

KINERJA RANTAI PASOK DAN PEMASARAN BERBASIS E-COMMERCE DIPETERNAKAN GOATDAY

Faradila Fatwa Habela Lemboro¹, Retna Dewi Lestari², Annisa Nugraheni A³

^{1,2,3}Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Duta Bangsa
Surakarta Alamat Jl. Ki Mangun Sakoro No. 20, Nusukan, Kode Pos 57135

Correspondensi: dhilafatwa@gmail.com

Abstrak

Pada perkembangan teknologi digital saat ini mendorong pemanfaatan e-commerce dalam sektor peternakan termasuknya di peternakan Goatday. Peternakan Goatday saat ini menghadapi tantangan distribusi dan keterbatasan pada pasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja rantai pasok dan pemasaran berbasis e-commerce dengan focus pada prinsip visibility dan traceability guna menciptakan sistem yang efisien dan berkelanjutan. Metode yang digunakan penelitian ini adalah Supply Chain Network (FSCN) untuk mengukur efisiensi rantai pasok serta menganalisis margin pemasaran untuk menilai efektivitas distribusi. Hasil pada penelitian ini bahwa dengan model/konsep pemasaran dan rantai pasok berbasis e-commerce, menunjukkan bahwa total rantai pasok sebesar Rp. 10.500.000 dengan nilai output sebesar Rp.25.000.000 dan menghasilkan efisiensi rantai pasok sebesar 238% yang berarti sistem sangat efisien. Margin pemasaran sebesar Rp.436.500 atau 30% dan Farmer's share mencapai 70%. Dengan penerapan sistem e-commerce terintegrasi dan prinsip rantai pasok yang tepat, peternakan Goatday mampu meningkatkan efisiensi distribusi, transparansi informasi, serta daya saing produk di pasar digital. Untuk itu sangat disarankan kepada perusahaan goatday untuk menggunakan e-commerce dalam rangka meningkatkan efisiensi rantai pasok dan pemasaran.

Kata Kunci : e-commerce, visibility, traceability rantai pasok, margin pemasaran

Abstract

Current digital technology advancements are driving the use of e-commerce in the livestock sector, including at Goatday Farm. Goatday Farm currently faces distribution challenges and market restrictions. This study aims to analyze the performance of its e-commerce-based supply chain and marketing, focusing on the principles of visibility and traceability to create an efficient and sustainable system. The research method used is the Supply Chain Network (FSCN) to measure supply chain efficiency and analyze marketing margins to assess distribution effectiveness. The results of this study indicate that with an e-commerce-based marketing and supply chain model/concept, the total supply chain is Rp. 10,500,000 with an output value of Rp. 25,000,000, resulting in a supply chain efficiency of 238%, which means the system is highly efficient. The marketing margin is Rp. 436,500 or 30%, and the farmers' share reaches 70%. By implementing an integrated e-commerce system and proper supply chain principles, Goatday Farm has been able to improve distribution efficiency, information transparency, and product competitiveness in the digital market. Therefore, it is highly recommended that Goatday utilize e-commerce to enhance supply chain efficiency and marketing.

Keywords: e-commerce, visibility, supply chain traceability, marketing margin

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, salah satunya sektor peternakan. Inovasi yang berkembang pesat saat ini adalah pemanfaatan *e-commerce* dalam kegiatan pemasaran dan distribusi pada produk peternakan. Peternakan *Goatday* merupakan salah satu peternakan yang berfokus pada produksi kambing, susu dan daging kambing, peternakan *Goatday* menghadapi tantangan pada aspek distribusi, keterbatasan pasar yang luas serta kebutuhan untuk menjaga kualitas produk hingga sampai ketangan konsumen. Penerapan sistem pemasaran berbasis *e-commerce* diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kinerja rantai pasok khususnya dalam hal efisiensi biaya distribusi, keterhubungan informasi secara real time dan kecepatan pelayanan kepada konsumen. Namun efektivitas penerapan *e-commerce* tidak hanya bergantung pada aspek pemasaran, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kinerja rantai pasok secara keseluruhan. ketidakseimbangan antara permintaan dan ketersediaan produk, keterlambatan distribusi, dan manajemen stok yang belum optimal dapat menjadi hambatan dalam mencapai kinerja yang maksimal. Adanya penggunaan *e-commerce* dapat mengefisienkan biaya logistik dan distribusi, seperti yang dijelaskan oleh Findi Nuraini et al., (2023) dalam studi penelitiannya di Kabupaten Karawang menyatakan bahwa *e-commerce* yang terintegrasi dengan sistem pembayaran digital memiliki dampak positif terhadap efektivitas rantai pasok dan peningkatan pelaku usaha.

