

## STRUCTURAL BREAKS DAN VOLATILITAS HARGA DAGING AYAM BERDASARKAN TINGKATAN PASAR DI INDONESIA

**Cynthia Cleantha Br Sinuraya<sup>1</sup>, Gerhana<sup>2</sup>, Sahara<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor  
Jl. Kamper Wing 5 Level 4 Kampus IPB Dramaga, Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor  
Jl. Agatis, Kampus IPB Dramaga Bogor 16680, Indonesia  
e-mail: <sup>2</sup>[hanagerhana@apps.ipb.ac.id](mailto:hanagerhana@apps.ipb.ac.id)

(Diterima 27 Desember 2024/Revisi 9 April 2025/Disetujui 15 Januari 2026)

### ABSTRACT

Chicken meat is currently one of the most widely consumed sources of animal protein by the public. Crucial factors to ensure price stability and purchasing power include access to price information at all market levels. This study aims to analyze structural breaks and price volatility of chicken meat across different market levels in Indonesia. The data used in this study consists of daily chicken meat prices during the 2020–2024 period at the retail level across six islands in Indonesia (Java, Sumatera, Bali-NT, Kalimantan, Sulawesi, and Papua), covering prices across various market levels, including traditional markets, wholesalers, modern retailers and producers. This study employs the additive outlier model to analyze structural breaks and coefficient of variation (CV) analysis to examine volatility. The study indicates that chicken meat price fluctuations in Indonesia are generally stable, with low to moderate CV values, although structural breaks were found in several regions, reflecting varying price dynamics. Java shows relative stability, while the producer market in Papua experienced increased instability following a structural break. These findings suggest the need for regular price monitoring, strengthened distribution particularly in Papua and region-specific policy approaches. Further research is needed to identify the causes of structural breaks to support more accurate and effective policymaking.

**Keywords:** Chicken meat, coefficient of variation, price, time break

### ABSTRAK

Daging ayam saat ini menjadi salah satu sumber protein hewani yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Hal yang krusial untuk memastikan stabilitas harga dan daya beli masyarakat adalah informasi harga di setiap tingkatan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *structural breaks* dan *volatilitas* harga daging ayam berdasarkan tingkatan pasar di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini mengenai harga harian daging ayam selama periode 2020–2024 di tingkat ritel pada enam pulau di Indonesia (Jawa, Sumatera, Bali-NT, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua) yang mencakup harga di berbagai tingkat pasar yaitu pasar tradisional, pedagang besar, pedagang modern dan produsen. Penelitian ini menggunakan *model outlier aditif* untuk menganalisis *structural breaks* dan analisis *koefisien variasi (CV)* untuk menganalisis *volatilitas*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fluktuasi harga daging ayam di Indonesia umumnya stabil dengan nilai CV rendah hingga sedang, meskipun ditemukan *structural breaks* di beberapa wilayah yang mencerminkan dinamika harga berbeda. Wilayah Jawa relatif stabil, sedangkan pasar produsen di Papua mengalami peningkatan ketidakstabilan pasca *structural break*. Temuan ini mengindikasikan perlunya pemantauan harga yang rutin, penguatan distribusi khususnya di Papua, serta kebijakan yang disesuaikan dengan karakteristik regional. Penelitian lanjutan diperlukan untuk mengidentifikasi penyebab *structural breaks* guna mendukung kebijakan yang lebih tepat.

**Kata kunci:** daging ayam, harga, koefisien variasi, waktu break

## PENDAHULUAN

Daging ayam dan telur ayam merupakan sumber protein hewani yang mengandung berbagai vitamin, mineral dan makronutrien yang penting bagi tubuh manusia (Putri & Sukandar, 2023). Di Indonesia, daging ayam merupakan salah satu sumber protein hewani yang paling banyak dikonsumsi selain ikan dan telur (Tanjung *et al.*, 2013). Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan menyatakan bahwa ketersediaan ayam ras di dalam negeri mencukupi untuk kebutuhan masyarakat dan menurut Ayu *et al.*, (2024) bahwa peternakan sudah menjadi salah satu mata pencaharian masyarakat.

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi daging ayam dalam negeri mengalami peningkatan rata-rata 3,2% per tahun selama lima tahun terakhir, meskipun sempat menurun pada 2020-2021 akibat dampak pandemi COVID-19. Selain itu, berdasarkan laporan Badan Pangan Nasional (Bapanas) tahun 2023, rata-rata konsumsi daging ayam ras masyarakat Indonesia mencapai 7,46 kilogram per kapita per tahun.

Dalam beberapa tahun terakhir, harga berbagai bahan pangan menunjukkan kecenderungan meningkat (Heatubun & Matatula, 2023). Namun, harga daging ayam tetap relatif terjangkau dibandingkan dengan sumber protein lainnya, sehingga permintaan terhadap ayam pedaging terus mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Popularitas daging ayam sebagai sumber protein utama masyarakat membuat analisis terhadap sistem rantai nilainya menjadi sangat penting.

Sistem rantai nilai daging ayam melibatkan berbagai tahapan, mulai dari penyediaan *input* (seperti pakan dan bibit), proses produksi di tingkat peternakan, aktivitas pedagang (*trader*), pengolahan oleh prosesor, distribusi ke berbagai wilayah, hingga mencapai konsumen akhir. Setiap tahapan dalam rantai nilai ini memiliki peran penting dalam menentukan ketersediaan dan harga daging ayam di pasar. Oleh karena itu, informasi mengenai harga di setiap tingkatan rantai nilai menjadi hal yang sangat krusial dimana tidak hanya

untuk memastikan stabilitas harga tetapi juga untuk menjaga daya beli masyarakat.

Untuk memahami dinamika harga daging ayam di setiap tingkatan rantai nilai tersebut, diperlukan metode analisis yang mampu menggambarkan tingkat fluktuasi harga secara kuantitatif. Salah satu pendekatan untuk menganalisis fluktuasi harga adalah dengan menggunakan koefisien variasi (CV). Metode ini mengukur tingkat keragaman harga relatif terhadap rata-ratanya dimana nilai CV yang lebih besar mencerminkan fluktuasi harga yang lebih tinggi (Saptana & Nyak Ilham, 2020). Namun, fluktuasi harga tidak hanya ditentukan oleh variabilitas semata, melainkan juga oleh adanya perubahan struktural yang dapat terjadi dalam kurun waktu tertentu.

Mengidentifikasi *structural breaks* dalam deret waktu yaitu perubahan signifikan yang terjadi pada suatu titik waktu tertentu. Perubahan ini dapat mencakup perubahan rata-rata, tren atau parameter lain yang mencerminkan proses penggerak data. *Structural breaks* sering kali mencerminkan adanya guncangan eksternal atau perubahan mendasar dalam sistem ekonomi yang kemudian direspon oleh variabel-variabel terkait (Deviyanti, 2017). Demikian bahwa dengan mencari *structural breaks* dan volatilitas harga daging ayam sangat penting untuk pemahaman dinamika pasar, pengambilan keputusan, dan perancangan kebijakan. *Structural breaks* menunjukkan adanya perubahan mendasar dalam sistem pasar sementara volatilitas harga mencerminkan ketidakpastian dan risiko dalam pasar.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang berfokus pada dampak pandemi (Sahara, 2021), periode musiman tertentu (Rinanti & Priyambodo, 2024), wilayah spesifik (Firmansyah *et al.*, 2023; Hasmon *et al.*, 2024), maupun perbandingan antar komoditas pandemi (Burhani *et al.*, 2013). Penelitian ini menawarkan pendekatan baru dengan menganalisis volatilitas harga daging ayam pasca pandemi COVID-19 secara lebih menyeluruh berdasarkan tingkatan pasar. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi sumber

ketidakstabilan harga yang lebih akurat di sepanjang rantai distribusi.

