



Faktor Penentu Ekspor Bawang Merah Indonesia ke Thailand

Jihan Zakia Adila

Program Studi Manajemen Agribisnis, Institut Pertanian Bogor

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah mengkaji berbagai faktor penentu ekspor bawang merah Indonesia ke Thailand. Penelitian ini menggunakan data deret waktu tahunan dari tahun 2004 hingga 2022, yang dianalisis menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Variabel yang dianalisis meliputi produksi bawang merah Indonesia, harga bawang merah ekspor, harga bawang merah dalam negeri, produksi Thailand, PDB per kapita Thailand, indeks harga konsumen Thailand, nilai tukar riil, dan populasi Thailand. Hasil estimasi akhir menunjukkan bahwa produksi bawang merah Thailand dan nilai tukar riil rupiah terhadap baht berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor bawang merah Indonesia ke Thailand, sedangkan harga bawang merah domestik tidak berpengaruh signifikan. Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa stabilitas nilai tukar dan kondisi produksi di negara mitra dagang merupakan faktor kunci dalam perumusan kebijakan ekspor komoditas hortikultura.

Kata Kunci: Nilai Tukar, *Ordinary Least Square*, Perdagangan Hortikultura

DOI:

<https://doi.org/10.47134/jbea.v2i3.733>

*Correspondence: Jihan Zakia Adila

Email: jihanzakia@apps.ipb.ac.id

Received: 23-03-2025

Accepted: 23-04-2025

Published: 23-05-2025



Copyright: © 2025 by the authors.

Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

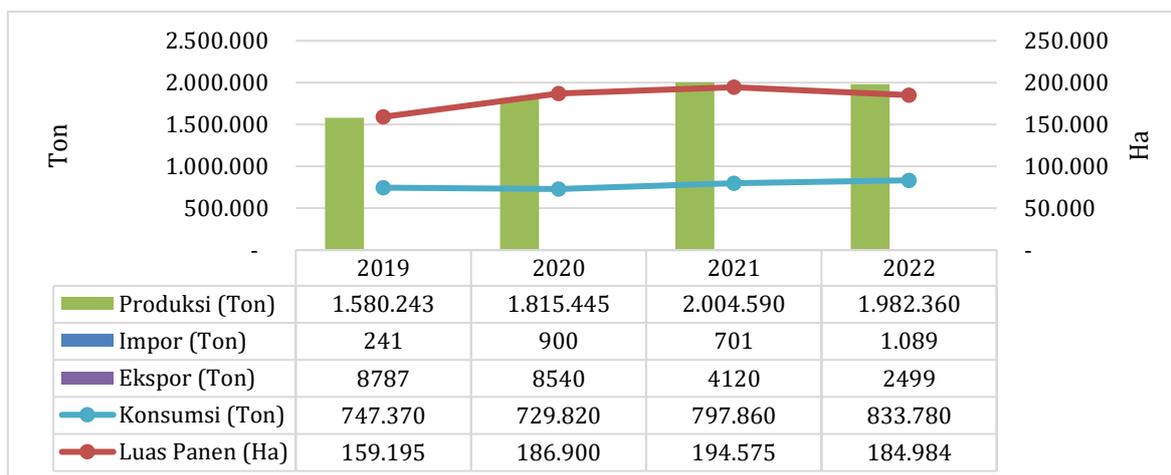
Abstract: This study aims to analyze the factors influencing Indonesia's shallot exports to Thailand. A quantitative approach was applied using annual time series data from 2004 to 2022, analyzed through the Ordinary Least Square (OLS) method. Variables examined include Indonesia's shallot production, domestic price, export price, Thailand's shallot production, Thailand's GDP per capita, real exchange rate, consumer price index, and Thailand's population. The final model shows that Thailand's shallot production and the real exchange rate (IDR/THB) have a significant negative effect on Indonesia's shallot export volume to Thailand, while the domestic price of shallots is not significant. These findings imply that exchange rate stability and production trends in the destination country are key considerations in developing horticultural export policies.

