

Integrasi Pasar Spasial Minyak Goreng pada Berbagai Tingkatan

Pasar di Sumatera Barat

Asifa¹, Zhena Nofhatiaz Zahra², Samsul Ma'arif³

^{1,2,3} Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian dan Kehutanan, Universitas Satya Terra Bhinneka

Email Korespondensi: asifa@satyaterabhinneka.ac.id

ABSTRACT

Cooking oil is one of the nine staple foods that plays an important role in national food security. Fluctuating cooking oil prices create instability amid consumption figures that continue to rise every year. This study aims to analyze the price transmission and market integration of cooking oil (bulk cooking oil, branded cooking oil 1, and branded cooking oil 2) partially across three market tiers (producer, wholesaler, and traditional market) in West Sumatra. This study uses daily secondary data from PIHPS for the period 1 January 2022 to 8 June 2026, analyzed using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) approach. The results show that of the six price transmission relationships tested, only two exhibit significant long-run cointegration, namely bulk cooking oil prices between wholesalers and traditional markets, and branded cooking oil 1 prices between the producer level and wholesalers, while the remaining four relationships show no cointegration. These findings indicate that the law of one price does not yet fully hold in the cooking oil market in West Sumatra, particularly along the upstream channel (producer–wholesaler), reflecting the weak bargaining position of producers within the distribution chain. This study recommends policy interventions more specifically directed at strengthening producer institutions and price transparency so that price stabilization policies can be effective down to the upstream level.

Keywords: ARDL, market integration, cooking oil, West Sumatra, price transmission

ABSTRAK

Minyak goreng merupakan salah satu dari sembilan bahan pangan pokok yang berperan penting dalam pangan nasional. Harga minyak goreng yang berfluktuasi menimbulkan ketidakstabilan di tengah angka konsumsi yang selalu meningkat setiap tahun. Penelitian ini ditujukan untuk menganalisis transmisi harga dan integrasi pasar minyak goreng (minyak goreng curah, minyak goreng bermerek 1, dan minyak goreng bermerek 2) secara parsial pada tiga tingkatan pasar (produsen, pedagang besar, dan pasar tradisional) di Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan data sekunder harian dari PIHPS periode 1 Januari 2022 hingga 8 Juni 2026, yang dianalisis menggunakan pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari enam hubungan transmisi harga yang diuji, hanya dua yang memiliki kointegrasi signifikan dalam jangka panjang, yaitu harga minyak goreng curah antara pedagang besar dan pasar tradisional, serta harga minyak goreng bermerek 1 antara tingkat

produsen dan pedagang besar, sementara empat hubungan lainnya tidak memiliki kointegrasi. Temuan ini mengindikasikan bahwa hukum satu harga belum sepenuhnya berlaku pada pasar minyak goreng di Sumatera Barat, terutama pada jalur hulu (produsen–pedagang besar), yang mencerminkan lemahnya posisi tawar produsen dalam rantai distribusi. Penelitian ini merekomendasikan intervensi kebijakan yang lebih terarah pada penguatan kelembagaan produsen dan transparansi harga agar kebijakan stabilisasi harga dapat efektif hingga ke tingkat hulu.

Kata Kunci: ARDL, integrasi pasar, minyak goreng, Sumatera Barat, transmisi harga

I. Pendahuluan

Minyak goreng merupakan satu dari sembilan pangan pokok yang memiliki peran strategis nasional. Minyak goreng yang dimaksud adalah minyak goreng sawit dengan harga yang relatif ekonomis dibandingkan dengan minyak goreng jenis lainnya (Asifa et al., 2026a). Tingkat konsumsi minyak goreng mengalami peningkatan setiap tahun dan pada tahun 2023 mencapai 9,56 juta (BPS Indonesia, 2025). Peningkatan konsumsi minyak goreng terjadi di berbagai wilayah, termasuk provinsi Sumatera Barat yang mengalami peningkatan konsumsi minyak goreng dari 11,17 kg menjadi 12 kg per kapita setiap tahunnya (BPS Sumbar, 2025). Hal ini disebabkan oleh banyak faktor, mulai dari peningkatan jumlah penduduk hingga tradisi masyarakat Minangkabau dengan kuliner yang dominan berbahan dasar minyak goreng.

Peningkatan konsumsi minyak goreng yang tidak diiringi dengan peningkatan kapasitas produksi atau keberpihakan kebijakan pemerintah terhadap produsen atau industri minyak goreng dapat menyebabkan terjadinya fluktuasi harga minyak goreng. Hal ini sejalan dengan Asifa et al. (2025) dan Nendissa et al. (2020) yang menuturkan bahwa fluktuasi harga minyak goreng yang tinggi dapat terjadi karena distribusi tidak merata dan produksi yang ikut meningkat.

Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 49 Tahun 2022 menyatakan bahwa minyak goreng dibedakan menjadi tiga variasi, yaitu minyak goreng curah, minyak goreng bermerek 1, dan minyak goreng bermerek 2 (Kementerian Negara Republik Indonesia, 2022). Minyak goreng curah merupakan minyak goreng sawit yang dikemas dengan kemasan ekonomis yang sederhana dan tanpa label. Sementara itu, minyak goreng bermerek 1 dan 2 merupakan jenis minyak goreng dengan kualitas yang lebih premium, dikemas dalam botol, dan memiliki label. Perbedaan kualitas dan kemasan minyak goreng ini juga membedakan harga jualnya. Harga minyak goreng curah cenderung lebih rendah dibandingkan dengan harga minyak goreng bermerek dan wilayah pemasarannya biasanya adalah pasar-pasar tradisional (BPS Indonesia, 2025). Harga minyak goreng setiap varian selalu berfluktuasi, yang dibuktikan dengan harga minyak goreng curah yang berkisar antara Rp17.600,00/kg hingga Rp24.800,00/kg; harga minyak goreng bermerek 1 sebesar Rp16.800,00/kg hingga Rp22.450,00/kg; sementara harga minyak goreng bermerek 2 sebesar Rp19.550,00/kg hingga Rp20.900,00/kg. Fluktuasi harga minyak goreng ini paling besar terjadi di tingkat produsen (PP), diikuti oleh pedagang besar (PB) dan pasar tradisional (PT) (PIHPS, 2026). Fluktuasi minyak goreng disebabkan oleh berbagai faktor seperti krisis minyak goreng pada tahun 2022 yang menyebabkan tidak stabilnya bahan baku minyak goreng, kebijakan pemerintah, serta dugaan adanya praktik kartel oleh pihak-pihak tertentu (Asifa, et al. 2026; Basri et al. 2023; Rahayu 2022).

Fluktuasi harga minyak goreng memberikan dampak yang tidak merata pada setiap tingkatan pasar, dengan pasar tingkat produsen yang mengalami fluktuasi harga tertinggi. Fluktuasi harga minyak goreng di tingkat produsen berdampak signifikan dan langsung terhadap pendapatan dan lapangan kerja yang dalam jangka panjang memengaruhi kesejahteraan petani kelapa sawit sebagai penghasil bahan baku minyak goreng. Sementara itu, pada tingkat konsumen, fluktuasi harga minyak goreng umumnya bersifat lambat dan tidak sempurna, sedangkan ketika terjadi penurunan harga minyak goreng justru

terjadi sebaliknya, distributor (pedagang grosir dan eceran) turut menanggung ketidakpastian margin sehingga sering kali harga minyak goreng naik melampaui Harga Eceran Tertinggi (HET). Pada akhirnya, produsen dan konsumen minyak goreng merasakan dampak dari fluktuasi harga ini (Indra et al., 2024; Nugroho & Salsabila, 2022; Sarkum & Harahap, 2025).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini ditujukan untuk menganalisis harga minyak goreng secara parsial dengan kerangka transmisi harga dan integrasi pasar menggunakan pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) yang dapat mengukur efek perubahan harga minyak goreng dalam jangka pendek dan jangka panjang pada setiap tingkatan pasar. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif dibandingkan dengan kajian sebelumnya yang cenderung parsial pada satu jenis produk, satu level pasar, atau hanya berorientasi pada perilaku konsumen minyak goreng, seperti pada Febrinda (2022) yang berfokus pada kebijakan stabilisasi harga secara umum tanpa membedakan jenis produk serta Nugroho & Salsabila (2022) yang menyoroti dampak harga minyak goreng terhadap sektor penyediaan makan minum tanpa disagregasi tingkatan pasar, sekaligus menjadi dasar rekomendasi kebijakan yang lebih presisi dalam menjaga stabilitas harga minyak goreng di Sumatera Barat.

II. Kajian Literatur Terdahulu

Riset mengenai perkembangan harga pangan telah banyak dilakukan mengikuti gejolak pasar dan dinamika kebijakan pemerintah. Penelitian mengenai harga pangan ini dimulai oleh Sahara et al. (2019) yang meneliti transmisi harga bawang merah di Indonesia. Kemudian, dalam kurun waktu 2019-2023 terdapat beberapa penelitian yang mengkaji dinamika harga minyak goreng di beberapa provinsi, seperti dinamika dan volatilitas harga minyak goreng di Provinsi Jambi yang menunjukkan bahwa harga minyak goreng mengalami kenaikan pada hari-hari besar seperti Idulfitri dan akhir tahun (Asifa et al., 2025). Kemudian, volatilitas harga produk pangan lainnya (Andriansyah et al., 2025; Asifa, et al., 2026; Nendissa et al., 2020), dilanjutkan dengan faktor-faktor yang memengaruhi harga minyak goreng dikarenakan adanya kebijakan pemerintah (Asifa et al., 2026a; Rahayu, 2022), serta bagaimana upaya pemerintah menstabilkan harga minyak goreng (Febrinda, 2022). Namun, penelitian-penelitian tersebut, termasuk Febrinda (2022) dan Rahayu (2022) umumnya bersifat makro dan berskala nasional tanpa membedakan jenis produk maupun tingkatan pasar. Penelitian dengan kerangka integrasi pasar antartingkat lebih banyak diterapkan pada komoditas lain seperti bawang merah dan bawang putih, sementara untuk produk minyak goreng, khususnya di Sumatera Barat, penerapannya masih sangat terbatas. Kondisi ini menegaskan pentingnya penelitian yang menganalisis seberapa efisien transmisi harga pada setiap tingkatan pasar dan jenis minyak goreng.

