

AGRO ESTATE

Jurnal Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit dan Karet



Available online <https://www.ejurnal.itsi.ac.id/index.php/JAE>

DETERMINAN NILAI TUKAR PETANI CABAI MERAH DI PROPINSI SUMATERA UTARA

DETERMINANTS OF THE EXCHANGE RATE OF RED CHILI FARMERS IN NORTH SUMATERA PROVINCE

Muhammad Zulfiqi Umri¹, Ira Apriyanti ^{2*}

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Department of Agribusiness, Faculty of Agriculture, Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara, Indonesia

*Corresponding Email: iraapriyanti@umsu.ac.id

Abstrak

NTP digunakan sebagai indikator kesejahteraan karena mencerminkan kemampuan petani menukar hasil usahatani dengan barang dan jasa yang dibutuhkan untuk konsumsi maupun produksi. Provinsi Sumatera Utara dipilih karena merupakan salah satu sentra utama cabai merah nasional dan pada saat yang sama menghadapi fluktuasi produksi dan harga yang cukup tajam. Penelitian ini bertujuan menganalisis perkembangan Nilai Tukar Petani (NTP) cabai merah serta menguji pengaruh produksi, luas panen, dan harga terhadap NTP di Provinsi Sumatera Utara. Penelitian menggunakan data sekunder deret waktu bulanan periode 2018–2024 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik dan Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Analisis dilakukan dengan regresi linier berganda setelah model memenuhi asumsi normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa NTP cabai merah cenderung meningkat dari 98,10 pada 2018 menjadi 129,02 pada 2024 sehingga rata-rata petani berada pada kondisi surplus. Secara simultan produksi, luas panen, dan harga berpengaruh signifikan terhadap NTP dengan nilai adjusted R² sebesar 0,635. Secara parsial ketiga variabel signifikan pada taraf nyata 5%; kenaikan produksi dan harga memperbaiki NTP, sedangkan perluasan luas panen yang tidak diikuti pengaturan output berpotensi menekan NTP. Temuan ini menegaskan pentingnya penguatan manajemen produksi, stabilisasi harga, dan dukungan kebijakan agar peningkatan output benar-benar terkonversi menjadi perbaikan kesejahteraan petani cabai merah di Provinsi Sumatera Utara

Kata kunci : Nilai Tukar Petani, Cabai Merah, Produksi, Harga, Sumatera Utara

Abstract

NTP is treated as a key welfare indicator because it reflects farmers' purchasing power to exchange agricultural output for goods and services required for both household consumption and farm production. North Sumatra is selected as the research site since it is one of the main red chilli-producing regions, while at the same time facing strong volatility in production and prices. This study analyses the dynamics of the farmers' terms of trade (NTP)

for red chilli and examines the role of production, harvested area and farm-gate prices in North Sumatra Province, Indonesia. The study uses monthly time-series secondary data from 2018 to 2024 obtained from the Central Bureau of Statistics and the Agricultural Data and Information System Centre. Multiple linear regression is employed after the model passes the classical assumption tests. The results show that the NTP of red chilli farmers increases from 98.10 in 2018 to 129.02 in 2024, indicating that, on average, farmers are in a surplus position. Production, harvested area and prices jointly have a significant effect on NTP with an adjusted R² of 0.635. Individually, all three variables significantly influence NTP at the 5 per cent level; higher production and prices improve NTP, while uncontrolled expansion of harvested area tends to depress it. The findings highlight the importance of strengthening production management, stabilising prices and providing supportive policies so that output growth can be translated into better welfare for red chilli farmers in North Sumatra.

Keywords: Farmers' Terms of Trade, Red Chilli, Production, Price, North Sumatra

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan salah satu pilar utama perekonomian Indonesia, terutama di wilayah pedesaan yang sangat bergantung pada pemanfaatan sumber daya alam sebagai sumber pendapatan dan kesempatan kerja. Kontribusi sektor ini tidak hanya terlihat dari perannya dalam penyediaan pangan, tetapi juga dari kemampuannya menyerap tenaga kerja, mengurangi kemiskinan, dan menekan kesenjangan pendapatan antarwilayah ((AULIA, 2021); (Yacoub & Mutiaradina, 2020); (Tuwo et al., 2013)).

