

Koping Strategi Alih Fungsi Lahan Karet ke Kelapa Sawit di Kecamatan Tebo Ulu

Farmers' Coping Strategies During the Transition from Rubber to Oil Palm Cultivation in Tebo Ulu District

Dina Lorenza^{1*}, Dompok MT Napitupulu¹, Rizky Saputra¹

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Penulis Korespondensi: Dina Lorenza

Email: dinalorenza6697@gmail.com

Abstrak

Alih fungsi lahan karet ke kelapa sawit berkembang di Kecamatan Tebo Ulu Kabupaten Tebo akibat fluktuasi harga karet, rendahnya produktivitas, dan ketidakstabilan pendapatan yang mendorong penyesuaian ekonomi rumah tangga selama masa transisi komoditas. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan karakteristik petani, (2) menganalisis metode alih fungsi lahan, (3) menganalisis keragaan usahatani, (4) mengidentifikasi bentuk dan strategi koping dominan, serta (5) menganalisis keterkaitan karakteristik sosial ekonomi dengan strategi koping. Penelitian menggunakan metode survei terhadap 55 petani yang dipilih melalui snowball sampling, dengan analisis deskriptif, analisis pendapatan, dan uji Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani didominasi usia produktif dengan pengalaman usahatani relatif panjang yang mendukung pengelolaan usahatani. Alih fungsi lahan didominasi pola total sebesar 87,3%, menunjukkan perubahan komoditas secara menyeluruh. Pendapatan bersih kelapa sawit mencapai Rp20.769.242 per petani per tahun dan karet Rp30.119.001, sedangkan sumber nonpertanian berkontribusi terbesar sebesar 54%, menunjukkan pentingnya diversifikasi pendapatan. Bentuk koping meliputi diversifikasi pendapatan, penyesuaian pengeluaran, dan pemanfaatan jejaring sosial, dengan koping pasif dominan sebesar 56,36% sebagai respons terhadap tekanan ekonomi. Luas lahan berkaitan signifikan dengan strategi koping, sedangkan pendidikan dan jumlah tanggungan tidak berkaitan signifikan. Temuan menunjukkan bahwa diversifikasi pendapatan, penyesuaian pengeluaran, dan penguasaan lahan mendukung adaptasi rumah tangga selama alih fungsi lahan.

Kata Kunci : alih fungsi lahan, strategi koping, ketahanan ekonomi, kelapa sawit, karet

Abstract

Rubber-to-oil-palm land conversion has increased in Tebo Ulu District, Tebo Regency, driven by rubber price fluctuations, low productivity, and unstable farm income, prompting households to adjust their economic strategies during the commodity transition. This study aimed to: (1) describe farmer characteristics, (2) analyze land conversion methods, (3) analyze farm performance, (4) identify dominant coping forms and strategies, and (5) analyze the relationship between socioeconomic characteristics and coping strategies. A survey was conducted involving 55 farmers selected through snowball sampling. Data were analyzed using descriptive analysis, farm income analysis, and the Chi-Square test. Results showed that farmers were predominantly of productive age with relatively long farming experience, supporting farm management. Total land conversion was dominant at 87.3%, indicating a shift to a new commodity system. Net oil palm income reached IDR 20,769,242 per farmer per year, compared with IDR 30,119,001 from rubber, while non-farm income contributed the largest share at 54%, highlighting the importance of income diversification. Coping strategies included income diversification, expenditure adjustment, and social networks, with passive coping dominant at 56.36%, reflecting household responses to economic pressure. Land area was significantly associated with coping strategies, whereas education and household size were not. These findings indicate that income diversification, expenditure adjustment, and landholding support household adaptation during land conversion.

Keywords: land conversion, coping strategies, economic resilience, oil palm, rubber

Pendahuluan

Subsektor perkebunan merupakan salah satu sumber penghidupan utama rumah tangga petani di Provinsi Jambi, dengan karet dan kelapa sawit sebagai komoditas perkebunan yang dominan (Disbun Jambi, 2025). Perkembangan kedua komoditas menunjukkan adanya dinamika penggunaan lahan perkebunan, terutama melalui peningkatan areal kelapa sawit di tengah keberadaan perkebunan karet yang masih luas (Rustiadi et al., 2023). Kondisi ini mencerminkan perubahan pilihan komoditas yang tidak hanya mengubah pemanfaatan lahan, tetapi juga struktur usahatani, sumber pendapatan, dan pola penghidupan rumah tangga petani.

Dinamika serupa terlihat di Kecamatan Tebo Ulu, Kabupaten Tebo, yang memiliki areal karet seluas 15.479 ha dengan produksi 8.459 ton, sementara areal kelapa sawit meningkat dari 521 ha pada 2012 menjadi 1.936 ha pada 2023 (Disbun Jambi, 2025). Peningkatan areal kelapa sawit hingga sekitar 272% dalam periode tersebut, di tengah luasnya basis perkebunan karet, menunjukkan adanya perubahan penggunaan lahan yang berlangsung secara nyata di tingkat lokal. Kondisi ini menjadikan Tebo Ulu sebagai lokasi penelitian untuk mengkaji alih fungsi karet ke kelapa sawit, khususnya perubahan sumber penghidupan dan penyesuaian ekonomi rumah tangga petani selama proses transisi (Syamsafitri et al., 2023).

Alih fungsi lahan karet ke kelapa sawit mengubah struktur sumber penghidupan rumah tangga, terutama selama masa peralihan dari fase Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) menuju Tanaman Menghasilkan (TM). Keputusan peralihan komoditas berkaitan dengan pertimbangan produktivitas, pendapatan, harga, dan prospek pasar (Aji et al., 2024). Pada masa peralihan ini, sebagian tanaman kelapa sawit mulai memasuki tahap produksi awal, tetapi volume tandan buah segar (TBS) yang dihasilkan belum optimal sehingga penerimaan usahatani belum memadai, sementara biaya pemeliharaan dan kebutuhan rumah tangga tetap harus dipenuhi (Purnamasari et al., 2024). Ketidakseimbangan antara penerimaan dan pengeluaran dapat memengaruhi kondisi ekonomi rumah tangga (Rahmah et al., 2026), sehingga petani perlu menyesuaikan pengelolaan sumber daya. Menurut Salma & Sunarti, (2025) koping sebagai upaya kognitif dan perilaku untuk mengelola tuntutan yang dinilai melebihi sumber daya yang dimiliki. Dalam penelitian ini, koping dioperasionalkan melalui strategi aktif berupa diversifikasi pendapatan, strategi pasif berupa penyesuaian pengeluaran, dan *networking* melalui pemanfaatan jaringan sosial. Diversifikasi pendapatan dapat mengurangi ketergantungan terhadap satu sumber pendapatan sedangkan jaringan sosial dapat memperluas akses rumah tangga terhadap informasi dan sumber daya. Analisis strategi koping digunakan untuk mengidentifikasi bentuk penyesuaian rumah tangga dalam mengelola sumber daya selama transisi dari karet ke kelapa sawit.