Pada kinerja rantai pasok berbasis *e-commerce* menerapkan prinsip *visibility* dan *traceability*. Pada prinsip *visibility* dalam rantai pasok atau kemampuan seluruh pihak yang terlibat seperti pemasok, produsen, distributor hingga konsumen untuk melihat dan memantau aliran barang, informasi dan finansial secara *real time* disepanjang rantai pasok. Prinsip *traceability* kemampuan dalam menelusuri asal usul perjalanan dan riwayat produk dalam rantai pasok dan pemasaran dipeternakan kambing mulai dari bahan baku hingga produk akhir diterima konsumen dengan tujuan memastikan kualitas keamanan dan keaslian produk serta mendukung kepatuhan pada regulasi pada rantai pasok dan pemasaran Lee (2021). Penerapan kedua prinsip *visibility* dan *traceability* tidak hanya meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk di peternakan *Goatday* akan tetapi juga memperkuat integrasi sistem logistik dan pemasaran secara menyeluruh. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja rantai pasok dan sistem pemasaran berbasis *e-commerce* di peternakan *Goatday*, dengan focus pada prinsip *visibility* dan *traceability* sebagai bagian dari strategi digitalisasi, sehingga pengembangan rantai pasok dan pemasaran digital lebih efisien, transparan dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di peternakan kambing *Goatday* yang berlokasi di Kecamatan. Seyegan, Kabupaten. Sleman, Yogyakarta. Lokasi penelitian ini dipilih karena tempat budidaya peternakan kambing dengan sistem *breeding* dan *fattening* yang aktif. Data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data yaitu berupa data primer dan data sekunder. Metode analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah rantai pasok pemasaran menggunakan FSCN (*Food Supply Chain Network*) merupakan pendekatan pengelolaan rantai pasok yang mengutamakan sektor pertanian dan peternakan. Metode ini fokus pada hubungan antara para pelaku dalam jaringan pasokan, mulai dari produsen bahan mentah sampai konsumen akhir, dengan mempertimbangkan factor kualitas, keamanan produk, efisiensi, dan keberlanjutan. Berikut ini rumus untuk mengetahui rantai pasok menggunakan FSCN :

Rumus total biaya rantai pasok TSC (*Supply Chain Cost*)

$$TSC = \sum_{i:1}^n Ci$$

$$TSC = C_{bahan\ baku} + C_{produksi} + C_{transportasi} + C_{penyimpanan} + C_{distribusi}$$

Keterangan :

$C_{bahan\ baku}$: biaya pembelian bahan baku pakan.nutrisi.

$C_{produksi}$: biaya proses pemeliharaan.

$C_{Transportasi}$: biaya pengiriman barang antar tahapan.

$C_{penyimpanan}$: biaya gudang, pendinginan, dan pemeliharaan stok.

$C_{distribusi}$: biaya penyaluran produk ke konsumen akhir.

Supply Chain Efficiency (Efisiensi Rantai Pasok)

$$Efisiensi = \frac{Nilai\ Output}{Nilai\ Input} \times 100\%$$

Keterangan :

Nilai Output = nilai total produk atau pendapatan dari penjualan .

Nilai Input = total nilai yang dikeluarkan sepanjang rantai pasok (TSC).

100= untuk mengukur seberapa efektif rantai pasok mengubah biaya menjadi nilai produk.

