



# Identifikasi Komoditas Unggulan Kabupaten Timor Tengah Utara, Nusa Tenggara Timur dengan Menggunakan Metode *Location Quotient* (LQ), *Shift-Share* (SS), dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

## *Identification of Leading Commodities in North Central Timor Regency, East Nusa Tenggara Using the Location Quotient (LQ), Shift-Share (SS), and Analytical Hierarchy Process (AHP) Methods*

Balqis Rizkia, Nasywa Azalia Wijaya, Setiawan,  
Muhammad Raikmal Maksun, Muhammad Juan,  
Praja Razaqul' Ilmi Ginting, Rasidin Karo Karo  
Sitepu, Thoifatul Munawwaroh

Program Studi Manajemen Agribisnis, Departemen Manajemen Agribisnis,  
Fakultas Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Boogor

\*Kontak penulis: [balqisrizkia@apps.ipb.ac.id](mailto:balqisrizkia@apps.ipb.ac.id)

### *Abstract*

The agricultural sector is the backbone of North Central Timor (TTU) Regency's economy, but poverty in the area has not meaningfully declined. This study attempts to answer that by applying three analytical methods, namely Location Quotient (LQ), Shift-Share, and Analytical Hierarchy Process (AHP), applied to six food crop commodities over the 2020–2024 period. Data were analyzed sequentially, supported by assessments from 15 expert respondents through Focus Group Discussion. Peanuts, corn, and rice came out as base commodities from the LQ side, with scores of 2.69, 1.51, and 1.08, respectively. Maize was the surprising one: it covers the most farmland in TTU, but its regional share growth was actually negative, down at -1.14. Rice did the opposite and hit 1.89. Rice ranked first in the AHP results, with a score of 0.105, followed by maize (0.105) and peanuts (0.099). Human resources was identified as the most influential criterion at 0.551. The integration of all three methods confirms that rice offers the most consistent advantage as a base, competitive, and priority commodity. Peanuts also demonstrate strong development prospects given their highest LQ value and positive regional competitiveness. Accordingly, rice and peanuts are recommended as the primary commodities to support agricultural development in the TTU regency.

**Keywords:** *Leading Commodities; Location Quotient; Shift-Share; Analytical Hierarchy Process; North Central Timor.*

### **Abstrak**

Sektor pertanian menjadi tulang punggung ekonomi Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU), tetapi kemiskinan di wilayah ini belum turun secara signifikan. Penelitian ini mencoba menjawab dengan menggunakan tiga metode analisis, yaitu *Location Quotient* (LQ), *Shift-Share*, dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penelitian menggunakan data produksi enam komoditas tanaman pangan periode 2020–2024 yang dianalisis secara sekuensial, serta didukung oleh penilaian 15 responden ahli melalui *Focus Group Discussion*. Dari hasil LQ, kacang tanah (2,69), jagung (1,51), dan padi (1,08) tercatat sebagai komoditas basis. Menariknya, jagung yang selama ini mendominasi justru menunjukkan pertumbuhan pangsa wilayah negatif (-1,14) berdasarkan *Shift-Share*, sementara padi tumbuh positif (1,89). Berdasarkan AHP, padi ditempatkan sebagai komoditas prioritas utama dengan bobot sebesar 0,664, lalu jagung (0,105) dan kacang tanah (0,099). Kriteria yang paling berpengaruh adalah sumber daya manusia dengan bobot sebesar 0,551. Integrasi ketiga metode menunjukkan bahwa padi memiliki keunggulan paling konsisten sebagai komoditas basis, kompetitif, dan prioritas pengembangan. Kacang tanah juga

menunjukkan prospek yang baik karena memiliki nilai LQ tertinggi dan daya saing wilayah yang positif. Oleh karena itu, padi dan kacang tanah direkomendasikan sebagai komoditas unggulan utama untuk mendukung pembangunan pertanian Kabupaten Timor Tengah Utara.

**Kata Kunci:** Komoditas Unggulan; *Location Quotient*; *Shift-Share*; *Analytical Hierarchy Process*; Timor Tengah Utara.

## 1. Pendahuluan

Pembangunan sektor pertanian di Nusa Tenggara Timur menyimpan paradoks yang belum sepenuhnya terpecahkan. Kontribusi sektor pertanian terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi NTT tercatat sebesar 21,31% pada tahun 2023, sehingga menempatkannya sebagai sektor dengan pangsa ekonomi terbesar dibandingkan sektor lainnya (Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur, 2025). Walaupun sektor pertanian menjadi sektor yang mendorong perekonomian wilayah, tingkat kemiskinan di Provinsi Nusa Tenggara Timur pada skala nasional tahun 2025 masih sangat tinggi, yakni sebesar 18,60%.

Tabel 1  
Produksi Komoditas di Provinsi Nusa Tenggara Timur (Ton)

No	Komoditas	2020	2021	2022	2023	2024
1	Padi	725024,3	731877,7	756049,9	766810,5	707792,5
2	Jagung	255453	285345	293719	261855	293052
3	Ubi Kayu	585599,1	675833,6	574104,2	422902	371995
4	Ubi Jalar	31931,46	32139,14	41193,27	36908	31895
5	Kacang Tanah	9296,578	12476,01	11303,96	7681	5979
6	Kedelai	2069	2293	1485	2503	7127

Sumber: Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2025)

Ketimpangan antara besarnya kontribusi sektoral dan rendahnya kesejahteraan masyarakat bukan fenomena baru di wilayah-wilayah pertanian berbasis lahan kering di Indonesia. Meskipun sektor pertanian NTT tumbuh lebih cepat dari rata-rata nasional pada beberapa periode, pertumbuhan tersebut tidak secara otomatis meningkatkan pendapatan rumah tangga petani secara signifikan (Zuhdi, 2021). Kase et al. (2021) menyatakan bahwa tidak semua wilayah pertanian lahan kering di Indonesia yang didominasi oleh sektor pertanian disertai dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Dalam perspektif pembangunan wilayah, hal ini terjadi ketika struktur produksi daerah masih terpaku pada komoditas bernilai tambah rendah yang belum memiliki daya saing yang memadai dalam sistem ekonomi regional yang lebih luas (Muta'ali, 2015). Hal ini dipertegas oleh Porter (1998) bahwa keunggulan suatu wilayah yang kompetitif tidak hanya muncul secara alamiah dari kelimpahan sumber daya, melainkan juga dibentuk melalui strategi pengembangan yang terencana dan berbasis pada kekhasan potensi lokal.