Kajian alih fungsi lahan karet ke kelapa sawit telah membahas faktor yang memengaruhi keputusan konversi dan dampaknya terhadap pendapatan petani (Saad et al., 2026). Namun, kajian mengenai penghidupan rumah tangga selama peralihan TBM menuju TM, ketika produksi kelapa sawit belum optimal sehingga penerimaan usahatani belum stabil, serta keterkaitannya dengan strategi koping dan karakteristik sosial ekonomi petani, masih terbatas. Fase ini penting dikaji untuk memahami keterkaitan karakteristik sosial ekonomi dengan kemampuan rumah tangga dalam menyesuaikan sumber penghidupan selama transformasi usahatani. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian hubungan karakteristik sosial ekonomi petani dengan strategi koping yang diterapkan, sehingga memberikan kontribusi empiris dalam memperkaya kajian adaptasi sosial dan strategi penghidupan rumah tangga petani pada fase transformasi sistem usahatani. Sejalan dengan hal tersebut, tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan karakteristik petani yang melakukan alih fungsi lahan karet ke kelapa sawit, (2) menganalisis metode alih fungsi lahan, (3) menganalisis keragaan usahatani petani, (4) mengidentifikasi bentuk dan strategi koping dominan yang diterapkan petani, serta (5) menganalisis keterkaitan karakteristik sosial ekonomi dengan strategi koping petani.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) di Kecamatan Tebo Ulu, Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi, karena daerah ini mengalami perubahan usahatani dari karet ke kelapa sawit yang berdampak pada perubahan pendapatan dan strategi adaptasi rumah tangga petani. Penelitian dilaksanakan pada Januari hingga Februari tahun 2026 sesuai kebutuhan pengumpulan data. Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan mixed method yang menggunakan analisis

deskriptif dan inferensial. Lokasi penelitian dipilih pada wilayah yang didominasi usahatani karet dan kelapa sawit sebagai sumber utama pendapatan petani.

Analisis data menggunakan analisis deskriptif, analisis pendapatan, dan uji Chi-Square. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan strategi coping. Analisis pendapatan (1) menggunakan pendekatan teori pendapatan oleh (Soekartawi dalam District & Regency, 2025) yang didekati dengan penerimaan (2) dan biaya (3) dengan rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots(1)$$

$$TR = Y \times P_y \dots\dots\dots(2)$$

$$TC = TFC + TVC \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

- π : Pendapatan atau keuntungan bersih usahatani (Rp)
- TR : Total penerimaan (*Total Revenue*) (Rp)
- TC : Total biaya (*Total Cost*) (Rp)
- Y : Jumlah produksi (kg/ton)
- P_y : Harga jual produk per satuan (Rp/kg)
- TFC : Total biaya tetap (*Total Fixed Cost*) (Rp/tahun)
- TVC : Total biaya variabel (*Total Variable Cost*) (Rp/tahun)

Selain analisis deskriptif dan analisis pendapatan, penelitian ini juga menggunakan uji Chi-Square untuk menguji hubungan antara karakteristik sosial ekonomi petani dengan strategi coping yang diterapkan. Uji Chi-Square merupakan uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel kategorik melalui perbandingan frekuensi observasi dengan frekuensi harapan, sehingga sesuai digunakan pada data penelitian yang berbentuk kategori. Variabel yang dianalisis meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, dan luas lahan terhadap strategi coping petani (tinggi dan rendah). Adapun rumusan yang digunakan dalam perhitungan data menggunakan uji chi square (Robert, 2005 dalam Shovon & Tamanna, 2024). Analisis dilakukan menggunakan tabel kontingensi 2×2 dengan rumus:

$$\chi^2 = \frac{N[(AD-BC)]^2}{(A+B)(C+D)(A+C)(B+D)} \dots\dots\dots(4)$$

Tabel 1. Matrik Keterkaitan Karakteristik Petani Dengan Coping Strategi

Karakteristik petani	Coping strategi		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	A	B	A+B
Rendah	C	D	C+D
Jumlah	A+C	B+D	Nk

Sumber: Diadaptasi dari Egbuchulem (2024).

Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan hipotesis sebagai berikut:

H₀: Tidak terdapat hubungan antara karakteristik petani dengan strategi coping petani.

H₁: Terdapat hubungan antara karakteristik petani dengan strategi coping petani.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

Jika χ^2 hitung $\leq \chi^2$ tabel maka H₀ diterima.

Jika χ^2 hitung $> \chi^2$ tabel maka H₀ ditolak dan H₁ diterima.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik petani di Kecamatan Tebo Ulu menunjukkan didominasi laki-laki 58%, dengan rata-rata umur 44 tahun, pengalaman berusaha 13 tahun, penguasaan lahan rata-rata 3,4 ha, dan jumlah anggota keluarga rata-rata 3 orang. Tingkat pendidikan didominasi SMA 40%. Komposisi tersebut menggambarkan bahwa rumah tangga petani umumnya berada pada usia produktif dengan pengalaman usahatani yang cukup panjang dan didukung penguasaan lahan sebagai aset produktif dalam menjalankan usahatani. Kondisi tersebut menjadi konteks penting dalam memahami proses

transisi komoditas, karena keputusan pengelolaan dan pemanfaatan lahan berlangsung dalam kondisi sumber daya rumah tangga yang berbeda-beda.

Metode alih fungsi lahan dari karet ke kelapa sawit di Kecamatan Tebo Ulu menunjukkan dua pola utama, yaitu alih fungsi total dan bertahap, yang dipengaruhi oleh kondisi sosial ekonomi, struktur pendapatan, serta strategi koping rumah tangga petani. Keputusan konversi lahan merupakan bentuk adaptasi rasional petani dalam merespons tekanan ekonomi, fluktuasi harga karet, dan kebutuhan stabilitas pendapatan (Afryadi et al., 2022).

Tabel 2. Distribusi Kategori Pendapatan Petani

Sumber pendapatan	Frekuensi	Persentase (%)	Metode alih fungsi	Koping	Rata-rata pendapatan (Rp/Thn)
Kelapa sawit	14	26	Total	Pasif	34.079.736
Kelapa Sawit	4	7	Bertahap	Pasif	73.157.625
Karet					
Kelapa Sawit	34	62	Total	Aktif	81.268/338
Non Pertanian				Pasif	
Kelapa Sawit	3	5	Bertahap	Aktif	46.046.000
Karet				Pasif	
Non Pertanian				Networking	
Total	55	100			67.037.769

