

Analisis Sistem Agribisnis Sub Sektor Hortikultura Di Kabupaten Mukomuko

Yeni Usna¹, Gita Mulyasari², M Zulkarnain Yuliarso³, Endang Sulistyowati⁴

^{1,2,3,4} Magister Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, Jl WR Supratman, 38122

¹Email : pearcezando2001@yahoo.com

Submit : 20-05-2025

Revisi : 19-06-2025

Diterima : 21-06-2025

Abstract

The horticultural sector plays a strategic role in supporting food security and national economic development. However, agribusiness management in this sector particularly in high potential areas like Mukomuko Regency still faces challenges such as post-harvest losses, weak supply chain integration, and limited technological adoption. The lack of region-specific studies justifies the need for this systematic review. This study aims to analyze the horticultural agribusiness system comprehensively, covering input supply, cultivation, processing, marketing, and support subsystems to formulate a sustainable development strategy. A literature review method was employed, utilizing secondary data from 2021–2023 sourced from official statistics and relevant publications. Inclusion criteria focused on local horticultural data and agribusiness research; exclusion applied to irrelevant regions or sectors. Findings reveal fluctuating harvest areas and yields, with chili and watermelon as leading commodities and stable biofarmaka potential. Marketing systems remain traditional, although digital initiatives like the Lado Jitan platform have emerged. Institutional support from agricultural extension officers and microfinance agencies is present, but digital literacy remains a barrier. The study highlights the need to strengthen subsystem integration, expand access to innovation, and empower farmer groups to enhance competitiveness and sustainability in local horticulture agribusiness.

Keywords: Farmer groups, food security Horticultural agribusiness, Integrated system, Mukomuko

Abstrak

Sektor hortikultura memiliki nilai strategis dalam mendukung ketahanan pangan dan ekonomi nasional. Namun, hingga kini, pengelolaan agribisnis hortikultura, khususnya di daerah potensial seperti Kabupaten Mukomuko, masih menghadapi tantangan seperti inefisiensi rantai pasok, kerugian pascapanen, dan lemahnya adopsi teknologi. Kesenjangan penelitian lokal memperkuat urgensi kajian sistematis ini. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis subsistem agribisnis hortikultura secara terpadu meliputi sarana produksi, budidaya, pengolahan, pemasaran, dan penunjang untuk merancang strategi pengembangan yang berkelanjutan. Metode yang digunakan berupa tinjauan pustaka dengan pengumpulan data sekunder dari BPS dan dinas terkait, disertai evaluasi literatur ilmiah antara 2021–2023. Kriteria inklusi mencakup data hortikultura Kabupaten Mukomuko dan studi relevan agribisnis hortikultura; sedangkan eksklusi mencakup data di luar konteks geografis atau sektor. Analisis menunjukkan fluktuasi luas panen dan produksi, dominasi komoditas cabai keriting dan semangka, serta potensi biofarmaka. Sistem pemasaran masih tradisional, tetapi mulai mengalami modernisasi melalui platform digital. Dukungan penyuluh dan lembaga seperti LKMA cukup aktif, meski literasi digital masih menjadi kendala. Studi ini menyarankan penguatan integrasi antar subsistem, perluasan akses teknologi, dan pemberdayaan kelompok tani sebagai strategi utama pengembangan.

Kata kunci: Agribisnis hortikultura, Kelompok tani, Ketahanan pangan, Mukomuko, Sistem terpadu

1 Pendahuluan

Pertanian di Indonesia tetap dipandang sebagai sektor andalan dalam pembangunan ekonomi nasional, terutama dalam konteks ketahanan terhadap krisis global. Peran strategis ini didukung oleh kontribusi signifikan sektor pertanian terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), penciptaan lapangan kerja, serta pengentasan kemiskinan di pedesaan (Parawansa et al., 2024; Seo & Kaleka, 2024). Sebagai contoh, pada triwulan III tahun 2022, sektor pertanian mencatat pertumbuhan sebesar 1,65% dengan kontribusi sebesar 12,91% terhadap PDB. Peran penting sektor ini semakin terlihat ketika menghadapi krisis global seperti pandemi COVID-19, di mana sektor pertanian tetap mampu mempertahankan fungsinya dalam menjamin pasokan pangan nasional (Quaralia, 2022).

Selain perannya dalam ketahanan pangan, sektor pertanian juga menjadi instrumen efektif dalam pengentasan kemiskinan. Data menunjukkan bahwa lebih dari 55% penduduk miskin di Indonesia bekerja di sektor ini, sehingga peningkatan kualitas dan produktivitas pertanian memiliki korelasi langsung terhadap penurunan angka kemiskinan (Alba & Sari, 2023; Restiatun et al., 2023). Ketahanan dan keberlanjutan sektor pertanian dalam menciptakan lapangan kerja dan pendapatan, terutama melalui pendidikan non-formal seperti pelatihan teknis dan sekolah lapang, turut berperan dalam meningkatkan kapasitas petani (Parawansa et al., 2024; Salqaura, 2020).

