

ANALISIS NILAI EKONOMI LAHAN PADA POLA TANAM TUMPANGSARI JAGUNG UBIKAYU

Zulkarnain¹, Etik Puji Handayani², Dwi Haryono³

^{1,2}Program Studi Agribisnis, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Dharma Wacana

³Program Studi Agribisnis, Universitas Lampung

¹ korespondensi: zulfadhilalzabir@gmail.com

ABSTRACT

Land is the most important production factor in supporting the success of farming. The area of agricultural land continues to decrease, causing the productivity of food crops to decrease, thus the importance of farming using intercropping patterns. Intercropping cropping patterns can increase farmers' income compared to monoculture cropping patterns. The intercropping pattern causes more efficient use of resources, especially light, water and nutrients. Research objective: to analyze the economic value of land in intercropping patterns of corn, cassava and factors that influence the economic value of land in agricultural land with intercropping patterns. Research methods include descriptive methods and inferential methods. The location was chosen by purposive sampling taking into account the corn-cassava production center with an intercropping pattern. Data types are primary and secondary. Sampling technique: There are 2 populations, namely (1) 447 corn-cassava intercropping farmers and 66 samples were obtained using simple random sampling, (2) 45 corn farmers and 45 samples were taken to make samples. with the census method. Data analysis (1) economic value of land: Land Rent analysis, and (2) factors that influence the economic value of land on agricultural land with intercropping patterns. The results of the research are (1) The economic value of land seen from the land rent comparison index for corn crops with intercropping of cassava crops is still better when compared to monoculture corn crops, (2) Factors that influence the economic value of land on agricultural land with intercropping cropping patterns are revenue and distance to the market location.

Keywords: Land Economy, Corn, Agricultural Land, Tumpangsari, Cassava

ABSTRAK

Lahan merupakan faktor produksi terpenting dalam menunjang keberhasilan usahatani. Luas lahan pertanian terus berkurang menyebabkan produktivitas tanaman pangan menurun sehingga pentingnya berusaha tani dengan pola tanam tumpangsari. Pola tanam tumpangsari dapat meningkatkan pendapatan petani dibanding pola tanam monokultur. Pola tumpangsari menyebabkan pemanfaatan sumber daya lebih efisien terutama cahaya, air, dan unsur hara. Tujuan penelitian: menganalisis nilai ekonomi lahan pada pola tanam tumpangsari jagung ubikayu dan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekonomi lahan pada lahan pertanian pola tanam tumpangsari. Metode penelitian berupa metode deskriptif dan metode inferensia. Lokasi dipilih secara purposive sampling dengan pertimbangan sentra produksi jagung-ubikayu dengan pola tanam tumpangsari. Jenis data berupa primer dan sekunder. Teknik pengambilan sampel: Populasi ada 2 yaitu (1) petani pola tumpangsari jagung-ubikayu sebanyak 447 petani dan didapatkan 66 sampel yang diambil dengan simple random sampling, (2) petani jagung sebanyak 45 petani dan diambil semua untuk dijadikan sampel sebanyak 45 sampel dengan metode sensus. Analisis data (1) nilai ekonomi lahan: analisis Land Rent, dan (2) faktor yang mempengaruhi nilai ekonomi lahan pada lahan pertanian pola tanam tumpangsari. Hasil penelitian yaitu (1) Nilai ekonomi lahan dilihat dari indeks perbandingan land rent untuk tanaman jagung dengan tanaman tumpang sari ubikayu masih lebih baik bila dibandingkan dengan tanaman jagung yang monokultur, (2) Faktor yang mempengaruhi nilai ekonomi lahan pada lahan pertanian pola tanam tumpangsari yaitu penerimaan dan jarak ke lokasi pasar.

Kata Kunci: Ekonomi Lahan, Jagung, Lahan Pertanian, Tumpangsari, Ubikayu

PENDAHULUAN

Sektor pertanian berperan sangat penting pada perekonomian bangsa Indonesia. Kegiatan

sektor pertanian meliputi lima subsektor seperti tanaman pangan, perkebunan, peternakan, perikanan dan kehutanan (1).

Subsektor tanaman pangan bermanfaat memenuhi kebutuhan pangan. Aktivitas pertanian tergantung pada lahan. Lahan berfungsi mendukung seluruh kegiatan pembangunan seperti pertanian, industri, pertambangan, dan infrastruktur (2).

Tanaman pangan yang berperan dalam pembangunan pertanian dan perekonomian Indonesiayaitu jagung dan ubikayu. Jagung dan ubikayu merupakan komoditas strategis yang mempunyai fungsi multiguna, baik untuk energi alternatif, pangan, dan pakan (3, 4). Tanaman jagung dan ubikayubelum menghasilkan produksi optimal dikarenakan lahan belum dimanfaatkan secara maksimal. Pemanfaatan lahan masih cenderung dengan sistem monokultur dalam berusahatani. Peningkatan produktivitas tanaman pangan dengan ekstensifikasi kurang efektif, maka perlu berusahatani dengan pola tanam tumpangsari (5).