Analisis ini mencakup berbagai tingkat pasar, seperti pasar tradisional, pedagang besar, pedagang modern, dan produsen. Analisis berdasarkan tingkatan pasar penting dilakukan karena setiap tingkat pasar memiliki karakteristik yang berbeda dalam pembentukan harga, mekanisme distribusi, serta respons terhadap guncangan pasar. Perbedaan tersebut dapat mempengaruhi dinamika harga secara signifikan. Perbedaan harga daging erat kaitannya dengan tiap tingkatan harga (Pratiwi *et al.*, 2023).

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *structural breaks* dan *volatilitas* harga daging ayam berdasarkan tingkatan pasar di Indonesia. Dengan memahami pola volatilitas dan titik perubahan struktural di masing-masing tingkat pasar, kebijakan yang diambil dapat lebih tepat sasaran dan efektif dalam menjaga stabilitas harga daging ayam. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi untuk menjaga stabilitas harga dan mendorong keberlanjutan sektor peternakan ayam pedaging di Indonesia.

## METODE

### SUMBER DATA

Penelitian ini menggunakan data harga daging ayam yang mencakup berbagai tingkat pasar yaitu (1) harga daging ayam tingkat pasar tradisional, harga ini merupakan harga yang diterima oleh peternak atau produsen ayam di tingkat hulu, (2) harga daging ayam tingkat pedagang besar, harga ini merupakan harga yang ditransaksikan oleh pedagang grosir atau distributor utama dalam rantai distribusi, (3) harga daging ayam tingkat pasar modern, harga ini merupakan harga yang berlaku di pusat perbelanjaan modern seperti supermarket atau minimarket, dan (4) harga daging ayam tingkat produsen, harga ini merupakan harga yang diterima produsen ayam pedaging untuk produk mereka sebelum masuk ke jalur distribusi.

Data sekunder mengenai harga harian daging ayam di tingkat ritel pada enam pulau di Indonesia (Jawa, Sumatera, Bali-NT, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua) digunakan dalam penelitian ini. Data harga ini diambil dari Pusat Informasi Harga Pangan Strategis (PIHPS) yang dikelola oleh Bank Indonesia (BI) selama periode 1 Januari 2020 sampai dengan 18 November 2024. Pertimbangan menggunakan rentang waktu tersebut yaitu mengkaji isu setelah Pandemi COVID-19 karena kajian isu pada saat Pandemi COVID-19 dengan rentang waktu 2019-2020 sudah dilakukan oleh Sahara (2021).

## ANALISIS DATA

### Koefisien Variasi

Koefisien variasi dapat digunakan untuk menguji variasi suatu harga. Nilai perbandingan antara nilai rerata suatu distribusi dan simpangan baku disebut koefisien variasi. Instabilitas yang digunakan untuk menilai stabilitas nilai suatu komoditas dijelaskan oleh koefisien variasi data nilai sepanjang waktu (Jusar *et al.*, 2017). Perhitungan nilai koefisien variasi adalah sebagai berikut (Nuraeni *et al.*, 2015):

$$CV = \frac{\sigma}{\mu} \times 100\%$$

Keterangan:

$CV$  = koefisien variansi  
 $\sigma$  = deviasi standar data  
 $\mu$  = rata-rata data

Simpangan baku dihitung menggunakan rumus berikut untuk menentukan nilainya:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

$s$  = Simpangan baku  
 $x_i$  = Data harga daging ayam tahun ke  $i$   
 $\bar{x}$  = Rata-rata sampel  
 $n$  = Jumlah data

Variasi yang digunakan untuk menilai stabilitas nilai suatu komoditas dijelaskan

oleh koefisien variasi data nilai sepanjang waktu (Wahana *et al.*, 2024). Koefisien instabilitas nilai komoditas yang lebih rendah mungkin merupakan tanda stabilitas atau kendali yang lebih besar terhadap nilai komoditas.

1. Nilai CV = 0% adalah tidak ada variasi. Semua nilai data sama dan identik dengan rata-rata.
2. CV < 15% adalah variasi rendah. Data memiliki variasi yang relatif kecil dibandingkan dengan rata-ratanya.
3. CV antara 15% hingga 30% adalah variasi sedang. Data memiliki tingkat variasi yang sedang dibandingkan dengan rata-ratanya.
4. CV > 30% adalah variasi tinggi. Data memiliki variasi yang tinggi dibandingkan dengan rata-ratanya, yang menunjukkan tingkat ketidakpastian atau risiko yang tinggi.

### Structural Breaks

Metode *structural breaks* adalah metode untuk menguji perubahan tiba-tiba pada deret waktu. Perubahan ini disebut pemutusan struktural dan dapat melibatkan perubahan rata-rata atau parameter lain dari proses yang menghasilkan deret tersebut. Penelitian ini menggunakan *model outlier aditif* untuk menganalisis *structural breaks* dalam data deret waktu harga daging ayam pada tingkat pasar di Indonesia (Cariappa *et al.*, 2020).

Ada dua langkah yang dilaksanakan dalam penelitian ini (Sahara, 2021). Langkah pertama adalah melakukan analisis regresi pertama untuk setiap tingkat pasar di wilayah Indonesia dengan mengikuti persamaan (1) di bawah ini.

$$\gamma_t = \mu + \beta \cdot t + \gamma DT_t^* + \tilde{\gamma}_t \dots \dots \dots (1)$$

Di mana  $t$  adalah jumlah data deret waktu ( $t=1,2,..T$ , dalam hal ini  $T = 0000$ ), adalah variabel dummy yang nilainya sama dengan satu jika  $t > T_b$  dimana  $T_b$  adalah tanggal istirahat dan mewakili harga daging ayam yang tidak tren. Variabel tersebut berlaku disemua tingkat pasar.

Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis regresi kedua dengan menggunakan sebagai variabel dependen dengan boneka (*dummy variable*) dan perbedaan tertinggal (*lagged difference*) sebagai variabel independen (persamaan 2).

$$\tilde{\gamma}_t = \sum_{i=0}^k \delta_i D(TB)_{t-1} + \alpha \tilde{\gamma}_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta \gamma_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2)$$

Di mana  $D(TB)_t$  mengacu pada variabel dummy yang nilainya sama dengan satu jika  $t = T_b + 1$ , dan  $\varepsilon_t$  merupakan istilah kesalahan. Hipotesis nol dari adanya akar satuan ( $\alpha = 1$ ) akan ditolak jika nilai statistik  $t$  lebih besar dari nilai kritis yang ditetapkan oleh Perron dan Vogelsang (1992), yang mengindikasikan adanya kerusakan struktural dalam deret waktu. Model yang digunakan adalah model additive outlier (AO1), di mana kerusakan struktural diasumsikan terjadi secara tiba-tiba. Parameter jeda pemotongan (*break-point*) diwakili oleh nilai  $k$ , yang tidak diketahui sebelumnya dan diidentifikasi melalui pencarian kisi (*grid search*). Pencarian ini bertujuan untuk menemukan nilai  $k$  yang menghasilkan nilai statistik  $t$  terkecil dari pengujian hipotesis akar satuan, serta mengombinasikannya dengan uji  $F$  berurutan untuk memastikan keberadaan kerusakan struktural. Untuk implementasinya, penelitian ini menggunakan prosedur '*clemao1*' untuk melakukan pengujian AO1. Prosedur ini bekerja dalam dua langkah, yakni mengidentifikasi momen terjadinya kerusakan struktural dan menguji keberadaan akar satuan, sehingga mampu menangkap perubahan mendadak pada harga daging ayam yang diamati.

Penggunaan keterangan:

1. PTSM = Pasar Tradisional Wilayah Sumatera; PTJW = Pasar Tradisional Wilayah Jawa; PTBN = Pasar Tradisional Wilayah Bali-NT; PTKM = Pasar Tradisional Wilayah Kalimantan; PTSL = Pasar Tradisional Wilayah Sulawesi; PTPA = Pasar Tradisional Wilayah Papua.
2. PBSM = Pedagang Besar Wilayah Sumatera; PBJW = Pedagang Besar Wilayah

Jawa; PBBN = Pedagang Besar Wilayah Bali-NT; PBKM = Pedagang Besar Wilayah Kalimantan; PBSL = Pedagang Besar Wilayah Sulawesi; PBPA = Pedagang Besar Wilayah Papua.

