

MITIGASI RISIKO VOLATILITAS HARGA BAWANG MERAH DI JAWA TIMUR



Irzaq Galuh Pranata^{1*)}, Dwi Putri Sunaryanti¹⁾

¹Program Studi Manajemen Agribisnis Politeknik Negeri Jember

*Corresponding author: irzaq_galuh@polije.ac.id

To cite this article:

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), 50–59.
<https://doi.org/10.37149/jia.v10i1.1776>

Received: January 14, 2025; **Accepted:** February 12, 2025; **Published:** February 12, 2025

ABSTRACT

Fluctuations in shallot prices have a significant impact on farmers and other stakeholders. In this context, farmers are often the biggest losers due to price instability, as they have no control over the timing of their product sales, which means they cannot take advantage of more favorable prices during price spikes. On the other hand, price fluctuations affect not only farmers' income but also their farming decisions. Understanding this phenomenon is crucial for policymakers and stakeholders in the agricultural sector to mitigate risks and improve food security, especially for shallot farmers. This study aims to analyze how much price fluctuations and price disparities of shallots occur in East Java and which areas should be the primary concern due to such high fluctuations. To investigate this, disparity analysis using convergence models and price fluctuation analysis using the coefficient of variation (CV) approach were used. This study found that shallot price fluctuations in East Java are highest in the Nganjuk Regency. Interestingly, Nganjuk Regency is the center of shallot production in East Java. In addition, it was also found that areas bordering Nganjuk Regency, such as Madiun Regency, Bojonegoro Regency, Ponorogo Regency, and Pacitan Regency, experienced relatively high price fluctuations. The value of disparity based on the coefficient in the regression model of shallot price comparison in Indonesia shows a value of $\beta < 1$. This means that the level of shallot price fluctuations in East Java tends to be high, as evidenced by the CV value in most areas, which is classified as high.

Keywords: disparity; fluctuation; shallot; price.

PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium cepa* L. var. *ascalonicum*) memiliki peran penting di Indonesia, baik secara budaya maupun ekonomi. Sebagai bahan pokok dalam masakan Indonesia, bawang merah sangat diperlukan untuk menyedapkan berbagai hidangan, yang telah menyebabkan permintaan yang konsisten meningkat selama bertahun-tahun, terutama dengan pertumbuhan sektor makanan dan populasi global yang terus meningkat (Dewi Sinulingga, 2023). Budidaya bawang merah merupakan kegiatan pertanian yang penting, dengan Indonesia menjadi salah satu produsen terbesar di dunia, meskipun menghadapi tantangan untuk mencapai swasembada karena kekurangan produksi sehingga harus mengimpor (Ismail et al., 2020).

Dalam konteks agribisnis, bawang merah tidak hanya berfungsi sebagai bahan pangan, tetapi juga sebagai sumber pendapatan yang menjanjikan bagi petani. Bawang merah diklasifikasikan sebagai komoditas strategis nasional, yang tidak hanya mempengaruhi mata pencaharian petani tetapi juga faktor ekonomi yang lebih luas seperti inflasi (Hidayah et al., 2023). Budidaya bawang merah terkonsentrasi di daerah-daerah seperti Brebes di Jawa Tengah dan Nganjuk di Jawa Timur, yang menyumbang lebih dari 20% dari produksi nasional (Supyani, 2023). Namun, hasil panen rata-rata masih relatif rendah, berkisar antara 3 hingga 12 ton per hektar, dengan rata-rata sekitar 9 ton per hektar, yang mengindikasikan adanya ruang untuk perbaikan dalam praktik pertanian (Supyani, 2023).

Terlepas dari potensi peningkatan produksi, petani bawang merah di Indonesia menghadapi berbagai tantangan, termasuk tekanan hama dan penyakit, terutama dari patogen seperti



Colletotrichum gloeosporioides, yang dapat sangat memengaruhi hasil panen (Syafitri, 2023). Selain itu, faktor lingkungan seperti anomali cuaca telah terbukti mempengaruhi produksi benih, yang semakin memperumit lanskap budidaya (Hidayah et al., 2023). Untuk mengatasi tantangan-tantangan ini, praktik-praktik pertanian yang inovatif, seperti penggunaan pupuk organik dan strategi pengelolaan hama terpadu, sedang dieksplorasi untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan produksi (Hakim et al., 2023).

Produksi bawang merah di Indonesia ditandai dengan tingkat fluktuasi yang signifikan, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor termasuk konsentrasi geografis, dinamika pasar, dan praktik pertanian. Bawang merah, komoditas hortikultura yang penting di Indonesia, terutama di Jawa Timur, Jawa Barat, dan Jawa Tengah, yang secara keseluruhan menyumbang sebagian besar produksi nasional. Namun, konsentrasi ini menyebabkan ketidakseimbangan dalam produksi dan konsumsi di seluruh Indonesia, yang mengakibatkan disparitas harga antara daerah surplus dan daerah defisit (Destiarni et al., 2021; Rahmawati et al., 2018). Misalnya, ketika beberapa provinsi mengalami surplus bawang merah, provinsi lainnya mengalami kekurangan, sehingga memperparah volatilitas harga dan memengaruhi produsen dan konsumen (Asy-syahid, 2023; Destiarni et al., 2021). Fluktuasi harga bawang merah semakin diperparah oleh volatilitas produksi pertanian yang sensitif terhadap berbagai faktor eksternal seperti kondisi iklim dan serangan hama (Hidayah et al., 2023).