Pola tanam tumpangsari merupakan cara yang efektif penggunaan lahan pertanian yang semakin terbatas. Pola tanam tumpangsari merupakan merupakan pola tanam dengan lebih dari satu jenis tanaman pada waktu tertentu (6) dan strategi meningkatkan efisiensi lahan dengan melakukan pola tanam *intercropping* (7) dan meningkatkan produktivitas persatuan luas (8) yang bertujuan untuk mendapatkan hasil produksi optimal dengan menjaga unsur hara (9), air, dan sinar matahari seefisien mungkin supaya memperoleh produksi optimal (6).

Petani menemukan bahwa penerapan sistem tanam tumpangsari dapat membantu

mengatasi fluktuasi harga sayur dan produktivitas rendah (10). Tanam silang ubikayu dengan tanaman yang cocok akan meningkatkan pemberantasan gulma. Ubikayu umumnya ditumpangsarikan dengan tanaman pangan lain seperti jagung, ubi, kacang tanah. Petani ubikayu yang rasional akan memilih teknologi produksi ubikayu yang terbukti murah dan memiliki kombinasi faktor produksi paling efisien sehingga menghasilkan output maksimal (11).

Sumber daya alam yang penting untuk memenuhi kebutuhan manusia yaitu lahan (12). Lahan merupakan lingkungan fisik yang terdiri dari beberapa komponen seperti tanah, iklim, relief, hidrologi, dan vegetasi, yang dapat digunakan oleh manusia untuk melakukan aktivitas salah satunya bidang pertanian (12). Lahan yang ditanam jagung dan ubikayu dengan pola tanam tumpangsari akan memanfaatkan faktor produksi secara bersamaan dengan *jointcost*. Oleh karena itu, pendapatan petani yang di peroleh dari pola tanam tumpangsari dapat dimaksimalkan. Nilai ekonomi lahan yang diperoleh dalam penggunaan lahan dengan pola tanam tumpangsari akan lebih efisien dari pada pola tanam monokultur. Nilai ekonomi lahan berkaitan erat terhadap keberlanjutan kehidupan masyarakat yang mengelola lahan (13, 14). Nilai ekonomi lahan dari pola tanam tumpangsari memberikan nilai tambah bagi petani secara berkelanjutan. Salah satu faktor yang menjadi penarik petani untuk

melaksanakan pola tanam tumpangsari adalah nilai manfaat/pendapatan.

Petani mengawali pola tanam tumpangsari dengan memanfaatkan lahan yang ditanam masih terdapat ruang untuk ditanam tanaman lain di Desa Margosari Kecamatan Metro Kibang. Petani yang melakukan pola tanam tumpangsari, harus memperhatikan jarak tanam, populasi tanaman, umur panen masing-masing tanaman dan fisik tanaman (15). Tanaman yang ditanam awal oleh petani yaitu jagung, kemudian petani mencoba menanam ubikayu di sela tanaman jagung. Petani melihat ada peluang pada pola tanam tumpangsari untuk meningkatkan pendapatan dengan menekan biaya produksi, dimana petani hanya mengeluarkan sedikit biaya produksi untuk tanaman sela. Petani menanam jagung diawal kemudian dilanjutkan tanaman ubikayu setelah tanaman jagung berumur 2 bulan. Setelah ubikayu ditanam, kemudian dilakukan pemupukan yang tidak sebanyak jikalau menama ubikayu secara monokultur dikarenakan ketika penanaman ubikayu sudah mendapatkan pupuk dari tanaman jagung yang ditanam diawal.

Nilai ekonomi lahan dilakukan pendekatan *land rent*. *Land rent* sebagai nilai surplus secara ekonomi yaitu selisih nilai total produksi atas nilai total biaya (8). Nilai ekonomi lahan dibedakan nilai intrinsik berupa keunggulan produktivitas lahan (*Ricardian rent*) dan nilai perbedaan lokasional sesuai asumsi VonThunen (*locational rent*) (16). Penggunaan ruang kosong di antara tegakan ubikayu secara

bijaksana dapat meningkatkan produktivitas lahan (17). Manfaat luas lahan dari sistem tumpangsari terdiri dari produktivitas lahan dan stabilitas hasilproduksi yang berkelanjutan.

