

Analisis pendapatan usahatani padi sawah dengan teknologi Jajar Legowo di Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur

Analysis of rice farming income from Jajar Legowo technology rice fields in Raman Utara District, Lampung Timur Regency

Siti Muyasaroh, Eny Ivan's*, Wintari Mandala

Program Studi Agribisnis, Universitas Nahdlatul Ulama Lampung

*Penulis Korespondensi: enyivans25@gmail.com

Diterima Tanggal 14 September 2023, Disetujui Tanggal 27 Januari 2024

DOI: <https://doi.org/10.51978/japp.v24i1.692>

Abstrak

Jajar Legowo merupakan salah satu teknologi budidaya padi sawah dengan cara mengatur jarak tanam. Teknologi Jajar Legowo di beberapa daerah sudah diadopsi dan diharapkan dapat meningkatkan produksi dan produktivitas khususnya usahatani padi sawah. Keuntungan sistem tanam jajar legowo adalah meningkatkan populasi tanaman. Sistem Jajar Legowo menempatkan semua baris tanaman berada di pinggir barisan sehingga tanaman memperoleh cahaya matahari dan sirkulasi udara lebih baik. Hal itu berpengaruh pada jumlah anakan yang lebih banyak, malai yang lebih bagus dan bulir padi yang lebih banyak sehingga produktivitas meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis besarnya pendapatan usahatani padi sawah dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani dengan teknologi jajar legowo. Penelitian dilaksanakan di Desa Rantau Fajar, Kecamatan Raman Utara pada bulan Februari hingga Maret 2023. Penelitian menggunakan data primer dan sekunder dengan melibatkan 40 petani sebagai responden. Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda dan analisis pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa besarnya pendapatan usahatani padi sawah sebesar Rp 11.804.366 per hektar. Hasil analisis kelayakan usaha ditunjukkan dengan nilai R/C ratio yang lebih besar dari 1 yaitu 2,61. Artinya, usahatani dengan jajar legowo di lokasi penelitian layak untuk diteruskan. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah adalah biaya benih, biaya pupuk, biaya tenaga kerja, produksi dan harga jual gabah.

Kata Kunci: Jajar Legowo, padi sawah, pendapatan, teknologi, usahatani

Abstract

Jajar Legowo is a technology for cultivating rice by arranging plant spacing. Jajar legowo technology has been adopted in several regions and is expected to increase production and productivity of rice farming. The advantage of the jajar legowo planting system is that it increases the plant population. The Jajar Legowo system places all rows of plants at the edge of the row, so that the plants get sunlight and better air circulation. This has the effect of increasing the number of tillers, better panicles and more rice grains so that productivity increases. This research aims to analyze the amount of rice farming income and determine the factors that influence farming income using jajar legowo technology. The research was carried out in Rantau Fajar village, Raman Utara district and was conducted from February to March 2023. The research used primary and secondary data involving 40 farmers as respondents. The analytical tools used are multiple regression analysis and income analysis. The results of the research show that the income from rice farming is Rp 11.804.366 per hectare. The results of the business feasibility analysis are shown by an R/C ratio value that is greater than 1, namely 2,61. This means that farming with Jajar Legowo at the research location is worthy of being continued. Factors that have a significant influence on rice farming income are seed costs, labor costs, production and selling prices of grain.

Keywords: Jajar Legowo, rice, income, technology, farming

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara agraris memegang peranan penting bagi perekonomian nasional. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya penduduk yang bekerja di sektor pertanian. Jumlah penduduk dan tenaga kerja yang diserap dalam perekonomian dari sektor pertanian mencapai 42,3 juta orang atau 44,5% dari total jumlah tenaga kerja nasional (Ridha, 2017). Salah satu subsektor pertanian yang berperan besar adalah subsektor tanaman khusus. Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan produktivitas tanaman pangan adalah Program Upaya Khusus Padi Jagung Kedelai (UPSUS PAJALE). Program tersebut berupa peningkatan lahan yang sudah tersedia dengan menerapkan komponen inovasi teknologi modern. Salah satu teknologi modern dalam budidaya usahatani padi sawah adalah teknologi tanam jarak legowo (Rahayu *et al.*, 2018).