Sub sektor hortikultura memegang peran penting dalam sistem pertanian Indonesia karena mencakup komoditas bernilai ekonomi tinggi, seperti buah-buahan, sayuran, dan tanaman hias. Keberagaman produk hortikultura tidak hanya menyediakan kebutuhan gizi masyarakat, tetapi juga memperkaya sektor pariwisata dan industri pangan olahan (Wulandari, 2021; Soetriono et al., 2020). Namun demikian, pengelolaan sistem agribisnis hortikultura masih menghadapi berbagai tantangan struktural, terutama pada aspek pascapanen dan distribusi.

Salah satu persoalan utama yang dihadapi adalah kerugian pascapanen yang signifikan akibat lemahnya sistem pengumpulan, penyimpanan, dan pengangkutan produk hortikultura (Sasmito & Wiyono, 2022). Masalah ini diperparah oleh minimnya pemanfaatan sistem informasi manajemen (SIM) yang berbasis data dalam pengambilan keputusan agribisnis (Anugrah et al., 2024). Keterbatasan akses terhadap teknologi dan kurangnya infrastruktur yang memadai telah menyebabkan inefisiensi dalam rantai nilai hortikultura (Joshi et al., 2020).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan solusi sistemik yang mencakup peningkatan adopsi teknologi dan inovasi dalam rantai pasok hortikultura. Zulfikri et al. (2024) dan Duan et al. (2021) menekankan pentingnya strategi adaptasi terhadap iklim dan penguatan kelembagaan petani melalui integrasi teknologi dan akses pasar yang lebih luas.

Di samping itu, sistem informasi berbasis digital yang mampu menyediakan data real-time juga diperlukan untuk meningkatkan efisiensi logistik dan pengambilan keputusan.

Pendekatan sistem agribisnis terpadu (SAT) muncul sebagai solusi yang menjanjikan untuk menyelaraskan seluruh subsistem agribisnis mulai dari hulu, budidaya, pascapanen, hingga pemasaran. Khadijah et al. (2019) menunjukkan bahwa implementasi SAT dapat meningkatkan pendapatan petani melalui sinergi antar subsistem yang saling mendukung. Penelitian oleh Dahtiar & Abimanyu (2023) juga memperkuat temuan tersebut dengan menyoroti pentingnya teknologi pertanian dan peran kelompok tani dalam penguatan kelembagaan lokal.

Lebih jauh, Firgiyanto et al. (2023) menemukan bahwa penguatan jaringan pemasaran dan integrasi informasi pasar melalui SAT mampu meningkatkan daya saing produk hortikultura di pasar domestik maupun ekspor. Selain aspek teknis dan ekonomi, SAT juga mendorong keberlanjutan lingkungan melalui praktik pertanian yang ramah lingkungan dan berkelanjutan (Sulaksana et al., 2023). Hal ini menjadi semakin relevan dalam menghadapi tantangan perubahan iklim global.

Studi-studi tersebut telah memberikan landasan teoritis dan empiris mengenai efektivitas sistem agribisnis terpadu dalam konteks pengelolaan hortikultura. Namun, penelitian yang mengaplikasikan pendekatan SAT secara spesifik di wilayah potensial seperti Kabupaten Mukomuko masih sangat terbatas. Padahal, wilayah ini memiliki kondisi agroklimat yang mendukung, struktur tanah yang subur, serta partisipasi masyarakat lokal yang tinggi dalam kegiatan pertanian (Nursan & Sukarne, 2021; Selvia, 2022). Kesenjangan penelitian inilah yang menjadi dasar pentingnya studi ini.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem agribisnis pada sub sektor hortikultura di Kabupaten Mukomuko secara menyeluruh. Fokus penelitian meliputi subsistem hulu (penyediaan sarana produksi dan budidaya), subsistem hilir (pengolahan hasil dan pemasaran), serta subsistem pendukung (penyuluhan, kredit, dan infrastruktur). Dengan melakukan kajian mendalam terhadap masing-masing subsistem, studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam merancang strategi pengembangan agribisnis hortikultura yang terintegrasi, efisien, dan berkelanjutan di tingkat daerah. Justifikasi dari penelitian ini terletak pada urgensi untuk meningkatkan daya saing hortikultura lokal di tengah dinamika pasar nasional dan global yang kian kompetitif serta dalam upaya memperkuat ketahanan pangan dan kesejahteraan petani secara berkelanjutan.

