

ANALISIS INDEKS EFISIENSI LOGISTIK (IEL) PADA SALURAN PEMASARAN BUAH NAGA (*Hylocereus Spp*) DI KABUPATEN BULUKUMBA

Hasriliandi Halim¹⁾, Ahmad Zailan²⁾, Rifaldi Gunawan³⁾

¹⁾ Agribisnis, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Muhammadiyah Bone, Bone, Indonesia
Email: hasriliandi.halim@gmail.com

²⁾ Agribisnis, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Muhammadiyah Bone, Bone, Indonesia
Email: Ahmadzailan@unimbone.ac.id

³⁾ Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sains Islam Al Mawaddah Warrahmah Kolaka, Kolaka, Indonesia
Email: rifaldi@usimar.ac.id

Abstract

Marketing channels are one of the key factors determining the success of marketing perishable horticultural commodities, such as dragon fruit (*Hylocereus spp.*). Bulukumba Regency is one of the major dragon fruit production areas in South Sulawesi Province with considerable production potential; however, it has not been supported by an efficient marketing and logistics system. This study aims to analyze the level of logistics efficiency across dragon fruit marketing channels in Bulukumba Regency using the Logistics Efficiency Index (IEL). The research employed a quantitative descriptive approach with a survey method involving farmers, collectors, market traders, and wholesalers. Data analysis included mapping marketing channels, calculating logistics costs, product value, and determining the Logistics Efficiency Index (IEL) for each marketing channel. The results indicate that there are four main dragon fruit marketing channels in Bulukumba Regency with varying levels of efficiency. Marketing Channel I is the most efficient channel with the lowest EIL value of 0.16, while Marketing Channels II and III have EIL values of 0.27 and 0.32, respectively, and are classified as less efficient. Marketing Channel IV is the least efficient channel with an EIL value of 0.39. High transportation costs, storage costs, sorting and post-harvest handling costs, as well as product losses are the main factors contributing to low logistics efficiency. Therefore, the development of dragon fruit marketing in Bulukumba Regency should focus on shortening the supply chain and improving the logistics system to minimize logistics costs and enhance marketing efficiency.

Keywords: Supply chain, logistics efficiency, Logistics Efficiency Index (IEL), dragon fruit marketing

Abstrak

Saluran pemasaran merupakan salah satu faktor kunci dalam menentukan keberhasilan pemasaran komoditas hortikultura yang bersifat mudah rusak (perishable), seperti buah naga (*Hylocereus spp.*). Kabupaten Bulukumba merupakan salah satu sentra produksi buah naga di Provinsi Sulawesi Selatan dengan potensi produksi yang cukup besar, namun belum didukung oleh sistem pemasaran dan logistik yang efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat efisiensi logistik pada berbagai saluran pemasaran buah naga di Kabupaten Bulukumba menggunakan Indeks Efisiensi Logistik (IEL). Penelitian dilakukan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif melalui metode survei terhadap petani, pedagang pengepul, pedagang pasar, dan pedagang besar. Analisis data meliputi pemetaan saluran pemasaran, perhitungan biaya logistik, nilai produk, serta penghitungan Indeks Efisiensi Logistik (IEL) pada masing-masing saluran pemasaran. Hasil penelitian menunjukkan terdapat empat saluran pemasaran utama buah naga di Kabupaten Bulukumba dengan tingkat efisiensi yang berbeda. Saluran pemasaran I merupakan saluran paling efisien dengan nilai IEL sebesar 0,16, sedangkan saluran pemasaran II dan III memiliki nilai IEL masing-masing sebesar 0,27 dan 0,32 yang tergolong kurang efisien. Saluran pemasaran IV merupakan saluran paling tidak efisien dengan nilai IEL sebesar 0,39. Rendahnya efisiensi logistik terutama disebabkan oleh tingginya biaya transportasi, biaya penyimpanan, biaya sortasi dan penanganan pascapanen, serta tingginya kehilangan hasil. Oleh karena itu, pengembangan pemasaran buah naga di Kabupaten Bulukumba perlu diarahkan pada pemangkasan rantai pasok dan perbaikan sistem logistik guna menekan biaya logistik dan meningkatkan efisiensi pemasaran.