Menurut Rao *et al.* (2017), teknologi budidaya padi diklasifikasikan berdasarkan lingkungan dan metode penanaman. Berdasarkan lingkungannya, budidaya padi dapat dilihat dari ketinggian dan sumberdaya air. Berdasarkan ketinggiannya, kegiatan budidaya dilakukan pada daerah sistem produksi padi sawah (sistem produksi dataran rendah beririgasi dan sistem produksi dataran rendah tadah hujan), sistem produksi padi gogo tadah hujan dan sistem produksi padi dataran tinggi beririgasi atau aerobik. Berdasarkan metode penanaman benih, sistem produksi padi terdiri dari sistem produksi padi transplantasi (TPR) dan sistem produksi padi benih langsung (Tabela). Sistem produksi benih langsung dikategorikan menjadi sistem produksi padi berbiji kering (*dry-DSR*), sistem produksi padi berbiji basah (*wet-DSR*) dan padi berbiji air (*water-DSR*).

Ada beberapa sistem tanam yang diterapkan oleh petani Indonesia. Sebelumnya, petani melakukan kegiatan

penanaman padi secara konvensional, yakni kegiatan budidaya padi dengan menerapkan jarak tanam yang sama antar tanaman. Selain konvensional, ada juga teknologi tanam benih langsung (Tabela) dan sistem tanam tanpa olah tanah (TOT) yang pernah diadopsi oleh para petani. Namun, kegiatan budidaya pada lahan yang terbatas ternyata perlu disiasati dengan inovasi cara tanam yang lain. Hal ini karena jika jarak tanam terlalu sempit ternyata akan berpengaruh pada pertumbuhan pada tanaman tersebut. Petani berpikir, lahan yang terbatas perlu ditanami padi dengan jumlah yang lebih banyak agar produksi dan produktivitas meningkat. Ternyata, apabila ditinjau dari sisi agronomis justru akan terjadi sebaliknya. Hal ini karena terjadi persaingan antartanaman dalam penerimaan cahaya matahari, pengurusan unsur hara yang lebih intensif, dan peluang munculnya penyakit endemik sebagai akibat dari lingkungan mikro yang menguntungkan perkembangan penyakit.

Salah satu inovasi teknologi dalam budidaya padi adalah munculnya teknologi jarak legowo. Jarak legowo adalah teknologi budidaya padi yang menerapkan pengaturan jarak tanam pada lahan agar lingkungan mikro pada tanaman lebih baik. Lingkungan mikro yang baik, akan mendukung pertumbuhan tanaman. Pertumbuhan tanaman yang baik akan meningkatkan produksi dan produktivitas. Keuntungan dari teknologi jarak legowo adalah memberikan ruang tumbuh yang lebih longgar, sehingga sirkulasi udara dan pemanfaatan sinar matahari lebih baik untuk pertanaman. Selain itu, upaya penanggulangan gulma dan pemupukan dapat dilakukan dengan lebih mudah (Kementerian Pertanian, 2016).

Menurut Ridha & Sulaiman (2018), keuntungan sistem tanam jarak legowo adalah meningkatkan populasi tanaman. Sistem jarak legowo menempatkan semua baris tanaman berada di pinggir barisan, sehingga tanaman memperoleh cahaya matahari dan sirkulasi

udara lebih baik. Hal itu berpengaruh pada jumlah anakan yang lebih banyak, malai yang lebih bagus dan bulir padi yang lebih banyak sehingga produktivitas meningkat. Menurut Rebeka, Ginting dan Haryati (2018), sistem tanam jajar legowo yang paling direkomendasikan adalah dengan jarak 4:1 sedangkan menurut Kurniawan *et al.* (2022), jarak tanam yang direkomendasikan pada sistem jajar legowo adalah 2:1. Usahatani padi dengan jarak 2:1 sistem jajar legowo telah mampu meningkatkan produktivitas hingga 7-8 ton per hektar (Wahid & Subagio 2021).

Sistem tanam jajar legowo juga memiliki pengaruh terhadap komponen agronomis tanaman seperti jumlah anak maksimum dan jumlah anakan produktif. Selain itu, teknologi ini dapat meningkatkan komponen hasil terutama pada panjang malai, jumlah gabah per malai dan hasil gabah kering panen. Sistem tanam jajar legowo dapat meningkatkan hasil gabah kering panen sekitar 19,90-22% (Misran, 2014). Sistem tanam jajar legowo telah banyak diadopsi oleh para petani di berbagai daerah antara lain di Kabupaten Gresik (Mukarromah dan Widodo, 2022); Kabupaten Tulang Bawang Barat (Alviana, 2018); Kabupaten Purbalingga, Banjarnegara, Grobogan, Kudus, Demak, Temanggung dan Kendal (Prasetyo dan Kadir, 2019); dan Kabupaten Cianjur (Hamdana, Kusnadi dan Harniati, 2020).

