



**VOLATILITAS DAN FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI HARGA BAWANG MERAH
DI JAWA TIMUR**

SKRIPSI

Oleh:

FEBRIANTI MAGGELLANG

21701032118



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ISLAM MALANG

MALANG

2021



**VOLATILITAS DAN FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI HARGA BAWANG MERAH
DI JAWA TIMUR**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh

Gelar Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)

Oleh:

FEBRIANTI MAGGELLANG

21701032118



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ISLAM MALANG

MALANG

2021

Abstract

The high volatility of shallot prices creates a risk of uncertainty for farmers' incomes and consumer spending. This study aims to analyze the volatility of shallot prices and to analyze the factors that influence shallot prices in East Java. The research was conducted at the Department of Agriculture and Food Security of East Java Province and the Department of Industry and Trade of East Java Province. The data in this study were also obtained from the SISKAPERBAPO website. The research was conducted from March to May 2021. The first research objective used daily time series data from January 1, 2018 to May 31, 2021. The second research objective used monthly time series data from December 2012 to December 2020. The analytical method used was ARCH-GARCH method and Multiple Linear Regression method. The results showed that 1) the price volatility of shallots in East Java was very high; and 2) the variables that have a significant effect on the price of shallots in East Java are the price of shallots in the previous month and the price of garlic. While the variable that has no significant effect is the production of shallots in East Java.

Keywords: Price Volatility, Shallots.

Abstrak

Volatilitas harga bawang merah yang tinggi menyebabkan risiko ketidakpastian bagi pendapatan produsen dan pengeluaran konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis volatilitas harga bawang merah dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi harga bawang merah di Jawa Timur. Penelitian dilakukan di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur serta Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Timur. Data pada penelitian ini juga diperoleh dari laman SISKAPERBAPO. Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai Mei 2021. Tujuan penelitian pertama menggunakan data *time series* harian dari tanggal 1 Januari 2018 sampai dengan 31 Mei 2021. Tujuan penelitian kedua menggunakan data *time series* bulanan dari bulan Desember 2012 sampai dengan Desember 2020. Metode analisis yang digunakan adalah metode ARCH-GARCH dan metode Regresi Linier Berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) volatilitas harga bawang merah di Jawa Timur sangat tinggi; dan 2) variabel yang berpengaruh nyata terhadap harga bawang merah di Jawa Timur adalah harga bawang merah bulan sebelumnya dan harga bawang putih. Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh nyata adalah produksi bawang merah di Jawa Timur.

Kata Kunci: Volatilitas Harga, Bawang Merah.

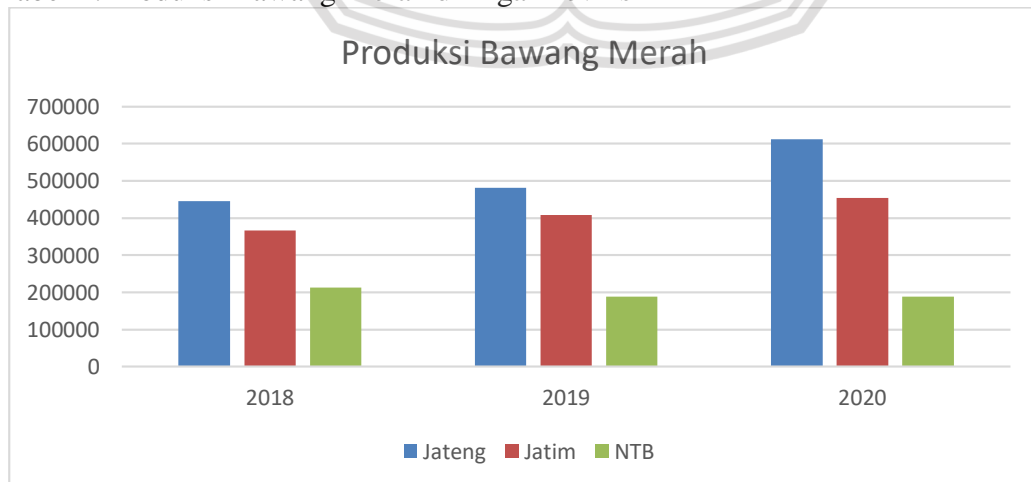
BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kementrian Pertanian telah menetapkan strategi untuk memposisikan kembali pertanian sebagai motor penggerak pembangunan nasional. Salah satu cara yang ditempuh Pemerintah adalah dengan mengupayakan pencapaian swasembada terhadap komoditas strategis pertanian (Kementan, 2020). Komoditas strategis pertanian merupakan komoditas pertanian yang bernilai ekonomi cukup tinggi yang perlu dijaga kestabilan harganya agar tidak terjadi inflasi. Komoditas-komoditas strategis tersebut diantaranya adalah bawang merah, padi, jagung, kedelai, cabai, tebu, dan daging sapi/kerbau.