Nilai ekonomi lahan merupakan manfaat ekonomi yang dihasilkan oleh lahan baik melalui pola tanam monokultur maupun tumpangsari. Nilai ekonomi tumpangsari pada lahan lebih besar dari pada pola tanam monokultur (13), hal ini diperkuat penelitian (14) menyatakan nilai ekonomi lahan didapatkan hasil indeks perbandingan *landrent* atas biaya total, lebih menguntungkan 2,21 kali dibandingkan dengan lahan usahatani monokultur, sejalan dengan penelitian (16) menyatakan nilai ekonomi lahan menjadi alasan pemilik lahan melakukan pola tanam tumpangsari. Jarak kelokasi aktivitas merupakan salah satu yang mempengaruhi nilai ekonomi lahan (18). Berdasarkan uraian, penelitian ini bertujuan yaitu untuk menganalisis nilai ekonomi lahan pada pola tanam tumpangsari jagung ubikayu dan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekonomi lahan pada lahan pertanian pola tanam tumpangsari.

METODE

Penentuan lokasi penelitian di Desa Margosari Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung dipilih secara *purposive sampling* dengan pertimbangan sebagai sentra produksi jagung dan ubikayu dan penerapan pola tanam tumpangsari jagung ubikayu. Waktu penelitian dilakukan bulan Juni sampai

Agustus 2024. Jenis data primer langsung diambil dari petani dengan menggunakan kuisioner, Interview, observasi pada daerah penelitian, sedangkan jenis data sekunder didapatkan dari literatur seperti buku, penelitian terdahulu, Badan Pusat Statistik (BPS), dan instansi yang lainnya.

Jumlah populasi sebanyak 447 petani pola tumpangsari jagung-ubikayu dan 45 petani jagung. Penentuan sampel petani pola tumpangsari jagung-ubikayu menggunakan perhitungan $(1) = (NZ^2S^2)/(Nd^2 + Z^2S^2)$ didapatkan 66 sampel dengan metode *simplerandom sampling*. Penentuan sampel petani jagung diambil semua didapatkan 45 sampel dengan metod *esensus*.

Analisis data yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini adalah analisis pendapatan, analisis *land rent*, analisis regresi liner berganda.

Analisis pendapatan petani (Soekartawi, 1995), secara matematis :

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

$$\pi = Y. Py - \sum Xi.Pxi - BTT \quad \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

- Π = Pendapatan (Rp)
- TR = *Total Revenue* (Rp)
- TC = *Total Cost* (Rp)
- Y = Hasil produksi (kg)
- Py = Harga hasil produksi (Rp)
- Xi = Faktor produksi (i= 1,2,3.....n)
- Pxi = Harga faktor produksi ke-1 (Rp)
- BTT = Biaya tetap total (Rp)

Kriteria

$R/C > 1$: Usahatani jagung/pola tanam tumpangsari jagung ubikayu layak/menguntungkan.

$R/C < 1$: Usahatani jagung/pola tanam tumpangsari jagung ubikayu tidaklayak/kerugian.

$R/C = 1$: Usahatani jagung/pola tanam tumpangsari jagung ubikayu impas

Analisis *land rent* merupakan nilai surplus ekonomi yang berupa kelebihan nilai produksi total atas nilai biaya total (8, 16) menyatakan nilai ekonomi lahan dibedakan menjadi nilai intrinsik yang terkait dengan keunggulan produktivitas lahan dan nilai yang lebih disebabkan oleh perbedaan lokasional sesuai asumsi *VonThunen*. Rumus analisis *land rent*, secara matematis:

Land Rent :

$$R^{li} = [Y_i.P_{yi}] - [(P_{x1i}.X_{1i}) + (P_{x2i}.X_{2i}) + (P_{x3i}.X_{3i}) + (P_{x4i}.X_{4i})]/S \quad \dots\dots\dots (3)$$

- R^{li} = *Land rent* komoditas (Rp./Hektar/tahun)
- Y_i = Output usahatani komoditas i (Kg/ha/tahun)
- P_{yi} = Harga output komoditas i (Rp.)
- S = Luas lahan (Ha)
- $P_{x1}, P_{x2}, P_{x3}, P_{x4} \dots P_{xn}$ = Harga faktor produksi usahatani komoditas i (Rp.)
- X_{1i} = Pupuk usahatani komoditas i (kg/ha/thn)
- X_{2i} = Pestisida usahatani komoditas i (kg/ha/thn)

X_{3i} = Tenaga kerjausahatani
komoditas i (HOK/ha/thn)
 X_{4i} = Penyusutan alat, pajak, dan
iuran pada usahatani komoditas i
(kg/ha/thn)

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi
nilai ekonomi lahan (*land rent*) pada lahan
pertanian menggunakan regresi linier
berganda dengan bantuan software SPSS 18:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_1 D_1 + e \quad \dots\dots\dots (4)$$

