

Integrasi Harga Ayam Ras Segar Sebelum dan Selama Program Makan Bergizi Gratis (MBG) di Sumatera

Arma Putra^{1*} dan Irnad²
Email: armaputra@unib.ac.id^{1*}

^{1,2}. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, Indonesia.

Article Article Info

Received: May 17th, 2026

Revised: June 27th, 2026

Accepted: June 29th, 2026

Correspondence:

Phone: +62 823-4734-0644

ABSTRACT: This study aims to analyze the price integration of fresh broiler chicken markets in Sumatra before and during the implementation of the Free Nutritious Meal (MBG) program. Price integration is essential to indicate the efficiency of price transmission across regions and overall market stability. The study uses price data from several major producing provinces in Sumatra over two periods, namely before and during the MBG program. The analytical methods include cointegration tests and dynamic models to examine long-run relationships and short-run adjustments among markets. The results show the presence of cointegration among regional markets, indicating long-run price integration. During the MBG program, the integration pattern remains relatively stable, although increased demand has influenced price dynamics. This suggests that markets are still able to transmit price information efficiently across regions. However, differences in the speed of price adjustment are observed among provinces, reflecting variations in market structure and distribution systems. In conclusion, the broiler chicken market in Sumatra is well integrated both before and during the MBG program, despite short-run adjustment dynamics. These findings imply that demand-enhancing government programs do not necessarily disrupt market integration, but effective supply and distribution management remain crucial to maintain price stability

Keywords: Price integration, broiler chicken, market efficiency, price transmission dan food policy.

Citation: Putra, Arma & Irnad. (2026). Integrasi Harga Ayam Ras Segar Sebelum dan Selama Program Makan Bergizi Gratis (MBG) Di Sumatera. Rawa Sains: Jurnal Sains STIPER Amuntai, 16(1), 15-22. DOI : <https://doi.org/10.36589/rs.v16i1.322>

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan salah satu pilar utama pembangunan karena ketersediaan dan keterjangkauan pangan yang stabil sangat menentukan kualitas gizi, produktivitas, dan kesejahteraan masyarakat. Di antara berbagai sumber pangan, komoditas protein hewani memiliki peran strategis untuk memenuhi kebutuhan gizi, terutama bagi kelompok rentan seperti anak sekolah dan ibu hamil. Daging ayam ras menjadi salah satu sumber protein hewani utama di Indonesia karena harganya relatif terjangkau, mudah diolah, dan tersedia luas di berbagai daerah (Juansa, *et. al.*, 2025). Selain itu, ayam merupakan daging dengan konsumsi tertinggi per kapita pada tahun 2014–2017 dan disusul oleh daging ayam kampung, dan daging sapi (Ditjen PKH Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2019).

Daging ayam ras (broiler) merupakan bahan pangan berkualitas gizi tinggi dan relatif mudah diakses oleh konsumen, baik dari sisi ketersediaan, maupun

keterjangkauan harga. Konsumen berpenghasilan rendah sekalipun dapat memperoleh akses pangan lebih mudah untuk pemenuhan protein yang berasal dari daging ayam (Arifin, 2016). Kemudahan akses tersebut di antaranya disebabkan pesatnya perkembangan industri perunggasan dan menyebar mendekati pusat-pusat konsumen (Ilham, *et. al.*, 2017). Jika pasar ayam ras tidak terintegrasi dan gejolak harga jual ayam terlalu tinggi, maka dapat merugikan peternak. Kerugian ini dalam bentuk harga jual broiler yang diterima lebih rendah dan masyarakat konsumen membayar harga beli daging ayam yang lebih tinggi dari seharusnya (Saptana & Ilham, 2020).

Pada saat ini, permintaan daging ayam ras yang terus meningkat namun tidak selalu diikuti oleh stabilitas harga dan pasokan di tingkat konsumen. Fluktuasi harga ayam ras kerap terjadi antar waktu dan antar wilayah akibat perbedaan struktur pasar, kondisi pasokan, biaya distribusi, serta efektivitas tata niaga. Ketidakstabilan harga tersebut dapat menurunkan daya beli rumah tangga berpendapatan rendah dan menimbulkan ketidakpastian bagi pelaku usaha perunggasan. Dengan demikian,

integrasi pasar menjadi aspek penting untuk dikaji karena menunjukkan sejauh mana perubahan harga di suatu wilayah akan ditransmisikan ke wilayah lain secara efisien.

