



Dinamika Perubahan Komoditas Pertanian dan Implikasinya terhadap Kondisi Tanah di Desa Lantang Tallang, Kabupaten Luwu Utara

Dian Hendrayanti¹, Nisrina Nur Azizah², Amanda Syahda³, Anggun Rizka Amini⁴, Yuni Riyanti⁵

^{1,2,3,4,5}Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia,
Indonesia

Email: ¹dian.hendrayanti@sci.ui.ac.id, ²nisrina.nur21@ui.ac.id, ³mandaswd@gmail.com,
⁴anggunrizkaamini@gmail.com, ⁵yn.ariyanti2805@gmail.com

Abstrak

Perubahan pola pemanfaatan lahan merupakan salah satu konsekuensi utama pembangunan kawasan transmigrasi di Indonesia. Desa Lantang Tallang, Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara, mengalami transformasi signifikan dalam sistem pertanian sejak penempatan transmigran pada tahun 2013. Penelitian ini bertujuan menganalisis dinamika perubahan komoditas pertanian selama sepuluh tahun terakhir serta mengkaji implikasinya terhadap kondisi dan pengelolaan tanah pada sistem pertanian berbasis perkebunan. Penelitian menggunakan pendekatan survei dengan teknik wawancara semi-terstruktur, observasi lapangan, serta analisis data sekunder desa. Analisis dilakukan melalui pendekatan deskriptif-komparatif dan *Location Quotient* untuk mengidentifikasi struktur komoditas basis. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya pergeseran dari sistem pertanian tanaman pangan dan hortikultura menuju dominasi komoditas perkebunan, terutama kelapa sawit, yang memiliki nilai *Location Quotient* tertinggi. Dominasi tersebut berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga petani, namun sekaligus meningkatkan intensitas penggunaan pupuk anorganik dan ketergantungan terhadap input eksternal yang berpotensi menurunkan kualitas tanah dalam jangka panjang. Temuan ini menunjukkan bahwa transformasi komoditas pertanian di kawasan transmigrasi tidak hanya membentuk perubahan struktur ekonomi desa, tetapi juga menghasilkan konsekuensi sosio-ekologis yang memerlukan strategi pengelolaan lahan berkelanjutan.

Kata Kunci: Komoditas, Pertanian, Sawit, Tanah, Transmigrasi.

Abstract

Land-use transformation is one of the major consequences of transmigration area development in Indonesia. Desa Lantang Tallang, Masamba District, North Luwu Regency, has experienced significant changes in its agricultural system since the arrival of transmigrants in 2013. This study aims to analyze the dynamics of agricultural commodity changes over the past decade and examine their implications for soil conditions and land management in plantation-based farming systems. The research employed a survey approach using field observations, semi-structured interviews, and secondary village data. Data were analyzed using descriptive-comparative methods and Location Quotient analysis to identify leading commodities. The results indicate a transition from food-crop-based farming toward plantation dominance, particularly oil palm, which shows the highest Location Quotient value. While this transition contributes to increased household income, it also intensifies the use of chemical fertilizers and dependence on external inputs, potentially leading to long-term soil degradation. These findings demonstrate that commodity transformation in transmigration areas simultaneously reshapes rural economic structures and generates socio-ecological consequences, highlighting the need for sustainable land management strategies.

Keywords: Agriculture, Commodities, Oil Palm, Soil, Transmigration.

PENDAHULUAN

Program transmigrasi merupakan kebijakan strategis Pemerintah Indonesia yang bertujuan mengurangi kepadatan penduduk di pulau-pulau dalam dan mendistribusikan sumber daya manusia ke wilayah terpencil sekaligus mendorong pembangunan ekonomi berbasis sumber daya lokal (Sukarno dkk., 2023). Seiring pergeseran paradigma pembangunan, transmigrasi tidak lagi hanya berfokus pada distribusi penduduk, tetapi juga diarahkan sebagai instrumen pengembangan ekonomi wilayah dan penguatan struktur pedesaan (Susetyo dkk., 2024). Sektor pertanian menjadi fondasi utama karena sebagian besar kawasan transmigrasi dikembangkan di wilayah pedesaan dengan potensi lahan yang relatif luas (Norsidi dkk., 2023)

Desa Lantang Tallang, Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara mengalami transformasi sistem pertanian yang signifikan sejak penempatan transmigran tahun 2013, dengan peralihan dari tanaman pangan menuju dominasi kelapa sawit (BPS, 2024). Perubahan sistem pertanian di kawasan transmigrasi umumnya ditandai oleh dinamika pemilihan komoditas yang dipengaruhi oleh faktor ekologis, ekonomi, dan sosial budaya (Rismanto dkk., 2024). Meningkatnya keterhubungan kawasan transmigrasi dengan pasar regional dan nasional mendorong perubahan penggunaan lahan yang semakin terarah pada komoditas bernilai ekonomi tinggi (Hendrawan dkk., 2024)

Dalam konteks Indonesia, ekspansi perkebunan kelapa sawit menjadi bentuk transformasi penggunaan lahan paling menonjol karena produktivitas tinggi dan pasar stabil (Dianti dkk., 2025). Petani transmigrasi cenderung mengonversi lahan karet atau padi ke sawit karena fluktuasi harga komoditas pangan lebih tinggi dan prospek pasar sawit lebih menguntungkan (Febriana dkk., 2025). Dominasi sawit ini mencerminkan perubahan pola ekonomi petani pedesaan yang berorientasi pada komoditas ekspor (Rismanto dkk., 2024).

Perubahan pilihan komoditas oleh petani dapat dijelaskan melalui kerangka *Rational Choice Theory* (Teori Pilihan Rasional), yaitu pendekatan yang memandang individu sebagai aktor rasional yang memilih opsi dengan manfaat ekonomi paling optimal (Dianti dkk., 2025). Dalam sosiologi pedesaan Indonesia, rasionalitas ini terwujud melalui interaksi petani dengan program plasma Kelapa Sawit Rakyat (KKSR) dan norma kolektif transmigran (Rismanto dkk., 2024). Keputusan konversi lahan menuju sawit didasarkan pada perhitungan keuntungan jangka pendek yang lebih pasti dibandingkan tanaman pangan tradisional (Febriana dkk., 2025)

Namun demikian, dominasi satu komoditas utama meningkatkan *livelihood vulnerability* (kerentanan penghidupan), yaitu kondisi kerentanan ekonomi rumah tangga akibat berkurangnya diversitas sumber pendapatan dan pangan (Nursaufi dkk., 2025). Hilangnya tanaman pangan rumah tangga memperbesar risiko fluktuasi harga sawit, gagal panen, dan perubahan iklim pada petani sawit mandiri di kawasan transmigrasi (Hendrawan dkk., 2024). Transisi menuju sistem pertanian monokultur berpotensi mengancam stabilitas sosial-ekologis jangka panjang rumah tangga petani (Eka Yulian dkk., 2012).

Implikasi perubahan komoditas semakin relevan dengan karakteristik biofisik lahan Desa Lantang Tallang yang didominasi tanah latosol dan podsolik merah kuning dengan kesuburan sedang hingga rendah (Hartati dkk., 2025). Tanah tersebut rentan terhadap degradasi dan erosi pada pengelolaan intensif sawit monokultur tanpa praktik konservasi (Corley & Tinker, 2015). Penggunaan pupuk kimia yang masif dan berkurangnya vegetasi penutup tanah mempercepat penurunan kesuburan lahan (Hartati dkk., 2025).