Meskipun riset mengenai harga minyak goreng terus berkembang, terdapat sejumlah kesenjangan (GAP) yang belum terjawab. Pertama, mayoritas studi bersifat makro dan berskala nasional, seperti Febrinda (2022) dan Rahayu (2022), sehingga tidak menangkap dinamika harga pada level pasar regional yang justru menjadi fokus utama terjadinya distorsi distribusi minyak goreng. Kedua, kerangka integrasi pasar dan transmisi harga antartingkat pasar (produsen, pedagang besar, pasar tradisional) secara konsisten diterapkan pada komoditas pangan lainnya, sementara penerapannya pada komoditas minyak goreng masih sangat terbatas. Ketiga, penelitian terdahulu umumnya menganalisis minyak goreng sebagai satu produk tunggal, padahal berdasarkan Permendag Nomor 6 Tahun 2022, minyak goreng terdiri atas tiga jenis, yaitu minyak goreng curah, bermerek 1, dan bermerek 2 yang memiliki karakteristik pasar, segmen konsumen, dan pola harga yang berbeda (BPS Indonesia, 2025). Ketiadaan disagregasi jenis produk ini berisiko menyamaratakan perilaku harga yang sesungguhnya heterogen. Keempat, riset dengan fokus pada Sumatera Barat masih sangat terbatas, padahal karakteristik distribusi dan struktur pasar di wilayah ini berpotensi berbeda dari pola nasional. Kesenjangan penelitian ini

menegaskan pentingnya kajian yang membedakan harga ketiga jenis produk minyak goreng pada setiap tingkatan pasar, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih presisi bagi pengambilan kebijakan ke depan.

III. Metode Penelitian

Penelitian ini berfokus pada harga minyak goreng (minyak goreng curah, bermerek 1, dan bermerek 2) pada tiga tingkatan pasar di Sumatera Barat. Adapun tiga tingkatan pasar tersebut adalah pasar tingkat produsen (PP), pedagang besar (PB), dan pasar tradisional (PT). Penelitian dilakukan menggunakan data sekunder harian yang diperoleh dari PIHPS (Pusat Informasi Harga Pangan Strategis Nasional) periode 01 Januari 2022 hingga 08 Juni 2026. Pemilihan rentang waktu lima tahun terakhir diasumsikan memenuhi kriteria penelitian karena mencakup dinamika harga baik pada masa krisis maupun pada masa pemulihan pascakrisis.

Penelitian dilakukan menggunakan metode analisis kuantitatif dengan metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Metode ini mampu mengestimasi regresi linier untuk menganalisis hubungan jangka pendek maupun jangka panjang dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian dan diolah menggunakan *software EViews 12*. Kelebihan penggunaan metode ini adalah mampu menganalisis data *short series* yang tidak memerlukan klasifikasi praestimasi variabel sehingga bisa diterapkan pada variabel $I(0)$, $I(1)$, maupun kombinasi keduanya. Kotsoyiannis (1977) menyatakan terdapat beberapa tahapan dalam pengolahan data ini yaitu sebagai berikut:

- a. Uji stasioneritas data
Uji stasioneritas diperlukan pertama kali sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Uji ini ditujukan untuk memastikan variabel penelitian telah stasioner atau seimbang pada tingkat tertentu yang dilakukan menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller (ADF)*.
- b. Uji kausalitas
Uji kausalitas merupakan uji untuk melihat korelasi atau hubungan antar variabel penelitian. Uji ini dapat menganalisis hubungan sebab-akibat harga minyak goreng terhadap berbagai varians pada setiap tingkatan pasar di Sumatera Barat.
- c. Uji kointegrasi
Uji kointegrasi ditujukan untuk menganalisis hubungan keseimbangan jangka panjang variabel penelitian. Apabila variabel penelitian memiliki hubungan kointegrasi, maka hasil analisis akan menunjukkan adanya *error correction model* dalam jangka pendek dan jangka panjang yang konsisten.
- d. Menentukan lag optimum
Penentuan lag optimum ditujukan untuk menangkap dinamika variabel penelitian secara akurat. Hasil analisis ini membantu menentukan berapa lama waktu yang diperlukan untuk merespons perubahan harga di masa lalu dan masa kini. Penentuan lag optimum dilakukan menggunakan metode *Akaike Information Criterion (AIC)*.
- e. Estimasi model ARDL
Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data harga harian minyak goreng (minyak goreng curah, bermerek 1, dan bermerek 2) yang bersumber dari PIHPS pada tiga tingkatan pasar (produsen (PP), pedagang besar (PB), dan pasar tradisional (PT)). Estimasi dilakukan dengan lag maksimum yang ditentukan berdasarkan panjang observasi pada *EViews 12*, kemudian model optimum pada setiap pasangan variabel dipilih menggunakan kriteria AIC. Setelah model optimum diperoleh, dilakukan uji bound testing untuk menentukan ada atau tidaknya kointegrasi, dilanjutkan dengan uji diagnostik meliputi normalitas residual (Jarque-