2 Metode Penelitian

Tempat dan Waktu Penelitian

Studi ini berlokasi di Kabupaten Mukomuko, yang dipilih karena memiliki potensi besar dalam subsektor hortikultura, baik untuk pemanfaatan maupun pengembangannya, sehingga berpotensi memberikan kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi daerah di masa depan. Penelitian berlangsung selama periode Agustus hingga November 2024. Proses penelitian ini mencakup pengumpulan referensi, pengolahan data, hingga penyusunan laporan akhir. Jadwal penelitian disusun sesuai dengan ketersediaan literatur yang relevan serta dilaksanakan dengan analisis data secara bertahap.

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini memerlukan data sekunder, yang diperoleh dari berbagai sumber, salah satunya adalah data yang diterbitkan secara resmi oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Mukomuko, Dinas Pertanian Kabupaten Mukomuko dan Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Mukomuko. Rentang waktu data sekunder yang digunakan adalah 2 tahun, yaitu antara tahun 2021-2023.

Metode Analisis Data

Pendekatan atau metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kajian pustaka. Pendekatan ini mencakup pengumpulan, evaluasi, dan analisis data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber, seperti artikel ilmiah, buku, laporan, dan publikasi lainnya yang berkaitan dengan topik agribisnis subsektor hortikultura. Literatur yang dikumpulkan difokuskan pada isu-isu terkait sistem agribisnis sub sektor Hortikultura, termasuk produksi, distribusi, pengolahan, pemasaran serta subsistem pendukung. Berbagai sumber pustaka dianalisis secara kritis untuk secara mendalam untuk mengidentifikasi pola, kekurangan, dan tren dalam penelitian terdahulu serta penerapannya di Kabupaten Mukomuko.

3 Hasil dan Pembahasan.

Potensi Hortikultura di Kabupaten Mukomuko

Potensi hortikultura di Kab. Mokumoku yang cukup menjanjikan, meskipun masih menghadapi beberapa tantangan dalam pengembangannya. Berikut potensi sektor hortikultura (Tabel 1) (BPS Kab Mokumoku, 2024).

Tabel 1. Luas panen produksi tanaman hortikultura 2021-2023

Jenis Tanaman	2021		2022		2023	
	Luas	Produksi	Luas	Produksi	Luas	Produksi
Sayuran :						
Bawang daun	4 ha	34 kw	2 ha	27 kw	18 ha	324 kw
Bawang merah	46 ha	1.528 kw	3 ha	164 kw	1 ha	84 kw
Bayam	111 ha	930 kw	98 ha	844 kw	84 ha	683 kw
Cabai besar	1 ha	60 kw	0	0	0	0
Cabai keriting	244 ha	9.538 kw	191 ha	14.266 kw	204 ha	12.025 kw
Cabai rawit	58 ha	1.061 kw	57 ha	1.240 kw	69 ha	1.660 kw
Kacang panjang	92 ha	1.149 kw	87 ha	2.615 kw	100 ha	2.595 kw
Kangkung	119 ha	1.126 kw	103 ha	1.465 kw	105 ha	819 kw
Petsai	11 ha	107 kw	7 ha	185 kw	17 ha	411 kw
Terung	77 ha	1.147 kw	91 ha	2.177 kw	105 ha	2.321 kw
Tomat	39 ha	511 kw	50 ha	3.107 kw	78 ha	2.939 kw
Buah-Buahan:						
Melon	2 ha	126 kw	0	0	1 ha	200 kw
Semangka	19 ha	-	35 ha	2.933 kw	36 ha	9.262 kw
Biofarmaka:						
Jahe	2.360 m ²	6.588 kg	1.363 m ²	1.594 kg	1.441 m ²	2.068 kg
Kencur	1.536 m ²	4.206 kg	628 m ²	976 kg	734 m ²	1.278 kg
Kunyit	2.583 m ²	6.363 kg	907 m ²	1.241 kg	1.233 m ²	2.139 kg
Laos	2.029 m ²	6.516 kg	1.661 m ²	1.765 kg	946 m ²	1.643 kg

Luas panen dan produksi hortikultura tahun 2021–2023 mengalami tren fluktuatif antar tahun, yang menunjukkan pengaruh faktor eksternal seperti cuaca, harga pasar, dan pola tanam petani. Komoditas sayuran menunjukkan variasi cukup signifikan, namun cabai keriting menjadi tanaman dominan sepanjang periode. Komoditas buah-buahan yang tercatat hanya dua, yaitu melon dan semangka. Melon cenderung stagnan, bahkan tidak ditanam pada 2022, namun muncul kembali pada 2023 dengan luas tanam 1 ha dan produksi 200 kw. Semangka menunjukkan pertumbuhan signifikan dan menjadi komoditas yang menarik untuk dikembangkan. Biofarmaka seperti jahe, kunyit, kencur, dan laos menunjukkan kestabilan dan efisiensi lahan yang baik. Komoditas ini cocok dikembangkan pada lahan sempit seperti pekarangan, dan mendukung sistem pertanian keluarga.