- Keterangan:
- Y = LahanPertanian
 - A = Konstanta
 - β_1 - β_9 = Koefisienregresi
 - X_1 = Luas Lahan (Ha)
 - X_2 = Total Penerimaan (Rp)
 - X_3 = BiayaOperasional (Rp)
 - X_4 = Pajak PBB (Rp)
 - X_5 = Jarak kelokasi pasar (m)
 - D_1 = Status Lahan(D_1)
 - E = Error

Uji klasik pada analisis regresi linier berganda
sebagai berikut:

Tabel 1: Indikator Uji Klasik

Uji Klasik	Indikator
Uji Normalitas	<i>Uji Kolmogorov Smirnov dengan sig > 0,05: data menyebar normal.</i>
Uji Heteroskedastisitas	<i>Uji white</i>
Uji Multikolinearitas	Nilai <i>tolerance</i> < 0,10 dan <i>Variance Inflation Factor (VIF)</i> > 10

Sumber: (19)

Uji Kesesuaian Model (*Goodnessof Fit*) pada
analisis regresi linier berganda sebagai
berikut:

Tabel 2: Indikator Uji Kesesuaian Model

Uji Kesesuaian Model (<i>Goodnessof Fit</i>)	Indikator
Koefisien Determinasi (R^2)	Nilai R^2 mendekati 1: variabel Y memberikan informasi untuk menjelaskan variabel X.
Uji t (Uji Parsial)	Variabel X, mempunyai pengaruh terhadap variabel Y
Uji f (Uji Bersama-sama)	Semua variabel X pada model berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel Y

Sumber: (19)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tumpang Sari merupakan strategi untuk
meningkatkan efisiensi lahan melalui pola

tanam *multicropping* (20). Tumpang Sari
menata lahan supaya dapat menanam lebih
dari satu komoditas pada waktu

bersamaan. Tujuan pola tanam tumpangsari bertujuan meningkatkan produktivitas tanaman persatuan luas (21). Pemanfaatan lahan dengan pola tumpangsari berdampak terhadap pemanfaatan sumber daya lebih efisien seperti cahaya, air, dan unsur hara (20).

Analisis Nilai Ekonomi Lahan (Land Rent) pada Lahan Usahatani Jagung dan Usahatani Tumpangsari Jagung Ubikayu

Nilai ekonomi lahan (*landrent*) didapatkan dari rata-rata *land rent* petani jagung maupun petani tumpangsari jagung ubikayu selama kurun waktu satu tahun (1 musim tanam).

Land rent usahatani jagung adalah pendapatan petani atas biaya total yang diperoleh dari penggunaan lahan untuk kegiatan usahatani jagung tanpa tanaman tumpangsari dalam satu tahun (1 musim tanam), sedangkan *land rent* usahatani tumpangsari jagung ubikayu adalah pendapatan petani atas biaya total yang diperoleh dari penggunaan lahan untuk kegiatan usahatani tumpangsari jagung ubikayu dalam satu tahun (1 musim tanam). Rata-rata *land rent* kedua kelompok petani, petani jagung dan petani jagung ubikayu, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3: Rata-Rata Land Rent Lahan Jagung dan Tumpangsari Jagung Ubikayu/Hektar, 2024

Uraian	Satuan	Jagung			Tumpangsari Jagung Ubikayu		
		Usahatani Per 1 Ha			Usahatani Per 1 Ha		
		Jumlah	Harga (Rp)	Nilai	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai
Penerimaan							
Produksi	Kg	8,323.48	3,136.67	26,107,976.81	9,529.14	2,993.94	28,529,676.19
					28,346.74	1,454.55	41,231,625.97
Penerimaan				26,107,976.81	69,761,302.16		
Biaya tunai:							
Bibit	Rp			2,428,243.48			3,685,278.61
Pupuk Urea	Rp			538,500.48			1,399,897.84
Pupuk KCL	Rp			-			905,142.86
Pupuk kandang	Rp			2,876,488.83			2,892,076.19
Pupuk NPK	Rp			468,869.57			860,571.43
Biaya Obat-obatan							
- Herbisida	Rp			100,434.78			559,297.05
- Fungisida	Rp			493,071.30			113,807.24
-							
Insektisida	Rp			108,913.62			259,497.14
BTK LK (HOK)	Rp			936,222.22			3,994,228.83
Bajak	Rp			1,000,695.65			1,051,428.57
Pajak	Rp			96,066.67			188,800.00
Total Biaya Tunai				9,047,506.61	15,910,025.76		
Biaya diperhitungkan:							
Penyusutan	Rp			178,064.81			371,086.80