Penerapan teknologi jajar legowo di berbagai daerah di Indonesia memberikan banyak keuntungan. Di Sulawesi Tenggara, sistem jajar legowo mampu meningkatkan produksi padi sebesar 16,44 persen dibandingkan dengan sistem konvensional. Adapun sistem tanamnya menggunakan sistem tanam benih langsung yang mampu meningkatkan pendapatan petani sebesar 37,82 persen melalui pengurangan biaya produksi (Witjaksono, 2018). Di Tulang Bawang Barat, ada hubungan antara respon petani dengan penerapan sistem tanam jajar legowo. Semakin meningkat respon petani

terhadap sistem tanam jajar legowo akan berdampak pada peningkatan produktivitas padi (Alviana, 2018). Di Jawa Tengah, penerapan sistem tanam jajar legowo berdampak signifikan terhadap peningkatan produktivitas sampai dengan 16% (Prasetyo dan Kadir, 2019). Di Gorontalo, sistem tanam jajar legowo pada varietas padi gogo menghasilkan pertumbuhan yang baik pada parameter tinggi tanaman dan jumlah anakan produktif (Megasari *et al.*, 2020).

Teknologi budidaya padi sawah jajar legowo diadopsi salah satunya oleh petani di Desa Rantau Fajar, Kecamatan Raman Utara. Sebagian besar masyarakat di Desa Rantau Fajar bekerja sebagai petani. Sektor pertanian terutama di lahan sawah merupakan sektor andalan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Desa ini memiliki potensi sumber daya alam yang memadai yaitu ketersediaan air dan keadaan tanah yang subur. Dalam setahun, kegiatan usahatani padi sawah berlangsung dua kali, yakni pada musim tanam rendeng dan gadu. Petani meyakini bahwa salah satu cara untuk meningkatkan pendapatan usahatannya adalah dengan mencoba budidaya padi yang menerapkan teknologi, yaitu jajar legowo. Kebaruan dari penelitian ini adalah karena dalam satu kelompok tani, semua petani menggunakan sistem tanam jajar legowo. Hal yang jarang terjadi mengingat petani memiliki kebebasan dalam mengadopsi teknologi budidaya. Selain itu, penelitian ini berbeda dari penelitian lainnya karena secara kuantitatif ingin diketahui berapa pendapatan yang diperoleh dari adopsi teknologi jajar legowo oleh petani. Pada artikel yang banyak ditemukan penulis, peneliti lebih condong ingin mengetahui secara kualitatif alasan petani dalam mengadopsi teknologi jajar legowo.

Salah satu tujuan petani menerapkan teknologi jajar legowo adalah harapan terhadap pendapatan usahatani yang lebih besar. Hal ini selaras dengan para petani yang menerapkan teknologi jajar legowo di daerah

lain seperti di Kabupaten Aceh Besar (Makmur *et al.*, 2021); Kecamatan Manyak Payed (Ridha & Sulaiman, 2018); dan Kabupaten Sukabumi (Mulyadin *et al.*, 2020). Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pendapatan usahatani padi dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani padi yang menerapkan teknologi jajar legowo di Desa Rantau Fajar, Kecamatan Raman Utara.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga Maret 2023. Lokasi penelitian berada di Desa Rantau Fajar, Kecamatan Raman Utara, Kabupaten Lampung Timur.

Penentuan Lokasi Penelitian dan Sampel

Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan teknik purposive sampling yang mempertimbangkan banyaknya jumlah petani yang mengadopsi teknologi jajar legowo.

Jumlah sampel sebanyak 40 orang ditentukan dengan cara sensus atau sampling jenuh.

Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang dilakukan dengan cara observasi dan wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner).