Kata Kunci: Rantai Pasok, Efisiensi Logistik, Indeks Efisiensi Logistik (IEL), Pemasaran Buah Naga

PENDAHULUAN

Subsektor hortikultura memiliki peran sangat strategis dalam pembangunan pertanian nasional karena mampu memberikan nilai tambah yang tinggi, meningkatkan pendapatan petani, serta mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah (Halim, Anwar, et al., 2024). Salah satu komoditas hortikultura yang menunjukkan perkembangan pesat dalam beberapa tahun terakhir adalah komoditas buah naga (*Hylocereus spp.*) (Suarni et al., 2020). Komoditas ini memiliki keunggulan komparatif berupa permintaan pasar yang terus meningkat, harga yang relatif stabil, serta peluang pengembangan yang sangat luas baik untuk pasar domestik maupun regional (Hadi, 2019).

Di Indonesia, pengembangan buah naga tidak hanya berfokus pada peningkatan produksi, tetapi juga pada perbaikan sistem pemasaran dan distribusi. Hal ini disebabkan karena karakteristik buah naga yang mudah rusak (*perishable*), sehingga memerlukan sistem rantai pasok dan logistik yang lebih efisien. Rantai pasok yang tidak efisien akan meningkatkan biaya logistic dan membuat waktu distribusi lebih lama sehingga dapat menurunkan kualitas produk, serta berdampak langsung pada rendahnya harga yang diterima petani (Ningsih, K., Felani, H., dan Sakdiyah, 2015). Oleh karena itu, efisiensi rantai pasok menjadi isu penting dalam pengembangan pemasaran hortikultura di Indonesia (Halim, Yusuf, et al., 2024).

Kabupaten Bulukumba merupakan salah satu daerah potensial pengembangan buah naga di Sulawesi Selatan. Kondisi lingkungan yang sesuai memungkinkan produksi buah naga hampir terus terjadi sepanjang tahun dan memberikan peluang bagi daerah ini untuk menjadi salah satu sentra pengembangan buah naga. Namun demikian, peningkatan produksi buah naga di Kabupaten Bulukumba belum sepenuhnya diikuti oleh sistem pemasaran yang efisien. Petani masih menghadapi berbagai permasalahan klasik, seperti fluktuasi harga, tingginya biaya distribusi, ketergantungan terhadap pedagang pengepul, serta lemahnya posisi tawar petani dalam rantai pasok (Suarni et al., 2020).

Sejumlah penelitian sebelumnya telah membahas rantai pasok dan pemasaran komoditas buah naga, dengan fokus pada identifikasi saluran pemasaran, margin pemasaran, dan farmer's share. Hasil penelitian tersebut umumnya menunjukkan bahwa panjangnya rantai pasok menyebabkan tingginya margin pemasaran dan rendahnya bagian harga yang diterima oleh petani. Namun, sebagian besar penelitian masih menitikberatkan pada aspek struktur pemasaran dan belum mengkaji efisiensi rantai pasok secara kuantitatif dari sisi logistik. Selain itu, kajian empiris yang secara khusus mengukur efisiensi rantai pasok menggunakan Indeks Efisiensi Logistik (IEL) pada saluran pemasaran komoditas buah naga masih sangat terbatas.

Kebanyakan kajian yang ada pada umumnya hanya menilai efisiensi pemasaran berdasarkan margin dan farmer's share, tanpa mengintegrasikan komponen biaya logistik seperti transportasi, penyimpanan, pengemasan, dan kehilangan hasil (depresiasi). Padahal, biaya logistik merupakan komponen utama yang menentukan efisiensi dan daya saing produk hortikultura (Dharmawati et al., 2020).