3. PMSM = Pasar Modern Wilayah Sumatera; PMJW = Pasar Modern Wilayah Jawa; PMBN = Pasar Modern Wilayah Bali-NT; PMKM = Pasar Modern Wilayah Kalimantan; PMSL = Pasar Modern Wilayah Sulawesi; PMPA = Pasar Modern Wilayah Papua.
4. PPSM = Pasar Produsen Wilayah Sumatera; PPJW = Pasar Produsen Wilayah Jawa; PPBN = Pasar Produsen Wilayah Bali-NT; PPKM = Pasar Produsen Wilayah Kalimantan; PPSL = Pasar Produsen Wilayah Sulawesi; PPPA = Pasar Produsen Wilayah Papua.

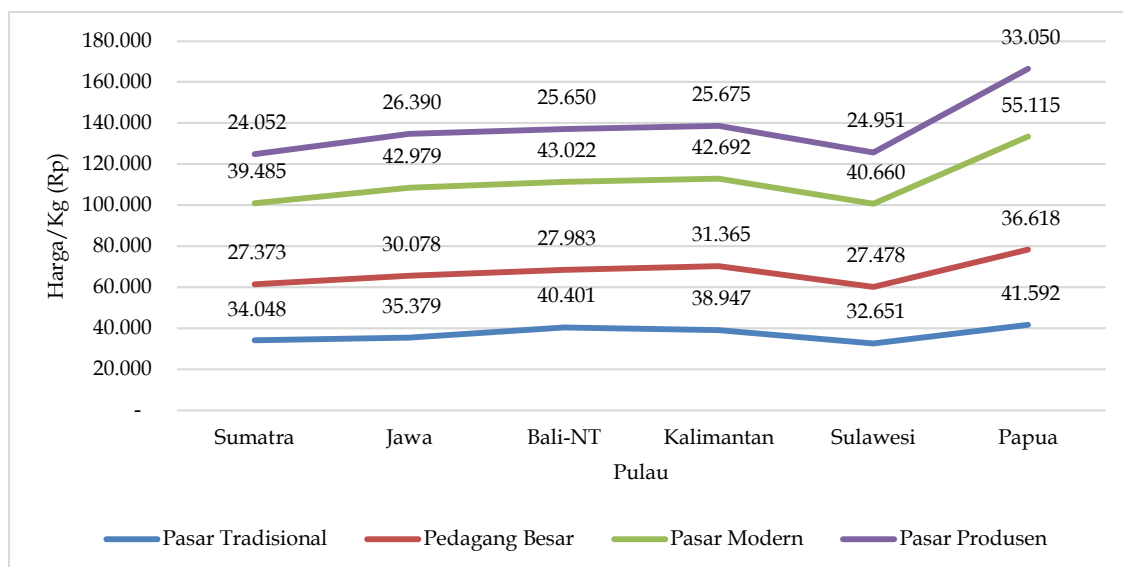
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### VOLATILITAS HARGA DAGING AYAM

Daging ayam merupakan salah satu hasil dari komoditi peternakan unggas ayam yang mempunyai jumlah permintaan yang terus meningkat (Nurfadillah *et al.*, 2024). Tingginya produksi daging ayam disebabkan karena mudah didapatkan baik di pasar

modern maupun pasar tradisional (Ajib, 2019).

Harga daging ayam mengalami fluktuasi yang signifikan dari tahun 2020 hingga 2024 di berbagai tingkat pasar. Stabilisasi harga daging ayam merupakan hal yang penting (Fajri *et al.*, 2024). Harga terendah tercatat di pasar produsen wilayah Sumatera dengan harga Rp 24.052 per kg, karena Sumatera merupakan salah satu sentra produksi ayam dengan pasokan melimpah. Pusdatin (2023) sentra produksi ayam di luar pulau Jawa adalah Sumatera diantaranya Provinsi Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Riau, dan Lampung. Sementara itu, harga tertinggi terjadi di pasar modern wilayah Papua, dengan kisaran harga Rp 55.115 per kg, dipengaruhi oleh tingginya biaya logistik dan kualitas produk yang ditawarkan. Tingginya biaya logistik di pelabuhan wilayah kepulauan merupakan permasalahan transportasi laut yang hingga saat ini masih sulit untuk diselesaikan (Tukan *et al.*, (2023). Menurut Kurnadi *et al.*, (2022), mekanisme terbentuknya harga adalah proses yang berjalan atas dasar kekuatan tarik menarik antara konsumen dan produsen yang bertemu di pasar. Berikut disajikan mengenai perkembangan harga daging ayam pada tingkat pasar di Indonesia.



**Gambar 1. Perkembangan Harga Daging Ayam pada Tingkat Pasar di Indonesia (Rp)**

Sumber: PIHPS 1 Januari 2020 - 18 November 2024 (data diolah, 2024)

Nilai koefisien variasi (CV) yang ditunjukkan dalam Tabel 1 berkisar antara 4 hingga 18 persen. Penilaian terhadap nilai CV dalam hasil yang diperoleh dengan mengelompokkan ke dalam dua kategori. Pertama, kategori variasi rendah dengan CV di bawah 15 persen yang menunjukkan bahwa data memiliki variasi yang relatif kecil dibandingkan dengan rata-ratanya. Kedua, kategori variasi sedang dengan CV antara 15 hingga 30 persen yang menunjukkan data memiliki tingkat variasi yang sedang dibandingkan dengan rata-ratanya. Variasi ini digunakan untuk menilai stabilitas suatu komoditas melalui analisis koefisien variasi data nilai sepanjang waktu (Wahana *et al.*, 2024).

Berdasarkan tingkat pasar, nilai CV tertinggi pada pasar tradisional terdapat di wilayah Kalimantan dengan nilai 9 sedangkan nilai terendah berada di Sulawesi dengan nilai 6. Pada pedagang besar nilai CV tertinggi juga ditemukan di Kalimantan dengan nilai 11 sementara nilai terendah terdapat di wilayah Sumatera, Jawa, Bali-NT, Sulawesi dan Papua

yang masing-masing dengan nilai CV 9. Pada pedagang modern nilai CV tertinggi berada di Papua dengan nilai 18 sedangkan nilai terendah berada di Sulawesi dengan nilai 4. Sementara itu, pada pasar produsen, nilai CV tertinggi tercatat di Bali-NT dengan nilai 14 dan nilai terendah di Papua dengan nilai 7. Volatilitas harga daging ayam di Indonesia diperkirakan akan semakin menurun, salah satu faktor yang memengaruhi adalah besarnya volatilitas harga pada periode sebelumnya (Burhani *et al.*, 2013).

Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tingkat variasi harga pada berbagai tingkat pasar memiliki pola yang berbeda di setiap wilayah di Indonesia. Akses terhadap daging ayam di Indonesia menunjukkan disparitas regional. Pulau Jawa memiliki akses tertinggi karena didukung oleh produksi unggas yang masif dan infrastruktur distribusi yang memadai. Wilayah Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, serta Bali-Nusa Tenggara tergolong memiliki akses sedang, meskipun masih menghadapi kendala logistik di beberapa lo-

**Tabel 1. Koefisien Variasi (CV) Harga Daging Ayam di Indonesia**

Tingkat Pasar		MEAN (Rp/kg)	MIN (Rp/kg)	MAX (Rp/kg)	STD (Rp/kg)	CV (%)
Pasar Tradisional	PTSM	34.048	26.040	41.360	2.775	8
	PIJW	35.379	28.875	41.967	2.526	7
	PTBN	40.401	23.683	53.433	2.891	7
	PTKM	38.947	27.040	46.360	3.547	9
	PTSL	32.651	27.263	38.200	1.995	6
	PTPA	41.592	20.500	49.225	3.224	8
Pasar Pedagang Besar	PBSM	27.373	21.935	33.670	2.406	9
	PBJW	30.078	22.325	37.367	2.727	9
	PBBN	27.983	20.917	32.750	2.448	9
	PBKM	31.365	21.160	39.100	3.352	11
	PBSL	27.478	21.143	33.607	2.422	9
	PBPA	36.618	16.750	43.375	3.355	9
Pasar Modern	PMSM	39.485	31.940	45.675	3.316	8
	PMJW	42.979	34.642	48.633	3.668	9
	PMBN	43.022	35.900	51.333	2.861	7
	PMKM	42.692	35.230	55.750	3.057	7
	PMSL	40.660	36.344	44.538	1.444	4
	PMPA	55.115	34.050	67.300	9.950	18
Pasar Produsen	PPSM	24.052	17.150	34.060	2.620	11
	PPJW	26.390	17.800	32.010	2.906	11
	PPBN	25.650	15.825	32.950	3.674	14
	PPKM	25.675	15.950	33.920	3.403	13
	PPSL	24.951	19.950	30.563	1.984	8
	PPPA	33.050	13.750	39.325	2.442	7

Sumber: PIHPS 1 Januari 2020 - 18 November 2024 (data diolah, 2024)

kasi. Sementara itu, Papua menunjukkan tingkat akses terendah akibat minimnya produksi lokal dan terbatasnya jalur distribusi, yang berdampak pada tingginya harga dan rendahnya ketersediaan. Volatilitas harga di wilayah-wilayah tersebut yang sangat tinggi dapat mendorong terjadinya substitusi produk, sementara volatilitas yang sangat rendah dapat menyebabkan kerugian finansial (Rezitis & Kastner, 2021). Menurut Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan tahun 2024 bahwa harga ternak di tiap wilayah berbeda karena jaringan distribusi, Infrastruktur dan akses wilayah.

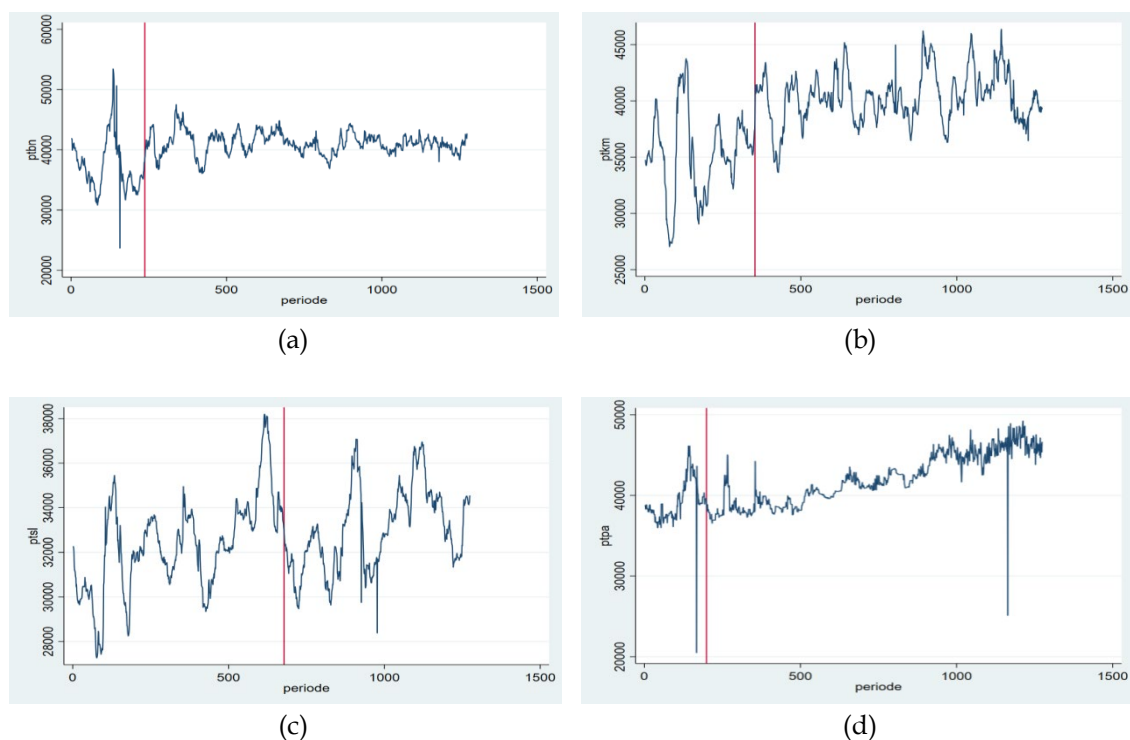
Aktivitas pada pasar tradisional, tingkat stabilitas harga relatif baik di Sulawesi dibandingkan dengan Kalimantan yang menunjukkan variasi harga tertinggi. Menurut Wibowo *et al.*, (2022) bahwa pasar tradisional bisa mengendalikan stabilitas harga di wilayahnya sehingga relatif baik. Pada pedagang besar, Kalimantan tetap menunjukkan variasi harga tertinggi yang mencerminkan tantangan stabilitas harga di wilayah tersebut. Adanya peningkatan permintaan dapat menjadikan

harga berubah-ubah khususnya ke harga yang tinggi (Tarigan *et al.*, 2022).

Pedagang modern di Papua menunjukkan variasi harga tertinggi dengan nilai CV 18 yang kemungkinan besar disebabkan oleh tantangan logistik akibat kondisi geografis Papua yang terpencil. Pasar produsen di Bali-NT menunjukkan variasi harga tertinggi (CV 14) yang dapat dikaitkan dengan tingginya permintaan lokal serta pengaruh sektor pariwisata di wilayah ini. Pentingnya strategi pengelolaan distribusi dan stabilitas harga yang disesuaikan dengan kondisi wilayah dan jenis pasar untuk menjaga keseimbangan harga di seluruh Indonesia (Sabhan & Se, 2018; Hakim & Irawan, 2019; Silalahi & Ginting, 2020).

### STRUCTURAL BREAKS HARGA DAGING AYAM

*Breaks* harga pertama pada pasar tradisional tercatat terjadi di wilayah Papua pada 5 Oktober 2020 dengan harga Rp 38.600. Peristiwa ini dipengaruhi oleh kondisi pandemi COVID-19 yang berdampak pada seluruh