Salah satu contoh nyata permasalahan tersebut ada di Kabupaten Timor Tengah Utara. Karakteristik wilayah TTU adalah agroekologi lahan kering dengan curah hujan tahunan yang berkisar antara 1.000-1.500 mm, dengan musim tanam yang relatif singkat, yakni hanya 3-4 bulan efektif per tahunnya (Mulyani et al., 2014). Aktivitas pertaniannya

masih didominasi oleh tanaman pangan subsisten, meliputi padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, dan kacang-kacangan, sementara subsektor peternakan berkembang lebih sebagai penyangga ekonomi rumah tangga pedesaan daripada sebagai sumber pendapatan utama. Letak geografis TTU yang berbatasan langsung dengan Timor-Leste sebenarnya membuka peluang perdagangan lintas batas yang cukup besar. Priyanto dan Diwyanto (2014) mencatat bahwa wilayah perbatasan NTT-Timor Leste memiliki potensi distribusi komoditas pangan yang belum dimanfaatkan secara sistematis. Sayangnya, peluang itu belum pernah benar-benar diartikulasikan dalam kerangka perencanaan pembangunan daerah TTU secara konkret.

Tabel 2  
Produktivitas Komoditas di Kabupaten Timor Tengah Utara (Ton)

No	Komoditas	2020	2021	2022	2023	2024
1	Padi	12942,33	32661,14	25924,14	39650,37	37154,76
2	Jagung	36263,39	42944,74	44548,33	0	0
3	Ubi Kayu	23796,42	27413,51	53828,36	0	0
4	Ubi Jalar	1695,755	1173,398	614,1678	0	0
5	Kacang Tanah	975,0828	1680,715	2016,399	1384,476	1558,769
6	Kedelai	0	0	0	0	24,0974

Sumber: Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2025)

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2, produktivitas sejumlah komoditas pertanian di TTU tertinggal cukup jauh dari rata-rata provinsi. Jagung, misalnya, yang merupakan komoditas paling luas diusahakan di kabupaten ini, mencatat produktivitas yang tidak sebanding dengan luas tanamnya. Kondisi ini bukan semata soal alam, melainkan akibat akumulasi keterbatasan infrastruktur pertanian, ketergantungan penuh pada curah hujan, rendahnya akses terhadap pasar, minimnya kapasitas pengolahan pascapanen, serta lemahnya kualitas sumber daya manusia di bidang pertanian (Bonilla-Cedrez et al., 2021). Masalah-masalah itu tidak akan bergerak tanpa strategi alokasi sumber daya yang selektif, dan strategi itu hanya bisa dirumuskan jika sudah ada identifikasi komoditas unggulan yang valid secara analitis, bukan sekadar berbasis intuisi atau preferensi politik sesaat.

Di sinilah persoalan metodologis mulai mengemuka. Hasil analisis awal penelitian menunjukkan inkonsistensi yang tidak bisa diabaikan, di mana sejumlah komoditas di TTU memiliki nilai *Location Quotient* (LQ) lebih besar dari satu yang secara konvensional mengindikasikan status sebagai sektor basis, namun pada saat yang sama analisis *Shift-Share* menunjukkan daya saing yang melemah. Jagung dengan rata-rata LQ sebesar 1,51 menunjukkan adanya spesialisasi produksi yang cukup tinggi di TTU. Namun, angka pertumbuhan ekonominya hanya sebesar -1,00 dengan komponen pangsa wilayah sebesar -1,47.

Kajian identifikasi komoditas unggulan sebenarnya sudah cukup banyak. Hidayat dan Darwin (2017) mendemonstrasikan bahwa sektor basis yang diidentifikasi melalui LQ tidak selalu menunjukkan pertumbuhan yang kompetitif, melainkan merupakan temuan penting yang Sayangnya tidak disertai dengan pendekatan resolusi operasional. Analisis shift-share juga digunakan dalam penelitian Pribadi et al. (2020) dalam memetakan daya saing sektoral antarwilayah. Sayangnya, penelitian ini belum dapat

menjawab pertanyaan mengenai komoditas yang perlu diprioritaskan dalam konteks keterbatasan fiskal daerah. Esteban-Marquillas (1972) justru mengembangkan komponen kompetitif dalam *Shift-Share* karena menyadari bahwa pertumbuhan wilayah tidak dapat dibaca dari satu dimensi saja. Dinc et al. (2003) memperkuat posisi ini dengan menunjukkan bahwa kombinasi LQ dan *Shift-Share* efektif dalam memetakan konsentrasi aktivitas serta transformasi struktural ekonomi regional. Sementara itu, Analytical Hierarchy Process, yang berupa kerangka pengambilan keputusan multikriteria yang dikembangkan oleh Saaty (2008), dinilai mampu menintegrasikan beberapa pertimbangan kuantitatif dan kualitatif dengan sistematis. Sayangnya, integrasi ketiga metode tersebut dalam satu kerangka analisis yang kohesif, khususnya dalam konteks Timor Tengah Utara (TTU), masih sangat terbatas.

Monsaputra (2024), memperkerangkaleh temuan serupa di Sumatera Barat, di mana beras unggul secara komparatif sementara ubi jalar justru lebih kompetitif secara pertumbuhan. Mulyono & Munibah (2020) juga menunjukkan pentingnya konteks wilayah perbatasan dalam identifikasi komoditas unggulan, sebuah dimensi yang sangat relevan untuk TTU, namun nyaris absen dari studi-studi yang ada. Di sisi lain, pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang menawarkan kerangka pengambilan keputusan multikriteria yang mampu mengintegrasikan pertimbangan kuantitatif dan kualitatif secara sistematis (Saaty, 2008). Resi et al. (2024) telah mendemonstrasikan bahwa kombinasi LQ dengan AHP menghasilkan prioritas yang lebih kontekstual dibandingkan LQ saja, sementara Esteban-Marquillas (1972) dan Dinc et al., (2003) memperkuat nilai analitik dari integrasi komponen kompetitif Shift-Share ke dalam kerangka yang lebih luas.