Analisis data

Untuk mengetahui tujuan pertama, digunakan analisis pendapatan yaitu besarnya jumlah produksi yang dihasilkan oleh petani padi dikalikan dengan harga jual gabahnya (penerimaan) dikurangi dengan biaya-biaya usahatani yang dikeluarkan. Secara matematis rumus pendapatan usahatani adalah sebagai berikut (Soekartawi, 2002):

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

Keterangan:

- π : keuntungan atau pendapatan (Rp)
 TR : total penerimaan (Rp)
 P : harga jual gabah petani (Rp)

Q : jumlah produksi/hasil panen padi (kg)

TC : total biaya usahatani (Rp)

Setelah diketahui nilai pendapatan usahatani selanjutnya diambil keputusan mengenai kelayakan usahatani tersebut. Nilai kelayakan dapat diketahui dengan membandingkan antara penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan (R/C ratio) atau antara keuntungan dengan biaya yang dikeluarkan (B/C ratio). Secara matematis, menghitung nilai R/C ratio dan B/C ratio adalah sebagai berikut:

$$\frac{R}{C} \text{ ratio} = \frac{\text{total revenue}}{\text{total cost}} \text{ atau}$$

$$\frac{B}{C} \text{ ratio} = \frac{\text{total benefit}}{\text{total cost}}$$

Kriteria pengambilan keputusan dari R/C ratio atau B/C ratio adalah:

- Apabila R/C ratio > 1, artinya tambahan manfaat atau penerimaan lebih besar dari tambahan biaya sehingga usahatani dikatakan layak atau menguntungkan.
- Apabila R/C ratio < 1, artinya tambahan manfaat atau penerimaan lebih kecil dari tambahan biaya sehingga usahatani dikatakan tidak layak atau rugi.
- Apabila R/C ratio = 1, artinya tambahan manfaat atau penerimaan sama dengan tambahan biaya yang dikeluarkan sehingga usahatani dikatakan impas.

Adapun tujuan kedua dianalisis menggunakan analisis regresi berganda. Variabel dependen adalah besarnya pendapatan yang diterima oleh responden. Sementara variabel independen terdiri dari biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, biaya tenaga kerja, biaya penyusutan alat, produksi, dan harga jual. Secara matematis hubungan variabel dependen dan independen dapat dituliskan seperti berikut ini:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + e$$

Keterangan:

Y : Pendapatan (Rp)

- X_1 : Biaya benih (Rp)
 X_2 : Biaya pupuk (Rp)
 X_3 : Biaya pestisida (Rp)
 X_4 : Biaya tenaga kerja (Rp)
 X_5 : Biaya penyusutan alat (Rp)
 X_6 : Produksi (Kg)
 X_7 : Harga jual (Rp)
 $b_1 - b_7$: Koefisien regresi penduga variabel ke- i
 (1, 2, ..., 7)
 e : Error

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Pendapatan Usahatani

Penerimaan usahatani merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi atau hasil panen padi dengan harga jual gabah di tingkat petani. Hasil produksi usahatani di daerah penelitian dihitung dalam bentuk Gabah Kering Panen (GKP) yaitu bulir padi yang telah dipisahkan dari tangkainya dengan cara perontokan menggunakan mesin perontok padi. Pengukuran penerimaan pada penelitian ini didasarkan pada hasil produksi musim tanam pertama pada tahun 2023. Jumlah produksi rata-rata di daerah penelitian sebesar 5.564 kg per hektar. Sementara itu harga yang berlaku pada GKP adalah harga rata-rata yang ada di pasaran tetapi pada tingkat petani sebesar Rp 3.438,00. Dengan demikian besarnya penerimaan dari usahatani padi sawah dengan teknologi jajar legowo di lokasi penelitian adalah sebesar Rp 19.126.024/ha. Nilai ini jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan kegiatan usahatani di daerah lain menggunakan teknologi yang sama yaitu sebesar Rp 33.558.000/ha (Ridha & Sulaiman, 2018). Rendahnya nilai pendapatan tersebut disebabkan karena perbedaan lahan pertanian atau lingkungan tumbuh tanaman padi sehingga mempengaruhi perbedaan jumlah produksi. Selain itu, harga yang diterima di tingkat petani juga berbeda. Pada penelitian Ridha & Sulaiman (2018) harga gabah di tingkat petani dalam bentuk GKP mencapai Rp 4.700/kg dengan jumlah produksi mencapai 6.810 kg/ha.

