

STRATEGI PENGEMBANGAN KOMODITAS HORTIKULTURA UNGGULAN DI LEMBANG TADONGKON

(Development Strategy of Leading Horticultural Commodities in Tadongkon Village)

IRSYADI SIRADJUDDIN^{1*}, MUHAMMAD ANSHAR¹

¹Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Jalan H.M. Yasin Limpo No. 36, Romangpolong-Gowa

*E-mail: irsyadi.siradjuddin@uin-alauddin.ac.id HP : 08124280001

ABSTRACT

Tadongkon Village is a highland area with significant potential for horticultural development supported by fertile soils, farming traditions, and local labor availability. This study aims to identify leading horticultural commodities and formulate strategies for their sustainable development. The research employed Location Quotient (LQ), Shift Share and SWOT analyses based on primary and secondary data. The findings indicate that several commodities have strong potential as base commodities, although most still show low growth and remain in the lagging category. SWOT analysis positions Tadongkon Village in a progressive quadrant, highlighting its strengths and opportunities for integrated development. Recommended strategies include improving cultivation technology, enhancing post-harvest management, strengthening farmer organizations, and leveraging agro-tourism. These strategies are expected to transform base commodities into sustainable leading commodities. In the long term, they will support regional agricultural development.

Keywords: horticulture, leading commodities, Tadongkon Village, SWOT

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi wilayah sebaiknya berlandaskan pada potensi lokal sebagai pendorong utama kegiatan ekonomi yang produktif. Penetapan prioritas pembangunan wilayah harus didasarkan pada identifikasi potensi yang dimiliki oleh daerah tersebut (Susanti & Erlin Kurniati 2025). Konsep pembangunan wilayah erat kaitannya dengan teori basis ekonomi, yang menyatakan bahwa penggerak utama pertumbuhan ekonomi suatu wilayah adalah sektor, kegiatan, atau komoditas basis yang ada di wilayah tersebut (Valentina *et al.* 2024). Oleh karena itu, strategi yang krusial dalam menentukan prioritas pengembangan komoditas di suatu wilayah adalah identifikasi sektor atau komoditas basis, yakni komoditas yang menghasilkan surplus sehingga dapat diekspor ke luar wilayah. (Rudiantho *et al.* 2021).

Penentuan komoditas unggulan nasional dan daerah merupakan langkah awal menuju pembangunan pertanian yang berpijak pada konsep efisiensi untuk meraih keunggulan komparatif dan kompetitif dalam menghadapi globalisasi perdagangan. Langkah menuju efisiensi dapat ditempuh dengan mengembangkan komoditas yang mempunyai keunggulan komparatif baik ditinjau dari sisi penawaran maupun permintaan. Dari sisi penawaran komoditas unggulan dicirikan oleh superioritas dalam pertumbuhannya pada kondisi biofisik, teknologi dan kondisi sosial ekonomi petani di suatu wilayah. Sedangkan dari sisi permintaan, komoditas unggulan dicirikan oleh kuatnya permintaan di pasar baik pasar domestik maupun internasional. Kondisi sosial ekonomi yang dimaksud mencakup penguasaan teknologi, kemampuan sumberdaya manusia, infrastruktur misalnya pasar dan kebiasaan petani setempat (Hendayana 2023).

Lembang Tadongkon, yang terletak di Kecamatan Kesu', Kabupaten Toraja Utara, berada pada ketinggian sekitar 800–1050 meter di atas permukaan laut dengan luas wilayah 321 Ha dan jumlah penduduk 2.016 jiwa pada tahun 2023. Wilayah ini memiliki karakteristik geografis dan sosial budaya yang sangat mendukung pengembangan pertanian dataran tinggi serta agrowisata berbasis budaya lokal. Lahan persawahan dan ladang mendominasi penggunaan lahan dan menjadi sumber penghidupan utama masyarakat. Kondisi iklim mikro yang sejuk dan curah hujan yang memadai

menjadikannya ideal untuk budidaya berbagai jenis hortikultura dataran tinggi. Selain itu, ketersediaan tenaga kerja lokal yang terampil dan tradisi bertani yang kuat menjadi modal sosial penting bagi masyarakat. Kekayaan tradisi dan lanskap alam khas Toraja semakin memperkuat posisi Lembang Tadongkon sebagai kawasan strategis untuk pengembangan komoditas unggulan seperti kopi, hortikultura, dan peternakan, sekaligus sebagai destinasi wisata budaya. Kedekatannya dengan pusat kecamatan dan Kota Rantepao juga memperkuat potensinya sebagai titik pertumbuhan ekonomi desa berbasis potensi lokal (BPS Kesu 2024).

Dari sisi sosial budaya, masyarakat Toraja Utara, termasuk di wilayah Kesu' dan sekitarnya, menjunjung tinggi nilai-nilai tradisional Aluk Todolo dan sistem kekerabatan tongkonan. Struktur sosial dan kearifan lokal ini tidak hanya membentuk tata kelola lahan dan pelestarian lingkungan, tetapi juga menjadi fondasi bagi pengembangan budaya yang kini terintegrasi dengan sektor pariwisata berbasis kearifan lokal. Dalam konteks tersebut, Lembang Tadongkon yang berada dalam kawasan budaya khas Toraja memiliki keunikan tersendiri dan berpotensi besar sebagai agrowisata berkelanjutan yang memadukan nilai tradisional dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat (Barumbun *et al.* 2017).

Penelitian ini membahas penggunaan metode *Location Quotient* (LQ) untuk mengidentifikasi komoditas pertanian unggulan di Lembang Tadongkon, Kecamatan Kesu', Toraja Utara. Metode ini membandingkan kontribusi produksi komoditas di desa dengan tingkat kecamatan, di mana nilai LQ > 1 menunjukkan komoditas basis yang layak dikembangkan. Meskipun sederhana dan efektif sebagai langkah awal analisis potensi wilayah, metode ini memiliki keterbatasan dalam melihat hubungan antarsektor. Di Lembang Tadongkon yang potensial dalam agribisnis dan wisata budaya, hasil LQ dapat menjadi dasar arah pengembangan komoditas strategis guna mendorong daya saing lokal dan kesejahteraan masyarakat.

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah kuesioner, peta administrasi, dokumen data produksi komoditas, alat tulis, dan kamera. Alat yang digunakan adalah laptop, perangkat lunak pengolahan data (Microsoft Excel, SPSS), perangkat lunak pemetaan (ArcGIS/QGIS), dan buku catatan lapangan.

