

Analisis Rantai Pasok Pangan Terhadap Stabilitas Harga dan Pengaruhnya Kepada Kesejahteraan Masyarakat Kota Medan

Rulianda Purnomo Wibowo¹, Benny Iskandar², R. B. Moh. Ibrahim Fatoni¹, Dian Pebriyani¹, Adli Nadhif Syaifullah¹

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara

²Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Medan

Email: ¹rulianda_wibowo@usu.ac.id, ³rhmibrahimfatoni@usu.ac.id, ⁴dianpebriyani@usu.ac.id,

⁵adlindhif@gmail.com

Corresponden Author: rulianda_wibowo@usu.ac.id

Abstrak

Stabilitas harga pangan merupakan faktor penting yang memengaruhi ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat. Kota Medan sebagai pusat konsumsi dan perdagangan di Sumatera Utara menghadapi dinamika harga pangan yang berfluktuasi akibat perbedaan struktur distribusi, gangguan pasokan, serta panjangnya rantai pasok. Penelitian ini bertujuan menganalisis stabilitas harga pangan di Kota Medan serta dampaknya terhadap kesejahteraan masyarakat. Ruang lingkup penelitian mencakup komoditas pangan utama yang diperdagangkan di 21 pasar tradisional Kota Medan, yaitu beras, bawang merah, bawang putih, cabai merah, daging ayam ras, dan telur ayam ras. Stabilitas harga dianalisis menggunakan pendekatan perbedaan harga spasial (*price spread*), yaitu selisih antara harga tertinggi dan terendah pada hari yang sama antar pasar. Data yang digunakan berupa data harga harian periode Januari 2013 hingga September 2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komoditas beras, daging ayam ras, dan telur ayam ras memiliki disparitas harga yang relatif terkendali, sementara komoditas hortikultura seperti cabai merah, bawang merah, dan bawang putih menunjukkan *spread* harga yang lebih tinggi akibat kerentanan pasokan dan kompleksitas distribusi. Temuan ini menunjukkan bahwa efisiensi rantai pasok dan koordinasi distribusi menjadi faktor penting dalam menjaga stabilitas harga pangan dan kesejahteraan masyarakat.

Kata Kunci: Stabilitas harga; *Price spread*; Disparitas harga spasial; Rantai pasok

Abstract

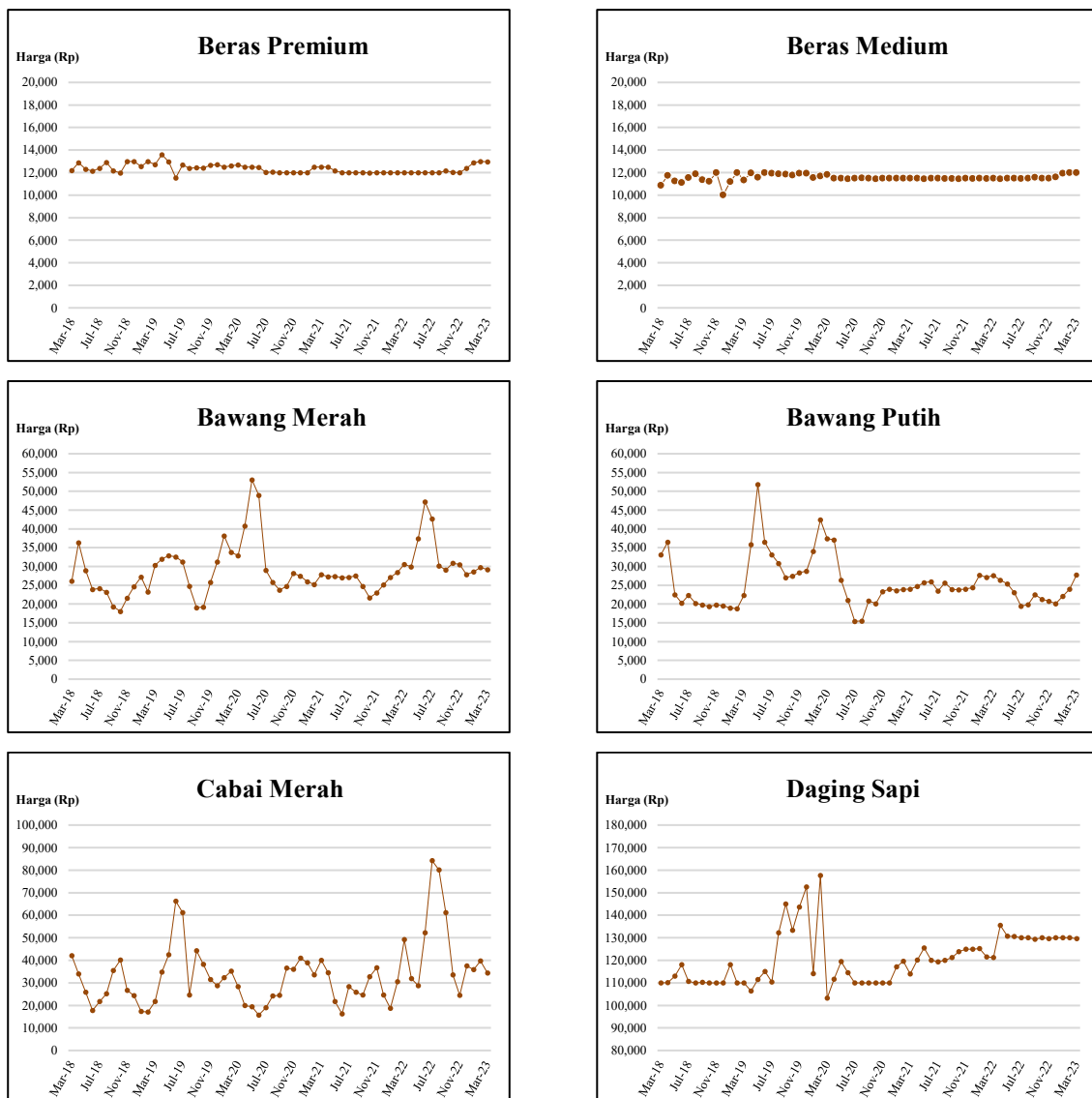
*Food price stability is an important factor influencing food security and public welfare. Medan as a center of consumption and trade in North Sumatra, experiences dynamic fluctuations in food prices due to differences in distribution structures, supply disruptions, and the length of supply chains. This study aims to analyze food price stability in Medan and its impact on public welfare. The scope of this research includes major food commodities traded in 21 traditional markets in Medan, namely rice, shallots, garlic, red chili, broiler chicken meat, and chicken eggs. Price stability is analyzed using a spatial price difference approach (*price spread*), defined as the difference between the highest and lowest prices across markets on the same day. The data used consist of daily price data from January 2013 to September 2025. The results show that rice, broiler chicken meat, and chicken eggs exhibit relatively controlled price disparities, while horticultural commodities such as red chili, shallots, and garlic show higher price spreads due to supply vulnerability and distribution complexity. These findings indicate that supply chain efficiency and distribution coordination are important factors in maintaining food price stability and improving public welfare.*