Sebaliknya, komoditas non-sawit seperti jengkol, merica, durian, dan nilam yang dibudidayakan dalam sistem kebun campuran lebih berpotensi mempertahankan keseimbangan unsur hara tanah (Hartati dkk., 2025). Sistem agroforestri ini meningkatkan keanekaragaman hayati tanah serta mengurangi risiko erosi permukaan dibandingkan monokultur sawit (Rismanto dkk., 2024). Kombinasi komoditas ini memberikan diversifikasi pendapatan sekaligus perlindungan ekologis yang lebih baik.

Desa Lantang Tallang merupakan kawasan transmigrasi dengan perubahan komoditas tercepat sejak 2013, ditandai dominasi sawit yang dikombinasikan dengan jengkol dan merica (BPS, 2024). Perubahan tersebut mencerminkan interaksi antara rasionalitas ekonomi petani, tekanan pasar komoditas ekspor, dan batasan biofisik lahan (Rismanto dkk., 2024). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk (1) mengkaji perubahan komoditas pertanian di Desa Lantang Tallang dalam sepuluh tahun terakhir dan (2) menganalisis implikasi perubahan tersebut terhadap kondisi serta pengelolaan tanah di kawasan transmigrasi tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk (1) mengkaji perubahan komoditas pertanian di Desa Lantang Tallang dalam sepuluh tahun terakhir dan (2) menganalisis implikasi perubahan tersebut terhadap kondisi serta pengelolaan tanah di kawasan transmigrasi tersebut.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan kombinasi metode kualitatif dan kuantitatif (*mixed methods*) untuk memperoleh pemahaman komprehensif mengenai perubahan komoditas pertanian serta implikasi sosioekologisnya di Desa Lantang Tallang (Creswell & Plano Clark, 2017). Pendekatan deskriptif digunakan karena penelitian bertujuan menggambarkan dinamika perubahan sistem pertanian sejak penempatan transmigran tahun 2013 tanpa menguji hubungan kausal statistik (Sugiyono, 2013). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengidentifikasi pola struktur komoditas, distribusi lahan, dan intensitas pengelolaan lahan, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami proses sosial, motif pengambilan keputusan petani, serta pengalaman adaptasi terhadap perubahan lingkungan pertanian (Nathan, 2025).

Penelitian dilaksanakan di Desa Lantang Tallang, Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara, yang secara pedologis didominasi oleh tanah latosol dan podsolik merah kuning berdasarkan peta tanah regional dari Badan Penelitian Tanah dan laporan Dinas Pertanian Kabupaten Luwu Utara. Kedua jenis tanah tersebut memiliki karakteristik kesuburan alami sedang hingga rendah dengan kandungan bahan organik relatif terbatas serta kerentanan terhadap erosi pada lahan berlereng apabila pengelolaannya bersifat intensif (Kementerian Pertanian, 2025).

Identifikasi kondisi tanah dilakukan melalui observasi lapangan pada lahan responden untuk mencatat indikator biofisik yang relevan dengan pengelolaan pertanian, meliputi:

1. Tekstur dan warna tanah secara visual sebagai indikasi jenis tanah dominan.
2. Kondisi struktur permukaan tanah (remah, padat, atau terdispersi).
3. Keberadaan tutupan vegetasi bawah atau tanaman penutup tanah.
4. pH tanah, kelembapan, dan Tingkat NPK tanah.

Data observasi ini digunakan untuk melengkapi interpretasi perubahan penggunaan lahan dan intensitas pengelolaan pertanian terhadap potensi degradasi tanah.

Populasi penelitian mencakup seluruh rumah tangga petani transmigran yang mengelola lahan pertanian di Desa Lantang Tallang. Responden survei berjumlah 23 kepala keluarga yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kepemilikan lahan kelapa sawit (1–2 hektar dan >2 hektar) untuk merepresentasikan variasi skala usaha tani dan intensitas pengelolaan lahan. Informan wawancara mendalam berjumlah 16 orang yang dipilih secara *purposive* berdasarkan keterlibatan langsung dalam sistem agraria lokal dan kemampuan memberikan informasi mendalam mengenai dinamika perubahan komoditas (Sugiyono, 2013), yaitu:

1. Delapan petani transmigran senior (usia 48–65 tahun) dengan variasi pengalaman usaha tani (petani pionir, petani plasma produktif, dan petani dengan beban utang input produksi).
2. Empat penyuluh pertanian (dua penyuluh pegawai negeri sipil dan dua tenaga harian lepas) yang memiliki pengalaman kerja 5–25 tahun.
3. Dua pengelola plasma perusahaan perkebunan yang terdiri atas koordinator lapangan dan agronomis perusahaan.
4. Dua kepala dusun transmigrasi yang mewakili perspektif kelembagaan lokal dan dinamika sosial masyarakat transmigran.

Data kuantitatif dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang memuat 28 pertanyaan tertutup mengenai karakteristik sosial-ekonomi rumah tangga petani, jenis komoditas yang diusahakan, luas lahan per komoditas, produktivitas tahunan, serta jenis dan dosis penggunaan pupuk kimia (NPK dan urea). Data sekunder diperoleh dari laporan Dinas Pertanian Kabupaten Luwu Utara periode 2013–2025, dokumen desa terkait alokasi lahan transmigrasi, serta publikasi Badan Pusat Statistik Kecamatan Masamba (BPS, 2024).

Data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur berdurasi 45–90 menit yang berfokus pada sejarah perubahan komoditas pertanian, faktor pendorong pemilihan komoditas, mekanisme akses input produksi, pengalaman penggunaan pupuk kimia, serta persepsi petani terhadap perubahan kondisi tanah. Observasi partisipatif dilakukan untuk mendokumentasikan praktik pengelolaan lahan, pola pemupukan, kondisi tutupan vegetasi, serta indikasi degradasi lahan seperti erosi dan pemadatan tanah.

$$LQ = \frac{\left(\frac{P_i}{P_t}\right)}{\left(\frac{Q_i}{Q_t}\right)} \quad (1)$$

Keterangan:

- P_i = produksi komoditas i di Desa Lantang Tallang
- P_t = total produksi seluruh komoditas di Desa Lantang Tallang
- Q_i = produksi komoditas i di tingkat wilayah perbandingan
- Q_t = total produksi seluruh komoditas di wilayah perbandingan

Nilai $LQ > 1$ menunjukkan bahwa komoditas tersebut merupakan komoditas basis atau unggulan, sedangkan $LQ < 1$ menunjukkan komoditas non-basis (Monsaputra, 2024; Sjafrizal, 2018). Selain itu, data kuantitatif terkait produksi, luas lahan, dan penggunaan pupuk dianalisis untuk melihat intensitas pengelolaan lahan dan potensi implikasinya terhadap kondisi tanah. Selain analisis LQ, data kuantitatif terkait produksi, luas lahan, dan penggunaan pupuk dianalisis untuk melihat tingkat intensitas pengelolaan lahan serta potensi implikasinya terhadap kondisi tanah. Analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi komoditas dengan tingkat tekanan ekologis yang relatif tinggi, terutama yang ditandai oleh penggunaan input kimia secara intensif.