Pulau Sumatera merupakan salah satu kawasan penting dalam produksi dan distribusi ayam ras di Indonesia. Berdasarkan data produksi (BPS, 2026), menyebutkan bahwa produksi ayam ras meningkat dari tahun 2024-2025 terutama di tiga wilayah utama sentra produksi yaitu Lampung, Sumatera Selatan, dan Sumatera Utara. Produksi ayam ras di Provinsi Sumatera Utara yaitu 166.502.528 ekor di tahun 2025 disusul oleh Provinsi Sumatera Selatan 113.038.192 ekor dan Provinsi Lampung dengan jumlah 94.814.874 ekor. Lampung dan Sumatera Selatan dikenal sebagai basis produksi dengan skala usaha yang besar dan jaringan distribusi yang luas, sedangkan Sumatera Utara berperan sebagai wilayah produsen sekaligus pasar konsumsi yang besar.

Sebagai salah satu komoditas yang berperan dalam ketahanan pangan, harga daging ayam ini perlu diperhatikan. Pada saat ini terdapat program pemerintah yaitu Makan Bergizi Gratis (MBG) yang diduga mempengaruhi harga pangan terutama daging ayam. Hal itu karena program ini membutuhkan pasokan bahan pangan dalam jumlah besar seperti beras, telur, sayuran dan sumber protein lainnya termasuk daging ayam (Sahyuri & Batubara, 2026). Jumlah permintaan ayam yang tinggi pada saat ini tentunya mempengaruhi harga ayam, selain itu kebijakan pemerintah juga mengalami hal yang sama (Sukriyah, *et al.*, (2024) seperti yang terjadi pada saat ini yaitu adanya program MBG dan pada saat ini memiliki jumlah dapur yang ada di wilayah sentra yaitu Sumsel 834 dapur, Sumatera Utara 1.418 dapur dan Lampung 1.160 dapur (BGN, 2026). Sebelum adanya program ini, pada tahun 2023-2024 rata-rata harga ayam ras di Sumatera yaitu Rp36.435/kg dan selama program (2025) naik menjadi Rp37.197/kg.

Pelaksanaan program ini berpotensi meningkatkan permintaan terstruktur terhadap ayam ras di berbagai wilayah dan pada gilirannya dapat memengaruhi pola distribusi, pembentukan harga, serta integrasi pasar antar provinsi. Perubahan tersebut penting untuk dikaji, khususnya dengan membandingkan kondisi integrasi pasar ayam ras segar sebelum dan selama pelaksanaan Program MBG. Integrasi pasar merupakan suatu ukuran yang menunjukkan seberapa besar perubahan harga yang terjadi di pasar acuan akan menyebabkan terjadinya perubahan pada pasar pengikutnya. Dua tingkatan pasar dikatakan terpadu atau terintegrasi jika perubahan harga pada salah satu pasar disalurkan atau ditransfer ke pasar lain (Jojo, *et al.*, 2021). Dengan demikian, adanya integrasi harga ini membuat informasi harga mengalir dengan cepat antar wilayah, sehingga tidak ada wilayah yang mengalami kelangkaan ekstrem (shortage) atau kelebihan pasokan (surplus) dalam waktu lama.

Berbagai penelitian terdahulu mengenai integrasi pasar ayam ras umumnya baru berfokus pada dinamika harga dalam kondisi pasar normal atau akibat shock musiman seperti Hari Besar Keagamaan Nasional (HBKN). Sejauh ini, masih terdapat celah empiris (*empirical gap*)

mengenai bagaimana intervensi kebijakan pangan non-subsidi berskala masif seperti Program Makan Bergizi Gratis (MBG) memengaruhi transmisi harga antar-wilayah. Program MBG menciptakan shock permintaan terstruktur melalui ribuan dapur umum di wilayah sentra, yang berpotensi mengubah lanskap jaringan perdagangan dan perilaku pasar.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan menganalisis dan membandingkan integrasi pasar ayam ras di tiga provinsi utama Sumatera (Lampung, Sumatera Selatan, dan Sumatera Utara) pada periode sebelum dan selama pelaksanaan Program MBG. Keterbaharuan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengujian empiris dampak kebijakan MBG terhadap struktur transmisi harga jangka panjang, sehingga hasilnya diharapkan dapat memberikan landasan strategis bagi perumusan kebijakan stabilisasi harga dan efisiensi tata niaga perunggasan nasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data harga mingguan ayam ras segar tingkat konsumen di tiga provinsi, yaitu Lampung, Sumatera Selatan, dan Sumatera Utara. Data diperoleh dari Pusat Informasi Harga Pangan Strategis (PIHPS) yang mempublikasikan perkembangan harga harian dan mingguan komoditas pangan strategis di berbagai wilayah Indonesia pada tingkat konsumen. Periode penelitian dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. Periode sebelum Program Makan Bergizi Gratis (MBG): Januari 2023 sampai Desember 2024 (104 minggu).
2. Periode selama Program Makan Bergizi Gratis (MBG): Januari 2025 sampai Maret 2026 (64 minggu).

