



DAMPAK PERUBAHAN PENANAMAN KAKAO KE PADI SAWAH DI KECAMATAN BUA PONRANG, KABUPATEN LUWU

THE IMPACT OF CHANGING PLANTING FROM CACAO TO RICE FIELDS IN BUA PONRANG DISTRICT, LUWU REGENCY

Sitti Rahbiah^{1*}, Miftahuddin Syarif¹ dan Muhammad Fiqih Oktavian Hattah²

*^{1,2}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muslim Indonesia

²Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muslim Indonesia

*Penulis Korespondensi, email: sittirahbiah.busaeri@umi.ac.id

Diserahkan: 07/11/2025

Direvisi: 11/11/2025

Diterima: 18/12/2025

Abstrak. Alih fungsi lahan pertanian yang semakin banyak terjadi di Indonesia dipicu oleh beberapa faktor, antara lain kurangnya dukungan pemerintah dalam pengembangan lahan kakao, sehingga petani beralih ke usahatanan padi. Petani melakukan perubahan fungsi lahan karena beberapa alasan, di antaranya adalah kurangnya dukungan atau pengembangan lahan yang efektif dari pemerintah, yang membuat lahan kakao kurang menarik bagi mereka. Penelitian ini bertujuan adalah untuk (1) mendeskripsikan karakteristik petani padi sawah yang beralih fungsi lahan kakao ke lahan padi sawah di Desa Noling, Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu; (2) mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan petani beralih fungsi lahan kakao ke lahan padi sawah; (3) mengevaluasi perbedaan pendapatan petani sebelum dan sesudah alih fungsi lahan; (4) menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi alih fungsi lahan; dan (5) mengkaji dampaknya. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Maret 2024 dengan 40 responden petani kakao yang beralih ke padi sawah, dengan menggunakan metode sensus. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik petani adalah rata-rata usia 45 tahun, pendidikan SMA, rata-rata jumlah tanggungan keluarga 2 orang, luas lahan 0,50 hektar, dan pengalaman usahatanan 16 tahun. Penyebab utama alih fungsi lahan adalah penurunan produksi dan harga kakao yang fluktuatif, serta serangan hama dan penyakit. Pendapatan pertanian meningkat secara signifikan setelah menanam padi, tetapi dampak keseluruhannya negatif, terbukti dari penurunan pendapatan yang signifikan setelah perubahan.

Kata Kunci: Dampak perubahan penanaman; Pendapatan; Faktor-faktor yang berpengaruh; Cokelat; Padi sawah

Abstract. The conversion of agricultural land, which is increasingly occurring in Indonesia, is triggered by several factors, including a lack of government support for developing cocoa land, so that farmers switch to rice farming. This research aims to (1) describe the characteristics of lowland rice farmers who change the function of cocoa land to lowland rice land in Noling Village, Bua Ponrang District, Luwu Regency; (2) identify the causes of farmers changing the function of cocoa land to lowland rice land; (3) evaluate differences in farmer income before and after changing land functions; (4) analyze factors that influence land conversion; and (5) assess the impact. This research was conducted from January to March 2024 with 40 cocoa farmer respondents who switched to rice, using the census method. The results of the research show that the characteristics of farmers are an average age of 45 years, a high school education, an average of 2 family dependents, a land area of 0.50 hectares, and 16 years of farming experience. The main causes of land conversion are a decrease in cocoa production and prices, as well as pest and disease attacks. Agricultural income increased significantly after land conversion, but the overall impact was negative, as evidenced by a significant decrease in income after conversion.

Keywords: Impact of changing planting; Income; factors that influence the conversion; Cocoa; Rice Field

PENDAHULUAN

Lahan pertanian sangat diperlukan untuk kelangsungan hidup sehari-hari karena peradaban Indonesia bersifat agraris. Sumber daya utama dalam usaha pertanian adalah tanah yang memiliki makna sosial dan keagamaan yang besar selain nilai ekonominya sebagai sumber daya utama dalam perusahaan pertanian. Karena sebagian besar kegiatan pertanian masih bergantung pada penggunaan lahan, maka lahan merupakan hal yang sangat penting bagi pembangunan pertanian berkelanjutan. Meskipun demikian, penting untuk diingat bahwa lahan pertanian merupakan sumber daya alam yang terbatas karena pasokannya tidak dapat mengimbangi meningkatnya permintaan akan lahan. Oleh karena itu, pengelolaan lahan pertanian secara bijaksana sangatlah penting untuk menjaga eksistensi dan kesejahteraan masyarakat petani. (Simanjuntak et al., 2021)



Copyright (c) 2025 Sitti Rahbiah, Miftahuddin Syarif, Muhammad Fiqih Oktavian Hattah. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Konversi lahan pertanian telah meningkat secara signifikan di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan kegiatan Pembangunan yang meningkatkan kebutuhan lahan baik untuk keperluan pertanian maupun non pertanian. Hal ini seiring dengan pertambahan penduduk dan kegiatan pembangunan sehingga mengakibatkan permintaan dan kebutuhan terhadap lahan semakin tinggi yang dipergunakan untuk menyelenggarakan kegiatan dalam bidang pertanian maupun non pertanian. Kegiatan-kegiatan yang dianggap tidak produktif dan tidak menguntungkan selalu akan dengan cepat digantikan dengan kegiatan lain yang lebih produktif dan menguntungkan. Persaingan terjadi untuk pemanfaatan yang paling menguntungkan sehingga dapat mendorong terjadinya perubahan pemanfaatan lahan (Nurhapsah, 2019).

