

**ANALISIS TREND HARGA BAWANG MERAH DI KABUPATEN ALOR****ANALYSIS OF RED ONION PRICE TRENDS IN ALOR REGENCY****Gerson Hans Maure<sup>1\*</sup>**<sup>1</sup> Program Studi Agribisnis Universitas Tribuana Kalabahi, Alor, Indonesia\*Email penulis korespondensi: [somarkoar@gmail.com](mailto:somarkoar@gmail.com)**ABSTRAK**

Tanaman sayuran menjadi salah satu tanaman unggulan hortikultura dalam sektor pertanian di Indonesia yang banyak diminati oleh masyarakat karena memiliki kandungan gizi yang tinggi. Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang banyak diminati masyarakat sebagai bumbu masak maupun sebagai obat-obatan. seiring meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku bawang merah, permintaan akan bawang merah pun terus mengalami peningkatan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui *trend* harga dan ramalan harga bawang merah di Kabupaten Alor pada masa depan. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis trend perkembangan dan kecenderungan pergerakan harga bawang merah dengan menggunakan rumus metode kuadrat terkecil dengan bantuan *MS Excel*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan harga bawang merah di Kabupaten Alor pada bulan Januari 2020 s/d Desember 2022 menunjukkan pada arah kenaikan harga untuk setiap bulannya sebesar Rp. 259.59/kg dengan koefisien determinan sebesar  $R^2 = 0,1064$  atau 10.64%. Peramalan harga bawang merah di Kabupaten Alor pada tahun 2023 cenderung terus meningkat secara perlahan-lahan. Diharapkan pemerintah dapat menjaga stabilitas harga bawang merah baik ditingkat produsen maupun ditingkat konsumen, dikarenakan ramalan harga bawang merah di masa depan terus mengalami peningkatan.

Kata kunci: sayuran, bawang merah, harga, peramalan

**ABSTRACT**

Vegetable plants are one of the leading horticultural crops in the agricultural sector in Indonesia which are in great demand by the public because they have high nutritional content. Shallots are one of the leading vegetable commodities that are in great demand by the public as a cooking spice and as medicine. As the population increases and the development of industries that require shallot raw materials, the demand for shallots continues to increase. This research was conducted to determine price trends and forecast the price of shallots in Alor Regency in the future. The data analysis method used in this research is analysis of development trends and trends in onion price movements using the least squares method formula with the help of *MS Excel*. The research results show that the development of the price of shallots in Alor Regency from January 2020 to December 2022 shows the direction of an increase in prices each month of IDR. 259.59/kg with a determinant coefficient of  $R^2 = 0.1064$  or 10.64%. The forecast for the price of shallots in Alor Regency in 2023 is likely to continue to increase slowly. It is hoped that the government can maintain the stability of shallot prices both at the producer and consumer levels, because predictions of shallot prices in the future continue to increase.

Key words: vegetables, shallots, prices, forecasting

**PENDAHULUAN**

Indonesia sebagai negara agraris yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani, maka perhatian harus mendapat perhatian sebagai sektor penting selain sektor industri. Prioritas pertama lebih ditujukan pada pengembangan tanaman hortikultura yang selama ini masih diimpor pemerintah dalam pemenuhan kebutuhan. Hortikultura sebagai sub sektor pertanian yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, dapat dijadikan usaha agribisnis guna meningkatkan pendapatan masyarakat. Tanaman sayuran menjadi salah satu tanaman unggulan hortikultura dalam sektor pertanian di Indonesia yang banyak diminati oleh masyarakat karena memiliki kandungan

gizi yang tinggi (Cahyani et al., 2014). Sayuran dapat dikonsumsi dalam keadaan mentah maupun diolah terlebih dahulu sesuai kebutuhan pengguna.

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang banyak diminati masyarakat sebagai bumbu masak maupun sebagai obat-obatan dan menjadi salah satu komoditas bahan pokok yang harganya naik turun (Zulfa et al., 2019; Agustian, 2020). Menurut (Kustiari, 2017), seiring meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku bawang merah, permintaan akan bawang merah pun terus mengalami peningkatan. Tingkat produksi bawang merah di Kabupaten Alor masih rendah dibanding produksi dari kabupaten lain di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Sekalipun demikian, data BPS Kabupaten Alor tahun 2021 menginformasikan bahwa produksi bawang merah Kabupaten Alor terus mengalami peningkatan sejak tahun 2018 (18 ton), 2019 (31.4 ton), 2020 (30 ton) dan 2021 (119 ton). Produksi yang meningkat ini belum mampu mencukupi kebutuhan bawang merah masyarakat di Kabupaten Alor. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, konsumsi bawang merah sektor rumah tangga Indonesia tahun 2021 naik 8,33% dibandingkan tahun 2020.