Di antara berbagai subsektor pertanian, hortikultura menempati posisi penting karena menghasilkan komoditas bernilai ekonomi tinggi seperti sayuran, buah-buahan, tanaman hias dan tanaman obat. Produk hortikultura tidak hanya dikonsumsi segar tetapi juga diolah menjadi berbagai produk turunan sehingga memiliki nilai tambah yang besar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) pertanian dan kesempatan kerja di wilayah perdesaan

((Statistik & Indonesi, 2020); (Data, 2022)).

Periode 2014–2018 menunjukkan bahwa subsektor hortikultura mengalami pertumbuhan yang relatif tinggi, meskipun kontribusinya terhadap PDRB sempat mengalami tekanan pada beberapa tahun terakhir ((Kasmi et al., 2023)).

Cabai merah merupakan salah satu komoditas hortikultura strategis karena hampir selalu dikonsumsi oleh berbagai lapisan masyarakat dan digunakan sebagai bahan baku utama industri pangan. Nilai ekonomi cabai merah yang tinggi mendorong petani di banyak daerah untuk menjadikannya sebagai sumber pendapatan utama, sementara pemerintah menempatkannya sebagai komoditas penting dalam menjaga stabilitas inflasi pangan ((Pertami et al., 2024); (Kolibu et al., 2024); (Yudha & Vanessa, 2022)).

Namun demikian, produksi dan harga cabai merah dikenal sangat fluktuatif karena dipengaruhi musim tanam, iklim, serangan organisme pengganggu tanaman, ketersediaan sarana produksi, serta panjangnya rantai distribusi.

Ketidakseimbangan antara pasokan dan permintaan menyebabkan harga di tingkat petani kerap bergejolak, sehingga memberi tekanan pada pendapatan dan stabilitas usahatani ((Satriana & Priyarsono, 2019); (Naura & Riana, 2018); (Rizki et al., 2024)). Fluktuasi harga cabai juga berkontribusi terhadap inflasi bahan pangan secara nasional dan sering menjadi perhatian utama dalam pengendalian inflasi ((Nauly, 2016)). Kesejahteraan petani diukur tidak hanya dari besarnya produksi, tetapi dari kemampuan mereka memenuhi kebutuhan hidup dan membiayai proses produksi secara berkelanjutan. Salah satu indikator yang banyak digunakan untuk menilai kesejahteraan petani adalah Nilai Tukar Petani (NTP), yaitu rasio antara indeks harga yang diterima petani dengan indeks harga yang dibayar petani ((Hazrah et al., 2023); (Tuwo et al., 2013)). NTP di atas 100 menggambarkan kondisi surplus, sementara nilai di bawah 100 mengindikasikan penurunan daya beli dan tekanan terhadap kesejahteraan rumah tangga petani ((Syekh, 2013); (Tenriawaru et al., 2021)).

Sejumlah penelitian sebelumnya telah menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi NTP di berbagai komoditas dan wilayah. AULIA, (2021) menemukan bahwa Indeks Harga Konsumen, Produk Domestik Bruto sektor pangan dan harga beras berpengaruh terhadap NTP nasional. (Nirmala et al., 2016), (Riyadh, 2015) serta

(Tenriawaru et al., 2021) menunjukkan bahwa produktivitas, luas lahan, harga output, dan biaya input merupakan determinan penting NTP tanaman pangan. Studi (Abdurrahman & Hakim, 2021), (Mulyana et al., 2024) dan (Kolibu et al., 2024) menegaskan bahwa dinamika NTP terkait erat dengan struktur pengeluaran rumah tangga, luas panen, dan efisiensi usahatani. Secara khusus pada komoditas cabai, (Novita & Masithoh, 2023) serta (Nirmala et al., 2016) menemukan bahwa produktivitas, luas lahan dan harga jual berpengaruh signifikan terhadap variasi NTP hortikultura.

Meskipun kajian mengenai NTP telah cukup luas, penelitian yang secara spesifik membahas determinan NTP cabai merah di Provinsi Sumatera Utara relatif terbatas, padahal daerah ini merupakan salah satu sentra produksi utama dan memiliki variasi agroekologi yang lebar ((Mulyana et al., 2024)). Berangkat dari kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan perkembangan NTP cabai merah di Provinsi Sumatera Utara selama periode 2018–2024; dan (2) menganalisis pengaruh produksi, luas panen dan harga terhadap NTP cabai merah di provinsi ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Provinsi Sumatera Utara yang merupakan salah satu sentra utama produksi cabai merah di Indonesia. Lokasi dipilih secara purposive dengan pertimbangan kontribusi produksi yang besar sekaligus dinamika harga yang relatif tinggi ((Hazrah et al., 2023); (Kolibu et al., 2024)).