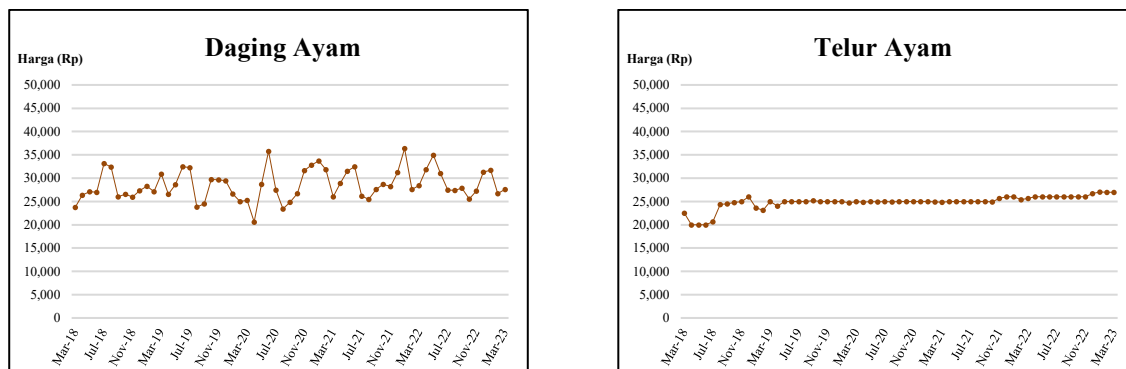
Keyword: Price stability; Price spread; Spatial price disparity; Supply chain.

PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari (Fadhilah & Irhamudin, 2025). Saat ini stabilitas harga pangan tidak hanya menjadi isu ekonomi tetapi sudah masuk ke aspek lainnya seperti sosial dan keamanan nasional. Fluktuasi harga pangan menjadi perhatian utama masyarakat karena akan langsung berdampak kepada kemampuan daya beli dan kualitas hidup masyarakat (Aulia & Yuliana, 2024; Widarso & Djamaluddin, 2024).

Kota Medan sebagai pusat konsumsi dan perdagangan di Sumatera Utara menghadapi dinamika harga pangan yang kompleks. Harga bahan pokok di Kota Medan mengalami fluktuasi sepanjang tahun (Gambar 1). Komoditas cabai merah dan bawang merah mengalami fluktuasi tajam secara musiman, sementara komoditas lain seperti daging dan gula menunjukkan adanya tren kenaikan jangka panjang. Pola ini berpotensi memengaruhi kesejahteraan masyarakat terutama kelompok berpendapatan rendah yang mayoritas pendapatannya dikeluarkan untuk membeli bahan pangan (Wyk & Dlamini, 2018).





Gambar 1. Perkembangan Harga Bahan Pokok di Kota Medan Tahun 2018-2023

Merujuk pada teori harga, *Law of One Price* (LOP), pada pasar yang terintegrasi harga komoditas yang identik seharusnya memiliki harga yang sama di berbagai lokasi setelah memperhitungkan biaya transportasi dan distribusi (von Cramon-Taubadel & Goodwin, 2021). Integrasi pasar seharusnya tercermin dalam keseragaman harga antar kecamatan serta adanya transmisi harga yang proporsional dari daerah produsen ke pasar konsumen (Siswadi et al., 2020). Namun, perbedaan harga yang terjadi baik antar wilayah pemasok maupun antar pasar di dalam kota mengindikasikan bahwa mekanisme transmisi harga belum sepenuhnya efisien .

Ketidaktelesmpurnaan transmisi harga berkaitan dengan struktur rantai pasok pangan (Bathan et al., 2025). Rantai distribusi yang panjang, keterlibatan banyak perantara, keterbatasan infrastruktur logistik, serta asimetri informasi harga antara produsen dan konsumen dapat memperlemah integrasi pasar (Ginting et al., 2023; Jahan et al., 2024; Lambert et al., 2025). Kondisi tersebut menyebabkan perubahan harga di tingkat produsen dan tidak selalu ditransmisikan secara proporsional ke tingkat konsumen, atau sebaliknya sehingga menciptakan distorsi harga dan memperbesar margin pemasaran (Kuijpers et al., 2023). Ketidakefisienan akan berdampak pada pelaku usaha dan juga akan berdampak pada stabilitas harga di tingkat konsumen akhir (Mrabet et al., 2025).

Akhirnya kenaikan atau tidak stabilnya harga pangan sering kali akan memaksa masyarakat berpendangan menengah ke bawah untuk menyesuaikan pola konsumsi, baik dengan mengurangi kuantitas ataupun kualitas pangan yang dikonsumsi mereka (Rauf, 2025). Sehingga dalam jangka panjang kondisi ini akan berpotensi menurunkan ketahanan pangan rumah tangga dan kesejahteraan masyarakat di Kota Medan.

METODE

Penelitian ini desain dengan pendekatan perbedaan harga spasial untuk menilai stabilitas harga pangan di Kota Medan. Stabilitas harga diprosikan melalui *price spread* (rentang harga) antar pasar pada hari yang sama, yang merepresentasikan tingkat friksi distribusi, segmentasi pasar, dan respons penyesuaian harga dalam sistem rantai pasok perkotaan. Objek penelitian mencakup komoditas pangan yang dipantau di pasar Kota Medan diantaranya, beras, bawang merah, bawang putih, cabai merah, telur ayam ras dan daging ayam ras. Data yang digunakan berupa data Harga harian komoditas Pangan di Kota Medan Januari 2013 sampai dengan September 2025, yang diamati pada 21 pasar di Kota Medan.

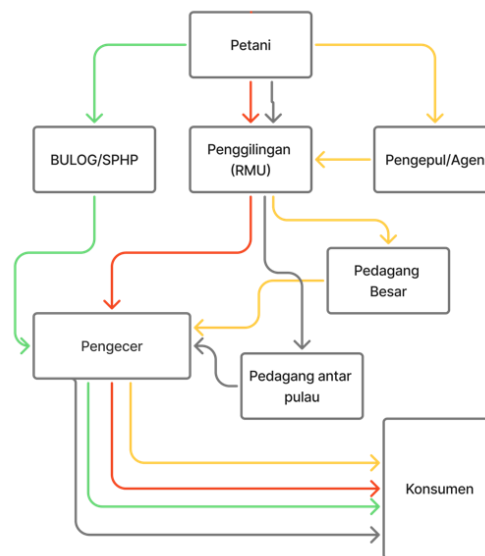
Data harga disusun melalui tahap standarisasi, meliputi penyamaan satuan, konsistensi tanggal dan pengecekan kelengkapan observasi. Selanjutnya spread harga dihitung menggunakan rentang harga antar 21 pasar Kota medan pada hari yang sama menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$Spread_t = P_t^{max} - P_t^{min} \tag{1}$$

dimana P_t^{max} adalah harga maksimum (harga tertinggi) pada hari ke-t diantara seluruh pasar yang diamati sedangkan P_t^{min} adalah harga minimum (harga terendah) pada hari ke-t diantara seluruh pasar yang diamati.