Bawang merah merupakan salah satu komoditas pertanian yang bersifat musiman, yang sangat rentan dengan fluktuasi harga (Aurelia, 2022; Hoirunisa, *et al.*, 2022). Bawang merah memiliki manfaat sebagai bahan makanan atau bumbu pokok yang banyak dibutuhkan oleh masyarakat. Harga bawang merah juga naik turun. Fluktuasi harga berkaitan dengan penawaran yakni ketersediaan bawang merah, meningkatnya populasi penduduk dan permintaan konsumen (Hamid *et al.*, 2018; Nasution *et al.*, 2020). Harga bawang merah yang stabil atau cenderung lebih murah terjadi karena ketersediaan bawang merah yang melimpah dan melebihi permintaan dan sebaliknya. Sejak pandemi covid 19 tahun 2020, harga bawang merah di Kabupaten Alor terus mengalami kenaikan akibat permintaan bawang merah yang terus meningkat dan karena itu diperlukan peramalan harga bawang merah pada waktu ke depan untuk mengantisipasi adanya kenaikan yang melonjak pada harga bawang merah.

Harga komoditas bawang merah memiliki andil terhadap inflasi nasional akibat dari permintaan dan penawaran yang tidak seimbang. Berdasarkan data BPS (2018), bawang merah berkontribusi terhadap inflasi nasional sebesar 0.17 persen. Pergerakan harga bawang merah di seluruh Provinsi NTT cenderung bergerak dengan pola yang sama namun dengan besaran yang berbeda. Untuk memenuhi kebutuhan konsumsi bawang merah di Alor, maka dilakukan impor bawang merah dari pulau timor, rote dan lembata. Kondisi ini tentu menyebabkan harga bawang merah di pasaran akan mengalami fluktuasi harga yang sangat meresahkan konsumen. Penelitian terkait fluktuasi harga sudah dilakukan di berbagai tempat (Aldila *et al.*, 2017; Apriyani *et al.*, 2021; Widiyasaki, 2021; Sari, 2023), di Alor penelitian seperti ini belum pernah dilakukan. Karena itu, perlu dilakukan analisis *trend* dan peramalan harga bawang merah di Kabupaten Alor pada waktu mendatang agar petani dapat memperkirakan rencana panen kedepannya. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu pemerintah mengembangkan komoditas bawang merah di kabupaten alor sehingga dapat menjaga keseimbangan harga yang terjangkau.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Waktu dan tempat pelaksanaan penelitian ini adalah April –Juli 2023 di Kabupaten Alor. Dengan lokasi pengambilan data adalah Dinas Pangan Kabupaten Alor berkaitan dengan harga bawang merah di Kota Kalabahi dari tahun 2020 - 2022.

### Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yang bersumber dari data sekunder runtun waktu (*time series*) dari bulan Januari 2020 – Desember 2022. Data harga bawang merah diperoleh dari Dinas Pangan Kabupaten Alor. Pengumpulan data dilakukan dengan cara dokumentasi, yaitu teknik pencatatan berupa pengumpulan data sekunder dengan cara mencatat data yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

### Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis trend perkembangan dan kecenderungan pergerakan harga bawang merah dengan menggunakan rumus metode kuadrat terkecil dengan bantuan *MS Excel* (Putri, 2017) melalui persamaan *trend*/persamaan regresi yang menggunakan data *time series* sebagai berikut :

$$\bar{Y}_t = a + bx$$

Keterangan:

Y = Harga bawang merah (Rp)

a = Bilangan konstanta

b = Koefisien kecenderungan garis *trend*

x = waktu (bulan)

Untuk menghitung nilai a dan b maka gunakan rumus:

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Bawang di Kabupaten Alor

Kenaikan harga bahan pokok di pasaran Alor terus mengalami kenaikan, sejak pandemi covid 19. Bahkan yang terkini, terjadi kenaikan harga bawang dan beras di hampir seluruh wilayah Indonesia (Alfiyah dan Sugiarti, 2023). Kondisi ini tentu berdampak pada kebutuhan konsumsi dan pendapatan masyarakat. Fluktuasi harga bawang merah di Alor berakibat ketidakpastian keuntungan petani. Karena itu, ketika harga turun, petani bawang merah akan kehilangan uang menyebabkan turunnya produksi di masa tanam berikutnya.