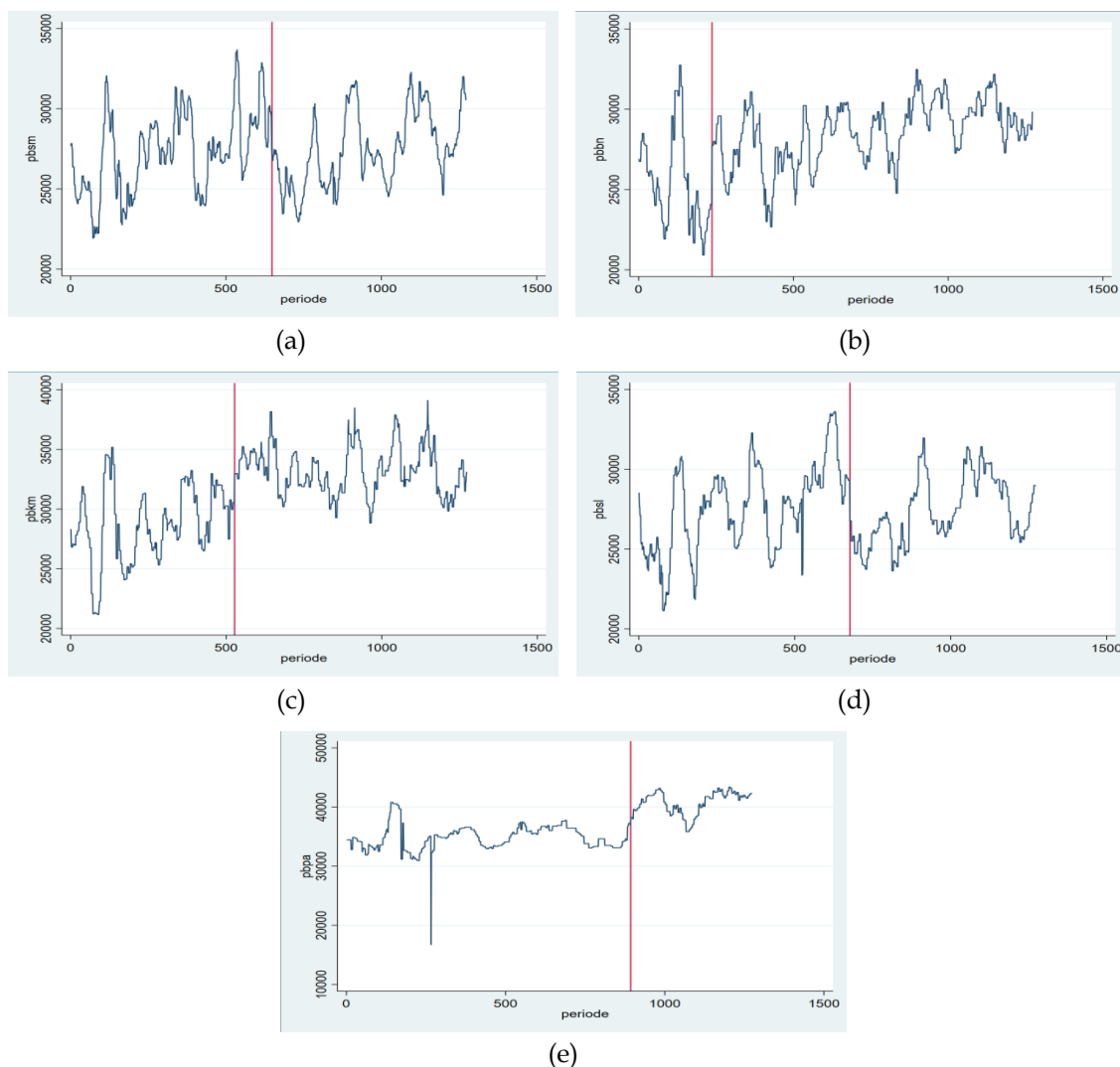
**Gambar 2. Structural Breaks Harga Daging Ayam di Tingkat Pasar Tradisional di Wilayah (a) Bali-NT, (b) Kalimantan, (c) Sulawesi dan (d) Papua**

Sumber: PIHPS 1 Januari 2020 - 18 November 2024 (data diolah, 2024)

rantai pasok, termasuk turunnya harga DOC (Day Old Chick) di wilayah tersebut. Sementara itu, pada pasar pedagang besar, *breaks* harga awal terjadi di wilayah Bali-Nusa Tenggara (Bali-NT) pada 26 November 2020 dengan harga Rp 27.750. Pasar pedagang besar merupakan tempat transaksi dalam skala besar, dan saat itu distribusi daging ayam ke wilayah Bali-NT mengalami hambatan karena masih berlangsungnya pandemi, yang berdampak pada kelancaran logistik dan pasokan. Menurut data dari (Suyana *et al.*, 2020), bahwa pandemi Covid-19 berpengaruh terhadap dinamika harga daging ayam antar-wilayah dan antarwaktu sebagai akibat dari perbedaan ketersediaan dan kebutuhan serta posisi stok.

*Breaks* harga juga terjadi di pasar pedagang modern, pertama kali di wilayah Kalimantan pada 1 Maret 2022 dengan harga Rp 43.610. Kenaikan ini diduga terjadi karena para pedagang mengetahui bahwa stok di tingkat produsen mulai menipis, sehingga mereka memanfaatkan kondisi tersebut untuk menaikkan harga jual daging ayam. Di sisi lain, pasar produsen mengalami *breaks* harga awal di wilayah Sumatera pada 26 Juli 2021. Perubahan ini masih berkaitan erat dengan dampak lanjutan dari pandemi COVID-19 yang mempengaruhi kegiatan produksi dan distribusi di tingkat hulu.

Hasil pada Gambar 2 menampilkan *structural breaks* harga daging ayam di tingkat pasar tradisional yang hanya terjadi pada



**Gambar 3. Structural Breaks Harga Daging Ayam di Tingkat Pasar Pedagang Besar di Wilayah (a) Sumatera, (b) Bali-NT, (c) Kalimantan, (d) Sulawesi dan (e) Papua**

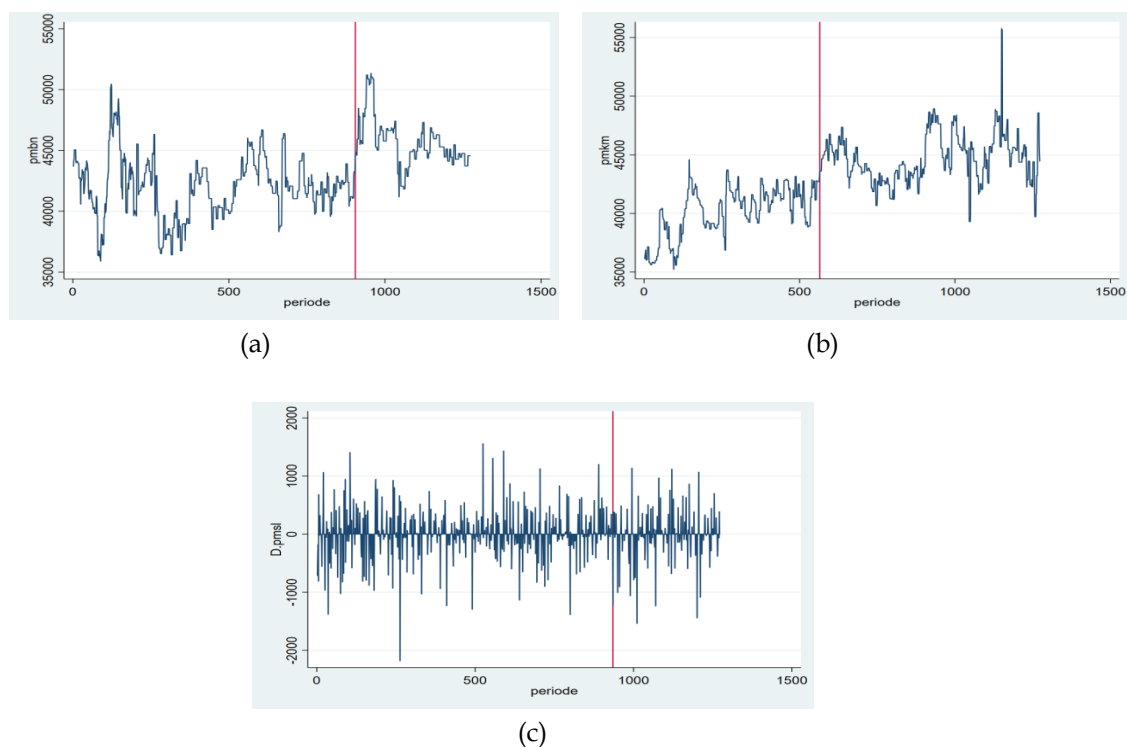
Sumber: PIHPS 1 Januari 2020 - 18 November 2024 (data diolah, 2024)

empat wilayah di Indonesia. Di wilayah Bali-Nusa Tenggara, *breaksperiod* terjadi pada hari ke-337 (15 April 2021) dengan harga Rp 46.583. Di Kalimantan, *breaksperiod* tercatat pada hari ke-353 (7 Mei 2021) dengan harga Rp 38.230. Sementara itu, di wilayah Sulawesi, *breaksperiod* terjadi pada hari ke-678 (5 Agustus 2022) dengan harga Rp 32.988 dan di Papua, *breaksperiod* tercatat pada hari ke-199 (5 Oktober 2020) dengan harga Rp 38.600. Adapun di tingkat pasar tradisional wilayah Sumatera dan Jawa tidak terdapat *breaksperiod* sehingga *structural breaks* harga daging ayam tidak ada. Harga daging ayam pada pasar-pasar tradisional terbesar di Kota Jambi, pulau Sumatera menunjukkan ketidakstabilan atau fluktuasi yang tinggi, dengan tingkat volatilitas harga yang cukup besar (Firmansyah *et al.*, 2023).