Pembagian periode ini dimaksudkan untuk membandingkan pola integrasi pasar ayam ras segar sebelum dan selama pelaksanaan Program MBG guna menangkap perubahan dinamika pasar yang mungkin dipengaruhi oleh program tersebut. Selama MBG dibatasi sampai bulan Maret 2026 karena keterbatasan data, peneliti melakukan analisis data pada bulan April 2026.

Metode Analisis

Untuk mencapai tujuan-tujuan dalam penelitian ini digunakan program Eviews 9.0 dalam pengolahan data. Alat analisis data untuk menganalisis integrasi pasar daging ayam dapat diukur melalui pendekatan metode VAR/VECM dengan tahap pembentukan uji akar unit/uji stasioneritas, uji kointegrasi, uji kausalitas, uji VAR/VECM, analisis variance decomposition (Hidayat, *et al.*, 2022; Ginting, *et al.*, 2023).

Uji Stasioneritas (Unit Root Test)

Prosedur kointegrasi membutuhkan deret waktu dalam sistem yang tidak stasioner pada tingkatnya. Demikian pula, semua deret waktu dalam persamaan kointegrasi harus memiliki orde integrasi yang sama. Akibatnya, penelitian ini mengkonfirmasi sifat deret waktu dari semua variabel dengan menggunakan uji Augmented Dickey-Fuller (ADF) (Dickey & Fuller, 1981).

Uji ini juga disebut sebagai uji stasioneritas yang dilakukan untuk mengetahui apakah data harga yang digunakan mengandung unit root atau tidak. Hipotesis yang diuji adalah:

H_0 : Data mengandung unit root (tidak stasioner).
 H_1 : Data tidak mengandung unit root (stasioner).
Interpretasi hasil:

Jika data stasioner pada level, maka variabel dikategorikan sebagai $I(0)$. Sedangkan jika data tidak stasioner pada level tetapi stasioner pada first difference, maka variabel dikategorikan sebagai $I(1)$. Hanya variabel dengan orde integrasi yang sama yang dapat dianalisis dalam uji kointegrasi dan dimasukkan dalam model VECM atau VAR.

Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi Johansen digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan keseimbangan jangka panjang antar harga ayam ras di tiga provinsi (Johansen, 1988). Uji ini dilakukan terhadap variabel yang bersifat $I(1)$ dengan menggunakan trace statistic dan maximum eigenvalue statistic. Hipotesis yang diuji adalah:

H_0 : Tidak terdapat vektor kointegrasi ($r = 0$).
 H_1 : Terdapat satu atau lebih vektor kointegrasi ($r \geq 1$).

Jika hasil uji menunjukkan adanya satu atau lebih vektor kointegrasi, maka terdapat hubungan jangka panjang antar harga, dan model yang digunakan adalah VECM. Jika tidak ditemukan vektor kointegrasi, maka hubungan antar harga hanya terjadi dalam jangka pendek dan model yang digunakan adalah VAR pada data yang telah distasionerkan (Irawan, 2025)

Analisis Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)

Sebelum analisis ini, dilakukan terlebih dahulu analisis penentuan lag optimal. Lag optimal ditentukan untuk memperoleh spesifikasi model yang mampu menangkap dinamika hubungan antar variabel tanpa

menimbulkan masalah overparameterization. Penentuan lag dilakukan dengan menggunakan beberapa kriteria informasi, yaitu *Likelihood Ratio* (LR), *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Criterion* (SC), dan Hannan-Quinn (HQ). Lag yang dipilih adalah lag yang paling banyak direkomendasikan oleh kriteria informasi dengan tetap mempertimbangkan kesederhanaan dan kelayakan model. Penentuan lag optimal berguna untuk melihat seberapa lama suatu variabel bereaksi terhadap variabel lainnya dan menghindari kemungkinan autokorelasi residual pada sistem VAR (Firdaus, 2011)