Beberapa penelitian telah dilakukan dengan tujuan untuk mitigasi risiko dampak volatilitas harga yang cukup tinggi pada produk pertanian, khususnya bawang merah. Gulo (2023) menyebutkan bahwa, fluktuasi harga pada 5 kabupaten dengan produksi bawang merah tertinggi di Sumatera Utara tergolong tinggi. Harga sering kali berada di luar kendali petani, dengan harga tinggi terjadi saat produksi rendah dan sebaliknya. Penelitian ini menggunakan 36 titik pengamatan dimana data yang digunakan adalah data bulanan dan lebih menekankan pada bagaimana tingkat fluktuasi harga menggunakan analisis *coefficient of variation*, berikut faktor yang menjadi penyebab fluktuasi harga bawang merah. Namun perlu penelitian lebih lanjut apakah tingkat fluktuasi yang tinggi ini juga terjadi pada kabupaten lainnya yang bukan merupakan sentra produksi bawang merah.

Penelitian lain dilakukan oleh Alfiah & Sugiarti (2023), menyoroti fluktuasi harga bawang merah sebelum dan pasca pandemi Covid-19. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan harga bawang merah sebelum dan sesudah pandemi dengan tingkat fluktuasi yang tinggi. Terhambatnya proses distribusi dan dinamika permintaan akibat pandemi merupakan faktor utama penyebab fluktuasi harga terjadi. Penelitian ini menggunakan data *time series* mingguan dalam kurun waktu 2 tahun dengan pendekatan analisa grafik yang dilakukan di Kabupaten Nganjuk. Penelitian lebih lanjut diperlukan dengan cakupan wilayah yang lebih luas untuk mengetahui kondisi makro sebagai usaha untuk mitigasi risiko dampak fluktuasi harga bawang merah.

Secara makro, perilaku bawang merah di Indonesia telah diteliti oleh Kustiari (2018), dimana penelitian ini mengindikasikan bahwa fluktuasi harga bawang merah cenderung tinggi sejak diberlakukannya kebijakan RIPH pada tahun 2012. Penelitian ini menggunakan pendekatan koefisien variasi untuk mengetahui tingkat fluktuasi dengan menggunakan data mingguan pada beberapa kota besar di Indonesia tahun 2014-2016. Penelitian ini berkontribusi sangat penting terhadap keilmuan, terutama pada perilaku harga bawang merah di Indonesia, namun perlu kebaruan mengingat beberapa fenomena terjadi pasca penelitian dilakukan seperti terjadinya pandemi Covid-19 yang berpotensi mengubah struktur maupun perilaku harga bawang merah.

Penelitian-penelitian sebelumnya telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keilmuan, khususnya dalam memahami perilaku harga bawang merah di Indonesia. Namun perlu penelitian lebih lanjut untuk mengisi kesenjangan yang ada. Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menyoroti keterkaitan antara disparitas harga bawang merah di berbagai daerah di Jawa Timur dan dinamika fluktuasi harga secara harian di berbagai pasar besar yang terdapat di setiap Kabupaten/Kota. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar fluktuasi harga bawang merah yang terjadi di Jawa Timur dan daerah mana yang harus menjadi perhatian utama karena fluktuasi harga yang tinggi serta apakah terjadi perbedaan harga yang signifikan antar kabupaten di Jawa Timur. Temuan ini menjadi penting untuk memberikan informasi sehingga dapat menjadi dasar untuk merumuskan strategi intervensi yang lebih tepat sasaran dalam mengatasi volatilitas harga dan menjaga stabilitas pasar. Pendekatan yang digunakan tidak hanya berfokus pada aspek ekonomi, tetapi juga mempertimbangkan dimensi geografis yang memengaruhi distribusi harga.

MATERI DAN METODE

Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan sengaja (*purposive method*) yaitu memilih Provinsi Jawa Timur dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut memiliki produksi tertinggi di Indonesia. Penentuan sample dilakukan dengan metode sengaja/*purposive sampling* dengan cara

memilih pasar-pasar besar di setiap kabupaten/kota dengan harapan bahwa pasar-pasar besar merupakan representasi dari perilaku harga bawang merah di kabupaten/kota terkait. Terdapat 119 pasar yang dijadikan tempat untuk survey harga konsumen harian dari tahun 2022 hingga tahun 2023.

Data yang dikumpulkan merupakan data sekunder yang berasal dari website resmi pemerintah melalui Bank Indonesia yaitu PIHPS. Data yang dikumpulkan adalah data harian selama 2 tahun yaitu dari tahun 2022-2023, sehingga bentuk data yang didapatkan adalah data panel dengan 86.870 titik observasi.

Analisis koefisien variasi/*coefficient of variation* (CV) dan *convergence models* digunakan mendeteksi adanya disparitas dan fluktuasi harga. CV dinyatakan sebagai persentase dan dihitung dengan membagi *standart deviation* (SD) dengan nilai rata-rata harga/*mean price* (\bar{x}). Secara matematis model perhitungan sebagai berikut:

$$CV = \frac{SD}{\bar{x}} \quad (1)$$

Dimana: CV adalah koefisien variasi/*coefficient of variation* di tingkat kabupaten/kota; SD adalah Standart Deviasi di tingkat kabupaten/kota; \bar{x} adalah rata-rata harga harian bawang merah di kabupaten/kota. Nilai CV yang semakin kecil menandakan fluktuasi harga semakin rendah (Nendissa et al., 2020). Berdasar pada (Suganda et al., 2024) nilai CV yang menggambarkan variasi harga dikategorikan pada beberapa kondisi, yaitu (1) $CV = 0$, bukan fluktuasi kritis; (2) $CV < 10$, dikategorikan rendah; (3) $10 < CV < 20$, sedang; (3) $20 < CV < 30$, tinggi; (4) > 30 , sangat tinggi. Pengkategorian ini akan menjadi acuan untuk melihat volatilitas harga bawang merah di Jawa Timur.