Tempat dan Waktu

Lokasi praktikum dilakukan di Lembang Tadongkon Kecamatan Kesu Kabupaten Toraja Utara. Waktu praktikum berlangsung pada tanggal 20 Mei 2025 sampai dengan 22 Mei 2025.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi komoditas hortikultura unggulan di Desa Tadongkon serta merumuskan strategi pengembangannya. Analisis menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan *Location Quotient* (LQ), *Shift Share* (SS), dan Tipologi Klassen. Metode kuantitatif deskriptif dipilih karena mampu memberikan gambaran yang objektif dan terukur mengenai keunggulan relatif, pertumbuhan, dan posisi komoditas berdasarkan data produksi. Dengan demikian, hasil analisis dapat dijadikan dasar yang kuat dalam penyusunan strategi pengembangan.

Data yang digunakan berupa data deret waktu (time series) produksi komoditas pertanian di tingkat desa dan kecamatan yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian, dan instansi terkait lainnya. Tahapan penelitian diawali dengan pengumpulan data sekunder produksi tanaman per komoditas di Desa Tadongkon dan kecamatan sebagai wilayah acuan. Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan LQ untuk mengetahui keunggulan relatif komoditas; nilai LQ > 1 menunjukkan bahwa komoditas tersebut unggulan di wilayah penelitian. Selanjutnya, analisis SS digunakan untuk melihat pertumbuhan ekonomi wilayah yang dipengaruhi oleh faktor nasional, keunggulan kompetitif, dan pengaruh struktural komoditas. Analisis Tipologi Klassen dilakukan untuk mengelompokkan komoditas berdasarkan tingkat pertumbuhan dan kontribusi produksinya sehingga dapat diketahui posisinya dalam kategori: maju dan cepat tumbuh, maju tetapi tertekan, berkembang cepat, atau relatif tertinggal.

Batasan analisis dalam penelitian ini terletak pada penggunaan data produksi komoditas di tingkat desa dan kecamatan sebagai tolok ukur, tanpa menilai faktor eksternal lain seperti fluktuasi harga, akses pasar, atau kebijakan pemerintah secara rinci. Oleh karena itu, hasil penelitian difokuskan pada aspek produktivitas dan kontribusi komoditas terhadap perekonomian lokal. Temuan dari ketiga analisis ini kemudian diintegrasikan untuk menentukan komoditas unggulan yang signifikan, yang selanjutnya dijadikan dasar dalam perumusan strategi pengembangan berbasis analisis SWOT.

Analisis data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi komoditas unggulan di Desa Tadongkon, menilai daya saingnya, mengelompokkan berdasarkan tingkat pertumbuhan dan kontribusi, serta merumuskan strategi pengembangannya. Data yang digunakan berupa data produksi hortikultura dalam jangka waktu tahun 2020–2024 pada tingkat desa dan kecamatan, diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian, dan instansi terkait. Pemilihan metode kuantitatif deskriptif dipilih karena penelitian fokus pada pemetaan potensi komoditas dan analisis kontribusi terhadap perekonomian lokal, sehingga tidak diperlukan uji hipotesis inferensial. Tahapan analisis adalah sebagai berikut:

Analisis *Location Quotient* (LQ)

Metode LQ digunakan untuk menentukan komoditas unggulan (basis) di Lembang Tadongkon dengan membandingkan proporsi produksi komoditas tertentu di tingkat desa terhadap total produksi seluruh komoditas di desa tersebut, dengan proporsi produksi yang sama di tingkat kecamatan.

$$LQ = \frac{Ri/Rt}{Ni/Nt}$$

Keterangan:

LQ = Indeks/koefisien *Location Quotient* sektor I di Kecamatan
 Ri = Nilai produksi komoditas i desa
 Rt = Nilai produksi komoditas total desa
 Ni = Nilai produksi komoditas i kecamatan
 Nt = Nilai produksi komoditas total kecamatan

Interpretasi hasil:

LQ > 1 → Komoditas unggulan (basis)

LQ = 1 → Komoditas netral

LQ < 1 → Komoditas non-unggulan (non-basis)

Analisis *Shift Share* (SS)

Metode SS digunakan untuk mengukur pertumbuhan produksi suatu komoditas di Lembang Tadongkon dibandingkan dengan kecamatan, serta mengidentifikasi faktor penyebabnya.

$$PEK = Nij + Mij + Cij$$

Keterangan:

PEK = Pertumbuhan kinerja komoditas desa
 Nij = Kinerja Pertumbuhan Kecamatan
 Mij = Kinerja Pertumbuhan Proporsional
 Cij = Kinerja pertumbuhan daya saing kabupaten

Interpretasi hasil:

Cij > 0 : Sektor i pertumbuhan progresif

Cij < 0 : Sektor i pertumbuhan lamban

Analisis Tipologi Klassen

Analisis Tipologi Klassen dilakukan untuk mengelompokkan komoditas berdasarkan kontribusi dan laju pertumbuhannya dibandingkan rata-rata kecamatan.

Kriteria pengelompokan:

- Kuadran I (Maju dan Cepat Tumbuh)
- Kuadran II (Maju tapi Tertekan)
- Kuadran III (Berkembang Cepat)
- Kuadran IV (Relatif Tertinggal)

Analisis SWOT

Hasil dari ketiga analisis kuantitatif (LQ, SS, Tipologi Klassen) digunakan untuk menentukan komoditas unggulan prioritas. Komoditas tersebut kemudian dianalisis secara kualitatif menggunakan metode SWOT untuk merumuskan strategi pengembangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi Komoditas Unggulan Lembang Tadongkon Analisis *Location Quotient* (LQ)

Analisis ini menggunakan data *time series* produksi komoditas hortikultura tahun 2020–2024, akan tetapi analisis yang dilakukan bersifat deskriptif. Oleh karena itu, tidak dilakukan uji signifikansi atau perbandingan antar tahun untuk menilai stabilitas tren. Fokus analisis adalah menentukan status komoditas basis (unggulan) dan non-basis di setiap kelurahan sebagai dasar perumusan strategi pengembangan. Menurut Putri & Huda (2023) dalam *JEMSI*, *Location Quotient* (LQ) didefinisikan sebagai alat analisis kuantitatif yang digunakan untuk mengidentifikasi sektor basis (unggulan) dan non-basis (penunjang) dalam suatu wilayah. Adapun yang menjadi komoditas basis di Kecamatan Kesu adalah sebagai berikut.

Tabel 1 menyajikan hasil analisis *Location Quotient* (LQ) untuk sebelas jenis komoditas hortikultura di tujuh desa/kelurahan, yaitu Tadongkon, Ba'tan, Pantanakan Lolo, Tallu Lolo, Rinding Batu, Angin-Angin, dan Sangbua. Nilai LQ digunakan untuk mengidentifikasi status komoditas sebagai komoditas basis (B) atau non-basis (NB) di masing-masing wilayah. Nilai LQ > 1 mengindikasikan komoditas basis, yaitu komoditas yang memiliki keunggulan komparatif dan potensi untuk dikembangkan, sedangkan nilai LQ < 1 menunjukkan komoditas non-basis (Akbar *et al.* 2023).