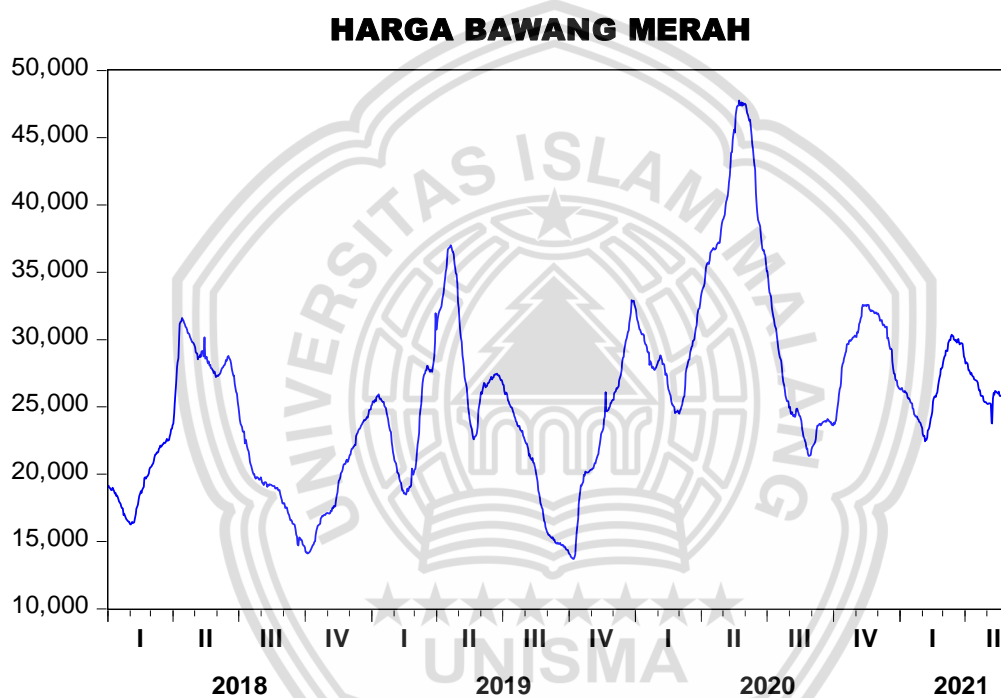
Bawang merah termasuk komoditas strategis pertanian. Bawang merah dihasilkan hampir di seluruh Provinsi di Indonesia. Provinsi utama penghasil bawang merah yang ditandai dengan jumlah produksi per tahun adalah Provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Nusa Tenggara Barat. Tabel hasil produksi bawang merah di tiga provinsi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Produksi Bawang Merah di Tiga Provinsi



Sumber: Badan Pusat Statistik (2020)

Pada Tabel 1 terlihat bahwa Provinsi Jawa Timur merupakan penghasil bawang merah tersebar kedua di Indonesia. Kabupaten utama penghasil bawang merah di Jawa Timur adalah Kabupaten Nganjuk, Kabupaten Probolinggo, dan Kabupaten Malang. Meski begitu, harga bawang merah di Jawa Timur masih berfluktuasi. Harga yang berfluktuasi menunjukkan ketidakstabilan harga terhadap bawang merah. Grafik yang menunjukkan harga bawang merah yang berfluktuatif dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Harga Rata-Rata Bawang Merah di Jawa Timur

Bawang merah merupakan tanaman musiman. Hal tersebut menyebabkan adanya kesenjangan antara permintaan dan penawaran hasil produksi bawang merah (Dahar, 2017). Kesenjangan antara permintaan dan penawaran yang berdampak pada berfluktuasinya harga bawang merah pada umumnya tidak diinginkan oleh masyarakat. Hal tersebut dikarenakan harga yang sangat berfluktuasi berimplikasi pada risiko dan ketidakpastian yang harus dihadapi masyarakat (Nurmapika *et al.*, 2018). Fluktuasi harga yang terlalu tinggi dan tidak

bisa diprediksi dapat meningkatkan volatilitas harga.