Apabila dibandingkan dengan penelitian lainnya (Makmur *et al.*, 2021), dengan menerapkan teknologi yang sama (jajar legowo) hasil penelitian ini juga lebih rendah. Seperti misalnya di daerah Kabupaten Aceh Besar, dalam luas lahan 0,27 ha, hasil panen padi sawah menggunakan teknologi jajar legowo bisa mencapai pendapatan usahatani sebesar Rp 18.278.041/ha. Nilai yang cukup besar dengan jumlah produksi padi yang dihasilkan mencapai 7.060 kg/ha dan harga jual yang lebih tinggi sebesar Rp 4.200/kg dalam bentuk GKP. Perbedaan jumlah produksi dalam satuan luas lahan tanam yang sama bisa juga disebabkan oleh cara budidaya/pemeliharaan, cuaca dan iklim, dan penggunaan input produksi. Sementara perbedaan harga jual gabah dengan musim tanam yang sama antar daerah disebabkan karena harga pasar yang berbeda di masing-masing wilayah. Selain itu, menurut Sriwinarti & Hasanah (2020) disebabkan karena biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing petani juga berbeda. Hal ini dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan metode pembayaran yang dipilih.

Tabel 1. Analisis pendapatan usahatani padi dengan teknologi Jajar Legowo

No	Komponen	Biaya
A.	Penerimaan	
	Produksi (Kg/Ha)	5.564
	Harga jual (Rp/Kg)	3.438
	Total	19.126.024
	Penerimaan (Rp)	
B.	Total Biaya Tetap (Rp)	174.280
C.	Total Biaya Variabel (Rp)	7.147.378
D.	Total Biaya (Rp)	7.321.658
E.	Pendapatan (Rp)	11.804.366
	R/C Rasio	2,61

Sumber: Data primer diolah (2023)

Analisis kelayakan usahatani padi sawah di daerah penelitian dilihat berdasarkan

nilai R/C ratio masih memberikan keuntungan. Nilai R/C ratio sebesar 2,61 yang berarti masih lebih besar dari satu. Nilai R/C ratio pada penelitian ini masih lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian oleh Ridha & Sulaiman (2018) yakni sebesar 1,83. Padahal, hasil penelitian tersebut dari sisi produksi dan harga jual gabah dalam luasan yang sama jauh lebih besar. Hal ini dikarenakan perbedaan pada komponen biaya, terutama biaya tetap yang mencapai 9,2 juta rupiah. Hasil analisis pendapatan di lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Padi

Dalam teori pendapatan usahatani, besar kecilnya pendapatan usahatani dipengaruhi oleh biaya-biaya produksi, harga jual gabah dan jumlah produksi. Semakin kecil biaya usahatani yang dikeluarkan maka akan memberikan pendapatan yang lebih menguntungkan. Keuntungan optimal juga bisa didapatkan dengan semakin besarnya jumlah produksi dan harga jual gabah yang semakin tinggi dengan biaya input produksi yang tetap. Berdasarkan hasil penelitian, analisis pada tujuan kedua ini dapat dilihat dari dua uji yaitu uji-f dan uji-t.

Berdasarkan nilai dari uji-f menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} ($1472,613 > 2,313$), sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan menerima H_1 . Artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Koefisien determinasi R^2 sebesar 0,998 yang berarti bahwa variabel independen yaitu biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, biaya tenaga kerja, biaya penyusutan alat, produksi dan harga jual dapat menjelaskan variasi faktor pendapatan usahatani padi sawah dengan sistem jajar legowo sebesar 99,8% sedangkan sisanya 0,2% tidak dapat diterangkan.

Uji kedua yaitu uji parsial atau uji-t menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani secara

signifikan adalah biaya benih, biaya pupuk, biaya tenaga kerja, produksi padi, dan harga jual gabah. Hasil pengujian faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani padi sawah dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Output analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani padi sawah

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	t-hitung	Sig
-	-35252213,4	-20,641	0,000*
Biaya benih (X1)	-3,142	-3,644	0,001*
Biaya pupuk (X2)	-0,658	-2,404	0,022*
Biaya pestisida (X3)	-0,123	-0,186	0,853**
Biaya tenaga kerja (X4)	-0,933	-6,824	0,000*
Biaya penyusutan alat (X5)	-0,700	-1,081	0,288**
Produksi (X6)	3396,974	37,493	0,000*
Harga jual (X7)	10194,376	20,873	0,000*
<hr/>			
R^2	= 0,998 ^a		
F-hitung	=1472,613		
F-tabel	= 2,313		
T-tabel	= 1,69		