Metode alih fungsi lahan dari karet ke kelapa sawit di Kecamatan Tebo Ulu terdiri atas pola total dan bertahap, dengan pola total mendominasi sebanyak 48 petani 87,3%, sedangkan pola bertahap sebanyak 7 petani 12,7%. Dominannya pola total menunjukkan bahwa sebagian besar petani telah mengganti karet secara menyeluruh dan menjadikan kelapa sawit sebagai sumber pendapatan utama, sedangkan pola bertahap mencerminkan upaya mempertahankan sumber pendapatan karet selama proses transisi. Pada pola total, 14 petani yang hanya mengandalkan kelapa sawit memperoleh rata-rata pendapatan Rp34.079.736/tahun dan didominasi koping pasif, sedangkan 34 petani sawit–nonpertanian memperoleh Rp81.268.338/tahun serta menerapkan koping aktif dan pasif. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa diversifikasi sumber pendapatan memberikan alternatif respons yang lebih beragam melalui aktivitas produktif dan penyesuaian pengeluaran (Mehraban et al., 2021). Pada pola bertahap, 4 petani sawit–karet memperoleh Rp73.157.625/tahun dan didominasi koping pasif, sedangkan 3 petani sawit–karet–nonpertanian memperoleh Rp46.046.000/tahun serta menerapkan koping aktif, pasif, dan networking. Temuan ini menunjukkan bahwa pilihan strategi koping tidak hanya berkaitan dengan besarnya pendapatan, tetapi juga dengan struktur dan keberagaman sumber penghidupan; kelompok dengan tiga sumber pendapatan dapat memobilisasi sumber ekonomi dan sosial melalui kombinasi aktivitas produktif, pengendalian pengeluaran, dan jaringan sosial. Dipertahankannya karet pada pola bertahap memperkuat indikasi bahwa komoditas tersebut berfungsi sebagai sumber pendapatan penyangga selama proses peralihan. Dengan demikian, alih fungsi lahan di Tebo Ulu tidak hanya mengubah komoditas usahatani, tetapi juga memengaruhi struktur sumber penghidupan dan pilihan strategi koping rumah tangga dalam menghadapi perubahan kondisi ekonomi usahatani (Hendrawan et al., 2024).

Analisis Pendapatan

Analisis pendapatan digunakan untuk mengetahui keuntungan usahatani serta kontribusi berbagai sumber pendapatan terhadap ekonomi rumah tangga petani. Pendapatan dihitung dari selisih penerimaan dan biaya pada usahatani karet dan kelapa sawit serta pendapatan non-pertanian, untuk menggambarkan struktur ekonomi petani dalam proses alih fungsi lahan.

Tabel 3. Analisis Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit

Uraian	Total biaya usahatani kelapa sawit (Rp/Petani/Thn)	Total biaya usahatani kelapa sawit (Rp/ha/Thn)
A) Biaya Penyusutan peralatan	3.914.915	1.174.764
B) Biaya variabel		
1. biaya pupuk	3.838.173	1.180.746
2. biaya obat-obatan	594.295	182.629
3. biaya bibit	9.569.091	2.744.571
4. biaya tenaga kerja	39.055.236	11.511.765
Total biaya variabel	53.056.795	15.619.711
Total biaya (Rp/tahun) (A+B)	56.971.710	16.794.475

Rata-rata total biaya produksi usahatani kelapa sawit mencapai Rp56.971.710/petani/tahun atau Rp16.794.475/ha/tahun yang terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap berupa penyusutan peralatan sebesar Rp3.914.915/petani/tahun, sedangkan biaya variabel mencapai Rp53.056.795/petani/tahun. Komponen biaya variabel didominasi oleh biaya tenaga kerja sebesar Rp39.055.236/petani/tahun atau Rp11.511.765/ha/tahun, diikuti biaya bibit sebesar Rp9.569.091/petani/tahun, biaya pupuk Rp3.838.173/petani/tahun, dan biaya obat-obatan Rp594.295/petani/tahun. Besarnya proporsi biaya tenaga kerja menunjukkan bahwa usahatani kelapa sawit masih memerlukan intensitas tenaga kerja yang tinggi pada berbagai kegiatan budidaya, terutama pada tahap pembukaan lahan, penanaman, dan pemeliharaan tanaman (Nainggolan et al., 2025). Dominasi biaya variabel dalam struktur biaya produksi mengindikasikan bahwa pengelolaan input produksi menjadi faktor penting dalam menentukan efisiensi usahatani (Purnamasari et al., 2024). Kondisi tersebut juga mencerminkan perubahan sistem usahatani dari komoditas karet menuju kelapa sawit yang lebih intensif dalam penggunaan faktor produksi sehingga berdampak pada peningkatan kebutuhan biaya selama proses budidaya (Tarigan et al., 2022).

Tabel 4. Penerimaan Usahatani Kelapa Sawit

Uraian	Penerimaan usahatani kelapa sawit (Rp/Petani/Thn)	Penerimaan usahatani kelapa sawit (Rp/ha/Thn)
Produksi (Kg)	27.626	8.007
Harga jual (Rp)	2.810	2.810
Total penerimaan (Rp/petani)	77.741.455	22.499.670

Penerimaan usahatani kelapa sawit sebesar Rp77.741.455/petani/tahun menunjukkan bahwa kelapa sawit menjadi sumber penerimaan penting setelah alih fungsi lahan dari karet. Namun, penerimaan tersebut belum mencerminkan pendapatan bersih karena biaya produksi mencapai Rp56,97 juta/petani/tahun, sehingga pendapatan yang diperoleh sebesar Rp20,77 juta/petani/tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa manfaat ekonomi kelapa sawit tidak hanya ditentukan oleh produksi dan harga TBS, tetapi juga oleh efisiensi penggunaan input dan pengelolaan biaya, terutama tenaga kerja dan pemupukan. Selain itu, penjualan TBS melalui pengepul menyebabkan penerimaan petani turut dipengaruhi mekanisme pemasaran dan perubahan harga. Dengan demikian, keberhasilan ekonomi alih fungsi lahan ke kelapa sawit ditentukan oleh kemampuan petani mempertahankan produktivitas, menekan biaya produksi, dan mengelola risiko harga agar penerimaan dapat menghasilkan pendapatan yang optimal.

Tabel 5. Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit

Uraian	Usahatani Kelapa Sawit (Rp/Petani/Tahun)	Usahatani Kelapa Sawit (Rp/ha/Tahun)
A) Total penerimaan	77.741.455	22.722.236
B) Total biaya	56.972.213	16.794.628
Pendapatan (A-B)	20.769.242	5.927.608

Usahatani kelapa sawit menghasilkan pendapatan positif, tetapi marginnya masih terbatas karena sekitar 73,3% penerimaan terserap untuk biaya produksi. Kondisi ini menunjukkan bahwa pendapatan dipengaruhi tidak hanya oleh penerimaan, tetapi juga efisiensi biaya dan produktivitas, sejalan dengan (Pablo et al., 2023) yang menegaskan pentingnya pengelolaan agronomis dalam meningkatkan keuntungan petani sawit. Temuan (Wyanti et al., 2026) juga menunjukkan bahwa biaya produksi dan mekanisme harga memengaruhi penerimaan petani kelapa sawit. Perbedaan beban biaya antar-komoditas turut menentukan tingkat pendapatan petani selama proses alih fungsi lahan. Pendapatan sawit sebesar Rp5.927.608/ha/tahun telah memberikan surplus ekonomi, tetapi belum sepenuhnya menjadi sumber pendapatan yang kuat sehingga sumber pendapatan lain tetap berperan dalam menopang ekonomi rumah tangga.