Hasil analisis menunjukkan variasi status komoditas antar desa. Di Lembang Tadongkon, komoditas yang termasuk basis adalah bayam, cabe katokkon, kacang panjang kangkung, dan terung. Sementara itu, Lembang Ba'tan memiliki komoditas basis daun bawang, kangkung, mentimun, dan tomat. Lembang Pantanakan Lolo unggul pada daun bawang, sawi, bayam, cabe katokkon, mentimun dan terung. Lembang Tallu Lolo menunjukkan keunggulan pada daun bawang, sawi, cabe katokkon, dan kangkung. Lembang Rinding Batu menonjol pada buncis, cabe katokkon, kangkung, mentimun, labu siam, terung dan tomat. Lembang Angin-Angin memiliki keunggulan pada sawi, buncis, dan labu siam. Sedangkan Desa Sangbua memiliki keunggulan pada sawi, bayam, buncis, cabe katokkon, kacang panjang, mentimun, labu siam, dan tomat. Oleh karena itu, dari hasil analisis tersebut diketahui bahwa lembang yang memiliki komoditas basis terbanyak adalah Lembang Sangbua dengan 8 komoditas basis.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Analisis LQ Komoditas Hortikultura di Kecamatan Kesu

No.	Jenis Tanaman	Lembang/Kelurahan						
		Tadongkon	Ba'tan	Pantanakan Lolo	Tallu Lolo	Rinding Batu	Angin-Angin	Sangbua
1	Daun Bawang	0,83**	1,29*	1,01*	1,39*	0,97**	0,91**	0,63**
2	Sawi	0,89**	0,59*	1,13*	1,34*	0,49**	1,46*	1,08*
3	Bayam	1,21*	0,96**	1,19*	0,55**	0,88**	0,79**	1,25*
4	Buncis	0,80**	0,91**	0,69**	0,95**	1,58*	1,27*	1,06*
5	Cabe Katokkon	1,07*	0,78**	1,01*	1,35*	1,00*	0,76**	1,04*
6	Kacang Panjang	1,24*	0,98**	0,99**	0,83**	0,87**	0,79**	1,12*
7	Kangkung	1,09*	1,23*	0,69**	1,11*	1,18*	0,98**	0,81**
8	Mentimun	0,82**	1,10*	1,29*	0,84**	1,11*	0,74**	1,11*
9	Labu Siam	0,89**	0,94**	0,69**	0,94**	1,00*	1,77*	1,01*
10	Terung	1,38*	0,82**	1,21*	0,57**	1,49*	0,82**	0,79**
11	Tomat	0,94**	1,40*	0,56**	0,98**	1,13*	0,85**	1,04

Keterangan:

* = Komoditas Basis (LQ>1)

** = Komoditas Non Basis (LQ<1)

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Adapun kondisi di lapangan menunjukkan bahwa komoditas yang tergolong basis memang terlihat potensinya, tercermin dari produktivitas tinggi dan kontribusi terhadap perekonomian lokal komoditas (BPS Kesu 2024). Sebaliknya, komoditas yang tergolong non basis dapat disebabkan oleh faktor teknis seperti fluktuasi harga yang tidak stabil, serta kendala dalam distribusi dan pemasaran hasil pertanian. Fluktuasi nilai LQ dari tahun ke tahun juga mencerminkan dinamika produksi yang dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti perubahan iklim, tingkat serangan hama dan penyakit, serta perubahan pola konsumsi masyarakat (Karmelia 2023). Oleh karena itu, peningkatan produktivitas dan efisiensi melalui penerapan teknologi pertanian modern sangat diperlukan. Penggunaan pupuk organik dengan dosis tepat mampu menjaga kesuburan tanah dan kualitas hasil panen, sedangkan irigasi efisien seperti sistem irigasi tetes mengoptimalkan penggunaan air. Pendampingan berkelanjutan terhadap petani juga penting agar mereka dapat beradaptasi dengan perubahan iklim dan pasar, sehingga komoditas non-basis memiliki potensi berkembang menjadi unggulan apabila dikelola secara optimal (Idris *et al.* 2023).

Secara spasial, sebaran komoditas basis menunjukkan bahwa tidak ada satu desa pun yang memiliki semua komoditas sebagai basis; setiap desa memiliki spesialisasi berdasarkan potensi lokal masing-masing. Kondisi ini menjadi pijakan penting dalam merancang perencanaan pengembangan kawasan hortikultura terpadu. Dengan mengoptimalkan komoditas unggulan sesuai karakteristik dan keunggulan spesifik desa atau kelurahan, pengembangan hortikultura dapat meningkatkan efektivitas penggunaan sumber daya dan memperkuat daya saing produk pertanian di tingkat wilayah (Siradjuddin 2023). Penggunaan pupuk yang tepat, baik organik maupun anorganik, sangat penting untuk menjaga produktivitas dan keberlanjutan. Pemupukan yang terkontrol meningkatkan kesuburan dan struktur tanah tanpa merusak lingkungan (Budiyanto & Purnomo 2025). Hal tersebut didukung oleh penelitian Rahmadani *et al.* (2024), yang menunjukkan kombinasi pupuk organik dan sistem irigasi tetes mampu meningkatkan hasil panen hingga 20-25%, sekaligus menekan limbah dan kerusakan ekosistem. Oleh karena itu, integrasi pemupukan tepat dengan irigasi presisi merupakan strategi efektif meningkatkan produktivitas komoditas non-basis. Teknologi irigasi tetes, terutama jika diintegrasikan dengan fertigation (pemupukan terkontrol lewat irigasi), memungkinkan pengelolaan air dan nutrisi yang efisien, mengurangi biaya produksi, dan meningkatkan kualitas hasil pertanian. Pendampingan teknis dan akses terhadap teknologi ini sangat penting agar petani mampu mengadopsinya secara optimal (Azis & Suryana 2023). Dengan demikian, pengembangan komoditas non-basis yang menggabungkan teknologi modern, penguatan kelembagaan, dan inovasi pemasaran digital akan memperkuat daya saing produk sekaligus mendukung keberlanjutan sumber daya alam.

Analisis *Shift Share* (SS)

Analisis *Shift Share* dilakukan untuk mengevaluasi pertumbuhan produksi komoditas hortikultura di Lembang Tadongkon antara tahun 2020–2024. Dari hasil analisis ini akan diketahui bagaimana perkembangan suatu komoditas di suatu wilayah jika dibandingkan secara relatif dengan komoditas-komoditas lainnya, apakah bertumbuh cepat atau lambat (Muta’ali 2015).