Uraian	Satuan	Jagung			Tumpangsari Jagung Ubikayu		
		Usahatani Per 1 Ha			Usahatani Per 1 Ha		
		Jumlah	Harga (Rp)	Nilai	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai
BTK DK (HOK)	Rp			801,666.67			2,777,772.08
Total Biaya Diperhitungkan				979,731.48			3,148,858.88
Biaya Total				10,027,238.09			19,058,884.64
Pendapatan Tunai				17,060,470.21			53,851,276.40
Pendapatan Total				16,080,738.72			50,702,417.52
R/C Tunai				2.89			4.38
R/C Total				2.60			3.66
Land Rent							
I. Indek Land Rentatas biaya tunai jagung tumpangsari dengan jagung monokultur				1			3.1565
II. Indek Land Rentatas biaya total Jagung tumpangsari dengan jagung monokultur				1			3.1530

Sumber: Data primer diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil Indeks perbandingan *land rent* atas biaya total antara lahan jagung dengan tanaman tumpangsari ubikayu dan lahan jagung sebesar 1 :3,15,yang diperoleh dari hasil pembagian rata-rata *land rent* tumpangsari jagung ubikayu dengan rata-rata *land rent* jagung. Berdasarkan nilai indeks perbandingan tersebut dapat dijelaskan bahwa lahan usahatani tumpangsari jagung ubikayu, padasaat dan jangka waktu yang sama serta luas lahan yang sama, lebih menguntungkan 3,15 kali dibandingkan dengan lahan usahatani jagung. Indek perbandingan *land rent* untuk tanaman jagung dengan tanaman tumpangsari masih lebih baik bila dibandingkan dengan tanaman jagung yang monokultur.

Berdasarkan nilai ekonomi lahan tersebut telah dapat diprediksi bahwa peralihan pengusaha tanaman oleh petani dari lahan usahatani jagung ke bentuk lahan tumpangsari

jagung ubikayu akan terus berlangsung. Petani banyak melakukan pindah pola tanam dari monokultur ke tumpangsari (22). Selain petani mendapatkan tambahan pendapatan dengan berusahatani tumpangsari jagung ubikayu, dimana budidaya tumpangsari jagung ubikayu yang lebih mudah. Petani menanam dengan pola tanam tumpang sari jagung ubikayu dapat memaksimalkan penggunaan lahan (6, 23) dimana tanam jagung sebagai tanaman utamapetani. Petani di Desa Margosari Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung memanfaatkan lahan yang ditanam jagung dengan menanam ubikayu, sehingga biaya produksi dapat ditekan seefisien mungkin dengan memperoleh hasil yang optimal, dimana penggunaan faktor produksi di tanaman jagung dapat di manfaatkan sepenuhnya oleh tanaman ubikayu.

Selisih antara nilai rata-rata *land rent* usahatani jagung dengan tanaman

tumpangsari ubikayu dan *land rent* usahatani monokultur jagung, yaitu sebesar Rp.34.621.678,80 per tahun.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Ekonomi Lahan (*Land Rent*) PADA Lahan Pertanian Regresi Linier Berganda

Uji klasik pada analisis regresi linier berganda sebagai berikut:

Tabel 4: Hasil Uji Klasik

Uji Klasik	Nilai Indikator	Hasil
Uji Normalitas	Hasi Uji KolmogorovSmirnov sebesar 0,840	Data menyebar secara normal
Uji Heteroskedastisitas	Uji white	Titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu <i>Regression Studentized Residual</i> dan tidak membentuk pola tertentu yang berarti tidak terjadi heterokedastisitas
Uji Multikolinearitas	Nilai tolerance < 0,10 dan Variance Inflation Factor (VIF) > 10	Nilai VIF untuk variabel luas lahan (X_1), status lahan (D_1), penerimaan (X_2), pajak (X_4) dan jarak ke lokasi pasar (X_5) berada dibawah 10, sedangkan <i>tolerance</i> nya lebih dari 0,10 maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinieritas

Uji Kesesuaian Model (*Goodnessof Fit*) pada analisis regresi linier berganda sebagai berikut:

Tabel 5: Hasil Uji Kesesuaian Model

Uji Kesesuaian Model	Nilai Indikator	Hasil
Koefesien Determinasi (R^2)	Nilai R^2 : 0,898 (89,8%)	Variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap pendapatan (Y) 83,80%, sedangkan sisanya 16,2% dipengaruhi variabel lain yang belum masuk dalam model
Uji F (Uji Bersama-sama)	Nilai Sig. F-hitung sebesar 114.925 > F-Tabel 0,512	Variabel bebas (X) secara simultan (bersama-sama) berpengaruh terhadap variabel tidak bebas(Y)
Uji T (Uji Parsial)	Variabel X, mempunyai pengaruh terhadap variabel Y	Dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 6: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Ekonomi Lahan pada Lahan Pertanian Pola Tanam Tumpangsari Jagung Ubikayu