Keunggulan penelitian ini terletak pada belum adanya analisis komprehensif yang mengukur efisiensi rantai pasok komoditas buah naga berdasarkan Indeks Efisiensi Logistik pada seluruh saluran pemasaran di Kabupaten Bulukumba. Penelitian terdahulu belum secara rinci membandingkan tingkat efisiensi antar saluran pemasaran dengan memasukkan seluruh komponen biaya logistik dan mengaitkannya dengan implikasi pengembangan pemasaran di tingkat petani dan wilayah. Berdasarkan kajian tersebut, maka penelitian ini menjadi sangat penting dan relevan untuk dilakukan. Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi struktur rantai pasok buah naga, tetapi juga mengukur tingkat efisiensi setiap saluran pemasaran secara kuantitatif menggunakan Indeks Efisiensi Logistik. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan kajian rantai pasok hortikultura khususnya pada komoditas buah naga serta menjadi dasar perumusan kebijakan dan strategi pengembangan pemasaran buah naga di Kabupaten Bulukumba oleh pemerintah daerah secara lebih efisien dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Desain dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai struktur rantai pasok, dan biaya logistik rantai pasok pada seluruh saluran pemasaran (Halim & Suradi, 2023). Pendekatan deskriptif kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengukur dan membandingkan efisiensi rantai pasok secara objektif menggunakan Indeks Efisiensi Logistik (IEL).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Bulukumba, Provinsi Sulawesi Selatan, yang merupakan salah satu daerah pengembangan komoditas buah naga. Lokasi penelitian difokuskan pada beberapa kecamatan sentra produksi buah naga berdasarkan data Dinas Pertanian Kabupaten Bulukumba. Penelitian dilaksanakan selama dua bulan, yaitu pada bulan September-November 2025.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliput data primer dan sekunder. Data primer adalah data utama diperoleh secara langsung dari responden penelitian melalui Wawancara terstruktur menggunakan kuesioner (Joko Sabtohadji et al., 2024), Observasi lapangan terhadap aktivitas produksi dan distribusi dan diskusi lansung dengan para pelaku rantai pasok sedangkan Data sekunder adalah data tambahan penelitian yang diperoleh dari beberapa tempat seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bulukumba, Dinas Pertanian Kabupaten Bulukumba dan Publikasi ilmiah, laporan penelitian, dan literatur terkait

Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelaku yang terlibat dalam rantai pasok komoditas buah naga di Kabupaten Bulukumba, meliputi petani buah naga, pedagang pengepul, pedagang pasar dan pedagang besar atau distributor serta konsumen lansung.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive dan snowball sampling. Pertimbangannya bahwa responden petani dipilih melalui purposive sampling berdasarkan keterlibatan langsung dalam rantai pasok buah naga dan memiliki pengalaman usahatani minimal dua tahun. Sedangkan pelaku yang lain dalam rantai pasok dipilih menggunakan snowball sampling berdasarkan keterlibatan langsung dalam rantai pasok buah naga dan memiliki pengalaman dalam rantai pasok minimal dua tahun. Jumlah responden dalam penelitian ini terdiri dari 13 orang petani, 5 pedagang pengepul, 3 pedagang pasar, 3 pedagang besar dan 2 konsumen lansung.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa cara yakni kuisiner terstruktur, wawancara mendalam dan observasi lapangan. Kuesioner Terstruktur digunakan untuk memperoleh data kuantitatif terkait biaya logistik, harga jual, volume penjualan, dan saluran pemasaran.

Wawancara Mendalam dilakukan untuk menggali informasi mengenai pola distribusi, hambatan logistik, dan strategi pemasaran yang diterapkan oleh para pelaku dalam rantai pasok. Observasi Lapangan digunakan untuk mengamati secara langsung proses pengemasan, penyimpanan, dan distribusi buah naga dalam rantai pasok.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara dalam beberapa tahap sebagai berikut:

1. Identifikasi Saluran Pemasaran

Identifikasi pelaku dan aliran produk dilakukan untuk memetakan struktur rantai pasok buah naga pada setiap saluran pemasaran (Mahyuddin et al., 2018). Selain itu identifikasi saluran pemasaran digunakan untuk melihat berapa banyak saluran pemasaran yang ada pada Lokasi penelitian.

2. Analisis Biaya Logistik

Biaya logistik adalah hasil total biaya yang dikeluarkan pada setiap saluran pemasaran yang meliputi total dari seluruh Biaya transportasi, Biaya pengemasan dan sortasi (grading), Biaya penyimpanan dan Biaya kehilangan hasil.

3. Analisis Nilai Produk

Nilai produk adalah harga atau nilai akhir yang diterima oleh konsumen yang merupakan pelaku terakhir dalam saluran pemasaran. Nilai produk yang kecil menandakan harga yang diterima konsumen lebih murah.