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Analisis LQ Komoditas Pertanian di Kecamatan Kesu

No	Jenis Tanaman	Desa/Kelurahan						
		Tadongkon	Ba’tan	Pantanakan Lolo	Tallu Lolo	Rinding Batu	Angin-Angin	Sangbua
1	Daun Bawang	-433,10**	-314,01**	-57,08**	-755,05**	-384,93**	-125,78**	2,67*
2	Sawi	-247,10**	-229,48**	-217,05**	-491,44**	4,91**	-99,39**	-115,48**
3	Bayam	-272,03**	-60,29**	-233,14**	-90,01**	-223,34**	-68,80**	-199,88**
4	Buncis	-28,90**	-29,49**	-172,42**	-41,32**	-159,08**	-182,63**	-100,52**
5	Cabe Katokkon	-28,33**	-49,34**	-109,75**	-96,36**	-57,80**	-12,12**	-7,26**
6	Kacang Panjang	-201,93**	-228,01**	-311,13**	-196,20**	-2,82**	-30,89**	-250,83**
7	Kangkung	-148,33**	-138,00**	-228,84**	-220,40**	-205,89**	-237,38**	-54,70**
8	Mentimun	-64,32**	-442,04**	-414,25**	-48,04**	-143,41**	-88,31**	-189,60**

No	Jenis Tanaman	Desa/Kelurahan						
		Tadongkon	Ba'tan	Pantanakan Lolo	Tallu Lolo	Rinding Batu	Angin-Angin	Sangbua
9	Labu Siam	-35,03**	-94,81**	-47,31**	-6,95**	-119,64**	-154,30**	-128,76**
10	Terung	-7,64**	-158,06**	-83,26**	-114,84**	-107,46**	-43,70**	-114,60**
11	Tomat	-0,47**	-0,71**	2,43*	4,57*	-0,77**	-1,99**	0,84*

Keterangan:

* = Pertumbuhan Cepat/ Progresif (SS>0)

** = Pertumbuhan Lambat (SS<0)

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel 2 menyajikan hasil analisis *Shift Share* (SS) untuk sebelas komoditas hortikultura di tujuh desa/kelurahan di Kecamatan Kesu, yaitu Tadongkon, Ba'tan, Pantanakan Lolo, Tallu Lolo, Rinding Batu, Angin-Angin, dan Sangbua. Nilai SS yang tertera merupakan hasil komponen pertumbuhan produksi, di mana nilai positif (Progressive/P) menunjukkan bahwa komoditas tersebut mengalami pertumbuhan produksi lebih tinggi dibandingkan rata-rata pertumbuhan wilayah referensi, sedangkan nilai negatif (Lagging/L) menunjukkan pertumbuhan lebih rendah atau bahkan penurunan produksi relatif. Besaran angka SS sendiri menggambarkan jumlah pertumbuhan absolut atau persentase perubahan produksi selama periode pengamatan tahun 2020–2024, sehingga semakin besar nilai positif, semakin signifikan kontribusi pertumbuhan komoditas terhadap perekonomian lokal.

Hasil analisis menunjukkan bahwa secara umum, hampir semua komoditas di seluruh desa mengalami pertumbuhan negatif. Dari total kombinasi komoditas desa, hanya lima yang menunjukkan nilai positif, yaitu daun bawang di Lembang Sangbua, sawi di Lembang Rinding Batu, dan tomat di Lembang Pantanakan Lolo, Tallu Lolo, serta Sangbua. Hal ini mengindikasikan bahwa hanya sebagian kecil komoditas yang memiliki daya saing pertumbuhan lebih baik dibandingkan wilayah referensi, sedangkan mayoritas komoditas mengalami penurunan produksi relatif (Rai & Faisal 2022).

Komoditas seperti bayam, buncis, cabe katokkon, kacang panjang, kangkung, mentimun, labu siam, dan terung tercatat mengalami pertumbuhan negatif di seluruh desa, yang mengindikasikan perlunya intervensi teknologi budidaya, peningkatan produktivitas, dan penguatan pasar untuk membalikkan keadaan tersebut. Penurunan produksi ini disebabkan oleh berbagai kendala, termasuk rendahnya penerapan tata cara budidaya yang baik, keterbatasan benih unggul, perubahan iklim, serta infrastruktur pasar yang belum memadai. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Julvin Saputri Mendrofa *et al.* (2024), bahwa teknologi pertanian modern berpotensi untuk meredefinisikan cara kita memproduksi dan mengelola hasil pertanian, meningkatkan efisiensi dan produktivitas serta memastikan keberlanjutan sektor ini di masa depan.

Fenomena pertumbuhan negatif ini juga mengindikasikan adanya konsentrasi keunggulan pertumbuhan hanya pada beberapa komoditas dan wilayah tertentu, yang menjadi dasar prioritas kebijakan pengembangan hortikultura (Pitaloka 2020). Oleh karena itu, strategi pengembangan sebaiknya difokuskan pada komoditas yang menunjukkan pertumbuhan positif sebagai pusat pengembangan, sekaligus melakukan revitalisasi pada komoditas yang mengalami penurunan agar dapat meningkatkan kontribusi terhadap perekonomian wilayah. Pendekatan ini sejalan dengan kajian Amir *et al.* (2020), yang menegaskan pentingnya prioritas pengembangan komoditas unggulan disertai revitalisasi komoditas bermasalah, untuk mendukung daya saing dan keberlanjutan ekonomi daerah.

Pengembangan budidaya hortikultura berbasis sumber daya lokal mengemuka sebagai kunci utama dalam meningkatkan produktivitas dan stabilitas pendapatan petani. Hal ini menuntut perhatian pemerintah daerah melalui perbaikan infrastruktur pasar, dan kebijakan yang mendukung pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan guna meningkatkan kesejahteraan petani dan pengembangan ekonomi lokal. Selain itu, penentuan kawasan hortikultura yang tepat dengan pendekatan komoditas unggulan sangat strategis dalam menghadapi persaingan pasar domestik maupun internasional. Strategi ini bertujuan meningkatkan nilai tambah dan keberlanjutan sektor hortikultura secara nasional, sekaligus memperkuat posisi produk hortikultura Indonesia di pasar global yang penuh tantangan dari produk impor (Ismayaningrum *et al.* 2025).