Hasil pada Gambar 3 menampilkan *structural breaks* harga daging ayam di tingkat pasar pedagang besar yang hanya terjadi pada lima wilayah di Indonesia. Di Sumatera, *breaksperiod* tercatat pada hari ke-648 (24 Juni 2022) dengan harga Rp 27.120. Di wilayah

Bali-Nusa Tenggara, *breaksperiod* tercatat pada hari ke-237 (26 November 2020) dengan harga Rp 27.750. Selanjutnya, di Kalimantan, *breaksperiod* terjadi pada hari ke-527 (6 Januari 2022) dengan harga Rp 39.250. Di Sulawesi, *breaksperiod* tercatat pada hari ke-677 (4 Agustus 2022) dengan harga Rp 26.771. Terakhir di Papua, *breaksperiod* terjadi pada hari ke-893 (2 Juni 2023) dengan harga Rp 38.250. Pada pasar tingkat ini, yang tidak terdapat *breaksperiod* hanya wilayah Jawa. Padahal pulau Jawa sebelum Covid-19 sebagai wilayah yang paling tercepat mengalami *structural breaks* (Sahara, 2021). Hal tersebut dikarenakan pulau Jawa mampu dalam mengatasi permasalahan dengan sangat cepat.

Periode yang berbeda secara signifikan sesuai dengan perilaku harga dalam pasar dapat dilihat dengan analisis *structural breaks*. Gambar 4 menampilkan *structural breaks* harga daging ayam di tingkat pasar pedagang modern hanya terdapat di tiga wilayah Indonesia. Di Bali-Nusa Tenggara, *breaks period* tercatat pada hari ke-905 (20 Juni 2023) dengan harga Rp 44.683. Di Kalimantan, *breaks period* terjadi



**Gambar 4. Structural Breaks Harga Daging Ayam di Tingkat Pasar Pedagang Modern di Wilayah (a) Bali-NT, (b) Kalimantan dan (c) Sulawesi**

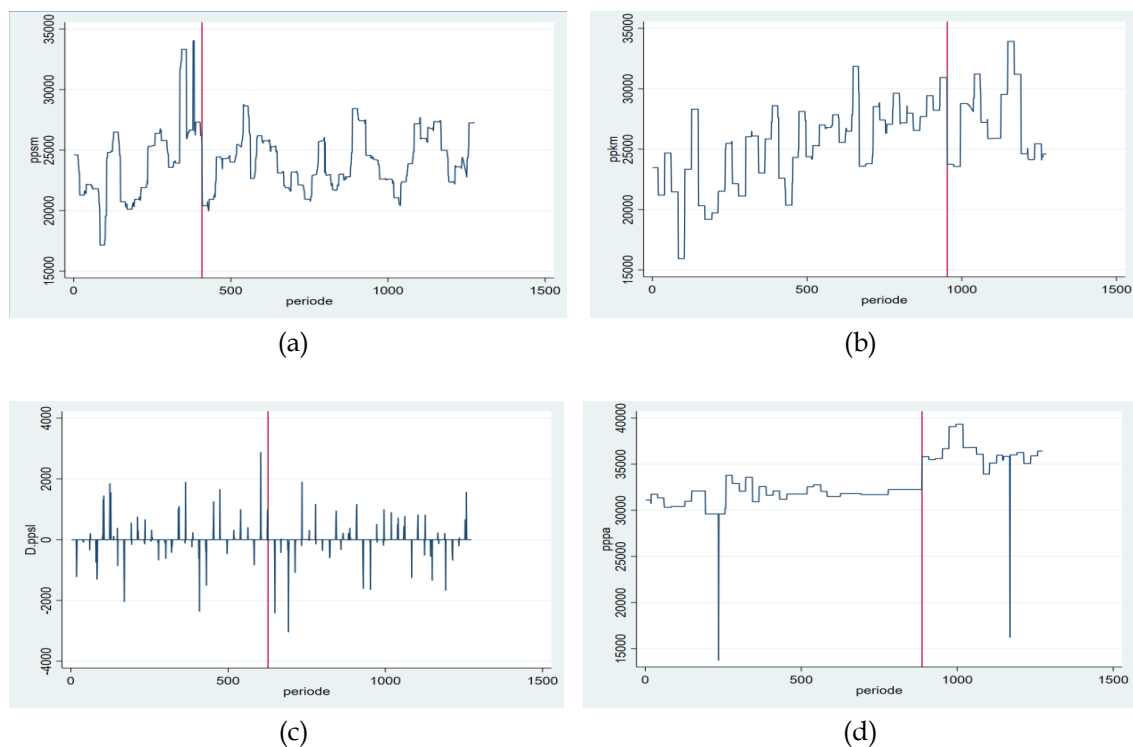
Sumber: PIHPS 1 Januari 2020 - 18 November 2024 (data diolah, 2024)

pada hari ke-565 (1 Maret 2022) dengan harga Rp 43.610. Sementara itu, di Sulawesi, *breaks period* tercatat pada hari ke-935 (1 Agustus 2023) dengan harga Rp 43.319. Berbeda dengan pasar tradisional, pasar pedagang modern tetap memperoleh keuntungan selama pandemi Covid-19 meskipun menghadapi pembatasan operasional (Afriani *et al.*, 2022), hal ini tetap terjadi sesudah Covid-19 khususnya saat ini. Jika di lihat dari enam pulau di Indonesia, hanya pulau Jawa, Sumatera, dan Papua yang tidak terjadi *structural breaks*. Hal ini dikarenakan harga daging yang begitu stabil dari tahun penelitian.

Gambar 5 juga menampilkan *structural breaks* harga daging ayam di tingkat pasar produsen yang hanya terjadi pada empat wilayah di Indonesia. Di Sumatera, *breaks period* tercatat pada hari ke-408 (26 Juli 2021) dengan harga Rp 21.030. Di Kalimantan, *breaks period* terjadi pada hari ke-953 (25 Agustus 2023) dengan harga Rp 23.750. Sementara itu, di Sulawesi, *breaks period* tercatat pada hari ke-627 (26 Mei 2022) dengan harga Rp 30.563, dan di

Papua, *breaks period* terjadi pada hari ke-887 (25 Mei 2023) dengan harga Rp 35.825. Perbedaan periode *break* harga di tiap wilayah menunjukkan adanya fluktuasi yang signifikan dalam harga daging ayam di pasar produsen.

Hal ini terjadi karena adanya peningkatan permintaan, misalnya saat menjelang hari besar. Setelah periode tersebut, harga mulai turun kembali. Namun, harga di tingkat produsen tidak selalu sejalan dengan harga di tingkat konsumen. Di beberapa daerah, meskipun harga dari produsen turun, harga di pasar justru tetap tinggi atau naik. Hal ini bisa disebabkan oleh biaya distribusi yang mahal, banyaknya perantara, dan kurangnya informasi yang sampai ke konsumen (Pusdatin, 2024). Terjadinya perubahan harga di tiap wilayah berbeda juga karena jaringan distribusi, infrastruktur dan akses wilayah tersebut. Fluktuasi harga daging ayam di berbagai tingkatan pasar, mulai dari produsen hingga konsumen, merupakan faktor penting yang mempengaruhi keseimbangan pasar dan kebijakan harga (Fajri *et al.*, 2024).