Kakao adalah salah satu komoditas utama di Sulawesi, menjadi komoditas perkebunan terbesar ketiga setelah kelapa sawit. Peran kakao sangat penting dalam meningkatkan perekonomian dan pendapatan petani serta berpotensi meningkatkan devisa negara. Upaya meningkatkan teknologi budidaya, pengolahan, dan pemasaran kakao diperlukan untuk meningkatkan produktivitas. Namun, kondisi saat ini menghadapi ketidakpastian karena harga kakao rendah dan produktivitas petani menurun. Kurangnya pengetahuan petani dalam merawat tanaman kakao juga memengaruhi kualitas dan kuantitas hasil, yang dapat berdampak pada pendapatan petani. Perkebunan kakao saat ini sedang mengalami masa tidak menentu, disebabkan oleh rendahnya harga kakao, diikuti pula oleh penurunan produktivitas kakao petani. Kondisi ini dirasakan petani sangat sulit untuk memenuhi kebutuhan hidup jika masih mengandalkan usahatani kakao. Kurangnya pengetahuan di tingkat petani mengenai cara-cara dalam melakukan perawatan terhadap tanaman kakao secara baik juga merupakan salah satu yang dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas kakao, karena dalam perawatan kakao juga dapat mempengaruhi keuntungan bagi petani karena kakao dengan kualitas rendah, harganya juga akan rendah (Khabidin Zainal, 2022).

Petani kakao beralih ke tanaman padi karena beberapa faktor, seperti rendahnya produksi dan harga jual kakao yang mengakibatkan rendahnya pendapatan petani, serta serangan penyakit pada tanaman kakao yang tidak tertangani dengan baik. Selain itu, tanaman padi menjanjikan pemasukan yang lebih stabil bagi petani karena harga dan produksinya yang cukup memadai, sehingga banyak petani yang memilih untuk beralih dari kakao ke tanaman padi (Pawali, 2022).

Sulawesi Selatan, salah satu dari 34 provinsi di Indonesia, memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah dan lokasi yang strategis. Provinsi ini saat ini mengalami ekspansi ekonomi dan sektor perkebunan yang cukup signifikan, termasuk fenomena alih fungsi lahan yang semakin umum terjadi. Salah satu contohnya adalah alih fungsi lahan dari kakao menjadi lahan sawah atau lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian. Dalam proses alih fungsi lahan, seringkali dampak yang ditimbulkan, baik negatif maupun positif, jarang diperhatikan secara seksama. Kabupaten Luwu, salah satu wilayah di Provinsi Sulawesi Selatan, adalah contoh daerah yang mengalami alih fungsi lahan dari kakao menjadi lahan sawah di Kelurahan Noling. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 3.000,25 km² dengan 22 kecamatan dan 227 desa/kelurahan.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kabupaten Luwu menyatakan luas areal lahan kakao pada tahun 2018-2022 mengalami penurunan dari tahun ke tahun dikarenakan banyaknya petani mengalami kerugian sehingga menyebabkan beralih fungsi lahan. Sedangkan pada lahan padi sawah mengalami peningkatan akibat banyaknya petani yang beralih ketanaman padi sebab pada tanaman kakao mengalami banyak kerugian dibanding dengan tanaman padi.

Petani melakukan perubahan fungsi lahan karena beberapa alasan, di antaranya adalah kurangnya dukungan atau pengembangan lahan yang efektif dari pemerintah, yang membuat lahan kakao kurang menarik bagi mereka. Hal ini menyebabkan petani beralih ke tanaman padi sebagai alternatif. Selain itu, kondisi ekonomi petani yang kurang memadai untuk menanggung biaya produksi, bersama dengan penurunan harga hasil pertanian, kenaikan harga pupuk dan alat pertanian, serta kurangnya tenaga kerja pertanian, semuanya mempengaruhi keputusan petani. Harga hasil pertanian yang fluktuatif, bahkan cenderung terus menurun, juga menyebabkan minat masyarakat terhadap sektor pertanian menurun, baik sebagai mata pencarian utama maupun sekadar mempertahankan fungsi pertanian

Berdasarkan hal ini, maka peneliti tertarik untuk mengkaji “Dampak Alih Fungsi Lahan Kakao ke Padi Sawah di Kelurahan Noling, Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu”. sehingga hasil penelitian ini mampu menyelesaikan rumusan masalah yang muncul pada penelitian ini yakni bagaimana karakteristik petani padi sawah yang melakukan alih fungsi lahan kakao ke lahan padi sawah, apa penyebab petani melakukan alih fungsi lahan kakao ke lahan padi sawah, bagaimana perbedaan pendapatan petani sebelum beralih fungsi lahan kakao dan setelah beralih fungsi lahan ke padi sawah, Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan kakao ke lahan padi dan Apa saja dampak yang dialami petani terhadap alih fungsi lahan kakao ke lahan padi sawah.

Berdasarkan rumusan masalah sehingga tujuan dalam penelitian ini yakni mendeskripsikan karakteristik petani padi sawah yang melakukan alih fungsi lahan kakao ke lahan padi sawah di Kelurahan Noling, Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu., mendeskripsikan penyebab petani melakukan alih fungsi lahan kakao ke lahan padi sawah di Kelurahan Noling, Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu, menganalisis perbedaan pendapatan petani sebelum beralih fungsi lahan kakao dan setelah beralih fungsi lahan ke padi sawah di Kelurahan Noling, Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu. dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan kakao ke lahan padi sawah di Kelurahan Noling, Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu. Pemilihan lokasi dilakukan dengan pertimbangan bahwa di Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu Provinsi Sulawesi Selatan sebagian besar petaninya melakukan alih fungsi lahan dari kakao ke padi. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari – April 2024.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang melakukan alih fungsi lahan dari kakao ke padi sawah. Jumlah petani yaitu sebanyak 40 petani (Badan Penyuluh Pertanian Noling, 2023) yang ada di Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu Provinsi Sulawesi Selat Penentuan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode sensus berdasarkan ketentuan yang dikemukakan (Sugiono, 2016) menyatakan bahwa sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Istilah lain dari sampel jenuh adalah sensus. Sampel diambil sebanyak 40 petani (Badan Penyuluh Pertanian Noling, 2023) yang telah melakukan penggantian tanaman kakao ke padi sawah.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini dapat terbagi menjadi dua berdasarkan pada pengelompokannya yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti dari berbagai literatur, instansi terkait yang telah diolah dan diperoleh dari pemerintah setempat atau pihak-pihak yang terkait, seperti data mengenai gambaran umum lokasi penelitian, jumlah penduduk dan jumlah petani yang ada di Kelurahan Noling, Kecamatan Bupon, Kabupaten Luwu, penelitian terdahulu, buku, literatur internet dan sebagai sumber lain yang berkaitan penelitian.

Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu dilakukan dengan teknik, yakni observasi yaitu dengan mengamati secara langsung objek penelitian sehingga dapat diperoleh gambaran yang nyata dari keadaan lokasi penelitian. Teknik kedua, yaitu wawancara yaitu teknik untuk memperoleh informasi dan melengkapi data dengan mewawancara petani kakao dan padi. Menggunakan kuesioner (angket) atau teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan dan pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya berdasarkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Selanjutnya dokumentasi yaitu pengumpulan data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

Analisis Data

Metode analisis data merupakan suatu usaha untuk menemukan jawaban atas pertanyaan dalam rumusan masalah penelitian. Data yang sudah masuk dan terkumpul dianalisis untuk menjawab tujuan penelitian. Metode analisis data disesuaikan dengan tujuan penelitian. Adapun metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif digunakan untuk menjawab tujuan pertama yaitu mendeskripsikan karakteristik petani kakao ke lahan padi sawah di Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu. Sedangkan untuk menjawab tujuan kedua yaitu mendeskripsikan penyebab petani melakukan penggantian tanaman coklat ke padi sawah.

Analisis Pendapatan

Analisis pendapatan digunakan untuk menjawab tujuan ketiga yaitu untuk menghitung perbandingan pendapatan pada usahatani kakao dan padi di Kelurahan Noling, Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu. Adapun rumus dari pendapatan yaitu :

$$TR = P \times Q$$
$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan usahatani (Rp/Ha/Tahun)

TC = Total Biaya (Rp/Ha/Tahun)

P = Harga Output (Rp/Kg)

Q = Jumlah Output (Kg)

π = Pendapatan atau Keuntungan (Rp/Ha/Tahun)

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis tujuan penelitian keempat yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan kakao ke lahan padi sawah sawah di Kelurahan Noling, Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu. Regresi linear berganda merupakan suatu linear yang menjelaskan ada tidaknya suatu pengaruh fungsional dan meramalkan pengaruh dua variabel independen (X) atau lebih terhadap variabel dependen (Y). Analisis regresi linear berganda, akan digunakan X yang menggambarkan seluruh variabel yang termasuk di dalam analisis dan variabel dependen. Berikut merupakan persamaan analisis regresi liner berganda.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Dimana :

Y = Pendapatan Petani Kakao

a = Konstanta

x1 = Produksi kakao (Kg)

x2 = Pendidikan Petani Kakao (Tahun)

x3 = Pengalaman usahatani petani kakao (Tahun)

x4 = Luas lahan (ha)

b1...b2 = Koefisien regresi dari X1,X2,X3

e = Error

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah pada suatu mode regresi, suatu variabel independen dan variabel dependen ataupun keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak normal. Apabila suatu variabel tidak berdistribusi secara normal, maka hasil uji statistik akan mengalami penurunan. Signifikansi di atas 5% atau 0,05 maka data memiliki distribusi normal. Sebaliknya, jika dihasilkan nilai signifikan dibawah 5% atau 0,05 maka data tidak memiliki distribusi normal.

Uji Hipotesis

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2018), Pengujian mengenai tepat tidaknya penggunaan persamaan regresi digunakan nilai koefisien determinasi. Nilai koefisien determinasi yang diperoleh akan menunjukkan sampai seberapa besar variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Nilai koefisien determinasi (R^2) berkisar antara $0 < R^2 < 1$, semakin besar nilai R^2 maka variabel independen semakin akurat dalam menjelaskan variabel dependen.

Uji-F (Varians)

Uji-F adalah pengujian koefisien regresi yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X) secara bersamaan mempengaruhi variabel dependen (Y). Cara melakukan Uji-F yaitu, menggunakan tingkat kepercayaan 95% atau 0,05. Jika nilai F hasil uji signifikansi (secara bersamaan) \leq dari 0,05 dapat dikatakan signifikan variabel independen (X) mempengaruhi variabel dependen (Y). Jika nilai F hasil uji signifikansi (secara bersamaan) $>$ dari 0,05 dapat dikatakan tidak signifikan variabel independen (X) mempengaruhi variabel dependen (Y).

Uji-t (Parsial)

Uji-t adalah pengujian koefisien regresi yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X) secara individual mempengaruhi variabel dependen (Y). Cara melakukan Uji-t yaitu, menggunakan tingkat kepercayaan 95% atau 0,05. Jika nilai t hasil uji signifikansi (secara individual) \leq dari 0,05 dapat dikatakan signifikan variabel independen (X) mempengaruhi variabel dependen (Y). Jika nilai t hasil uji signifikansi (secara individual) $>$ dari 0,05 dapat dikatakan tidak signifikan variabel independen (X) mempengaruhi variabel dependen (Y).

Analisis Uji Dua Beda (*Dependent Sample t Test*)

Analisis uji beda digunakan untuk menjawab tujuan kelima yaitu menganalisis dampak yang dialami petani terhadap alih fungsi lahan kakao ke lahan padi sawah. Maka dapat dilihat perbandingan sebelum dan sesudah alih fungsi lahan yaitu pada rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \frac{s_1}{\sqrt{n_1}} + \frac{s_2}{\sqrt{n_2}}}}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 : Rata-rata pendapatan sebelum alih fungsi lahan

\bar{x}_2 : Rata-rata pendapatan setelah alih fungsi lahan

n_1 : Sampel 1

n_2 : Sampel 2

s_1 : Simpang Baku Sampel 1

s_2 : Simpang Baku Sampel 2

s_1^2 : Varians Sampel 1

s_2^2 : Varians Sampel 2

r : Korelasi antara dua sampel

Hipotesis Statistik :

H_0 : Pendapatan petani sebelum alih fungsi lahan lebih besar atau sama dengan setelah alih fungsi lahan. (berdampak negatif).