Beberapa penelitian menggunakan pendekatan serupa antara lain penelitian fluktuasi dan disparitas harga broiler di Indonesia oleh (Suganda et al., 2024). Penelitian lain tentang fluktuasi dan disparitas harga cabai di Indonesia oleh (Naully, 2016). Penelitian serupa juga dilakukan oleh (Firdaus, 2021) tentang disparitas harga pangan selama pandemi Covid-19. Kesemua penelitian menggunakan analisis CV untuk mengetahui tingkat fluktuasi dan *convergence models* untuk mengetahui disparitas harga yang terjadi.

Disparitas harga bawang merah ditentukan berdasarkan *convergence models* dengan bantuan spss 26 sebagai alat bantu menganalisis model regresi linear data panel, model yang terbentuk sebagai berikut:

$$P_{it} = \alpha + \beta_1 P_{it-1} + \beta_2 PX_{it} + e_{it} \quad (2)$$

Dimana: P_{it} merupakan harga bawang merah di tingkat kabupaten/kota; P_{it-1} adalah harga di tingkat kabupaten/kota pada periode sebelumnya; PX_{it} adalah harga di tingkat provinsi; β_1 adalah *convergence coefficient*; β_2 adalah koefisien harga bawang merah di tingkat provinsi. Keputusan diambil apabila: $\beta_1 < 1$ maka tidak ada disparitas pada harga di Jawa Timur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi dan Rantai Pasok Bawang Merah

Jawa Timur memiliki produksi bawang merah terbesar ke dua di Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2023, Jawa Timur menghasilkan 484,67 ribu ton bawang merah, hampir seperempat dari total produksi nasional.

Tabel 1. Produksi bawang merah

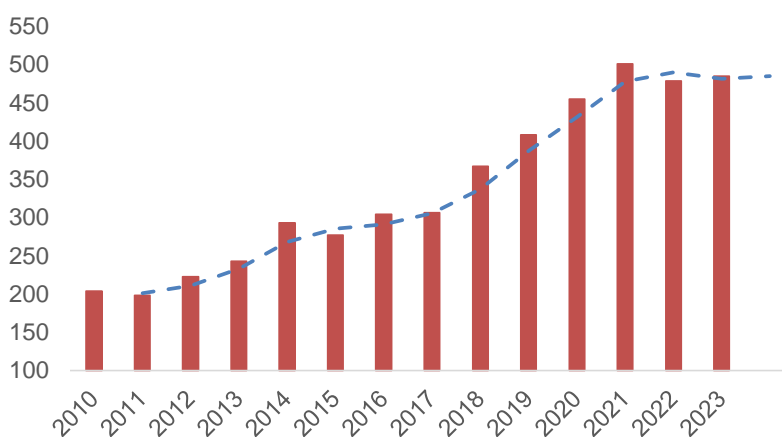
No	Kabupaten/Kota	Jumlah (ton)	Peringkat
1	Bojonegoro	33.164	5
2	Malang	50.587	3
3	Nganjuk	193.652	1
4	Probolinggo	66.371	2
5	Sampang	35.234	4

Sumber: Data Sekunder diolah, 2024

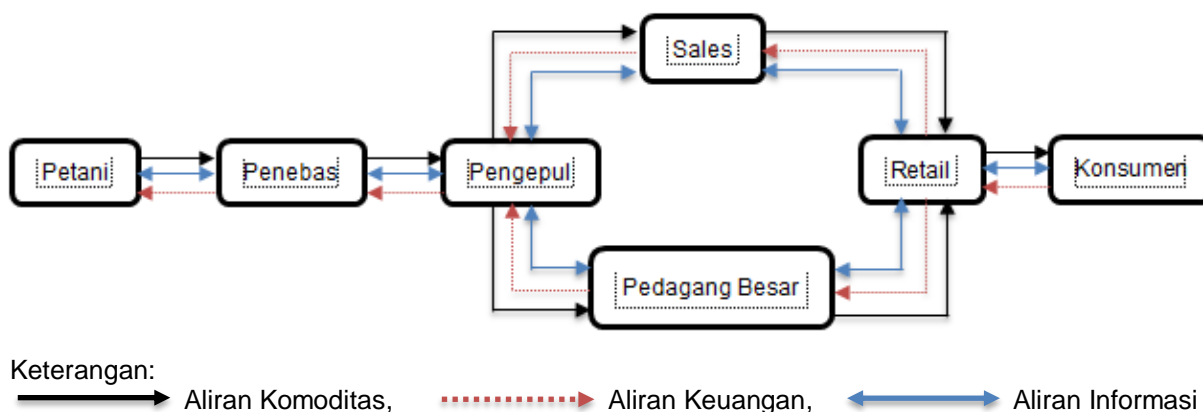
Beberapa daerah di Jawa Timur yang memiliki produksi bawang merah tertinggi antara lain Kabupaten Nganjuk, Kabupaten Probolinggo, Kabupaten Malang, dan beberapa daerah lainnya (Sulistiwati et al., 2021). Kabupaten Nganjuk sendiri tercatat sebagai daerah dengan produksi

bawang merah tertinggi di Jawa Timur (Tabel 1). Produksi bawang merah di Jawa Timur cenderung mengalami peningkatan (Gambar 1). Produksi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti luas panen, modal, cuaca dan serangan hama penyakit, serta ketersediaan tenaga kerja (Destiarni et al., 2021; Hidayah et al., 2023; Ruslan et al., 2016; Susilowati Siti et al., 2021).