Analisis FEVD dilakukan pada kedua model (VECM maupun VAR) untuk melihat kontribusi guncangan harga di suatu provinsi terhadap variasi harga di provinsi lain dalam beberapa periode ke depan. FEVD memberikan gambaran mengenai seberapa besar pengaruh shock harga dari satu pasar terhadap pembentukan harga di pasar lain (Varwasih, et. al., 2023; Hidayat, et. al., 2022). Pasar mana yang memiliki peran dominan (price leader) dalam sistem harga ayam ras di Sumatera. Tingkat integrasi pasar, di mana semakin besar kontribusi guncangan dari pasar lain terhadap suatu pasar, semakin tinggi tingkat integrasinya. Hasil FEVD dianalisis pada beberapa periode waktu untuk melihat perkembangan kontribusi seiring berjalannya waktu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Stationer Data

Uji stasioneritas merupakan langkah awal yang penting dalam analisis deret waktu untuk memastikan bahwa data yang digunakan tidak mengandung unit root yang dapat menyebabkan hasil estimasi menjadi bias dan tidak konsisten. Uji stasioneritas dilakukan menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) pada tingkat level dan *first difference* untuk data harga mingguan ayam ras segar di tiga provinsi (Lampung, Sumatera Selatan, dan Sumatera Utara) pada periode sebelum dan selama Program Makan Bergizi Gratis.

Tabel 1. Unit Root Test (*the Augmented Dickey-Fuller test*)

Variabel	Level (0)		First Difference (1)	
	t-statistic	Stationer status	t-statistic	Stationer status
Sebelum Program MBG				
Lampung	-3.195953	Stationer	-6.396140	Stationer
Sumsel	-3.719905	Stationer	-8.076690	Stationer
Sumut	-2.554414	Tidak Stationer	-6.535380	Stationer
Selama Program MBG				
Lampung	-0.896276	Tidak Stationer	-6.791870	Stationer
Sumsel	-1.8910351	Tidak Stationer	-7.484812	Stationer
Sumut	-0.967844	Tidak Stationer	-6.942515	Stationer

Sumber: data sekunder diolah, 2026

Hasil uji ADF menunjukkan bahwa terdapat variabel harga ayam ras segar di ketiga provinsi yang tidak stasioner pada tingkat level. Hal ini ditunjukkan oleh nilai statistik ADF yang lebih besar dari nilai kritis MacKinnon

pada berbagai tingkat signifikansi. Namun, setelah dilakukan differencing pertama, seluruh variabel menjadi stasioner pada tingkat signifikansi 1 persen. Kondisi ini menunjukkan bahwa seluruh variabel harga terintegrasi

pada orde satu atau $I(1)$, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji kointegrasi Johansen.

Uji Kointegrasi

Setelah dipastikan bahwa deret harga terintegrasi pada orde yang sama, analisis dilanjutkan dengan uji kointegrasi Johansen untuk mengetahui ada tidaknya hubungan keseimbangan jangka panjang antar harga ayam

ras di tiga provinsi. Uji ini penting untuk menentukan apakah model yang tepat adalah VECM (jika terdapat kointegrasi) atau VAR (jika tidak terdapat kointegrasi). Uji dilakukan terpisah untuk periode sebelum dan selama MBG, sehingga dapat dilihat perubahan struktur hubungan jangka panjang antar harga akibat pelaksanaan program tersebut.

Tabel 2. Johansen Cointegration rank test

Hypothesized No. of CE(s)	Trace statistic	Probability
Sebelum Program MBG		
None *	34.19929	0.0146
At most 1 *	10.69328	0.2311
At most 2	3.457562	0.0630
Selama Program MBG		
None *	29.12465	0.0596
At most 1 *	11.29829	0.1938
At most 2	0.946411	0.3306
At most 3	29.12465	0.0596

Sumber: data sekunder diolah, 2026

Hasil pada Tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum MBG, hipotesis “None” signifikan pada $\alpha 0,05$, sehingga terdapat paling tidak satu hingga dua vektor kointegrasi antar harga ayam ras di ketiga provinsi. Hal ini berarti bahwa meskipun terjadi fluktuasi jangka pendek di masing-masing provinsi, dalam jangka panjang harga-harga tersebut bergerak menuju suatu keseimbangan bersama. Dengan kata lain, pasar ayam ras di Lampung, Sumatera Selatan, dan Sumatera Utara sebelum MBG relatif terintegrasi secara struktural. Sebaliknya, selama MBG vektor kointegrasi melemah namun masih terdapat kointegrasi dalam tingkat kesalahan 10% pada hipotesis “none”. Melemahnya integrasi pasar selama MBG dapat disebabkan oleh meningkatnya permintaan yang bersifat terpusat dan terstruktur melalui program pemerintah, sehingga distribusi komoditas tidak sepenuhnya mengikuti mekanisme pasar. Selain itu, adanya penambahan titik distribusi (dapur MBG) berpotensi menciptakan segmentasi pasar baru, yang menyebabkan transmisi harga antar wilayah menjadi kurang efisien. Temuan ini sejalan dengan teori integrasi pasar yang

menyatakan bahwa intervensi pemerintah dalam skala besar dapat mempengaruhi efisiensi transmisi harga antar wilayah.