VariabelIndependen	Koef.Regresi	Std. Error	t-hitung	Sig.
Constant	1.983	0.332	5.981	0.000
X_1 (Luas Lahan)	0.020	0.079	0.252	0.802
X_2 (Penerimaan)*	2.358	0.000	17.626	0.000
X_4 (Pajak)	7.334	0.000	0.887	0.377
X_5 (Jarak Ke LokasiPasar)****	0.064	0.043	1.484	0.141
D_1 (Status Lahan)	-0,154	0.079	-0.491	0.625

VariabelIndependen	Koef.Regresi	Std. Error	t-hitung	Sig.
Tingkat taraf kepercayaan 99 % *				
Tingkat taraf kepercayaan 95% **				
Tingkat taraf kepercayaan 90 % ***				
Tingkat taraf kepercayaan 85% ****				

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan tabel 6 menyatakan bahwa uji F secara bersama-sama variabel bebas (luas lahan, status lahan, penerimaan, biaya produksi, pajak, jarak kelokasi pasar) berpengaruh secara nyata terhadap lahan pertanian pola tanam tumpangsari jagung ubikayu pada taraf kepercayaan 99% dengan model analisis yang diperoleh sebagai berikut

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + D_1 X_1 + e \quad (5)$$

Dimana:

$$Y = 1.983 + 0.020X_1 + 2.358X_2 + 7.334X_4 + 0.064X_5 - 0.154D_1 + e$$

Variabel Luas Lahan (X₁) mempunyai nilai signifikansi 0,802 > 0,00; 0,05; 0,10; 0,15 dan t hitung (0.252) < t tabel (1,714), artinya tidak ada pengaruh luas lahan (X₁) terhadap lahan pertanian pola tanam tumpangsari (Y). Hal ini menunjukkan bahwa luas lahan yang dimiliki petani tidak mempengaruhi besarnya lahan pertanian pola tanam tumpangsari jagung ubikayu yang diterima petani. Nilai koefisien regresi luas lahan sebesar 0,020 yang menunjukkan bahwa penambahan 1 ha luas lahan akan meningkatkan lahan pertanian pola tanam tumpangsari sebesar 0,020% dengan asumsi faktor lahan pertanian pola tanam tumpangsari lain dianggap konstan (konstan). Petani yang menerapkan tanaman tumpangsari menggunakan lebih sedikit lahan untuk menghasilkan jumlah tanaman

yang sama dengan yang dihasilkan pada tanaman tunggal di lahan yang relatif lebih luas. Luas lahan dapat berpengaruh pada ekonomi lahan apabila produktivitas yang dihasilkan pada lahan tersebut optimal (24).

Variabel Penerimaan (X₂) mempunyai nilai signifikansi 0,000 < 0,00 dan t hitung (17.626) < t tabel (1,714), artinya ada pengaruh antara penerimaan (X₂) terhadap lahan pertanian pola tanam tumpangsari (Y). Luas lahan yang dimiliki petani mempengaruhi besarnya lahan pertanian pola tanam tumpangsari jagung ubikayu yang diterima petani. Nilai koefisien regresi luas lahan sebesar 2.358 artinya penambahan 1 ha penerimaan akan meningkatkan lahan pertanian pola tanam tumpangsari sebesar 2,358% dengan asumsi faktor lahan pertanian pola tanam tumpangsari lain dianggap konstan (konstan). Hal ini sejalan dengan penelitian (14); (25) menyatakan bahwa penerimaan yang optimal dari kegiatan usahatani menjadi indikator nilai ekonomi lahan.

Variabel Pajak (X₄) menunjukkan bahwa variabel pajak mempunyai signifikansi 0,377 > 0,00; 0,05; 0,10; 0,15 dan t hitung (0.887) < t tabel (1,714), artinya tidak ada pengaruh antara pajak (X₄) terhadap lahan pertanian pola tanam tumpangsari (Y). Pajak yang dikeluarkan petani tidak mempengaruhi besarnya lahan pertanian pola tanam

tumpangsari jagung ubikayu. Nilai koefisien regresi luas lahan sebesar 7,334 artinya penambahan 1 ha luas lahan meningkatkan lahan pertanian pola tanam tumpangsari sebesar 7,334% dengan asumsi faktor lahan pertanian pola tanam tumpangsari lain dianggap konstan (konstan). Pajak yang dikeluarkan oleh petani diukur dari luasnya lahan pertanian bukan hasil produksi dari tanaman yang ditanam sehingga pajak tidak berdampak pada nilai ekonomi lahan (26).