Produk hortikultura memiliki karakteristik khas seperti sifat hidup setelah dipanen memengaruhi kesegaran dan mutu (Hayati et al., 2020). Penanganan dan penyimpanan yang buruk dapat menyebabkan kerusakan hingga 50% akibat infeksi atau kondisi iklim tropis (Angraeni, 2019). Penggunaan ekstrak alami dan kemasan cerdas dengan indikator suhu dan waktu dapat menjaga kualitas selama distribusi (Thamrin et al., 2017).

Sub Sistem Penyediaan Sarana Produksi

Subsistem sarana produksi pertanian mencakup pengadaan input dan distribusi hasil, yang berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing sektor pertanian. Pengadaan sarana seperti benih unggul, pupuk, serta alat dan teknologi pertanian merupakan tahap awal yang krusial dalam mendukung produktivitas (Wibowo, 2020; Hadid et al., 2023). Distribusi hasil pertanian melibatkan saluran pemasaran yang efektif, seperti pasar lokal, e-commerce, dan supermarket, guna menambah nilai produk (Zam et al., 2019; Windani & Sukmawati, 2023). Ketersediaan infrastruktur, terutama jalan

dan transportasi, sangat berpengaruh dalam menekan kerugian pascapanen dan memperluas akses pasar (Windani & Sukmawati, 2023).

Dukungan kebijakan sangat penting untuk menjamin ketersediaan benih berkualitas. Regulasi harus mendorong penyediaan varietas unggul dengan harga terjangkau guna meningkatkan daya saing petani (Chan, 2021). Pendidikan dan penyuluhan tentang pembibitan modern meningkatkan pemahaman petani terhadap pentingnya kualitas dan teknik perbanyakan bibit (Angelia, 2019; Hasrizart & Nasution, 2022).

Dinas Pertanian Kabupaten Mukomuko mendukung pengembangan Sub sektor hortikultura dengan program-program dan kegiatan dinas untuk mendukung penyediaan sarana produksi berupa bantuan benih/bibit yang bersertifikat dan berlabel, serta Bekerjasama dengan petani penangkar benih dalam hal sosialisasi dan penyuluhan terkait pemahaman pada petani akan manfaat penggunaan benih dengan mutu yang terjamin yang diharapkan dapat meningkatkan produksi melalui pemasyarakatan benih bermutu.

Sub Sistem Produksi/ Budidaya

Sub-sistem produksi dalam agribisnis hortikultura merupakan bagian penting dari sistem agribisnis. Hubungan antara petani, penyedia input, dan pedagang output guna mengefisienkan alokasi sumber daya dan mengurangi ketidakstabilan harga. Integrasi regional mendorong kolaborasi antar produsen di wilayah yang berbagi tujuan pasar, memperkuat sinergi dan kompetitivitas baik di pasar lokal maupun internasional (Irawan, 2016).

Kegiatan budidaya tanaman hortikultura, mulai dari persiapan lahan hingga panen, termasuk teknik budidaya, pemupukan, pengendalian organisme pengganggu tanaman serta proses panen telah disosialisasikan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Mukomuko melalui penyuluh lapangnya. Penyelenggaraan sub sistem ini sebaiknya mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Praktik Hortikultura yang Baik. Namun pelaksanaannya masih belum optimal. Hal ini disebabkan kondisi modal dan pengetahuan petani yang masih kurang. Kualitas hasil panen sangat dipengaruhi oleh penerapan inovasi dan teknologi (Abdurrahman et al., 2023). Selain aspek teknis, keberhasilan juga bergantung pada institusi pendukung, seperti kepemimpinan kelompok tani dan iklim organisasi yang positif (Akbar et al., 2023).

Sub Sistem Pengolahan Hasil

Pengelolaan usaha pertanian dari on-farm hingga off-farm memerlukan integrasi industrialisasi guna meningkatkan nilai tambah produk. Di tingkat on-farm, penerapan pertanian ramah lingkungan seperti penggunaan pupuk organik terbukti meningkatkan hasil panen (Dewi et al., 2022). Inovasi teknologi seperti hidroponik menunjukkan efisiensi tinggi

dalam produksi sayuran berkualitas di lahan terbatas (Choirina et al., 2023), dan penerapan IoT dalam *smart farming* menekan biaya dan meningkatkan produktivitas (Hakim et al., 2023; Nalendra et al., 2024).