Data wawancara dianalisis menggunakan analisis tematik (*thematic analysis*) yang meliputi tahap familiarisasi data, pengkodean awal, pencarian tema, peninjauan tema, serta penyusunan interpretasi tematik (Virginia Braun & Victoria Clarke, 2022). Analisis tematik digunakan untuk mengidentifikasi motif sosial, ekonomi, dan kelembagaan yang memengaruhi keputusan petani dalam pemilihan komoditas dan penggunaan input kimia pertanian.

Integrasi data kuantitatif dan kualitatif dilakukan pada tahap interpretasi hasil dengan pendekatan konvergensi (*convergent mixed-method analysis*) (Sugiyono, 2013), di mana pola statistik perubahan komoditas dan intensitas pengelolaan lahan dibandingkan dengan temuan tematik mengenai motif dan strategi adaptasi petani. Pendekatan ini memungkinkan penelitian menjelaskan perubahan komoditas pertanian tidak hanya sebagai fenomena struktural ekonomi, tetapi juga sebagai proses sosial-ekologis yang dipengaruhi oleh keputusan rasional petani, kondisi lingkungan, serta dinamika kelembagaan local (Junarto dkk., 2025).

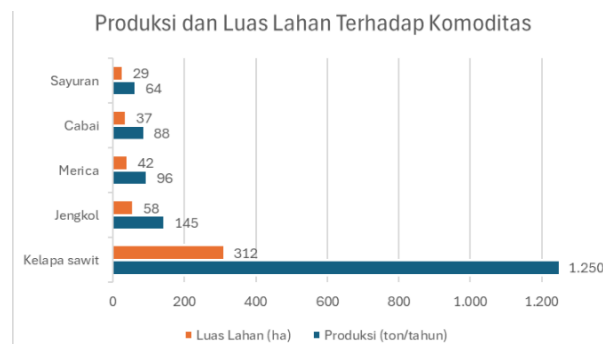
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dinamika Perubahan Komoditas Pertanian dan Struktur Sosial-Ekonomi Desa Lantang Tallang

Berdasarkan analisis *Location Quotient* (LQ), struktur komoditas pertanian di Desa Lantang Tallang menunjukkan adanya pergeseran yang signifikan menuju dominasi komoditas perkebunan, khususnya kelapa sawit. Hasil perhitungan LQ menunjukkan bahwa kelapa sawit memiliki nilai LQ tertinggi, yaitu sebesar 1,82, yang mengindikasikan bahwa komoditas ini merupakan komoditas basis utama desa. Nilai LQ yang tinggi menunjukkan bahwa produksi kelapa sawit di Desa Lantang Tallang tidak hanya mencukupi kebutuhan internal desa, tetapi juga berpotensi menjadi komoditas unggulan yang mendukung perekonomian wilayah di atas skala lokal. Tabel berikut menyajikan nilai LQ, produksi, dan luas lahan untuk masing-masing komoditas pertanian yang dikembangkan oleh petani di Desa Lantang Tallang.

Tabel 1. Nilai Location Quotient (LQ) Komoditas Pertanian Desa Lantang Tallang

Komoditas	Produksi (ton/tahun)	Luas Lahan (ha)	Nilai LQ	Kategori
Kelapa sawit	1.250	312	1,82	Basis
Jengkol	145	58	1,12	Basis
Merica	96	42	1,05	Basis
Cabai	88	37	0,76	Non-basis
Sayuran	64	29	0,61	Non-basis



Gambar 1. Diagram perbandingan produksi dan luas lahan komoditas terhadap nilai LQ komoditas pertanian Lantang Tallang

Selain kelapa sawit, komoditas jengkol dan merica juga menunjukkan nilai Location Quotient (LQ) di atas satu, meskipun selisihnya relatif kecil dibandingkan dengan nilai LQ kelapa sawit. Nilai ini menunjukkan bahwa kedua komoditas tersebut telah melampaui fungsi subsisten dan memiliki peran sebagai komoditas basis sekunder atau pendukung dalam struktur ekonomi pertanian Desa Lantang Tallang. Keberadaan jengkol dan merica mencerminkan upaya petani untuk tidak sepenuhnya bergantung pada satu komoditas utama, terutama dengan memanfaatkan ruang antarbarisan tanaman sawit sebagai lahan tanam tambahan. Namun demikian, apabila ditinjau dari luas lahan yang dialokasikan serta volume produksi yang dihasilkan, kontribusi jengkol dan merica masih jauh lebih kecil dibandingkan kelapa sawit. Kondisi ini menunjukkan bahwa kedua komoditas tersebut belum menjadi penggerak utama perekonomian desa, melainkan lebih berfungsi sebagai komoditas basis sekunder atau pelengkap dalam sistem perkebunan sawit yang dominan.

Sebaliknya, komoditas cabai dan sayuran memiliki nilai LQ di bawah satu, yang menunjukkan bahwa perannya cenderung bersifat subsisten dan tidak menjadi basis ekonomi desa. Produksi cabai dan sayuran lebih banyak ditujukan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga petani, dengan kelebihan produksi yang relatif terbatas untuk dipasarkan. Rendahnya nilai LQ pada komoditas hortikultura ini juga mengindikasikan berkurangnya alokasi lahan dan perhatian petani terhadap tanaman pangan seiring dengan semakin kuatnya orientasi ekonomi pada komoditas perkebunan bernilai tinggi. Dominasi kelapa sawit tidak hanya tercermin dari nilai LQ, tetapi juga tampak jelas pada struktur penggunaan lahan pertanian. Dari total luas lahan yang dikelola oleh petani, lebih dari separuh dialokasikan untuk perkebunan kelapa sawit. Pola alokasi lahan ini menunjukkan adanya spesialisasi penggunaan lahan yang semakin menguat, di mana pilihan komoditas petani terkonsentrasi pada satu jenis tanaman utama yang dianggap paling menguntungkan secara ekonomi. Spesialisasi ini menandai perubahan fundamental dalam sistem pertanian desa, dari sistem yang relatif beragam pada fase awal transmigrasi menjadi sistem yang lebih homogen dan terfokus pada satu komoditas dominan. Pola tersebut sejalan dengan temuan Sjafrizal (2018) yang menyatakan bahwa kawasan transmigrasi cenderung mengalami konsentrasi ekonomi pada komoditas perkebunan bernilai tinggi setelah melewati fase adaptasi awal. Temuan ini menunjukkan terjadinya proses *agrarian transition*, yaitu pergeseran dari sistem pertanian beragam menuju sistem perkebunan komersial yang lebih terspesialisasi, sebagaimana dijelaskan dalam literatur transformasi agraria di kawasan pedesaan.