Tabel 6. Biaya Produksi Usahatani Karet

Uraian	Total biaya usahatani karet (Rp/Petani/Tahun)	Total biaya usahatani karet (Rp/ha/Tahun)
A) Biaya penyusutan peralatan	26.714	8.286
B) Biaya variabel		
1. biaya pupuk	0	0
2. biaya obat-obatan	2.468.571	750.857
3. biaya tenaga kerja	0	
Total biaya variabel	2.468.571	750.857
Total biaya (Rp/tahun) (A+B)	2.495.285	759.143

Rata-rata total biaya produksi usahatani karet mencapai Rp2.495.285/petani/tahun atau Rp759.143/ha/tahun yang terdiri atas biaya tetap sebesar Rp26.714/petani/tahun dan biaya variabel sebesar Rp2.468.571/petani/tahun. Struktur biaya didominasi oleh penggunaan obat-obatan sebagai komponen biaya variabel, sedangkan biaya pupuk dan tenaga kerja tidak menjadi pengeluaran dalam proses produksi. Kondisi ini menunjukkan bahwa usahatani karet masih menerapkan sistem budidaya sederhana dengan penggunaan input produksi yang relatif rendah (Sofian et al., 2023)

Tabel 7. Pendapatan Usahatani Karet

Uraian	Usahatani Karet (Rp/Petani/Tahun)	Usahatani Karet (Rp/ha/Tahun)
A) Total penerimaan	32.614.286	9.844.976
B) Total biaya	2.495.285	759.143
Pendapatan (A-B)	30.119.001	9.085.833

Rata-rata total penerimaan usahatani karet mencapai Rp32.614.286/petani/tahun atau Rp9.844.976/ha/tahun. Sementara itu, rata-rata total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp2.495.285/petani/tahun atau Rp759.143/ha/tahun. Selisih antara total penerimaan dan total biaya tersebut menghasilkan rata-rata pendapatan usahatani karet sebesar Rp30.119.001/petani/tahun atau Rp9.085.833/ha/tahun. Pendapatan usahatani pada dasarnya merupakan selisih antara penerimaan yang diperoleh dari kegiatan usahatani dan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi, sehingga tingkat pendapatan dipengaruhi oleh besarnya produksi, harga jual, luas lahan, serta biaya produksi yang digunakan petani (Siahaan et al., 2025). Temuan ini mengindikasikan bahwa kelapa sawit mampu memberikan surplus ekonomi setelah alih fungsi lahan, tetapi besarnya biaya produksi yang mencapai sekitar 73% dari penerimaan membatasi pendapatan bersih yang diterima petani. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa manfaat ekonomi kelapa sawit tidak hanya ditentukan oleh kemampuan menghasilkan penerimaan, tetapi juga oleh efisiensi biaya dan produktivitas lahan. Dengan demikian, alih fungsi lahan ke kelapa sawit telah menciptakan sumber pendapatan yang positif, namun tingkat pendapatan yang diperoleh masih terbatas sehingga belum cukup menjadi satu-satunya penopang ekonomi rumah tangga petani.

Tabel 8. Total Pendapatan Petani.

Sumber usaha	Pendapatan(Rp/Petani/Tahun)	Persentase (%)
Usahatani karet	30.119.001	24
Usahatani kelapa sawit	20.769.242	17
Non Usahatani	6.133.333	5
Non Pertanian	66.822.581	54
Total	123.844.154	100

Total pendapatan rumah tangga petani mencapai Rp123.844.154 per tahun, dengan kontribusi terbesar berasal dari sektor non-pertanian sebesar 54%, diikuti karet 24%, kelapa sawit 17%, dan non-usahatani 5%. Dominannya pendapatan non-pertanian menunjukkan adanya diversifikasi sumber pendapatan dan pergeseran ekonomi rumah tangga ke aktivitas di luar sektor pertanian. Kondisi ini berbeda dengan (Sibarani & Cepriadi, 2022) yang menunjukkan bahwa pendapatan rumah tangga petani masih didominasi oleh usahatani. Rendahnya kontribusi kelapa sawit dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sawit belum menjadi sumber pendapatan utama, sehingga sumber pendapatan non-pertanian berperan penting dalam menopang ekonomi rumah tangga selama proses alih fungsi lahan.

Tabel 9. Pendapatan Petani Dari Sumber Pola Kelapa Sawit

Uraian	Jumlah Petani	Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp/Petani/Thn)	Pendapatan (Rp/ha/Thn)
Kelapa sawit	14	1.265.124.000	788.007.700	477.116.300	159.038.767
Total		1.265.124.000	788.007.700	477.116.300	159.038.767
Rata-rata		90.366.000	56.286.264	34.079.736	159.038.767

Usahatani kelapa sawit monokultur pada 14 petani menghasilkan pendapatan bersih rata-rata Rp34.079.736 per petani per tahun dengan pendapatan per hektar Rp159.038.767 per tahun. Hasil ini menunjukkan bahwa usahatani sawit masih menguntungkan, namun efisiensi dan produktivitasnya belum optimal. Ketergantungan pada satu komoditas membuat pendapatan tetap rentan terhadap fluktuasi harga sehingga belum menjamin stabilitas ekonomi rumah tangga.

Tabel 10. Pendapatan Petani Dari Sumber Pola Kelapa Sawit Dan Karet

Uraian	Jumlah Petani	Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp/Petani/Thn)	Pendapatan (Rp/ha/Thn)
Kelapa Sawit		171.000.000	140.503.000	30.497.000	10.165.667
Karet	3	78.720.000	6.550.000	72.170.000	24.056.667
Total		249.720.000	147.053.000	102.667.000	34.222.333
Rata-rata			49.017.667	34.222.333	17.111.167

Pola usahatani campuran kelapa sawit dan karet menghasilkan rata-rata pendapatan Rp34.222.333/petani/tahun. Meskipun penerimaan kelapa sawit lebih tinggi, pendapatan karet lebih besar karena biaya produksinya jauh lebih rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa pendapatan usahatani tidak hanya ditentukan oleh penerimaan, tetapi juga oleh efisiensi biaya produksi. Perbedaan struktur biaya dan penerimaan kedua komoditas menentukan kontribusinya terhadap pendapatan petani dalam pola usahatani campuran.

Tabel 11. Pendapatan Petani Dari Sumber Pola Kelapa Sawit Dan Karet

Uraian	Jumlah Petani	Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp/Ptn/Thn)	Pendapatan (Rp/ha/Thn)
Kelapa Sawit Non	34	2.641.980.000	1.994.970.500	647.009.500	215.669.833
Pertanian		2.264.400.000	3.600.000	2.260.800.000	2.260.800.000
Total		4.906.380.000	1.998.570.500	2.907.809.500	2.476.469.833
Rata-rata		144.305.294	58.781.485	85.523.809	72.837.348

Berdasarkan temuan lapangan 34 petani memiliki dua sumber pendapatan dari kelapa sawit dan non-pertanian dengan pendapatan rata-rata Rp85.523.809 per tahun. Pendapatan terbesar berasal dari sektor non-pertanian Rp2.260.800.000 yang jauh lebih efisien dibandingkan kelapa sawit Rp647.009.500. Hal ini menunjukkan bahwa sektor non-pertanian menjadi penopang utama ekonomi rumah tangga, sehingga terjadi pergeseran struktur nafkah ke arah diversifikasi pendapatan di luar pertanian.