Tabel 1 menunjukkan daerah Kabupaten/Kota dengan produksi tertinggi di Jawa Timur. Produksi bawang merah terkonsentrasi di Kabupaten Nganjuk, dapat dilihat bahwa selisih jumlah produksi dengan kabupaten lainnya cukup signifikan. Kondisi ini memiliki kecenderungan tinggi akan terjadinya *bullwhip effect* yang menggambarkan distorsi informasi dan fluktuasi permintaan dalam rantai pasok, dimana fluktuasi kecil pada permintaan tingkat ritel menyebabkan fluktuasi permintaan yang semakin besar pada permintaan hulu (Nur Annisa & Djoko Guritno, 2021). Rantai distribusi bawang merah di Jawa Timur melibatkan sejumlah pelaku, termasuk petani, agen pengumpul, pedagang grosir, serta pengecer (Gambar 2). Panjangnya rantai pasok ini berpotensi memengaruhi fluktuasi harga (Shoffiyati, 2023).



Gambar 1. Tren produksi bawang merah di Jawa Timur
Sumber: Data Sekunder diolah, 2024

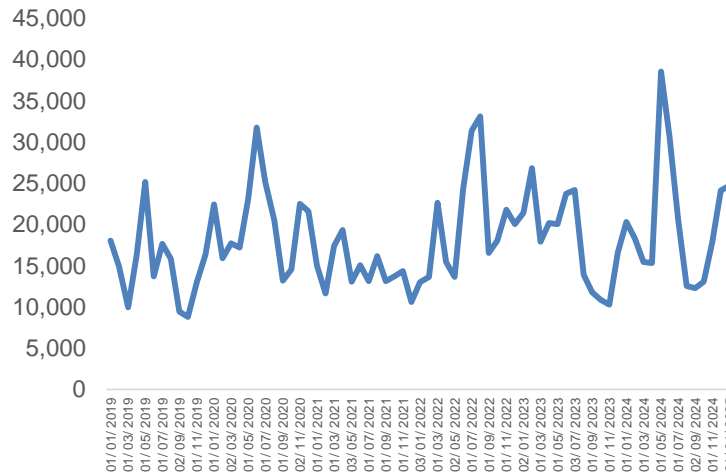


Gambar 2. Rantai pasok bawang merah di Jawa Timur
Sumber: Data Primer diolah, 2024

Salah satu aspek penting dalam rantai pasokan bawang merah adalah integrasi berbagai tingkat pasar, yang telah terbukti tidak stabil, terutama selama krisis seperti pandemi COVID-19. Penelitian menunjukkan bahwa fluktuasi harga di berbagai tingkat pasar-petani, pedagang grosir, dan pedagang eceran, sering kali tinggi karena distribusi yang tidak merata dan sistem manajemen stok yang tidak memadai, yang menyebabkan kerugian hingga 50% selama penyimpanan di gudang konvensional (Destiarni et al., 2021; Haryati et al., 2022). Ketidakstabilan ini tidak hanya memengaruhi pendapatan petani tetapi juga berdampak pada harga konsumen, sehingga menyoroti perlunya perbaikan strategi rantai pasokan yang meningkatkan integrasi pasar dan mengurangi volatilitas (Rahmawati et al., 2018; Susanawati, 2023).

Fluktuasi Harga Bawang Merah

Volatilitas harga bawang merah menjadi perhatian penting bagi produsen dan konsumen, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor mulai dari praktik pertanian hingga dinamika pasar. Bawang merah, yang sangat mudah rusak dan sensitif terhadap berbagai kondisi lingkungan, sering kali mengalami volatilitas harga karena karakteristiknya yang melekat dan rantai pasok yang tidak efisien. Fluktuasi harga bawang merah di Jawa Timur dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Fluktuasi harga bawang merah di Jawa Timur
Sumber: Data Sekunder diolah, 2025

Gambar 3 merupakan data yang dikumpulkan secara harian dan dirata-rata untuk menampilkan data selama 4 bulan dalam setahun dari tahun 2019 hingga tahun 2025. Data menunjukkan bahwa harga bawang merah sangat fluktuatif dengan beberapa titik puncak yang menandakan harga tertinggi pada periode tertentu. Harga tertinggi terjadi pada bulan Mei 2024 harga bawang merah sedangkan harga terendah terjadi pada bulan September 2019. Basuki et al., (2021), menyoroti bahwa kerentanan fisik, mekanis, dan biologis bawang merah berkontribusi pada fluktuasi harga yang sering terjadi, yang diperparah dengan variasi produksi musiman. Demikian pula, Tenriawaru et al. mengidentifikasi perubahan musim yang ekstrem, biaya produksi, dan pasokan impor sebagai faktor penentu fluktuasi harga eceran di pasar tradisional (Tenriawaru et al., 2020).