Pengolahan hasil produk hortikultura di Kabupaten Mukomuko masih dilakukan dengan sederhana yaitu dengan menjual dalam bentuk segar dan curah, pengemasan menggunakan plastik biasa. Pengembangan produk hortikultura diperlukan dan dapat dilakukan dengan program pelatihan bisnis dan pemasaran untuk memperkuat kapasitas petani. Integrasi teknologi, pendidikan, dan akses pasar mendorong agribisnis berdaya saing dan berkelanjutan (Adriani & Wildayana, 2015; Barokah et al., 2021).

Sub Sistem Pemasaran

Pemasaran produk hortikultura di Kabupaten Mukomuko masih didominasi oleh sistem tradisional dengan keterlibatan langsung antara produsen dan konsumen, serta keterlibatan pedagang lokal. Secara umum, terdapat dua pola utama saluran pemasaran yang digunakan yaitu Petani–Konsumen merupakan sistem distribusi paling singkat di mana petani menjual langsung hasil produksinya kepada konsumen akhir. Model ini umum ditemukan pada transaksi di pasar tradisional atau sistem prapanen berbasis kepercayaan antara petani dan konsumen lokal. Kelebihan dari sistem ini adalah biaya transaksi yang rendah dan tidak adanya perantara, meskipun kapasitas distribusi terbatas dan hanya efektif dalam skala kecil. Pemasaran melalui pedagang perantara yaitu Petani–Pedagang–Konsumen. Dalam sistem ini, petani menjual produknya secara langsung kepada pedagang yang kemudian mendistribusikannya kepada konsumen akhir. Pedagang biasanya datang langsung ke lokasi pertanian, menanggung biaya transportasi, dan melakukan transaksi secara tunai. Pola ini menguntungkan petani dalam hal efisiensi distribusi, namun memberikan margin keuntungan yang lebih besar kepada pedagang karena perannya sebagai penyambung distribusi.

Pengembangan strategi pemasaran untuk produk unggulan hortikultura, di mana akses ke pasar yang luas akan memberikan keuntungan yang lebih besar bagi petani. Pemahaman yang lebih baik tentang saluran distribusi dan jangkauan pasar, apalagi dengan menggunakan teknologi informasi, dapat memperluas pangsa pasar produk hortikultura (Siswati, 2018). Upaya modernisasi dilakukan melalui pengenalan platform pemasaran digital *Lado Jitan* yang dikembangkan oleh Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Mukomuko sejak 2022. Platform ini berbasis layanan *e-commerce* untuk memperluas akses pasar. Namun, implementasinya masih menghadapi kendala, terutama dalam hal infrastruktur teknologi, literasi digital petani, serta keandalan sistem distribusi daring yang belum optimal.

Dukungan dari berbagai pihak untuk mengembangkan jaringan pemasaran dan kelompok tani juga dapat berkontribusi menciptakan sinergi dan efisiensi dalam distribusi

produk pertanian. Kelompok tani yang terorganisir memiliki potensi untuk melakukan pembelajaran kolektif, memperluas akses terhadap informasi pasar, dan berbagi sumber daya (Anggreany & Lubis, 2023). Pemberdayaan kelompok tani dalam pengolahan dan pemasaran produk dapat memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan pendapatan komunitas pertanian (Sumartan et al., 2024).

Sub Sistem Penunjang

Subsistem ini meliputi kegiatan yang mendukung kelancaran sistem agribisnis hortikultura, seperti penyediaan informasi pasar, teknologi, dan pelatihan bagi pelaku usaha serta kelembagaan tani. Kebijakan pemerintah yang berpihak kepada sektor pertanian juga menjadi faktor kunci dalam keberhasilan pengelolaan usaha tani secara keseluruhan. Kebijakan yang mendukung keberlanjutan, seperti penyediaan akses ke kredit usaha tani dan pelatihan untuk penerapan teknologi modern, dapat mendorong efisiensi dan produktivitas (Widayati, 2025). Aspek keuangan termasuk dalam sub sistem penunjang, di mana petani membutuhkan akses ke modal dan kredit untuk mengembangkan usahanya (Jakiyah et al., 2023). Kesulitan dalam akses pembiayaan sering menjadi penghambat bagi petani dalam mengembangkan usaha agribisnis mereka.

Sub Sistem Penunjang Agribisnis Hortikultura Di Kabupaten Mukomuko yaitu Kelompok Tani yang memiliki tujuan visi yang sejalan yaitu meningkatkan kapasitas produksi, berbagi informasi, dan melakukan kegiatan bersama, seperti pengadaan input atau pemasaran produk. Lembaga Keuangan Mikro Agribisnis (LKMA) yang dikelola oleh Gapoktan, perbankan dengan produk kredit lunak untuk pelaku usaha agribisnis, Penyuluhan dengan jumlah penyuluh sebanyak 76 orang (Penyuluh ASN) yang tersebar di 15 BPP di 15 Kecamatan, dengan wilayah kerja sebanyak 151 Desa se Kabupaten Mukomuko. Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Mukomuko bekerja sama dengan Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Bengkulu memberikan dukungan melalui penjaminan keamanan pangan segar dan registrasi pangan segar asal tumbuhan.