4. Indeks Efisiensi Logistik (IEL)

Indeks Efisiensi Logistik (IEL) adalah rasio/perbandingan antara total biaya logistik dengan nilai produk yang dipasarkan atau diterima oleh konsumen. Semakin panjang rantai pasok, maka bisajadi akan semakin tinggi nilai IEL dan semakin rendah efisiensi.

$$IEL = \frac{\text{Total Biaya Logistik}}{\text{Nilai Produk}}$$

Kriteria hasil IEL:

IEL < 0,25 = Efisien

IEL 0,25 - 0,35 = Cukup efisien

IEL > 0,35 = Kurang efisien

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Saluran Pemasaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rantai pasok komoditas buah naga di Kabupaten Bulukumba melibatkan beberapa pelaku utama, yaitu petani sebagai produsen, pedagang pengepul tingkat desa, pedagang pasar, pedagang besar/distributor, dan konsumen akhir. Aliran produk dimulai dari petani, kemudian didistribusikan melalui berbagai saluran pemasaran dengan karakteristik biaya dan margin yang berbeda-beda. Hal ini sejalan dengan penelitian dari (Naja & Arifin, 2024) yang mendapatkan 4 saluran pemasaran pada buah naga di Kabupaten Jember.

Berdasarkan hasil survei lapangan, teridentifikasi empat saluran pemasaran utama komoditas buah naga di Kabupaten Bulukumba, yaitu:

1. Saluran I = Petani - Konsumen
2. Saluran II = Petani – Pedagang Pengepul - Konsumen

3. Saluran III = Petani - Pedagang Pengepul - Pedagang Pasar - Konsumen
4. Saluran IV = Petani - Pedagang Pengepul - Pedagang Pasar - Pedagang Besar - Konsumen

Perbedaan pelaku saluran pemasaran diatas berdampak langsung terhadap besarnya biaya logistik, margin pemasaran, dan tingkat efisiensi rantai pasok yang ada.

Analisis Biaya Logistik

Biaya logistik merupakan komponen utama dalam menentukan efisiensi saluran pemasaran. Hasil analisis menunjukkan bahwa biaya logistik meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah lembaga perantara dalam saluran pemasaran. Data lebih lengkap tentang biaya logistic pada saluran pemasaran buah naga di Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 1. Analisis biaya logistik pada saluran pemasaran buah naga di Kabupaten Bulukumba

Komponen Biaya Logistik	Saluran I (Rp/Kg)	Saluran II (Rp/Kg)	Saluran III (Rp/Kg)	Saluran IV (Rp/Kg)
Transportasi	1.000	2.000	2.500	3.500
Pengemasan dan Sortasi (Grading)	500	1.000	1.500	2.000
Penyimpanan Hasil	300	500	700	1.300
Kehilangan Hasil (Penyusutan Nilai)	200	500	800	1.000
Total Biaya Logistik	2.000	4.000	5.500	7.800

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2025

Secara rata-rata, komponen biaya logistik yang dikeluarkan meliputi biaya transportasi, biaya pengemasan atau sortasi, biaya penyimpanan, dan biaya kehilangan hasil pascapanen. Biaya transportasi merupakan komponen biaya terbesar pada seluruh saluran pemasaran, khususnya pada saluran IV, yang melibatkan jarak distribusi lebih jauh dan proses bongkar muat yang lebih intensif.

Saluran pemasaran I memiliki biaya logistik terendah karena produk langsung didistribusikan dari petani ke konsumen tanpa melalui perantara. Sebaliknya, saluran IV memiliki biaya logistik tertinggi akibat total akumulasi biaya pada setiap pelaku rantai pasok. Temuan ini sejalan dengan teori rantai pasok yang menyatakan bahwa panjangnya saluran distribusi berbanding lurus dengan peningkatan biaya logistik. Hal itu juga dijelaskan dalam

penelitian (Rifai et al., 2024) yang mengatakan bahwa transportasi dan pengemasan pada saluran yang lebih Panjang menunjukkan angka yang lebih tinggi dari saluran yang lebih pendek.

Analisis Nilai Produk

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan harga jual buah naga yang cukup signifikan antara para pelaku dalam rantai pasok. Harga yang diterima petani relatif lebih rendah dibandingkan harga yang dibayarkan oleh konsumen akhir, terutama pada saluran pemasaran yang panjang.

Tabel 2. Analisis Nilai Produk pada saluran pemasaran buah naga di Kabupaten Bulukumba

Saluran Pemasaran	Nilai Produk Harga Tingkat petani (Rp/Kg)	Nilai Produk Harga Tingkat Konsumen (Rp/Kg)
I	8.000	12.500
II	7.000	15.000
III	7.000	17.000
IV	6.000	20.000

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2025

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa margin pemasaran terbesar terdapat pada saluran IV, di mana selisih antara harga di tingkat petani dan harga di tingkat konsumen akhir paling tinggi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar nilai tambah produk terserap oleh lembaga perantara, khususnya pedagang pasar dan pedagang besar yang memiliki pasar lebih luas utamanya keluar daerah. Hal ini juga ditunjukkan oleh hasil penelitian dari (Hadi, 2019) yang mengatakan bahwa margin pemasaran produk buah naga lebih banyak di terima oleh lembaga pemasaran daripada petani.