Data yang digunakan seluruhnya berupa data sekunder deret waktu bulanan selama periode 2018–2024. Variabel yang diamati meliputi Nilai Tukar Petani cabai merah (NTP), produksi cabai merah (kilogram), luas panen cabai merah (hektare), dan harga jual cabai merah di tingkat petani (rupiah per kilogram). Data NTP dan harga diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, sedangkan data produksi dan luas panen dihimpun dari publikasi hortikultura Badan Pusat Statistik dan Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian ((Statistik, 2022); (Pertanian, 2022)).

Secara operasional, NTP didefinisikan sebagai perbandingan antara indeks harga yang diterima petani (I_t) dengan indeks harga yang dibayar petani (I_b), dinyatakan dalam persentase ((Statistik & Indonesia, 2020); (Tuwo et al., 2013)). Produksi mencerminkan volume output cabai merah yang dihasilkan petani per bulan, luas panen mewakili total areal yang ditanam, sedangkan harga menggambarkan rata-rata harga jual cabai merah di tingkat

petani. Pemilihan ketiga variabel bebas merujuk pada temuan penelitian terdahulu yang menunjukkan peran signifikan produksi, luas lahan dan harga terhadap variasi NTP ((Nirmala et al., 2016); (Riyadh, 2015); (Novita & Masithoh, 2023); (Mulyana et al., 2024)).

Analisis data dilakukan dengan menggunakan regresi linier berganda untuk menguji pengaruh produksi (X1), luas panen (X2) dan harga (X3) terhadap NTP (Y). Bentuk umum model yang diestimasi adalah: $Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + \varepsilon$. Metode ini dipilih karena mampu menjelaskan kontribusi relatif setiap variabel bebas terhadap variasi variabel terikat secara simultan ((Sinaga et al., 2022)). Sebelum dilakukan estimasi, model diuji terlebih dahulu dengan serangkaian uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi untuk memastikan bahwa hasil estimasi bersifat tidak bias dan efisien ((Pramana & Nachrowi, 2016); (Mona et al., 2015); (Nugraha, 2022)).

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, sedangkan multikolinearitas dievaluasi melalui nilai Variance Inflation Factor (VIF). Heteroskedastisitas diuji menggunakan analisis pola sebaran residual dan uji Glejser, sementara autokorelasi dianalisis menggunakan statistik Durbin-Watson. Seluruh proses pengolahan

data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik yang umum digunakan dalam analisis deret waktu ekonomi dan sosial (Sinaga et al., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara agregat, NTP cabai merah di Provinsi Sumatera Utara menunjukkan tren meningkat sepanjang periode pengamatan. Nilai NTP tercatat sebesar 98,10 pada tahun 2018 dan naik menjadi 129,02 pada tahun 2024. Kenaikan paling tajam terjadi pada 2021 ketika NTP melonjak lebih dari tujuh persen dibanding tahun sebelumnya. Pola ini mengindikasikan bahwa pendapatan petani dari usaha cabai merah tumbuh lebih cepat dibanding pengeluaran untuk konsumsi dan input produksi, sehingga daya beli petani cenderung menguat ((Statistik & Indonesia, 2020) Temuan ini sejalan dengan studi (Tenriawaru et al., 2021) dan (Mulyana et al., 2024) yang menunjukkan bahwa perbaikan harga output dan peningkatan produktivitas dapat mendorong NTP di berbagai provinsi sentra pertanian.

Meskipun demikian, tren kenaikan NTP tidak sepenuhnya bebas dari risiko. Periode tertentu masih menunjukkan penurunan NTP ketika terjadi lonjakan biaya produksi dan pelemahan harga di tingkat petani, misalnya saat curah hujan tinggi, serangan organisme pengganggu tanaman

atau kelebihan pasokan pada musim panen raya. Hal ini menggambarkan bahwa struktur biaya dan mekanisme distribusi tetap menjadi faktor penentu yang dapat menggerus manfaat kenaikan produksi bagi petani kecil ((Naura & Riana, 2018); (Mulyana et al., 2024)).