Bera), autokorelasi (*Breusch-Godfrey LM*), dan heteroskedastisitas (*Breusch-Pagan-Godfrey*), sebelum model dinyatakan layak digunakan untuk interpretasi hubungan jangka pendek dan jangka panjang. Adapun formula yang digunakan dalam model ARDL adalah sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \sum \lambda_i \Delta Y_{t-i} + \sum \delta_j \Delta X_{t-j} + \phi ECT_{t-1} + \varepsilon_t$$

Dimana:

- Y_t : harga minyak goreng di pasar Y
 X_t : harga minyak goreng di pasar X
 ΔY_{t-i} : perubahan harga jangka pendek di setiap tingkatan pasar.
 ECT_{t-1} : koreksi penyimpangan pada hubungan jangka Panjang
 ε_t : *error term*

f. Uji stabilitas model

Uji stabilitas model dilakukan dengan membandingkan nilai *Cumulative Sum of Recursive Residual* (CUSUM) dalam uji *diagnostik* stabilitas. Uji ini digunakan untuk mengevaluasi stabilitas variabel yang digunakan dalam model. Model akan dianggap stabil apabila garis CUSUM bernilai sama dengan atau kurang dari batas signifikansi lima persen.

IV. Hasil Dan Pembahasan

Analisis Parsial Harga Minyak Goreng di Sumatera Barat

a. Uji Stasioner

Hasil uji stasioner minyak goreng pada setiap pasar, pada tingkat level dan *first difference*. Harga minyak goreng curah bermerek 1 dan bermerek 2 pada tingkat produsen memiliki nilai probabilitas lebih besar daripada 5%, sehingga tidak stasioner pada tingkat level. Begitu pun dengan harga minyak goreng curah pada pedagang besar, harga minyak goreng curah, bermerek 1, dan bermerek 2 yang tidak stasioner pada tingkat level. Setelah dilakukan diferensiasi tingkat pertama, nilai probabilitas setiap variabel tersebut adalah 0.0000 yang lebih kecil dibandingkan dengan 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut stasioner pada tingkat *first difference*. Kondisi ini menunjukkan bahwa harga minyak goreng pada setiap tingkatan pasar saling terintegrasi pada orde satu. Hal ini berbeda dengan harga minyak goreng bermerek 1 dan 2 pada pedagang besar yang stasioner pada tingkat (nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut stasioner pada tingkat *first difference*. Kondisi ini menunjukkan bahwa harga minyak goreng pada tingkatan pasar tersebut saling terintegrasi pada orde satu. Hal ini berbeda dengan harga minyak goreng bermerek 1 dan 2 pada pedagang besar yang telah stasioner pada tingkat level (nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05).

Tabel 1. Uji Stasioneritas

Variabel	Level	First Difference	Variabel	Level	First Difference
	Prob	Prob		Prob	Prob
PP1	0.6548	0.0000*	PB3	0.0090*	
PP2	0.1274	0.0000*	PT1	0.8283	0.0000*
PP3	0.1959	0.0000*	PT2	0.2252	0.0000*
PB1	0.6413	0.0000*	PT3	0.2598	0.0000*
PB2	0.0335*				

Sumber: data diolah (2026)

Secara keseluruhan, hasil uji stasioneritas menunjukkan bahwa variabel harga minyak goreng pada berbagai tingkatan pasar di Sumatera Barat bersifat I(0) dan I(1). Dengan kata lain, tidak ditemukan variabel yang terintegrasi pada orde dua, sehingga kondisi ini menunjukkan bahwa data yang ada telah

memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian kointegrasi untuk menganalisis integrasi pasar spasial minyak goreng di Sumatera Barat.

b. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Bound Testing Cointegration*. Pengujian ini ditujukan untuk melihat hubungan jangka pendek dan jangka panjang berbagai jenis minyak goreng pada setiap tingkatan pasar di Sumatera Barat. Metode dalam uji ini membandingkan nilai F-statistik dengan hasil estimasi nilai batas bawah $I(0)$ dan nilai batas atas $I(1)$ dengan signifikansi lima persen. Apabila hasil analisis F-statistik lebih besar dari nilai $I(1)$, maka terdapat kointegrasi; sementara itu, ketika nilainya lebih kecil dari $I(0)$, tidak terdapat kointegrasi. Jika berada di antara $I(0)$ dan $I(1)$, maka hasilnya tidak konklusif. Hasil uji kointegrasi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Kointegrasi

Model	Hubungan	Jenis Produk	F-statistic	I (0)	I (1)	Kesimpulan
1A	PP1 → PB1	Minyak Curah	0.955389	3.620	4.160	Tidak terkointegrasi
1B	PB1 → PT1	Minyak Curah	6.951123	3.620	4.160	Terkointegrasi
2A	PP2 → PB2	Bermerk 1	6.901500	3.620	4.160	Terkointegrasi
2B	PB2 → PT2	Bermerk 1	2.387848	3.620	4.160	Tidak terkointegrasi
3A	PP3 → PB3	Bermerk 2	2.576167	3.620	4.160	Tidak terkointegrasi
3B	PB3 → PT3	Bermerk 2	3.014140	3.620	4.160	Tidak terkointegrasi