Sumber: Data primer setelah diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 2, interpretasi dari koefisien regresi pada setiap variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen adalah sebagai berikut:

1. Biaya benih

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya benih berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah dengan teknologi jajar legowo yang ada di Desa Rantau Fajar, ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0,001. Berdasarkan kurva uji satu sisi menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} sebesar -3,644 lebih kecil dari nilai t_{tabel} -1,69 pada taraf kepercayaan 95%. Koefisien regresi sebesar -3,142 dapat diartikan bahwa setiap ditambah satu satuan

biaya maka variabel pendapatan akan turun sebesar 3,142 unit dengan ketentuan variabel independen yang lain tetap. Nilai koefisien bertanda negatif yang artinya antara biaya benih dengan pendapatan memiliki hubungan negatif. Dengan demikian seharusnya biaya benih dikurangi agar pendapatan meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wiharnata *et al.* (2021) bahwa faktor biaya benih berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah. Nilai koefisien biaya benih bernilai negatif dikarenakan penggunaan benih oleh petani yang tidak sesuai dengan kondisi luasan lahan yang mengakibatkan pendapatan menurun.

2. Biaya pupuk

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya pupuk berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah dengan sistem jajar legowo yang ada di Desa Rantau Fajar. Berdasarkan kurva uji satu sisi dimana nilai t_{hitung} sebesar -2,404 lebih kecil dari nilai t_{tabel} -1,69 pada taraf kepercayaan 95%. Koefisien regresi sebesar -0,658 dapat diartikan bahwa setiap ditambah satu satuan biaya maka variabel pendapatan akan turun sebesar 0,658 unit dengan ketentuan variabel independen yang lain tetap. Biaya pupuk dalam penelitian ini adalah biaya pupuk UREA dan biaya pupuk SP. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wiharnata *et al.* (2021) bahwa faktor biaya pupuk berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah dengan nilai koefisien regresi -1,086. Penggunaan pupuk yang berlebihan berpengaruh pada biaya yang dikeluarkan. Semakin tinggi biaya pupuk yang dikeluarkan oleh petani maka semakin menurun hasil pendapatan yang akan dihasilkan. Pupuk merupakan input penting di dalam kegiatan usahatani. Namun, penggunaan pupuk kimia yang berlebihan justru tidak baik untuk lingkungan. Lebih baik penggunaan pupuk diperbesar pada pupuk

organik baik berupa pupuk kandang maupun pupuk kompos. Pupuk organik dapat memperbaiki sifat tanah secara alami tanpa merusak lingkungan.

3. Biaya pestisida

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah dengan sistem jajar legowo yang ada di Desa Rantau Fajar. Biaya pestisida tidak berpengaruh signifikan dikarenakan nilai signifikan biaya pestisida $0,853 > 0,05$ pada taraf kepercayaan 95%. Koefisien regresi sebesar -0,123 unit dapat diartikan bahwa penambahan biaya pestisida sebesar satu satuan biaya maka akan menurunkan pendapatan sebesar 0,123 dengan ketentuan variabel lain tetap. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Saragih *et al.* (2020) bahwa faktor biaya pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah. Semakin tinggi penggunaan biaya pestisida yang dikeluarkan petani untuk membeli pestisida maka semakin tinggi pula biaya yang dikeluarkan oleh petani. Hal ini berpengaruh pada penurunan pendapatan petani yang akan dihasilkan karena penggunaan pestisida digunakan apabila terjadi serangan hama penyakit.

4. Biaya tenaga kerja

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah dengan sistem jajar legowo yang ada di Desa Rantau Fajar. Berdasarkan kurva uji satu sisi dimana nilai t_{hitung} sebesar -6,824 lebih kecil dari nilai t_{tabel} -1,69 pada taraf kepercayaan 95%. Koefisien regresi sebesar -0,933 dapat diartikan bahwa setiap penambahan biaya tenaga kerja sebesar satu satuan biaya maka akan menurunkan pendapatan sebesar 0,933. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Saragih *et al.* (2020) bahwa faktor biaya tenaga kerja

berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah.