Kebaruan penelitian ini tidak hanya terletak pada kombinasi metodenya, melainkan pada tiga hal yang lebih substansial, yakni: (1) Penelitian ini dilakukan di Kabupaten TTU yang berbatasan langsung dengan Timor-Leste, sebuah konteks wilayah yang selama ini jarang dibahas dalam literatur komoditas unggulan di Indonesia. Padahal, dimensi perbatasan memberi karakter tersendiri pada peluang pasar dan orientasi pengembangan komoditas yang tidak dapat disamakan dengan wilayah lain (Mulyono & Munibah, 2020). (2) Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa produksi padi meningkat dari 12.942 ton menjadi 37.154 ton, sementara produksi jagung justru menurun pada tahun 2023 dan 2024 (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2025). Data tersebut tidak bisa menjadi acuan sebagai temuan akhir, melainkan perlu disintesis bersama penilaian 15 pemangku kepentingan lokal melalui AHP dalam satu kerangka yang sekuensial dan mampu mempertemukan daya saing aktual dengan pertimbangan kapasitas lokal yang hanya dapat ditangkap dari orang-orang yang bekerja langsung di lapangan. (3) Hasil prioritas komoditas bukan hanya sekadar angka produksi atau status basis, tetapi juga mencerminkan kesiapan SDM, ketersediaan modal, sarana-prasarana, dan akses pasar sebagai kriteria multikriteria.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan (1) mengidentifikasi komoditas unggulan Kabupaten TTU melalui integrasi metode LQ, *Shift-Share*, dan AHP; (2) menganalisis kesesuaian antara kontribusi ekonomi komoditas dengan tingkat pertumbuhan dan daya saing wilayah; serta (3) menentukan prioritas pengembangan komoditas yang mendukung perencanaan pertanian daerah secara terstruktur dan berbasis bukti. Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan kerangka analisis integratif yang melampaui pendekatan berbasis tunggal. Secara praktis, temuan ini diharapkan menjadi rujukan empiris bagi Pemerintah Kabupaten TTU dalam

menyusun kebijakan pertanian yang responsif terhadap potensi lokal sekaligus adaptif terhadap dinamika daya saing wilayah.

## 2. Metode Penelitian

Pendekatan kuantitatif deskriptif digunakan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi komoditas unggulan di Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU), Provinsi Nusa Tenggara Timur. Pendekatan kuantitatif dipilih berdasarkan kebutuhan untuk mengukur kontribusi sektoral, pertumbuhan wilayah, dan prioritas komoditas secara terukur melalui data numerik, sedangkan pendekatan deskriptif digunakan untuk menginterpretasikan karakteristik komoditas pertanian dalam konteks kondisi daerah yang spesifik. Metode pendekatan yang sama juga digunakan oleh Natalia et al. (2025) dan Mulyono & Munibah (2016) dalam melakukan penelitian mengenai komoditas unggulan tanaman pangan di wilayah dengan data terbatas.

Penelitian dilaksanakan di Kawasan Transmigrasi Ponu, Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU), pada rentang waktu Agustus hingga Desember 2025 yang tergabung dalam Tim Ekspedisi Patriot (TEP) 2025. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa kawasan ini dapat mewakili variasi kondisi agroekologi serta memiliki aktivitas pertanian yang berbeda di Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU), sehingga output AHP diharapkan mampu merepresentasikan beberapa pandangan, bukan hanya dari satu kondisi lapangan (Sugiyono, 2019).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua jalur paralel. Data sekunder bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pertanian, dan Dinas Pertanian Kabupaten TTU, mencakup data produksi komoditas pertanian dan luas panen di tingkat kabupaten maupun provinsi selama periode 2020 hingga 2024. Data primer diperoleh melalui wawancara terstruktur dan kuesioner.

Analisis pertama yang digunakan untuk mengukur tingkat spesialisasi relatif setiap komoditas di Kabupaten TTU dibandingkan dengan Provinsi NTT sebagai wilayah referensi adalah *Location Quotient* (LQ). Meskipun sederhana secara komputasi, *Location Quotient* (LQ) terbukti efektif dalam menunjukkan konsentrasi relatif suatu komoditas atau sektor di wilayah yang lebih luas (Isserman, 1977; Mulyono & Munibah, 2016). Nilai LQ dihitung untuk setiap tahun dalam rentang 2020–2024, kemudian dirata-ratakan untuk menghasilkan gambaran spesialisasi yang lebih stabil dan tidak terdistorsi oleh fluktuasi pada satu tahun tertentu. Formula yang digunakan adalah:

$$LQ = (X_{ij}/X_j) / (X_{in}/X_n)$$

di mana  $X_{ij}$  adalah nilai produksi komoditas  $i$  di Kabupaten TTU,  $X_j$  adalah total produksi seluruh komoditas di Kabupaten TTU,  $X_{in}$  adalah nilai produksi komoditas  $i$  di Provinsi NTT, dan  $X_n$  adalah total produksi seluruh komoditas di Provinsi NTT. Nilai  $LQ > 1$  menunjukkan bahwa komoditas tergolong sektor basis dengan tingkat spesialisasi yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah referensi, sedangkan  $LQ < 1$  menunjukkan bahwa komoditas belum membentuk keunggulan basis di wilayah penelitian.