Kebijakan penstabilan terhadap suatu harga serta peningkatan efektivitas dari program stabilitasi membutuhkan informasi yang lengkap mengenai perilaku harga termasuk volatilitasnya. Volatilitas bermanfaat untuk merumuskan tindakan antisipasi karena volatilitas harga sangat berkaitan dengan risiko dan ketidakpastian yang dihadapi dalam pengambilan keputusan (Sumaryanto, 2009 *dalam* Carolina, 2016 *dalam* Pipit *et al.*, 2019).

1.2 Rumusan Masalah

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia. Untuk mempermudah rakyat, Pemerintah telah menentukan harga acuan pembelian dan penjualan pada kebutuhan pokok. Meskipun harga kebutuhan pokok telah diatur oleh Peraturan Pemerintah, namun harga rata-rata yang berlaku di masyarakat berbeda dengan harga acuan yang telah ditetapkan. Bawang merah merupakan salah satu kebutuhan pokok sehingga telah ditetapkan acuan pada harga beli dan jualnya. Namun kenyataannya harga rata-rata bawang merah di Jawa Timur memiliki perbedaan yang cukup signifikan dengan harga acuan yang telah ditetapkan.

Bawang merah merupakan tanaman musiman sehingga terdapat kesenjangan antara permintaan dan penawaran hasil produksi yang menyebabkan harga bawang merah berfluktuasi. Ketidakstabilan harga umumnya tidak diinginkan oleh masyarakat karena fluktuasi terlalu tinggi dan tidak bisa diprediksi dapat meningkatkan volatilitas harga. Untuk dapat menentukan kebijakan penstabilan harga yang tepat, informasi yang cukup mengenai perilaku harga bawang merah termasuk volatilitas harga dan faktor-faktor yang mempengaruhi harga sangat dibutuhkan. Berdasarkan penjabaran tersebut, rumusan masalahnya

dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat volatilitas harga bawang merah di Jawa Timur?
2. Apa faktor-faktor yang mempengaruhi harga bawang merah di Jawa Timur?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis volatilitas harga bawang merah di Jawa Timur.
2. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi harga bawang merah di Jawa Timur.

1.4 Batasan Penelitian

Penelitian ini berfokus pada analisis volatilitas harga bawang merah serta analisis faktor apa saja yang berpengaruh terhadap harga bawang merah di Jawa Timur. Data yang digunakan untuk menganalisis volatilitas harga adalah berupa data harian dari tanggal 1 Januari 2018 sampai 31 Mei 2021 yang didapatkan dari laman Sistem Informasi Ketersediaan dan Perkembangan Harga Bahan Pokok (SISKAPERBAPO) di Jawa Timur. Sedangkan data yang digunakan untuk menganalisis faktor- yang mempengaruhi harga bawang merah adalah berupa data bulanan dari bulan Desember 2012 sampai Desember 2020 yang didapatkan dari Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Jawa Timur serta Dinas Perindustrian dan Perdagangan Jawa Timur.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Pemerintah Provinsi Jawa Timur, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran atau menjadi pertimbangan dalam membuat

kebijakan khususnya yang berhubungan dengan penentuan harga bawang merah di Jawa Timur.

2. Petani bawang merah, diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu petani dalam mengupayakan kestabilan harga bawang merah.

Peneliti selanjutnya, diharapkan hasil penelitian ini menjadi tambahan informasi atau sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang berminat untuk melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijabarkan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Volatilitas harga bawang merah di Jawa Timur sangat tinggi.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap harga bawang merah di Jawa Timur adalah harga bawang merah bulan sebelumnya dan harga bawang putih.

