di Indonesia belum mampu memenuhi kebutuhan garam baik di industri maupun rumah tangga. Hal ini juga disebabkan terbatasnya lahan produksi garam yang sangat mempengaruhi kuantitas garam yang dihasilkan.

Dalam upaya memenuhi kebutuhan garam di Povinsi Jawa Tengah dilakukan dengan mengoptimalkan daerah-daerah kabupaten yang berada di pesisir pantai terutama di Kawasan pantai utara. Gambaran secara rinci petambak garam di Jawa Tengah disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Petani Garam Di Jawa Tengah Pada Tahun 2019- 2021

Jenis Usaha	Provinsi	Kabupaten	2019	2020	2021
Total			12.322	13.233	9.901
Garam Tambak	Jawa Tengah	Brebes	679	226	139
Garam Tambak	Jawa Tengah	Cilacap	71	15	4
Garam Tambak	Jawa Tengah	Demak	1.442	1.442	1.442
Garam Tambak	Jawa Tengah	Jepara	517	517	517
Garam Tambak	Jawa Tengah	Kebumen	280	280	17
Garam Tambak	Jawa Tengah	Kota Semarang	0	3	0
Garam Tambak	Jawa Tengah	Pati	5.302	6.75	3.813
Garam Tambak	Jawa Tengah	Purworejo	22	32	1
Garam Tambak	Jawa Tengah	Rembang	4.009	3.968	3.968

Sumber: *Statistika Kementerian Kelautan dan Perikanan (2021)*

Berdasarkan data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), Kabupaten Pati di Jawa Tengah mencatatkan diri sebagai salah satu wilayah dengan jumlah petani garam tertinggi, dengan total mencapai 3.813 pelaku. Namun, metode produksi yang diterapkan masih tergolong tradisional, terutama karena proses produksi yang intensif tenaga kerja dan penggunaan peralatan yang sederhana. Dampak dari kondisi ini adalah produktivitas yang relatif rendah dan kualitas garam yang tidak memenuhi standar industri domestik (Effendi, 2016).

Selain itu, kurangnya koordinasi yang efektif antara para pelaku dalam rantai pemasaran garam dan ketidakpastian suplai menjadi penyebab utama belum optimalnya distribusi garam di pasar. Ketidakmerataan akses terhadap informasi pasar berakibat pada keterlambatan respons pasar terhadap fluktuasi harga, mempertahankan efisiensi pasar pada tingkat yang suboptimal. Dengan harga garam yang volatil serta margin pemasaran yang cukup besar, pasar mengalami distorsi harga yang signifikan yaitu ketika *spread* harga melebihi biaya transfer, sebuah indikasi pasar yang tak efisien seperti yang dipaparkan oleh Negassa, Myers, & Gabre-Madhin (2003).

Dalam rangka mendukung kesejahteraan para petambak garam, rumusan kebijakan harga yang insentif harus ditetapkan pada pemahaman yang mendalam yang berkaitan dengan struktur, perilaku, efektivitas, dan mekanisme pasar (Firdaus & Gunawan, 2012). Stabilisasi harga bertujuan untuk menjamin ketersediaan dan

aksesibilitas bahan makanan (Arnanto, Hartoyo, & Rindayati, 2014). Penelitian Yuniarti, Rahayu, Harisudin, dan Rahayu (2018) mengindikasikan bahwa harga gabah dan beras organik di Boyolali dikuasai oleh kekuatan pasar bebas dari intervensi pemerintah, namun masih tersisa masalah efisiensi dalam integrasi pasar dan transmisi harga. Sejalan dengan kondisi tersebut, diperlukan penelitian yang dapat memberikan panduan bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan terkait dengan faktor-faktor yang mendukung integrasi pasar dan transmisi harga yang efisien. Model integrasi pasar dapat dimaknai sebagai kekuatan dan potensi dagang antar wilayah, di mana faktor permintaan, penawaran, dan biaya transaksi mempengaruhi penetapan harga dan aliran dagang bersama-sama dengan transmisi dari perubahan harga yang terjadi antarmarket (Barrett & Li, 2002). Kualitas pemasaran dapat dinilai dari keefektifan transmisi perubahan harga sepanjang rantai pemasaran (Dang & Lantican, 2011).