Menurut data BPS NTT tahun 2022, kabupaten penghasil bawang merah tertinggi di Nusa Tenggara Timur adalah Rote Ndao, Kupang, TTS, Manggarai Timur dan Manggarai Barat. Lima kabupaten ini menyumbang 87,99% persen dari total produksi bawang merah di Nusa Tenggara Timur. Kabupaten Alor hanya menyumbang 0.80% dari total produksi bawang merah di Nusa Tenggara Timur. Adapun data produksi bawang merah di Nusa Tenggara Timur, tiga tahun terakhir berturut-turut tahun 2020-2022 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi bawang merah di Nusa Tenggara Timur

Kabupaten	2020 Produksi (ha/kw)	2021 Produksi (ha/kw)	2022 Produksi (ha/kw)
Sumba Barat	34	818	1.146
Sumba Timur	1.289	1.385	489
Kupang	24.877	21.196	16.399

Timor Tengah Selatan (TTS)	17.340	15.030	13.276
Timor Tengah Utara	360	154	21
Belu	3.704	2.532	2.390
Alor	300	1.190	601
Lembata	315	715	142
Flores Timur	170	37	6
Sikka	2.112	378	805
Ende	550	369	632
Ngada	14	4	48
Manggarai	12.670	7.452	450
Rote Ndao	27.753	45.952	22.211
Manggarai Barat	893	845	3.543
Sumba Tengah	324	168	421
Sumba Barat Daya	14	1.112	330
Nagekeo	390	-	120
Manggarai Timur	8.377	11.139	10.498
Sabu Raijua	1.631	3.498	911
Malaka	698	110	410
Kota Kupang	418	14	74
Nusa Tenggara Timur	104.234	114.098	74.922

Sumber : (Badan Pusat Statitisk NTT, 2022)

Tabel 1 menjelaskan bahwa perkembangan produksi bawang merah berdasarkan dua puluh dua kabupaten di NTT selama tiga tahun terakhir didominasi oleh empat kabupaten di NTT, yaitu Kabupaten Rote Ndao, Kabupaten Kupang, Kabupaten TTS dan Kabupaten Manggarai Timur. Keempat kabupaten ini merupakan sentra produksi bawang merah di NTT karena produksi bawang merah sejak tahun 2020 – 2022 tidak tergeser oleh kabupaten lain. Produksi bawang merah di Kabupaten Alor masih rendah dibanding produksi dari kabupaten lain di Nusa Tenggara Timur. Sekalipun demikian, data BPS Kabupaten Alor tahun 2022 menginformasikan bahwa produksi bawang merah Kabupaten Alor tahun 2020 (300 ha/kw), 2021 (1.190 ha/kw), 2022 (601 ha/kw).

#### **Trend Harga Bawang Merah Tahun 2020 s/d 2022 di Kabupaten Alor**

Perkembangan harga bawang merah merupakan sebuah data statistik yang diprediksikan harga kedepannya dari masa lalu dan biasanya digunakan saat harga mengalami kenaikan atau penurunan yang signifikan atau suatu gerakan yang menunjukkan adanya kecenderungan menuju ke satu arah kenaikan dan penurunan secara keseluruhan. Data utama yang digunakan untuk menganalisis harga bawang merah adalah data sekunder yang diperoleh dari Dinas Pangan Kabupaten Alor. Data yang diperoleh dianalisis per triwulan yaitu dari tahun 2020 s/d 2022. Analisis perkembangan harga bawang merah di Kabupaten Alor dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata perkembangan harga bawang merah per triwulan tahun 2020 s/d 2022

