

Analisis Usahatani Padi Sawah Dengan Teknologi Jajar Legowo di Desa Tanjung Sari

Sunento¹, Nina Sawitri², Yuszilar³

^{1,2,3}Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian UNISI

e-mail: nento83@gmail.com

ABSTRAK

Sistem tanam jajar legowo merupakan sebuah upaya untuk meningkatkan produktivitas pada budidaya tanaman padi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pendapatan dan tingkat efisiensi usahatani padi sawah dengan teknologi jajar legowo. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis biaya, analisis penerimaan, analisis pendapatan, analisis R/C ratio, biaya penyusutan, dan pendapatan kerja keluarga. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil produksi usahatani padi sistem jajar legowo yaitu 4.698,43 Kg/Ha/MT, dengan pendapatan kotor sebesar Rp28.190.597,01/Ha/MT dan pendapatan bersih petani padi sawah di Desa Tanjung Sari sebesar Rp18.315.970,15/Ha/MT. Sedangkan rata-rata pendapatan kerja keluarga sebesar Rp19.020.373,13/Ha/MT. Adapun hasil analisis R/C pada usahatani padi sawah di Desa Tanjung Sari sebesar 2,85 yang artinya setiap biaya yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp1 maka petani akan memperoleh penerimaan sebesar Rp2,85. Dari hasil analisis ini menunjukkan bahwa biaya lebih kecil dari rata-rata penerimaan sehingga usahatani layak untuk dilanjutkan.

Kata kunci: jajar legowo, padi, pendapatan, efisiensi, usahatani

ABSTRACT

The Jajar Legowo planting system is an agricultural innovation aimed at enhancing productivity in rice cultivation. The objective of this study is to analyze the income and efficiency level of lowland rice farming utilizing the Jajar Legowo system. The analytical methods employed in this research include cost analysis, revenue analysis, income analysis, R/C (Revenue-Cost) ratio analysis, depreciation cost calculation, and analysis of family labor income. The findings indicate that the average production yield under the Jajar Legowo system is 4,698.43 kg per hectare per planting season, with a gross income of IDR 28,190,597.01 per hectare per season and a net income of Rp18,315,970.15 per hectare per season for rice farmers in Tanjung Sari Village. Additionally, the average family labor income is recorded at Rp19,020,373.13 per hectare per season. The R/C ratio analysis yielded a value of 2.85, which implies that for every Rp1 of cost incurred, farmers receive a return of Rp2.85. This result suggests that the total costs are significantly lower than the revenues generated, indicating that rice farming using the Jajar Legowo system is economically viable and worth continuing.

Keywords: jajar legowo, rice, income, efficiency, farming

I. PENDAHULUAN

Salah satu daerah yang memiliki luas panen padi sawah di Provinsi Riau adalah Indragiri Hulu. Hal tersebut dapat dari sebagian besar penduduknya yang menggantungkan hidupnya di bidang pertanian. Walaupun mengalami penurunan dari tahun-tahun sebelumnya, struktur perekonomian Indragiri Hulu masih didominasi oleh sektor pertanian dalam arti luas, hal ini dapat dilihat dari distribusi persentase sektor pertanian dalam PDRB sebesar 29,56% dari total PDRB (BPS Kabupaten Indragiri Hulu, 2023). Daerah dengan komoditi padi sawah terbesar di Indragiri Hulu adalah Kecamatan Kuala Cenaku. Salah satu desa yang memiliki luas lahan padi terbesar adalah Desa Tanjung Sari dengan luas mencapai 377 Ha dan produktivitas 5,12 Ton/Ha.

Dalam upaya pencapaian keberhasilan usahatani terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi antara lain kondisi geografis, akses terhadap teknologi, pengetahuan petani, serta dukungan dari pemerintah dan lembaga terkait (Ghina & Maulida, 2025). Teknologi memungkinkan petani untuk meningkatkan produktivitas lahan, mengurangi biaya produksi, dan mengantisipasi risiko yang mungkin timbul akibat perubahan cuaca atau serangan hama. Keberhasilan usaha pertanian tidak hanya bergantung pada kondisi alam, tetapi juga pada kemampuan petani dalam memanfaatkan pengetahuan dan inovasi teknologi. Pengetahuan yang baik akan melakukan praktik pertanian modern, pengelolaan lahan, dan penggunaan teknologi dapat membantu meningkatkan produktivitas, mengurangi risiko gagal panen, serta meningkatkan kesejahteraan petani (Azhari *et al*, 2025).