Sebaliknya, pada saluran pemasaran I dan II, margin pemasaran relatif lebih kecil, yang menunjukkan bahwa distribusi nilai tambah yang lebih adil antara petani buah naga dan pelaku pemasaran lainnya. Hal ini memperkuat argumen bahwa pendeknya rantai pasok dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan efisiensi pemasaran komoditas pertanian utamanya buah naga.

Indeks Efisiensi Logistik (IEL)

Perhitungan *Indeks Efisiensi Logistik (IEL)* dilakukan untuk menilai tingkat efisiensi rantai pasok pada setiap saluran pemasaran yang ada. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *Indeks Efisiensi Logistik (IEL)* berbeda-beda antar saluran pemasaran.

Tabel 3. Analisis Indeks Efisiensi Logistik (IEL) pada saluran pemasaran buah naga di Kabupaten Bulukumba

Saluran Pemasaran	Biaya Logistik (Rp/Kg)	Nilai Produk (Rp/Kg)	Indeks Efisiensi Logistik (IEL)	Kriteria
I	2.000	12.500	0,16	Efisien
II	4.000	15.000	0,27	Cukup Efisien
III	5.500	17.000	0,32	Cukup Efisien
IV	7.800	20.000	0,39	Kurang Efisien

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2025

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa saluran pemasaran I memiliki nilai *Indeks Efisiensi Logistik (IEL)* terendah dan termasuk dalam kategori efisien, karena biaya logistik yang dikeluarkan relatif kecil dibandingkan dengan nilai produk. Saluran pemasaran II dan III masih berada pada kategori cukup efisien, dengan nilai *Indeks Efisiensi Logistik (IEL)* yang sedikit lebih tinggi.

Saluran pemasaran IV memiliki nilai *Indeks Efisiensi Logistik (IEL)* tertinggi yakni 0,39 dan tergolong saluran yang kurang efisien, karena biaya logistik yang besar tidak sebanding dengan peningkatan nilai produk. Tingginya biaya transportasi, penyimpanan, serta kehilangan hasil menjadi faktor utama yang menurunkan efisiensi pada setiap saluran pemasaran produk hortikultura (Ninasari et al., 2025). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efisiensi rantai pasok buah naga di Kabupaten Bulukumba sangat dipengaruhi oleh struktur saluran pemasaran dan kemampuan pelaku rantai pasok dalam mengelola biaya logistik.

KESIMPULAN

Dari penelitian diatas didapatkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut :

1. Rantai pasok komoditas buah naga di Kabupaten Bulukumba melibatkan beberapa pelaku utama, yaitu petani sebagai produsen, pedagang pengepul tingkat desa, pedagang pasar, pedagang besar/distributor, dan konsumen akhir. Selain itu saluran pemasaran yang ada di Lokasi penelitian terdapat 4 saluran pemasaran.
2. Biaya logistic pada saluran pemasaran buah naga di Kabupaten Bulukumba adalah pada saluran 1 dengan biaya logistic sebesar Rp2.000, saluran pemasaran 2 dengan biaya logistic Rp.4.000, saluran 3 dengan biaya sebesar Rp.5.500 dan saluran 4 dengan biaya logistic sebesar Rp.7.800.
3. Nilai produk atau harga konsumen akhir pada masing-masing saluran pemasaran berbeda-beda. Pada saluran

1 nilai produk sebesar Rp.12.500, saluran 2 sebesar Rp.15.000, saluran 3 sebesar Rp.17.000 dan saluran 4 sebesar Rp.20.000. selain itu didapatkan hasil bahwa sebagian besar nilai tambah produk terserap oleh lembaga perantara dalam saluran pemasaran, khususnya pedagang pasar dan pedagang besar yang memiliki pasar lebih luas utamanya keluar daerah.