Jika ditinjau secara temporal, perubahan komoditas pertanian di Desa Lantang Tallang berlangsung melalui tahapan yang berkaitan erat dengan proses adaptasi sosial dan ekonomi petani transmigran. Pada periode awal transmigrasi, yaitu antara tahun 2013 hingga 2015, petani lebih banyak membudidayakan tanaman pangan dan hortikultura seperti cabai, kacang-kacangan, dan sayuran. Pilihan ini didorong oleh pertimbangan praktis, antara lain siklus panen yang relatif pendek, kebutuhan akan ketersediaan pangan rumah tangga, serta keterbatasan modal dan pengetahuan awal petani terhadap kondisi agroekologi setempat. Pada fase ini, sistem pertanian bersifat lebih subsisten dan berorientasi pada pemenuhan kebutuhan dasar keluarga. Memasuki periode 2016–2020, terjadi pergeseran bertahap menuju komoditas perkebunan, terutama kelapa sawit. Periode ini dapat dipahami sebagai fase transisi, di mana petani mulai mengombinasikan tanaman pangan dengan tanaman perkebunan sebagai strategi adaptasi dan diversifikasi usaha tani. Pada tahap ini, sebagian petani mulai menanam sawit sambil tetap mempertahankan tanaman pangan di sebagian lahan sebagai sumber pendapatan jangka pendek. Transisi ini mencerminkan proses belajar petani terhadap potensi ekonomi sawit serta semakin terbukanya akses terhadap pasar dan jaringan distribusi hasil perkebunan. Pada periode 2021–2024, kelapa sawit telah menjadi komoditas dominan dalam sistem pertanian Desa Lantang Tallang. Jengkol dan merica dikembangkan sebagai komoditas basis sekunder yang ditanam di antara tanaman sawit atau pada lahan-lahan tersisa yang tidak sepenuhnya dialokasikan untuk sawit. Pola ini menunjukkan bahwa sistem pertanian desa telah bertransformasi menuju sistem perkebunan komersial yang semakin menguat. Meskipun pola ini memberikan keuntungan ekonomi yang relatif stabil bagi petani, dominasi satu komoditas utama juga membawa implikasi terhadap keragaman sistem pertanian dan ketahanan pangan rumah tangga, serta meningkatkan ketergantungan petani terhadap dinamika harga dan input produksi. Perubahan bertahap dari tanaman pangan menuju komoditas perkebunan bernilai ekonomi tinggi tersebut memperlihatkan proses rasionalisasi pilihan ekonomi petani yang sejalan dengan kerangka *Rational Choice Theory*, di mana keputusan produksi dipengaruhi oleh pertimbangan keuntungan ekonomi relatif antar komoditas.

Tabel 2. Perubahan Komoditas Dominan di Desa Lantang Tallang

Periode Waktu	Komoditas Dominan	Karakter Utama
2013–2015	Tanaman pangan & hortikultura	Subsisten, panen cepat
2016–2020	Kelapa sawit mulai berkembang	Transisi ke orientasi pasar
2021–2024	Sawit, jengkol, merica	Dominasi perkebunan komersial

Distribusi usia kepala keluarga di Desa Lantang Tallang menunjukkan dominasi kelompok usia 51–60 tahun yang mencapai hampir separuh total responden. Struktur demografis ini memiliki implikasi langsung terhadap ketahanan ekonomi rumah tangga petani, terutama dalam sistem perkebunan kelapa sawit yang memerlukan tenaga kerja fisik intensif pada pemanenan, pemupukan, dan pemeliharaan kebun. Penurunan kapasitas fisik alami pada usia lanjut menurunkan produktivitas tenaga kerja 25-30 persen, tingkatan ketergantungan buruh upahan (biaya tambah Rp500.000-1 juta/bulan), dan kurangi margin keuntungan 15-20 persen saat harga TBS fluktuatif turun 30 persen (Rp2.200/kg, 2020) (Thalib dkk., 2025). Petani usia tua strategi bertahan: hemat konsumsi 20 persen, pinjam gotong royong Rp1-3 juta, kerja sampingan buruh harian, tapi rentan defisit likuiditas 40 persen pendapatan bulanan tanpa diversifikasi (Sari dkk., 2025).

Selain faktor kapasitas kerja, dominasi usia lanjut juga berpengaruh terhadap kemampuan adaptasi ekonomi petani terhadap perubahan pasar. Petani pada kelompok usia lebih tua cenderung memiliki tingkat adopsi inovasi yang lebih lambat, baik dalam penerapan teknologi budidaya, diversifikasi usaha tani, maupun strategi pengelolaan risiko ekonomi. Dalam konteks sistem perkebunan monokultur yang sangat bergantung pada stabilitas harga komoditas global, keterbatasan kapasitas adaptasi tersebut meningkatkan tingkat *livelihood vulnerability*, yaitu kerentanan penghidupan rumah tangga terhadap guncangan eksternal seperti penurunan harga komoditas atau kenaikan biaya input produksi (Nursaufi dkk., 2025).

Fenomena ini semakin diperkuat oleh indikasi lemahnya proses regenerasi petani muda di kawasan transmigrasi. Proporsi kepala keluarga berusia 20–40 tahun yang relatif kecil menunjukkan bahwa generasi muda kurang tertarik melanjutkan usaha pertanian keluarga, terutama pada sistem perkebunan kelapa sawit yang membutuhkan modal besar, waktu tunggu produksi yang panjang, serta risiko ekonomi yang relatif tinggi. Sebagian generasi muda memilih bekerja di sektor non-pertanian atau melakukan mobilitas keluar desa untuk memperoleh sumber pendapatan yang dianggap lebih stabil. Kondisi ini menimbulkan risiko struktural jangka panjang berupa *aging farming population*, yaitu menuanya struktur tenaga kerja pertanian tanpa diimbangi dengan masuknya generasi penerus (Perdana Siregar & Handayani, 2024; Siti Abir Wulandari, 2024).

Apabila tren ini berlanjut, Desa Lantang Tallang berpotensi menghadapi permasalahan keberlanjutan produksi pertanian dalam jangka panjang, karena berkurangnya tenaga kerja produktif yang mampu mengelola perkebunan secara intensif. Kegagalan regenerasi petani tidak hanya berdampak pada aspek produksi, tetapi juga pada kemampuan sistem pertanian desa dalam mengadopsi inovasi teknologi, diversifikasi usaha tani, serta praktik pengelolaan lahan berkelanjutan yang membutuhkan keterbukaan terhadap pendekatan baru. Dengan demikian, struktur usia petani tidak hanya merupakan karakteristik demografis semata, tetapi menjadi faktor kunci yang memengaruhi ketahanan ekonomi rumah tangga, kapasitas adaptasi desa terhadap dinamika pasar, serta keberlanjutan sistem pertanian di kawasan transmigrasi. Struktur usia petani yang didominasi kelompok usia lanjut ini memperkuat indikasi meningkatnya *livelihood vulnerability*, karena ketahanan ekonomi rumah tangga menjadi semakin bergantung pada kapasitas tenaga kerja yang menurun serta keterbatasan regenerasi tenaga kerja pertanian.

Tabel 3. Distribusi Usia Kepala Keluarga Desa Lantang Tallang

Rentang Usia (tahun)	Jumlah KK
20–30	1
31–40	4
41–50	5
51–60	11
61–75	3

Mayoritas petani telah menetap di kawasan transmigrasi sejak tahun 2013 (18 KK dari 23), menunjukkan proses perubahan komoditas berjalan paralel dengan akumulasi pengalaman agroekologi dan ekonomi selama 12 tahun (Sugiyono, 2013). Komposisi tahun kedatangan homogen gelombang pertama 2013 berkontribusi pada pola pengambilan keputusan kolektif melalui imitasi sosial (*social proof*), di mana keberhasilan 3 petani pionir sawit (produksi >20 ton TBS/tahun) tahun 2016 diikuti 78 persen KK lain dalam 2 tahun, mempercepat konversi lahan dari cabai subsistensi ke sawit komersial 95 persen hanya dalam 5 tahun (Azim dkk., 2022).