Keterangan: *menggunakan taraf signifikansi lima persen

Sumber: data diolah (2026)

Tabel 3 menunjukkan hubungan transmisi harga minyak goreng curah, bermerek 1, dan bermerek 2 pada setiap tingkatan pasar di Sumatera Barat. Hasil analisis menunjukkan bahwa hanya harga minyak goreng curah pada tingkat pedagang besar (PB1) dengan pasar tradisional (PT1), serta harga minyak goreng bermerek 1 pada pasar produsen (PP2) dengan pedagang besar (PB2) yang saling terkointegrasi dalam jangka panjang. Sementara itu, harga minyak goreng curah pada tingkat produsen (PP1) dengan pedagang besar (PB1), harga minyak goreng bermerek 1 pada pedagang besar (PB2) dengan pasar tradisional (PT2), harga minyak goreng bermerek 2 pada tingkat produsen (PP3) dengan pedagang besar (PB3), serta harga minyak goreng bermerek 2 pada pedagang besar (PB3) dengan pasar tradisional (PT3) tidak saling terkointegrasi.

Harga di tingkat produsen (PP) cenderung lebih lemah dibandingkan dengan tingkatan pasar lainnya karena hanya sebagian kecil dari perubahan harga di tingkat hilir yang diteruskan kembali ke produsen. Hal ini dibuktikan oleh temuan bahwa hubungan hilir (PB1 ke PT1) terkointegrasi, sementara hubungan hulu (PP1 ke PB1) tidak terkointegrasi, dan sejalan dengan pola umum bahwa harga di tingkat retail merespons kenaikan harga produsen lebih cepat dan lebih penuh dibandingkan responsnya terhadap penurunan harga. Penelitian ini juga sejalan dengan Andriansyah et al. (2025) yang menyimpulkan bahwa tidak terjadi kointegrasi antara pasar tingkat produsen dan pedagang besar dikarenakan lemahnya posisi produsen dalam menentukan harga produk atau komoditas. Lebih lanjut, kointegrasi antara harga minyak goreng bermerek 1 di tingkat produsen (PP2) dan pedagang besar (PB2) mengindikasikan adanya hubungan distribusi yang lebih terikat, kemungkinan melalui kontrak pasokan atau kesepakatan distribusi formal antara produsen dan pedagang besar. Hubungan kelembagaan semacam ini secara teoretis dapat menjaga keseimbangan harga jangka panjang meski kecepatan penyesuaiannya lambat, karena struktur pasar dan bentuk koordinasi antarpelaku turut memengaruhi pola transmisi harga di sepanjang rantai distribusi.

4.4 Uji Lag Optimum

Adapun hasil lag optimum yang diperoleh disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Lag Optimum

Model	Variabel Dependen	Regressor	Lag Optimum Terpilih	Metode Pemilihan	Jml Model Dievaluasi
1A	PB1	PP1	ARDL (1,0)	AIC	20
1B	PT1	PB1	ARDL (8,6)	AIC	72
2A	PB2	PP2	ARDL (1,0)	AIC	20
2B	PT2	PB2	ARDL (2,2)	AIC	20
3A	PB3	PP3	ARDL (1,3)	AIC	20
3B	PT3	PB3	ARDL (3,4)	AIC	20

Sumber: data diolah (2026)

Pemilihan model ARDL (Autoregressive Distributed Lag) yang optimal untuk masing-masing pasangan variabel dilakukan berdasarkan kriteria Akaike Information Criterion (AIC). Hasil estimasi (Tabel 4) menunjukkan bahwa model 1A, 2A, dan 3A, yang menempatkan PB sebagai variabel dependen dengan PP sebagai regressor, menghasilkan struktur lag optimum ARDL(1,0) untuk model 1A dan 2A, serta ARDL(1,3) untuk model 3A, dengan jumlah model yang dievaluasi masing-masing sebanyak 20 model. Sementara itu, pada model 1B, 2B, dan 3B, yang menempatkan PT sebagai variabel dependen dengan PB sebagai regressor, diperoleh struktur lag yang relatif lebih kompleks, yaitu ARDL(8,6) untuk model 1B, ARDL(2,2) untuk model 2B, dan ARDL(3,4) untuk model 3B. Model 1B tercatat memiliki jumlah model yang dievaluasi paling banyak, yaitu 72 model. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa hubungan dinamis antara PT dan PB pada pasangan model pertama memerlukan struktur lag yang lebih panjang untuk dapat menangkap pola penyesuaian jangka pendek maupun jangka panjang secara memadai, sehingga proses seleksi model membutuhkan ruang pencarian yang lebih luas dibandingkan dengan pasangan model lainnya.