Dinamika pasar juga berkontribusi terhadap volatilitas harga bawang merah. Saluran distribusi dari produsen ke konsumen melibatkan banyak lembaga pemasaran (Gambar 2), yang masing-masing menambahkan margin mereka, yang dapat menyebabkan perbedaan harga di berbagai tingkat pasar (Basuki et al., 2021). Rantai pasok yang tergambar dalam (Gambar 2) mengindikasikan bahwa rantai pasok yang terbentuk terlalu panjang. Disisi lain, sifat fisik, mekanis dan biologis bawang merah yang mudah rentan, memunculkan meningkatkan nilai risiko. Dampaknya, masing-masing lembaga pemasaran mengkompensasi tingkat risiko tersebut dengan tambahan margin yang mereka dapatkan (Pratiwi et al., 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Ruslan et al., (2016), menunjukkan bahwa pada lembaga pemasaran antara petani sampai lembaga pemasaran pedagang besar terjadi ketimpangan harga dalam jangka pendek dikarenakan terdapat biaya yang melekat yaitu biaya penyesuaian, sedangkan pada hubungan antara pedagang besar hingga retail terjadi ketimpangan harga dalam jangka yang lebih panjang karena berkaitan dengan penyalahgunaan kekuatan pasar. Ruslan et al., (2016), menyatakan bahwa harga bawang merah impor sangat memengaruhi harga bawang merah di tingkat petani dan konsumen. Kebijakan harga tertinggi dan harga terendah diharapkan dapat melindungi petani dan konsumen dari praktik perdagangan yang tidak adil.

Efisiensi pemasaran bawang merah, seperti yang dibahas oleh Siswantoro (2024), menunjukkan bahwa margin yang diterima oleh berbagai pelaku dalam rantai pasok dapat secara signifikan memengaruhi harga akhir yang dibayarkan oleh konsumen. Rantai pasok bawang merah memiliki berbagai tantangan, termasuk kurangnya transparansi, serta kehilangan dan pemborosan pangan (*food loss and waste/FLW*). Inefisiensi ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk dinamika pasar, masalah logistik, dan tidak adanya praktik manajemen rantai pasokan yang efektif (Suwarsinah et al., 2018).

Peran pemerintah dalam mengatasi rantai pasok yang terlalu panjang sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem distribusi. Rantai pasok yang panjang sering kali

menyebabkan penundaan dalam pengiriman yang berdampak pada peningkatan biaya pemasaran. Salah satu cara pemerintah dapat berkontribusi adalah melalui kebijakan yang mendukung pengembangan infrastruktur logistik, seperti pelabuhan dan jalan raya. Misalnya, konsep tol laut yang dicanangkan oleh pemerintah bertujuan untuk menghubungkan daerah terpencil dengan pusat-pusat ekonomi, sehingga memperpendek rantai pasok dan mengurangi biaya transportasi (Sholeh, 2018).

Penentuan Daerah Prioritas dengan Tingkat Fluktuasi Harga yang Tinggi

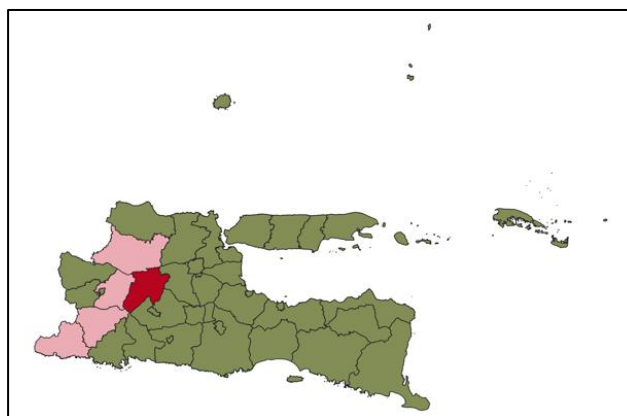
Fluktuasi pada komoditas pertanian hampir terjadi pada tiap produk pangan strategis di Indonesia. Namun, seberapa tinggi fluktuasi yang terjadi dapat berbeda antar produk. Hasil analisis fluktuasi harga bawang merah di Jawa Timur dapat dilihat pada (Tabel 2). Berdasarkan hasil analisis, dapat dilihat bahwa wilayah dengan fluktuasi tertinggi adalah Kabupaten Nganjuk. Berdasarkan pada pengkategorian fluktuasi harga bawang merah di Kabupaten Nganjuk tergolong pada fluktuasi tingkat tinggi. Kabupaten Nganjuk sebagai sentra produksi bawang merah sangat rawan terjadi fluktuasi (Saban, 2022). Peran pemerintah dalam menstabilkan harga melalui impor dan tarif juga sangat penting. Pemerintah sering kali terpaksa mengimpor bawang merah untuk memitigasi lonjakan harga di tingkat lokal (Antriyandarti, 2021).

Tabel 2. Fluktuasi harga bawang merah

Kabupaten/Kota	Mean	Std Dev	CV	Ranking	Kategori
Kabupaten Bojonegoro	25.998	7.065	29,01	3	Tinggi
Kabupaten Jombang	30.752	7.559	26,87	10	Tinggi
Kabupaten Nganjuk	33.338	6.948	29,48	1	Tinggi
Kabupaten Ngawi	31.145	7.142	27,03	9	Tinggi
Kabupaten Pacitan	27.677	7.989	28,62	5	Tinggi
Kabupaten Ponorogo	29.404	7.248	28,87	4	Tinggi
Kabupaten Tuban	28.085	7.301	28,39	6	Tinggi
Kabupaten Tulungagung	29.111	7.434	27,47	7	Tinggi
Kabupaten Lumajang	27.964	7.172	27,24	8	Tinggi
Kabupaten Madiun	29.561	6.523	29,07	2	Tinggi

Sumber: Data Sekunder diolah, 2024.