**Gambar 5. Structural Breaks Harga Daging Ayam di Tingkat Pasar Produsen di Wilayah (a) Sumatera, (b) Kalimantan, (c) Sulawesi dan (d) Papua**

Sumber: PIHPS 1 Januari 2020 – 18 November 2024 (data diolah, 2024)

Peristiwa *breaks* di tiap tingkatan pasar tersebut terjadi pada rata-rata bulan dan tahun yang berbeda di setiap tingkatan pasar. *Structural breaks* harga daging ayam tersebut mencerminkan variasi waktu dan harga di berbagai tingkat pasar di seluruh wilayah Indonesia. Peristiwa *breaks* terjadi antara tahun 2020 hingga 2023 dengan harga tertinggi tercatat di pasar pedagang modern Papua (Rp 59.000) dan harga terendah di pasar produsen Sumatera (Rp 21.030). Hal ini mencerminkan dinamika pasar yang dipengaruhi oleh faktor-faktor lokal seperti pasokan, permintaan dan distribusi.

Penelitian (Sahara, 2021) bahwa saat wabah Covid-19 di Indonesia, terjadi *structural breaks* harga daging ayam di enam pulau, namun tidak mengkaji secara tingkatan pasar tersebut. Dimana Kalimantan dan pulau Jawa mengalami kerusakan *struktural* tercepat (Sahara, 2021). Sedangkan dalam penelitian ini, pulau Jawa sudah tidak mengalami hal demikian, yang berbeda dengan kalimantan masih mengalami disetiap tingkatan pasar.

Perbedaan lokasi antar level pasar mencerminkan fungsi, posisi dalam rantai distribusi, dan kondisi geografis serta logistik yang unik di setiap wilayah. Tidak semua wilayah memainkan peran yang sama di semua level,

karena perbedaan kebutuhan, produksi, dan distribusi. Tabel 2 menunjukkan bahwa pasar produsen di Papua mencatat peningkatan nilai koefisien variasi (CV) tertinggi sesudah terjadi *structural break*, yaitu dari nilai CV 3 menjadi 4 namun lainnya mengalami penurunan nilai koefisien variasi (semakin kecil nilai CV, maka semakin baik). Meskipun terdapat kenaikan, peningkatan ini tidak terlalu signifikan sehingga dampaknya cenderung kecil. Berbeda dengan beberapa tingkat pasar lainnya yang mengalami *structural break*, justru sesudahnya menunjukkan penurunan drastis pada nilai CV. Namun, terdapat beberapa pasar yang nilai CV-nya tetap stabil baik sebelum maupun sesudah *structural break* seperti pasar tradisional di wilayah Papua, pasar modern di wilayah Kalimantan dan pasar produsen di wilayah Sulawesi.

Jika kita melihat rata-rata harga daging ayam sesudah terdapat *breaks period* maka mengalami peningkatan harga daging ayam, namun kenaikannya tidak terlalu besar. Seperti di wilayah Sumatera berdasarkan hasil penelitian Hariyanti *et al.*, (2023) bahwa daging ayam merupakan jenis komoditas di bidang peternakan yang sering mengalami kenaikan harga karena sering terjadinya virus pada ayam yang berdampak terhadap penu-

**Tabel 2. Harga Daging Ayam (Rp/kg) dan Koefisien Variasi (CV) Sebelum dan Sesudah Perubahan *Struktural Breaks* di Indonesia**

Tingkat Pasar	Sebelum <i>Structural Breaks</i>					Sesudah <i>Structural Breaks</i>				
	MEAN (Rp/kg)	MIN (Rp/kg)	MAX (Rp/kg)	STD (Rp/kg)	CV (%)	MEAN (Rp/kg)	MIN (Rp/kg)	MAX (Rp/kg)	STD (Rp/kg)	CV (%)
PTBN	38.285	23.683	53.433	4.173	11	41.153	36.075	47.500	1.709	4
PTKM	35.265	27.040	43.750	3.724	11	40.355	33.630	46.360	2.223	6
PTSL	32.310	27.263	38.200	2.084	6	33.038	28.381	37.081	1.817	5
PTPA	39.137	20.500	46.125	2.661	7	42.047	25.125	49.225	3.113	7
PBSM	27.278	21.935	33.670	2.510	9	27.472	22.955	32.280	2.294	8
PBBN	25.443	20.917	32.750	2.915	11	28.561	22.667	32.483	1.906	7
PBKM	28.722	21.160	35.180	3.130	11	33.224	28.830	39.100	1.971	6
PBSL	27.554	21.143	33.607	2.700	10	27.393	23.636	31.964	2.065	8
PBPA	34.851	16.750	40.800	2.024	6	40.749	35.825	43.375	1.913	5
PMBN	41.950	35.900	50.450	2.458	6	45.643	41.183	51.333	1.942	4
PMKM	40.178	35.230	44.580	2.100	5	44.691	39.300	55.750	2.063	5
PMSL	40.455	36.344	44.538	1.439	4	41.219	38.638	44.375	1.299	3
PPSM	23.956	17.150	34.060	3.465	14	24.101	19.980	28.750	2.108	9
PPKM	25.145	15.950	31.860	3.353	13	27.253	23.570	33.920	3.054	11
PPSL	24.254	19.950	30.563	1.800	7	25.617	21.556	30.519	1.913	7
PPPA	31.673	13.750	33.800	1.097	3	36.194	16.250	39.325	1.621	4

runan produksi. Kenaikan harga ayam ras memiliki sejumlah konsekuensi penting (Putri *et al.*, 2024). Sahara (2021) pandemi Covid-19 telah mengejutkan permintaan dan pasokan produk pangan yang menyebabkan fluktuasi harga pasar yang besar tidak hanya di tingkat nasional tetapi juga di tingkat regional.

Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa stabilitas harga daging ayam secara umum sudah cukup terjaga, namun tetap diperlukan penguatan sistem pemantauan harga secara berkala dan berbasis data *real-time* untuk mencegah lonjakan atau ketimpangan harga antarwilayah. Deteksi dini terhadap *structural breaks* penting untuk meningkatkan respons kebijakan terhadap perubahan pasar yang mendadak. Peningkatan nilai CV di pasar produsen Papua mengindikasikan adanya tantangan dalam kestabilan harga di wilayah timur Indonesia. Oleh karena itu, kebijakan penguatan infrastruktur distribusi dan pengendalian suplai sangat perlu dipertimbangkan, terutama di daerah-daerah produsen seperti Papua. Pendekatan kebijakan yang adaptif terhadap karakteristik wilayah masing-masing menjadi krusial mengingat dinamika harga yang berbeda antarwilayah. Selain itu, penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengeksplorasi faktor-faktor penyebab *structural breaks* seperti distribusi, permintaan, dan kebijakan harga agar kebijakan yang diambil dapat lebih tepat sasaran dan berbasis bukti.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terdapat tiga poin utama yang dapat disimpulkan. Pertama, analisis koefisien variasi (CV) menunjukkan bahwa variasi harga antar wilayah dan tingkat pasar di Indonesia umumnya tergolong rendah hingga sedang. Nilai CV yang sebagian besar berada di bawah 15% mengindikasikan bahwa fluktuasi harga relatif stabil, dengan tingkat ketidakpastian yang rendah (baik). Kedua, teridentifikasi adanya *structural breaks* pada harga daging ayam di empat tingkat pasar dengan waktu yang ber-

variasi, mencerminkan dinamika yang berbeda antar wilayah. Beberapa wilayah tidak mengalami *structural breaks*, menunjukkan stabilitas harga relatif di daerah tersebut terutama wilayah Jawa. Ketiga, pasar produsen di Papua menunjukkan peningkatan nilai koefisien variasi (CV) setelah terjadinya *structural break*, yaitu dari CV 3 menjadi 4. Hal ini berbeda dengan pasar-pasar lainnya yang justru mengalami penurunan CV setelah *structural break*. Peningkatan ini mencerminkan adanya ketidakstabilan harga yang lebih tinggi di pasar produsen Papua, sementara penurunan CV di wilayah lain mengindikasikan perbaikan dalam kestabilan harga (karena semakin kecil nilai CV, semakin baik).