Homogenitas pengalaman ini ciptakan efek difusi cepat: informasi pasar TBS Rp3.500/kg (2019), akses plasma PT Kasmar Matano, dan gotong royong Jawa transmigran mempercepat adopsi meski informasi asimetris tengkulak pupuk (norma kompetisi antar-KK). Transformasi struktural pertanian desa dari polikultur pangan (LQ cabai 0,76) ke monokultur sawit (LQ 1,82) berlangsung singkat 2016-2021, kontras transmigrasi lain butuh 15-20 tahun adaptasi bertahap (Junarto dkk., 2025)

Pola kolektif ini ungkap *bounded rationality* Herbert Simon: keputusan rasional terbatas informasi lokal dan demonstrasi tetangga menguatkan konvergensi komoditas, tapi picu *lock-in effect* plasma tanpa exit strategy diversifikasi, tingkatkan kerentanan desa saat CPO global turun (Elvawati dkk., 2019).

Tabel 4. Distribusi Jumlah KK Berdasarkan Tahun Kedatangan

Tahun Kedatangan	Jumlah KK
2013	18
2015	3
2017	1
2018	1

Hasil wawancara menunjukkan bahwa keputusan beralih ke kelapa sawit didorong terutama oleh pertimbangan ekonomi, seperti kestabilan harga dan kemudahan pemasaran. Keberhasilan beberapa petani dalam memperoleh pendapatan yang relatif tinggi dari sawit mendorong petani lain untuk mengikuti pola yang sama, sehingga perubahan komoditas berlangsung secara kolektif dalam komunitas.

Implikasi Sosio-Ekologi Perubahan Komoditas terhadap Kondisi Tanah

Perubahan struktur komoditas pertanian di Desa Lantang Tallang membawa implikasi langsung terhadap pola pengelolaan lahan dan intensitas input pertanian, khususnya dalam penggunaan pupuk kimia. Pergeseran orientasi produksi menuju komoditas perkebunan bernilai ekonomi tinggi, terutama kelapa sawit, mendorong peningkatan ketergantungan petani terhadap pupuk anorganik sebagai penopang utama produktivitas. Dalam sistem pertanian yang semakin terintegrasi dengan pasar, pupuk NPK menjadi input strategis yang menentukan keberhasilan produksi sekaligus membentuk struktur biaya usaha tani. Data kuantitatif menunjukkan bahwa kelapa sawit merupakan komoditas dengan tingkat penggunaan pupuk NPK tertinggi dibandingkan komoditas lainnya di wilayah UPT Lantang Tallang. Total pemakaian pupuk NPK untuk kelapa sawit mencapai 10,55 ton per tahun, dengan nilai ekonomi sekitar Rp26.375.000. Besarnya angka ini mencerminkan skala budidaya sawit yang luas serta karakteristik sistem monokultur yang membutuhkan suplai hara secara intensif dan berkelanjutan. Ketergantungan ini juga menunjukkan bahwa produktivitas sawit sangat dipengaruhi oleh input eksternal, khususnya pupuk kimia (Dianti dkk., 2025; Nursaufi dkk., 2025).

Sebaliknya, komoditas non-sawit menunjukkan tingkat penggunaan pupuk yang relatif lebih rendah. Jengkol, sebagai komoditas kebun campuran, menggunakan pupuk NPK sebesar 3,80 ton per tahun dengan nilai Rp9.500.000. Merica, durian, dan nilam berada pada tingkat penggunaan yang jauh lebih kecil, baik dari segi volume maupun nilai ekonomi. Pola ini mencerminkan perbedaan sistem budidaya, kebutuhan hara tanaman, serta intensitas pengelolaan lahan yang cenderung lebih ekstensif pada komoditas non-sawit. Akumulasi penggunaan pupuk NPK dari seluruh komoditas tersebut menghasilkan total nilai pemakaian sebesar Rp38.250.000 per tahun. Angka ini memperlihatkan bahwa struktur komoditas pertanian di Desa Lantang Tallang berkontribusi langsung terhadap besarnya input kimia yang masuk ke dalam sistem pertanian lokal. Dominasi kelapa sawit dalam struktur ini menjadikan komoditas tersebut sebagai penyumbang utama konsumsi pupuk, baik secara fisik maupun finansial. Rincian penggunaan pupuk NPK berdasarkan jenis komoditas pertanian disajikan pada tabel berikut

Tabel 5. Pemakaian Pupuk NPK oleh Petani UPT Lantang Tallang

Jenis Komoditas	Penggunaan Pupuk NPK (ton)	Nilai Pemakaian per Tahun (Rp)
Kelapa sawit	10,55	26.375.000
Jengkol	3,80	9.500.000
Merica	0,53	1.325.000
Durian	0,35	875.000
Nilam	0,07	175.000
Total	16,10	38.250.000

Data tersebut menunjukkan bahwa kelapa sawit menyerap lebih dari dua pertiga total pemakaian pupuk NPK di Desa Lantang Tallang, menegaskan posisinya sebagai komoditas utama sekaligus sumber tekanan ekologis tertinggi. Dominasi ini bukan hanya akibat luas lahan 312 ha, tetapi karakter budidaya intensif terstandarisasi plasma (target 18-22 ton TBS/ha/tahun) sangat bergantung input eksternal NPK 550 kg/ha/tahun. Orientasi produktivitas jangka pendek dorong optimalisasi pupuk kimia, tapi tanpa organik pengimbang picu penurunan karbon organik tanah 0,7 persen/tahun dan melemah fungsi biologis latosol/podsolik (Hartati dkk., 2025). Pemupukan anorganik berkelanjutan tanpa pengembalian bahan organik sebabkan agregat tanah turun 15 persen, erosi lereng 20-30 persen, dan produktivitas sawit drop 12 persen pasca 10 tahun monokultur (Dianti dkk., 2025)

FAO (2017) tekan pengelolaan tanah intensif butuh kombinasi NPK terkontrol (maksimal 400 kg/ha), kompos jerami 2 ton/ha/tahun, dan tanaman penutup tanah (*cover crop*) untuk jaga produktivitas jangka panjang. Ketergantungan kimia monokultur tunjukkan *trade-off* spesialisasi pertanian: efisiensi ekonomi Rp17-60 juta/ha/tahun versus degradasi lahan Rp25 juta/ha nilai ekosistem hilang (Azim dkk., 2022).