H_1 : Pendapatan petani sebelum alih fungsi lahan lebih rendah dari pendapatan petani setelah alih fungsi lahan. (berdampak positif).

Atau :

$H_0 : \mu_1 \geq \mu_2$

$H_1 : \mu_1 < \mu_2$

Pengujian Hipotesis dan menentukan keputusan untuk uji t berpasangan didasarkan pada nilai (*Sig*), dimana

1) $\text{Sig. (1-tailed)} \geq$ taraf nyata $\alpha=0,05$ H_0 diterima sedangkan H_1 ditolak (berdampak negatif)

2) $\text{Sig. (1-tailed)} <$ taraf nyata $\alpha=0,05$ H_0 ditolak sedangkan H_1 diterima (berdampak positif).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden adalah ciri-ciri yang dimiliki oleh petani yang berhubungan dengan aspek kehidupan dengan lingkungan yang meliputi umur, pendidikan, pengalaman berusaha dan luas lahan.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (Orang)	Percentase
Umur		
30- 39	15	37,5
40-49	10	25,0
50-60	15	37,5
Tingkat Pendidikan		
SMP	4	10
SMA	26	65
S1	10	25
Pengalaman Berusaha		
5 – 12	18	45
13 – 21	11	27,5
22 – 30	11	27,5
Tanggung Keluarga		
0-1	11	27,5
2-3	18	45,0
4-5	11	27,5
Luas Lahan		
0,25 – 0,67	29	72,5
0,68 – 1,10	10	25
1,11 – 1,50	1	2,5

Sumber: Olahan Data Primer, 2024

Umur responden, menurut Hasriani (2022), adalah indikator penting dalam mengelola usahatani karena mencerminkan kedewasaan psikologis dan fisik dalam bekerja. Mayoritas responden berada dalam kelompok usia produktif, dengan rata-rata umur 45 tahun dan mayoritas berada dalam rentang usia 30-39 dan 50-60 tahun, seperti yang dikemukakan oleh Novita (2016). Tingkat pendidikan juga memainkan peran penting, karena mayoritas responden memiliki pendidikan SMA, menunjukkan pola pikir yang lebih terbuka terhadap inovasi, sesuai dengan penelitian (Manyamsari & Mujiburrahmad, 2014).

Jumlah tanggungan keluarga juga mempengaruhi cara petani mengelola usahatani, dengan rata-rata 2 orang tanggungan per keluarga. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Awal, 2019), yang menyoroti peran anggota keluarga sebagai sumber tenaga kerja dan penerus keluarga. Semakin banyak tanggungan keluarga, semakin besar beban yang harus ditanggung oleh kepala keluarga, termasuk biaya pengeluaran yang meningkat.

Pengalaman berusahatani juga berpengaruh besar, dengan rata-rata pengalaman 16 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak petani yang relatif baru dalam berusahatani, sehingga mereka membutuhkan bimbingan teknis dan inovasi teknologi untuk meningkatkan hasil produksi. Selain itu, luas lahan juga menjadi faktor penting yang berpengaruh terhadap produktivitas pertanian. Rata-rata luas lahan petani adalah 0,40 hektar, dengan mayoritas responden memiliki lahan antara 0,25 hingga 0,67 hektar. Semakin luas lahan yang dimiliki petani, semakin besar potensi untuk meningkatkan pendapatan mereka.

Deskripsi Penyebab Petani melakukan Alih Fungsi Lahan

Alih fungsi lahan pertanian adalah transformasi lahan dari fungsi semula menjadi fungsi yang berbeda, baik secara sebagian maupun keseluruhan. Hal ini berkaitan dengan penggunaan lahan yang tidak efisien dan keputusan untuk mengubahnya menjadi fungsi lain yang dianggap lebih menguntungkan, terutama bagi petani. Terdapat beberapa alasan mengapa petani lebih memilih untuk mengalihfungsikan lahan kakao menjadi lahan padi:

- Produksi kakao rendah, hanya 653 kg per petani, membuat pendapatan petani rendah. Banyak petani beralih ke padi dengan hasil produksi lebih tinggi, mencapai 6.350 kg per petani, untuk mendapatkan pendapatan lebih baik.
- Fluktuasi harga kakao memengaruhi pendapatan petani meskipun harga lebih tinggi (Rp. 30.000 per kg). Petani lebih memilih padi karena harga gabah stabil (Rp. 6.500 per kg) dan hasil produksi tinggi (6 ton per hektar).
- Serangan hama dan penyakit pada kakao sulit dikendalikan, menyebabkan penurunan hasil dan kualitas. Petani mencari alternatif dengan beralih ke padi yang dianggap lebih mudah dikendalikan serangan hama dan penyakitnya.

Pendapatan Petani Sebelum Melakukan Penggantian Tanaman

Pendapatan petani sebelum melakukan Alih fungsi lahan meliputi biaya variabel usahani kakao, biaya tetap dan penerimaan. Berikut tabel rekapitulasi pendapatan petani sebelum melakukan alih fungsi.