Analisis Pemasaran menggunakan pendekatan margin pemasaran dengan tujuan mengefisienkan distribusi dan memperbesar bagian keuntungan yang diterima. Margin pemasaran adalah selisih harga antara yang dibayar oleh konsumen dan yang diterima oleh peternak, serta bagian berapa persen dari harga konsumen yang benar benar diterima oleh peternak. Berikut merupakan analisis pemasaran menggunakan rumus margin pemasaran :

Rumus umum Margin Pemasaran (Total Marketing Margin)

$$MP = (Hk - Hp)$$

Keterangan :

MP = Margin Pemasaran

Hk = Harga yang dibayar konsumen akhir

Hp = Harga yang diterima produsen (misalnya petani atau peternak)

Margin Pemasaran Presentase yaitu untuk mengukur bagian harga konsumen yang tidak masuk ke produsen.

$$MP\% = \left(\frac{Hk - Hp}{Hk} \right) \times 100\%$$

Metode *Farmer's Share* yaitu metode untuk mengukur berapa persen dari harga konsumen yang diterima oleh petani atau peternak, semakin tinggi *Farmer's Share* maka semakin adil hasil bagi petani dan peternak.

$$FS = \frac{Hp}{Hk} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja rantai pasok dan pemasaran berbasis dengan e-commerce.

a) Rantai Pasok di Peternakan *Goatday*

Rantai pasok merupakan aliran produk, informasi dan finansial dari adanya pengadaan input hingga produk akhir sampai mencapai tangan konsumen efisiensi rantai pasok dipeternakan *Goatday*

menjadi kunci untuk memberikan produk yang berkualitas dan tepat waktu. Menurut Zhang *et al.*, (2023) rantai pasok merupakan digitalisasi proses yang dilakukan mulai dari pencatatan stok, manajemen distribusi hingga pengiriman produk sehingga mempercepat kordinasi antar pihak dan meminimalkan adanya prmborosan. Pada kondisi rantai pasok dipeternakan *Goatday* dimulai dari tahap pertama yaitu pengadaan pakan yang diperoleh dari olahan sendiri dan pemasok lokal untuk menjamin kualitas dan ketersediannya. Kondisi rantai pasok dipeternakan *Goatday* dimulai dari tahap pertama yaitu pengadaan pakan yang diperoleh dari olahan sendiri dan pemasok lokal untuk menjamin kualitas dan ketersediannya. Proses ini dikelola oleh manajer pakan yang bertugas merencanakan kebutuhan nutrisi pada ternak berdasarkan jumlah dan jenis kambing yang dipelihara.

Tahap pemeliharaan kambing dilakukan secara tersetruktur oleh manajer perah untuk kambing dan manajer domba untuk kambing pedaging dengan pengawasan terhadap kesehatan, kebersihan, serta produktivitas pada ternak. Seluruh aktivitas dicatat dalam sistem manajemen internal agar kambing hasil ternak seperti susu segar, daging kambing dan pupuk organik diolah menjadi standar mutu yang berlaku. Tahap pengolahan ini meliputi penyaringan, pasteurisasi, pengemasan dan penyimpanan produk diruang dengan pengaturan suhu yang tepat. Manajemen memastikan bahwa seluruh proses mematuhi prinsip keamanan pangan sehingga pada kulaitas produk tetap terjaga hingga sampai ketangan konsumen proses distribusi produk dilakukan kerjasama dengan jasa logistic lokal dan nasional yang terintegrasi dengan sistem pelacak (*tracking system*), sehingga dapat memantau status pengiriman secara realtime. Pada analisis rantai pasok Peternakan *Goatday* menggunakan metode jaringan *Food Supply Chain Network* (FSCN) yang dimana memetakan hubungan pelaku antara pelaku dalam aliran produk, informasi dan keuangan. Proses produksi yang dilakukan dipeternakan kambing *Goatday* dilakukan dengan pemeliharaan kambing perah dan pedaging produk berupa susu kambing segar, daging kambing segar, tulang kambing yang kemudian didistribusikan kepada konsumen. Tabel 4.1 merupakan total biaya rantai pasok menggunakan metode FSCN.