Studi Rifin dan Nurdiyani (2007) menunjukkan bahwa pasar kakao di Indonesia mengalami segmentasi pasar serta tidak terintegrasi dengan pasar global dalam jangka pendek. Variabilitas harga dalam penelitian ini lebih banyak dipengaruhi oleh kualitas dari kakao domestik. Pada level konsumen, pembentukan harga tampak tidak berdampak signifikan terhadap harga pada level produsen karena petani tidak memiliki *bargaining power* yang cukup untuk menentukan harga pasar (Erviana, Syaikat & Fariyanti, 2020). Posisi tawar petani dalam penetapan harga sering kali dilemahkan oleh ketidakpastian mereka mengenai kesesuaian kualitas produk dengan harga yang ditawarkan di pasar (Sari, Winandi, & Atmakusuma, 2013).

Penelitian ini diperlukan karena dugaan kendala dalam pemasaran garam, termasuk kurangnya koordinasi antara pemasar, pasokan garam yang tidak pasti, dan distribusi informasi pasar yang tidak merata. Permasalahan garam terjadi dalam aspek pemasaran perdagangan garam sistem yang tidak jelas dan ketergantungan petani pada tengkulak (Nugroho, Susandini, & Islam, 2020). Lambatnya penyebaran informasi tentang perubahan harga menyebabkan pasar menjadi tidak efisien. Fluktuasi harga garam dan margin pemasaran yang relatif besar menghasilkan selisih antara harga jual dan beli garam. Efisiensi pasar diukur melalui spread harga - jika spread melebihi biaya transfer, pasar dianggap tidak efisien (Negassa et al., 2003). Diharapkan, penelitian ini dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi integrasi pasar dan elastisitas transmisi harga di pasar garam.

Manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi dan pertimbangan oleh pelaku pasar mengenai harga yang berlaku di pasar dan mengetahui efisiensi pasar. Di sisi lain, kontribusi yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan serta menghasilkan informasi yang berguna bagi pemerintah ketika merumuskan suatu kebijakan yang berkaitan dengan tren harga, sehingga diharapkan hasil dari penelitian ini mampu menjadi suatu kajian bagi penelitian selanjutnya.

KERANGKA TEORI

Integrasi Pasar

Merupakan suatu ukuran yang akan menunjukkan tingkat pergerakan harga yang terjadi di pasar acuan yang nantinya dapat mengakibatkan perubahan yang terjadi di pasar pendukung. Apabila terdapat suatu persamaan informasi, maka akan terjadi penyaluran informasi tersebut ke pasar lainnya, sehingga kondisi ini menimbulkan efek positif antara harga di pasar berbeda dan integrasi pasar dapat dicapai (Baffes & Bruce, 2003).

Transmisi Harga

Model analisis transmisi harga merujuk pada perubahan harga barang antara tingkat pasar satu dengan pasar lainnya (Hasyim, 1994). Dalam konteks ini, analisis transmisi harga merupakan nilai perbandingan antara persentase perubahan harga di tingkat pengecer/pemasar/konsumen (Y) terhadap perubahan harga di tingkat petani/produsen (X). Model transmisi harga ditujukan untuk mengidentifikasi sejauh mana perubahan harga di pasar Y dipengaruhi oleh perubahan satu unit harga di pasar X.

Harga Garam Tingkat Produsen

Harga garam tingkat produsen menjelaskan tentang rata-rata harga garam diambil pada periode bulan Januari tahun 2020 – akhir bulan Desember tahun 2022. Harga yang tertera merupakan harga 1 kilo garam. Harga garam ini diperoleh dari salah satu petani tambak yang berada di Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati, Jawa Tengah.

Harga Garam Tingkat Grosir dan Eceran

Harga garam tingkat grosir yaitu harga garam di tingkat pedagang grosir dalam periode Januari 2020 – Desember 2022. Data harga diperoleh dari salah satu pedagang grosir yang berada di Kecamatan Juwana. Harga garam eceran adalah harga di tingkat pedagang eceran dalam periode bulan Januari 2020 – bulan Desember 2022. Data harga garam diperoleh dari pedagang eceran juga di Kecamatan Juwana.