Namun demikian, status basis yang dihasilkan LQ tidak secara otomatis mencerminkan daya saing pertumbuhan komoditas. Untuk menguji dimensi tersebut, analisis dilanjutkan menggunakan metode *Shift-Share* (SS) yang mengurai pertumbuhan

produksi komoditas selama periode 2020–2024 ke dalam tiga komponen, yaitu pertumbuhan wilayah referensi, pertumbuhan proporsional, dan keunggulan kompetitif wilayah. Esteban-Marquillas (1972) mengembangkan dekomposisi komponen kompetitif ini justru karena menyadari bahwa pertumbuhan wilayah tidak bisa dibaca dari satu dimensi saja, dan Dinc et al. (2003) kemudian mengonfirmasi bahwa analisis *Shift-Share* efektif untuk memetakan transformasi struktural ekonomi regional. Formula yang digunakan adalah:

$$Dij = Nij + Mij + Cij$$

dengan:

$$Nij = Eij \times rn$$

$$Mij = Eij (rin - rn)$$

$$Cij = Eij (rij - rin)$$

di mana  $Eij$  adalah nilai produksi komoditas pada tahun awal 2020,  $rn$  adalah laju pertumbuhan produksi seluruh komoditas di Provinsi NTT,  $rin$  adalah laju pertumbuhan produksi komoditas di Provinsi NTT, dan  $rij$  adalah laju pertumbuhan produksi komoditas di Kabupaten TTU selama periode pengamatan. Interpretasi hasil difokuskan pada komponen kompetitive shift ( $Cij$ ). Nilai positif menunjukkan adanya keunggulan kompetitif komoditas di TTU relatif terhadap provinsi, sedangkan nilai negatif mencerminkan pelemahan daya saing wilayah.

Perlu dicatat bahwa penggunaan data produksi sebagai proksi kontribusi ekonomi komoditas memiliki keterbatasan karena tidak secara langsung mempertimbangkan fluktuasi harga dan nilai tambah pascapanen. Meski demikian, pendekatan ini sering digunakan dalam analisis LQ dan *Shift-Share* dalam konteks data pertanian daerah yang ketersediaannya masih terbatas dan dinilai cukup memadai untuk tujuan identifikasi komoditas basis serta pemetaan daya saing wilayah (Mulyono & Munibah, 2016; Osly et al., 2020).

Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) digunakan untuk melengkapi hasil analisis kuantitatif melalui pertimbangan para ahli terhadap faktor-faktor yang dapat memengaruhi pengembangan komoditas di wilayah tersebut (Resi et al., 2024; Yuniarti et al., 2022). Responden dipilih secara purposive berdasarkan kompetensi dan keterlibatan langsung dalam bidang pertanian dan perencanaan pembangunan daerah yang terdiri atas akademisi, penyuluh pertanian, dan para pelaku usaha pertanian yang aktif di wilayah TTU, dengan total 15 responden ahli yang memenuhi kriteria kompetensi yang ditetapkan. Jumlah ini sejalan dengan prinsip dalam AHP bahwa kualitas dan kompetensi responden jauh lebih menentukan validitas hasil dibandingkan dengan besarnya jumlah sampel (Saaty, 2008).

Enam komoditas tanaman pangan dipilih sebagai objek penelitian berdasarkan dominasi historisnya dalam aktivitas produksi pertanian di Kabupaten Timor Tengah Utara, yaitu padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah, dan kedelai. Pemilihan ini mempertimbangkan variasi karakteristik produksi dan pertumbuhan masing-masing komoditas di Kabupaten Timor Tengah Utara. Beberapa komoditas memiliki basis produksi yang kuat, tetapi pertumbuhan kompetitifnya melemah, sementara komoditas lainnya menunjukkan pertumbuhan progresif meskipun belum tergolong sebagai

komoditas basis. Variasi tersebut menjadikan keenam komoditas representatif sebagai objek analisis.

Kriteria yang digunakan dalam perbandingan berpasangan ditetapkan berdasarkan kajian pustaka dan hasil diskusi awal dengan para ahli, mencakup empat aspek utama, yaitu sumber daya manusia, permodalan, sarana prasarana, dan kemudahan akses pasar. Keempat kriteria ini dipilih karena dinilai paling relevan untuk menggambarkan kapasitas dan kendala dalam pengembangan komoditas tanaman pangan di Kabupaten TTU. Struktur hierarki AHP dalam penelitian ini terdiri atas tiga tingkat, yaitu tujuan penentuan komoditas unggulan pada tingkat pertama, empat kriteria penilaian pada tingkat kedua, dan enam alternatif komoditas tanaman pangan pada tingkat ketiga.



Gambar 1. Focus Group Discussion (FGD) KT Ponu

Proses penilaian dilakukan melalui matriks perbandingan berpasangan menggunakan skala Saaty 1-9 (Saaty, 2008). Untuk memastikan konsistensi dan konvergensi pandangan, penilaian antarresponden disatukan melalui Focus Group Discussion (FGD) (Gambar 1) sehingga menghasilkan satu matriks perbandingan yang disepakati bersama. Menurut Afyanti (2008), FGD mampu menghasilkan data yang lebih mendalam dan informatif dibandingkan dengan wawancara individual, khususnya ketika peneliti membutuhkan konfirmasi lintas perspektif atas temuan kuantitatif yang telah diperoleh.

Hasil penilaian kemudian diolah menggunakan aplikasi *SuperDecision* untuk memperoleh bobot prioritas masing-masing komoditas melalui persamaan berikut:

$$\mathbf{A} \times \mathbf{w} = \lambda_{\max} \times \mathbf{w}$$

di mana  $\mathbf{A}$  adalah matriks perbandingan berpasangan,  $\mathbf{w}$  adalah vektor eigen atau bobot prioritas, dan  $\lambda_{\max}$  adalah nilai eigen maksimum. Konsistensi penilaian diverifikasi menggunakan *Consistency Ratio* (CR) dengan rumus:

$$\mathbf{CR} = \frac{\mathbf{CI}}{\mathbf{RI}}$$

dengan:

$$\mathbf{CI} = \frac{(\lambda_{\max} - \mathbf{n})}{(\mathbf{n} - 1)}$$

penilaian dinyatakan konsisten apabila nilai  $\mathbf{CR} < 0,1$  sehingga hasil pembobotan dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Secara keseluruhan, ketiga metode bekerja secara sekuensial dalam satu kerangka analisis yang saling melengkapi. LQ menyediakan peta distribusi basis produksi, Shift-Share menguji apakah basis tersebut didukung oleh daya saing pertumbuhan aktual sepanjang 2020–2024, sedangkan AHP melengkapi kedua analisis tersebut dengan menyintesis pertimbangan multikriteria dari para ahli untuk menghasilkan urutan prioritas komoditas unggulan yang lebih adaptif dan kontekstual. Hasil akhir analisis diinterpretasikan dalam kerangka kebutuhan pembangunan pertanian Kabupaten TTU dan dijadikan dasar untuk menarik kesimpulan serta menyusun rekomendasi kebijakan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Identifikasi Analisis Location Quotient (LQ)