Hasil estimasi regresi linier berganda menunjukkan bahwa produksi, luas panen dan harga secara simultan berpengaruh signifikan terhadap NTP cabai merah di Sumatera Utara. Nilai F-hitung sebesar 46,47 dengan signifikansi 0,000 mengindikasikan bahwa model regresi yang digunakan layak secara statistik. Koefisien determinasi terlaras (adjusted R^2) sebesar 0,635 yang berarti sekitar 63,5 persen variasi NTP dapat dijelaskan oleh ketiga variabel bebas, sementara sisanya dipengaruhi faktor lain di luar model seperti biaya tenaga kerja, harga input nonpiksel, akses kredit, dan kelembagaan pemasaran ((Nirmala et al., 2016); (Riyadh, 2015); (Mulyana et al., 2024)).

Secara parsial, variabel produksi memiliki koefisien positif dan signifikan terhadap NTP pada taraf 5 persen. Kenaikan volume produksi cabai merah, ketika disertai harga jual yang relatif stabil, meningkatkan pendapatan petani dan mendorong naiknya indeks harga yang diterima petani. Namun, peningkatan produksi yang tidak diimbangi pengelolaan pasokan dan akses pasar dapat menekan harga sehingga dampaknya

terhadap NTP menjadi terbatas (Liska & Masithoh, 2023; Rezi Abdurrahman & Hakim, 2021). Temuan ini menguatkan pandangan bahwa kebijakan peningkatan produksi perlu diikuti instrumen manajemen risiko harga dan penguatan kelembagaan pemasaran agar keuntungan tidak hanya dinikmati pelaku di sepanjang rantai distribusi.

Luas panen cabai merah juga berpengaruh signifikan terhadap NTP dengan tanda koefisien positif. Peningkatan luas panen secara logis memperbesar kapasitas produksi dan pendapatan bruto petani, khususnya ketika produktivitas lahan dapat dijaga dan biaya marjinal per hektare tidak meningkat terlalu tinggi. Hasil ini konsisten dengan temuan (Purnomo & Savikri, 2021) pada komoditas tebu dan (Tenriawaru et al., 2021) pada tanaman pangan, yang menunjukkan bahwa perluasan luas panen dapat meningkatkan NTP melalui peningkatan volume output. Namun, perluasan tanpa dukungan teknologi dan akses pasar berpotensi menjadi beban biaya baru bagi rumah tangga petani ((Nirmala et al., 2016); (Novita & Masithoh, 2023)).

Variabel harga jual cabai merah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap NTP, sejalan dengan teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu ((Hendarini et al., 2024); (Nirmala et al., 2016); (Riyadh, 2015)). Kenaikan harga di tingkat petani langsung meningkatkan indeks harga yang

diterima (It), sehingga memperbaiki posisi NTP selama kenaikan tersebut tidak diimbangi oleh kenaikan biaya konsumsi dan produksi yang lebih besar. Namun, volatilitas harga yang ekstrem juga dapat menimbulkan risiko baru, baik bagi petani maupun konsumen. Dalam jangka pendek, lonjakan harga menguntungkan petani yang berhasil panen, tetapi dalam jangka panjang ketidakpastian harga dapat menurunkan minat investasi dan mendorong perilaku spekulatif di sepanjang rantai pasok ((Satriana & Priyarsono, 2019); (Kolibu et al., 2024)).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa peningkatan NTP cabai merah di Sumatera Utara tidak hanya bergantung pada besarnya produksi, tetapi juga pada pengelolaan luas panen dan dinamika harga di sepanjang rantai pemasaran. Peningkatan output tanpa dukungan kelembagaan pasar, infrastruktur logistik dan kebijakan stabilisasi harga berpotensi menciptakan paradoks, di mana produksi meningkat tetapi kesejahteraan petani tidak membaik secara signifikan ((AULIA, 2021); (Yacoub & Mutiaradina, 2020); (Mulyana et al., 2024)). Oleh karena itu, intervensi kebijakan perlu menyasar perbaikan efisiensi rantai pasok sekaligus memperkuat posisi tawar petani terhadap pelaku perantara.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Nilai Tukar Petani (NTP) cabai merah di Provinsi Sumatera Utara cenderung meningkat selama periode 2018–2024, dari 98,10 menjadi 129,02. Kenaikan tersebut menandakan bahwa secara rata-rata petani cabai merah berada pada kondisi surplus sehingga memiliki daya beli yang relatif lebih baik, meskipun masih menghadapi risiko fluktuasi biaya produksi dan harga output ((Statistik & Indonesia, 2020)).