Penelitian Terdahulu

Penelitian oleh Arnanto, Hartoyo, dan Rindayati (2014) menggunakan data harga riil, komoditas yang digunakan adalah beras, gula, dan kacang kedelai. Dalam penelitian ini menggunakan metode analisis model Ravallion atau *Index of Market Connection* (IMC). Tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi integrasi pasar dan transmisi harga untuk barang komoditas seperti beras, gula, dan kacang kedelai. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Provinsi DKI Jakarta dan Sulawesi Selatan menjadi pasar utama dimana gula dan beras memiliki integrasi terbaik dibandingkan kedelai. Agustin, Suryadi dan Firman (2015) menyatakan bahwa harga riil telur ayam ras dan jumlah penduduk berpengaruh positif terhadap jumlah permintaan. Elastisitas harga permintaan telur ayam ras menunjukkan bahwa telur ayam ras bersifat inelastis di Jawa Barat.

Penelitian oleh Agung dan Daryanto (2017) menggunakan data berupa data sekunder pada periode 2011 – 2015 dengan menggunakan metode analisis *Index of Market Connection* (IMC). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis integrasi pasar yang terjadi pada komoditas beras yang diperdagangkan di Bali. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat integrasi jangka antara pasar Beras di Bali dengan pasar di provinsi lainnya, kecuali Provinsi Jawa Tengah, Sumatera Selatan, dan Lampung. Di sisi lain, terdapat integrasi jangka Panjang antara pasar beras di Bali dengan pasar di provinsi lainnya, tetapi memiliki integrasi terbaik dengan Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, dan NTB.

Kusumah (2018) menganalisis elastisitas harga cabar merah di Jawa Tengah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Struktur pasar produksi yang terbentuk di Jawa Tengah secara umum bersifat oligopsoni ketat. (2) Hasil elastisitas transmisi harga disimpulkan bahwa di Kabupaten Magelang, Temanggung bersifat elastis ($E > 1$), sedangkan di Brebes bersifat inelastis ($E < 1$) yang artinya kepekaan perubahan harga di

tingkat petani lebih kecil dari pada perubahan harga di tingkat pedagang. Petani sebagai produsen belum menerima harga yang baik yang dibayarkan oleh pedagang.

Penelitian oleh Lobo, Wiendiyati, dan Un (2019) menggunakan data sekunder dan primer. Metode analisis yang digunakan dalam menganalisis keterpaduan pasar menggunakan metode IMC dari Timmer. Terdapat dua saluran pemasaran yang terjadi pada penelitian ini. Hasil analisis menunjukkan bahwa informasi transmisi harga yang terjadi pada pasar Kota Kupang tidak disalurkan dengan baik pada pasar Kecamatan Kupang Barat.

Sutisna (2021) menganalisis integrasi pasar dan transmisi harga gabah di Provinsi Lampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat integrasi/keterpaduan jangka pendek dan jangka panjang yang relatif tinggi antara harga gabah ditingkat pabrik penggilingan di Kabupaten Lampung Tengah (konsumen) terhadap harga gabah yang diterima petani padi (produsen).

Hipotesis Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel dependen berupa harga garam dan variabel independen berupa harga garam pada pedagang dan konsumen. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. H1: Diduga harga garam pada tingkat petani dengan tingkat pedagang terjadi integrasi pasar dalam jangka pendek dan jangka panjang.
2. H2: Diduga harga garam pada tingkat petani dengan tingkat konsumen terjadi integrasi pasar dalam jangka pendek namun tidak terintegrasi dalam jangka panjang.
3. H3: Diduga harga garam pada tingkat petani dengan tingkat pedagang ditransmisikan dengan baik.
4. H4: Diduga harga garam pada tingkat petani dengan tingkat konsumen kurang ditransmisikan dengan baik.

METODE PENELITIAN

Analisis integrasi pasar untuk garam dalam kajian ini dijalankan dengan memanfaatkan dataset *time series* yang terdiri dari 42 poin data harga. Data tersebut mencakup rentang waktu dari Februari 2021 hingga Juli 2023, mencatat harga garam di tiga tingkat yang berbeda, produsen (petani), pedagang, dan konsumen. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung dengan seorang petani dan pedagang garam yang beroperasi di Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Tujuan utama dari analisis integrasi pasar dalam konteks ini adalah untuk memahami dinamika harga sepanjang rantai nilai garam, dari tingkat produksi hingga konsumsi. Penggunaan Index of Market Connection (IMC) sebagai alat analisis memungkinkan penelitian ini untuk menilai sejauh mana harga garam di tingkat produsen dapat mempengaruhi harga-harga di tingkatan selanjutnya, yaitu pada pedagang dan konsumen, sekaligus memperhitungkan fluktuasi harga dari waktu ke waktu.