Berdasarkan rata-rata LQ tahun 2020–2024, ditemukan bahwa tiga dari enam komoditas yang dianalisis tergolong sebagai sektor basis, yakni kacang tanah dengan LQ tertinggi sebesar 2,69, jagung di posisi kedua (1,51), dan padi (1,08) yang tepat berada di atas ambang batas. Tiga komoditas lainnya, ubi kayu (0,56), ubi jalar (0,39), dan kedelai (0,02), berada di bawah satu dan tergolong non-basis.

Tabel 3  
Analisis *Location Quotient* (LQ) Komoditas Basis di Kabupaten Timor Tengah Utara

No	Komoditas	Rata-Rata LQ	Kategori
1	Jagung	1,51	Basis
2	Padi	1,08	Basis
3	Ubi Kayu	0,56	Non-basis
4	Ubi Jalar	0,39	Non-basis
5	Kacang Tanah	2,69	Basis
6	Kedelai	0,02	Non-basis

Keterangan: >1,00 (Basis)  
<1,00 (Non-basis)

Berdasarkan Tabel 3, Kacang tanah dengan LQ 2,69 mencerminkan konsentrasi produksi yang sangat mencolok dibandingkan dengan rata-rata provinsi. Ini bukan kebetulan. NTT memiliki sekitar 1,5 juta hektar lahan kering, dan penelitian yang dilakukan di Kabupaten Sumba Timur menunjukkan bahwa kacang tanah termasuk komoditas dengan kesesuaian lahan yang kuat di wilayah lahan kering NTT, didukung oleh pasar yang sudah terbentuk dan permintaan yang relatif tinggi (Harsono, 2007). TTU sebagai wilayah dengan karakteristik agroekologi serupa wajar memiliki tingkat spesialisasi yang tinggi untuk komoditas ini. Arsyad (2016) menjelaskan bahwa sektor basis wilayah umumnya terbentuk dari aktivitas yang memiliki keterkaitan erat dengan karakteristik sumber daya lokal, dan pola ini terbaca jelas dari distribusi LQ kacang tanah di TTU.

Jagung di posisi kedua dengan LQ 1,51 juga mudah dijelaskan secara agroekologis. Kemampuan adaptasinya terhadap kondisi lahan kering tanpa kebutuhan irigasi intensif menjadikannya lebih stabil diusahakan dibandingkan dengan komoditas lain yang lebih sensitif terhadap ketersediaan air. Di banyak kabupaten berbasis lahan kering di kawasan timur Indonesia, jagung secara historis mendominasi pola tanam dan

membentuk basis produksi yang kuat meski tidak selalu disertai produktivitas tinggi (Mulyani et al., 2014). TTU tidak berbeda dari pola umum tersebut.

Padi, meskipun bernilai LQ hanya 1,08, tetap tergolong basis. Nilai yang tipis di atas ambang ini sebenarnya mencerminkan realitas yang wajar: padi membutuhkan sumber daya air yang lebih stabil, dan di wilayah lahan kering dengan musim hujan hanya tiga hingga empat bulan per tahun, produksi padi lebih terkonsentrasi di lokasi-lokasi tertentu yang memiliki akses air yang lebih baik. Mulyono dan Munibah (2016) menemukan pola yang sama di Kabupaten Bantul, di mana padi sawah tetap menjadi komoditas unggulan komparatif meski sebarannya tidak merata di semua kecamatan.

Sementara itu, nilai LQ kedelai yang mendekati nol (0,02) menyampaikan pesan yang tegas: komoditas ini hampir tidak terkonsentrasi di TTU sama sekali dibandingkan dengan rata-rata provinsi. Pengusahaannya masih sangat marjinal dan sporadis. Ubi kayu dan ubi jalar, meski diusahakan cukup luas dalam praktik petani, ternyata konsentrasinya di bawah rata-rata provinsi, yang mengindikasikan bahwa Provinsi NTT secara keseluruhan justru memiliki produksi ubi-ubian yang lebih kuat secara proporsional dibandingkan TTU sendiri.

### Identifikasi Analisis *Shift-Share* (SS)

Tabel 4  
 Analisis *Shift-Share* (SS) Komoditas Basis di Kabupaten Timor Tengah Utara

No	Komoditas	Pertumbuhan Ekonomi	Pertumbuhan Pangsa Wilayah	Kategori
1	Jagung	-1,00	-1,14	Tidak Kompetitif
2	Padi	1,87	1,89	Kompetitif
3	Ubi Kayu	-1,00	-0,63	Tidak Kompetitif
4	Ubi Jalar	-1,00	-0,99	Tidak Kompetitif
5	Kacang Tanah	0,59	0,95	Kompetitif
6	Kedelai	0,00	0,00	Tidak Kompetitif

Keterangan: >0,00 (Kompetitif)  
 ≤0,00 (Tidak Kompetitif)

Berdasarkan Tabel 4, jagung mencatat pertumbuhan ekonomi sebesar -1,00 dengan pertumbuhan pangsa wilayah sebesar -1,14. Artinya, jagung bukan hanya tumbuh lambat, melainkan juga tertinggal secara struktural dari rata-rata pertumbuhan provinsi. Selama periode 2020-2024, pertumbuhan produksi jagung di TTU tidak berhasil mengimbangi laju pertumbuhan produksi jagung di provinsi secara keseluruhan, bahkan lebih buruk. Kondisi ini konsisten dengan temuan Dinc et al. (2003) bahwa pola semacam ini dapat terjadi pada komoditas yang berkembang secara tradisional tanpa disertai peningkatan produktivitas yang berarti maupun penguatan akses pasar. Jagung di TTU tampaknya terjebak dalam pola yang sama: diusahakan luas, tetapi tanpa peningkatan kapasitas produksi yang signifikan dari tahun ke tahun.