5. Biaya penyusutan alat

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya penyusutan alat tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah dengan sistem jajar legowo yang ada di Desa Rantau Fajar. Biaya penyusutan alat tidak berpengaruh signifikan dikarenakan nilai signifikan biaya penyusutan alat $0,288 > 0,05$ pada taraf kepercayaan 95%. Koefisien regresi sebesar $-0,700$ dapat diartikan bahwa setiap penambahan biaya penyusutan alat sebesar satu satuan biaya maka akan menurunkan pendapatan sebesar $0,700$. Biaya penyusutan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah biaya untuk pembelian alat yang berupa sabit, cangkul, odrok dan tengki.

6. Produksi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah dengan sistem jajar legowo yang ada di Desa Rantau Fajar. Dimana nilai t_{hitung} sebesar $37,493$ lebih besar dari nilai t_{tabel} $1,69$ pada taraf kepercayaan 95%. Koefisien regresi sebesar $3396,974$ dapat diartikan bahwa untuk penambahan produksi 1 persen akan menambah pendapatan sebesar Rp $18.900.763$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Aisyah (2019) bahwa produksi berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah pada taraf kepercayaan 95%. Pada usahatani kentang, besarnya produksi panen kentang juga mempengaruhi pendapatan usahatani kentang (Mawardati, 2013).

7. Harga jual

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa harga jual berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah dengan sistem jajar legowo yang ada di Desa Rantau Fajar. Dimana nilai t_{hitung}

sebesar $20,873$ lebih besar dari t_{tabel} $1,69$ pada taraf kepercayaan 95%. Koefisien regresi sebesar $10194,376$ dapat diartikan bahwa untuk penambahan 1 nilai harga jual akan menambah pendapatan usahatani padi sawah dengan sistem jajar legowo sebesar Rp $56.721.508$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Aisyah (2019) bahwa harga jual berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah dengan nilai sig $0,000 < 0,05$ sehingga untuk mendapatkan hasil pendapatan yang besar harus diikuti dengan harga jual padi yang tinggi agar meningkatkan pendapatan yang diperoleh. Hasil penelitian Mawardati (2013) juga menunjukkan bahwa harga jual kentang mempengaruhi nilai pendapatan usahatani.