Penelitian ini menilai integrasi pasar dengan menggunakan model Timmer. Aplikasi model ini memungkinkan identifikasi dan pemahaman tentang alur transmisi harga dari petani ke pedagang. Ini penting untuk mengevaluasi efisiensi pasar dan untuk mengidentifikasi titik-titik di mana intervensi dapat diperlukan untuk meningkatkan keterpaduan dan keadilan dalam penetapan harga sepanjang rantai pasokan garam:

$$P_y = b_1 (P_{y_{t-1}}) + b_2 (P_g - P_{g_{t-1}}) + b_3 (P_{g_{t-1}}) + e_i \quad (1)$$

Keterangan:

- P_y = Harga garam di tingkat petani ketika t (Rp/Kg)
- $P_{y_{t-1}}$ = Harga garam di tingkat petani ketika t - 1
- P_g = Harga garam di tingkat pedagang ketika t (Rp/Kg)
- $P_{g_{t-1}}$ = Harga garam di tingkat pedagang ketika t - 1
- b_i = Koefisien estimasi
- e_i = Error

Index of Market Connection (IMC) dihitung menggunakan persamaan:

$$IMC = \frac{b_1}{b_3} \quad (2)$$

Keterangan:

b_1 = Nilai koefisien regresi $P_{y_{t-1}}$

b_3 = Nilai koefisien regresi $P_{g_{t-1}}$

Model regresi Timmer untuk harga di tingkat petani dengan konsumen:

$$P_y = b_1 (P_{y_{t-1}}) + b_2 (P_k - P_{k_{t-1}}) + b_3 (P_{k_{t-1}}) + e_i \quad (3)$$

Keterangan:

P_y = Harga garam di tingkat petani ketika t (Rp/Kg)

$P_{y_{t-1}}$ = Harga garam di tingkat petani ketika t - 1

P_e = Harga garam di tingkat eceran/konsumen ketika t (Rp/Kg)

$P_{e_{t-1}}$ = Harga garam di tingkat eceran/ konsumsen ketika t - 1

b_i = Nilai koefisien estimasi; e_i = Error

Penentuan nilai *Index of Market Connection* (IMC) dapat dihitung menggunakan rumus:

$$IMC = \frac{b_1}{b_3} \quad (4)$$

Keterangan:

b_1 = Nilai koefisien regresi $P_{y_{t-1}}$

b_3 = Nilai koefisien regresi $P_{k_{t-1}}$

Dalam integrasi pasar, baik dalam jangka pendek maupun panjang, merupakan indikasi keberhasilan pemasar dalam menghubungkan antar pasar, walaupun terdapat jarak yang memisahkan. Fungsi integrasi adalah memperlihatkan sejauh mana sensitivitas informasi antara pasar satu dengan pasar lainnya dalam merespon fluktuasi atau perubahan harga.

Tabel 2 menguraikan mengenai syarat-syarat yang menunjukkan adanya integrasi pasar. Analisis transmisi harga sangat bermanfaat untuk mengetahui tingkat efektivitas mekanisme pasar dan kepekaan akibat dari perubahan harga. Apabila terdapat perubahan harga yang cukup signifikan pada pasar induk mampu mempengaruhi harga per satuan unit barang pada pasar di sekelilingnya. Hal inilah yang menyebabkan model analisis transmisi harga sangat diperlukan dalam rangka evaluasi kebijakan yang diterapkan pada pasar dan respon disaat terjadi perubahan harga. Ketika pasar induk mengalami fluktuasi harga, maka dapat berimbas pada harga-harga di pasar terdekatnya.