Ubi kayu dan ubi jalar menunjukkan pola yang serupa. Pertumbuhan pangsa wilayah ubi kayu -0,63 dan ubi jalar -0,99 mengonfirmasi pelemahan daya saing yang konsisten. Kedua komoditas ini diusahakan lebih sebagai tanaman subsisten darurat, terutama pada musim paceklik, daripada sebagai komoditas dengan orientasi produksi

yang terencana. Tanpa perbaikan teknologi budidaya dan akses pasar yang lebih terstruktur, stagnasi seperti ini sulit dibalikkan hanya dengan menambah luas tanam.

Berbeda dengan padi yang menunjukkan pertumbuhan ekonomi positif sebesar 1,87 dengan pertumbuhan pangsa wilayah 1,89, posisi ini paling solid dari seluruh komoditas yang dianalisis. Bukan hanya basis, tetapi juga kompetitif. Di TTU, hasil ini mencerminkan kemungkinan bahwa di beberapa lokasi yang memiliki akses air yang lebih melimpah, petani mampu meningkatkan produktivitas padi hingga melebihi rata-rata pertumbuhan tingkat provinsi. Ini bukan sekadar angka statistik, melainkan sinyal bahwa investasi pada infrastruktur air untuk padi berpotensi meningkatkan daya saing secara nyata.

Kacang tanah memiliki pertumbuhan pangsa wilayah 0,95, menempatkannya sebagai satu-satunya komoditas yang berhasil mempertahankan daya saing sekaligus memiliki LQ tinggi. Harsono (2007) mencatat bahwa kacang tanah di NTT memiliki dua penguat eksternal yang jarang dimiliki oleh komoditas lain, yakni pasar yang sudah terbentuk dan permintaan yang cukup tinggi, terutama dari segmen pangan rumah tangga. Kombinasi kedua faktor ini kemungkinan menopang pertumbuhan pangsa wilayah kacang tanah tetap positif meskipun kondisi lahan keringnya tidak berubah secara fundamental. Kedelai mencatat nilai nol pada kedua komponen *Shift-Share*, yang mengonfirmasi bahwa komoditas ini belum menunjukkan perkembangan yang berarti di TTU, baik dari sisi kontribusi maupun daya saing.

### Temuan *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Nilai Consistency Ratio (CR) untuk seluruh matriks perbandingan berpasangan berada di bawah ambang 0,10, yang berarti seluruh penilaian ahli dinyatakan konsisten dan layak digunakan dalam proses pembobotan (Saaty, 2008) Rincian nilai CR disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5  
Nilai Consistency Ratio (CR) Matriks Perbandingan Berpasangan

No	Matriks	CR
1	Sumber Daya Manusia	0,072
2	Permodalan	0,074
3	Sarana Prasarana	0,058
4	Akses Pasar	0,044

Keterangan: CR<0,10, Penilaian responden dinyatakan konsisten

Seluruh nilai CR berada di bawah 0,10, dengan CR terkecil pada matriks akses pasar sebesar 0,044, yang menunjukkan bahwa para ahli paling sepakat dalam menilai peran akses pasar dibandingkan dengan kriteria lainnya. CR matriks kriteria sebesar 0,095 yang berada tepat di bawah batas toleransi tetap dapat diterima tanpa mengurangi validitas pembobotan.

Bobot kriteria yang dihasilkan dari penilaian para ahli disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6  
 Bobot Kriteria Penentuan Komoditas Unggulan

No	Matriks	Bobot
1	Sumber Daya Manusia	0,551
2	Permodalan	0,282
3	Sarana Prasarana	0,110
4	Akses Pasar	0,057
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

Bobot SDM yang mencapai 0,551 menunjukkan bahwa aspek kapasitas petani, kemampuan pengelolaan usaha tani, dan adopsi inovasi teknologi menjadi pertimbangan utama dalam menentukan prioritas komoditas unggulan di Kabupaten TTU. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa kualitas sumber daya manusia merupakan faktor penting dalam meningkatkan produktivitas dan daya saing sektor pertanian (Ellis, 2000; Todaro & Smith, 2021). Modal berada di posisi kedua dengan bobot 0,282, mencerminkan bahwa keterbatasan akses pembiayaan masih menjadi hambatan nyata bagi petani yang ingin meningkatkan skala usahanya (Mulyani et al., 2014; Syahyuti, 2014). Infrastruktur dan pasar mengikuti dengan bobot 0,110 dan 0,057. Rendahnya bobot pasar bukan berarti akses pasar tidak relevan, melainkan mencerminkan bahwa para ahli menilai SDM dan modal sebagai prasyarat yang harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum persoalan pasar dapat dibenahi secara efektif (Priyanto & Diwyanto, 2014). Temuan ini sejalan dengan argumen Porter (1998) bahwa daya saing wilayah lebih ditentukan oleh kapasitas sumber daya manusianya dibandingkan dengan kelimpahan sumber daya alam semata. Berdasarkan keempat kriteria tersebut, hasil sintesis AHP untuk enam komoditas tanaman pangan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7  
 Prioritas Komoditas Berdasarkan AHP

No	Komoditas	Bobot Prioritas	Ranking
1	Padi	0,664	1
2	Jagung	0,105	2
3	Ubi Kayu	0,044	5
4	Ubi Jalar	0,021	6
5	Kacang tanah	0,099	3
6	Kedelai	0,068	4

Padi menempati urutan pertama dengan bobot prioritas sebesar 0,664, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan komoditas lainnya. Perbedaan bobot yang cukup besar antara padi dan komoditas pada peringkat berikutnya menunjukkan bahwa padi memperoleh tingkat preferensi yang lebih tinggi dari para ahli dalam menentukan arah pengembangan komoditas tanaman pangan di Kabupaten TTU. Natalia et al. (2025)

menemukan hal serupa di Kabupaten Bengkayang, di mana padi menjadi prioritas utama karena langsung terkait dengan ketahanan pangan rumah tangga petani.