Tabel 4.1 Total Biaya FSCN Rantai Pasok Di Peternakan Goatday

Sumber Data: Data Primer, (2025)

No	Komponen TSC	Jumlah Biaya
1.	Bahan Baku (biaya pembelian bahan baku pakan, nutrisi,vitamin.)	Rp. 4.500.000
2.	Produksi (biaya proses pemeliharaan)	Rp. 3.000.000
3.	Transportasi (biaya pengiriman barang antar tahapan)	Rp. 600.000
4.	Penyimpanan (biaya gudang, pendinginan,dan pemeliharaan stok)	Rp. 400.000
5.	Distribusi (biaya penyaluran produk ke konsumen)	Rp. 2.000.000
Nilai Total FSCN		Rp. 10.500.000

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa bahan baku total sebesar Rp. 4.500.000 terdiri dari biaya konsestrat Rp. 2.500.00 yang terdiri dari pakan hijauan sebesar Rp. 1.350.000, vitamin dan nutrisi Rp.650.000. Biaya produksi total sebesar Rp.3.000.000 terdiri dari pemeliharaan kandang Rp.2.500.000, biaya perawatan kandang menggunakan penyemprotan disinfektan Rp.200.00, dan aliran listrik Rp.300.000. Biaya Transportasi Rp.600.000, Biaya penyimpanan Rp. 400.000 dan biaya penyaluran produk sebesar Rp.2.000.000. Hasil analisa menunjukkan bahwa nilai total FSCN rantai pasok dipeternakan *Goatday* yaitu sebesar Rp. 10.500.000. Kondisi rantai pasok dapat diketahui dengan menganalisis sasaran rantai, struktur rantai, sumber daya rantai, dan proses bisnis rantai (Vorst, 2006).

Elemen pendukung rantai pasok merupakan pihak-pihak yang mendukung atau memperlancar kegiatan dan aliran yang terjadi sepanjang rantai pasok, baik aliran produk, finansial, dan informasi, namun tidak tergolong dalam rantai pasok utama karena tidak berkaitan langsung dengan proses bisnis Muflikh *et al.*, (2022). Efisiensi rantai pasok merupakan kemampuan dalam

suatu perusahaan untuk mengelola aliran produk, informasi, dan keuangan secara optimal dengan dengan tujuan menekankan biaya, mengurangi pemborosan, serta memastikan produk sampai ke tangan konsumen tepat waktu. Efisiensi tidak hanya terkait pengurangan biaya tetapi juga mencakup kecepatan distribusi, akurasi perencanaan produksi, serta optimalisasi penggunaan sumber daya. Menurut Kim *et al.*, (2023), penerapan efisiensi rantai pasok ada dua tahap dalam perencanaan pengadaan yang mampu meningkatkan efisiensi, kepuasan pelanggan dan ketahanan rantai pasok melalui sinkronisasi perencanaan penjualan dengan kapasitas yang ada. Pada tabel 4.2 merupakan nilai *Supply Chain Efficiency* atau disebut dengan efisiensi rantai pasok di Peternakan *Goatday*.

Tabel 4.2 Nilai *Supply chain Efficiency* di Peternakan *Goatday*

No.	Efisiensi Rantai Pasok	Jumlah Biaya
1.	Efisiensi Nilai Output (nilai total produk atau pendapatan dari penjualan)	Rp. 25.000.000
2.	Efisiensi Nilai Input (total nilai yang dikeluarkan sepanjang rantai pasok TSC)	Rp. 10.500.000
3.	100 % (untuk mengukur seberapa efektif rantai pasok mengubah biaya menjadi nilai produk)	100 %
Supply Chain Efficiency (Efisiensi Rantai Pasok)		2,38 atau 238%

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa hasil perhitungan menggunakan *Supply Chain Efficiency* (SCE) dipeternakan *Goatday* menunjukkan bahwa nilai output atau total pendapatan dari penjualan produk kambing, susu, dan daging penjualan kambing sebesar Rp.15.600.000 sebanyak 12 ekor yang terjual, penjualan daging Rp 6.500.000 sebanyak 50 kg dan penjualan susu sebanyak Rp 2.900.000 sebanyak 116 liter jadi nilai output atau pendapatan penjualan sebesar Rp.25.000.000. Sementara nilai input yang dikeluarkan sepanjang rantai pasok sebesar Rp.10.500.000 dan rasio efisiensi yang diperoleh adalah 2,38 atau 238% sehingga dikatakan jauh diatas ambang batas 100% nilai ini menegaskan bahwa setiap rupiah pada biaya yang dikeluarkan mampu menghasilkan output yang lebih besar dari input, sehingga sistem rantai pasok *Goatday* dapat dikategorikan sangat efisien. Rantai pasok dikatakan efisien apabila biaya yang dikeluarkan mampu menghasilkan nilai tambah yang signifikan terhadap . Pada artinya strategi pengelolaan rantai pasok dipeternakan *Goatday* telah berjalan efektif karena tidak hanya menekan biaya, akan tetapi juga mampu mengoptimalkan pendapatan melalui integrasi nilai input dan output yang baik.