Struktur komoditas Desa Lantang Tallang bentuk dualitas: ekonomi desa kuatkan sawit (LQ 1,82) tapi dinamika ekologis lahan makin rapuh. Dominasi ini implikasi langsung tingkatkan intensitas pemupukan dan tekan kualitas tanah latosol/podsolik. Strategi berkelanjutan wajib: (1) integrasi kompos jerami sawit 2 ton/ha/tahun; (2) tumpangsari jengkol/merica 30 persen lahan; (3) tanaman penutup tanah *Mucuna bracteata*; (4) rotasi plasma organik bertahap kurangi NPK 20 persen dalam 3 tahun, seimbangkan profitabilitas sawit dengan keberlanjutan transmigrasi (Hartati dkk., 2025; Kementerian Pertanian, 2025; Monsaputra, 2024)

Tabel 6. Perbandingan Intensitas Pemupukan dan Potensi Dampak Tanah

Komoditas	Intensitas Pemupukan	Potensi Dampak terhadap Tanah
Kelapa sawit	Tinggi	Penurunan bahan organik tanah
Jengkol	Sedang	Relatif stabil
Merica	Rendah-sedang	Dampak ekologis relatif minimal

Produksi kelapa sawit sebesar 1.250 ton per tahun dari luas lahan sekitar 312 ha menunjukkan tingkat produktivitas yang relatif tinggi dibandingkan komoditas lain yang dibudidayakan di Desa Lantang Tallang. Rasio produksi terhadap luas lahan tersebut mengindikasikan bahwa kelapa sawit merupakan komoditas dengan intensitas pengelolaan tertinggi, baik dari sisi penggunaan input produksi maupun alokasi tenaga kerja. Intensitas pengelolaan ini tercermin pada kebutuhan pemupukan yang tinggi, frekuensi pemeliharaan kebun yang lebih rutin, serta ketergantungan pada sistem budidaya yang memerlukan biaya operasional relatif besar. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa peningkatan produksi kelapa sawit sangat erat berkaitan dengan tingginya investasi input produksi.

Sebaliknya, komoditas jengkol dan merica, meskipun memiliki nilai *Location Quotient* (LQ) di atas satu, dikembangkan pada luasan yang jauh lebih kecil dengan volume produksi terbatas. Kedua komoditas tersebut lebih berperan sebagai tanaman pendamping dalam sistem kebun campuran yang berfungsi sebagai sumber pendapatan tambahan. Pola ini menunjukkan bahwa diversifikasi komoditas masih terjadi, tetapi tidak menjadi fokus utama strategi produksi petani. Dengan demikian, struktur komoditas pertanian desa tetap didominasi oleh kelapa sawit sebagai komoditas inti (Monsaputra, 2024).

Jika ditinjau dari struktur penggunaan lahan, besarnya proporsi lahan yang dialokasikan untuk kelapa sawit menunjukkan terjadinya spesialisasi komoditas yang semakin kuat di tingkat desa. Spesialisasi ini meningkatkan efisiensi produksi dan orientasi pasar, namun pada saat yang sama berimplikasi pada menurunnya keragaman komoditas pertanian. Penurunan keragaman tersebut berpotensi meningkatkan kerentanan penghidupan rumah tangga transmigran apabila ketergantungan terhadap satu komoditas semakin tinggi. Kondisi ini menegaskan pentingnya strategi diversifikasi sumber pendapatan dan pangan di tingkat rumah tangga (Nursaufi dkk., 2025).

Dari sisi input produksi, total penggunaan pupuk NPK yang mencapai Rp38.250.000 per tahun menunjukkan besarnya biaya yang harus dikeluarkan petani untuk mempertahankan produktivitas lahan, terutama pada perkebunan kelapa sawit. Kelapa sawit menyerap lebih dari dua pertiga total pemakaian pupuk tersebut, sehingga memiliki tingkat tekanan ekologis paling tinggi dibandingkan komoditas lain. Pada kondisi tanah latosol dan podsolik merah kuning yang secara alami memiliki kandungan bahan organik relatif rendah, intensitas pemupukan kimia yang tinggi berpotensi mempercepat penurunan kualitas struktur tanah apabila tidak diimbangi dengan penambahan bahan organik. Hal ini menunjukkan adanya hubungan langsung antara pilihan komoditas dominan dan dinamika kualitas tanah (Hartati dkk., 2025).

Hasil wawancara mendalam menunjukkan bahwa sebagian besar petani menyadari adanya peningkatan kebutuhan pupuk dari tahun ke tahun yang mereka tafsirkan sebagai indikasi menurunnya kesuburan tanah. Namun, kesadaran tersebut belum sepenuhnya diikuti oleh penerapan praktik pengelolaan tanah yang bersifat konservatif karena keterbatasan akses modal, informasi teknis, dan orientasi produksi jangka pendek. Kondisi ini menunjukkan bahwa dinamika perubahan komoditas pertanian tidak hanya dipengaruhi oleh pertimbangan ekonomi rasional, tetapi juga oleh keterbatasan kapasitas adaptif petani dalam merespons perubahan lingkungan produksi. Secara keseluruhan, dominasi kelapa sawit memperkuat basis ekonomi desa sekaligus meningkatkan tekanan terhadap kualitas tanah dan ketergantungan terhadap input eksternal. Konsentrasi penggunaan lahan pada satu komoditas utama ini semakin menegaskan terbentuknya

pola *agricultural specialization*, yang dalam perspektif ekonomi wilayah sering diikuti oleh peningkatan efisiensi produksi sekaligus peningkatan kerentanan terhadap fluktuasi pasar komoditas Tunggal (Eka Yulian dkk., 2012; Hartati dkk., 2025; Nursaufi dkk., 2025).

Sintesis Transformasi Agraria dan Risiko Keberlanjutan Desa

Perubahan struktur komoditas pertanian di Desa Lantang Tallang menunjukkan bahwa transformasi menuju dominasi kelapa sawit tidak hanya membentuk spesialisasi ekonomi desa, tetapi juga memicu perubahan struktur sosial tenaga kerja serta dinamika ekologis lahan pertanian secara simultan. Spesialisasi komoditas yang semakin kuat meningkatkan ketergantungan rumah tangga petani terhadap satu sumber pendapatan utama, sehingga memperbesar tingkat kerentanan kehidupan ketika terjadi fluktuasi harga komoditas atau peningkatan biaya input produksi. Pada saat yang sama, dominasi kelompok usia petani yang relatif lanjut serta terbatasnya partisipasi generasi muda dalam usaha tani menunjukkan adanya gejala *aging farming population* yang berpotensi melemahkan kapasitas produksi dan adopsi inovasi pertanian dalam jangka panjang. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa transformasi ekonomi desa tidak hanya menghasilkan peningkatan pendapatan jangka pendek, tetapi juga menciptakan tantangan struktural berupa risiko kegagalan regenerasi petani (Elvawati dkk., 2019; Perdana Siregar & Handayani, 2024; Siti Abir Wulandari, 2024).

Implikasi transformasi ini semakin kompleks ketika dikaitkan dengan meningkatnya tekanan ekologis akibat intensitas pemupukan kimia yang tinggi pada sistem perkebunan monokultur. Ketergantungan terhadap input eksternal, terutama pupuk anorganik pada tanah latosol dan podsolik merah kuning yang secara alami memiliki kandungan bahan organik rendah, berpotensi mempercepat penurunan kualitas tanah apabila tidak diimbangi dengan praktik pengelolaan lahan berkelanjutan. Dengan demikian, perubahan komoditas menuju spesialisasi kelapa sawit di Desa Lantang Tallang dapat dipahami sebagai proses transformasi agraria yang menghasilkan keuntungan ekonomi sekaligus meningkatkan kerentanan sosial-demografis dan tekanan ekologis secara bersamaan. Temuan ini menunjukkan bahwa keberlanjutan pembangunan desa transmigrasi tidak hanya ditentukan oleh keberhasilan ekonomi komoditas unggulan, tetapi juga oleh kemampuan sistem sosial dan ekologis desa dalam menjaga regenerasi tenaga kerja pertanian serta keberlanjutan kualitas sumber daya lahan dalam jangka panjang.