Analisis Tipologi Klassen Klasifikasi Komoditas Tanaman Hortikultura

Penerapan tipologi kelas pada produksi sektor pertanian akan mengungkap jenis produk pertanian yang berpotensi untuk diekspor (Siradjuddin *et al.* 2021). Adapun klasifikasi komoditas disusun dalam empat kategori utama, yaitu unggulan, andalan, prospektif, dan tertinggal. Komoditas unggulan merupakan tanaman yang telah menunjukkan kinerja terbaik dan berkontribusi besar terhadap pembangunan sektor pertanian. Komoditas andalan memiliki kontribusi tinggi namun memerlukan dorongan dalam pertumbuhan (maju tapi tertekan). Komoditas prospektif memiliki laju pertumbuhan yang potensial meskipun kontribusinya masih terbatas (masih dapat berkembang). Sementara itu, komoditas tertinggal merupakan jenis tanaman yang pertumbuhan dan kontribusinya masih rendah, sehingga perlu mendapat perhatian khusus dalam program pengembangan wilayah. Tabel 3 berikut menyajikan klasifikasi komoditas tanaman hortikultura berdasarkan hasil analisis di masing-masing desa/kelurahan di Kecamatan Kesu.

Tabel 3. Klasifikasi Komoditas Tanaman Hortikultura Berdasarkan Tipologi Kelas di Kecamatan Kesu

No.	Jenis Tanaman	Desa/Kelurahan							Ket
		Tadongkon	Ba'tan	Pantanakan Lolo	Tallu Lolo	Rinding Batu	Angin-Angin	Sangbua	
1	Daun Bawang	T	P	P	P	T	T	A	P
2	Sawi	T	T	P	P	A	P	P	P
3	Bayam	P	T	P	T	T	T	P	T
4	Buncis	T	T	T	T	P	P	P	T
5	Cabe Katokkon	P	T	P	P	P	T	P	P
6	Kacang Panjang	P	T	T	T	T	T	P	T
7	Kangkung	P	P	T	P	P	T	T	P
8	Mentimun	T	P	P	T	P	T	P	P
9	Labu Siam	T	T	T	T	T	P	P	T
10	Terung	P	T	P	T	P	T	T	T
11	Tomat	T	P	A	A	P	T	U	P

Keterangan:

P = Prospektif (LQ >1, SS >0)

T = Tertinggal (LQ <1, SS ≤0)

A = Andalan (LQ >1, SS ≤0)

U = Unggulan (LQ >1, SS >0, kontribusi tinggi)

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari sebelas komoditas hortikultura yang dikaji di tujuh kelurahan di Kecamatan Kesu, sebagian besar masih berada pada kategori Tertinggal (T) dan Prospektif (P). Komoditas Prospektif (P), seperti daun bawang, kacang panjang, dan kangkung, memiliki LQ >1 dan pertumbuhan *Shift Share* (SS) positif, menunjukkan kontribusi yang signifikan terhadap perekonomian lokal serta tren pertumbuhan yang stabil. Hal ini menandakan bahwa komoditas tersebut memiliki potensi tinggi untuk dikembangkan lebih lanjut melalui intervensi teknologi budidaya modern, peningkatan efisiensi irigasi, penggunaan pupuk organik, penguatan kelembagaan petani, serta pengembangan pasar lokal. Sebaliknya, komoditas Tertinggal (T), seperti mentimun, labu siam, dan terung, memiliki LQ <1 dan pertumbuhan SS stagnan atau negatif, sehingga memerlukan perhatian khusus untuk meningkatkan daya saing dan produktivitasnya. Komoditas Andalan (A) memiliki LQ >1 namun pertumbuhan SS rendah, menandakan sudah unggul secara relatif tetapi perlu dukungan tambahan agar dapat menjadi penggerak ekonomi, sedangkan komoditas Unggulan (U) memiliki LQ >1, pertumbuhan SS positif, dan kontribusi tinggi, sehingga menjadi prioritas utama pengembangan kawasan. Fokus pengembangan di Lembang Tadongkon diarahkan pada komoditas Prospektif (P),

yaitu bayam, cabe katokkon, kacang panjang, dan kangkung, yang menunjukkan potensi pertumbuhan nyata berdasarkan data produksi dan analisis LQ serta SS.

Menurut Nurjati (2022), distribusi kategori ini menunjukkan adanya konsentrasi komoditas dengan potensi tinggi pada desa-desa tertentu. Lembang Sangbua, misalnya, memiliki lebih banyak komoditas dengan kategori Potensial dan bahkan satu komoditas Unggulan (tomat), yang menandakan peluang pengembangan lebih lanjut. Sebaliknya, Lembang seperti Tadongkon dan Ba'tan memerlukan perhatian khusus untuk meningkatkan daya saing komoditasnya, mengingat sebagian besar masih berada pada kategori Tertinggal. Temuan ini mengimplikasikan bahwa strategi pengembangan harus bersifat spesifik lokasi (*site-specific*), dengan fokus peningkatan teknologi budidaya, penguatan kelembagaan petani, dan pengembangan rantai pasok bagi komoditas yang berstatus Potensial, Andalan, dan Unggulan agar dapat menjadi penggerak utama perekonomian wilayah (Ayu *et al.* 2021).

Penentuan Posisi Kuadran

Setelah melakukan analisis LQ dan *Shift Share*, dilakukan klasifikasi berdasarkan Tipologi Klassen untuk menentukan posisi masing-masing komoditas dalam empat kategori pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Tipologi Klassen

Kriteria	LQ > 1	LQ < 1
SS > 0	Sektor Unggulan	Sektor Andalan
SS < 0	Sektor Prospektif	Sektor Tertinggal
	Daun Bawang, Sawi, Cabe Katokkon, Bayam, Buncis, Kacang Panjang, Labu Siam, dan Kangkung, Mentimun dan Tomat	Terung

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel 4 menunjukkan bahwa berdasarkan analisis *Location Quotient* (LQ) dan *Shift Share* (SS) mengidentifikasi tidak ada satupun komoditas yang masuk kategori komoditas unggulan dengan LQ > 1 dan SS > 0, sementara daun bawang, sawi, bayam, cabe katokkon, kangkung, tomat, dan mentimun masuk kategori prospektif kontribusi tinggi tetapi pertumbuhan negatif. Komoditas lainnya, seperti buncis, kacang panjang, labu siam, dan terung, tergolong tertinggal karena rendahnya kontribusi dan pertumbuhan. Situasi ini menunjukkan perlunya strategi pemberdayaan komoditas melalui teknologi budidaya modern, peningkatan manajemen pascapanen, akses pasar, dan penguatan kelembagaan petani. Menurut Marina *et al.* (2024), kombinasi analisis LQ, *Growth Rate Method* (GRM), dan *Shift Share* efektif dalam merumuskan strategi pengembangan komoditas unggulan, serta menyoroti pentingnya penguatan teknologi, kelembagaan, dan akses pasaryang sejalan dengan rekomendasi analisis ini.