4 Kesimpulan

Subsektor hortikultura memegang peranan penting dalam mendukung ketahanan pangan dan ekonomi nasional, khususnya dalam pengentasan kemiskinan dan penyediaan komoditas bernilai ekonomi tinggi. Pengelolaan sistem agribisnis hortikultura di Indonesia, termasuk di Kabupaten Mukomuko, masih menghadapi tantangan serius seperti kerugian pascapanen, keterbatasan teknologi, dan lemahnya integrasi subsistem. Hasil menunjukkan potensi hortikultura di Kabupaten Mukomuko cukup menjanjikan, terutama pada komoditas cabai keriting, semangka, dan tanaman biofarmaka. Subsistem sarana produksi telah difasilitasi melalui bantuan benih dan penyuluhan, namun masih terbatas dalam jangkauan. Budidaya belum optimal karena keterbatasan modal dan teknologi.

Pengolahan hasil masih sederhana, sementara pemasaran didominasi sistem tradisional, meskipun telah diperkenalkan platform digital lokal. Subsistem penunjang menunjukkan adanya struktur kelembagaan dan dukungan penyuluh, perlu penguatan sinergi dan literasi teknologi.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, M., Sahidu, A., Hayati, H., Bachri, J., Nurjannah, S., & Anwar, A. (2023). Adoption of Horticultural Innovations by Smallholder Farmers in North Lombok—Indonesia. *International Journal of Design & Nature and Ecodynamics*. <https://doi.org/10.18280/ijdne.180309>
- Adriani, D., & Wildayana, E. (2015). Integrasi pertumbuhan ekonomi dan penciptaan kesempatan kerja sektor pertanian di Indonesia. *Sosiohumaniora*, 17(3), 269-275.
- Akbar, A., Salam, M., Rahman, Muh. A., & Rahmadanih, R. (2023). A Study of Human Capital on Institutional System of Horticultural Agribusiness. *E3s Web of Conferences*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202337304007>
- Alba, R. A., & Sari, L. K. (2023). Determinan Kemiskinan Ditinjau Dari Pengaruh Sektor Pertanian Indonesia Tahun 2014-2018. *Cakrawala Repositori Imwi*. <https://doi.org/10.52851/cakrawala.v6i1.154>
- Angelia, I. O. (2019). Merintis Desa Hijau Mandiri Melalui Program Kebun Bibit Masyarakat Di Desa Panggulo Barat, Kecamatan Botupingge Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. *Jurnal Abdimas Gorontalo (Jag)*. <https://doi.org/10.30869/jag.v2i1.345>
- Anggreany, S., & Lubis, D. (2023). Peran Jaringan Komunikasi Sebagai Elemen Penting Dalam Pengembangan Korporasi Petani di Indonesia: Tinjauan Literatur. In *Forum Penelitian Agro Ekonomi* (Vol. 41, No. 2, pp. 119-133).
- Angraeni, L. (2019). Pengelolaan Penyakit Pasca Panen Pada Buah Dan Sayur Dengan Pemanfaatan Ekstrak Alami. *JTPP*. <https://doi.org/10.35308/jtpp.v1i1.1404>
- Anugrah, R., Nugroho, D., & Nuche, A. (2024). Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Dalam Pembentukan Kinerja Organisasi Bisnis Di Indonesia. *Jurnal Mentari Manajemen Pendidikan Dan Teknologi Informasi*. <https://doi.org/10.33050/mentari.v2i2.480>
- Barokah, S., Wulandari, O. A. D., Sari, M. T., & Yuditama, I. F. (2021). Optimalisasi digital marketing melalui Facebook ads di Kelurahan Purwanegara. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 17-22.
- BPS Kab. Mokumoku. (2024). Kabupaten Mokumoku dalam Angka 2023. Badan Pusat Statistik Kabupaten Mokumoku
- Chan, Okta S. R. (2021). Industri Perbenihan Dan Pembibitan Tanaman Hortikultura Di Indonesia. *Hortuscoler*. <https://doi.org/10.32530/jh.v2i01.390>
- Choirina, V. N., Setiyadi, H., Maharani, N., & Utomo, R. C. (2023). Analisis Perkembangan Usaha Budidaya Sayuran Hidroponik (Studi Kasus Di P4S Hikmah Farm, Kec. Pare, Kab. Kediri). *Jurnal Agribest*. <https://doi.org/10.32528/agribest.v7i1.9163>
- Dahtiar, A., & Abimanyu, A. (2023). Analisis Kepuasan Petani Terhadap Kinerja Kelompok Tani (Suatu Kasus Pada Petani Di Desa Binong Kecamatan Binong Kabupaten Subang). *Paspalum Jurnal Ilmiah Pertanian*. <https://doi.org/10.35138/paspalum.v11i2.631>