Variabel Jarak ke Lokasi Pasar (X_5)

menunjukkan bahwa variabel jarak ke lokasi mempunyai signifikansi $0,141 < 0,150$ dan t hitung $(1,484) < t$ tabel $(1,714)$, artinya ada pengaruh antara variabel jarak kelokasi (X_2) terhadap variabel lahan pertanian pola tanam tumpangsari (Y). Jarak lokasi yang ditempuh petani mempengaruhi besarnya lahan pertanian pola tanam tumpangsari jagung ubikayu yang dikelola petani. Nilai koefisien regresi jarak kelokasi sebesar 0,064 yang menunjukkan bahwa penambahan 1 ha penerimaan akan meningkatkan lahan pertanian pola tanam tumpangsari sebesar 0,0064% dengan asumsi faktor lahan pertanian pola tanam tumpangsari lain dianggap konstan (konstan). Keberadaan aksesibilitas suatu lokasi menjadi daya tarik karena memberikan kemudahan dalam mencapai berbagai pusat kegiatan, sesuai penelitian (18) yaitu jarak kelokasi aktivitas mempengaruhi nilai ekonomi lahan.

Variabel Status Lahan (D_1) mempunyai nilai signifikansi $0,625 > 0,00; 0,05; 0,10; 0,15$ dan t

hitung $(-0,491) < t$ tabel $(1,714)$, artinya tidak ada pengaruh antara status lahan (D_1) terhadap lahan pertanian pola tanam tumpangsari (Y), artinya status lahan yang dimiliki petani tidak mempengaruhi besarnya lahan pertanian pola tanam tumpangsari jagung ubikayu yang diterima petani. Nilai koefisien regresi luas lahan sebesar -0,154 artinya penambahan 1 ha status lahan akan meningkatkan lahan pertanian pola tanam tumpangsari sebesar -0,154% dengan asumsi faktor lahan pertanian pola tanam tumpangsari lain dianggap konstan (konstan).

SIMPULAN

Kesimpulan hasil penelitian: (1) Nilai ekonomi lahan dilihat dari indek perbandingan *land rent* untuk tanaman jagung dengan tanaman tumpangsari ubikayu masih lebih baik bila dibandingkan dengan tanaman jagung yang monokultur, (2) Faktor yang mempengaruhi nilai ekonomi lahan pada lahan pertanian pola tanam tumpangsari yaitu penerimaan dan jarak kelokasi pasar. Kemudian, untuk mewujudkan ketahanan pangan, petani sebaiknya memanfaatkan lahan petanian dengan menerapkan pola tanam tumpangsari sehingga lahan tersebut dapat menghasilkan produksi tanaman yang optimal dan nilai ekonomi lahan dapat maksimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi c.q.

Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM) yang telah mendanai penelitian ini melalui Hibah Penelitian Fundamental Tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

1. Zulkarnain Z, Haryono D, Kasymir E. Keunggulan Komparatif dan Kompetitif dalam Produksi Padi di Kabupaten Lampung Tengah Propinsi Lampung. *J Penelit Pertan Terap*. 2010;10(3):185–99.
2. Widhiyani NMIQ, Haryono D, Murniati K. Analisis Nilai Ekonomi Lahan Usahatani Padi Menjadi Usaha Budidaya Ikan Patin Di Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah Land Rent Analysis of Paddy Farming into Patin Fish Farming at Seputih Raman District Central Lampung Regency. *J Food Syst Agribus*. 2022;6(2):122–31.
3. Zulkarnain Z, Zakaria WA, Haryono D, Murniati K. Institutional Partnership Model of Cassava Sustainable Agribusiness in Lampung Province. *J Ekon Pembang Kaji Masal Ekon dan Pembang*. 2021;22(1):74–89.
4. Imron A. Daya Saing Usahatani Jagung Hibrida di Kabupaten Lampung Selatan. *J Ilm ESAI*. 2010;4(1):1–3.
5. Amir A, Rahmatiah R. Kajian Pemupukan Beberapa Varietas Jagung Pada Pola Tumpang Sari Diantara Barisan Tanaman Cengkeh Di Kabupaten Bantaeng. *J Agrisistem [Internet]*. 2020;16(2):80–92. Available from: <https://ejournal.polbangtan-gowa.ac.id/index.php/J-Agr/article/view/165>
6. Setiawan E. Kearifan Lokal Pola Tanam Tumpang Sari di Jawa Timur. *Agrovigor [Internet]*. 2009;2(2):79–88. Available from: <https://journal.trunojoyo.ac.id/agrovigor/article/view/246>
7. Mardian I, Suriadi A, Widiastuti E. Optimalisasi Lahan dengan Usaha Tani Tumpang Sari Kedelai dan Jagung Pada Lahan Sawah Beriklim Kering Kabupaten Bima. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-8 Tahun 2020, Palembang 20 Oktober 2020 “Komoditas Sumber Pangan untuk Meningkatkan Kualitas Kesehatan di Era Pandemi Covid-19.” 2020. p. 556–64.
8. Pambudi A. Analisis Nilai Ekonomi Lahan (Land Rent) Pada Lahan Pertanian dan Permukiman di Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor. Institut Petanian Bogor; 2008.
9. Setiawan I, Hartini S. Optimalisasi Usahatani Jagung (*Zea mays* L.) di Kampung Tumbit Melayu Kecamatan Teluk Bayur Kabupaten Berau. *J Agri Sains*. 2020;4(2):129–39.
10. Buana JBD, Suwandari A. Optimalisasi Usahatani Sayur Tumpang Sari Di Desa Sukorambi Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember. *JSEP (Journal Soc Agric Econ*. 2020;13(2):125.
11. Novitaningrum R, Saputro FW, Saputro WA. Efisiensi Teknis Usahatani Ubikayu di Lahan Kering Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah. *Mediagro*. 2022;18(2):208–17.
12. Hasanah F, Setiawan I, Noor TI, Yudha EP. Pemetaan Sebaran Tingkat Alih Fungsi Lahan Sawah di Kabupaten Serang. *Junal Agrica*. 2021;14(2):171–82.
13. Pranamulya AS, Syafruddin O, Setiawan W. Nilai Ekonomi Tumpang Sari Pada Hutan Rakyat (Studi Kasus di Kawasan Hutan Rakyat Tembung Podol Desa Rambatan Kecamatan Ciniru Kabupaten Kuningan). *Wanaraksa*. 2013;7(1):1–9.
14. Kaizan K, Arifin B, Santoso H. Kelayakan Finansial dan Nilai Ekonomi Lahan (Land Rent) Pada Penggantian Usahatani Kopi Menjadi Karet di Kabupaten Way Kanan