Strategi Pengembangan

Dalam melakukan strategi peningkatan produktivitas pertanian di Lembang Tadongkon, langkah-langkah yang akan dilakukan meliputi mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang ada di Lembang Tadongkon. Strategi peningkatan produktivitas pertanian dapat dilihat pada Tabel 5 mengenai analisis SWOT Kualitatif.

Komoditas hortikultura unggulan di Lembang Tadongkon seperti bayam, cabe katokkon, kacang panjang, kangkung, dan terung memiliki nilai LQ > 1 yang menunjukkan keunggulan komparatif wilayah tersebut. Keunggulan ini didukung oleh kondisi lahan yang subur di dataran tinggi, budaya bertani yang kuat, serta tenaga kerja yang aktif dan terampil di bidang pertanian. Strategi pengembangan yang diusulkan meliputi perluasan skala produksi, pembentukan klaster agribisnis yang terintegrasi, hilirisasi produk seperti sayur kemasan, keripik, dan sambal, serta pelatihan intensif bagi petani untuk penerapan teknologi tepat guna dan manajemen usaha yang lebih efisien.

Namun demikian, pengembangan hortikultura di dataran tinggi juga menghadapi sejumlah tantangan, termasuk fluktuasi harga pasar, serangan hama dan penyakit, perubahan iklim yang tidak menentu, serta keterbatasan infrastruktur pascapanen dan distribusi. Oleh karena itu, intervensi strategis seperti pembentukan klaster agribisnis, peningkatan kapasitas kelembagaan petani, pelatihan teknologi tepat guna, dan pengembangan infrastruktur penyimpanan dingin sangat krusial untuk meningkatkan daya saing produk hortikultura di pasar lokal dan nasional (Pujiharto 2021).

Optimalisasi potensi hortikultura di dataran tinggi memerlukan integrasi antara produksi dengan nilai tambah melalui hilirisasi produk, seperti pengemasan sayur, olahan keripik, dan produk turunan lain yang bernilai ekonomi lebih tinggi. Selain itu, strategi pengembangan yang berkelanjutan mengharuskan adaptasi terhadap perubahan iklim serta penguatan kelembagaan tani melalui kemitraan usaha dan dukungan modal. Model agribisnis berbasis agrowisata di daerah dataran tinggi telah terbukti mampu memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan petani dengan mengintegrasikan aspek produksi, pemasaran, pariwisata, dan kelembagaan secara sinergis (Silvia 2025). Pandangan tersebut diperkuat dengan temuan Halim & Yusuf (2024), yang memaparkan bahwa model agribisnis hortikultura terbarukan berbasis agrowisata di daerah dataran tinggi meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat dengan mengintegrasikan produksi, wisata, pemasaran, dan kelembagaan.

Tahap Kualitatif

Tabel 5. Analisis SWOT Tahap Kualitatif

Faktor Internal		Faktor Eksternal	
		Opportunity (Peluang)	Threat (Ancaman)
		1. Permintaan pasar domestik meningkat 2. Potensi pengembangan agrowisata 3. Peluang kemitraan dengan UMKM/Koperasi 4. Dukungan program pemerintah sektor hortikultura berupa penyediaan benih unggul dan pupuk bersubsidi	1. Perubahan iklim ekstrem 2. Fluktuasi harga pasar 3. Serangan hama & penyakit tanaman 4. Keterbatasan infrastruktur transportasi
Strength (Kekuatan)	1. Tanah subur di dataran tinggi sangat mendukung budidaya hortikultura.	Strategi SO (Comparative Advantage): 1. Fokus pengembangan komoditas basis dengan potensi tinggi seperti cabe katokkon, kacang panjang, dan kangkung. 2. Peningkatan skala produksi dan pembentukan klaster agribisnis/koperasi petani. 3. Hilirisasi produk (sayur kemasan, produk olahan, pupuk organik). 4. Pelatihan intensif untuk memaksimalkan tenaga kerja lokal	Strategi ST (Mobilization): 1. Optimalisasi SDM petani dan lahan melalui pelatihan adaptasi iklim 2. Penguatan kelembagaan petani untuk menghadapi fluktuasi harga dan pasar 3. Diversifikasi tanaman untuk antisipasi iklim ekstrem 4. Promosi branding hortikultura lokal melalui festival tani dan media sosial
	2. Komoditas basis memiliki LQ > 1, menunjukkan keunggulan komparatif.		
	3. Dukungan sosial dan tradisi bertani masyarakat lokal.		
	4. Tenaga kerja lokal aktif dan terampil di sektor pertanian.		
Weakness (Kelemahan)	1. Minimnya teknologi pascapanen dan irigasi modern	Strategi WO (Investment/Divestment): 1. Membangun cold storage dan rumah pengemasan Bersama 2. Mendorong kemitraan dengan UMKM atau koperasi	Strategi WT (Damage Control): 1. Kalender tanam terpadu untuk menjaga kestabilan pasokan. 2. Perlindungan hama
	2. Distribusi pasar masih terbatas local		
	3. Kurangnya		

			Faktor Eksternal	
Faktor Internal			Opportunity (Peluang)	Threat (Ancaman)
			1. Permintaan pasar domestik meningkat	1. Perubahan iklim ekstrem
			2. Potensi pengembangan agrowisata	2. Fluktuasi harga pasar
			3. Peluang kemitraan dengan UMKM/Koperasi	3. Serangan hama & penyakit tanaman
			4. Dukungan program pemerintah sektor hortikultura berupa penyediaan benih unggul dan pupuk bersubsidi	4. Keterbatasan infrastruktur transportasi
	diversifikasi produk olahan		pengolahan hortikultura	dan penyakit menggunakan teknologi hayati lokal.
4.	Keterbatasan modal usaha petani		3. Pelatihan produksi olahan bernilai tambah (kripik bayam, sambal cabe)	3. Penyuluhan manajemen risiko cuaca secara reguler.
			4. Pemberdayaan lembaga keuangan mikro untuk akses permodalan	4. Sistem distribusi berbasis kelompok tani agar lebih efisien.