Pandangan dari Wandira L. (2024), menekankan bahwa meskipun permintaan bawang merah cenderung meningkat dari waktu ke waktu, produksinya tetap bersifat musiman dan tidak terdistribusi secara merata, sehingga menyebabkan ketidakstabilan harga. Dampak tidak terdistribusinya bawang merah secara merata tercermin dari nilai CV yang terdapat pada kabupaten yang berbatasan dengan sentra produksi. Kabupaten yang memiliki nilai CV dengan *ranking* 5 teratas adalah Kabupaten Madiun, Kabupaten Bojonegoro, Kabupaten Ponorogo dan Kabupaten Pacitan yang merupakan wilayah yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Nganjuk (Gambar 4). Teori Cobwebb (jaring laba-laba) adalah teori yang relevan dalam menjelaskan fenomena tingginya fluktuasi yang terjadi di Kabupaten Nganjuk dan beberapa daerah sekitarnya, dimana adanya jeda waktu yang melekat antara keputusan produksi dan harga pasar.



Keterangan: ● : Ranking 2-5 ● : Ranking 1

Gambar 4. Sebaran fluktuasi harga bawang merah di Jawa Timur

Sumber: Data Sekunder diolah, 2024

Rata-rata petani berekspektasi tentang harga di masa depan dimana hal tersebut dapat mempengaruhi perilaku petani untuk memulai musim tanam. Fenomena ini dapat mengarah pada pola siklus kelebihan dan kekurangan produksi, yang mengakibatkan dinamika harga yang tidak stabil (Fu et al., 2023; Jeremić et al., 2018; Poitras, 2023). Di daerah sentra produksi seperti Kabupaten Nganjuk, fenomena ini masif terjadi hampir pada setiap petani, sehingga faktor tersebut juga menjadi salah satu alasan mengapa harga bawang merah di Kabupaten Nganjuk tergolong pada fluktuasi tingkat tinggi.

Temuan ini selaras dengan temuan Gulo (2023), bahwa volatilitas harga bawang merah di Sumatera Utara tergolong pada tingkat fluktuasi tinggi. Temuan ini juga ditegaskan oleh penelitian yang dilakukan oleh (Kustiari, 2018) yang menyoroti bahwa setelah pemerintah memberlakukan kebijakan RIPH pada tahun 2012, fluktuasi harga bawang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Alfiyah & Sugiarti (2023), juga menyoroti bahwa fluktuasi harga bawang merah di Kabupaten Nganjuk cenderung tinggi, terlebih lagi setelah pandemi Covid-19 dimana terjadi perubahan permintaan dan penawaran. Selain itu, terhambatnya proses distribusi pada pemasaran bawang merah juga menyumbang dampak terhadap fluktuasi harga yang terjadi.

Disparitas Harga Bawang Merah

Disparitas harga pada produk pertanian merupakan isu yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kebijakan pemerintah, kondisi pasar, dan praktik pemasaran. Dalam hal ini, disparitas mengacu pada perbedaan antara harga bawang merah di berbagai kabupaten/kota dibandingkan dengan harga bawang merah di Jawa Timur. Disparitas harga bawang merah di Jawa Timur di analisis dengan menggunakan *Model Barro* yang akan diuji secara statistik dengan uji F dan R square.

Berdasar model yang disusun(2), disparitas harga bawang merah di Jawa Timur dapat dilihat pada Tabel 3. Secara garis besar, tidak terjadi konvergensi antar kabupaten/kota di Jawa Timur atau tidak terjadi disparitas harga bawang merah di Jawa Timur. Hal ini ditandai dengan nilai β_1 yang lebih kecil dari 1. Nilai R square secara keseluruhan berkisar antara 73%-99% dan signifikan pada taraf 1% dan 5%. Nilai ini mengindikasikan bahwa terdapat keterkaitan yang kuat antara harga pada tingkat kabupaten/kota dengan harga di tingkat provinsi.

Tabel 3. Disparitas Harga Bawang Merah

Kabupaten/Kota	Disparitas Harga		Kabupaten/Kota	Disparitas Harga	
	β_1	Adj R ²		β_1	Adj R ²
Kota Surabaya	0,030*	0,91**	Kabupaten Lumajang	0,070*	0,95**
Kota Malang	0,040*	0,93**	Kabupaten Madiun	0,010*	0,90**
Kota Kediri	0,590*	0,97**	Kabupaten Magetan	0,010*	0,97**
Kota Batu	0,150*	0,73**	Kabupaten Malang	0,004*	0,98**
Kota Blitar	0,070*	0,94**	Kabupaten Mojokerto	0,040*	0,91**
Kota Madiun	0,100*	0,98**	Kabupaten Nganjuk	0,340*	0,98**
Kota Mojokerto	0,040*	0,95**	Kabupaten Ngawi	0,020*	0,98**
Kota Pasuruan	0,009*	0,96**	Kabupaten Pacitan	0,010*	0,96**
Kota Probolinggo	0,004*	0,96**	Kabupaten Pamekasan	0,060*	0,95**
Kabupaten Jember	0,140*	0,98**	Kabupaten Pasuruan	0,009*	0,98**
Kabupaten Bangkalan	0,020*	0,95**	Kabupaten Ponorogo	0,140*	0,97**
Kabupaten Banyuwangi	0,004*	0,97**	Kabupaten Probolinggo	0,030*	0,52**
Kabupaten Blitar	0,070*	0,96**	Kabupaten Sampang	0,060*	0,98**
Kabupaten Bojonegoro	0,760*	0,97*	Kabupaten Sidoarjo	0,110*	0,97**
Kabupaten Bondowoso	0,070*	0,95**	Kabupaten Situbondo	0,020*	0,95**
Kabupaten Gresik	0,410*	0,97**	Kabupaten Sumenep	0,050*	0,98**
Kabupaten Jombang	0,010*	0,95**	Kabupaten Trenggalek	0,020*	0,97**
Kabupaten Kediri	0,060*	0,99**	Kabupaten Tuban	0,080*	0,97**
Kabupaten Lamongan	0,050*	0,97**	Kabupaten Tulungagung	0,001*	0,98**