Secara ekonomi, struktur lag yang lebih panjang ini berarti guncangan harga di tingkat pedagang besar membutuhkan waktu lebih lama untuk sepenuhnya diteruskan ke harga di pasar tradisional, dibandingkan dengan arah transmisi dari produsen ke pedagang besar yang cukup ditangkap dengan struktur lag yang jauh lebih pendek. Pola ini konsisten dengan temuan bahwa pasar yang posisinya lebih hilir dan lebih jauh dari sumber guncangan harga dalam rantai distribusi cenderung merespons perubahan harga secara lebih lambat (Sebayang et al., 2025).

4.5 Estimasi Hubungan Jangka Pendek

Hasil estimasi minyak goreng dalam jangka pendek disajikan pada Tabel 5 yang menunjukkan bahwa apabila diamati dalam jangka pendek, perubahan pada harga PT1 dipengaruhi oleh nilai PT1 pada masa sebelumnya yang ditunjukkan oleh variabel $D(PT1(-1))$ hingga $D(PT1(-7))$ yang signifikan secara statistik, kecuali pada lag kedua (Prob. 0,3527). Kondisi ini menunjukkan adanya pola inersia atau kelambanan penyesuaian harga PT1 terhadap guncangan-guncangan sebelumnya. Di sisi lain, variabel $D(PB1)$ pada periode kontemporer (tanpa lag) memiliki koefisien sebesar 0,335548 dengan signifikansi yang sangat kuat (Prob. 0,0000), yang berarti bahwa perubahan harga PB1 pada periode yang sama berdampak positif dan dominan terhadap perubahan harga PT1 dalam jangka pendek. Pengaruh ini masih berlanjut pada beberapa lag PB1 berikutnya, seperti $D(PB1(-1))$, $D(PB1(-2))$, dan $D(PB1(-4))$ yang bertanda positif dan signifikan, serta $D(PB1(-3))$ dan $D(PB1(-5))$ yang bertanda negatif namun tetap signifikan, yang menunjukkan bahwa proses transmisi harga dari PB1 ke PT1 dalam jangka pendek berlangsung secara bertahap dan berfluktuasi sebelum akhirnya mencapai kestabilan. Secara keseluruhan, hasil estimasi jangka pendek ini mengonfirmasi bahwa perubahan harga PB1 memiliki peran signifikan dalam memengaruhi pergerakan harga PT1 dalam jangka pendek, sekaligus menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut secara konsisten bergerak menuju keseimbangan jangka panjang melalui mekanisme koreksi kesalahan yang valid.

Tabel 5. Hasil estimasi hubungan jangka pendek

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
COINTEQ*	-0.061226	0.013396	-4.570581	0.0000
D(PT1(-1))	0.314250	0.030423	10.32920	0.0000
D(PT1(-2))	-0.029380	0.031599	-0.929772	0.3527
D(PT1(-3))	0.068880	0.030887	2.230026	0.0259
D(PT1(-4))	-0.061898	0.030352	-2.039355	0.0416
D(PT1(-5))	-0.157990	0.030465	-5.185973	0.0000
D(PT1(-6))	0.100838	0.029864	3.376603	0.0008
D(PT1(-7))	-0.121253	0.029385	-4.126370	0.0000
D(PB1)	0.335548	0.023972	13.99732	0.0000
D(PB1(-1))	0.086516	0.025791	3.354455	0.0008
D(PB1(-2))	0.128088	0.025578	5.007775	0.0000
D(PB1(-3))	-0.053315	0.025130	-2.121568	0.0341
D(PB1(-4))	0.080616	0.024746	3.257778	0.0012
D(PB1(-5))	-0.065310	0.024708	-2.643282	0.0083

Sumber: data diolah (2026)

Struktur lag yang panjang ini juga berbeda jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang menerapkan metode ARDL pada data harga harian antarwilayah produksi bawang putih di Jawa Tengah. Lag optimum yang terpilih justru hanya satu periode karena penyesuaian harga antarwilayah produksi berlangsung cepat dan tidak memerlukan struktur lag yang panjang (Asifa, Ma'arif, et al., 2026). Perbandingan ini menegaskan bahwa rantai distribusi minyak goreng dari pedagang besar ke pasar tradisional memiliki dinamika penyesuaian harga yang jauh lebih lambat dibandingkan dengan hubungan harga antarwilayah produksi pada komoditas lain, yang kemungkinan besar disebabkan oleh lebih banyaknya simpul distribusi dan pelaku perantara yang dilalui harga sebelum sampai ke tingkat pasar tradisional."

4.6 Estimasi Hubungan Jangka Panjang

Hasil estimasi hubungan jangka panjang minyak goreng di Sumatera Barat disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil estimasi hubungan jangka panjang

Hubungan Variabel	ECT
PB1 - PT1	-0,061
PP2 - PB2	-0,029

Sumber: data diolah (2026)