Tabel 12. Pendapatan Petani Dari Sumber Pola Kelapa Sawit, Karet, dan Non Pertanian

Uraian	Jumlah Petani (Orang)	Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp/Ptn/Thn)	Pendapatan (Rp/ha/Thn)
Kelapa sawit	4	197.676.000	217.704.500	-20.028.500	-6.676.167
Karet		149.400.000	10.907.000	138.493.000	46.164.333
Non Pertanian		192.000.000	0	192.000.000	192.000.000
Total		539.076.000	228.611.500	310.464.500	231.488.167
Rata-rata		134.769.000	57.152.875	77.616.125	77.162.722

Struktur pendapatan 4 petani memperlihatkan bahwa alih fungsi lahan belum sepenuhnya menghasilkan kinerja ekonomi yang positif pada usahatani kelapa sawit. Defisit sebesar Rp20.028.500 terjadi karena biaya produksi lebih tinggi daripada penerimaan, sedangkan pendapatan karet sebesar Rp138.493.000 dan sektor non-pertanian sebesar Rp192.000.000 menjadi sumber kompensasi yang menghasilkan total pendapatan Rp310.464.500 atau rata-rata Rp77.616.125 per petani per tahun. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa keberagaman sumber pendapatan memiliki keterkaitan langsung dengan kemampuan rumah tangga mempertahankan pendapatan ketika hasil kelapa sawit belum mampu menutup biaya produksi. Dengan demikian, struktur nafkah yang tidak hanya bertumpu pada kelapa sawit menjadi mekanisme ekonomi penting dalam menghadapi konsekuensi finansial selama proses transisi komoditas. (Sinaga et al., 2023)

Pendapatan rumah tangga dalam proses alih fungsi lahan dipengaruhi oleh struktur penerimaan, biaya produksi, dan diversifikasi sumber pendapatan. Kelapa sawit menghasilkan penerimaan rata-rata Rp77.741.455 per petani per tahun dengan biaya produksi Rp56.972.213, sehingga pendapatan bersih mencapai Rp20.769.242. Sebaliknya, karet menghasilkan penerimaan Rp32.614.286 dengan biaya produksi Rp2.495.285 dan pendapatan bersih Rp30.119.001. Perbedaan ini menunjukkan bahwa besarnya penerimaan tidak sepenuhnya menentukan pendapatan bersih karena tingkat biaya produksi turut menentukan hasil usaha masing-masing komoditas. Perbedaan penggunaan tenaga kerja dan input antara kelapa sawit dan karet juga dapat memengaruhi alokasi sumber daya rumah tangga serta keterlibatan pada aktivitas ekonomi lainnya (Mehraban et al., 2021).

Perbedaan pendapatan antarkomoditas membentuk struktur pendapatan rumah tangga. Total pendapatan mencapai Rp123.844.154 per petani per tahun, dengan kontribusi non-pertanian sebesar 54%, karet 24%, kelapa sawit 17%, dan non-usahatani 5%. Pola kelapa sawit menghasilkan rata-rata Rp34.079.736 per petani per tahun, kombinasi kelapa sawit dan karet Rp34.222.333, sedangkan kombinasi kelapa sawit dan non-pertanian mencapai Rp85.523.809. Pada kombinasi kelapa sawit, karet, dan non-pertanian, pendapatan kelapa sawit mengalami defisit Rp20.028.500, sedangkan karet dan non-pertanian masing-masing memberikan pendapatan Rp138.493.000 dan Rp192.000.000, sehingga total pendapatan mencapai Rp310.464.500. Variasi tersebut sejalan dengan (Elvawati et al.,

2018) yang menunjukkan bahwa transformasi dari karet ke kelapa sawit berkaitan dengan perubahan struktur nafkah dan peningkatan keragaman sumber pendapatan rumah tangga.

Alih fungsi lahan mengubah struktur sumber pendapatan tanpa menghilangkan kontribusi karet terhadap pendapatan rumah tangga. Pendapatan kelapa sawit yang relatif terbatas akibat tingginya biaya produksi diimbangi oleh kontribusi karet dan sumber pendapatan non-pertanian. Dalam konteks rumah tangga perkebunan di Jambi, pendapatan dari aktivitas non-pertanian dapat melengkapi pendapatan perkebunan dan membantu mengurangi risiko akibat variasi pendapatan pertanian (Mehraban et al., 2021). Dengan demikian, diversifikasi sumber pendapatan menjadi bagian penting dalam struktur ekonomi rumah tangga selama proses alih fungsi lahan dan memberikan konteks bagi strategi koping melalui penyesuaian aktivitas ekonomi, pengelolaan pengeluaran, dan pemanfaatan jaringan sosial.

Bentuk- Bentuk Dan Koping Dominan Petani

Strategi koping petani dalam menghadapi tekanan ekonomi akibat alih fungsi lahan dapat diklasifikasikan ke dalam koping aktif, koping pasif, dan koping networking (Salma & Sunarti, 2025).

Tabel 13. Koping Aktif

Bentuk Koping Aktif	Kategori Kegiatan	Frekuensi	Persentase (%)	Pendapatan (Petani/Tahun)
Diversifikasi off-farm	Perdagangan, jasa, buruh, tambang, pekerjaan formal	31	53	Rp4.903.200.000
Diversifikasi on-farm	Sayuran, peternakan sapi, kambing, cabai	9	15	Rp81.268.338
Tenaga kerja keluarga	Istri	6	10	Rp111.840.000

Strategi koping aktif yang diterapkan rumah tangga petani selama masa transisi alih fungsi lahan dari karet ke kelapa sawit dilakukan melalui diversifikasi pekerjaan off-farm, diversifikasi on-farm, serta pemanfaatan tenaga kerja keluarga (Jackson et al., 2025). Diversifikasi pekerjaan off-farm menjadi strategi yang paling dominan dengan proporsi sebesar 53%, diikuti diversifikasi on-farm sebesar 15% dan pemanfaatan tenaga kerja keluarga sebesar 10% (Werdofa et al., 2024). Dominannya diversifikasi sumber pendapatan menunjukkan bahwa rumah tangga petani cenderung melakukan penyesuaian ekonomi melalui perluasan aktivitas nafkah untuk mempertahankan stabilitas pendapatan selama fase Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) kelapa sawit (Gebeyehu et al., 2025). Kondisi ini sejalan dengan konsep *income diversification* yang menjelaskan bahwa rumah tangga pedesaan akan memperluas sumber pendapatan sebagai mekanisme untuk mengurangi risiko ekonomi dan menjaga keberlanjutan penghidupan. Temuan ini juga mendukung pendekatan *Sustainable Livelihood Framework* (SLF), yang menekankan bahwa pemanfaatan modal manusia dan modal finansial merupakan strategi adaptif penting dalam meningkatkan ketahanan ekonomi rumah tangga petani (Degefu, 2025).