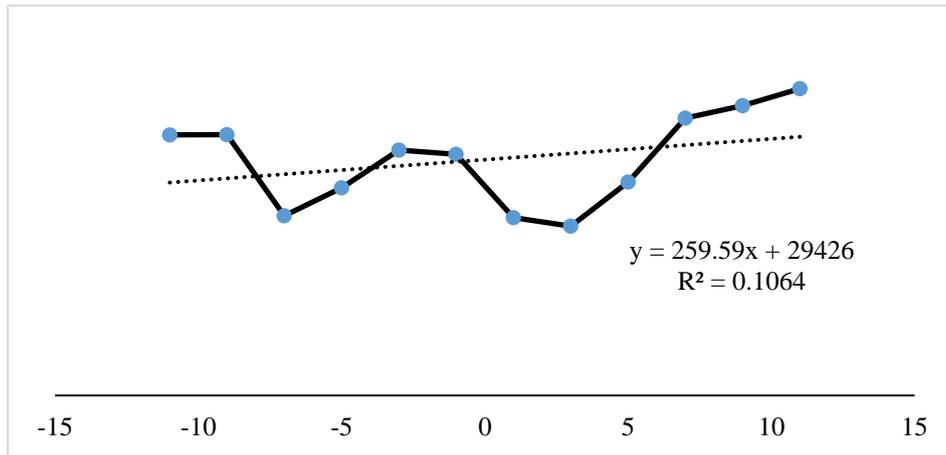
Waktu	Harga rata-rata (Rp/Kg)
Triwulan I 2020	32.517
Triwulan II 2020	32.551,33
Triwulan III 2020	22.430,67

Triwulan IV 2020	25.902,67
Triwulan I 2021	30.625
Triwulan II 2021	30.081,33
Triwulan III 2021	22.183,33
Triwulan IV 2021	21.125
Triwulan I 2022	26.650,33
Triwulan II 2022	34.591,33
Triwulan III 2022	36.166,33
Triwulan IV 2022	38.288,33

Sumber: Dinas Pangan Kabupaten Alor 2023

Tabel 2 terlihat bahwa sejak tahun 2020 s/d 2022 perkembangan harga bawang di Kabupaten Alor mengalami fluktuasi. Pada Triwulan I 2020 (Januari - Maret) harga bawang merah sebesar Rp. 32.517/kg, mengalami penurunan pada Triwulan III 2020 (Juli – September) menjadi Rp. 22.430,67/kg. Pada Triwulan I 2021 (Januari - Maret) naik menjadi Rp. 30.625/kg kemudian turun lagi pada Triwulan IV 2021 (Oktober - Desember) menjadi Rp. 21.125/kg dan terus mengalami kenaikan hingga mencapai Rp. 38.288,33/kg pada bulan Triwulan IV 2022 (Oktober - Desember). Biasanya harga bawang merah mengalami penurunan pada bulan memasuki musim panen raya sehingga bawang merah sangat melimpah dan menyebabkan harga anjlok (April – Juli). Harga bawang merah mengalami peningkatan pada bulan menjelang hari raya besar keagamaan (Desember dan Januari). Menurut Sunariadi et al., (2022), jika produksi bawang merah rendah, maka harga jual bawang merah akan semakin tinggi dan mengakibatkan banyak masyarakat yang meminimalkan pembelian bawang merah. Oleh karena itu, produksi bawang merah perlu diestimasi untuk beberapa tahun kedepan. Estimasi tersebut dapat dilakukan dengan memprediksi produksi bawang merah agar tidak terjadi kekosongan persediaan, sehingga tidak menimbulkan kerugian pada petani komoditas bawang merah. Menurut Adetya (2021), bawang merah merupakan komoditas yang keberadaannya dan kegunaannya tidak dapat tergantikan oleh komoditas lainnya, maka dari itu kebutuhan akan bawang merah harus terpenuhi.

Fluktuasi harga sering terjadi karena kurangnya pasokan di pasaran akibat produksi yang menurun. Faktor lain yang menjadi penyebab kenaikan harga bawang merah menurut Putri, (2017) adalah terjadi kemunduran masa tanam, faktor cuaca, serangan wabah penyakit pada tanaman, permainan harga dari pengepul, transportasi, meningkatnya biaya produksi dan lemahnya regulasi pengaturan harga oleh pemerintah. Data harga diatas (tabel 2) kemudian digunakan untuk menganalisis trend perkembangan dan kecenderungan pergerakan harga bawang merah dengan menggunakan rumus metode kuadrat terkecil sebagaimana terlihat dalam gambar 3 berikut :