Keywords: Exchange Rate, Horticultural Trade, Ordinary Least Square

Pendahuluan

Bawang merah termasuk salah satu komoditas strategis hortikultura dengan peran penting dalam konsumsi rumah tangga, industri makanan dan sektor perdagangan di Indonesia. Mayoritas masyarakat Indonesia menggunakan bawang merah sebagai bumbu pokok dalam olahan masakan harian, sehingga permintaannya cenderung mengalami peningkatan tiap tahunnya (Yuliana & Winarti, 2023) (Surbakti et al, 2023). Berdasarkan data Pusdatin (2023), selama periode 2013 hingga 2022, terjadi peningkatan konsumsi bawang merah per kapita di Indonesia, dari semula 2,06 kg menjadi 3,02 kg per orang per tahun, dengan laju pertumbuhan tahunan sekitar 4,6%. Dalam periode yang sama, total konsumsi nasional juga menunjukkan tren naik, yakni dari 501 ribu ton pada 2013 menjadi

833 ribu ton pada 2022, atau meningkat rata-rata sebesar 6% setiap tahunnya. Tren ini selaras dengan pertumbuhan jumlah penduduk Indonesia yang meningkat rata-rata 1% per tahun, dan mencapai 281 juta jiwa pada tahun 2023 (World Bank, 2025). Kenaikan konsumsi ini turut dipengaruhi oleh peningkatan jumlah penduduk yang berimplikasi pada sisi penawaran (Limbong et al, 2022).



Gambar 1. Jumlah produksi, impor, ekspor dan luas panen bawang merah Indonesia
Sumber: Kementan (2025) & Pusdatin (2023), diolah

Pada kurun waktu 2019 hingga 2022, peningkatan luas panen bawang merah—sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 1—beriringan dengan tren kenaikan produksi nasional. Rata-rata pertumbuhan produksi tercatat sebesar 6% setiap tahunnya. Kondisi ini menunjukkan adanya peningkatan produktivitas bawang merah di Indonesia, yang pada 2019 sebesar 9,9 ton/hektar dan pada 2023 menjadi 10,9 ton/hektar. Menurut data Pusdatin (2023), di Indonesia yang merupakan produsen bawang merah terbesar adalah Provinsi Jawa Tengah, Provinsi Jawa Timur, dan Provinsi Nusa Tenggara Barat, dengan kontribusi masing-masing sekitar 30%, 25%, dan 11% terhadap total produksi nasional.

Dalam analisis kinerja perdagangan bawang merah yang telah diterbitkan oleh Pusdatin (2024), nilai *self sufficiency ratio* (SSR) untuk komoditas bawang merah Indonesia berada pada kisaran 100,07% hingga 100,54% selama periode 2019–2023. Ini menunjukkan bahwa hampir seluruh kebutuhan bawang merah dalam negeri telah mampu dipenuhi oleh hasil produksi nasional. Berdasarkan data pada Gambar 1, terlihat bahwa terdapat surplus produksi di setiap tahunnya, dimana hasil produksi jauh melebihi jumlah konsumsi nasional. Di sisi lain, volume ekspor bawang merah Indonesia tergolong rendah dan menunjukkan tren penurunan, dengan rata-rata penurunan sekitar 13% per tahun. Kondisi ini mencerminkan bahwa pasar dalam negeri masih menjadi fokus utama dalam penyaluran hasil produksi nasional. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun Indonesia memiliki potensi produksi yang besar, pemanfaatan peluang pasar ekspor masih sangat rendah dan belum optimal.

Pada tahun 2016, Indonesia berhasil mencapai swasembada untuk komoditas beras, bawang merah, dan cabai (Kementerian Pertanian, 2017). Pemerintah mulai mendorong peningkatan produksi bawang merah nasional sejak tahun 2015 melalui berbagai langkah

strategis, seperti penyediaan benih dan pupuk secara intensif serta pengembangan area produksi ke wilayah di luar Pulau Jawa, dengan tujuan mengurangi ketergantungan terhadap impor (Surbakti et al, 2023). Di sisi lain, menurut Naibaho (2022) dalam Haryati et al (2024), kebijakan RIPH juga memberikan dampak positif terhadap ekspor, yang tercermin dari surplus neraca perdagangan bawang merah selama periode tersebut. Kebijakan RIPH pada tahun 2013 menjadi titik balik yang signifikan, mengubah posisi Indonesia dari negara pengimpor menjadi negara pengekspor bawang merah.