Hasil estimasi regresi linier berganda menunjukkan bahwa produksi, luas panen dan harga secara simultan maupun parsial berpengaruh signifikan terhadap NTP cabai merah dengan nilai adjusted R² sebesar 0,635. Peningkatan produksi dan harga cenderung memperbaiki NTP, sedangkan pengelolaan luas panen yang tidak efisien berpotensi menekan kesejahteraan petani. Temuan ini konsisten dengan berbagai studi terdahulu yang menekankan pentingnya kombinasi produktivitas, luas lahan dan struktur harga dalam menjelaskan dinamika NTP ((Nirmala et al., 2016); (Riyadh, 2015); (Novita & Masithoh, 2023); (Mulyana et al., 2024)).

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa rekomendasi dapat diajukan. Pertama, pemerintah daerah bersama lembaga terkait perlu memperkuat sistem informasi pasar, fasilitas penyimpanan dan jaringan

distribusi untuk menekan volatilitas harga dan memperbaiki posisi tawar petani. Kedua, program pendampingan teknis dan pembiayaan perlu diarahkan pada peningkatan produktivitas lahan melalui pemupukan berimbang, penggunaan benih unggul dan pengendalian hama terpadu. Ketiga, penelitian lanjutan disarankan memasukkan variabel biaya input, akses kredit, dan kelembagaan petani agar gambaran pengaruhnya terhadap NTP cabai merah menjadi lebih komprehensif ((Tenriawaru et al., 2021); (Mulyana et al., 2024)).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, R., & Hakim, L. (2021). Analisa Nilai Tukar Petani Di Provinsi Riau. *Kompak: Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi*, 14(2), 383–393.
- AULIA, S. (2021). *ANALISA DETERMINAN DIVIDENT PAYOUT RATIO DAN DAMPAKNYA TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI EMPIRIS PADA EMITEN INDUSTRI MAKANAN DAN MINUMAN TAHUN 2016-2019)*. Universitas Mercu Buana Jakarta.
- Data, P. (2022). Sistem Informasi Pertanian. 2020. *Buletin Konsumsi Pangan*, 12(1).
- Hazrah, A., Rambe, F. M., Siregar, M. S., Fransiska, S., & Widayasari, R. (2023). Analisis Harga Cabai Di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Menggunakan Metode Path Analys. *Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat*, 2(3), 110–116.