Tabel 2. Syarat Terjadinya Integrasi Pasar

Keterangan	Kondisi Jangka Pendek	Kondisi Jangka Panjang
Integrasi kuat	Nilai IMC mendekati 0	Nilai b2 mendekati 1 (>0,5)
Integrasi lemah	Nilai IMC > 1	Nilai b2 mendekati 0 (<0,5)
Tidak terdapat terintegrasi	Nilai IMC tinggi	Nilai b2 sangat mendekati 0

Tabel 3. Kriteria Ukuran Transmisi Harga

Nilai Elastisitas	Keterangan
$e > 1$	Elastis
$e < 1$	Inelastis
$e = 1$	Uniter
$e = 0$	Inelastis Sempurna
$e = \infty$	Elastis Sempurna

Tabel 3 menjelaskan kriteria ukuran apabila terdapat suatu transmisi harga. Perhitungan elastisitas harga di tingkat produsen dan grosir dapat diukur menggunakan rumus:

$$E_x = \frac{\Delta Q_{gx}}{\Delta P_x} \times \frac{P_x}{Q_{gx}} \quad (5)$$

Keterangan:

E_x = Nilai elastisitas transmisi harga

ΔP_x = Perubahan harga yang terjadi di tingkat petani/produsen ($\Delta R_p/\Delta K_g$)

ΔQ_{gx} = Perubahan harga yang terjadi di tingkat pedagang ($\Delta R_p/\Delta K_g$)

P_x = Harga di tingkat petani/produsen (R_p/K_g)

Q_{gx} = Harga di tingkat pedagang (R_p/K_g)

Perhitungan elastisitas harga di tingkat produsen dan eceran dapat diukur menggunakan rumus:

$$E_x = \frac{\Delta Q_{kx}}{\Delta P_x} \times \frac{P_x}{Q_{kx}} \quad (6)$$

Keterangan:

E_x = Nilai elastisitas transmisi harga

ΔP_x = Perubahan harga yang terjadi di tingkat petani/produsen ($\Delta R_p/\Delta K_g$)

ΔQ_{kx} = Perubahan harga yang terjadi di tingkat eceran/ konsumen ($\Delta R_p/\Delta K_g$)

P_x = Harga di tingkat petani/produsen (R_p/K_g)

Q_{kx} = Harga di tingkat eceran/konsumen (R_p/K_g)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah uraian tentang hasil analisis integrasi pasar terhadap harga garam pada tingkat petani dan tingkat pedagang, tersaji pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4. hasil analisis integrasi pasar terhadap harga garam pada tingkat petani dan tingkat pedagang didapatkan persamaan sebagai berikut:

$$P_y = 0,760 (P_{y_{t-1}}) + 0,946 (P_g - P_{g_{t-1}}) + 0,228 (P_{g_{t-1}}) + e_i$$

Analisis hasil regresi antara harga garam di tingkat petani dan pedagang bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat integrasi atau keterpaduan pasar berdasarkan nilai IMC (*Index of Market Connection*). Perhitungan nilai keterpaduan pasar dapat diukur menggunakan rumus berikut ini:

$$IMC = \frac{b_1}{b_3}$$

Berdasarkan perhitungan, didapatkan nilai koefisien b_1 sebesar 0,760 dan b_3 sebesar 0,228. Sehingga ketika dihitung menggunakan rumus didapatkan:

$$IMC = \frac{0,760}{0,228} = 3,33$$

Tabel 4. Hasil Analisis Integrasi Pasar Terhadap Harga Garam Pada Tingkat Petani dan Tingkat Pedagang

Variabel Bebas	Koefisien	Signifikansi
Harga riil garam di tingkat produsen pada bulan t-1	0,760 t hitung (5,246) VIF (412,233)	0,000
Perbedaan harga garam tingkat pedagang pada bulan t dan perbedaan harga pedagang bulan t-1	0,946 t hitung (27,431) VIF (1,328)	0,000
Harga garam riil di tingkat pedagang pada bulan t-1	0,228 t hitung (1,626) VIF (415,795)	0,112
R ²	0,998	
F	6382,619	0,000
DW	2,139	
IMC	3,333	

Hasil IMC sebesar 3,333 ($IMC > 1$) sehingga dapat diputuskan bahwa terdapat integrasi lemah dalam jangka pendek. Hal ini disebabkan oleh harga garam di petani dan pedagang pada bulan t-1 saling mempengaruhi. Nilai koefisien b2 menunjukkan integrasi dalam jangka panjang, apabila nilai koefisien b2 $> 0,5$ dan pada penelitian ini didapatkan koefisien b2 sebesar 0,946. Perhitungan ini menandakan terjadi integrasi yang kuat dalam jangka panjang.