Tabel 14. Koping Pasif

Jenis Kategori	Normal (Tahun)	Transisi (Tahun)	Pengurangan (Tahun)	Frekuensi	Persentase Pengurangan (%)
Pangan	30.709.091	23.362.909	7.346.182	44	24
Perm	3.717.818	2.932.364	785.454	44	21
Komunikasi	1.707.273	1.140.000	567.273	44	33
PPN	3.830.182	3.313.091	517.091	44	14
Rokok	8.389.091	6.962.946	1.426.145	8	17
Pendidikan	1.330.909	1.112.727	218.182	4	16
Hari Besar Keagamaan	17.022.545	15.228.000	1.794.545	23	14
Hajatan	13.375.636	11.966.182	1.409.455	22	11
Solidaritas Sosial	3.284.444	2.941.111	343.333	23	11
Adat dan Keagamaan	4.748.727	4.279.636	469.091	21	9
Gaya Hidup dan Status Sosial	9.798.545	8.710.909	1.087.636	22	10
Total	97.914.261	81.949.875	15.964.387	-	-
Rata-rata	8.901.296	7.449.989	1.451.308	-	-

Alih fungsi lahan karet ke kelapa sawit pada fase Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) menyebabkan penurunan pendapatan yang berdampak pada penyesuaian pengeluaran rumah tangga petani. Secara keseluruhan, pengeluaran menurun dari Rp97.914.261 menjadi Rp81.949.875 per tahun atau sebesar Rp15.964.387, sebagai bentuk strategi adaptif berbasis prioritas kebutuhan. Penghematan paling dominan terjadi pada komunikasi 33%, pangan 24%, serta perumahan 21%, melalui substitusi konsumsi, pengurangan, dan penundaan pengeluaran, tanpa mengabaikan kebutuhan dasar. Sementara itu, pendidikan tetap dipertahankan sebagai investasi jangka panjang, sedangkan kebutuhan sosial-keagamaan disesuaikan dalam skala lebih sederhana. Pola ini menunjukkan strategi koping yang rasional dan selektif, menggabungkan pengelolaan ekonomi rumah tangga dan pengendalian emosional sebagaimana konsep *emotion-focused coping*. Temuan menekankan restrukturisasi konsumsi pada rumah tangga pedesaan saat menghadapi tekanan pendapatan, serta strategi penghematan berbasis prioritas kebutuhan (Dartanto & Nurkholis, 2010).

Tabel 15. Koping Networking

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Dukungan keluarga dan kerabat	31	56
Dukungan tetangga, masyarakat dan sesama petani	17	31
Bantuan lembaga resmi	4	7
Jaringan ekonomi dengan pedagang atau pengepul	18	33

Koping networking merupakan strategi adaptasi rumah tangga petani yang bertumpu pada pemanfaatan hubungan sosial formal dan informal sebagai sumber dukungan ekonomi, informasi, dan emosional dalam menghadapi tekanan perubahan struktur nafkah pedesaan (Tondatuon et al., 2025). Dalam perspektif modal sosial, jaringan sosial berfungsi sebagai aset penting yang menentukan akses terhadap sumber daya dan peluang ekonomi (Ayu et al., 2025). Dukungan utama berasal dari keluarga dan kerabat 56%, diikuti jaringan ekonomi dengan pedagang atau pengepul 33% serta dukungan tetangga dan sesama petani 31%, sedangkan bantuan lembaga resmi hanya 7% dan kelompok tani tidak berfungsi 0%. Temuan ini menunjukkan bahwa 60% responden tidak menerima bantuan, sementara bantuan pemerintah dan keluarga masing-masing hanya 20%, serta tidak adanya kontribusi dari kelompok tani 0%. Kondisi tersebut menegaskan bahwa jaringan sosial petani masih bersifat informal dan belum terorganisir secara kelembagaan, sehingga kemampuan adaptif rumah tangga lebih banyak ditopang oleh relasi dekat dibandingkan institusi formal (Rahman et al., 2025). Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan lemahnya integrasi modal sosial dalam sistem kehidupan petani, yang berdampak pada rendahnya efektivitas strategi koping networking.

Petani di daerah Kecamatan Tebo Ulu menerapkan tiga bentuk koping dalam menghadapi alih fungsi lahan karet ke kelapa sawit, yaitu koping pasif, aktif, dan networking, dengan koping pasif sebagai strategi paling dominan. Dominasi ini tercermin dari pengurangan pengeluaran secara selektif pada kebutuhan non-prioritas sebagai upaya utama bertahan selama masa Tanaman Belum Menghasilkan (TBM), yang dipengaruhi oleh keterbatasan pendapatan, belum optimalnya hasil sawit, serta rendahnya kepastian pendapatan dari sektor alternatif. Koping aktif berada pada posisi kedua melalui diversifikasi pekerjaan dan tenaga kerja keluarga, namun kontribusinya terbatas karena pekerjaan bersifat tidak stabil, berisiko, serta terkendala modal, keterampilan, dan akses kerja. Sementara itu, koping networking menjadi yang terendah akibat lemahnya kelembagaan petani dan minimnya dukungan eksternal, sehingga jaringan sosial hanya berfungsi sebagai dukungan informasi dan moral. Secara keseluruhan, ketahanan ekonomi rumah tangga lebih banyak ditopang oleh strategi penghematan konsumsi dibandingkan diversifikasi pendapatan dan dukungan jaringan sosial (Yusriadi et al., 2024).

Keterkaitan Karakteristik petani dengan koping Strategi

Tabel 16. Uji Chi-Square Keterkaitan Karakteristik Petani dengan Strategi Koping

Karakteristik	Pearson Chi-Square	Sig. (p-value)	Cramer's V
Pendidikan	0,194	0,660	0,059
Jumlah Anggota Keluarga	0,596	0,440	0,104
Luas Lahan	6,111	0,013	0,333

Perubahan kondisi usahatani mendorong petani melakukan penyesuaian terhadap tekanan ekonomi dan struktural, sehingga karakteristik petani menjadi faktor penting dalam menjelaskan variasi strategi koping yang digunakan. Petani di Kecamatan Tebo Ulu umumnya berada pada usia produktif dengan pengalaman usahatani yang mendukung pengelolaan perkebunan. Uji Chi-Square menunjukkan bahwa luas lahan berhubungan signifikan dengan strategi koping ($\chi^2 = 6,111$; $p = 0,013$; $V = 0,333$), sedangkan pendidikan dan jumlah anggota keluarga tidak berhubungan signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa aset produktif, khususnya penguasaan lahan, lebih berkaitan dengan variasi strategi koping dibandingkan karakteristik sosial-demografis. Hal ini sejalan dengan (Feryanto et al., 2023) yang menempatkan umur, pendidikan, pengalaman, pendapatan, dan sumber daya usaha sebagai aspek penting dalam menggambarkan keragaman kondisi petani.