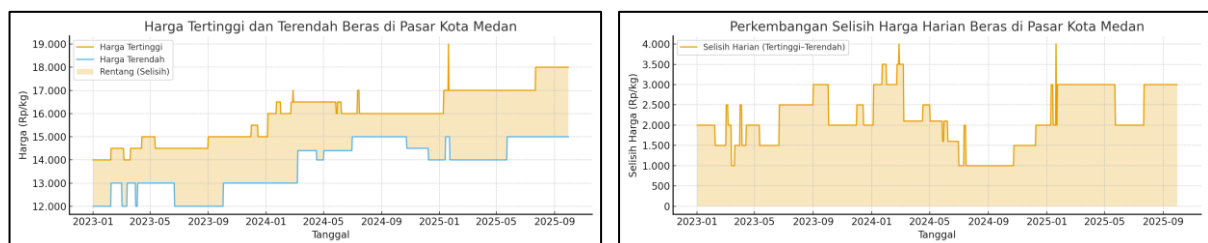
HASIL

Struktur saluran tataniaga beras medium di Sumatera Utara menunjukkan variasi alur distribusi yang mencerminkan perbedaan fungsi ekonomi, tingkat efisiensi, serta kedalaman keterlibatan pelaku pasar pada setiap tahap rantai pasok.



Gambar 2. Pola Rantai Pasok Beras Medium di Sumatera Utara

Produk dari Petani masuk ke tahap pengolahan/penggilingan (RMU) dan/atau ke Pengepul/Agen, lalu diteruskan ke Pedagang Besar, pedagang antar pulau, serta jaringan ritel/pasar sebelum akhirnya sampai ke Konsumen. Di sisi lain, terdapat kanal penugasan pemerintah melalui BULOG/SPHP yang berperan sebagai buffer untuk menjaga ketersediaan dan meredam gejolak harga. Pemetaan ini menegaskan bahwa perbedaan rute distribusi beserta biaya transportasi, distribusi, dan margin tiap pelaku akan memengaruhi spread harga antar pasar.

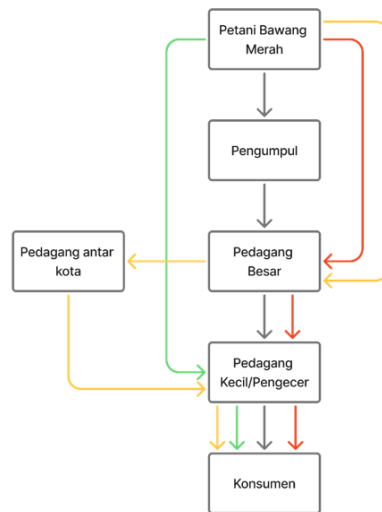


Gambar 3. Grafik Ambang Batas dan Selisih Harga Harga Beras di Pasar Kota Medan

Berdasarkan hasil penelitian hasil analisis untuk harga beras di seluruh pasar Kota Medan selama periode 1 Januari 2023 hingga 30 September 2025, diperoleh bahwa rata-rata harga kota tercatat sebesar Rp14.774/kg dengan nilai rata-rata terendah harian mencapai Rp12.575/kg dan tertinggi mencapai Rp34.550/kg. Jika ditinjau dari disparitas antar pasar, nilai spread harian (selisih antara harga tertinggi dan terendah pada hari yang sama) menunjukkan rata-rata sebesar Rp2.179/kg, dengan median

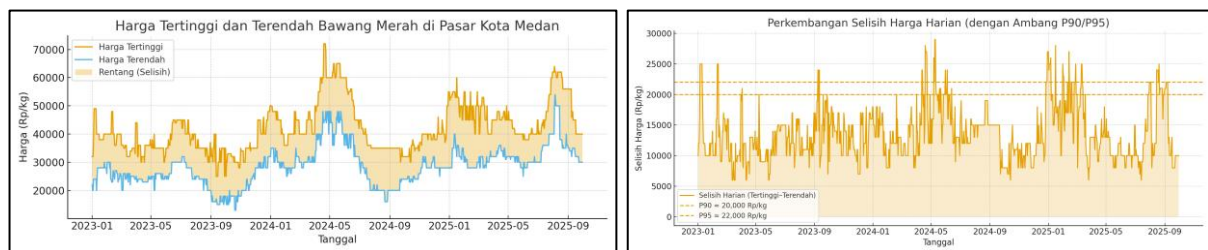
Rp2.000/kg. Artinya, pada hari-hari normal, selisih harga antar pasar di Kota Medan berada pada kisaran Rp1.500–2.500/kg, yang secara umum masih dapat dikategorikan terkendali dalam konteks integrasi harga antar wilayah pasar.

Saluran tataniaga bawang merah di Kota Medan memperlihatkan variasi struktur pemasaran yang mencerminkan perbedaan karakteristik wilayah produksi, pola hubungan dagang, serta efisiensi distribusi komoditas hortikultura.



Gambar 4. Pola Rantai Pasok Bawang Merah di Sumatera Utara

Bawang merah dari petani umumnya mengalir ke pengumpul atau langsung ke pedagang besar, kemudian diteruskan ke pedagang lainnya hingga sampai ke konsumen. Karena bawang merah memerlukan proses sortasi, grading, pengemasan, dan penanganan pascapanen untuk menjaga mutu serta mengurangi susut, setiap mata rantai menambah biaya layanan dan risiko. Semakin panjang rantai pasok ditandai dengan semakin banyaknya aktor yang berperan, akan memengaruhi harga bawang merah di Kota Medan.

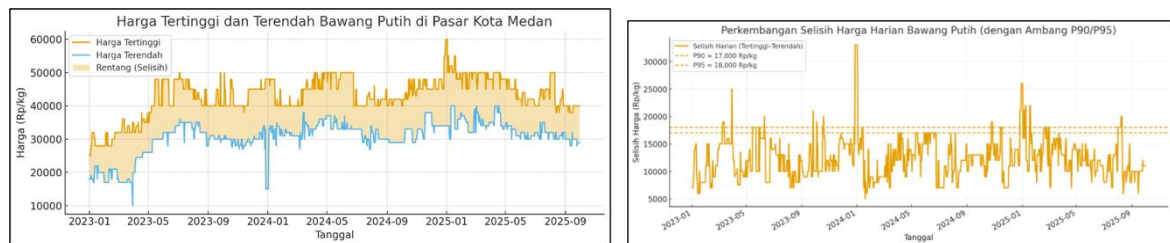


Gambar 5. Grafik Ambang Batas dan Selisih Harga Harga Bawang Merah di Pasar Kota Medan

Rata-rata rentang harga harian antar pasar (selisih harga tertinggi dan terendah) bawang merah di Kota Medan, tercatat sebesar Rp 13.609/kg, dengan median rentang sebesar Rp 13.000/kg. Nilai ini mengindikasikan bahwa perbedaan harga antar pasar relatif konsisten, dengan fluktuasi yang tidak terlalu ekstrim. Berdasarkan pendekatan *percentile-based threshold*, ambang batas kewaspadaan (P90) ditetapkan pada sekitar Rp 20.000/kg, sementara ambang ekstrem (P95) berada pada kisaran Rp 22.000/kg. Hal tersebut menandakan bahwa pasar bawang merah di Kota Medan sudah terintegrasi dengan baik, dengan perbedaan harga yang terkendali.