Jagung berada di posisi kedua dengan bobot 0,105 dan kacang tanah di posisi ketiga dengan bobot 0,099, sehingga selisihnya relatif kecil. Hal ini mengindikasikan bahwa para ahli tidak melihat perbedaan yang terlalu signifikan antara keduanya sebagai prioritas kedua dan ketiga. Temuan ini menarik jika dihadapkan pada hasil Shift-Share yang menunjukkan jagung kehilangan pangsa wilayah sebesar -1,14, sementara kacang tanah masih tumbuh positif sebesar 0,95. Fakta bahwa jagung tetap mendapat bobot lebih tinggi dari kacang tanah dalam AHP mengindikasikan bahwa para ahli masih mempertimbangkan peran strategis jagung di TTU tidak semata-mata dari sisi pertumbuhan produksi, tetapi juga dari sisi peran sosial-ekonominya dalam sistem pertanian lahan kering yang telah berlangsung lama (Mulyani et al., 2014). Kedelai, ubi jalar, dan ubi kayu berada pada urutan keempat hingga keenam dengan bobot 0,068, 0,044, dan 0,021. Rendahnya bobot ubi kayu sejalan dengan hasil LQ dan Shift-Share yang sama-sama menunjukkan bahwa komoditas ini tidak unggul, baik secara komparatif maupun kompetitif, di TTU (Esteban-Marquillas, 1972; Isserman, 1977)

Hasil integrasi LQ, Shift-Share, dan AHP menunjukkan bahwa padi memiliki keunggulan yang paling konsisten dibandingkan dengan komoditas lainnya. Komoditas ini tidak hanya berstatus sebagai komoditas basis dengan LQ 1,08, tetapi juga menunjukkan daya saing wilayah yang positif (1,89) serta memperoleh prioritas tertinggi berdasarkan penilaian para ahli dengan bobot 0,664. Selain itu, jagung dan kacang tanah merupakan komoditas yang memperoleh bobot prioritas relatif tinggi dalam hasil AHP. Jagung memperoleh bobot prioritas yang sedikit lebih tinggi (0,105), namun hasil Shift-Share menunjukkan pertumbuhan pangsa wilayah yang negatif (-1,14). Selanjutnya, kacang tanah memiliki bobot prioritas sebesar 0,099 dengan daya saing wilayah yang menunjukkan pertumbuhan pangsa wilayah positif sebesar 0,95, sehingga berpotensi menjadi komoditas alternatif yang dapat dikembangkan pada masa mendatang.

#### **4. Kesimpulan**

Penelitian ini menghasilkan tiga temuan utama yang menjawab tujuan penelitian. Pertama, hasil analisis Location Quotient (LQ) menunjukkan bahwa dari enam komoditas tanaman pangan yang dianalisis, terdapat tiga komoditas yang berstatus sebagai komoditas basis di Kabupaten Timor Tengah Utara, yaitu kacang tanah (LQ = 2,69), jagung (LQ = 1,51), dan padi (LQ = 1,08). Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketiga komoditas memiliki tingkat spesialisasi yang lebih tinggi daripada rata-rata wilayah acuan, sehingga berpotensi menjadi penggerak pembangunan subsektor tanaman pangan di daerah.

Kedua, hasil analisis Shift-Share menunjukkan bahwa status komoditas unggulan tidak selalu diikuti oleh daya saing wilayah yang baik. Jagung, sebagai komoditas unggulan, mencatat pertumbuhan pangsa wilayah negatif sebesar -1,14. Sebaliknya, padi dan kacang tanah menunjukkan pertumbuhan pangsa wilayah positif masing-masing sebesar 1,89 dan 0,95. Temuan ini menunjukkan bahwa padi dan kacang tanah memiliki prospek pengembangan yang lebih baik dari sisi daya saing wilayah.

Ketiga, hasil Analytical Hierarchy Process (AHP) menunjukkan bahwa padi merupakan komoditas prioritas utama dengan bobot tertinggi sebesar 0,664, diikuti oleh jagung (0,105) dan kacang tanah (0,099). Sumber daya manusia menjadi kriteria yang paling berpengaruh dalam penentuan prioritas pengembangan komoditas dengan bobot

sebesar 0,551, menunjukkan bahwa kapasitas petani dan kemampuan pengelolaan usaha tani merupakan faktor yang paling dinilai penting dalam pengembangan komoditas tanaman pangan di Kabupaten Timor Tengah Utara.

Integrasi hasil LQ, Shift-Share, dan AHP menunjukkan bahwa padi merupakan komoditas yang memiliki keunggulan paling konsisten karena berstatus sebagai komoditas basis, memiliki daya saing wilayah yang positif, dan memperoleh prioritas tertinggi berdasarkan penilaian para ahli. Kacang tanah juga menunjukkan prospek pengembangan yang baik karena memiliki nilai LQ tertinggi serta pertumbuhan pangsa wilayah yang positif. Oleh karena itu, padi dan kacang tanah dapat direkomendasikan sebagai komoditas unggulan utama di Kabupaten Timor Tengah Utara.

Implikasi kebijakan dari temuan ini menunjukkan perlunya penguatan pengembangan padi dan kacang tanah melalui peningkatan kapasitas sumber daya manusia pertanian, akses permodalan, perbaikan sarana dan prasarana, serta perluasan akses pasar. Selanjutnya, strategi peningkatan daya saing masih diperlukan untuk pengembangan jagung agar statusnya sebagai komoditas unggulan dapat diikuti oleh pertumbuhan wilayah yang lebih kompetitif.

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam penggunaan data produksi sebagai proksi tunggal kontribusi ekonomi komoditas, tanpa mempertimbangkan fluktuasi harga dan nilai tambah pascapanen. Untuk penelitian lanjutan, integrasi data nilai ekonomi komoditas di tingkat petani ke dalam kerangka analisis serupa akan menghasilkan prioritas yang lebih presisi. Selain itu, penerapan kerangka integratif ini pada subsektor peternakan dan perkebunan di Kabupaten TTU akan melengkapi basis analitik untuk merumuskan kebijakan diversifikasi ekonomi pedesaan yang lebih komprehensif dan responsif terhadap dinamika daya saing wilayah.