Hasil penelitian sejalan dengan Adesra, *et. al.*, (2024) yang menunjukkan bahwa terjadi integrasi pasar spasial parsial baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, di mana fluktuasi harga di Kota Jambi saling mempengaruhi dengan beberapa kabupaten seperti Batang Hari, Kerinci, Merangin, dan Tanjung Jabung Barat

Penetapan Lag Optimal

Penetapan lag optimal dilakukan untuk menentukan panjang kelambanan yang paling tepat dalam model VECM. Lag yang dipilih harus mampu menangkap dinamika hubungan antar harga tanpa menimbulkan masalah overparameterization. Beberapa kriteria informasi digunakan secara bersamaan, yaitu Likelihood Ratio (LR), Final Prediction Error (FPE), Akaike Information Criterion (AIC), Schwarz Criterion (SC), dan Hannan-Quinn (HQ).

Tabel 3. Uji Penetapan Lag

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
Sebelum Program MBG						
	-696.5978	NA	22.06098	14.44532	14.55149	14.48825
1	-464.3812	440.4935	0.255661	9.987240	10.51811*	10.20190
2	-436.2294	51.07945	0.199353	9.736689	10.69225	10.12307*
3	-413.3296	39.66160	0.173671*	9.594424*	10.97468	10.15253
4	-403.6861	15.90668	0.199609	9.725487	11.53044	10.45532
5	-393.8675	15.38586	0.229759	9.852939	12.08259	10.75450
Selama Program MBG						
	-454.7937	NA	51.50237	15.29312	15.43275	15.34774
1	-321.8152	243.7939	1.044858	11.39384	12.09195*	11.66691*
2	-302.1013	33.51358*	0.930214*	11.27004*	12.52665	11.76157

3	-291.4466	16.69242	1.132724	11.44822	13.26332	12.15820
4	-277.7455	19.63819	1.267564	11.52485	13.89844	12.45329
5	-266.5237	14.58835	1.578011	11.68412	14.61621	12.83102

Sumber: data sekunder diolah, 2026

Tabel 3 memperlihatkan bahwa sebelum MBG, kriteria AIC cenderung memilih lag 3, sedangkan SC memilih lag 1 dan HQ cenderung pada lag 2. Dengan mempertimbangkan kompromi antara goodness of fit dan parsimoni, lag 2-3 dapat dianggap memadai untuk menggambarkan dinamika harga sebelum MBG. Sementara itu, selama MBG, FPE dan AIC sama-sama meminimalkan pada lag 2, sementara SC dan HQ relatif cenderung pada lag 1-2, sehingga lag 2 dipandang sebagai pilihan paling rasional. Secara umum, pemilihan lag yang relatif pendek tetapi tidak nol ini menunjukkan bahwa penyesuaian harga ayam ras antarprovinsi terjadi dalam hitungan beberapa minggu, bukan seketika, namun juga tidak terlalu lambat.

Analisis Variance Decomposition

Variance decomposition akan memberikan informasi mengenai proporsi dari pergerakan pengaruh shock pada sebuah variabel terhadap shock variabel yang lain pada periode saat ini dan periode yang akan datang. Untuk memahami pola integrasi dan pengaruh antar pasar, dilakukan analisis *Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)* pada model VECM. Bagian ini terlebih dahulu membahas hasil FEVD untuk harga ayam ras di Lampung. Lampung dipilih karena merupakan salah satu sentra produksi ayam ras di Sumatera dan terletak paling dekat dengan pulau Jawa yang merupakan sentra ayam ras di Indonesia sehingga berpotensi menjadi pasar acuan (*price leader*) bagi provinsi lain.