Gambar 1. Perkembangan harga bawang merah sejak tahun 2020 s/d 2022

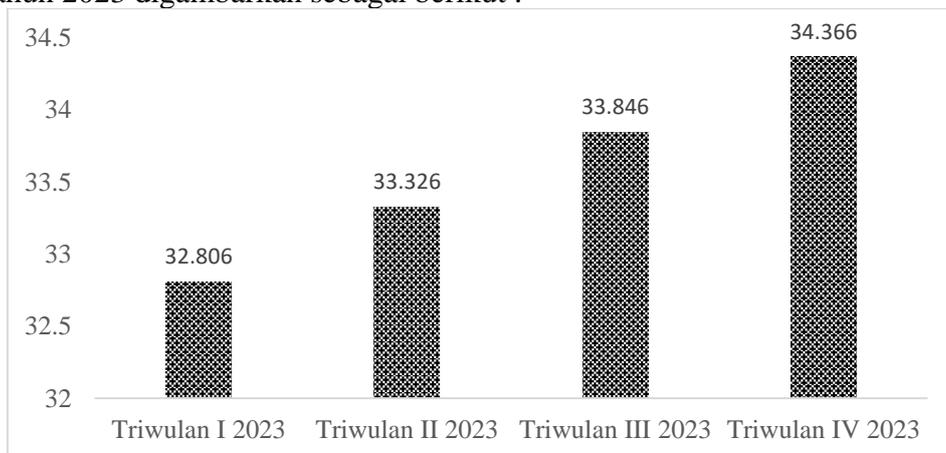
Gambar 1 menjelaskan tentang perkembangan harga bawang merah sejak tahun 2020 s/d 2022 dan berdasarkan grafik perkembangan harga dapat menunjukkan ke arah naik ataupun turun harga bawang merah. Sebagaimana analisis trend linear harga bawang merah pada gambar 4.2 diatas diperoleh hasil sebagai berikut :

$$y = 259.59x + 29426$$

$$R^2 = 0,1064$$

Berdasarkan data diatas koefisien x (b) bernilai positif, artinya di Kabupaten Alor terjadi tren positif atau setiap penambahan nilai x atau dalam hal ini bertambahnya tahun maka nilai y atau harga akan mengalami peningkatan. Perhitungan ini didapatkan berdasarkan data harga dan tahun sebagai informasi utama. Sehingga dapat kita simpulkan bahwa grafik analisis trend harga bawang merah selama 3 tahun terakhir menunjukkan pada arah kenaikan harga untuk setiap bulannya sebesar Rp. 259.59/kg dengan koefisien determinan sebesar  $R^2 = 0,1064$  atau 10.64%. Hal ini dapat dikatakan bahwa kenaikan harga bawang merah tiap bulannya tidak terlalu signifikan.

Hasil analisis trend harga bawang merah di Kabupaten Alor pada tahun 2020 s/d 2022, dapat digunakan untuk memproyeksi atau meramalkan harga bawang merah pada tahun 2023 mendatang. Perkembangan ramalan harga bawang merah di Kabupaten Alor pada tahun 2023 digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2. Ramalan harga bawang merah di Kabupaten Alor pada tahun 2023