Bawang merah Indonesia telah di ekspor ke berbagai negara. Berdasarkan Pusdatin (2023), pada periode tahun 2018 hingga 2022, negara importir bawang merah Indonesia dengan volume tertinggi diantaranya Thailand (59%), Singapura (15%), Kanada (8%), Taiwan (7%), dan Malaysia (6%). Total ekspor bawang merah Indonesia ke Negara Thailand selama 5 tahun terakhir mencapai 3,96 juta ton. Kementerian Pertanian (2017) menetapkan sasaran agar Indonesia menjadi negara pengekspor utama bawang merah di wilayah ASEAN. Target produksi bawang merah dalam bentuk umbi kering pada tahun 2045 diproyeksikan mencapai 2,2 juta ton, dengan sasaran volume ekspor sebesar 40 ribu ton. Namun demikian, hingga saat ini kinerja ekspor masih jauh dari optimal. Menurut Wahyuni et al. (2020), meskipun Indonesia memiliki potensi produksi yang besar, struktur pasar internasional bawang merah bersifat oligopoli dan kualitas produk domestik belum sepenuhnya memenuhi standar ekspor, menjadi kendala utama dalam penetrasi pasar global. Target ini membutuhkan dukungan data dan analisis yang komprehensif, termasuk mengidentifikasi faktor penentu ekspor bawang merah Indonesia ke Thailand. Beberapa faktor yang dapat memengaruhi tingkat ekspor suatu negara meliputi pendapatan per kapita, jumlah penduduk di negara tujuan ekspor, tingkat harga domestik dan harga impor di negara tujuan, nilai tukar mata uang, serta preferensi konsumen di negara mitra dagang (Krugman & Maurice, 2000). Hal senada juga diungkapkan oleh Suparmoko (1998), yang menyatakan bahwa volume ekspor Indonesia dipengaruhi oleh variabel seperti pendapatan negara mitra, perbedaan harga antar negara, preferensi pasar luar negeri, serta kebijakan perdagangan yang diterapkan. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi ekspor bawang merah Indonesia ke Thailand. Temuan dari studi ini dapat menjadi rekomendasi dalam merumuskan kebijakan ekspor yang efektif dan terarah, sehingga dapat mendorong peningkatan nilai maupun volume ekspor bawang merah Indonesia.

Metodologi

Penelitian ini memanfaatkan data deret waktu tahunan selama periode 2004 hingga 2022 yang diperoleh dari berbagai sumber seperti Kementerian Pertanian, World Bank, FAOSTAT, Kementerian Perdagangan, serta sejumlah referensi pendukung lainnya. Untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi ekspor bawang merah Indonesia ke Thailand, digunakan pendekatan kuantitatif. Komoditas bawang merah yang menjadi objek dalam penelitian ini mengacu pada kode HS 070310 (bawang segar atau dingin, termasuk bawang merah dan bawang bombai). Analisis data dilakukan menggunakan teknik regresi linier

berganda dengan pendekatan Ordinary Least Square (OLS), dan pengolahan data dilakukan melalui aplikasi Eviews. Metode OLS optimal digunakan ketika gangguan data populasi mengikuti distribusi normal. Selain itu, OLS dikenal memiliki sifat Best Linear Unbiased Estimator yang mampu menghasilkan estimasi linier yang tidak bias dengan varians paling efisien dibanding metode lainnya (Gujarati, 2004). Dengan pertimbangan tersebut, OLS dipandang sebagai metode yang paling tepat untuk memperoleh hasil estimasi yang akurat dalam studi ini.

Model ekonometrik yang digunakan untuk mengevaluasi dampak kebijakan serta faktor penentu ekspor bawang merah Indonesia ke Thailand diformulasikan dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$VEX_t = a + b_1 PROI_t + b_2 HBD_t + b_3 HBE_t + b_4 PROT_t + b_5 GDPT_t + b_6 CPIT_t + b_7 ER_t + b_8 POP_t + \epsilon_t$$

Keterangan:

VEX_t = Volume ekspor bawang merah Indonesia (ton)

PRO_t = Produksi bawang merah Indonesia (ton)

HBD_t = Harga bawang merah domestik (Rp/ton)

HBE_t = Harga bawang merah ekspor tahun (USD/ton)

$PROT_t$ = Produksi bawang merah Thailand (ton)

PDB_t = PDB per kapita Thailand (USD)

$CPIT_t$ = Indeks harga konsumen Thailand

ER_t = Nilai tukar rupiah terhadap Baht (Rp/Baht)