Sumber: Data sekunder diolah, 2024

Keterangan : *signifikan pada taraf kesalahan 5%, **signifikan pada taraf kesalahan 1%

Hasil ini sejalan dengan penelitian Firdaus (2021), yang menyoroti bahwa harga pangan strategis yang di dalamnya termasuk bawang merah, tidak mengalami disparitas harga yang signifikan, namun pada era pandemi COVID-19 harga bawang merah cenderung mengalami disparitas. Fenomena ini juga dijelaskan oleh (Destiarni et al., 2021) yang menyoroti bahwa

meskipun ada kecenderungan umum untuk menyelaraskan harga, masih ada kesenjangan harga yang mencolok di berbagai wilayah, terutama yang diperburuk selama pandemi. Inefisiensi dalam integrasi pasar juga dapat menyebabkan volatilitas harga, sebagaimana dibuktikan oleh temuan (Hartono, 2023) bahwa pasar bawang merah di Jawa Timur mengalami inefisiensi selama pandemi, yang mengakibatkan perbedaan harga yang mencolok di berbagai pasar (Gambar 2).

Keterbatasan Penelitian

Kontrol langsung terhadap proses pengumpulan data asli merupakan salah satu keterbatasan dari metode penelitian data sekunder, sehingga terdapat ketidakpastian terkait validitas dan reabilitas data yang digunakan. Keterbatasan informasi terkait metodologi pengumpulan data yang dilakukan oleh sumber asli menjadi kendala dalam mengevaluasi kualitas data secara menyeluruh. Potensi terdapat kemungkinan bias yang tidak terdeteksi akibat metode pengumpulan data awal yang berbeda dari konteks penelitian juga menjadi keterbatasan penting untuk diperhatikan. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut penting untuk dilakukan untuk menguatkan temuan ini.

KESIMPULAN

Harga bawang merah pada mayoritas kabupaten/kota di Jawa Timur tergolong dalam tingkat fluktuasi tinggi. Fluktuasi tertinggi terjadi di Kabupaten Nganjuk sedangkan yang terendah terjadi di Kota Batu. Harga bawang merah di Jawa Timur tidak mengalami disparitas, hal ini mengindikasikan bahwa secara garis besar harga bawang merah di Jawa Timur mengalami fluktuasi yang tinggi. Pengembangan sistem *contract farming* perlu untuk dilakukan sehingga mengurangi peran perantara dalam rantai pasok dan stabilitas harga tercapai.

REFERENSI

- Alfiyah, S., & Sugiarti, T. (2023). Fluktuasi Harga Komoditas Bawang Merah Sebelum dan Pada Saat Masa Pandemi Covid-19 di Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 7(2), 660. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2023.007.02.20>
- Antriandarti, E. (2021). The Effect of Price and Tariff Policy on Shallot Import in Indonesia. *Agriekonomika*. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v10i2.14048>
- Asy-syahid, Y. S. (2023). The Analysis of Trading Systems and Disparity of Shallot's Price in Central Java Province. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*. <https://doi.org/10.17358/jma.20.3.367>
- Basuki, S., Wulanjari, M. E., Komalawati, & Sahara, D. (2021). The Performance of Production, Price, and Marketing System of Shallot in Central Java. *E3S Web of Conferences*, 316. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202131602004>
- Destiarni, R. P., Zainuddin, A., & Jamil, A. S. (2021). Market Integration: How Does It Work in the National Shallot Commodity Market in the Middle of the Covid-19 Pandemic? *E3s Web of Conferences*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202131601006>
- Dewi Sinulingga, Y. I. (2023). Application of Data Mining With K-Nearest Neighbors Algorithm for Shallot Price Prediction. *Journal of Computer Science and Technology Studies*. <https://doi.org/10.32996/jcsts.2023.5.4.5>
- Firdaus, M. (2021). Disparitas Harga Pangan Strategis Sebelum dan Saat Pandemi COVID-19. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, 10, 107–120. <https://doi.org/10.52813/jei.v10i2.104>
- Fu, J., Shen, R., & Huang, C. (2023). How Does Price Insurance Alleviate the Fluctuation Of the Agricultural Product Market? A Dynamic Analysis Based On Cobweb Model. *Agricultural Economics (Zemědělská Ekonomika)*. <https://doi.org/10.17221/107/2023-agricecon>
- Gulo, G. B. (2023). Analisis Fluktuasi Harga Dan Elastisitas Transmisi Harga Bawang Merah Di Sumatera Utara. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v4i1.627>
- Hakim, T., Sulardi, S., & Wasito, M. M. (2023). Analysis of the Utilization of Agricultural Waste Fermentation in Increasing Shallot Production. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*. <https://doi.org/10.37149/jimdp.v8i2.221>
- Hartono, R. (2023). Price Volatility of Horticulture Commodity During the Pandemic in East Java, Indonesia. *Habitat*. <https://doi.org/10.21776/ub.habitat.2023.034.3.25>
- Haryati, N., Rayesa, N. F., Faizal, F., & Fanani, M. A. (2022). Risk Analysis of Shallot Upstream Supply Chain in Malang During COVID-19 Pandemic. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1063/1/012034>