b.) Pemasaran di Peternakan *Goatday*

1. Margin Pemasaran

Margin pemasaran merupakan salah satu selisih biaya antara harga yang dibayarkan konsumen dengan harga yang diterima oleh produsen, sehingga menggambarkan biaya distribusi dan keuntungan yang diperoleh pelaku pemasaran disepanjang rantai pasok. Menurut Indrayani (2021) margin pemasaran merupakan indikator penting untuk menilai efisiensi suatu sistem pemasaran karena dapat digunakan untuk membandingkan keuntungan yang diterima oleh pedagang dengan menggunakan *farmer's share* atau bagian dari harga yang diterima petani dan peternak. Semakin besar margin pemasaran maka menunjukkan semakin panjang saluran distribusi dan semakin banyak biaya yang ditanggung oleh konsumen, sedangkan margin yang kecil mengindikasikan saluran distribusi lebih efisien. Pada tabel 4.3 merupakan tabel pemasaran dipeternakan *Goatday*.

Tabel 4.3 Perhitungan Tabel Pemasaran di Peternakan *Goatday*

Sumber Data : Data primer, (2025)

Produk	Harga yang dibayar konsumen akhir (HK)	Harga Yang diterima produsen (HP)
Kambing	Rp. 1.300.000	Rp. 910.000
Susu	Rp. 25.000	Rp. 17.500

Daging

Rp. 130.000

Rp. 91.000

Total

Rp. 1.455.000

Rp. 1.018.000

Total Margin**Rp. 436.500****Pemasaran****(MP)**

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa margin pemasaran dengan rumus $MP = Hk - Hp$ dipeternakan Goatday memperoleh margin pemasaran sebesar Rp. 436.500 hal ini didukung dengan perhitungan harga konsumen (HK) sebesar Rp. 1.455.000 dan harga produsen Rp. 1.018.000. Pada produk kambing memiliki margin terbesar yaitu Rp. 390.000 sementara susu Rp. 7.500 serta daging sebesar Rp. 39.000. kondisi ini menunjukkan bahwa penjualan kambing membutuhkan biaya distribusi yang lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian Setiawan dan Rahayu (2020) menyatakan bahwa produk peternakan dengan bobot hidup cenderung memiliki margin yang lebih besar dibandingkan dengan produk olahan karena kompleksitas distribusinya.

2. Margin Pemasaran Presentase dan *Farmer's Share*

Margin pemasaran digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan strategis, baik dalam produsen maupun pembuat kebijakan. Margin pemasaran pada setiap saluran distribusi, produsen dapat memilih saluran yang lebih menguntungkan. Menurut Safitri *et al.*, (2022) menyatakan bahwa analisis margin pemasaran dapat digunakan untuk merumuskan strategi intervensi oleh pasar guna untuk meningkatkan kesejahteraan produsen dan menstabilkan harga ditingkat konsumen. Margin pemasaran presentase yaitu untuk mengukur bagian harga konsumen yang tidak masuk ke produsen selain digunakan untuk menilai efisiensi margin pemasaran juga membantu untuk menganalisis struktur pasar. Pengukuran pada margin pemasaran biasanya dikaitkan dengan metode *farmer's share* atau bagian harga yang diterima oleh produsen dibandingkan dengan harga yang dibayar konsumen.

Menurut Widiyastuti *et al.*, (2021). Menyatakan bahwa semakin pendek saluran distribusi, semakin kecil margin yang terbentuk sehingga efisiensi sistem dapat meningkat. Pada margin pemasaran terlalu tinggi dan *farmer's share* rendah maka hal ini mengindikasikan adanya ketidakefisienan pada saluran distribusi, sebaliknya jika margin pemasaran yang relatif kecil mencerminkan distribusi yang lebih efisien sebab produsen mendapatkan persentasenya yang lebih besar dari harga jual. Dapat dilihat pada tabel 4.4 merupakan tabel margin pemasaran presentase dan margin menggunakan metode *farmer's share* dipeternakan kambing *Goatday*.