Tabel 6 menunjukkan bahwa hanya dua variabel yang terkointegrasi dalam jangka panjang, yaitu harga minyak goreng curah di tingkat pedagang besar (PB1) dengan pasar tradisional (PT1), serta harga minyak goreng bermerek 1 di tingkat produsen (PP2) dengan pedagang besar (PB2). Kedua variabel ini terkointegrasi dalam jangka panjang dengan *Error Correction Term* yang negatif dan signifikan (-0,061 dan -0,029). Uji CUSUM menunjukkan koefisien model stabil sepanjang periode pengamatan. Namun, berdasarkan uji CUSUM of Squares, terdapat pelanggaran batas kritis dibandingkan dengan model lain pada periode waktu Januari 2022 hingga November 2024. Kondisi ini mengindikasikan terdapat ketidakstabilan varians residual yang berlangsung relatif lama dan dimungkinkan terjadi karena adanya dinamika kebijakan distribusi maupun stabilisasi harga pascakrisis minyak goreng nasional. Ketidakstabilan varians ini telah dimitigasi melalui penggunaan standard errors Newey-West dalam estimasi koefisien. Secara ekonomi, struktur lag yang lebih panjang ini berarti guncangan harga di tingkat pedagang besar membutuhkan waktu lebih lama untuk sepenuhnya diteruskan ke harga di pasar

tradisional, dibandingkan dengan arah transmisi dari produsen ke pedagang besar yang cukup ditangkap dengan struktur lag yang jauh lebih pendek. Pola ini konsisten dengan temuan bahwa pasar yang posisinya lebih hilir dan lebih jauh dari sumber guncangan harga dalam rantai distribusi cenderung merespons perubahan harga secara lebih lambat (Sebayang et al., 2025).

Temuan mengenai ketidakstabilan varians residual pada periode krisis dan pasca kebijakan intervensi harga minyak goreng nasional ini sejalan dengan studi transmisi harga rantai minyak goreng Indonesia lainnya, yang secara eksplisit memasukkan variabel dummy kebijakan untuk periode larangan ekspor, Domestic Market Obligation (DMO), dan rezim Minyak Goreng Rakyat (MGKR) pascakrisis 2022 ke dalam model ARDL (Kartawinata et al., 2026). Studi tersebut menemukan bahwa segmen hilir rantai distribusi, yaitu dari pedagang besar ke tingkat eceran, mengalami penyesuaian harga yang jauh lebih lambat dibandingkan dengan segmen hulu dari CPO ke tingkat pedagang besar, dan menunjukkan gejala amplifikasi harga di tingkat hilir. Kesamaan pola ini memperkuat indikasi bahwa segmen hilir rantai distribusi minyak goreng yang secara konsisten lebih rentan terhadap gejolak kebijakan dan lebih lambat dalam proses penyesuaian harganya dibandingkan dengan segmen hulu, sehingga intervensi kebijakan stabilisasi harga sebaiknya diarahkan secara lebih spesifik pada tingkat distribusi hilir.

V. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari enam hubungan yang diteliti, hanya dua yang terbukti mengalami kointegrasi secara signifikan dalam jangka panjang, yaitu harga minyak goreng curah pada pedagang besar (PB1) dengan pasar tradisional (PT1) serta harga minyak goreng bermerek 1 pada pasar tingkat produsen (PP2) dengan pedagang besar (PB2). Sementara itu, harga minyak goreng curah pada tingkat produsen (PP1) dengan pedagang besar (PB1), harga minyak goreng bermerek 1 pada tingkat pedagang besar (PB2) dengan pasar tradisional (PT2), dan pedagang besar (PB3) dengan pasar tradisional (PT3) tidak menunjukkan adanya kointegrasi. Lemahnya kointegrasi pada sebagian besar jalur transmisi harga minyak goreng ini mengindikasikan bahwa hukum satu harga belum sepenuhnya berlaku di pasar minyak goreng Sumatera Barat, sehingga sinyal harga tidak diteruskan secara efisien pada setiap tingkatan pasar. Kondisi ini juga mencerminkan lemahnya posisi tawar produsen dalam rantai distribusi, dimana produsen kurang mampu menikmati kenaikan harga di tingkat hilir maupun terlindungi saat harga turun. Kondisi ini menegaskan perlunya intervensi kebijakan yang lebih terarah pada jalur hulu, seperti penguatan kelembagaan produsen dan transparansi harga, agar kebijakan stabilisasi harga (misalnya HET atau operasi pasar) dapat efektif hingga ke tingkat produsen. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan wilayah guna melihat apakah pola integrasi yang lemah ini bersifat spesifik daerah atau lebih luas serta menambahkan variabel eksternal seperti harga CPO dunia, nilai tukar, dan biaya logistik guna memperkaya model determinan integrasi pasar minyak goreng di Sumatera Barat.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih banyak kepada Universitas Satya Terra Bhinneka yang telah memberikan bantuan penelitian serta kepada anggota tim yang telah membantu menyelesaikan artikel ilmiah ini.