- Dewi, S., Karim, I., Zainuddin, D. U., & Angka, A. W. (2022). Pemanfaatan Limbah Organik Pada Budidaya Tanaman Sayuran Menuju Pertanian Yang Ramah Lingkungan Di Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.30999/jpkm.v12i1.2018>
- Duan, S. X., Wibowo, S., & Chong, J. (2021). A Multicriteria Analysis Approach for Evaluating the Performance of Agriculture Decision Support Systems for Sustainable Agribusiness. *Mathematics*. <https://doi.org/10.3390/math9080884>
- Firgiyanto, R., Riskiawan, H. Y., Sarwo Setyohadi, D. P., & Rohman, H. F. (2023). Pemberdayaan Pondok Pesantren Al- Ifadah Sumberjo Yang Mandiri Melalui Penerapan Sistem Agribisnis Terpadu Dan Pengembangan Jiwa Wirausaha Santri Melalui Pemasaran Berbasis E-Commerce. *Dharma Raflesia Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan Ipteks*. <https://doi.org/10.33369/dr.v21i2.30349>
- Hadid, Abdul, S. Jumiyati, Bau Toknok, Patta Dua, dan Haeruddin Haeruddin. 2023. "Adopsi Dan Strategi Pengembangan Pertanian Berkelanjutan Berbasis Pertanian Cerdas Iklim." *Agroland Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. doi:10.22487/agrolandnasional.v30i3.1941.
- Hakim, A. R., Dewi, S. S., Prastika, Y., Inda Darajah, L. I., Adriana, R., Nisrinia Salsabila, R. R., Dewi, I. K., Alparisi, M. H., Supratman, G., & Sarjan, M. (2023). Introduksi Smart Farming Bagi Generasi Milenial. *Unram Journal of Community Service*. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v4i1.435>
- Hasrizart, I., & Nasution, A. S. (2022). Penyuluhan Dan Pelatihan Budidaya Ubi Kayu Di Desa Bah Damar Kecamatan Dolok Marawan Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Derma Pengabdian Dosen Perguruan Tinggi (Jurnal Deputi)*. <https://doi.org/10.54123/deputi.v2i1.114>
- Hayati, R., Nurahmi, E., & Maulida, S. (2020). Waktu Penundaan Precooling Dan Penggunaan Jenis Kemasan Plastik Terhadap Mutu Selada (*Lactuca Sativa L.*) Selama Penyimpanan Dingin. *Jurnal Agrium*. <https://doi.org/10.29103/agrium.v20i4.13995>
- Irawan, B. (2016). Membangun Agribisnis Hortikultura Terintegrasi Dengan Basis Kawasan Pasar. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. <https://doi.org/10.21082/fae.v21n1.2003.67-82>
- Jakijah, U., Umbara, D. S., Isnaeni, S., Khopipah, O., & Karmilah, S. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Desa Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya Melalui Penerapan Teknologi Biopori dalam Pemupukan: Community Empowerment at Puspahiang District Tasikmalaya Village by Application of Biopori Technology during Fertilization. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(3), 381–389. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i3.4183>
- Joshi, S. K., Singh, R. K., & Sharma, M. (2020). Sustainable Agri-Food Supply Chain Practices: Few Empirical Evidences From a Developing Economy. *Global Business Review*. <https://doi.org/10.1177/0972150920907014>
- Khadijah, N., Hadi, S., & Maharani, E. (2019). Analisis Agribisnis Sapi Potong Di Kabupaten Siak Provinsi Riau. *Jurnal Agribisnis*. <https://doi.org/10.31849/agr.v20i2.1682>
- Nalendra, A. K., Mujiono, M., & Samudi, S. (2024). Pemberdayaan Masyarakat KWT Mblimbing Berseri Kota Blitar Berbasis Penerapan Iptek IoT Kontrol Nutrisi Dan Monitoring Lingkungan. *Kontribusi Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.53624/kontribusi.v5i1.466>
- Nursan, M., & Sukarne, S. (2021). Strategi Pengembangan Agribisnis Ternak Sapi Di Kabupaten Sumbawa Barat. *Jurnal Pertanian Cemara*. <https://doi.org/10.24929/fp.v18i2.1630>