Tabel 4.4 Margin Pemasaran Presentase dan *Farmer's Share*

Sumber Data: Data Primer, (2025)

Harga Konsumen Akhir (HK)	Harga Produsen (HP)	Margin Pemasaran (MP)	Margin Presentase (%)	Farmer's Share
Harga Konsumen Akhir Rp. 1.455.000	Harga Produsen Rp. 1.018.500	Margin Pemasaran Rp. 436.500	Margin Pemasaran 30%	Farmer's Share 70%

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa margin pemasaran dalam bentuk presentase dapat dihitung dengan rumus $(MP : HK) \times 100 \%$ yang dimana MP adalah selisih antara harga yang dibayar konsumen akhir (HK) dengan harga yang diterima oleh produsen (HP). Berdasarkan data, HK sebesar Rp. 1.455.00 dan HP sebesar Rp. 1.018.500 maka margin pemasaran (MP) adalah Rp.436.500. Pada margin pemasaran presentase (%) mencapai 30% dan pada margin pemasaran *farmer's share* sebesar 70% nilai ini menunjukkan bahwa produsen menerima bagian yang cukup besar daripada konsumen sehingga *farmer's share* pada peternakan *Goatday* sudah efisien.

Nilai margin pemasaran yang terlalu tinggi menunjukkan biaya distribusi yang besar dan menunjukkan ketidakefisienan saluran, sedangkan margin yang rendah dengan *farmer's share* yang tinggi menandakan sistem pemasaran lebih efisien dapat dikatakan efisien jika hasil nilai *farmer's*

share > 50. Menurut Asmarantaka (2021) menyatakan bahwa margin pemasaran yang terlalu tinggi menunjukkan biaya distribusi yang besar dan ketidakefisienan saluran, sedangkan margin yang rendah dengan *farmer's share* tinggi menandakan sistem pemasaran lebih efisien oleh karena itu margin pemasaran dapat dijadikan sebagai tolak ukur utama dalam menilai keberlanjutan dan efektivitas sistem pemasaran produk pertanian maupun peternakan.

KESIMPULAN

Kinerja rantai pasok dipeternakan Goatday sudah efisien ditunjukkan dengan keterpaduan alur distribusi produk mulai dari hulu hingga hilir dibuktikan dengan hasil kinerja rantai pasok dengan total margin pemasaran (MP) sebesar Rp. 436.500 , total margin pemasaran presentase sebesar 30% dan hasil total margin pemasaran *farmer's share* sebesar 70% sehingga nilai ini menunjukkan bahwa produsen menerima bagian yang cukup besar daripada konsumen maka kinerja rantai pasok di peternakan Goatday sudah efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Noe, IA, Biahimo, SRI, & Idrus, IPI (2025). Pengaruh E-commerce Dan Supply Chain Managemant Terhadap Pertumbuhan Pendapatan UMKM Di Gorontalo. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis* , 13 (1), 56-67.
- Anam, S., Abhirama, N., Hasan, M. S., & Diofani, H. (2025). Analisis Sistem Rantai Pasok Modern: Studi Literatur Terhadap Perkembangan Terbaru. *Menulis: Jurnal Penelitian Nusantara*, 1(7), 210-213.
- Latianingsih, N., Nurhayati, I., Mariam, I., Sonjaya, I., Pratama, A. P., & Bidhari, S. C. (2025). *Transformasi Digital Dalam Produksi Pangan*. Penerbit Widina.
- Seto, E. W. W., & Muflikh, Y. N. (2023). Kinerja rantai pasok telur ayam ras pada peternakan ayam sukses, kabupaten pati: pendekatan fscn. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 7(4), 1341-1354.
- Sari, W. P., Anindya, D. A., & Laili, I. (2021, December). Efisiensi Saluran Pemasaran Buah Jeruk di Desa Lau Riman Kabupaten Tanah Karo. In *Prosiding Seminar Nasional Unimus* (Vol. 4).
- Alfa, W., Trisnasari, W., & Ruwaida, I. P. (2023). Analysis of Marketing Efficiency and Marketing Strategy of Oyster Mushroom (Case Study: UD Guntur Sumber Mushroom Ciawi, Bogor District). In *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor* (Vol. 1, pp. 104-113).