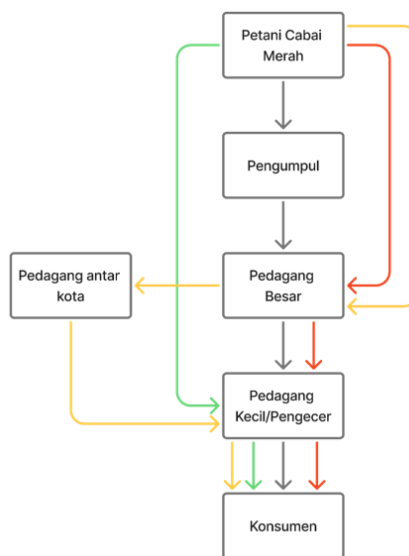
Harga rata-rata bawang putih selama periode analisis 2023–2025 tercatat di kisaran Rp37.000–38.000/kg, dengan nilai ekstrem mencapai sekitar Rp45.000/kg pada periode saat pasokan tertinggi.

rata-rata rentang harga harian antar pasar (selisih antara harga tertinggi dan terendah) tercatat sebesar Rp12.298/kg, dengan median sebesar Rp12.000/kg. Secara statistik, pendekatan percentile-based threshold menghasilkan ambang waspada (P90) pada kisaran Rp17.000/kg dan ambang ekstrem (P95) pada Rp18.000/kg, yang secara umum masih dapat dikategorikan terkendali dalam konteks integrasi harga antar wilayah pasar.



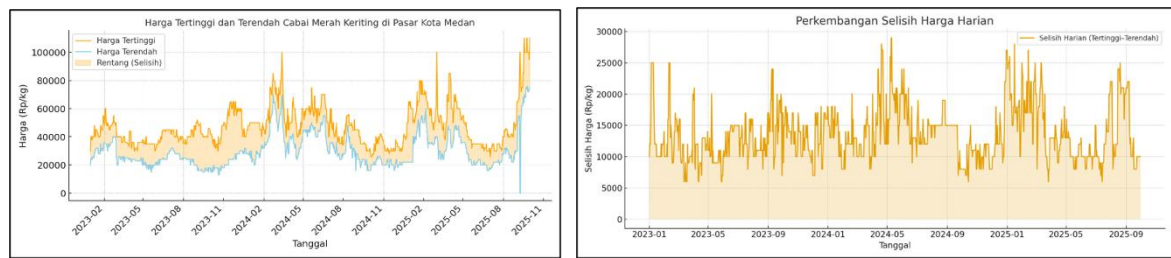
Gambar 6. Grafik Ambang Batas dan Selisih Harga Harga Bawang Putih di Pasar Kota Medan

Struktur saluran tataniaga cabai merah di Kota Medan menunjukkan variasi pola pemasaran yang dipengaruhi oleh karakteristik produksi hortikultura, volatilitas harga, dan peran pelaku distribusi antarwilayah. Cabai merah sebagai komoditas strategis memiliki rantai pasok yang kompleks, sangat responsif terhadap perubahan pasokan, dan memerlukan penanganan intensif untuk menjaga kualitas.



Gambar 7. Pola Rantai Pasok Cabai Merah di Sumatera Utara

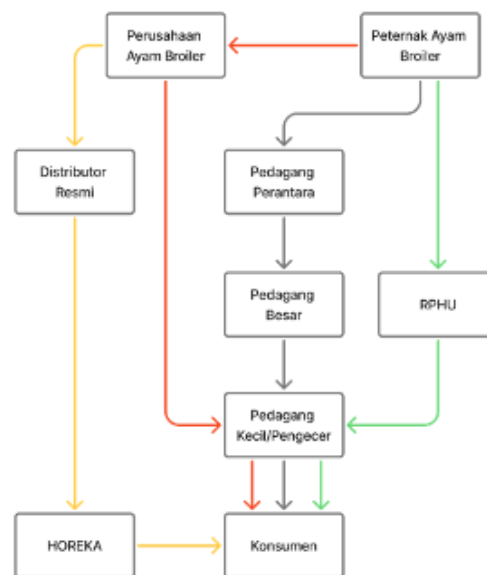
Pola rantai pasok cabai merah termasuk di kota medan memiliki pola rantai yang serupa dengan produk hortikultura lainnya, yakni melibatkan beberapa mata rantai distribusi sebelum mencapai konsumen. Karena cabai merah bersifat mudah rusak dan berfluktuasi tinggi, setiap penambahan mata rantai cenderung meningkatkan biaya transaksi (sortasi, grading, pengepakan, penyimpanan sementara), memperbesar risiko susut/kerusakan, dan mendorong margin pemasaran yang pada akhirnya memperlebar disparitas dan *spread* harga antar pasar. Pada saat yang sama, ketergantungan pada pasokan dari luar daerah ketika produksi lokal menurun membuat sistem pasokan lebih rentan terhadap gangguan logistik dan cuaca, sehingga transmisi harga menjadi kurang stabil dan harga konsumen di Medan lebih sensitif terhadap shock pasokan maupun kenaikan biaya distribusi.



Gambar 8. Grafik Ambang Batas dan Selisih Harga Harga Cabai Merah Keirting di Pasar Kota Medan

Rata-rata selisih harga antar pasar dalam satu hari (*price spread*) cabai merah keriting rata-rata selisih harga antar pasar dalam satu hari (*price spread*) sebesar Rp17.618/kg, dengan median Rp15.000/kg. Secara statistik, melalui pendekatan percentile-based threshold, ditetapkan ambang kewaspadaan (P90) sebesar Rp28.000/kg dan ambang ekstrem (P95) sebesar Rp32.000/kg. Hal ini menunjukkan bahwa sekitar 11,6% hari pengamatan berada dalam kategori waspada ($spread \geq Rp28.000/kg$) dan 6,3% hari tergolong ekstrem ($spread \geq Rp32.000/kg$). Hal ini menunjukkan bahwa pasar di Kota Medan belum sepenuhnya terintegrasi dengan baik karena terdapat fluktuasi harga yang besar.