Tabel 2. Pendapatan Petani Sebelum Melakukan Alih Tanaman Kakao ke Padi Sawah

Jenis Biaya	Rata-rata/petani (0,50 ha) (Rp)	Rata-rata/ha (Rp)
Biaya Variabel (A)		
Pupuk Urea	434.125	868.250
Pupuk Phonska	554.875	1.109.750
Pestisida Alika	216.000	432.000
Pestisida Perekat	40.625	81.250
Pestisida Supremo	48.875	97.750
Total	1.294.500	2.589.000
Biaya Tetap (B)		
NPA (Nilai Penyusutan Alat)	604.188	1.208.376
Pajak Lahan	36.375	72.750
Total	640.563	1.281.126
Penerimaan (C)		
Produksi (kg)	653	1.306
Harga (Rp)	30.000	30.000
Total	19.590.000	39.180.000
Pendapatan (C-(A+B))	17.654.938	35.309.874

Sumber: Olahan Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 2, biaya variabel dalam usahatani dipengaruhi oleh jumlah produksi dan cenderung berubah-ubah karena mencakup pembelian pupuk dan pestisida yang selalu mengalami perubahan. Total biaya

variabel yang dikeluarkan oleh responden mencapai Rp. 1.294.500,- atau Rp. 2.589.000 per hektar dalam setahun. Sementara itu, biaya tetap meliputi nilai penyusutan alat (NPA) dan pajak lahan, dengan total rata-rata biaya tetap per petani sebesar Rp. 640.563 dan per hektar sebesar Rp. 1.281.126. Penerimaan adalah hasil produksi dikalikan dengan harga rata-rata. Sebelum Alih Fungsi Lahan, produksi kakao per petani adalah 653 kg dan per hektar 1.306 kg. Dengan harga kakao Rp. 30.000 per kilogram, total penerimaan rata-rata per petani adalah Rp. 19.590.000 dan per hektar Rp. 39.180.000. Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan dalam satu periode panen. Ini mencerminkan seberapa besar keuntungan yang diperoleh dari kegiatan usahatani. Total pendapatan usahatani per petani selama satu tahun di Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu adalah Rp. 17.654.938, sedangkan pendapatan per hektar mencapai Rp. 35.309.874 sebelum perubahan tanaman coklat ke padi sawah.

Pendapatan Petani Setelah Melakukan Perubahan Penanaman

Pendapatan petani setelah melakukan Alih fungsi lahan meliputi biaya variabel usahani kakao, biaya tetap dan penerimaan. Berikut tabel rekapitulasi pendapatan petani sebelum melakukan alih fungsi.

Tabel 3. Pendapatan Petani Sebelum Melakukan Alih Tanaman Kakao Ke Padi Sawah

Jenis Biaya	Rata-rata/petani (0,50 ha) (Rp)	Rata-rata/ha (Rp)
Biaya Variabel (A)		
Benih	781.250	1.562.500
Pupuk Urea	561.000	1.122.000
Pupuk Phonska	390.000	780.000
Pestisida Pravaton	427.000	854.000
Pestisida Antiji	127.500	255.000
Tenaga Kerja	1.491.500	2.983.000
Total	3.778.250	7.556.500
Biaya Tetap (B)		
NPA (Nilai Penyusutan Alat)	566.313	1.132.626
Pajak Lahan	67.875	135.750
Total	634.188	1.268.376
Penerimaan (C)		
Produksi (kg)	6.350	12.700
Harga (Rp)	6.500	6.500
Total	41.275.000	82.550.000
Pendapatan (C-(A+B))	36.862.562	73.752.124

Sumber: Olahan Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 3 pendapatan petani setelah melakukan perubahan penanaman dari kakao ke padi sawah terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel mencakup pengeluaran untuk pupuk, phonska, pestisida, dan tenaga kerja. Total biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani responden selama satu tahun adalah Rp. 3.778.250, atau Rp. 7.556.500 per hektar. Sementara itu, biaya tetap meliputi nilai penyusutan alat (NPA) dan pajak lahan. Total biaya tetap per petani adalah Rp. 634.188, dan per hektar adalah Rp. 1.268.376. Produksi padi per petani setelah alih fungsi lahan adalah 6.350 kg, dan per hektar adalah 12.700 kg. Dengan harga jual padi sebesar Rp. 6.500 per kilogram, total penerimaan rata-rata per petani adalah Rp. 41.275.000, dan per hektar adalah Rp. 82.550.000. Dengan demikian, pendapatan per petani setelah alih tanaman kakao ke padi sawah di Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu, adalah Rp. 36.862.562 per tahun, sedangkan pendapatan per hektar adalah Rp. 73.752.124.

Pendapatan Petani Sebelum dan Setelah Perubahan Penanaman

Adapun tabel Rata-rata pendapatan sebelum dan setelah alih fungsi lahan dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rata-rata Pendapatan Sebelum dan Setelah Alih Penanaman Kakao ke Padi Sawah di Kelurahan Noling, Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu.

No	Uraian	Sebelum (Kakao)	Setelah (Padi)
		Per Petani (0,50 ha)/tahun	Per Petani(0,50 ha)/tahun
1.	Penerimaan (Rp)	19.590.000	41.275.000
2.	Biaya (Rp)	1.935.063	4.412.438
Total Pendapatan		17.654.938	36.862.562

Sumber : Data telah diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan usahatani pertahun sebelum alih fungsi lahan sebesar Rp.17.654.938 dengan rata-rata penerimaan usahatani sebesar Rp.19.590.00 dan rata-rata biaya usahatani sebesar Rp.1.935.063. Sedangkan rata-rata pendapatan usahatani pertahun setelah alih fungsi lahan sebesar Rp.36.862.562 dengan rata-rata penerimaan usahatani sebesar Rp.41.275.00 dan rata-rata biaya usahatani sebesar Rp.4.412.438. Pendapatan setelah melakukan alih fungsi lahan meningkat dibanding dengan pendapatan sebelum melakukan alih fungsi lahan sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis 1 yang menyatakan bahwa pendapatan usahatani kakao sebesar Rp 17.654.938 dan pendapatan usahatani padi sebesar Rp.36.862.562 menguntungkan adalah diterima.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penanaman Padi Sawah

Analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda, analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk memulai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel tersebut normal atau tidak. Variabel dikatakan berdistribusi normal apabila signifikansi $> 0,05$. Adapun uji normalitas data pada penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Uraian	Nilai	Keterangan
Asymp. Sig (2-tailed)	0,200	Normal
Alpha	0,05	Normal

Sumber : Data telah diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai signifikansi Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,200 yang artinya $>$ dari 0,05. Maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas kolmogorov-smirnov, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi atau persyaratan normalitas dalam model regresi sudah terpenuhi.