Tabel 5. Hasil Analisis Integrasi Harga Garam Pada Tingkat Produsen Terhadap Harga Pada Tingkat Konsumen

Variabel Bebas	Koefisien	Signifikansi
Harga riil garam tingkat produsen pada bulan t-1	0,705 t hitung (4,861) VIF (105,275)	0,000
Selisih harga garam tingkat konsumen pada bulan t dengan bulan t-1	0,863 t hitung (13,563) VIF (1,293)	0,000
Harga garam tingkat konsumen pada bulan t-1	0,258 t hitung (1,956) VIF (106,862)	0,058
R ²	0,992	
F	1614,303	0,000
DW	2,046	
IMC	2,733	

Berdasarkan hasil analisis (Tabel 5) didapatkan persamaan sebagai berikut ini:
 $P_y = 0,705 (P_{y_{t-1}}) + 0,863 (P_k - P_{k_{t-1}}) + 0,258 (P_{k_{t-1}}) + e_i$

Analisis hasil regresi antara harga garam di tingkat petani dan konsumen berguna untuk mengetahui tingkat integrasi atau keterpaduan pasar dengan melihat nilai IMC (*Indeks Market of Connection*). Perhitungan nilai keterpaduan pasar dapat diukur menggunakan rumus berikut ini:

$$IMC = \frac{b_1}{b_3}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan nilai koefisien b_1 sebesar 0,705 dan b_3 sebesar 0,258. Sehingga ketika dihitung menggunakan rumus didapatkan:

$$IMC = \frac{0,705}{0,258} = 2,733$$

Regresi harga garam antara petani dan konsumen juga menunjukkan tingkat integrasi pasar melalui nilai IMC. Apabila nilai $IMC = 2,733$ ($IMC > 1$), dapat diketahui bahwa terdapat integrasi lemah dalam jangka pendek. Hal ini diakibatkan oleh harga garam di petani dan konsumen yang saling berpengaruh pada bulan $t-1$. Di sisi lain, integrasi jangka panjang ditunjukkan dengan nilai koefisien b_2 lebih besar dari 0,5; pada penelitian ini didapatkan nilai b_2 sebesar 0,863. Dapat disimpulkan bahwa terjadi integrasi kuat dalam jangka panjang.

Tabel 6. Hasil Analisis Elastisitas Transmisi Harga Garam Pada Tingkat Petani Dengan Harga Garam Pada Tingkat Pedagang

Variabel	Koefisien	Signifikansi
Harga riil garam tingkat pedagang pada bulan t	0,963	
R^2	0,996	
F hitung	11152.612	0,000
t hitung	105,606	0,000
DW	0,602	
VIF	1,000	
Elastisitas	0,864	

Hasil analisis elastisitas (Tabel 6) didapatkan nilai Q_{gx}/P_x sebesar 0,963 dengan nilai P_x (1.808,928) dan nilai Q_{gx} (2015,929). Guna mencari nilai elastisitas transmisi harga dapat dilihat dalam persamaan berikut ini:

$$\begin{aligned} Ex &= \frac{\Delta Q_{gx}}{\Delta P_x} \times \frac{P_x}{Q_{gx}} \\ &= 0,963 \times \frac{1808,928}{2015,929} \\ &= 0,864 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan nilai koefisien elastisitas transmisi harga garam sebesar 0,864. Hal ini menandakan ketika terjadi kenaikan harga sebesar 1% di tingkat pedagang, maka harga garam di tingkat petani akan mengalami peningkatan sebesar 0,864%. Nilai elastisitas kurang dari 1 menandakan bahwa harga bersifat inelastis ($e < 1$). Berdasarkan kondisi tersebut diketahui bahwa terdapat transmisi harga yang lemah antara pedagang dan petani, sehingga struktur pasar yang terbentuk bukanlah pasar persaingan sempurna.

Tabel 7. Hasil Analisis Elastisitas Transmisi Harga Garam Pada Tingkat Produsen Dengan Harga Garam Pada Tingkat Konsumen

Variabel	Koefisien	Signifikansi
Harga riil garam tingkat konsumen pada bulan t	0,898	
R^2	0,987	
F hitung	3073.264	0,000
t hitung	55,437	0,000
DW	0,685	
VIF	1,000	
Elastisitas		