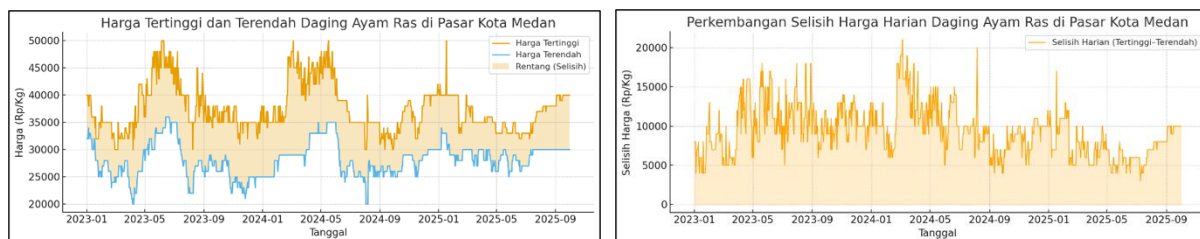
Struktur saluran distribusi daging ayam di Sumatera Utara melibatkan berbagai pihak dengan berbagai konsumen akhir. Distribusi daging ayam Struktur saluran pemasaran daging ayam di Sumatera Utara secara umum mencerminkan kombinasi rantai tradisional dan modern yang dibentuk oleh skala usaha peternak, kekuatan kelembagaan (kemitraan/integrator), serta segmentasi pasar tujuan.



Gambar 9. Pola Rantai Pasok Daging Ayam di Sumatera Utara

Semakin panjang rantai distribusi terutama pada peternakan rakyat non-kemitraan semakin besar biaya transaksi dan margin pemasaran karena banyaknya pelaku perantara, sehingga posisi tawar peternak cenderung lemah dan harga lebih mudah dipengaruhi dinamika pedagang. Sebaliknya, saluran yang lebih terkoordinasi melalui kemitraan dan integrasi vertikal meningkatkan keterjaminan pasokan dan stabilitas harga, sementara saluran modern berbasis RPHU dan ritel memperkuat kontrol kualitas, higienitas, dan respon terhadap permintaan pasar perkotaan. Untuk segmen HOREKA, saluran

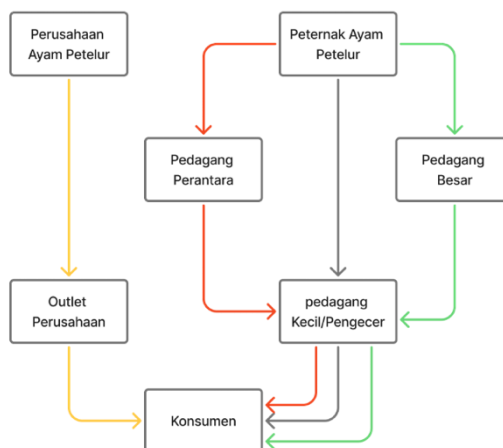
pemasaran cenderung lebih efisien dan stabil karena berbasis kontrak, volume besar, dan standar layanan tinggi, meskipun aksesnya lebih dominan pada pelaku usaha skala menengah besar.



Gambar 10. Grafik Ambang Batas dan Selisih Harga Harga Daging Ayam di Pasar Kota Medan

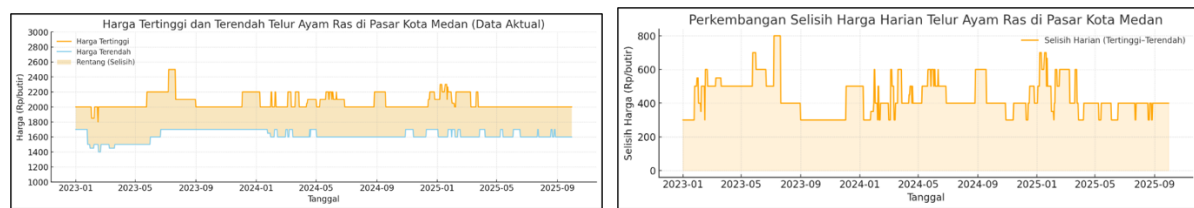
Pergerakan harga telur ayam ras di seluruh pasar tradisional Kota Medan selama periode 2023–2025 menunjukkan pola fluktuasi yang relatif terkendali namun tetap mencerminkan dinamika musiman yang khas pada komoditas protein hewani. Berdasarkan hasil pengolahan data harian, harga tertinggi umumnya bergerak pada kisaran Rp2.000–2.200 per butir, dengan puncak sesaat mencapai sekitar Rp2.500 per butir pada pertengahan tahun 2023. Sementara itu, harga terendah di pasar-pasar penyangga relatif stabil di kisaran Rp1.600–1.700 per butir, sesekali menurun hingga Rp1.500 pada awal 2023. Rentang perbedaan harga harian antar pasar (spread) berkisar antara Rp400–600 per butir, dengan pelebaran hingga Rp800–900 per butir pada periode tekanan musiman.

Struktur saluran tataniaga telur di Kota Medan relatif lebih sederhana dibandingkan komoditas pangan lainnya, karena karakteristik telur sebagai komoditas yang mudah ditangani, memiliki standar produk yang seragam, dan memerlukan perputaran barang yang cepat untuk menjaga kesegaran



Gambar 11. Pola Rantai Pasok Telur Ayam Ras di Sumatera Utara

Saluran yang lebih pendek, baik dari peternak langsung ke pengecer maupun melalui outlet resmi perusahaan, cenderung menghasilkan biaya distribusi yang lebih rendah, margin pemasaran yang lebih kecil, dan farmer's share yang lebih tinggi. Kondisi ini meningkatkan efisiensi pemasaran dan menjaga stabilitas pasokan. Sebaliknya, rantai pemasaran yang lebih panjang akibat keterlibatan agen atau distribusi antar-kota meningkatkan biaya logistik dan risiko distribusi, sehingga berpotensi memperlebar margin dan menurunkan efisiensi. Namun, jaringan agen dan pasokan antarwilayah tetap memiliki fungsi strategis sebagai penyangga pasokan untuk memastikan kontinuitas distribusi dan meredam fluktuasi harga, terutama pada periode permintaan tinggi dan musim tertentu.



Gambar 12. Grafik Ambang Batas dan Selisih Harga Harga Telur Ayam Ras di Pasar Kota Medan

Pergerakan harga telur ayam ras di seluruh pasar tradisional Kota Medan selama periode 2023–2025 menunjukkan pola fluktuasi yang relatif terkendali namun tetap mencerminkan dinamika musiman yang khas pada komoditas protein hewani. Berdasarkan hasil pengolahan data harian, harga tertinggi umumnya bergerak pada kisaran Rp2.000–2.200 per butir, dengan puncak sesaat mencapai sekitar Rp2.500 per butir pada pertengahan tahun 2023. Sementara itu, harga terendah di pasar-pasar penyangga relatif stabil di kisaran Rp1.600–1.700 per butir, sesekali menurun hingga Rp1.500 pada awal 2023. Rentang perbedaan harga harian antar pasar (spread) berkisar antara Rp400–600 per butir, dengan pelebaran hingga Rp800–900 per butir pada periode tekanan musiman.