Tabel 4. *Forecast Variance explained by innovation (Decomposition)* Lampung

Period	S.E.	LAMPUNG	SUMSEL	SUMUT
Sebelum Program MBG				
1	0.607897	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.958778	96.70190	2.600539	0.697560
3	1.133114	91.46696	4.642208	3.890834
4	1.295958	83.65239	4.613960	11.73365
5	1.454831	74.27355	4.300492	21.42595
6	1.594212	65.75518	4.423299	29.82152
7	1.725108	59.14513	4.871075	35.98379
8	1.847297	54.62946	5.373179	39.99736
9	1.956110	51.68206	5.833505	42.48444
10	2.054109	49.75333	6.257100	43.98957
Selama Program MBG				
1	0.855019	100.0000	0.000000	0.000000
2	1.465110	99.79997	0.193374	0.006660
3	1.766034	99.14888	0.207935	0.643185
4	1.962136	98.13207	0.186978	1.680949
5	2.156520	97.52124	0.206135	2.272621
6	2.355286	97.28146	0.197243	2.521299
7	2.538243	97.09431	0.178938	2.726752
8	2.702860	96.90256	0.165625	2.931819
9	2.856786	96.74546	0.156790	3.097745
10	3.004221	96.63190	0.149873	3.218228

Sumber: Data sekunder diolah, 2026

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebelum MBG, pada periode ke-1 seluruh variasi kesalahan peramalan harga Lampung dijelaskan oleh *shock* dari Lampung sendiri. Namun, pada periode ke-10, kontribusi Lampung turun menjadi sekitar 49,75%, sementara pengaruh Sumatera Utara meningkat hingga sekitar 43,98% , diikuti Sumatera Selatan dengan nilai 6,25%. Hal ini menunjukkan bahwa dalam jangka panjang, harga Lampung tidak sepenuhnya otonom. Shock harga dari Sumatera Utara, mulai memiliki peran dalam membentuk variasi harga di Lampung. Selama MBG, dominasi shock internal Lampung tetap sangat kuat, tetapi pola sumber pengaruh eksternal bergeser. Pada periode ke-10, pengaruh Sumatera Utara terhadap varians harga Lampung Menurun menjadi 3,21%

dan pengaruh dari Sumatera Selatan menjadi sangat kecil yaitu 0.14%. Pergeseran ini mengindikasikan adanya perubahan jaringan perdagangan atau aliran pasokan, di mana selama MBG, keterkaitan Lampung dengan Sumatera Utara melemah dibandingkan dengan periode sebelumnya.

Selanjutnya, Sumatera Selatan merupakan salah satu sentra produksi ayam ras tetapi juga menerima pasokan dan sinyal harga dari provinsi lain. Analisis FEVD untuk provinsi ini bertujuan untuk mengetahui apakah Sumatera Selatan lebih berperan sebagai pasar pemimpin atau pengikut dalam sistem harga ayam ras di Sumatera.

Tabel 5. Forecast Variance explained by innovation (Decomposition) Sumatera Selatan

Period	S.E.	LAMPUNG	SUMSEL	SUMUT
Sebelum Program MBG				
1	1.351015	42.84892	57.15108	0.000000
2	2.150629	43.16587	55.14003	1.694098
3	2.564114	41.35513	51.73156	6.913311
4	2.873392	35.49250	48.69818	15.80933
5	3.199571	29.34709	47.11322	23.53969
6	3.533920	24.87524	46.83122	28.29354
7	3.842022	21.99374	47.05666	30.94959
8	4.110821	20.04297	47.52423	32.43280
9	4.352188	18.71028	48.12677	33.16295
10	4.577558	17.85829	48.75341	33.38829
Selama Program MBG				
1	1.194564	30.33349	69.66651	0.000000
2	1.833859	64.34458	34.22291	1.432515
3	2.237931	74.93528	23.20151	1.863204
4	2.472100	77.83459	19.09695	3.068458
5	2.656413	79.84735	16.55042	3.602222
6	2.844732	81.79430	14.43182	3.773882
7	3.031177	83.46629	12.71703	3.816681
8	3.205378	84.70806	11.38167	3.910270
9	3.368448	85.66487	10.31703	4.018095
10	3.524484	86.45881	9.431814	4.109375

Sumber: Data sekunder diolah, 2026

Tabel 5 memperlihatkan bahwa sebelum MBG, sejak periode awal varians harga Sumatera Selatan sudah banyak dipengaruhi oleh guncangan dari Lampung. Pada periode ke-10, kontribusi shock internal Sumatera Selatan terhadap variasi harga justru terus menurun tapi tidak signifikan yaitu dari 57,15% menjadi 48,75% dan shock harga Lampung juga relatif menurun menjadi 17,85%, sementara shock harga dari Sumatera Utara naik menjadi 33,38%.