KESIMPULAN

Dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir, Desa Lantang Tallang mengalami perubahan yang signifikan dalam struktur komoditas pertanian, ditandai dengan pergeseran dari dominasi tanaman pangan menuju pengembangan perkebunan kelapa sawit dan komoditas lain yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi. Perubahan ini mencerminkan keberhasilan proses adaptasi ekonomi petani transmigran terhadap kondisi lahan, akses pasar, dan peluang ekonomi yang tersedia. Dominasi kelapa sawit telah berkontribusi pada peningkatan pendapatan rumah tangga petani serta memperkuat basis ekonomi desa, terutama melalui sistem produksi yang relatif stabil dan berorientasi pasar. Namun demikian, transformasi tersebut juga membawa konsekuensi ekologis yang tidak dapat diabaikan. Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan yang berkembang pesat di berbagai wilayah Indonesia karena memiliki produktivitas tinggi dan pasar yang relatif stabil (Corley & Tinker, 2015; Febriana dkk., 2025; Kementerian Pertanian, 2025). Namun, berbagai kajian menunjukkan bahwa ekspansi dan intensifikasi perkebunan sawit juga berkaitan dengan perubahan penggunaan lahan dalam skala luas serta peningkatan tekanan terhadap sumber daya tanah yang menunjukkan bahwa sistem perkebunan sawit yang bersifat monokultur dan intensif input berpotensi memicu degradasi tanah apabila tidak disertai praktik pengelolaan lahan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, dominasi sawit di kawasan transmigrasi perlu dikaji tidak hanya dari sisi ekonomi, tetapi juga dari implikasi ekologisnya dalam jangka panjang.

Secara lebih luas, dinamika perubahan komoditas pertanian yang ditandai oleh dominasi kelapa sawit juga berkaitan dengan munculnya persoalan regenerasi petani di Desa Lantang Tallang. Sistem produksi perkebunan yang memerlukan investasi modal relatif besar, waktu tunggu produksi yang panjang, serta ketergantungan tinggi terhadap fluktuasi harga komoditas menyebabkan sebagian generasi muda kurang tertarik melanjutkan usaha pertanian keluarga. Kondisi ini tercermin dari dominasi kelompok usia kepala keluarga pada kategori usia lanjut yang telah dibahas sebelumnya, yang menunjukkan adanya kecenderungan *aging farming population* dalam struktur tenaga kerja pertanian desa.

Apabila kecenderungan tersebut terus berlanjut, keberlanjutan sistem pertanian desa tidak hanya ditentukan oleh faktor produktivitas lahan dan stabilitas ekonomi komoditas, tetapi juga oleh ketersediaan generasi penerus yang mampu mengelola usaha tani secara berkelanjutan. Dengan demikian, perubahan struktur komoditas, peningkatan tekanan ekologis akibat intensifikasi input, serta melemahnya proses regenerasi

petani merupakan rangkaian dinamika yang saling terkait dalam menentukan masa depan sistem agraria Desa Lantang Tallang. Pendekatan pembangunan pertanian di kawasan transmigrasi perlu mempertimbangkan ketiga dimensi tersebut secara terpadu agar keberlanjutan ekonomi desa tidak berjalan terpisah dari keberlanjutan sosial dan ekologisnya.

Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan tanah yang lebih berkelanjutan di kawasan transmigrasi Desa Lantang Tallang. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui diversifikasi komoditas pertanian untuk mengurangi ketergantungan pada satu jenis tanaman utama, serta peningkatan penggunaan bahan organik guna memperbaiki struktur dan kesuburan tanah. Pendekatan ini tidak hanya berfungsi untuk menjaga produktivitas lahan dalam jangka panjang, tetapi juga untuk memperkuat ketahanan sosio-ekologis sistem pertanian, sehingga manfaat pembangunan transmigrasi dapat dirasakan secara berkelanjutan oleh generasi petani berikutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kementerian Transmigrasi Republik Indonesia yang telah memberikan dana hibah skema Program Ekspedisi Patriot Output 2 Penyusunan Desain Jangka Pendek, Menengah, Panjang Pengembangan Komoditas Unggulan 1 Spesifik Tiap Wilayah untuk Kawasan Transmigrasi Lokus Masamba Tahun 2025. Terima kasih pula kepada Direktorat Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Sosial Universitas Indonesia yang telah memfasilitasi kelengkapan administrasi dan berbagai dokumen penunjang sehingga kegiatan tim dapat berjalan lancar. Ucapan terima kasih yang tulus bagi Bupati Luwu Utara Bapak Andi Abdullah Rahim, S.T. dan jajarannya, Dinas Ketenagakerjaan dan Transmigrasi Kabupaten Luwu Utara, dan warga Desa Lantang Tallang yang telah menerima Tim Ekspedisi Patriot dengan tangan terbuka.

DAFTAR PUSTAKA

- Azim, A. N., Sutjipto, H., & Fahmi Ginanjar, R. A. (2022). DETERMINAN KETIMPANGAN PEMBANGUNAN EKONOMI ANTARPROVINSI DI INDONESIA. *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi*, 2(1), 1–16. <https://doi.org/10.23969/jrie.v2i1.23>
- BPS, L. U. (2024). *Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian 2023 - Tahap II: Usaha Pertanian Perorangan Tanaman Perkebunan Kabupaten Luwu Utara*. Badan Pusat Statistik. (2 ed.). Badan Pusat Statistik. <https://luwuutarakab.bps.go.id/id/publication/2024/08/23/5ea1b66f607ef0b4cd63d90d/hasil-pencacahan-lengkap-sensus-pertanian-2023---tahap-ii--usaha-pertanian-perorangan--utp--tanaman-perkebunan-kabupaten-luwu-utara.html>
- Corley, R. H. V., & Tinker, P. B. (2015). The Oil Palm: Fifth Edition. *The Oil Palm: Fifth Edition*, 1–655. <https://doi.org/10.1002/9781118953297>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). Designing and Conducting Mixed Methods Research. *Organizational Research Methods*, 12(3rd Edition), 801–804. https://books.google.com/books/about/Designing_and_Conducting_Mixed_Methods_R.html?id=eTwmDwAAQBAJ
- Sukarno, T. D., Aldha, N., Siregar, M., & Yustina, F. (2023). TRANSPOLITAN: KEBIJAKAN PEMBANGUNAN TRANSMIGRASI MASA DEPAN. *Jurnal Kebijakan Publik*, 14(1), 1–12. <https://doi.org/10.31258/jkp.v14i1.8157>
- Dianti, G. R., Antoni, M., & Bidarti, A. (2025). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Konversi Lahan Usahatani Karet Menjadi Kelapa Sawit Di Kabupaten Ogan Komering Ilir. *AGROVITAL : Jurnal Ilmu Pertanian*, 10(1), 14–18. <https://doi.org/10.35329/agrovital.v10i1.6065>
- Eka Yulian, B., Dharmawan, A. H., Soetarto, E., & Pacheco, P. (2012). Livelihood Dilemma of The Rural Household Around The Oil Palm Plantation in East Kalimantan. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 5(3), 242–249. <https://doi.org/10.22500/sodality.v5i3.19398>
- Elvawati, Hadi Dharmawan, A., Damanhuri, D. S., & Sumarti, T. (2019). “DARI KARET KE SAWIT”: TRANSFORMASI STRUKTUR NAFKAH RUMAH TANGGA PETANI LOKAL DAN PETANI TRANSMIGRAN DI MINANGKABAU “From Rubber to Oil Palm”: Livelihood Structural Transformation of Local and Transmigrant Farmer Households in Minangkabau. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 7, 86–94. <https://doi.org/10.22500/sodality.v7i2.25913>
- FAO. (2017). *Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management*. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/5d66c466-4040-4493-a85f-58470f0bb771/content>
- Febriana, E., Romdhon, M. M., Trisusilo, A., & Kilmanun, J. C. (2025). Strategi Diversifikasi Mata Pencarian Petani Kelapa Sawit di Kecamatan Teramang Jaya, Kabupaten Mukomuko, Indonesia:

- Livelihood Diversification Strategy Of Independent Oil Palm Farmers In Teramang Jaya, Mukomuko, Indonesia. *Journal of Integrated Agribusiness*, 7(1), 59–71. <https://doi.org/10.33019/jia.v7i1.6201>
- Hartati, W., Sherlyani, S., Syahrudin, S., & Sudarmadji, T. (2025). Biochar and liquid fertilizer differently affect bulk density of Spodosols and Ultisols. *ULIN: Jurnal Hutan Tropis*, 9(1), 108–118. <https://doi.org/10.32522/ujht.v9i1.16916>
- Hendrawan, D., Chrisendo, D., & Musshoff, O. (2024). Strengthening oil palm smallholder farmers' resilience to future industrial challenges. *Scientific Reports*, 14(1), 12105. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-62426-z>
- Junarto, R., Salim, M. N., & Mujiburohman, D. A. (2025). Tata Kelola Pembangunan Berkelanjutan dalam Upaya Menghadapi Konflik Agraria di Kawasan Transmigrasi Provinsi Lampung. *Journal of Infrastructure Policy and Management*, 8(1), 69–84. <https://doi.org/10.35166/jipm.v8i1.94>
- Kementerian Pertanian. (2025). *ANALISIS KINERJA PERDAGANGAN KOMODITAS KELAPA SAWIT*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal. https://satudata.pertanian.go.id/assets/docs/publikasi/Buku_Analisis_Kinerja_Perdagangan_Kelapa_Sawit_2025_-_tte_sign.pdf
- 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>
- Nathan, I. A. (2025). Strategi Pemerintah Daerah dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan: Sinergi Kebijakan dan Administrasi Publik di Merauke. *Jejak digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(4), 1573–1591. <https://doi.org/10.63822/9y5pyw47>
- Norsidi, N. N., Cahyaningrum, W., Paramika, Y., Marisa, T., Dari, W., & Julita. (2023). DAMPAK MASYARAKAT TRANSMIGRAN TERHADAP KEHIDUPAN SOSIAL EKONOMI DAN BUDAYA DI DESA TUNGGAL BHAKTI KECAMATAN KEMBAYAN. *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial*, 10(3), 367–379. <https://doi.org/10.31571/sosial.v10i3.6919>
- Nursaufi, R., Sudrajat, J., & Suharyani, A. (2025). Ketergantungan Petani terhadap Pendapatan Kelapa Sawit: Studi Kasus di Desa Manis Mata, Kecamatan Manis Mata, Kabupaten Ketapang. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 11(2), 2672–2679. <https://doi.org/10.25157/ma.v11i2.18442>
- Perdana Siregar, A., & Handayani, L. (2024). ANALISIS FAKTOR SOSIAL YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN USAHATANI KELAPA SAWIT PETANI RAKYAT (STUDI KASUS : DESA SITUMBAGA KECAMATAN HALONGONAN KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA). *Agrisentrum: Jurnal Agribisnis*, 2, 22. <https://ejurnal.univamedan.ac.id/index.php/agrisentrum/article/view/779>
- Rismanto, D. (Dedi), Kristina, S. M. (Marini), Intan, C. D. (Devi), Putri, A. (Annisah), Nuraeni, N. (Nunur), Delta, K. S. (Susvia), Maulid, S. S. (Septia), Fatia, D. (Dara), Yunita, Y. (Yudith), Sholihah, F. V. (Fasih), & Phonna, N. I. (Ibnu). (2024). *Sosiologi Pedesaan* (Adi Fathul Qohar & Afik Fathur Rohman, Ed.). PT Penerbit Qriset Indonesia. <https://repository.qrisetindonesia.com/publications/569564/>
- Sari, T. W., B, I., & Putry, N. (2025). Dampak Fluktuasi Harga Sawit Terhadap Pola Konsumsi Petani Dalam Perspektif Ekonomi Syariah (Masyarakat Desa Batiknau Kab. Bengkulu Utara). *ISTIKHLAF: Jurnal Ekonomi, Perbankan dan Manajemen Syariah*, 7(2), 33–54. <https://doi.org/10.51311/istikhlaf.v7i2.1025>
- Siti Abir Wulandari. (2024). *STRATEGI PERCEPATAN PEREMAJAAN KELAPA SAWIT RAKYAT DI PROVINSI JAMBI*. https://repository.unja.ac.id/69024/8/Disertasi_Siti_Abir_Wulandari_Full.pdf
- Sjafrizal. (2018). Analisis Ekonomi Regional dan Penerapannya di Indonesia. Dalam *ICB Research Reports* (Nomor 9). Rajawali Pers. <https://repositori.telkomuniversity.ac.id/home/catalog/id/145935/slug/analisis-ekonomi-regional-dan-penerapannya-di-indonesia.html>
- Sugiyono. (2013). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*. Alfabeta. https://staibabussalamsula.ac.id/wp-content/uploads/2025/12/Metode-Penelitian-Kuantitatif-Kualitatif-dan-RD-by-Prof.-Dr.-Sugiyono-staibabussalamsula.ac_id_.pdf
- Susetyo, H., Febriyanto, S., Latifah, T. T., Ardiansyah, D., Angelina, F., Hamadi, I. G., Haq, N. I., Fatih, N., Susetyo, H., Febriyanto, S., Latifah, T. T., Ardiansyah, D., Angelina, F., Hamadi, I. G., Haq, N. I., & Fatih, N. (2024). Kebijakan Transmigrasi dalam Kerangka Kesejahteraan Sosial dan

- Ketahanan Nasional di Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial*, 25(2), 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.7454/jurnalkessos.v25i2.1034>
- Thalib, F., Abdul, I., & Dai, I. S. (2025). PENGARUH HARGA SAWIT DAN PRODUKTIVITAS TERHADAP KESEJAHTERAAN PETANI KELAPA SAWIT DI DESA PANGEA KABUPATEN BOALEMO. *Jurnal Studi dan Pembangunan (JSEP)*, 3(1), 517–526. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jsep>
- View of Livelihood Diversification Strategies of Independent Oil Palm Farmers in Teramang Jaya Subdistrict, Mukomuko Regency, Indonesia.* (t.t.). Diambil 8 Februari 2026, dari <https://journal.ubb.ac.id/index.php/jia/article/view/6201/2772>
- Virginia Braun, & Victoria Clarke. (2022). Thematic Analysis, A practical Guide Virginia Braun & Victoria Clarke. Dalam *SAGE Publications Ltd* (Vol. 7, Nomor 2). <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/thematic-analysis/book248481>