PEMBAHASAN

Harga beras di Kota Medan cenderung menunjukkan stabilitas yang lebih baik dibandingkan dengan komoditas pangan lainnya. Hal ini disebabkan oleh faktor pasokan yang terstruktur dan kebijakan stabilisasi harga pemerintah, seperti operasi pasar dan adanya bulog yang mengatur mengenai *buffer stock* yang aktif (Mujihartono et al., 2023; Ruspayandi et al., 2022). Pengaturan pasokan yang baik dan dukungan kebijakan membantu pengendalian fluktuasi harga beras, meskipun tetap terdapat perbedaan harga antara pasar premium di pusat kota dan pasar-pasar pinggiran. Pasar seperti Sambas dan Deli biasanya menetapkan harga lebih tinggi dibandingkan pasar-pasar di daerah pinggiran seperti Marelان atau Helvetia, yang berfungsi sebagai penstabil harga (Latifah et al., 2024; Trisulo et al., 2025).

Meskipun harga beras secara umum stabil, terdapat fluktuasi musiman yang dapat memengaruhi harga, terutama menjelang periode seperti Ramadan dan Idul Fitri (Latifah et al., 2024; Matondang & Krisnamurthi, 2024). Pada saat permintaan meningkat, harga beras di pasar pusat kota akan naik, dan efek ini akan mengarah ke pasar lain yang lebih terpinggirkan, menciptakan disparitas harga yang lebih lebar (Kharisma & Indrawan, 2023). Permintaan musiman yang tinggi sering kali melebihi pasokan yang ada, menyebabkan lonjakan harga dalam waktu singkat, meskipun kebijakan pemerintah berusaha menjaga kestabilan. Dengan demikian, meskipun stabilitas harga beras cenderung lebih terjaga dibandingkan komoditas lain, kebijakan pengendalian harga perlu berfokus pada periode lonjakan musiman untuk mencegah dampak inflasi pada konsumen (Herliana et al., 2025).

Fluktuasi harga bawang merah di Kota Medan lebih fluktuatif dibandingkan dengan komoditas pangan lainnya hal ini terutama disebabkan oleh gangguan pasokan yang terjadi akibat musim kemarau atau bencana alam (Faiz Ahmad Sibuea et al., 2024). Kondisi cuaca yang buruk dan penurunan hasil panen di daerah penghasil utama seperti Karo dan Simalungun sering kali menyebabkan lonjakan harga yang signifikan, terutama selama periode tinggi konsumsi, seperti Ramadan dan Idul Fitri. Harga di pasar-pasar premium seperti Sambas dan Deli biasanya lebih tinggi daripada pasar di pinggiran kota, yang mencerminkan ketidakseimbangan antara permintaan yang tinggi dan pasokan yang terbatas (Bhinadi et al., 2025; Pranata & Sunaryanti, 2025).

Selain faktor cuaca dan distribusi, biaya operasional bawang merah yang lebih tinggi di pasar-pasar pusat kota turut berkontribusi pada perbedaan harga antara pasar premium dan pasar pinggiran

(Sembiring et al., 2024). Pasar-pasar seperti Deli dan Titi Kuning menetapkan harga yang lebih tinggi karena biaya distribusi yang lebih besar, sementara pasar di pinggiran seperti Marelان dan Belawan cenderung berperan sebagai *buffer* dengan harga yang lebih rendah. Hal ini menggambarkan adanya struktur pasar bertingkat, di mana pasar pusat cenderung memimpin dalam penetapan harga, sementara pasar pinggiran berfungsi sebagai penstabil harga dengan menawarkan harga yang lebih terjangkau untuk konsumen di daerah tersebut (Mila et al., 2023).

Cabai merah merupakan komoditas yang sangat rentan terhadap fluktuasi harga akibat gangguan pasokan yang terjadi pada musim kemarau atau bencana alam (Muflikh et al., 2024). Kenaikan harga cabai biasanya terjadi pada saat panen gagal atau penurunan produksi yang dipengaruhi oleh cuaca buruk, yang menyebabkan penurunan pasokan di pasar (Doni & Alima, 2024). Hal ini diperburuk oleh lonjakan permintaan musiman, seperti saat Ramadan dan Idul Fitri, di mana kebutuhan cabai meningkat secara signifikan di pasar. Kenaikan harga yang tajam ini terlihat jelas di pasar-pasar utama, seperti Sambas dan Titi Kuning, yang sering kali menjadi penentu harga bagi pasar-pasar lain (Fahrudin et al., 2024). Disparitas harga ini menunjukkan bahwa pasar-pasar premium cenderung memimpin harga cabai yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasar-pasar grosir atau pinggiran.

Selain faktor cuaca, distribusi yang tidak merata juga menjadi masalah utama dalam harga cabai (Muflikh et al., 2021). Pada periode musiman, distribusi cabai yang tidak terkoordinasi dengan baik antara pasar pusat dan pasar pinggiran memperburuk ketidakseimbangan harga (Wahyuni, 2024). Pasar-pasar di pusat kota sering kali mengenakan harga lebih tinggi, sementara pasar-pasar di pinggiran kota berfungsi untuk menstabilkan harga dengan menyediakan pasokan yang lebih terjangkau (Andriyati et al., 2025). Hal ini tercermin pada pola harga cabai merah dan cabai rawit yang mengikuti pola volatilitas clustering, di mana harga yang tinggi pada satu waktu cenderung bertahan lebih lama, sebelum akhirnya menurun setelah pasokan kembali stabil (Zahra et al., 2025).

Bawang putih di Sumatera Utara sebagian besar dipasok dari impor yang berasal dari provinsi lain sehingga sering kali mengalami fluktuasi harga yang signifikan akibat ketergantungan pada pasokan. Faktor seperti kebijakan impor, keterlambatan distribusi, dan biaya logistik internasional sering kali menyebabkan ketidakseimbangan harga di pasar. Bawang putih merupakan komoditas yang memiliki volatilitas harga tinggi, terutama ketika pasokan terbatas. Pasar-pasar di kota seperti Sambas atau Titi Kuning sering kali menetapkan harga lebih tinggi karena biaya distribusi dan permintaan yang lebih besar. Hal ini membuat harga bawang putih lebih rentan terhadap fluktuasi yang disebabkan oleh kebijakan perdagangan luar negeri dan kendala pasokan yang sering terjadi di sektor impor (Sari et al., 2020).

Namun, meskipun terdapat fluktuasi harga yang tajam, pasar-pasar di pinggiran kota cenderung menawarkan harga yang lebih rendah karena lebih dekat dengan jalur distribusi utama. Pasar-pasar seperti Belawan atau Marelان berfungsi sebagai *buffer* untuk menjaga harga agar tidak melonjak terlalu tinggi, dengan menyediakan pasokan yang lebih stabil dari pusat distribusi utama karena kedua pasar tersebut juga berada dekat dengan pelabuhan dimana pasokan bawang putih yang diimpor ke Sumatera Utara. Hal ini menciptakan struktur pasar bertingkat, di mana harga di pasar pusat kota cenderung lebih tinggi dibandingkan pasar di pinggiran, yang berfungsi menyeimbangkan harga melalui akses pasokan yang lebih efisien.