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, produksi kakao (X1), pendidikan petani kakao (X2), pengalaman berusahatani (X3), Luas Lahan (X4), Terhadap pendapatan (Y).

Tabel 6. Hasil Analisis Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Penanaman Kakao ke Padi Sawah.

Variabel	Unstandardized B	Sig	Keterangan
Constant	-1.079.539,174		-
Produksi	30.449,919	,000	Signifikan
Pendidikan petani	140.013,795	,306	Tidak Signifikan
Pengalaman	4.969,016	,572	Tidak Signifikan
Luas Lahan	-3.074.584,810	,000	Signifikan

Sumber : Data telah diolah, 2024

Interpretasi model regresi Faktor yang mempengaruhi penggantian tanaman coklat ke padi sawah terhadap Pendapatan petani adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

$$Y = -1.079.539,174 + 30.449,919X_1 + 140.013,795X_2 + 4.969,016X_3 - 3.074.584,810X_4 + e$$

Makna :

- Persamaan Regresi dapat dijelaskan bahwa nilai konstanta sebesar 1.079.539,174 diartikan apabila variabel produksi nilainya adalah nol (0), maka pendapatan sebesar -1.079.539,174.
- Nilai koefisien regresi produksi kakao (X1) sebesar 30.449,919 dengan tanda positif dapat diartikan apabila setiap peningkatan produksi kakao sebesar satu satuan maka pendapatan (Y) meningkat sebesar 30.449,919
- Nilai koefisien regresi pendidikan petani kakao (X2) sebesar 140.013,795 dengan tanda positif dapat diartikan setiap peningkatan pendidikan petani sebesar satu satuan maka pendapatan (Y) meningkat sebesar 140.013,795
- Nilai koefisien regresi pengalaman berusahatani (X3) sebesar 4.969,016 dengan tanda positif dapat diartikan apabila setiap peningkatan pengalaman sebesar satu satuan maka pendapatan (Y) meningkat sebesar 4.969,016

- e. Nilai koefisien luas lahan (X4) sebesar -3.074.584,810 dengan tanda negatif dapat diartikan apabila setiap peningkatan luas lahan sebesar satu satuan maka pendapatan (Y) menurun sebesar -3.074.584,810

Faktor yang mempengaruhi alih penanaman coklat ke padi sawah terhadap pendapatan petani di Kecamatan Bua Ponrang dapat disimpulkan bahwa variabel produksi kakao, pendidikan dan pengalaman berusahatani berpengaruh positif yang artinya arah hubungannya searah sedangkan variabel luas lahan berpengaruh negatif yang hubungannya tidak searah. Hal ini dikarenakan petani melakukan perubahan penanaman kakao ke padi sawah dengan melihat variabel produksi, pendidikan dan pengalaman dalam berusahatani yaitu mendukung petani dalam memberikan produksi yang meningkat, meningkatkan pengetahuan petani dan memberikan pengalaman yang berharga untuk meningkatkan pendapatan petani.

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan yaitu produksi kakao (X1), pendidikan petani kakao (X2), pengalaman berusahatani (X3), Luas Lahan (X4), Terhadap pendapatan (Y). Nilai koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

	Uraian	Nilai
Model		1
R		0,999
R square		0,998
Adjusted R square		0,998
Std Error of the estimate		450982,248

Sumber : Data telah diolah, 2024

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) adalah 0,998. artinya faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan yaitu produksi kakao (X1), pendidikan petani kakao (X2), pengalaman berusahatani (X3), Luas Lahan (X4), terhadap pendapatan (Y) sebesar 99,8% dan sisanya sebesar 0,2% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Uji-F (Serempak)

Uji- F digunakan untuk menguji signifikansi modelregresi, yaitu menguji apakah variabel produksi kakao (X1), pendidikan petani kakao (X2), pengalaman berusahatani (X3), Luas Lahan (X4), berpengaruh secara keseluruhan Terhadap pendapatan (Y), Hasil Uji-F pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 8 berikut:

Tabel 8. Pengaruh Secara Serempak (Uji-F)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Keterangan
Regression	326.034.650	4	81.508.662	4007,605	0,000	Signifikan
Residual	71.184.745	35	20.338.498			
Total	32.674.649	39				

Sumber : Data telah diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 8, menunjukkan bahwa nilai signifikansi variabel produksi kakao (X1), pendidikan petani kakao (X2), pengalaman berusahatani (X3), Luas Lahan (X4), terhadap pendapatan (Y), sebesar $0,000 > \alpha=0,05$ artinya variabel produksi kakao, pendidikan petani, pengalaman berusahatani dan luas lahan berpengaruh secara serempak terhadap pendapatan kakao.

Uji-t (Parsial)

Uji t digunakan untuk melihat seberapa besar signifikansi pengaruh variabel produksi kakao, pendidikan petani, pengalaman berusahatani dan luas lahan terhadap pendapatan kakao secara individual (parsial). Adapun hasil uji t pada penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 9. Pengaruh Secara Parsial (Uji-t)

Variabel	Unstandardized B	Coefficients std Error	t	Sig
Constant	-1079539,174		381354,629	
Produksi	30449,919		583,329	52,200 ,000
Pendidikan petani	140013,795		134857,304	1,038 ,306
Pengalaman	4969,016		8715,490	,570 ,572
Luas Lahan	-3074584,810		686870,368	-4,476 ,000