Pada dasarnya, usahatani yang dilakukan di Desa Rantau Fajar, Kecamatan Raman Utara ini telah mengadopsi teknologi sebagai upaya peningkatan produksi dan produktivitas. Namun hasil yang diperoleh masih belum maksimal. Hal ini berarti penggunaan teknologi (jajar legowo) yang dilakukan harus dievaluasi. Berdasarkan hasil penelitian, biaya produksi (biaya benih, pupuk, tenaga kerja) memiliki peran yang penting dalam menentukan keberhasilan produksi padi. Semakin tinggi biaya produksi maka akan mempengaruhi besar kecilnya pendapatan usahatani. Oleh karena itu penting bagi petani untuk menerapkan konsep efisiensi biaya dalam usahatani yang dilakukan. Dalam hal ini perlu dilakukan penelitian lanjutan yang mengambil tema tentang efisiensi usahatani di lokasi penelitian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rata-rata pendapatan petani padi sawah di Desa Rantau Fajar, Kecamatan Raman Utara adalah sebesar Rp $11.804.366,-$ dengan nilai kelayakan usahatani dilihat dari R/C ratio sebesar $2,61$.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani di lokasi penelitian terdiri dari biaya benih, biaya pupuk, biaya tenaga kerja, produksi padi dan harga jual. Variabel independen tersebut berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 95%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada seluruh responden petani yang menerapkan teknologi jajar legowo di Desa Rantau Fajar, Kecamatan raman Utara. Terimakasih juga diucapkan kepada Kelompok Tani Mugi Rahayu yang telah membagikan pengalaman kelembagaan dalam usahatani padi sawah terutama dalam mengadopsi teknologi jajar legowo.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S & Yunus, A. (2019). Dampak luas lahan, harga jual, hasil produksi dan biaya produksi terhadap pendapatan petani padi. *Jurnal Ecces*, 6(2), 152-170.
- Alviana, E.D. (2018). Respon Petani Terhadap Sistem Tanam Jajar Leogo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat. *Skripsi*. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
- Hamdana, A., Kusnadi, D., & Harniati. (2020). Keberdayaan petani dalam penerapan budidaya padi sawah sistem Jajar Legowo di Desa Babakan Karet Kecamatan Cianjur Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(4), 747-758.
- Istikhomah, N.A. (2019). Implementasi Program UPSUS PAJALE dan Respon Petani dalam Rangka Peningkatan Produksi Jagung di Kabupaten Jember. *Skripsi*. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember. Jawa Timur.
- Kementerian Pertanian. (2016). Petunjuk Teknis Teknologi Tanam Jajar Legowo Tahun 2016. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Kurniawan, I., Kristina, L., & Awiyantini, R. (2022). Pengaruh model jarak tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil padi varietas IPB 3S. *Jurnal Daun*, 8(2), 98-109.
- Makmur, T., Maristha, D., & Monalisa. (2021). Analisis tingkat pendapatan usahatani padi sawah pada sistem tanam Jajar Legowo dan sistem tanam Non-Legowo di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Agrisepe*, 22(2), 29-35.
- Mawardati. (2013). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani kentang di Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh. *Jurnal Agrium*, 10(2), 38-42.
- Megasari, R., Darmawan, M., Sjahril, R., Riadi, M., & Pertiwi, E. D. (2020). Pengujian sistem tanam Legowo terhadap hasil Padi Gogo. *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 23(1), 56-60.
- Misran. (2014). Studi sistem tanam jajar legowo terhadap peningkatan produktivitas padi sawah. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 14(2), 106-110.
- Mukarromah, W., & Widodo, S. (2022). Adopsi sistem tanam Jajar Legowo pada usahatani padi di Pulau Bawean. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 99(2), 748-766.
- Mulyadin, E., Milla, A. N., & Tsani, A. (2020). Analisis komparatif usahatani padi sawah teknik Jajar Legowo dan Tegel. *Jurnal Agrotek Ummat*, 7(1), 6-11.
- Wahid, A., & Subagio, H. (2021, November). Prospect of development of 2: 1 "Jajar Legowo" planting system technology in the development of rice area, Takalar District. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 911, No. 1, p. 012069). IOP Publishing.
- Prasetyo, O. R., & Kadir, K. (2019). Teknik penanaman jajar legowo untuk peningkatan produktivitas padi sawah di Jawa Tengah. *Jurnal Litbang Sukowati: Media Penelitian Dan Pengembangan*, 3(1), 13-13.
- Rahayu, H.S.P., & Suwitra, I.K. (2018). Faktor produksi dan efisiensi teknis usaha tani padi sawah pada sistem Legowo dan

- sistem Tegal di Desa Sidondo, Sulawesi Tengah. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah* 2(1).
- Rao, A. N., Wani, S. P., Ramesha, M. S., & Ladha, J. K. (2017). Rice production systems. *Rice production worldwide, Springer International Publishing AG* 185-205.
- Rebekka, L., Ginting, J., & Haryati. (2018). Pengaruh sistem tanam jajar Legowo terhadap pertumbuhan dan produksi beberapa varietas padi sawah. *Jurnal Agroekoteknologi*, 6(3), 576-581.
- Ridha, A. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani di Kecamatan Nurussalam Aceh Timur. *Jurnal Samudra Ekonomi*, 1(2).
- Ridha, A & Sulaiman. (2018). Analisis pendapatan petani padi pada sistem tanam Jajar Legowo dan Sistem tanam tradisional (Studi Kasus Pada Kampung Matang Ara Jawa Kecamatan Manyak Payed. *Jurnal Samudra Ekonomika*, 2(2), 108-115.
- Saragih, F.H. & Panjaitan, F.A.B. (2020). Faktor-Faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani padi ciherang di Desa Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Begadai. *Jurnal Agribisnis*, 13(1), 1979-8164.
- Soekartawi. (2002). Analisis Usahatani. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sriwinarti, N. K., & Hasanah, U. (2020). Penentuan harga pokok gabah: analisis berdasarkan musim tanam. *Riset, Ekonomi, Akuntansi Dan Perpajakan (Rekan)*, 1(1), 32-40.
- Wiharnata, A. I., Sumardi, S., & Saparto, S. (2021). Pengaruh biaya sarana produksi dan tenaga kerja terhadap pendapatan usahatani padi Inpari. *Jurnal Pertanian Agros*, 23(1), 121-133.
- Witjaksono, J. (2018). Kajian sistem tanam jajar legowo untuk peningkatan produktivitas tanaman padi sawah di Sulawesi Tenggara. *Jurnal Pangan*, 27(1), 1-8.