$POPT_t$ = Populasi negara Thailand tahun ke-t (jiwa)

a = Konstanta (intersep)

ϵ_t = Error

Evaluasi terhadap model ekonometrika dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu: pendekatan ekonomi, ekonometrika, dan statistik, sebagaimana dikemukakan oleh Koutsoyiannis (1977). Dalam pendekatan ekonomi, penilaian dilakukan dengan melihat apakah tanda dan besar koefisien variabel independen konsisten dengan hipotesis yang diajukan. Untuk pendekatan ekonometrika, aspek yang diperhatikan meliputi terpenuhinya asumsi klasik (homoskedastisitas, terdistribusi normal, tidak ada autokorelasi serta tidak ada multikolinearitas). Pada pendekatan statistik, evaluasi dilakukan melalui analisis nilai koefisien determinasi (R^2), untuk signifikansi simultan (uji f), dan untuk signifikansi parsial (uji t).

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis model faktor penentu ekspor bawang merah Indonesia ke Thailand terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil estimasi faktor penentu ekspor bawang merah Indonesia ke Thailand

Variabel	Koef.	Prob.	VIF
C	-4046,72	0,2626	NA
Produksi Bawang Merah Indonesia	-0,0973	0,4758	16,447
Harga Bawang Merah Domestik	-1,14923	0,0947	14,938
Harga Bawang Merah Ekspor	2,683278	0,3868	23,291
Produksi Bawang Merah Thailand	-0,46403	0,2503	2,995
GDP per kapita Thailand	-1,48204	0,3841	41,139
Indeks harga konsumen Thailand	28,39075	0,7081	41,815
Nilai Tukar Riil	-3,18391	0,1158	11,234
Populasi Thailand	0,59941	0,2613	111,336
<i>R-squared</i>			0,579
<i>Prob (F-statistic)</i>			0,206

Dari nilai VIF pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa masih ada variabel > 10 , yang mengindikasikan adanya gejala multikolinearitas dalam model. Menurut pendekatan yang digunakan oleh Junaidi *et al.* (2020), cara untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menghapus variabel yang memiliki nilai VIF tertinggi. Hal yang sama juga telah dilakukan oleh Adila *et al.* (2022). Setelah variabel populasi dikeluarkan, ternyata multikolinearitas masih terjadi, sehingga dilakukan penghapusan lanjutan terhadap variabel-variabel dengan nilai VIF paling tinggi, yaitu PDB per kapita, indeks harga konsumen, harga ekspor bawang merah, dan produksi bawang merah Indonesia. Selanjutnya, pada Tabel 2 terlihat bahwa seluruh variabel dalam model tidak lagi mengalami multikolinearitas berdasarkan nilai VIF yang diperoleh. Uji normalitas dengan metode *Jarque-Bera* menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Uji heteroskedastisitas menggunakan metode *White* mengindikasikan bahwa model tidak mengalami heteroskedastisitas. Selain itu, berdasarkan uji BG LM, dalam model tidak terjadi autokorelasi. Model regresi akhir dalam penelitian ini:

$$VEX_t = 433,082 + 0,111 HBD_t - 0,771 PROT_t - 2,122 NTR_t + \varepsilon_t$$

Tabel 2. Faktor penentu ekspor bawang merah Indonesia ke Thailand

Variabel	Koef.	Prob.	VIF
C	433,082	0,0074	NA
Harga Bawang Merah Domestik	0,111	0,7000	2,9808
Produksi Bawang Merah Thailand	-0,771**	0,0406	2,3514
Nilai Tukar Riil	-2,122**	0,0389	2,7669
<i>R-squared</i>	0,3409	<i>Prob Chi-square BG LM (2)</i>	0,6138
<i>Prob (F-statistic)</i>	0,0916	<i>Prob Chi-square White</i>	0,174
<i>Prob Jarque-Berra</i>	0,7437	<i>Durbin-Watson stat</i>	2,09

Keterangan: *Signifikansi α (10%), **Signifikansi α (5%), ***Signifikansi α (1%)

Mengacu pada Tabel 2, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,3409 mengindikasikan sekitar 34% variasi dalam volume ekspor bawang merah Indonesia ke Thailand dapat dijelaskan oleh variabel dalam model. *P-value Prob (F-statistic)* 0,0916 (< α 10%) artinya model regresi yang digunakan signifikan secara statistik pada taraf nyata 10%. Uji signifikansi parsial (*t-test*) juga menunjukkan bahwa terdapat dua variabel yang signifikan berpengaruh terhadap ekspor bawang merah Indonesia (pada α 5% dan 10%), yaitu produksi bawang merah Thailand dan nilai tukar riil rupiah terhadap baht. Di lain pihak, harga domestik bawang merah tidak memberikan kontribusi signifikan terhadap variasi ekspor bawang merah Indonesia ke Thailand.