6.2 Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian, Penulis menyarankan:

1. Kepada Pemerintah Provinsi Jawa Timur untuk mengupayakan kestabilan harga terhadap bawang merah dengan cara salah satunya adalah melakukan pengendalian impor terhadap bawang merah.
2. Kepada petani agar dalam memutuskan waktu berusaha tani bawang merah hendaknya memperhatikan harga bawang merah sebelumnya agar produksi tetap *continue* dan harga bawang merah tidak mengalami *volatile*. Penulis juga menyarankan kepada petani untuk membentuk kelembagaan atau asosiasi petani bawang merah sebagai wadah penampungan hasil pasca panen guna meningkatkan daya tawar petani terhadap pedagang.
3. Kepada peneliti selanjutnya untuk meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi harga bawang merah di Jawa Timur dengan memasukkan variabel bebas di luar dari persamaan model yang digunakan dalam penelitian ini. Misalnya variabel jumlah impor bawang merah, harga bawang merah impor, dan harga pupuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari. (1997). *Analisis Statistik Untuk Bisnis; Dengan Regresi, Korelasi dan Nonparametrik*. BPFE.
- Astuti, P., Sudiyarto, S., & Amir, I. T. (2020). Pengaruh Produksi Bawang Merah dan Musim (Penghujan dan Kemarau) Terhadap Harga Bawang Merah di Kabupaten Probolinggo. *E-MAGRI*, 8(1), 25–35.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. (2021). *Provinsi Jawa Timur dalam Angka 2021* (Bidang Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik (ed.)). BPS Provinsi Jawa Timur.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Produksi Tanaman Sayuran 2020*. Www.Bps.Go.Id.
- Baithi, P. N. (2016). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Harga Bawang Merah di Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 4(2).
- Barus, A., Lubis, S. N., & Ayu, S. F. (2014). Analisis Permintaan dan Penawaran Kedelai di Sumatera Utara. *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics*, 3(1), 15174.
- Bollerslev, T. (1986). Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31(3), 307–327.
- 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.
- Dahar, D. (2017). Analisis Permintaan Bawang Merah. *Agropolitan*, 4(1), 14–24.
- Dewi, I. (2016). *Price Volatility Analysis in Indonesian Beef Market*. Thesis Program Pascasarjana IPB.
- Dharma, S. (2008). Pendekatan, Jenis, dan Metode Penelitian Pendidikan. *Departemen Pendidikan Nasional*.
- Engle, R. F. (1982). Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of The Variance of United Kingdom Inflation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 987–1007.
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality Tests for Statistical Analysis: a Guide for Non-Statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486.
- Ghozali, I. (2005). Aplikasi Analisis Multivariate dengan SPSS. *Semarang: Badan*

Penerbit UNDIP, 82–83.

Gujarati, D., & Zain, S. (1995). *Ekonometrika Dasar Edisi Bahasa Indonesia*. Penerbit Erlangga, Cetakan, 4.

Kementan. (2020). *Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2020-2024*.

Khohir, R. (2020). *Analisis Volatilitas Cryptocurrency untuk Estimasi Value At Risk Menggunakan Model Garch*.

Larasati, E. N., Hendikawati, P., & Zaenuri, Z. (2016). Analisis Volatility Forecasting Sembilan Bahan Pokok Menggunakan Metode GARCH dengan Program R. *Unnes Journal of Mathematics*, 5(1), 90–99.

Lay, S. M. C., Kapa, M. M. J., & Nainiti, S. P. N. (2018). Analisis Permintaan Komoditi Bawang Merah di Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Buletin Ilmiah IMPAS*, 19(3), 32–39.

Lipsey, C., & Purvis, S. (1995). *Pengantar Mikroekonomi, edisi kesepuluh dialihbahasakan oleh Jaka Wasana dan Kirbrandoko*. Harper and Row, Binarupa Aksara.

Nurmapika, R., Nurliza, & Imelda. (2018). Analisis Volatilitas Harga Komoditas Pangan Strategis Di Provinsi Kalimantan Barat (Studi Kasus Pasar Flamboyan Pontianak). *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 7(1).

Pemerintah Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 63 Tahun 2016 Tentang Penetapan Harga Acuan Pembelian di Petani dan Harga Acuan Penjualan di Konsumen*.

Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2003). *Mikro Ekonomi Edisi Kelima*. Jakarta, PT Indeks.

Pipit, P., Pranoto, Y. S., & Evahelda, E. (2019). Analisis Volatilitas Harga Daging Sapi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 3(3), 619–630.

Pranata, A., & Umam, A. T. (2015). Pengaruh Harga Bawang Merah Terhadap Produksi Bawang Merah di Jawa Tengah. *JEJAK: Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan*, 8(1).

Puspitasari, P., Kurniasih, D., & Kiloes, A. M. (2019). Aplikasi Model ARCH-GARCH dalam Menganalisis Volatilitas Harga Bawang Merah. *Informatika Pertanian*, 28(1), 21–30.

Rahardja, P., & Manurung, M. (2008). *Pengantar Ilmu Ekonomi (Mikroekonomi &*

Makroekonomi).

- Rosadi, D. (2011). Analisis Ekonometrika & Runtun Waktu Terapan dengan R. Yogyakarta: Andi.
- Rufaidah, A., & Effindi, M. A. (2018). Analisis Time Series untuk Menentukan Model Terbaik Produk Songkok Nasional di Kabupaten Gresik. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Terapannya*, 1–16.
- Rukmana, R. (1994). Bawang Merah. *Kanisius*. Yogyakarta.
- Sahara, Utari, M. H., & Azijah, Z. (2019). Volatilitas Harga Bawang Merah di Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 13(2), 309–336.
- Samadi, B., & Cahyono, B. (1996). Intensifikasi Budidaya Bawang Merah. *Kanisius*. Yogyakarta, 64.
- Sapari, F. N., & Arifin, A. Z. (2016). Studi Perbandingan Nilai Value at Risk Antara Saham Berbasis Syariah dengan Saham Non Syariah Periode 2010-2012. *Jurnal Dinamika Akuntansi Dan Bisnis*, 3(1).
- Sari, R. M., & Budiawati, Y. (2021). *Factors Influencing Risk of Shallot by Using Arch Garch and Var*. 33–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.2991/absr.k.210304.007>
- Setiawati, I., Ardiansyah, & Taufikurohman, R. (2021). Price Volatility of Staple Food Using ARCH-GARCH Model. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 653(1), 12146.
- Sugiyono, P. D. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Indonesia: ALFABETA.
- Sulistiowati, S. E., Anindita, R., & Asmara, R. (2021). Volatilitas Pasar Bawang Merah di Kabupaten Probolinggo Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Agro Ekonomi*, 39(1), 15–27.
- Sumaryanto, N. (2009). Analisis Volatilitas Harga Eceran Beberapa Komoditas Pangan Utama dengan Model ARCH/GARCH. *Jurnal Agro Ekonomi*, 27(2), 135. <https://doi.org/10.21082/jae.v27n2.2009.135-163>
- Suyitno. (2011). Pengestimasi Parameter Model Autoregresif Moving Average (ARMA) dengan Metode Unconditional Maximum Likelihood Estimasi. *Jurnal Eksponensial*, 2(2).
- Tiarantika, W. S., Hindarti, S., & Khoiriyah, N. (2020). Analisis Volatilitas Harga Bawang Merah Di Pasar Wage Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 8(2).

- Van, J. C., Huang, W.-C., Anindita, R., Chang, W.-I., & Yang, S.-H. (2017). Price Volatility of Cayenne Pepper and Red Chili Pepper in Papua and Maluku Provinces, Indonesia. *Scholar J Econ Bus Manag*, 4(9), 590–599.
- Vinsensius, S. (2020). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Harga Bawang Merah di Pasar Pabean Surabaya*. UNIVERSITAS WIJAYA PUTRA.
- Wibowo, S., Ginting, R., & Ayu, S. F. (2014). Peramalan dan Faktor Faktor yang Mempengaruhi Harga Bawang Merah di Sumatera Utara. *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics*, 3(2), 15192.
- Zuhara, U., Akbar, M. S., & Haryono, H. (2012). Penggunaan Metode VaR (Value at Risk) dalam Analisis Risiko Investasi Saham dengan Pendekatan Generalized Pareto Distribution (GPD). *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 1(1), D56–D61.