### SARAN

Perlunya pemantauan harga secara rutin dan penguatan sistem informasi harga yang *real-time* guna menjaga kestabilan antarwilayah. Deteksi dini terhadap *structural breaks* penting dilakukan untuk mengantisipasi gangguan pasar. Stabilitas harga yang menurun di pasar produsen Papua setelah *structural break* menunjukkan perlunya kebijakan yang mendukung penguatan infrastruktur distribusi dan pengendalian suplai, dengan fokus khusus pada wilayah timur Indonesia. Pendekatan kebijakan juga perlu disesuaikan dengan karakteristik regional karena dinamika harga bervariasi antarwilayah. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan mengeksplorasi penyebab *structural breaks*, seperti perubahan permintaan, distribusi, dan kebijakan harga, guna memperdalam pemahaman mengenai faktor-faktor yang memengaruhi fluktuasi harga.

## DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2024. Produksi Daging Ayam Ras Pedaging Menurut Provinsi (Ton). Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- [PIHPS] Pusat Informasi Harga Pangan Strategis Nasional. 2024. Informasi harga pangan antar daerah.

- <https://www.bi.go.id/hargapangan/home/index>. [23 November 2024].
- [PUSDATIN] Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2023. Buku Outlook Komoditas Peternakan Daging Ayam Ras Pedaging. Jakarta.
- [PUSDATIN] Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2024. Outlook Komoditas Peternakan Daging Ayam Ras Pedaging. Jakarta.
- Afriani, H., Farhan, M., Farizal, F., Firmansyah, F., & Hoesni, F. (2022). Perilaku harga pada pasar tradisional dan modern untuk komoditas daging ayam ras di Kota Jambi (periode sebelum, awal dan masa pandemi Covid-19). *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 6(1), 383-387
- Ayu Hapsari A. V., Siti Rahayu E., & Nadifta Ulfa A. (2024). Analisis Usahatani Salak dan Pengaruhnya Terhadap Distribusi Pendapatan Petani di Kabupaten Magelang. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 12(2), 202-214.
- Burhani, F. J., Fariyanti, A., & Jahroh, S. (2013). Analisis Volatilitas Harga Daging Sapi Potong dan Daging Ayam Broiler di Indonesia. *Forum Agribisnis: Agribusiness Forum*, 3(2), 129-146.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2023. Ketersediaan ayam ras dalam negeri aman dan mencukupi. <https://ditjenpkh.pertanian.go.id/berita/1690-kementan-ketersediaan-ayam-ras-dalam-negeri-aman-dan-mencukupi>. [23 November 2024].
- Fajri, M. H., Firmansyah, F., & Haroen, U. (2024). Analisis Volatilitas Harga Produk Unggas pada Berbagai Tingkatan Pasar Vertikal di Provinsi Jambi. *Jurnal Agri Sains*, 8(2), 244-257.
- Firmansyah, F., Afriani, H., Jul Andayani, A., Sulaksana, I., Filawati, & Fatati, L. (2023). Analisis Komparasi Perkembangan, Perilaku dan Volatilitas Harga Daging Ayam pada Pasar-Pasar Tradisional Terbesar di Kota Jambi. *JAS (Jurnal Agri Sains)*, 7(2), 222-230.
- Hakim, L., & Irawan, I. A. (2019). Strategi Membangun Kemandirian Pangan Nasional dengan Meminimalisir Impor untuk Kesejahteraan Rakyat. *Indikator*, 3(3), 353549.
- Hariyanti, P., Iryani, N., & Ayu, P. (2023). Fluktuasi Harga Komoditas Pangan Dan Pengaruhnya Terhadap Inflasi di Sumatera Barat. *Jurnal Ekuilnomi*, 5(1), 99-108.
- Hasmon, H., Firmansyah, F., Idris, N., & Hoesni, F. (2024). Volatilitas Harga Daging Ayam Broiler di Tingkat Pedagang Pengecer pada Berbagai Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 8(2), 1434-1442.
- Heatubun, A., & Matatula, M. (2023). Analisis Peramalan Harga Daging Ayam Pedaging di Kota Ambon dan Risiko yang ditimbulkan Terhadap Daya Beli Masyarakat. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*, 11(1), 1-7.
- Jusar, D., Bakce, D., & Eliza. (2017). Analisis Variasi Harga Beras di Provinsi Riau dan Daerah Pemasok. *Dinamika Pertanian*, 33(2), 19-26.
- Nuraeni, D., & Anindita, R. (2015). Analisis Variasi Harga dan Integrasi Pasar Bawang Merah di Jawa Barat. *Habitat*, 26(3), 163-172.
- Nurfadillah, N., Susanti, H. I., & Paly, M. B. (2024). Potensi Pengembangan Ayam Broiler di Kecamatan Polombangkeng Selatan Kabupaten Takalar. *Journal of Animal Husbandry*, 3(2), 109-117.
- Pratiwi, D., Andarwangi, T., Tantriadisti, S., & Ulfah, M. (2023). Integrasi Pasar Daging Ayam Ras (Broiler) di Pasar Modern Indonesia. *Journal of Food System and Agribusiness*, 7(2):153-158.
- Putri, D. M., Amri, I. F., Al Haris, M., Rahmawati, G., Hartanto, R. N. M., Annas, M. R., & Lestari, F. A. (2024, September). Peramalan Harga Daging

- Ayam di NTT Menggunakan Metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA). In *Prosiding Seminar Nasional Sains Data*,4(1), 558-567.
- Putri, W. A. K., & Sukandar, D. (2023). Forecasting Chicken Meat and Egg Production to achieve Food Security in Central Java Through Fulfilling Animal Protein Adequacy. *Journal of Nutrition and Dietetics*, 2(3), 149-159.
- Rezitis, A.N., & Kastner, G. (2021). On the joint Volatility Dynamics in international Dairy Commodity Markets. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 65(3), 704-728.
- Rinanti, R. F., & Priyambodo, A. W. (2024). Tingkat Volatilitas Harga Daging Ayam Ras di Jawa Timur pada Bulan Ramadhan. *Jurnal Buana Sains*, 24(2), 41-46.
- Sahara. (2021). COVID-19 Pandemic, Regional Structural Break, and the volatility of Chicken Meat Prices in Indonesia. *J. ISSAAS*, 27(2), 55-68.
- Saptana, & Ilham, N. (2020). Development of integrated supply chains of Chicken Meat in West Java and East Java. *Journal of Agricultural Policy Analysis*,18(1), 41-57.
- Silalahi, D. E., & Ginting, R. R. (2020). Strategi Kebijakan Fiskal Pemerintah Indonesia Untuk Mengatur Penerimaan dan Pengeluaran Negara Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah*, 3(2), 156-167.
- Tanjung, M. H., Daryanto, A., & Muladno. (2013). Competitive Strategies in the Broiler Chicken Value Chain of PT Ciomas Adisatwa, West AA Region, Bogor Unit. *Journal of Management & Agribusiness*,10(1).
- Tarigan, W., Pudjirahaju, A., Wibowo, S., Anjalani, R., & Yuanita, I. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Ayam Kampung di Pasar Tradisional Blauran Kota Palangka Raya. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*, 12, 46-55
- Tukan, M., Hozairi, H., Koswara, R., & Camerling, B. (2023). Pengaruh Biaya Komponen Nonteknis Terhadap Biaya Logistik Pelabuhan Wilayah Kepulauan. *ALE Proceeding*, 6, 162-166.
- Wahana, A., Asnah, A., & Dyanasari, D. (2024). Dinamika Perkembangan Harga dan Analisis Integrasi Pasar Berambang Merah di Kabupaten Probolinggo. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*,12(1), 76-99.
- Wibowo, F., Khasanah, A. U., & Putra, F. I. F. S. (2022). Analisis Dampak Kehadiran Pasar Modern terhadap Kinerja Pemasaran Pasar Tradisional Berbasis Perspektif Pedagang dan Konsumen di Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 7(1), 53-65.