Hal ini mengindikasikan bahwa Sumatera Selatan cenderung berperan sebagai pasar “pengikut” yang sangat responsif terhadap perubahan harga di dua provinsi tersebut. Selama MBG, ketergantungan Sumatera Selatan terhadap Lampung semakin menguat. Pada periode ke-10, 86,45% harga Sumatera Selatan dijelaskan oleh shock

harga dari Lampung, sementara pengaruh internalnya menurun menjadi 9,43%. Temuan ini menegaskan posisi Lampung sebagai *price leader* utama bagi Sumatera Selatan selama pelaksanaan MBG, yang mungkin berkaitan dengan peran Lampung sebagai sumber utama pasokan ayam ras ke Sumatera Selatan dalam kerangka distribusi program maupun pasar bebas.

Terakhir, FEVD dianalisis untuk harga ayam ras di Sumatera Utara. Provinsi ini merupakan salah satu pasar besar di Sumatera dan penting untuk melihat apakah harga di Sumatera Utara lebih dipengaruhi oleh pasar (Lampung dan Sumatera Selatan) yang secara geografis dan historis memiliki hubungan perdagangan yang kuat.

Tabel 6. Forecast Variance explained by innovation (Decomposition) Sumatera Utara

Period	S.E.	LAMPUNG	SUMSEL	SUMUT
Sebelum Program MBG				
1	0.966647	10.26175	26.94250	62.79575
2	1.713432	14.43605	40.75603	44.80792
3	2.352360	15.64328	42.76257	41.59416
4	2.872551	13.59197	42.85876	43.54928
5	3.311494	11.69235	42.88253	45.42512
6	3.709493	10.66748	43.42467	45.90784
7	4.071383	10.25038	44.39296	45.35666
8	4.396831	10.20354	45.35857	44.43789
9	4.692857	10.36234	46.13604	43.50163
10	4.967030	10.59606	46.75442	42.64952
Selama Program MBG				
1	1.126432	7.335800	0.011459	92.65274

2	1.784719	27.11128	0.149653	72.73906
3	2.344050	29.27253	1.187075	69.54039
4	2.766678	26.73515	1.309784	71.95506
5	3.133507	24.73903	1.228548	74.03242
6	3.462594	24.06675	1.118645	74.81460
7	3.768213	23.80632	1.051151	75.14253
8	4.051362	23.51803	1.004977	75.47699
9	4.315863	23.21986	0.970944	75.80919
10	4.564793	22.99484	0.944075	76.06109

Sumber: data sekunder diolah, 2026

Tabel 6 menunjukkan bahwa sebelum MBG, harga Sumatera Utara cukup banyak dipengaruhi oleh Sumatera Selatan. Kontribusi shock Sumatera Selatan terhadap varians harga Sumatera Utara terus meningkat dari periode ke-1 hingga periode ke-10, bahkan menjadi komponen penjelas terbesar di antara provinsi lain, meskipun shock internal Sumatera Utara tetap penting. Hal ini mengindikasikan adanya keterkaitan pasar yang kuat antara Sumatera Utara dan Sumatera Selatan, kemungkinan melalui hubungan perdagangan atau kemiripan pola pembentukan harga. Selama MBG, pola pengaruh ini bergeser. Kontribusi Lampung terhadap varians harga Sumatera Utara meningkat dan Sumatera Selatan menurun sehingga pada periode ke-10. Meskipun meningkat, Provinsi Lampung tetap tidak menjadi price taker karena hanya memberikan shock bagi harga Sumatera Utara sebesar 22,99% yang awalnya tadi sebelum MBG hanya 10,2%. Peran internal Sumatera Utara meningkat dari sebelumnya yaitu 76,06%. Pergeseran ini berbeda dengan temuan pada Sumatera Selatan, yakni menguatnya posisi Lampung sebagai pusat pengaruh harga bagi provinsi-provinsi lain di Sumatera selama masa MBG.

Dengan terjadinya integrasi pasar spasial, salah satu syarat dasar untuk memaksimalkan kesejahteraan umum tercapai. Di pasar yang terintegrasi secara spasial, sinyal ditransfer antara surplus dan defisit daerah, yang efeknya adalah spesialisasi perdagangan dan produksi. Sebagai hasil dari pertukaran barang, jasa atau informasi, terjadi penyesuaian permintaan, penawaran dan harga, yang mengarah pada alokasi sumberdaya yang optimal (Roman, 2020).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa harga ayam ras segar di Lampung, Sumatera Selatan, dan Sumatera Utara pada periode sebelum dan selama Program Makan Bergizi Gratis (MBG) sama-sama terintegrasi pada orde satu ($I(1)$, stasioner pada first difference), namun struktur integrasinya berubah yang dimana sebelum MBG terdapat kointegrasi dan keseimbangan jangka panjang antarprovinsi sehingga pasar relatif terintegrasi secara struktural, sedangkan selama MBG kointegrasi tersebut melemah, dengan hasil FEVD yang mengindikasikan bahwa sebelum MBG pengaruh harga relatif tersebar, sementara selama MBG pola kepemimpinan harga semakin terkonsentrasi pada Lampung yang guncangan

harganya menjelaskan porsi besar variasi harga di dua provinsi lainnya.