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Tahap Kuantitatif

Identifikasi dan Penilaian Faktor

Tabel 6. Analisis SWOT Tahap Kuantitatif

No	Faktor SWOT	Bobot	Skor	Skor Total
Strength (S)				
S1	Tanah subur dan berada di dataran tinggi	0,1	8	0,8
S2	Nilai LQ > 1 pada beberapa komoditas (basis)	0,1	9	0,9
S3	Dukungan sosial petani lokal	0,1	7	0,7
S4	Tenaga kerja lokal masih tersedia	0,1	8	0,8
Total S				3,2
Weakness (W)				
W1	Minim fasilitas pascapanen dan irigasi	0,1	4	0,4
W2	Akses distribusi pasar masih terbatas	0,1	5	0,5
W3	Kurang produk olahan hortikultura	0,1	5	0,5
W4	Keterbatasan modal petani	0,1	4	0,4
Total W				1,8
Opportunity (O)				
O1	Permintaan pasar domestik meningkat	0,1	8	0,8
O2	Potensi pengembangan agrowisata	0,1	7	0,7
O3	Peluang kemitraan dengan UMKM/Koperasi	0,1	9	0,9
O4	Dukungan program pemerintah sektor hortikultura berupa penyediaan benih unggul dan pupuk bersubsidi	0,1	8	0,8
Total O				3,2
Threat (T)				
T1	Perubahan iklim ekstrem	0,1	4	0,4
T2	Fluktuasi harga pasar	0,1	4	0,4
T3	Serangan hama & penyakit tanaman	0,1	5	0,5
T4	Keterbatasan infrastruktur transportasi	0,1	5	0,5
Total T				1,8

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Perhitungan Koordinat SWOT (X,Y)

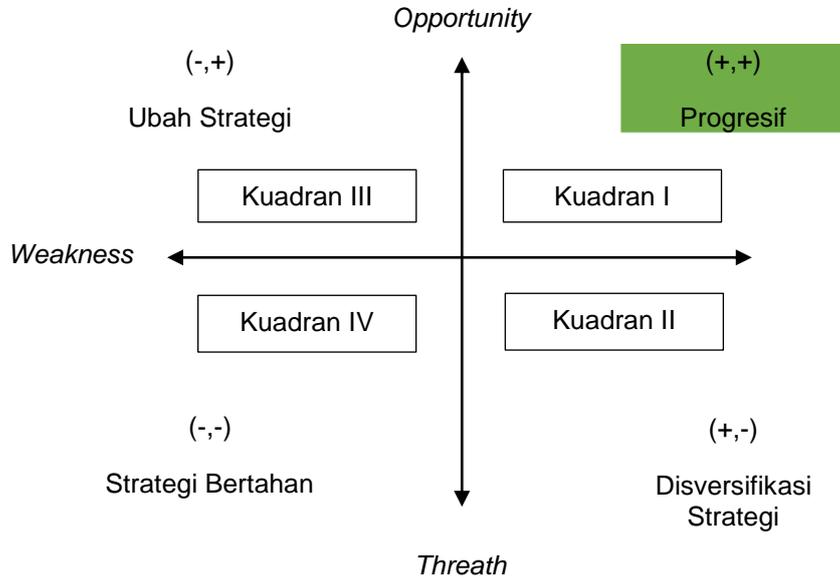
- Sumbu X = Total Strength – Total Weakness = 3,20 – 1,80 = +1,40

- Sumbu Y = Total Opportunity – Total Threat = 3,20 – 1,80 = +1,40

Interpretasi Kuadran SWOT Perhitungan Koordinat SWOT (X,Y)

Posisi (X = +1,40; Y=+1,40)→Kuadran I (Strategi Progresif)

Artinya: Lembang Tadongkon berada dalam kondisi kuat dan memiliki peluang besar. Strategi yang direkomendasikan adalah ekspansi produksi, hilirisasi produk hortikultura, pembentukan kelembagaan petani, dan pengembangan agrowisata berbasis hortikultura unggulan.



Gambar 1. Posisi Kuadran Lembang Tadongkon

Berdasarkan posisi kuadran pada Gambar 1, Lembang Tadongkon berada di Kuadran I dengan koordinat positif pada sumbu kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunity*), yang menandakan bahwa kawasan ini berada dalam kondisi progresif. Artinya, Lembang Tadongkon memiliki kekuatan internal yang dominan serta berada dalam lingkungan eksternal yang mendukung. Kekuatan seperti tanah subur, komoditas hortikultura basis dengan nilai LQ tinggi, ketersediaan tenaga kerja, serta dukungan sosial budaya petani menjadi modal utama. Di sisi lain, peluang berupa meningkatnya permintaan pasar hortikultura, dukungan program pemerintah, dan potensi agrowisata berbasis komoditas lokal semakin memperkuat arah pembangunan kawasan. Oleh karena itu, strategi yang paling tepat diterapkan dalam kondisi ini adalah strategi progresif, yang meliputi kekuatan dan peluang (S-O), yaitu:

- Fokus pengembangan komoditas basis dengan potensi tinggi seperti cabe katokkon, kacang panjang, dan kangkung.
- Peningkatan skala produksi dan pembentukan klaster agribisnis/koperasi petani.
- Hilirisasi produk (sayur kemasan, produk olahan, pupuk organik).
- Pelatihan intensif untuk memaksimalkan tenaga kerja lokal

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis *Location Quotient* (LQ), *Shift Share*, dan SWOT terhadap sebelas komoditas hortikultura di Lembang Tadongkon, Kecamatan Kesu, diperoleh kesimpulan bahwa lima komoditas yaitu bayam, cabe katokkon, kacang panjang, kangkung, dan terung memiliki nilai LQ > 1 sehingga tergolong sebagai komoditas basis yang memiliki keunggulan relatif dibandingkan wilayah lain. Enam komoditas lainnya, yaitu daun bawang, sawi, buncis, mentimun, labu siam, dan tomat, memiliki nilai LQ < 1 yang berarti belum menjadi basis produksi di wilayah ini. Hasil analisis *Shift Share* menunjukkan bahwa hanya tomat yang memiliki nilai positif (0,84), menandakan pertumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan rata-rata komoditas hortikultura di Kecamatan Kesu. Sementara itu, sepuluh komoditas lainnya memiliki nilai negatif yang berarti pertumbuhannya relatif lebih lambat atau menurun. Berdasarkan tipologi Klassen, seluruh komoditas hortikultura di Lembang Tadongkon tergolong kategori Tertinggal (T), karena nilai kontribusi dan pertumbuhannya berada di bawah rata-rata wilayah. Temuan ini mengindikasikan perlunya strategi pengembangan terarah dan berkelanjutan untuk mendorong komoditas basis agar berkembang menjadi komoditas unggulan. Strategi tersebut