- Provinsi Lampung. J Ilmu Ilmu Agribisnis. 2014;2(4):308–15.
15. Aisyah Y, Herlina N. Pengaruh Jarak Tanam Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. var. *saccharata*) Pada Tumpangsari Dengan Tiga Varietas Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). J Produksi Tanam. 2018;6(1):66–75.
 16. Mujahid AS, Marsoyo A. Perbandingan Nilai Ekonomi Lahan dalam Kasus Konversi Lahan Sawah di Kecamatan Praya Kabupaten Lombok Tengah. Geodika J Kaji Ilmu dan Pendidik Geogr. 2019;3(2):58.
 17. Umin M, Anasaga AJP. Karakteristik Sifat Fisik Tanah Pada Lahan Budidaya Ubikayu (*Manihot Esculenta* Crantz) di desa Wologai Tengah. Agrica. 2019;12(1):23–33.
 18. Afma VM. Pendekatan Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Penentuan Nilai Ekonomi Lahan. J Dimens. 2016;1(1):1–10.
 19. Zulkarnain Z, Said DU, Amitasari D. Analisis Efisiensi Teknis , Alokatif dan Ekonomi pada Usahatani Padi Sawah (Analysis of Technical , Allocative and Economic Efficiency on Rice Farming). Stud Ekon dan Kebijakan Publik. 2022;1(1):1–12.
 20. Mardian I, Suriadi A, Widiastuti. Optimalisasi Lahan dengan Usaha Tani Tumpangsari Kedelai dan Jagung Pada Lahan Sawah Beriklim Kering Kabupaten Bima. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-8 Tahun 2020, Palembang 20 Oktober 2020. 2020. p. 556–64.
 21. Khotbawan I, Hawalid H, Aminah RIS. Pengaruh Jarak Tanam dan Pemberian Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merrill) dan Jagung (*Zea mays* L.) Denagn Pola Tanam Tumpang sari di Lahan Lebak. Klorofil. 2015;10(2):76–81.
 22. Kuntari W, Rasid SA. Perubahan Pola Tanam Monokultur Menjadi Tumpangsari (Studi Kasus di Kelompok Tani Barokah Sejahtera Kabupaten Sukabumi). MAHATANI J Agribisnis (agribus Agric Econ Journal). 2021;4(2):446–59.
 23. Dewi SS, Soelistyono R, Suryanto A. Kajian Pola Tanam Tumpangsari Padi Gogo (*Oryza sativa* L.) Dengan Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt L.). J Produksi Tanam. 2014;2(2):137–44.
 24. Santoso DH, Nurumudin M. Valuasi Ekonomi Degradasi Lingkungan Akibat Alih Fungsi Lahan di Kota Malang Provinsi Jawa Timur. J Sains dan Teknol Lingkung. 2020;12(2):121–30.
 25. Simatupang P. Penentuan Ekonomi Skala Usaha Dengan Fungsi Keuntungan: Landasan Teoritis dengan Contoh Fungsi Cobb-Douglas dan Translog. J Agro Ekon. 1988;1–16.
 26. Sutawijaya A. Nilai Tnaha Sebagai Dasar Penilaian Nilai Jual Obyek Pajak (NJOP) PBB di Kota Semarang.. 2000;65–78.