- Hendarini, I. H., Desi Rejeki, S. P., Biotek, M., Siregar, I. A., SP, M. S., Eko Sumartono, S. P., Aji, T. S., Mukhlis, A. M., Widyatari, I. N., & Muksin, S. P. (2024). *Manajemen Agribisnis Berbasis Pertanian Terpadu*. Azzia Karya Bersama.
- Kasmi, M., Darma, W. A., Irawan, N. C., Kamarudin, A. P., Esthi, R. B., & Gracia, S. (2023). *Agribisnis hortikultura*. TOHAR MEDIA.
- Kolibu, M. F. I., Nainggolan, N., & Langi, Y. A. R. (2024). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Harga Cabai Merah di Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara Menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda. *Jurnal Mipa*, 13(1), 32–36.
- Mona, M., Kekenusa, J., & Prang, J. (2015). Penggunaan regresi linear berganda untuk menganalisis pendapatan petani kelapa. studi kasus: petani kelapa di desa Beo, kecamatan Beo kabupaten Talaud. *D'Cartesian: Jurnal Matematika Dan Aplikasi*, 4(2), 196–203.
- Mulyana, R. G., Istiqomah, I., & Fauzi, P. (2024). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Nilai Tukar Petani Di 10 Provinsi Dengan Peran Sektor Pertanian Tertinggi 2010-2020. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 21(1), 78–88.
- Nauly, D. (2016). Fluktuasi dan disparitas harga cabai di Indonesia. *Jurnal Agrosains Dan Teknologi*, 1(1), 57–70.
- Naura, A., & Riana, F. D. (2018). Dampak perubahan iklim terhadap produksi dan pendapatan usahatani cabai merah (Kasus di Dusun Sumberbendo, Desa Kucur, Kabupaten Malang). *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 2(2), 147–158.
- Nirmala, A. R., Hanani, N., & Muhamimin, A. W. (2016). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar petani tanaman pangan di Kabupaten Jombang. *Habitat*, 27(2), 66–71.
- Novita, I., & Masithoh, S. (2023). Analisis nilai tukar petani cabai (*Capsicum annum* L.) dan faktor-faktor yang mempengaruhinya pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Agribisains*, 9(1), 61–67.
- Nugraha, B. (2022). *Pengembangan uji statistik: Implementasi metode regresi linier berganda dengan pertimbangan uji asumsi klasik*. Pradina Pustaka.
- Pertami, R. R. D., Putra, O. H. P., Eliyatiningssih, E., & Azizah, F. N. (2024). Menyiapkan Strategi Produksi Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Menggunakan Pupuk Guano Sebagai Pupuk Dasar. *Agropross: National Conference Proceedings of Agriculture*, 246–253.
- Pertanian, P. D. dan S. I. (2022). Analisis Kinerja Perdagangan Cabai Merah. *Pusat Data Dan Sistem Informasi Pertanian. Kementerian Pertanian*, 12, 69. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/2780/2326>
- Pramana, F. W., & Nachrowi, N. D. (2016). The effect of Indonesian macroeconomic condition and international interest rate on yield of the government bond in US dollar. *Journal of Indonesian Applied Economics*, 6(1), 44–65.
- Purnomo, D., & Savikri, N. (2021). Pengaruh luas panen, produktivitas dan harga tanaman tebu terhadap kesejahteraan hidup petani tebu di Indonesia. *Journal of Economics Research and Policy Studies*, 1(2),

78–90.

Riyadh, M. I. (2015). Analisis nilai tukar petani komoditas tanaman pangan di Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 6(1), 17–32.

Rizki, L. Y., Silvana, N., Huda, T. N., Utami, K. J., & Saksono, H. (2024). Transformasi Bisnis Komoditas Cabai di NTB: Analisis Disparitas Pertumbuhan Cabai Merah dan Cabai Rawit 2013–2022. *ALETHEIA: Jurnal Sosial & Humaniora, Inovasi, Ekonomi, Dan Edukasi*, 1(2), 105–116.

Satriana, E. D., & Priyarsono, D. S. (2019). Pengaruh Volatilitas Nilai Tukar Terhadap Kinerja Ekspor Utama Pertanian Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 13(2), 163–186.

Sinaga, W. A. L., Sumarno, S., & Sari, I. P. (2022). The Application of Multiple Linear Regression Method for Population Estimation Gunung Malela District. *JOMLAI: Journal of Machine Learning and Artificial Intelligence*, 1(1), 55–64.

Statistik, B. P. (2022). *Produk domestik regional bruto lapangan usaha*. Bps. go. id.

Statistik, B. P., & Indonesia, S. T. (2020). Badan Pusat Statistik 2020. *Jakarta: BPS RI*.

Syekh, S. (2013). Peran nilai tukar petani dan nilai tukar komoditas dalam upaya peningkatan kesejahteraan petani padi di Provinsi Jambi. *Jurnal Bina Praja*, 5(4), 253–260.

Tenriawaru, A. N., Arsyad, M., Amiruddin, A., Viantika, N. M., & Meilani, N. H.

(2021). Analisis dan determinan nilai tukar petani tanaman pangan (NTPP) di Provinsi Sulawesi Selatan. *AGRITEXTS: Journal of Agricultural Extension*, 45(2), 146.

Tuwo, L. D., PPN, W. M., & BAPPENAS, W. K. (2013). Rencana Pembangunan Broadband Nasional. *Rapat Koordinasi Nasional (Rakornas) Kementerian Komunikasi Dan Informatika, Jakarta*.

Yacoub, Y., & Mutiaradina, H. (2020). Analisis kesejahteraan petani dan kemiskinan perdesaan di Indonesia. *Prosiding Seminar Akademik Tahunan Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 2017, 92–102.

Sembiring, M; R. Sipayung & Sitepu, F.E. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah Dengan Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit pada Frekuensi Pembumbunan yang Berbeda. *Jurnal online Agroekoteknologi*, , 598-60