Hasil analisis elastisitas didapatkan nilai Q_{kx}/P_x sebesar 0,898 (Tabel 7) dengan nilai P_x (1.808,928) dan nilai Q_{kx} (2226,548). Untuk mencari nilai elastisitas transmisi harga dapat menggunakan persamaan berikut ini:

$$\begin{aligned} E_x &= \frac{\Delta Q_{kx}}{\Delta P_x} \times \frac{P_x}{Q_{kx}} \\ &= 0,898 \times \frac{1808,928}{2226,548} \\ &= 0,730 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis tersebut didapatkan nilai koefisien elastisitas transmisi harga garam sebesar 0,730. Hal ini menandakan ketika terjadi kenaikan harga sebesar 1% di tingkat konsumen, maka harga garam di tingkat petani juga mengalami kenaikan sebesar 0,730%. Elastisitas harga dengan nilai 0,730, menandakan bahwa harga bersifat inelastis ($e < 1$). Keadaan tersebut menunjukkan adanya kemajuan transmisi harga yang lemah antara konsumen dan petani, sehingga struktur pasar yang terbentuk bukanlah pasar persaingan sempurna.

Regresi analisis tentang integrasi harga garam antara petani dan pedagang atau konsumen mengungkap bahwa terdapat integrasi lemah dalam jangka pendek dan integrasi kuat dalam jangka panjang. Dalam jangka panjang, naik atau turunnya harga garam pada tingkat pedagang akan ditanggapi oleh petani dengan menyesuaikan harganya. Artinya, dalam jangka panjang, fluktuasi harga garam pada tingkat pedagang akan dikomunikasikan ke petani dan berakibat pada perubahan harga serupa di tingkat petani. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Purwasih, Firdaus, dan Hartoyo (2017).

Analisis elastisitas transmisi harga garam antara pedagang dan konsumen menunjukkan transmisi yang kurang efektif ke petani. Hal ini mengindikasikan bahwa penetapan harga belum mencapai efisiensi dan bersifat inelastis. Temuan ini didukung oleh penelitian sebelumnya oleh Agustin, Suryadi dan Firman, (2015) yang mencatat bahwa elastisitas harga permintaan bersifat inelastis, menunjukkan respons harga yang kurang sensitif terhadap perubahan-perubahan.

SIMPULAN DAN SARAN

Dalam jangka pendek, analisis menunjukkan bahwa integrasi harga garam antara pedagang, konsumen, dan petani bersifat lemah ($IMC > 1$). Sebaliknya, dalam kondisi jangka panjang, integrasi ini bersifat kuat ($b_2 > 0,5$). Keterbatasan dalam akurasi dan kecepatan transfer informasi antara petani dan konsumen merupakan penyebab utama dari integrasi yang lemah di jangka pendek. Jarak yang relatif jauh, infrastruktur yang kurang memadai, dan variabilitas cuaca dapat berkontribusi terhadap dinamika ini.

Analisis terkait elastisitas transmisi harga garam dari pedagang ke petani menggambarkan suatu kondisi yang belum optimal. Dengan nilai elastisitas yang inelastis ($e < 1$), dapat disimpulkan bahwa terdapat ketidakseimbangan dalam transmisi harga di mata rantai tataniaga; dimana kenaikan harga sebesar 1% di tingkat pedagang menghasilkan kenaikan yang lebih rendah daripada 1% (0,864%) pada tingkat petani.

Selain itu, analisis transmisi harga dari konsumen ke petani juga mencerminkan efisiensi yang rendah. Hal ini disebabkan oleh elastisitas yang inelastis ($e < 1$), fluktuasi harga 1% pada tingkat konsumen hanya menyebabkan perubahan harga sebesar 0,730% pada tingkat petani, mengindikasikan pengaruh yang lemah dalam saluran distribusi harga.