Tidak signifikannya variabel harga domestik terhadap ekspor tercermin dari nilai *p-value* sebesar 0,700 yang jauh di atas batas signifikansi (α), mengindikasikan bahwa fluktuasi harga lokal tidak menjadi penentu utama dalam keputusan ekspor ke Thailand. Hal ini dapat dimaklumi mengingat ekspor bersifat lintas negara, di mana harga internasional dan kondisi pasar negara tujuan lebih relevan dibanding harga dalam negeri. Temuan ini konsisten dengan pendapat Yuliana & Winarti (2023) yang menyatakan bahwa harga domestik cenderung lebih memengaruhi konsumsi dalam negeri ketimbang ekspor. Hal serupa juga diungkapkan oleh Limbong et al. (2022).

Produksi bawang merah Thailand terbukti berpengaruh signifikan secara negatif terhadap volume ekspor bawang merah Indonesia ke negara tersebut, dengan *p-value* 0,04 (< 0,05%) dan koefisien -0,771. Artinya, apabila produksi bawang merah di Thailand meningkat sebesar 10%, maka ekspor Indonesia diperkirakan akan turun sekitar 7,7%, dengan asumsi faktor lain tetap konstan. Semakin besar kapasitas produksi Thailand, semakin kecil ketergantungannya terhadap impor, termasuk dari Indonesia. Temuan ini sejalan dengan studi Haryati et al. (2024) bahwa peningkatan produksi domestik negara mitra berdampak pada penurunan volume impor. Dukungan tambahan terhadap temuan ini juga ditunjukkan oleh penelitian Surbakti et al. (2023).

Di sisi lain, pengaruh nilai tukar riil rupiah terhadap ekspor bawang merah Indonesia memiliki hubungan negatif yang saling berpengaruh signifikan. Hal ini ditunjukkan oleh *p-value* 0,03 (> α 5%) dengan nilai koefisien sebesar -2,122. Peningkatan nilai tukar riil—yang mencerminkan penguatan rupiah—cenderung menghambat ekspor karena harga produk Indonesia menjadi relatif lebih tinggi di pasar Thailand, sehingga menurunkan daya saing. Hasil ini sejalan dengan sejumlah penelitian terdahulu diantaranya Alinda (2013), Komaling (2013), Rosita et al. (2014), Adhitama et al. (2015), Rismiyati et al. (2021), Irmawati & Indrawati (2022), dan Pratomo & Saputra (2022) yang sama-sama menegaskan bahwa nilai tukar merupakan salah satu determinan utama dalam kinerja ekspor Indonesia.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, ekspor bawang merah Indonesia ke Thailand secara signifikan dipengaruhi oleh produksi bawang merah di Thailand dan nilai tukar riil rupiah terhadap baht, sedangkan harga bawang merah domestik tidak berpengaruh signifikan. Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa stabilitas nilai tukar dan kondisi produksi di negara mitra dagang merupakan faktor kunci dalam perumusan kebijakan ekspor komoditas hortikultura. Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar penelitian selanjutnya memperluas ruang lingkup analisis dengan mempertimbangkan faktor-faktor non-ekonomi seperti kebijakan tarif/non-tarif, perjanjian dagang bilateral, serta standar mutu dan sertifikasi yang berlaku di negara tujuan ekspor seperti Thailand. Selain itu, pendekatan kualitatif melalui wawancara dengan eksportir dan pemangku kepentingan juga dapat digunakan untuk memahami hambatan riil di lapangan. Pemerintah perlu mendorong diversifikasi pasar ekspor, menjaga stabilitas nilai tukar, serta meningkatkan kualitas dan kontinuitas pasokan bawang merah melalui integrasi rantai pasok, penguatan infrastruktur logistik, dan dukungan pembiayaan bagi petani serta pelaku ekspor agar daya saing komoditas ini dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Adhitama, L. G., Yulianto, E., & Wilopo. (2015). Pengaruh produksi dan nilai tukar terhadap volume ekspor (studi pada volume ekspor jahe Indonesia ke Jepang periode 1994-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 25(1), 1-9.
- Adila, J. Z., Adhi, A. K., & Nurmalina, R. (2022). Pengaruh kebijakan dan faktor penentu impor bawang putih Indonesia dari China. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 22(1), 82-95.
- Alinda, N. (2013). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor karet di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(1), 92-101.
- Fitriana, A., Sinaga, B. M., & Hastuti. (2019). Dampak kebijakan impor dan faktor eksternal terhadap kesejahteraan produsen dan konsumen bawang merah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian, Sumberdaya dan Lingkungan*, 2(1), 38-53.
- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics 4th Edition*. McGraw-Hill Companies.
- Haryati, W., Novianti, T., & Hidayat, N. K. (2024). Daya saing dan determinan ekspor bawang merah Indonesia: Sebuah bukti di kawasan ASEAN. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 7(2), 641-653.
- Irmawati, N. S., & Indrawati, L. R. (2022). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kopi Indonesia. *Growth: Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 4(2), 42-54.
- Junaidi, M., Hindarti, S., & Khoiriyah, N. (2020). Efisiensi dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bawang merah. *Seagri*, 8(2), 69-82.
- Kementerian Perdagangan. (2021). *Analisis Perkembangan Harga Bahan Pokok di Pasar Domestik dan Internasional*.