Rata-rata pendapatan rumah tangga sebesar Rp67.037.769 per tahun berasal dari kelapa sawit, karet, dan kegiatan non-pertanian, sedangkan strategi koping didominasi strategi pasif 56,36%, aktif 38,18%, dan *networking* 5,45%. Dominasi strategi pasif menunjukkan bahwa pengurangan pengeluaran menjadi respons utama dalam menghadapi tekanan pendapatan selama masa transisi, sementara diversifikasi menjadi alternatif mempertahankan sumber pendapatan. Hubungan ini diperkuat oleh hasil Chi-Square yang menunjukkan keterkaitan luas lahan dengan strategi koping, sedangkan pendidikan dan jumlah anggota keluarga tidak menunjukkan keterkaitan. Temuan tersebut sejalan dengan (Junaidi et al., 2022) yang menunjukkan bahwa petani karet dan kelapa sawit di Jambi mengombinasikan berbagai strategi penghidupan dan melakukan perpindahan strategi sesuai perubahan harga serta kondisi pertanian. Dengan demikian, struktur pendapatan dan penguasaan aset produktif menjadi bagian penting dalam memahami pilihan koping rumah tangga selama alih fungsi lahan.

Temuan Tebo Ulu sejalan dengan (Elvawati et al., 2018) di Minangkabau yang menunjukkan bahwa perubahan karet ke kelapa sawit mendorong peningkatan pendapatan dan diversifikasi sumber penghidupan rumah tangga. (Junaidi et al., 2022) juga menemukan bahwa rumah tangga petani perkebunan tetap mengembangkan strategi penghidupan yang beragam meskipun semakin berorientasi pada kelapa sawit atau karet. Kesamaannya terletak pada pentingnya diversifikasi dalam menghadapi perubahan ekonomi, sedangkan Tebo Ulu lebih didominasi strategi pasif melalui pengurangan pengeluaran. Perbedaan ini menunjukkan bahwa respons terhadap perubahan komoditas dipengaruhi oleh struktur pendapatan, aset produktif, dan konteks sosial-ekonomi wilayah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, alih fungsi lahan karet ke kelapa sawit di Kecamatan Tebo Ulu didominasi oleh petani usia produktif dengan kepemilikan lahan kecil hingga menengah serta pengalaman usahatani yang relatif lama, dengan pola alih fungsi dilakukan secara total maupun bertahap. Usahatani kelapa sawit memberikan pendapatan yang lebih tinggi dan lebih stabil dibandingkan karet, namun dalam proses adaptasi rumah tangga petani menerapkan tiga strategi koping yaitu koping aktif, pasif, dan *networking*, dengan koping pasif sebagai strategi paling dominan akibat keterbatasan pendapatan pada masa TBM, ketidakpastian pendapatan usaha alternatif, serta kemudahan penerapan strategi penghematan. Secara statistik, hanya luas lahan yang berpengaruh signifikan terhadap strategi koping, sedangkan pendidikan dan jumlah anggota keluarga tidak signifikan, sehingga menunjukkan bahwa kapasitas adaptasi petani lebih dipengaruhi faktor struktural dibandingkan karakteristik sosial ekonomi rumah tangga.

Daftar Pustaka

- Afryadi, E., Tampubolon, D., & Sari, L. (2022). Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Tingkat Pendapatan Masyarakat di Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Ekonomi*, 08(01), 24–35. <https://doi.org/10.33019/equity.v10i1.77>
- Aji, P. A., Martiu, E., & Triana, L. (2024). Analisis Biaya Dan Kehilangan Pendapatan Dari Alih Fungsi Lahan Karet Ke Sawit Di Nagari Kurnia Koto Salak Kecamatan Sungan Rumbai Kabupaten Dharmasraya. *Joseta: Journal of Socio-Economics on Tropical Agriculture*, 3(6), 161–171. <https://doi.org/10.25077/joseta.v6i3.551>
- Ayu, P. F., Nalefo, L., & Salahuddin. (2025). Modal Sosial Dalam Pengembangan Kelompok Tani Jagung Kuning. *Jurnal Ilmiah Penyuluhan Dan Pengembangan Masyarakat*, 5(79).

- Dartanto, T., & Nurkholis. (2010). Income Shocks and Consumption Smoothing Strategies : An Empirical Investigation of Maize Farmer ' s Behavior in Kebumen , Central Java , Indonesia. *Modern Economy*, 2010(November), 149–155. <https://doi.org/10.4236/me.2010.13017>
- Degefu, S. (2025). Patterns , determinants and contributions of rural livelihood diversification strategies among smallholder farmers in Guliso District , Western Ethiopia. *Discover Sustainability*, 6(1), 1368. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-02037-4>
- Elvawati, Dharmawan, A. H., Damanhuri, D. S., & Sumarti, T. (2018). Dari Karet Ke Sawit': Transformasi Struktur Nafkah Rumah Tangga Petani Lokal Dan Petani Transmigran Di Minangkabau. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 7(2), 86–94. <https://doi.org/10.22500/sodality.v7i2.25913>
- Feryanto, Harianto, & Rosiana, N. (2023). What are Farmer Household Coping Strategies for Facing Crop Loss : Evidence from Indonesia. *Sustainability Science and Resources*, 5(3), 33–49. <https://doi.org/10.55168/ssr2809-6029.2023.5003>
- Gebeyehu, T. K., Gebre, G. G., & Ashebir, A. (2025). Exploring income diversification strategies for rural households across three selected agro - ecological zones in the Dawuro Zone , southwestern Ethiopia. *Discover Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-00990-8>
- Hendrawan, D., Chrisendo, D., & Musshoff, O. (2024). Strengthening oil palm smallholder farmers ' resilience to future industrial challenges. *Scientific Reports*, 14(0123456789), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-62426-z>
- Jackson, T. M., Nandi, R., Jannat, A., Ghosh, A., Kumar, D., Mitra, B., Rashid, M., Bista, S., Chaudhary, A., Timsina, P., Karki, E., Rattan, K., Rana, G., Kishore, A., & Asia, S. (2025). Patterns of livelihood diversification in farming systems of the Eastern Gangetic Plains. *Agricultural Systems*, 227(April), 104346. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2025.104346>
- Jambi, D. P. P. (2025). *Statistik Perkebunan Provinsi Jambi*.
- Junaidi, J., Amril, A., & Hernando, R. (2022). Economic Coping Strategies And Food Security In Poor Rural Households Purpose. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 8(1), 30–51.
- Mehraban, N., Kubitza, C., Alamsyah, Z., & Qaim, M. (2021). Oil palm cultivation , household welfare , and exposure to economic risk in the Indonesian small farm sector. *Journal of Agricultural Economics*, 72(January), 1–15. <https://doi.org/10.1111/1477-9552.12433>
- Nainggolan, H. L., Ginting, A., & Tampubolon, J. (2025). Kelapa Sawit Rakyat Di Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara Analysis of Income and Institutions In Supporting The Improvement Of The Bargaining Position Of Community Palm Oil Farmers In Deli Serdang Regency , North Sumatera. *MAHATANI: Jurnal Agribisnis (Agribusiness and Agricultural Economics Journal)*, 8(1), 183–202. <https://doi.org/10.52434/mja.v8i1.42403>
- Pablo, J., Li, Y., Tenorio, F. A., Farrasati, R., Pradiko, I., Sugianto, H., Donough, C. R., Rattalino, J. I., Rahutomo, S., Agus, F., Slingerland, M. A., Zijlstra, M., Saleh, S., Nashr, F., Nurdwiansyah, D., Ulfaria, N., Winarni, N. L., Zulkhakim, N., & Grassini, P. (2023). Agronomy explains large yield gaps in smallholder oil palm fields. *Agricultural Systems*, 210(December 2022), 103689. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2023.103689>
- Purnamasari, N. A. M., Hamdani, & Shafriani, K. A. (2024). Frontier Agribisnis The Cost Structure of pre-Productive Oil Palm on Independent Farmer in. *Frontier Agribisnis*, 8(1), 20–29. <https://doi.org/10.20527/frontbiz.v8i1.12258>
- Rahmah, K., Siadari, U., Lestari, S. U., Rahayu, V. I., & Arianti, D. (2026). Financial Feasibility Analysis And Productivity Enhancement Strategies For Smallholder Oil Palm Plantation In Muaro Jambi Regency To Support. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 23(2), 188–206. <https://doi.org/10.20961/sepa.v23i2.111943>
- Rahman, I. N., Taufik, Y., & Hamzah, A. (2025). Modal sosial pada kelompok tani padi sawah di desa kasumeia kecamatan onembute kabupaten konawe. *Jurnal Ilmiah Penyuluhan Dan Pengembangan Masyarakat*, 5(79). <https://doi.org/10.56189/jipppm.v5i4.109>
- Rustiadi, E., Pravitasari, A. E., Priatama, R. A., Singer, J., Junaidi, J., Zulgani, Z., & Sholihah, R. I. (2023). Regional Development, Rural Transformation, and Land Use/Cover Changes in a Fast-Growing Oil Palm Region: The Case of Jambi Province, Indonesia. *Land*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/land12051059>
- Saad, A., Nainggolan, S., & Fathoni, Z. (2026). Analisis Faktor – faktor yang Mempengaruhi