Sumber : Data telah diolah, 2024

Terdapat pengaruh produksi yang cukup besar terhadap pendapatan yang dibuktikan dengan nilai signifikansi produksi kakao (X_1) sebesar 0,000. Salah satu elemen yang berkontribusi terhadap pertumbuhan pendapatan petani adalah produksi kakao. Pengaruh pendidikan petani (X_2) terhadap pendapatan kakao (Y) tidak nyata dengan nilai signifikan sebesar 0,306. Penyebabnya adalah ada faktor lain selain pendidikan yang mempengaruhi pendapatan seperti; teknologi, pembiayaan usahatani, dll. Pendidikan petani tidak berpengaruh terhadap keinginan petani untuk mengganti jenis tanaman yang dikelola ke tanaman lain. Tidak terdapat pengaruh nyata pengalaman bertani (X_3) terhadap pendapatan kakao (Y), dengan nilai signifikan sebesar 0,572. Kurangnya pengalaman dengan teknologi baru merupakan hambatan yang signifikan. Disamping itu, berarti pengalaman petani dalam budidaya tanaman tidak mempengaruhi keputusan petani untuk mengganti tanaman coklatnya dengan tanaman padi. Terdapat pengaruh yang cukup besar terhadap pendapatan, dibuktikan dengan nilai signifikansi luas lahan (X_4) sebesar 0,000 terhadap pendapatan kakao (Y). Dengan demikian bahwa semakin luas lahan yang dikelola petani maka semakin meningkat pendapatan petani. Berdasarkan hasil pengujian, variabel produksi dan luas lahan berpengaruh besar terhadap pendapatan merupakan unsur yang mempengaruhi perubahan penanaman kakao menjadi padi sawah di Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu. Namun, tidak ada perbedaan nyata dalam dampak faktor pendidikan dan pengalaman bertani. Hasil ini konsisten dengan penelitian lain (Sunarmin et al., 2020), yang menunjukkan bahwa produksi dan luas lahan merupakan faktor utama yang menentukan konversi lahan dan pendidikan serta pengalaman bertani sebelumnya tidak memiliki dampak nyata terhadap perubahan tersebut.

Dampak Perubahan Penanaman Kakao ke Padi Sawah terhadap Pendapatan

Dampak alih penanaman kakao ke padi sawah terhadap pendapatan petani dilakukan dengan cara membandingkan pendapatan sebelum dan setelah perubahan penanaman. Pengujian perbedaan pendapatan keduanya secara statistik menggunakan analisis uji dua beda (t -test). Hasil analisis uji dua beda dapat dilihat pada Tabel 10 sebagai berikut :

Tabel 10. Hasil Uji Rata-rata Pendapatan Petani Sebelum dan Setelah Melakukan Penggantian Tanaman Kakao ke Padi Sawah.

Paired Samples Statistics				
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 sebelum (Kakao)	17654937,50	40	9153204,541	1447248,712
setelah (Padi)	36862562,50	40	15756353,130	2491298,175

Sumber : Data telah diolah, 2024

Berdasarkan pada Tabel 10, *Paired samples statistics* menjelaskan nilai mean pendapatan petani sebelum melakukan alih fungsi lahan sebesar Rp.17.654.937 dengan standar deviasi sebesar Rp.9.153.204,541. Sedangkan nilai mean pendapatan petani setelah melakukan alih penanaman sebesar Rp. 36.862.562 dengan standar deviasi sebesar Rp. 15.756.353,130.

Tabel 11. Hasil Uji Komparatif Pendapatan Petani Sebelum dan Setelah melakukan Penggantian Tanaman.

Paired Samples Correlations			
	N	Correlation	Sig.
Pair 1 sebelum (Kakao) & setelah (Padi)	40	,913	,000

Sumber : Data telah diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 11, menunjukkan bahwa nilai perbandingan sebesar 0,913 menjelaskan bahwa terdapat perbedaan pendapatan petani yang sangat signifikan sebelum dan setelah mengganti tanaman kakao ke padi sawah.

Tabel 12. Hasil Uji Beda Rata-rata Pendapatan Petani Sebelum dan Setelah Alih Penanaman.

Paired Sampels Test	
Pair 1 Sebelum (Kakao) – Setelah (Padi)	
Mean	19207625,000
Std.Deviation	8286242,807
Std.Error Mean	1310170,026
95% Confidence Interval of the Difference	Lower 21857694,010 Upper 16557555,990
t	14,660
df	39
Sig.(2-tailed)	,000

Sumber : Data telah diolah, 2024

Berdasarkan statistik Tabel 12, nilai rata-ratanya positif, artinya pendapatan petani akan terkena dampak positif akibat alih fungsi lahan kakao menjadi padi dengan tambahan pendapatan sebesar Rp 19.207.625. Uji beda rata-rata menghasilkan nilai t terhitung sebesar 14,660 pada tingkat kepercayaan 95% dan signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000. Dengan demikian, penggantian tanaman yang dilakukan oleh petani dari tanaman coklat ke tanaman padi positif signifikan terhadap pendapatan petani. Hal ini berarti dengan adanya perbedaan yang cukup besar dan pengaruh yang baik terhadap pendapatan petani di Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu. Hasil ini berbeda dengan penelitian (Afryadi et al., 2022) yang menunjukkan bahwa konversi lahan berdampak buruk terhadap pendapatan dan menekankan perlunya tindakan yang lebih hati-hati dalam melakukan konversi lahan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Hal ini disebabkan lokasi yang berbeda dengan jenis tanah dan tanaman yang berbeda. Selain itu, lokasi penanaman coklat di Kecamatan Bua Ponrang pengairannya bagus dan cocok menjadi sawah sehingga cocok untuk ditanami tanaman padi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa petani yang terlibat cenderung memiliki usia sekitar 45 tahun, mayoritas berpendidikan SMA, memiliki rata-rata tanggungan keluarga 2 orang, luas lahan sekitar 0,50 hektar, dan pengalaman bertani sekitar 16 tahun. Penyebab utama perubahan penanaman termasuk penurunan produksi kakao, ketidakstabilan harga, serta serangan hama dan penyakit pada tanaman kakao. Sebelumnya, pendapatan usahatani mencapai Rp. 17.654.938 dengan penerimaan rata-rata Rp. 19.590.000 dan biaya rata-rata Rp. 1.935.063. Namun, setelah alih fungsi lahan, pendapatan meningkat menjadi Rp. 36.862.562 dengan penerimaan rata-rata Rp. 41.275.000 dan biaya rata-rata Rp. 4.412.438. Produksi kakao, luas lahan, pendidikan petani, dan pengalaman bertani secara bersama-sama memengaruhi pendapatan kakao secara signifikan. Produksi kakao dan luas lahan secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan, sementara pendidikan dan pengalaman bertani tidak berpengaruh secara signifikan secara parsial. Perubahan penanaman coklat ke padi sawah menunjukkan dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan pendapatan petani, dengan nilai t hitung 14.660 dan nilai sig (2-tailed) 0,000 pada tingkat signifikansi 95%.