Telur ayam ras adalah komoditas yang harganya lebih stabil dibandingkan dengan komoditas lainnya di Kota Medan, meskipun tetap mengalami fluktuasi yang dapat dipengaruhi oleh faktor musiman. Salah satu faktor utama yang memengaruhi harga telur adalah biaya produksi yang relatif stabil, termasuk

harga pakan dan biaya operasional peternakan. Meskipun harga telur biasanya tidak menunjukkan lonjakan yang tajam, harga dapat meningkat selama periode permintaan tinggi, seperti menjelang Ramadan atau perayaan besar lainnya. Pada saat-saat ini, konsumsi telur cenderung meningkat, namun pasokan yang terbatas atau masalah distribusi bisa menyebabkan lonjakan harga. Meskipun demikian, harga telur ayam ras di pasar-pasar pusat seperti Sambas atau Titi Kuning biasanya lebih tinggi dibandingkan dengan pasar-pasar di pinggiran seperti Belawan atau Marelan, yang lebih dekat dengan sumber pasokan dan distribusi.

Di sisi lain, harga telur ayam ras juga menunjukkan fenomena *sticky downward*, di mana harga sulit untuk turun dengan cepat meskipun permintaan telah menurun. Fenomena ini sering kali terjadi setelah lonjakan harga, ketika pedagang lebih memilih untuk mempertahankan harga tinggi untuk menutupi kerugian yang terjadi selama periode harga rendah sebelumnya. Hal ini menunjukkan adanya ketidakseimbangan respons antara harga naik dan turun, di mana harga sering kali bertahan lebih lama pada level tinggi sebelum akhirnya turun setelah distribusi kembali normal. Struktur pasar telur ayam ras ini juga mencerminkan adanya integrasi pasar, di mana perubahan harga di pasar pusat akan segera mempengaruhi harga di pasar pinggiran, meskipun dengan sedikit keterlambatan (Sari et al., 2020).

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa stabilitas harga pangan di Kota Medan dapat dibaca secara jelas melalui *price spread* antar 21 pasar pada hari yang sama. Secara umum, komoditas pangan pokok dan protein hewani cenderung memiliki disparitas yang lebih terkendali dibandingkan komoditas hortikultura. Pada periode analisis 2023-2025, beras memperlihatkan spread rata-rata sekitar Rp2.179/kg yang relatif stabil, mengindikasikan integrasi pasar yang lebih baik dan dukungan kebijakan stabilisasi (buffer stock/operasi pasar) yang membuat gejolak harga lebih teredam. Demikian pula, daging ayam ras menunjukkan spread rata-rata sekitar Rp9.389/kg dengan mayoritas hari pada kategori normal, sementara telur ayam ras cenderung lebih stabil dengan spread umum Rp400–600/butir, meskipun tetap muncul tekanan musiman pada periode tertentu.

Sebaliknya, komoditas hortikultura terutama cabai merah keriting dan cabai rawit memperlihatkan spread yang jauh lebih tinggi (sekitar Rp17.618/kg untuk cabai merah keriting dan sekitar Rp15.000/kg untuk cabai rawit) dan memiliki proporsi hari “waspada” serta “ekstrem” yang lebih besar, yang menegaskan bahwa mekanisme distribusi dan penyesuaian harga belum sepenuhnya efisien. Komoditas bawang merah dan bawang putih berada pada kategori menengah spread rata-rata masing-masing sekitar Rp13.609/kg dan Rp12.298/kg yang menunjukkan perbedaan harga antar pasar relatif konsisten, namun tetap sensitif terhadap gangguan pasokan, biaya logistik, serta perbedaan segmentasi pasar (pasar premium vs pasar penyangga). Secara keseluruhan, pola ini memperkuat temuan bahwa semakin tinggi kerentanan pasokan, semakin perishable komoditas, dan semakin panjang rantai distribusi, maka spread cenderung melebar dan stabilitas harga di tingkat konsumen menjadi lebih rentan.

Temuan ini juga menegaskan bahwa pendekatan ambang berbasis persentil (P90–P95) dapat difungsikan sebagai early warning system untuk mengidentifikasi episode tekanan harga dan memandu respons stabilisasi yang lebih cepat dan terarah, terutama pada komoditas hortikultura yang paling volatil. Dengan demikian, penguatan stabilisasi harga Kota Medan perlu diprioritaskan pada perbaikan koordinasi pasokan harian, efisiensi last-mile distribution, penguatan pasar penyangga (buffer market), transparansi informasi harga, serta intervensi musiman pada periode puncak konsumsi agar disparitas

dan spread harga antar pasar dapat ditekan dan dampaknya terhadap daya beli masyarakat khususnya kelompok berpendapatan rendah dapat diminimalkan.

DAFTAR RUJUKAN

- Andriyati, A., Rohaeti, E., & Rizal, M. E. (2025). Regional Clustering of Chili Prices in Indonesia Using Six Clustering Methods and VARD Modeling. *Paper Presented at the 6th Asia Pacific Conference on Industrial Engineering and Operations Management Bali, 7-10 Decem*, 898–909. <https://doi.org/10.46254/AP06.20250192>
- Aulia, W. D., & Yuliana, R. (2024). Patterns, Determinants, and Elasticity of Household Food Consumption in Indonesia (Period 2021-2022). *Jurnal Aplikasi Statistika & Komputasi Statistik*, 16(2 SE-Articles), 87–100. <https://doi.org/10.34123/jurnalasks.v16i2.652>
- Bathan, B. M., Daloonpate, A., & Mahathanseth, I. (2025). The Dynamics of Price Transmission in The Philippine Rice Supply Chain. *J. ISSAAS*, 31(1), 63–82.
- Bhinadi, A., Lestari, B., & Simatupang, Y. (2025). Analysis of Price Volatility and Downstream Strategy for Shallot Price Stability in Java Island. *International Journal of Accounting & Finance in Asia Pasific (IJAFAP)*, 8(1), 34–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.32535/ijafap.v8i1.3659>
- Doni, C., & Alima, S. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Fluktuasi Harga Cabai Rawit Di Pasar Keputran Surabaya Analysis. *AGRIWITAS*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.38156/agriwitas.v1i1.62>
- Fadhilah, N., & Irhamudin. (2025). Reconstructing the Right to Food as a Constitutional Right in Indonesia : Fulfilling Social Justice and Sustainable Food Security. *International Journal of Human Research and Social Science Studies*, 02(11), 852–858. <https://doi.org/10.55677/ijhrsss/12-2025-Vol02111>
- Fahrudin, Y. I., Kurniawan, R., & Wijaya, Y. A. (2024). Penerapan Algoritma Regresi Linear Pada Data Harga Cabai Rawit di Pasar Indihiang. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(2), 1614–1620. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.36040/jati.v8i2.9053>
- Faiz Ahmad Sibuea, Mhd.Buhari Sibuea, & Fitriani, F. (2024). Analisis of Shallot Price Transmission in North Sumatera. *International Journal of Economics, Business and Innovation Research*, 4(01 SE-Articles), 624–646. <https://doi.org/10.63922/ijeber.v4i01.1452>
- Ginting, N. M., Lubis, A. R., & Zandrato, M. (2023). Analisis Volatilitas , Integrasi Pasar Dan Transmisi Harga Cabai Merah Di Provinsi Sumatera Utara , Indonesia Analysis Of Volatility , Market Integration And Transmission Of Red Chili Prices In North Sumatra Province , Indonesia. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 6(3), 827–839. <https://doi.org/https://doi.org/10.37637/ab.v6i3.1519>
- Herliana, S., Ratnaningtyas, S., Aina, Q., Zuraida, U., Sutardi, A., & Qorina, S. (2025). Supply and Demand of Rice in Indonesia : A Critical Review. *Journal of the Community Development in Asia*, 8(1), 80–96. <https://doi.org/https://doi.org/10.32535/jcda.v8i1.3665>