SARAN

Pemerintah pusat dan daerah perlu memasukkan aspek integrasi pasar ayam ras dalam perancangan dan evaluasi Program MBG dengan cara menjaga stabilitas pasokan dan harga di provinsi yang berperan sebagai *price leader* (terutama Lampung), sekaligus memperkuat sentra produksi dan jaringan distribusi di Sumatera Selatan, dan Sumatera Utara agar ketergantungan tidak terlalu terpusat, meningkatkan infrastruktur logistik antarprovinsi untuk menekan disparitas harga, mengatur mekanisme pengadaan ayam ras untuk MBG agar tidak menimbulkan distorsi berlebihan di pasar umum, serta mendorong pelaku usaha perunggasan memperkuat akses informasi harga dan diversifikasi saluran pemasaran; untuk penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel produksi, biaya distribusi, dan menganalisis wilayah lain agar gambaran dampak MBG terhadap integrasi pasar pangan menjadi lebih komprehensif

DAFTAR PUSTAKA

- Adesra, I., Firmansyah, F., Idris, N., & Hoesni, F. (2024). Analisis Integrasi Pasar Parsial untuk Komoditas Daging Ayam Broiler antar Berbagai Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 8(1), 894-901.
- Arifin, B. (2016). *Membenahi kemelut industri perunggasan*. Surat Kabar Harian: Bisnis Indonesia.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 49 (4) :1057-1072.
- Ditjen PKH Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. (2019). *Outlook Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2018*. Jakarta (ID): Ditjen PKH
- Firdaus, M. (2011). *Aplikasi Ekonometrika untuk Data Panel dan Time Series*. Bogor: IPB Press.

- Ginting, N. M., Lubis, A. R., & Zendrato, M. (2023). Analisis volatilitas, integrasi pasar dan transmisi harga cabai merah di provinsi Sumatera Utara, Indonesia. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 6(3), 827-839.
- Ilham, N, Winarso, B, Maulana, M, Nurasa, T. (2017). Kajian efisiensi rantai pasok ayam ras pedaging dan petelur dalam rangka meningkatkan daya saing dan kesejahteraan peternak. Laporan Akhir. Bogor (ID): Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Irawan, A. (2025). Impact of The Covid-19 Pandemic On Egg Market Integration And Price Transmission In Indonesia. *BIMA Journal (Business, Management, & Accounting Journal)*, 6(2), 1297-1312.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.
- Jojo, J., Harianto, H., Nurmalina, R., & Hakim, D. B. (2021). Integrasi pasar ayam broiler di sentra produksi dan pasar Indonesia. *Jurnal Pangan*, 30(1), 31-44.
- Juansa, A., Maulana, A.W., Lubis, M.M., Wijaya, A.A., Minarsi, A., Sugama, D., Ayu, I.W., Rianty, E. and Murwanti. (2025). *Ketahanan pangan: Swasembada pangan dan implikasinya terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia*. PT. Star Digital Publishing, Yogyakarta-Indonesia.
- Sahyuri, R., & Batubara, M. (2026). Peran Program Makan Gizi Gratis Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. *Journal Of Science And Social Research*, 9(2), 1848-1854.
- Saptana, N., & Ilham, N. (2020). Pengembangan Rantai Pasok Daging Ayam secara Terpadu di Jawa Barat dan Jawa Timur. *Analisis Kebijakan Pertanian*. 18 (1): 41-47
- Sukriyah, A., Sari, A., & Alwi, W. (2024). Analisis Faktor-Faktor Ekonomi yang Mempengaruhi Harga dan Keberlanjutan Usaha Peternak Ayam Broiler di Kabupaten Pangkep. In *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan*, 5, 131-140.
- Varwasih, M. W., Darjanto, A., & Hidayat, N. K. (2023). Integrasi pasar tandan buah segar (TBS) petani swadaya kelapa sawit Provinsi Jambi-Indonesia dengan Crude Palm Oil (CPO) Internasional. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 6(3), 793-805.