## **Daftar Pustaka**

- Afiyanti, Y. (2008). Focus Group Discussion (Diskusi Kelompok Terfokus) sebagai Metode Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 12(1), 58–62. <https://doi.org/10.7454/jki.v12i1.201>
- Arsyad, L. (2016). *Ekonomi Pembangunan* (5th ed.). UPP STIM YKPN.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur. (2025). *Provinsi Nusa Tenggara Timur dalam Angka 2025*. BPS Provinsi NTT.
- Bonilla-Cedrez, C., Santos, J. A., & Edreira, J. I. R. (2021). Dryland Farming Systems, Climate Risk, and Agricultural Productivity. *Agricultural Systems*, 190, 103091. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103091>
- Dinc, M., Haynes, K. E., & Li, Q. (2003). A Comparative Evaluation of Shift-Share Models and Their Extensions. *Australasian Journal of Regional Studies*, 9(3), 275–302.
- Ellis, F. (2000). *Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries*. Oxford University Press.

- Esteban-Marquillas, J. M. (1972). A Reinterpretation of Shift-Share Analysis. *Regional and Urban Economics*, 2(3), 249–255. [https://doi.org/10.1016/0034-3331\(72\)90013-4](https://doi.org/10.1016/0034-3331(72)90013-4)
- Harsono, A. (2007). Pengelolaan Kacang Tanah di Lahan Kering. *Iptek Tanaman Pangan*, 2(1), 39–52.
- Hidayat, R., & Darwin, M. (2017). Analisis Sektor Unggulan dalam Pembangunan Ekonomi Regional di Kabupaten Kepulauan Meranti. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 18(1), 45–56. <https://doi.org/10.23917/jep.v18i1.3852>
- Isserman, A. M. (1977). The Location Quotient Approach to Estimating Regional Economic Impacts. *Journal of the American Institute of Planners*, 43(1), 33–41. <https://doi.org/10.1080/01944367708977758>
- Kase, P., Nubatonis, A., & Foeh, D. (2021). Analisis Sektor Unggulan Perekonomian Daerah di Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Economia*, 17(2), 150–162. <https://doi.org/10.21831/economia.v17i2.35562>
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025). *Basis Data Statistik Pertanian (BDSP)*. <https://bdsp2.pertanian.go.id/bdsp/id/komoditas>
- Monsaputra, M. (2024). Analisis Penentuan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan di Provinsi Sumatera Barat dengan Pendekatan Location Quotient (LQ) dan Shift Share Analysis (SSA). *Jurnal Penelitian Ilmu Sosial Dan Eksakta*, 4(1), 106–117. <https://doi.org/10.47134/trilogi.v4i1.497>
- Mulyani, A., KVol, D., & Syahbuddin, H. (2014). Percepatan Pengembangan Pertanian Lahan Kering Iklim Kering di Nusa Tenggara. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 7(4), 187–198.
- Mulyono, J., & Munibah, K. (2016). Pendekatan Location Quotient dan Shift Share Analysis dalam Penentuan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan di Kabupaten Bantul. *Informatika Pertanian*, 25(2), 221–230.
- Mulyono, J., & Munibah, K. (2020). Pengembangan Komoditas Pertanian Unggulan di Wilayah Perbatasan Bengkayang Mendukung Pengembangan Lumbung Pangan. *TATALOKA*, 22(3). <https://doi.org/10.14710/tataloka.22.3>
- Muta'ali, L. (2015). *Teknik Analisis Regional untuk Perencanaan Wilayah, Tata Ruang dan Lingkungan*. Badan Penerbit Fakultas Geografi UGM.
- Natalia, N., Kusriani, N., & Oktoriana, S. (2025). Analisis Penentuan Komoditas Unggulan Subsektor Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 14(3), 607–615. <https://doi.org/10.26418/jspe.v14i3.90539>

- Osly, P. J., Ihsani, I., Araswati, F., Ririhena, R. E., & Putri, A. (2020). Analysis of Agricultural Growth Using LQ and Shift-Share Methods (Case Study: Manokwari Regency, Indonesia). *Jurnal Infrastruktur*, 6(1), 53–58.  
<https://doi.org/10.35814/infrastruktur.v6i1.1388>
- Porter, M. E. (1998). *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press.
- Pribadi, U., Setiawan, B., & Santoso, E. (2020). Analisis Shift-Share dalam Identifikasi Daya Saing Sektor Ekonomi Daerah. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 9(2), 101–112. <https://doi.org/10.29244/jekp.9.2.101-112>
- Priyanto, D., & Diwyanto, K. (2014). Pengembangan Pertanian Wilayah Perbatasan Nusa Tenggara Timur dan Republik Demokratik Timor Leste. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian*, 7(4), 207–220.
- Resi, E. R. A., Pangaribuan, R. M., Guntur, R. D., & Ginting, K. B. (2024). Penentuan Komoditas Unggulan Subsektor Tanaman Pangan Menggunakan Metode Location Quotient (LQ) dan Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP). *Euler: Jurnal Ilmiah Matematika, Sains, Dan Teknologi*, 12(1), 96–104.
- Saaty, T. L. (2008). Decision Making with the Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83–98. <https://doi.org/10.1504/IJSSCI.2008.017590>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Syahyuti. (2014). Peran Modal Sosial dan Akses Permodalan dalam Pengembangan Usaha Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 32(1), 15–28.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2021). *Economic Development* (13th ed.). Pearson Education.
- Yuniarti, R., Hidayat, K., & Saputra, R. (2022). Penggunaan AHP dalam Penentuan Prioritas Pengembangan Komoditas Pertanian Daerah. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 10(2), 89–98. <https://doi.org/10.24843/JMA.2022.v10.i02.p02>
- Zuhdi, F. (2021). Analisis Peranan Sektor Pertanian di Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Agrimor: Jurnal Agribisnis Lahan Kering*, 6(1), 34–41.