4. Saluran pemasaran yang paling efisien adalah saluran 1 dengan nilai *Indeks Efisiensi Logistik (IEL)* 0,16 sedangkan saluran 2 dan 3 termasuk saluran yang cukup efisien dengan nilai *Indeks Efisiensi Logistik (IEL)* 0,27 dan 0,32. Saluran 4 adalah saluran yang kurang efisien dengan nilai *Indeks Efisiensi Logistik (IEL)* 0,39.

DAFTAR PUSTAKA

- Dharmawati, M. S., Guritno, A. D., & Yuliando, H. (2020). Penyusunan Strategi Rantai Pasok Komoditas Sayur Menggunakan Analisis Struktur Biaya Logistik. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 9(3), 217–227. https://industria.ub.ac.id/index.php/industri/article/view/517?utm_source=chatgpt.com
- Hadi, S. (2019). Analisis Pemasaran Buah Naga (*Hylocereus Undatus*) Di Kabupaten Banyuwangi. *Relasi : Jurnal Ekonomi*, 15(1), 1–18. <https://doi.org/10.31967/relasi.v15i1.298>
- Halim, H., Anwar, D. R., & Mahmud. (2024). Pengembangan Ekonomi Wilayah dengan Pendekatan Analisis Location Quotient Berdasarkan Konsep Agropolitan. *Fruitset Sains : Jurnal Pertanian Agroteknologi*, 12(3), 151–159.
- Halim, H., & Suradi, A. R. (2023). Analisis Rantai Pasok Komoditas Tanaman Kentang pada Kawasan Agrowisata Uluere di Kabupaten Bantaeng. In *Tarjih: Agribusiness Development Journal* (Vol. 03). <https://jurnal-umsi.ac.id/index.php/agribisnis>
- Halim, H., Yusuf, A. C., & Sulkifli. (2024). Pengembangan Model Agribisnis Hortikultura Terbarukan Berbasis Agrowisata di Kawasan Agrowisata Dataran Tinggi Uluere Kabupaten Bantaeng. *Tarjih: Agribusiness Development Journal*, 04(01), 49–55.
- Joko Sabtohadi, Rahmah, A. H., Harling, V. N. Van, Dapiah, Ariyanti, I., Halim, H., Agustianti, R., Ramli, F., Sadat, A., Ranti, M. G., Kertiyan, N. M. I., Putra, D. E., & Lathifaturrahmah. (2024). *Dasar-dasar Statistik* (R. Agustianti & Joko Sabtohadi (eds.); 2024th ed., Vol. 12). Mega Press.
- Mahyuddin, T., Supristiwendi, S., & Nurhasanah, N. (2018). Analisis Pemasaran Buah Naga Di Desa Sungai Kuruk 3 Kecamatan Sueruway Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Penelitian Agrisamudra*, 5(2), 47–55. <https://doi.org/10.33059/jpas.v5i2.867>

- Naja, Z. A., & Arifin, Z. (2024). Analisis Efisiensi Pemasaran Buah Naga di Desa Umbulrejo Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember. *JU-Ke: Jurnal Ketahanan Pangan*, 8(2), 84–94. <http://riset.unisma.ac.id/index.php/JU-ke/indexhttp://dx.doi.org/10.33474/JU-ke>
- Ninasari, A., Suprapto, A., Syahran Wael, Sianturi, A. S. R., Syafi, S., Abdullah, H., Sulkifli, Yusuf, A. C., Husna, N., Kesmayanti, N., Daeng, B., Noya, A. I., Paisey, E. K., Sidik, E. A., & Halim, H. (2025). *Budidaya Tanaman* (S. Wael & Iee Ilona Noya (eds.); 2025th ed.). Mega Press.
- Ningsih, K., Felani, H., dan Sakdiyah, H. (2015). Keragaan Usahatani Dan Pemasaran Farming and Marketing Performance of Organik. *Agriekonomika*, 4(2), 168–184.
- Rifai, Y. A., Rochdiani, D., & Isyanto, A. Y. (2024). Analisis Efisiensi Saluran Pemasaran Buah Naga Di Desa Majingklak Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 11(1), 10–19.
- Suarni, A., Adzim, F., Abdi, M. N., & Adiningrat, A. A. (2020). Training Bisnis Model Canvas (BMC) Bagi Petani Buah Naga Masa Pandemi Covid-19 Desa Caramming Bulukumba. *Jurnal Abmas Negeri (JAGRI)*, 1(1), 11–19. <https://doi.org/10.36590/jagri.v1i1.88>