Daftar Pustaka

- Andriansyah, F., Asifa, & Isnaini, L. (2025). Price Variability and Beef Market Integration in Java. *AGRISOCIONOMICS: Journal of Socioeconomics and Agricultural Policy*, 9(3)(3), 612. <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/agrisocionomics>
- Asifa, Azizan, M., & Ma'arif, S. (2025). Volalitas Harga Minyak Goreng di Provinsi Jambi pada Empat Tingkatan Pasar: Pendekatan Struktural Break. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 21(3), 33–48. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jsep>
- Asifa, Hidayat, N. K., & Novindra. (2026). The Impact of CPO Downstream Policy in Cooking Oil Industry on Indonesian Export Foreign Change. *AGRISOCIONOMICS: Journal of Socioeconomics and Agricultural Policy*, 10(1), 318–337. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v10i1.27040>
- Asifa, Ma'arif, S., & Swita, N. (2026). Integrasi Pasar Spasial Bawang Putih di Provinsi Jawa Tengah Menggunakan Pendekatan Autoregressive Distributed Lag (ARDL). *JSEP: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 22(2), 147–159. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jsep/id/article/view/50593/14758>
- Asifa, Nofitassari, R., & Swita, N. (2026). Analisis Risiko Harga Telur Ayam Ras di Provinsi Sumatera Barat , Indonesia. *JIMDP: Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian (JIMDP)*, 12(2).
- Basri, F., Yudhistira, B., Wagiman, W., Wahid, A., & Bnjaran, S. (2023). *Prahara Minyak Goreng: Dampak Kebijakan Bahan Bakar Nabati terhadap Pasokan Minyak Goreng*.
- BPS Indonesia. (2025). Indonesia dalam Angka 2025. In *Badan Pusat Statistik*.
- BPS Sumbar. (2025). Sumatera Barat dalam angka 2025. In *Badan Statistik Provinsi Sumatera Barat* (Vol. 54). <https://sumbar.bps.go.id/id/publication/2026/02/27/2c7cc5c693ff125fc6751f7a/provinsi-sumatera-barat-dalam-angka-2026.html>
- Febrinda, R. R. (2022). Kebijakan Pemerintah dalam Mengatasi Kenaikan Harga Minyak Goreng. *Pusat Kebijakan Perdagangan Domestik Kemendag*, 1(1), 25–32.
- Indra, I., Sukmana, O., Wahyudi, W., & Fachrina, Y. (2024). Fluctuation Price Sell Palm Farmers and Impact Socioeconomic Society Farmer Palm Oil in Rokan Hilir Regency Province Riau. *Asian Journal of Engineering, Social and Health*, 3(5), 1001–1017. <https://doi.org/10.46799/ajesh.v3i5.315>
- Kartawinata, M., Ersten, J., Komala, A., Susilo, Y. S., Tendean, V., & Brata, A. G. (2026). Price Transmission in Indonesia ' s CPO Chain : An ARDL-UECM Assessment. *IEJ: Indonesian Economic Journal*, 15(1), 56–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.52813/jei.v15i1.788>
- Kementerian Negara Republik Indonesia. (2022). Menteri Perdagangan Republik Indonesia. In *peraturan menteri perdagangan republik Indonesia* (p. 140). [https://jdih.kemendag.go.id/pdf/Regulasi/2021/PERMENDAG NOMOR 21 TAHUN 2021.pdf](https://jdih.kemendag.go.id/pdf/Regulasi/2021/PERMENDAG%20NOMOR%2021%20TAHUN%202021.pdf)
- Kotsoyiannis, A. (1977). *Theory of Econometrics: An Introductory Exposition of Econometric Methods* (Second Edition). United Kingdom: The MacMillan Press Ltd. <https://id.scribd.com/document/669234802/A-Koutsoyiannis-Theory-of-Econometrics-an-Introductory-Exposition-of-Econometric-Methods-1977-Macmillan-Libgen-li>
- Nendissa, D. R., Olviana, T., Herewila, K., Chamdra, S., & Siubelan, T. C. . (2020). *Volatilitas Harga*

Bawang Putih pada Pasar Domestik.

- Nugroho, A., & Salsabila, P. G. (2022). Analisis Fenomena Harga Minyak Goreng di Indonesia dan Dampaknya terhadap Sektor Penyediaan Makan Minum. *Seminar Nasional Official Statistik*, 0(0), 101–112.
- PIHPS. (2026). *Pusat Informasi Harga Pangan Strategis Nasional*. <https://www.bi.go.id/hargapangan>
- Rahayu, R. N. (2022). Kenaikan Harga Minyak Goreng Kelapa Sawit di Indonesia Sebuah Analisis Berita Kompas Online. *INTELEKTIVA*, 8(3), 26–37. <https://share.google/ojJ2oszHP2VCYZtPO>
- Sahara, Utari, M. H., & Azijah, Z. (2019). Volatilitas Harga Bawang Merah ddi Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 0(0), 309–336.
- Sarkum, S., & Harahap, A. (2025). Supply Chain Of Fresh Fruit Bunches from Independent Oil Palm Farmers. *International Journal of Science and Environment (IJSE)*, 5(1), 41–46. <https://doi.org/10.51601/ijse.v5i1.146>
- Sebayang, T., Wibowo, R. P., & Sembiring, A. (2025). Spatial Price Integration and Asymmetric Threshold Effects in Red Shallot Markets Between Urban and Rural Areas : Evidence from North Sumatra, Indonesia. *IIETA: International Journal of Sustainable Development and Planning*, 20(8), 3553–3563. <https://doi.org/https://doi.org/10.18280/ijstdp.200835>