Bawang merah merupakan salah satu komoditas penyebab inflasi. Oleh karena itu perlu dilakukan peramalan untuk memperkirakan kondisi yang akan terjadi di masa depan meskipun akan terdapat sedikit kesalahan. Peramalan harga bawang merah di Kabupaten Alor pada tahun 2023 (Gambar 2) cenderung terus meningkat secara perlahan-lahan, peningkatan ini bisa disebabkan oleh permintaan bawang merah yang terus meningkat setiap tahunnya namun peningkatan permintaan bawang merah belum dapat diimbangi dengan peningkatan produksi bawang merah, sehingga terjadi kekurangan pasokan bawang merah di pasar. Menurut Khoirani et al., (2022), harga sebelumnya memiliki pengaruh positif terhadap harga saat ini. Sehingga ketika harga sebelumnya naik maka ada kemungkinan yang besar bahwa harga bawang merah juga naik. Namun, Harga sebelumnya ini tidak dapat dikendalikan sehingga sifatnya hanya berupa informasi yang dapat digunakan sebagai landasan dalam mengambil keputusan.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Perkembangan harga bawang merah di Kabupaten Alor pada bulan Januari 2020 s/d Desember 2022 menunjukkan pada arah kenaikan harga untuk setiap bulannya sebesar Rp. 259.59/kg dengan koefisien determinan sebesar  $R^2 = 0,1064$  atau 10.64%. Peramalan harga bawang merah di Kabupaten Alor pada tahun 2023 cenderung terus meningkat secara perlahan-lahan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Disampaikan kepada Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Tribuana Kalabahi yang telah mendanai penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adetya., A., & Suprpti., I. (2021). Analisis Produksi, Pendapatan dan Risiko Usahatani Bawang Merah di Kecamatan Sokobanah Kabupaten Sampang Provinsi Jawa Timur. *Agriscience*, 2(1), 17–31. DOI: <https://doi.org/10.21107/agriscience.v2i1.11201>
- Agustian, A. (2020). Strategi Stabilisasi Harga Pangan Pokok Pada Era Pandemi Covid-19. *Pusat Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian*, 3, 389–390.
- Aldila, H., & Fariyanti, A; Tinaprilla, N. (2017). Daya Saing Bawang Merah Di Wilayah Sentra Produksi Di Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 14(1), 43–53. <https://doi.org/10.17358/jma.14.1.43>
- Alfiah., 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), 660-673. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2023.007.02.20>
- Apriyani, N., Andriani E., & Yulihartika R. D. (2021). Analisis Fluktuasi Harga dan Saluran Pemasaran Bawang Merah (*Alium Ceva L*) di Kota Bengkulu. *Agritech*, XXIII(2), 167–173
- Badan Pusat Statitisk NTT. (2022). *Produksi Tanaman Sayuran Menurut Kabupaten/Kota*.
- Cahyani, N., Said, J. U., & Zulkarnain. (2014). Potensi Pemanfaatan Lahan Pekarangan dan Kontribusinya terhadap Pendapatan Petani Sayuran di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. In *Jurnal Wacana Pertanian* (Vol. 13, Issue 2, pp. 99–106).
- Hamid., Supartha., I. W., Susila., I. W., & Sudiarta., I. P. (2018). Flight behavior,

- development of population and attack of stone leek leafminer *liriomyza chinensis* kato (diptera: agromyzidae) towards five varieties of onion (*allium cepa* L.). *International Journal of Life Sciences (IJLS)*, 2(2), 51–63. <https://doi.org/10.29332/ijls.v2n2.157>
- Khoirani, N., Anees, R., Annisa, S., Rusyda, H., Program, M., Ilmu, S., Padjadjaran, U., Program, D., Ilmu, S., Padjadjaran, U., Studi, P., Aktuaria, I., Barat, J., Merah, B., & Bruto, P. D. (2022). *Peramalan harga bawang merah di pasar tradisional sulawesi selatan dengan metode arima*. 274–287.
- Kustiari, R. (2017). Perilaku harga dan integrasi pasar bawang merah di Indonesia Price Behavior and Market Integration of Shallots in Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*, 35(2), 77–87.
- Nasution., M. I., Syahni., R., & Yusmarni. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan bawang merah lokal pada konsumen rumah tangga di Kota Padang. *Journal of Socio Economics on Tropical Agriculture*, 2(3), 258-267. DOI:10.25077/joseta.v2i3.406
- Putri, R. W. (2017). Analisis Trend dan Estimasi Harga Bawang Merah di Kabupaten Banyumas Periode Januari 2008-Desember 2017. *Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 11(1), 65–69.
- Sari., D.A.A. (2023). Analisis dampak fluktuasi harga terhadap pendapatan petani bawang merah dan padi di Desa Mojorejo, Kedungadem, Bojonegoro [Skripsi]. UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 1-98.
- Sunariadi, N. M., Intan, P. K., Novitasari, D. C. R., & Hariningsih, Y. (2022). Prediksi Produksi Bawang Merah Di Kabupaten Nganjuk Dengan Metode Seasonal Arima (Sarima). *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 49–60. <https://doi.org/10.36526/tr.v6i1.1672>
- Widiyadari, D. (2021). Peramalan Dan Fluktuasi Harga Bawang Merah Di Kabupaten Malang [Skripsi]. Universitas Islam Malang, 1–14
- Zulfa, H., Nhita, F., & Saepudin, D. (2019). Hibridisasi Algoritma Classification and Regression Tree ( CART ) dan Artificial Neural Network ( ANN ) untuk Prediksi Harga Bawang Merah di Kabupaten Bandung. *E-Proceeding of Engineering*, 6(2), 9776–9784. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/10716>