meliputi pengembangan skala produksi berbasis komoditas unggulan, pembentukan dan penguatan klaster agribisnis serta koperasi petani hortikultura, hilirisasi produk, dan peningkatan produktivitas melalui optimalisasi tenaga kerja lokal serta pelatihan teknis secara intensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, F, Hakim, DB & Tanti Novianti 2020, 'Dampak Diversifikasi Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Negara-Negara Anggota ASEAN', *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan.*, vol.7 no.2, hlm.118–139.
- Ayu, I, Nurwahidah, S & Hartono, Y 2021, 'Strategi Pengembangan Komoditas Lokal untuk Penerapan One Village One Product (OVOP) di Kabupaten Sumbawa', *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis.*, vol.5, no.2, hlm.306–314.
- Azis, M & Suryana, EA 2023, 'Komparasi Dan Implementasi Kebijakan Digitalisasi Pertanian: Peluang Dan Tantangan', *Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian Dan Lingkungan.*, vol.10, no.3, hlm.179–198.
- Barumbun, LA, Ridha, MR & Patahuddin 2017, 'Objek Wisata Ke'te Kesu (1975-2017)'. *Jurnal Patingalloang*, vol.5, no.2, hlm.17–26.
- Badan Pusat Statistik Kesu 2024, *Kecamatan kesu Dalam Angka 2024*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Toraja Utara.
- Budiyanto, I & Purnomo, D 2025, *Efisiensi Kelembagaan Bumdes Di Kabupaten Klaten Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)*. vol. 8, no.3, hlm.2829–2848.
- Halim, H & Yusuf, AC 2024, 'Pengembangan Model Agribisnis Hortikultura Terbaru Berbasis Agrowisata di Kawasan Agrowisata Dataran Tinggi Uluere Kabupaten Bantaeng', *Tarjih: Agribusiness Development Journal*, vol.4, no.01, hlm.49-55.
- Hendayana, R 2023, 'Aplikasi Metode Location Quotient (LQ) dalam Penentuan Komoditas Unggulan Nasional', *Jurnal Informatika Pertanian*, vol.12, no.1, hlm.658–675.
- Ibnu Fauzi Akbar, M, Aksa, K, Yahya, I & Anggraini, N 2023, 'Pemetaan Potensi Wilayah Sebagai Peluang Investasi Dalam Pengembangan Ekonomi di Kabupaten Luwu Timur'. *Journal of Urban Planning Studies*, vol.3, no.2, hlm.184–192.
- Idris, I, Balla, PT, Mustaman, W, Artasastah, E & Pratama, A 2023, 'Analisis Saluran Pemasaran Komoditas Kentang', *Jurnal Agrisistem: Seri Sosek Dan Penyuluhan*, vol.19, no.2, hlm.115–120.
- Ismayaningrum, D, Prasetya, R, Harris, I, Ilyasa, RL., Fauzi, AR & Warsini 2025, *Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian*. In Direktorat Jenderal Hortikultura. Jakarta.
- Mendrofa, JS, Zendrato, MW, Halawa, N, Zalukhu, EE & Lase, NK 2024, 'Peran Teknologi dalam Meningkatkan Efisiensi Pertanian', *Tumbuhan: Publikasi Ilmu Sosiologi Pertanian Dan Ilmu Kehutanan.*, vol.1, no.3, hlm.01–12.
- Karmelia 2023, 'Analisis Luas Lahan, Modal, Hasil Produksi Petani Kentang dalam Peningkatan Pendapatan di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao Kab Gowa', Skripsi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Makassar.
- Marina, I, Mukhlis, M & Harti, OR 2024, 'Development Strategy of Leading Agricultural Commodities: Findings From LQ, GRM, and Shift-Share Analysis', *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, vol.24, no.2, hlm.181–190.
- Muta'ali, L 2015, *Teknik Analisis Regional Untuk Perencanaan Wilayah, Tata Ruang, Dan Lingkungan*, Badan Penerbit Fakultas Geografi (BPGF), Yogyakarta.
- Nurjati, E 2022, 'Analisis daya saing ekspor jahe Indonesia di pasar utama internasional periode tahun 2008-2018', *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, vol.6, no.1, hlm. 276-292.
- Pitaloka, D 2020, 'Hortikultura: Potensi, Pengembangan Dan Tantangan', *Jurnal Teknologi Terapan: G-Tech*, vol.1, no.1, hlm.1–4.
- Pujiharto 2021, 'Kajian Potensi Pengembangan Agribisnis Sayuran Dataran Tinggi di Kabupaten Banjarnegara Propinsi Jawa Tengah'. *Agritech*, vol.13, no.2, hlm.154–175.
- Putri, MAG & Huda, S 2023, 'Analisis Sektor Basis dan Non Basis terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Wilayah Malang Raya dengan Metode Location Quotient, Dynamic LQ, Shift Share, dan Tipologi Klassen', *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi)*, vol.9, no.5, hlm.2579–5635.
- Rahmadani, DP, Rahman, A, Chaq, A, Maulidia, J, Rahmawati, D, Dewanti, A, Fajar, M, Mutiara, M, Iftikhar, N, Guntur, J, Nugroho, B, Milyani, J, Al, S, Putri, F, Nurwanti, M, Antono, T, Nataliya, I, Dicky, J, Rahmadani, T, ... & Muzammil, A 2024, *Smart Farming: Budidaya Selada Sistem*

Hidroponik Berbasis Internet of Things (IOT) Dan Panel Surya. Tahta Media Group, Sukoharjo.

- Rai, A & Faisal, A 2022, 'Daya Saing Komoditas Pertanian Unggulan Indonesia: Perbandingan Dengan Negara Lain Di Asean Dan Potensinya', *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, vol.19, no.1, hlm.72.
- Rudianto, J, S, Siburian, A, Harmain, U & Purba, T 2021, 'Komoditas Unggulan dan Potensial Sektor Pertanian Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara The Leading and Potential Commodity of Agriculture Sector in Simalungun Regency, North Sumatra Province', *Agricultural Journal*, vol.4, no.1, hlm.51–62.
- Silvia, T 2025, 'Analisis Pendapatan Petani Hortikultura di Daerah Dataran Tinggi', *Circle Archive*, vol.1, no.7, hlm.1–11.
- Siradjuddin, H, Anshar, M & Asman, AI 2021, 'Implementation of Klassen Typology in Mapping of Superior Commodities of Food Crops in the Malolo Agropolitan Area', *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol.887, no.1.
- Siradjuddin, I 2023, 'Pengembangan Kawasan Perdesaan Berkelanjutan Berbasis Potensi Pertanian', *Reka Ruang*, vol.6, no.1, hlm.50–57.
- Susanti & Kurniati, E 2025, 'Analisis Pengembangan Wilayah Berbasis Potensi Lokal Sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Daerah Di Provinsi Lampung', *Jurnal Ilmu Ekonomi.*, vol.4, no.1, hlm.274–297.
- Valentina, FV, Alfian, V & Anshori, MI 2024, 'Analisis Strategi dan Kebijakan Pemerintah Daerah dalam Perencanaan Pembangunan Ekonomi Nasional', *Jurnal Ilmu Manajemen, Bisnis Dan Ekonomi JIMBE*, vol.1, no.5, no.285–292.