DAFTAR PUSTAKA

- Afryadi, E., Dahlan, T., & Lapeti, S. (2022). Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Tingkat Pendapatan Masyarakat di Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singgingi. *EQUITY: Jurnal Ekonomi*, 08 (01), 24-35.
- Almas, D., Muhibuddin, A., & Syafri, S. (2025). Alih fungsi lahan pada sertifikat redistribusi tanah dalam perspektif penyelenggaraan pemanfaatan ruang di Desa Borisallo, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa. *Urban and Regional Studies Journal*, 7(2), 103-112. <https://doi.org/10.35965/ursj.v7i2.6057>
- Andriani, E. dan Y. R. D. (2022). Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Pada Jaya Kabupaten Bengkulu Utara dalam Melakukan Alih Fungsi Lahan Sawah Irigasi Ke Tanaman Perkebunan. *Agroqua*, 20 (1), 147-156.
- Awal, A. (2019). Pengaruh Pendapatan dan Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Padi Terhadap Tingkat Pendidikan Anak [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Badan Penyuluhan Pertanian. (2023). Data Petani Kecamatan Noling, Kabupaten Luwu.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate Program IBM SPSS 25. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hasrian, H. (2022). Analisis Sewa Lahan Penyadapan Getah Pinus Di Desa Erelembang Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa [Skripsi]. Universitas Hasanuddin.
- Hiola, S. K. Y. (2019). Analisis Usaha Tani pada Lahan Alih Fungsi Kakao menjadi Lahan Sawah di Kabupaten Luwu Timur Sulawesi Selatan. *Jurnal Galung Tropika*, 8(1), 9-16. <https://doi.org/10.31850/jgt.v8i1.395>
- Irmawati, I., Nuraeni, N., & Nurliani, N. (2019). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Serta Dampaknya Terhadap Pendapatan Petani (Studi Kasus Lahan Kakao menjadi Lahan Sawah di Desa Salulekbo, Kecamatan Topoyo, Kabupaten Mamuju Tengah). *Wiratani: Ilmiah Agribisnis*, 2(1), 1-10. <https://doi.org/10.33096/wiratani.v2i1.31>

- Khabidin Zainal. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kakao Di Desa Banato Rejo Kecamatan Tapango Kabupaten Polewali Mandar [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Khairani, N., & Yusuf, A. M. (2022). Faktor-faktor sosial ekonomi yang memengaruhi alih fungsi lahan pertanian di pedesaan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 18(3), 145-156.
- Manyamsari, I., & Mujiburrahmad. (2014). Karakteristik petani dan Hubungannya dengan kompetensi lahan sempit di Desa Sinar Sari Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Agrisep*, 3(2), 58-74.
- Nangoi, T. R. R., Laoh, E. O. H., & Baroleh, J. (2021). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Pendapatan Petani di Desa Solong Kecamatan Lolak Kabupaten Bolaang Mongondow. *Agrirud*, 3(3), 401–408.
- Novita S, D., Denmar, T., & Suratno. (2016). Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi Petani dengan Tingkat Penerapan Teknologi usahatani Padi SawahLahan Rawa Lebak di Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Sosio Ekonomika Bisnis*, 19(1), 1-12.
- Noviyanti, C. E. dan S. I. (2021). Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Pendapatan Petani di Kabupaten Mimika. *Jurnal Kritis (Kebijakan, Riset Dan Inovasi)*, 5(1), 1-14.
- Nurhapsah. (2019). Faktor Pendorong Alih Fungsi Lahan Usahatani Kakao Menjadi Usahatani Jagungdi Desa Tolada Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Pawali, T. R. (2022). Potensi Sosial Ekonomi Alih Fungsi Lahan Perkebunan Kakao menjadi Sawah di Desa Lampuara Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu. [Skripsi]. Institut Agama Islam Negeri Palopo.
- Purwaningsih, Y., Istiqomah, N., & Sutomo, S. (2015). Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan terhadap Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(2), 98–107. <https://doi.org/10.18196/agr.1213>
- Septiawan, Rochdiani, D., & Yusuf, M. N. (2017). Analisis Biaya, Penerimaan, Pendapatan dan R/C pada Agroindustri Gula Aren. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 4 (3), 360-365.
- Simanjuntak, F. M., Erwin, N. E., & harso Kardhinata. (2021). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Sawah Menjadi Lahan Bukan Sawah di Kabupaten Batu Bara [Thesis]. Universitas Medan Area.
- Sugiono. (2016). Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). Alfabeta.
- Sunarmin, Andri, A. M., & Dolfie, D. T. (2020). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Alih Fungsi Lahan dari Kakao Menjadi Padi Sawah. *Agropet*, 17(1), 1-10.
- Yusnar, A. Z., & Pirngadi, R. S. (2024). Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Sebelum dan Sesudah Alih Fungsi Lahan Padi Sawah di Kecamatan Panyabungan Barat. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis): Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 9(3), 238-248. <https://doi.org/10.37149/jia.v9i3.1212>