Mengingat pentingnya garam sebagai kebutuhan dasar di rumah tangga dan hambatan-hambatan yang telah diidentifikasi sebelumnya, seperti infrastruktur jalan yang buruk, kerap rusaknya jalan, dan cuaca yang tak terprediksi, adalah penting untuk memastikan kelancaran arus informasi tentang harga dari petani ke pedagang serta konsumen. Sebaiknya pemerintah segera mengambil langkah untuk memperbaiki infrastruktur terkait, tidak hanya jalan, tetapi juga sistem komunikasi dan pertukaran informasi yang lebih efisien. Perbaikan ini tidak hanya akan membantu petani garam dalam mendistribusikan produknya tetapi juga akan memungkinkan transmisi harga yang lebih efektif dan efisien di seluruh mata rantai tataniaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, H. F., Suryadi, D., & Firman, A. (2015). Elastisitas harga telur ayam ras di Jawa Barat. *Students E-Journal*, 4(2), 1-10.
- Agung, G. D. I., & Daryanto, J. (2017). Analisis integrasi pasar beras di Provinsi Bali. *E-Journal Agribisnis dan Agrowisata*, 6(1), 115-121. Retrieved from: <http://ojs.unud.ac.id/index.php/JAA>.
- Andriyanto, F. (2013). Analisis faktor-faktor produksi usaha pembesaran udang Vaname di Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan Jawa Timur. *ECSOFiM*, 1(1), 82–95.
- Arnanto, Hartoyo, S., & Rindayati, W. (2014). Analisis integrasi pasar spasial komoditi pangan antar provinsi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*, 3(2), 136-157.
- Baffes, & Bruce. (2003). The transmission of world commodity prices to domestic markets under policy reforms in developing countries. *The Journal of Policy Reform*, 6(3), 159–180. doi.org:10.1080/0951274032000175770.
- Barrett, C. B., & Li, J. R. (2002). Distinguishing between equilibrium and integration in spatial price analysis. *American Journal of Agricultural Economics*, 84(2), 292–307.
- Dang, N.V., & Lantikan, F. A. (2011). Vertical integration of tea markets in Vietnam. *Journal of International Society for Southeast Asian Agricultural Sciences (ISSAAS)*, 17(1), 208–222.
- Effendi, M. A. (2016). *The power of good corporate governance: Teori dan implementasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Erviana, V., Syaikat, Y., & Fariyanti, A. (2020). Analisis transmisi harga cabai merah besar di provinsi Jawa Barat. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 4(1), 77–86. doi.org:10.21776/ub.jepa.2020.004.01.8.
- Firdaus, M., & Gunawan, I. (2012). Integration among regional vegetable markets in Indonesia. *Journal of the International Society for Southeast Asian Agricultural Sciences*, 18(2), 96–106.
- Hasyim. (1994). *Tataniaga pertanian diktat kuliah Fakultas Pertanian Universitas Lampung*. Bandar Lampung.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan (2021). *Statistika Kementerian Kelautan dan Perikanan*. Retrieved form: https://statistik.kkp.go.id/home.php?m=petambak_garam&i=213.
- Kusumah, T. A. (2018). Elastisitas transmisi harga komoditas cabai merah di Jawa Tengah. *Economics Development Analysis Journal*, 7(3), 294–304.
- Lobo, J. O., Wiendiyati, & Un, P. (2019). Analisis integrasi pasar tomat di Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Buletin Excellentia*, VIII(2), 124-131.

- Negassa, A., Myers, R. J., & Gabre-Madhin, E. Z. (2003). Analyzing grain market efficiency in developing countries: Review of existing methods and extensions to the parity bounds model. *Markets, Trade, and Institutions Division Discussion Paper No. 63. Washington, DC (US): International Food Policy Research Institute.*
- Nugroho, P., Susandini, A., & Islam, D. (2020). Mengkaji sistem pemasaran garam di Madura. *Media Trend, 15*(1), 111–122. doi.org:10.21107/mediatrend.v15i1.6176.
- Purwasih, R., Firdaus, M., & Hartoyo, S. (2017). Transmisi harga jagung di Provinsi Lampung. *Jurnal Agribisnis Indonesia, 05*(01), 75–88.
- Rifin, A., & Nurdiyani, F. (2007). Integrasi pasar kakao Indonesia. *Jurnal Agribisnis dan Ekonomi Pertanian, 1*(2), 1-12.
- Sari, I. N., Winandi, R. & Atmakusuma, J. (2013). Analisis efisiensi pemasaran jagung di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Forum Agribisnis, 2*(2), 191-209.
- Sutisna, A. D. (2021). Analisis integrasi pasar dan transmisi harga gabah di Provinsi Lampung. *AgriHumanis: Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies, 2*(2), 81–88. doi.org:10.46575/agrihumanis.v2i2.108
- Yuniarti, D., Rahayu, S., Harisudin, M., & Rahayu, E. S. (2018). Analisis integrasi pasar dan transmisi harga gabah dan beras organik di Boyolali. *Jurnal Pangan, 27*(2), 97-106.