- Konversi Lahan Karet Menjadi Kelapa Sawit di Kecamatan Sungai Gelam Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(3), 14546–14555. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.3760>
- Salma, G., & Sunarti, E. (2025). The Effects of Objective Economic Pressure and Coping Strategies on Fisherman Family Vulnerability. *Journal of Child, Family, and Consumer Studies*, 4(2), 104–121. <https://doi.org/10.29244/jcfcs.4.2.104-121>
- Shovon, I. A., & Tamanna, R. J. (2024). Identifying the Risk Factors for Metabolic Syndrome in Bangladesh : Documented from a Nationwide Survey. *Biometrical Letters*, 61(1), 17–31. <https://doi.org/10.2478/bile-2024-0002>
- Siahaan, Y. P., Harianto, & Pambudy, R. (2025). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Pendapatan. *Forum Agribisnis*, 15(1), 90–102. <https://doi.org/10.29244/fagb.15.1.90-102>
- Sibarani, R., & Cepriadi, K. (2022). Peran Penyuluh Dalam Keberdayaan Petani Padi Sawah di Desa Belading Kecamatan Sabak Auh Kabupaten Siak The Role Of Extension In The Power Of bRice Farmers in Belading Village Of Sabak Auh District Of Siak Regency. *Journal of Agribusiness and Community Empowerment (JACE)*, 5(2), 87–95. <https://doi.org/10.32530/jace.v5i2.471>
- Sinaga, H. E. N., Izza, S. N., Siahaan, T., & Simangunsong, Y. S. (2023). Analisis Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum, dan Dana Alokasi Khusus Terhadap Tingkat Kemiskinan di Sumatera Utara. *Jurnal Sistem Informasi, Akuntansi Dan Manajemen*, 3(3), 412–420. <https://doi.org/10.54951/sintama.v3i3.677>
- Sofian, M. Y., Dalimunthe, W. M., Nasyaa, S. R., & Nasution, J. (2023). Pengaruh Peralihan Perkebunan Karet dan Kelapa Sawit Terhadap Perekonomian Masyarakat Kabupaten Labuhan Batu Selatan. *Wawasan : Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 1(1), 123–141. <https://doi.org/10.58192/wawasan.v1i1.321>
- Suparman, A., Antara, M., & Laihi, M. A. A. (2025). Analisis Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit Di Desa Rio Mukti Kecamatan Rio Pakava Kabupaten Donggala. *10.22487/Agrotekbis.V13i5.2776AGROTEKBIS: Jurnal Ilmu Pertanian*, 13(5), 1166–1172. <https://doi.org/10.22487/agrotekbis.v13i5.2776>
- Syamsafitri, Gunawan, I., & Rambe, Rahmi Dwi Handayani Dalimunthe, M. N. (2023). Conversion of Rubber Land Into Palm Oil and Its Effect on Production in North Sumatra. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA Journal of Research in Science Education* <Http://Jppipa.Unram.Ac.Id/Index.Php/Jppipa/Index>, 9(3), 1503–1511. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i3.3349>
- Tarigan, P. B., Sembiring, K., & Purba, J. R. (2022). Analisis Pengaruh Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* jacq . *Agriprimatech*, 6(1), 22–30. <https://doi.org/10.34012/agriprimatech.v5i2.2974>
- Tondatuon, G. M., Lumingkewas, J. R. D., & Memah, M. Y. (2025). Peran Modal Sosial Pada Kelompok Tani Padi Sawah Agakaitombal Di Kelurahan Taratara I Kecamatan Tomohon Barat Kota Tomohon The Role of Social Capital in the Agakaitombal Rice Farming Group In Taratara I Village , West Tomohon District , Tomohon City. 21, 929–936.
- Werdofa, Z. G., Kassahun, S., & Gashu, K. (2024). Household livelihood diversification and its determinant factors in Robe town and its surrounding hinterlands, Bale zone, southeast Ethiopia. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–16. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-04293-7>
- Wyanti, R., Nainggolan, S., & Saputra, A. (2026). Analisis Daya Saing Perkebunan Sawit Pola Kemitraan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat Analysis of the Competitiveness of Palm Oil Plantations Using Partnership Patterns in West Tanjung Jabung Regency. *Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh* <Http://Jaceppnp.Org/Index.Php/Jace/>, 9(1), 14–29. <https://doi.org/10.32530/jace>
- Yusriadi, Y., Cahaya, A., & Hamzah, F. (2024). Farmer adaptation strategies through local farming systems in Enrekang , Indonesia. *Scientific Reports*, 14(1), 1–13. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-72953-4>