- Kementerian Pertanian. (2025). Basis Data Statistik Pertanian. Tersedia pada: <https://bdsp2.pertanian.go.id/bdsp/id/home.html> (diakses pada 1 Maret 2025)
- Kementerian Pertanian. (2017). *Sukses swasembada Indonesia menjadi lumbung pangan duni 2045*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Komaling, R. J. (2013). Analisis determinan ekspor kopi Indonesia ke Jerman periode 1993-2011. *Jurnal EMBA*, 1(4), 2025-2035.
- Koutsoyiannis, A. (1977) *Theory of Econometrics: An Introductory Exposition of Econometric Methods*. 2nd Edition. New York: Macmillan Publisher.
- Krugman, P. R., & Maurice, O. (2000). *Ekonomi internasional: teori dan kebijakan (5th ed.)*. Addison Wesley.
- Limbong, H. C., Lubis, S. N., & Wibowo, R. P. (2022). Analisis permintaan dan penawaran kedelai di Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 5(3), 568–575.
- Pratomo, G., & Saputra, O. C. C. (2022). Analisis determinan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia pada negara Asia-6 tahun 2011-2020. *Economie*, 4(2), 97-107.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (Pusdatin). (2024). *Analisis Kinerja Perdagangan Bawang Merah*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (Pusdatin). (2023). *Outlook Komoditas Pertanian Subsektor Hortikultura Bawang Merah*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Rosita, R., Haryadi, & Amril. (2014). Determinan ekspor CPO Indonesia. *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*, 1(4), 184-190.
- Rismiyati, A., Nurjanah, R. & Mustika, C. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor jahe Indonesia. *Jurnal Ekonomi Aktual*, 1(2), 99-108.
- Suparmoko. (1998). *Pengantar ekonomika makro (4th ed.)* BPFE.
- Surbakti, N. J. R., Wibowo, R. P., & Salmiah. (2023). Faktor-faktor yang berkaitan dengan impor dan ekspor bawang merah di Indonesia. *Jurnal Agrikultura*, 34(2), 163-170.
- Wahyuni, S., Hestina, J., Saliem, H. P., Pasaribu, S., & Kustiari, R. (2020). Shallot Penetration in the Export Market. *Proceeding International Conference On Agriculture and Applied Science (ICoAAS) 2020*, 196-202.
- World Bank. (2025). Population, total – Indonesia. Tersedia pada: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?end=2023&locations=ID&start=1990> (diakses pada 25 Februari 2025).
- Yuliana, A., & Winarti, L. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan bawang merah di tingkat rumah tangga di Kecamatan Seruyan Hilir. *AgriScope (Journal of Agricultural Scope)*, 1(1),1-14.