- Jahan, R., Chad, N. A., Hossain, J., & Kamal, S. A. (2024). The Marketing Margin and Profit Structure of Nine Commercially Important Marine Fish Species in the Southeast Coastal Areas of Bangladesh. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 74(4), 389–401. <https://doi.org/10.17306/J.JARD.2024.00001>
- Kharisma, B., & Indrawan, Z. M. S. (2023). Analysis of rice price transmission in West Java, Indonesia. *Cogent Food & Agriculture*, 9(2), 2266198. <https://doi.org/10.1080/23311932.2023.2266198>
- Kuijpers, R., Smits, E., Steijn, C., Mulumba, N., Asindu, M., Kruijssen, F., & Kikulwe, E. M. (2023). Prices, profit margins and intermediary market power: evidence from the matooke value chain in Uganda. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 14(4), 694–711. <https://doi.org/10.1108/JADEE-06-2022-0105>
- Lambert, L. H., Schoeneman, J. P., Lambert, D. M., & Brienens, M. W. (2025). Road networks and food price volatility. *Global Food Security*, 47, 100884. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gfs.2025.100884>
- Latifah, P. A., Michelle, M., Pratiwi, R. S., & Setiawan, F. R. (2024). Analisis Dampak Monopsoni Bulog terhadap Pencapaian Target Operasi dan Pemasaran Beras Bulog Tahun 2020-2023 Putri. *JoSES: Journal of Sharia Economics Scholar*, 2(3), 17–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.14199910> Analisis
- Matondang, M. R., & Krisnamurthi, B. (2024). PRICE FLUCTUATIONS AND VOLATILITY OF NATIONAL STRATEGIC FOOD. *AGRISOCIONOMICS Jurnal Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian*, 8(March), 134–146. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v8i1.17753>
- Mila, F. A., Nahar, A., Hossain, M. E., & Amin, M. R. (2023). Spatial price transmission in the onion markets of Bangladesh: An application of NARDL approach. *PLOS ONE*, 18(4), e0284555.
- Mrabet, Z., Alsamara, M., Mimouni, K., & Awwad, A. (2025). Do supply chain pressures affect consumer prices in major economies? New evidence from time-varying causality analysis. *Economic Modelling*, 142, 106914. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.econmod.2024.106914>
- Muflikh, Y. N., Smith, C., Brown, C., & Aziz, A. A. (2021). Analysing price volatility in agricultural value chains using systems thinking: A case study of the Indonesian chilli value chain. *Agricultural Systems*, 192, 103179. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103179>
- Muflikh, Y. N., Smith, C., Brown, C., Kusnadi, N., Kiloes, A. M., & Aziz, A. A. (2024). Integrating system dynamics to value chain analysis to address price volatility in the Indonesian chilli value chain. *Food Policy*, 128, 102713. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2024.102713>
- Mujihartono, S., Hwang, H. S., & Shin, D. H. (2023). Analyzing Factors and Developing Strategies for Rice Price Stabilization Policy in Indonesia. *Journal of International Development Cooperation*, 18(2), 3–27. <https://doi.org/10.34225/jidc.2023.18.2.3>

- Pranata, I. G., & Sunaryanti, D. P. (2025). Mitigasi Risiko Volatilitas Harga Bawang Merah di Jawa Timur. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis) : Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 10(1 SE-Articles), 50–59. <https://doi.org/10.37149/jia.v10i1.1776>
- Rauf, S. (2025). Status of various sources of edible oil and prospects of oil palm cultivation in Pakistan. *OCL - Oilseeds and Fats, Crops and Lipids*, 32(30).
- Ruspayandi, T., Bantacut, T., Arifin, B., & Fahmi, I. (2022). Market-Approach-Based Policy to Achieve Rice Price Stability in Indonesia—Can It Be a Complement? In *Economies* (Vol. 10, Issue 12, p. 296). <https://doi.org/10.3390/economies10120296>
- Sembiring, Y. M. B., Rahmanta, & Iskandarini. (2024). Analisis Transmisi Harga Bawang Merah Di Provinsi Sumatera Utara. *JURNAL AGRICA*, 17(1).
- Siswadi, B., Asnah, & Dyanasari. (2020). *Integrasi Pasar dan Transmisi Harga dalam Pasar Pertanian* (1st ed.). Deepublish. <https://doi.org/https://doi.org/10.2139/ssrn.3549160>
- Trisulo, T., Gomes, L., & Wisetsri, W. (2025). Dynamics of Rice Prices in Indonesia: The Impact of Agricultural Regulations on Rice Quality. *Buletin Ilmiah IMPAS*, 26(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.35508/impas.v26i1.21160>
- von Cramon-Taubadel, S., & Goodwin, B. K. (2021). Price Transmission in Agricultural Markets. *Annual Review of Resource Economics*, 13(1), 65–84.
- Wahyuni, I. (2024). Supply Chain Performance of Red Chili : From Farm to Market in Jambi , Indonesia. *The Journal of Academic Science Journal*, 1(8), 1154–1161. <https://doi.org/https://doi.org/10.59613/rf49xj63>
- Widarso, M. R., & Djamaluddin, S. (2024). ANALISIS HARGA PANGAN POKOK TERHADAP KETAHANAN PANGAN DI INDONESIA. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 21(2), 256–272. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.20961/sepa.v21i2.83821>
- Wyk, R. B. van, & Dlamini, C. S. (2018). The impact of food prices on the welfare of households in South Africa. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.4102/sajems.v21i1.1979>
- Zahra, N. A., Sulistianingsih, I., Paembonan, M. Ben, Rois, F. F., & Sumual, A. K. (2025). Kenaikan Harga Cabai di Pasar Tradisional Akibat Inflasi. *SIGARUDA JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi Dan Pendidikan*, 1(2), 320–328.