- Parawansa, A. K., Fudjaja, L., Ridwan, M., Putri, A. R., & Aslam, A. P. (2024). Bimbingan Teknis Tanaman Buah Sehat Sebagai Alternatif Sumber Pendapatan Petani. *Teknovokasi*. <https://doi.org/10.59562/teknovokasi.v2i1.1353>
- Quaralia, P. S. (2022). Kerjasama Regional Dalam Rantai Pasokan Pertanian Untuk Mencapai Ketahanan Pangan Berkelanjutan: Studi Kasus ASEAN. *Padjadjaran Journal of International Relations*. <https://doi.org/10.24198/padajir.v4i1.37614>
- Restiatun, R., Udi, K., & Rosyadi, R. (2023). Pengaruh Pertumbuhan Sektor Pertanian, Jumlah Pekerja Sektor Pertanian Dan Nilai Tukar Petani Terhadap Tingkat Kemiskinan Perdesaan Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. <https://doi.org/10.23960/jep.v12i1.977>
- Salqaura, S. S. (2020). Analisis Korelasi Sektor Pertanian Dengan Kemiskinan Di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agristan*. <https://doi.org/10.37058/ja.v2i1.2343>
- Sasmito, G. W., & Wiyono, S. (2022). Transcrop: Media Pemesanan Transportasi Agribisnis Online Berbasis Web. *Jurnal Informatika Jurnal Pengembangan It*. <https://doi.org/10.30591/jpit.v7i1.3418>
- Selvia, S. I. (2022). Penentuan Komoditi Unggulan Dan Potensi Diversifikasi Produk Sub Sektor Hortikultura Dalam Pengembangan Pertanian Di Kabupaten Lombok Timur. *Journal of Agri Rinjani Social Agricultural Economics - Faculty of Agriculture Ugr*. <https://doi.org/10.53952/jar.v2i2.199>
- Seo, A. Y., & Kaleka, M. U. (2024). P Peran Sektor Pertanian Terhadap Perekonomian Dan Pembangunan Kabupaten Ngada. *Jurnal Agribisnis*. <https://doi.org/10.32520/agribisnis.v13i1.3189>
- Soetrisno, S., Soejono, D., Hani, E. S., Suwandari, A., & Narmaditya, B. S. (2020). Challenges and Opportunities for Agribusiness Development: Lesson From Indonesia. *Journal of Asian Finance Economics and Business*. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no9.791>
- Siswati, E. (2018). Strategi Pengembangan Pasar Produk Unggulan Hortikultura Kabupaten Tuban. *Jurnal Ilmiah Sosio Agribis*, 18(1). <https://doi.org/10.30742/jisa1812018444>
- Sulaksana, J., Susanto, H., & Umyati, S. (2023). Level of Implementation of Integrated Farming (A Case in P4S an-Nabawie Agrolestari Majasuka Village Palasah District Majalengka Regency). *International Journal of Advanced Multidisciplinary*. <https://doi.org/10.38035/ijam.v2i2.325>
- Sumartan, Nugraha, R. ., Suriadi, Rahman, U. ., Wahyuddin, N. R. ., & Yanti, N. E. . (2024). Meningkatkan Kesejahteraan Petani Melalui Penyuluhan Pertanian Berbasis Agribisnis Di Desa Cenrana Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Abdi Insani*, 11(1), 811–824. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i1.1325>
- Thamrin, E. S., Warsiki, E., & Djatna, T. (2017). Model Asosiasi Perubahan Warna Pada Indikator Kemasan Cerdas Dan Perubahan Mutu Produk Susu. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2017.27.1.96>
- Wibowo, Eko Tulus. 2020. "Pembangunan Ekonomi Pertanian Digital Dalam Mendukung Ketahanan Pangan (Studi Di Kabupaten Sleman: Dinas Pertanian, Pangan, Dan Perikanan, Daerah Istimewa Yogyakarta)." *Jurnal Ketahanan Nasional*. doi:10.22146/jkn.57285.
- Widayati, Tri. (2025). Keberlanjutan UMKM Di Indonesia: Strategi dan Impelementasi. Penerbit KBM Indonesia.
- Windani, Juwinda, dan Annisa Mu'awanah Sukmawati. 2023. "Dampak Ekonomi Pembangunan Jalan Pertanian Di Desa Dangiang, Kabupaten Garut." *Jurnal*

Perencanaan Wilayah Dan Kota. doi:10.29313/jpwk.v18i2.2697.

Wulandari, S. (2021). Investment Risk Management for Vanilla Agribusiness Development in Indonesia. *E3s Web of Conferences*.
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123202022>

Zam, Wahyuni, Ilyas Ilyas, dan Syatrawati Syatrawati. 2019. "Penerapan Teknologi Pascapanen Untuk Meningkatkan Nilai Jual Cabai Di Tanatoraja." *Jurnal Dedikasi Masyarakat*. doi:10.31850/jdm.v2i2.407.

Zulfikri, A., Ningtias Ningsih, E. M., Harsono, I., & Susanto, H. (2024). Agricultural Adaptation Strategies to Weather Fluctuations for Improved Agribusiness Sustainability in West Java. *WSNT*. <https://doi.org/10.58812/wsnt.v2i04.743>