- Hidayah, B. N., Sugianti, T., Mardiana, M., & Pramudia, A. (2023). The Impact of Weather Anomalies on Shallot Seed Production in West Lombok, Indonesia. *E3s Web of Conferences*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202337303003>
- Ismail, N., Rosmana, A., Sjam, S., & Ratnawati, R. (2020). Shallot Basal Bulb Rot Management Through Integration of Trichoderma Asperellum, Composted Plant Residues, and Natural Mulch. *Journal of Pure and Applied Microbiology*. <https://doi.org/10.22207/jpam.14.3.16>
- Jeremić, M., Lovre, K., & Matkovski, B. (2018). Serbian Pork Market Analysis. *Ekonomika Poljoprivrede*. <https://doi.org/10.5937/ekopolj1804449j>
- Kustiari, R. (2018). Perilaku Harga Dan Integrasi Pasar Bawang Merah Di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*. <https://doi.org/10.21082/jae.v35n2.2017.77-87>
- Naully, D. (2016). Fluktuasi dan Disparitas Harga Cabai di Indonesia. *Jurnal Agrosains Dan Teknologi*, 1(1), 57–69. <https://doi.org/https://doi.org/10.24853/jat.1.1.57-70>
- Nendissa, D. R., Oliviana, T., & Kapioru, C. (2020). The Impact Of The Covid-19 Pandemic On Price Disparities And Fluctuations Of Shallots In Traditional Markets. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 103(7), 113–119. <https://doi.org/10.18551/rjoas.2020-07.14>
- Nur Annisa, W., & Djoko Guritno, A. (2021). Mitigasi Risiko pada Rantai Pasok Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Metris*, 22, 27–36. <https://doi.org/10.25170/metris.v22i01.2565>
- Poitras, G. (2023). Cobweb Theory, Market Stability, and Price Expectations. *Journal of the History of Economic Thought*. <https://doi.org/10.1017/s1053837222000116>
- Pratiwi, N. I., Lestari, E., & Rusdiyana, E. (2022). Analisis Hubungan Faktor Pembentuk Motivasi Dengan Motivasi Petani Melakukan Alih Komoditi Tanaman Padi Ke Bawang Merah Di Kecamatan Klambu Kabupaten Grobogan. *Agribios*. <https://doi.org/10.36841/agribios.v20i2.2089>
- Rahmawati, A., Fariyanti, A., & Rifin, A. (2018). Spatial Market Integration of Shallot in Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*. <https://doi.org/10.17358/jma.15.3.258>
- Ruslan, J. A., Firdaus, M., & Suharno, S. (2016). Transmisi Harga Asimetri Dalam Rantai Pasok Bawang Merah Dan Hubungannya Dengan Impor Di Indonesia: Studi Kasus Di Brebes Dan Jakarta. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*. <https://doi.org/10.30908/bilp.v10i1.33>
- Saban, A. B. (2022). Disparitas Harga Cabai Rawit Di Indonesia Sebelum Dan Saat Pandemi CoVID 19. *Policy Brief Pertanian Kelautan Dan Biosains Tropika*. <https://doi.org/10.29244/agromaritim.0401.195-198>
- Shoffiyati, P. (2023). Cocoa Agro-Industry Development Through the Role of Actors in Supply Chain in West Sumatra. *International Journal on Advanced Science Engineering and Information Technology*. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.13.5.19150>
- Sholeh, M. N. (2018). Manajemen Risiko Pelabuhan Rakyat Guna Mendukung Rantai Pasok Nasional. *Jurnal Rekayasa Sipil (Jrs-Unand)*. <https://doi.org/10.25077/jrs.14.2.73-80.2018>
- Siswanto, A. (2024). Marketing Efficiency of Shallot Commodity in Malang Raya. *Habitat*. <https://doi.org/10.21776/ub.habitat.2024.035.1.7>
- Suganda, A., Mujahidin Fahmid, I., Baba, S., & Salman, D. (2024). Fluctuations and disparity in broiler and carcass prices before, during, and after the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Heliyon*, 10(8). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29073>
- Sulistiowati, S. E., Anindita, R., & Asmara, R. (2021). Shallot Markets Volatilities in Probolinggo Regency East Java Province. *Jurnal Agro Ekonomi*, 39(1), 15–27. <https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/jae/article/view/3638/3691>
- Supyani. (2023). Health of Shallot Bulbs Planted With Mycorrhizal Applications and Several Types of Mulch in Moler Disease Conducive Land. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1200/1/012061>
- Susanawati. (2023). Price Fluctuation and Vertical Market Integration of Shallots in the Production Center of Central Java Indonesia. *E3s Web of Conferences*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344402030>
- Susilowati Siti, Liidiawan Angga Rizka, & Afif Nur Rahmadi. (2021). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Bawang Merah di Desa Putren Kecamatan Sukomoro Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Riset Bisnis Dan Ekonomi*, 2(2), 160–171. <http://ojs.unik-kediri.ac.id/index.php/risk>
- Suwarsinah, H. K., Harwanti, N. F., Hastuti, H., & Firdaus, M. (2018). The Pricing System of Red Onion and Red Chili Commodities. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*. <https://doi.org/10.17358/jma.15.2.150>

- Syafitri, L. M. (2023). Short Communication: Molecular Identification of *Colletotrichum Gloeosporioides* Causing Anthracnose on Shallot in Bantul, Yogyakarta, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d240855>
- Tenriawaru, A. N., Annisa, A. J., Heliawaty, Salam, M., & Viantika, N. M. (2020). Trends of shallot retail prices at a traditional market in Makassar. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 575(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/575/1/012058>
- Wandira L. (2024). Shallot price forecasting in three locations in Indonesia using a generalized space-time autoregressive model. *Iptek the Journal of Engineering*, 10(1), 11. <http://repository.its.ac.id/id/eprint/98237>