Upaya untuk peningkatan produktivitas dapat diatasi dengan penerapan teknologi pada budidaya tanaman padi. Salah satu bentuk teknologi di sektor pertanian adalah dengan cara memperbaiki cara bertani dan penggunaan benih unggul. Salah satu cara yang ditempuh oleh petani untuk memperbaharui usahatani adalah dengan mengadopsi inovasi sistem tanam jajar legowo. Sistem ini memiliki beberapa keuntungan seperti memanfaatkan sinar matahari lebih banyak untuk tanaman di bagian pinggir barisan, mengurangi kemungkinan serangan hama terutama tikus, mempermudah pemupukan, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit, menambah populasi tanaman. Pada umumnya di Kecamatan Kuala Cenaku belum menerapkan sistem tanam jajar legowo disebabkan oleh berbagai alasan. Salah satunya adalah masih kurangnya informasi mengenai keuntungan yang didapatkan ketika menerapkan teknologi tersebut.

II. METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Tanjung Sari Kecamatan Kuala Cenaku Kabupaten Indragiri Hulu. Waktu dilakukannya penelitian ini adalah dari bulan Agustus 2024 – Februari 2025 yang dimulai dari survei, pengumpulan data, analisis data, dan penulisan hasil penelitian.

Metode Analisis Data

Analisis Biaya

Analisis Biaya adalah pengeluaran yang wajib dilakukan untuk siklus penciptaan (produksi), yang dibuktikan dalam satuan uang tunai sesuai dengan biaya pasar yang disepakati, baik yang telah terjadi maupun yang akan terjadi.

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC : Biaya total (*Total Cost*)

FC : Biaya tetap (*Fixed Cost*)

VC : Biaya variabel (*Variable Cost*)

Biaya Penyusutan

Biaya penyusutan alat atau mesin dihitung dengan metode garis lurus (*straight line method*) dengan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{C - SV}{UL}$$

Keterangan:

D = Nilai penyusutan alat (Rp/unit/tahun)

C = Harga beli alat (Rp/unit)

SV = Nilai sisa alat (Rp/unit) 20% dari nilai beli

UL = Masa pakai alat (tahun)

Analisis Penerimaan

Penerimaan adalah nilai produksi yang dihasilkan dari suatu usaha. Jumlah penerimaan dari suatu proses produksi dapat ditentukan dengan mengalikan jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga produksi tersebut. Jumlah produk yang dijual dikalikan dengan harga yang ditawarkan merupakan jumlah uang yang diterima merupakan ganti produksi padi yang dijual. Sebagaimana pendapat Mansur *et al* (2024), yang menyatakan bahwa harga jual berpengaruh positif dan signifikansi terhadap pendapatan petani.

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan (Rp)

P = Harga jual (Rp/kg)

Q = Total output/produksi (Kg)

Analisis Pendapatan

Menurut Ibrahim (2021) Pendapatan usahatani padi sawah merupakan indikator sangat penting terhadap kehidupan para petani dalam mencukupi kebutuhan sehari-hari, pendapatan usatani padi sawah diperoleh dari selisih antara penerimaan dan total biaya usahatani padi sawah yang dikeluarkan selama berusahatani. Keterkaitan antara pendapatan, penerimaan dan pengeluaran pendapatan usaha tani dalam sistem tanam padi legowo dapat ditulis dalam rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Pendapatan

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Pendapatan Kerja Keluarga

Rumus untuk menghitung pendapatan kerja dalam keluarga digunakan rumus sebagai berikut:

$$PKDK = \pi + TKDK + D$$

Keterangan:

PKDK = Pendapatan kerja dalam keluarga (Rp/produksi)

Π = Keuntungan (Rp/produksi)

TKDK = Upah tenaga kerja dalam keluarga (Rp/produksi)

D = Penyusutan

Analisis R/C ratio

$$RCR = R/C$$

Keterangan:

R = Penerimaan (*revenue*)

C = Biaya (*cost*)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Usahatani

Biaya usahatani adalah semua biaya yang diperlukan untuk memproduksi suatu produk dalam satu periode produksi. Biaya yang dikeluarkan meliputi biaya sarana produksi, biaya penyusutan, dan upah tenaga kerja. Rincian untuk biaya yang dikeluarkan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Biaya Produksi, Pendapatan, dan Efisiensi Usahatani Padi Sawah dengan Sistem Jajar Legowo di Desa Tanjung Sari

No	Uraian	Unit	Nilai (Rp)
1	Biaya Variabel		
	a. Benih	31,60	379.245,28
	b. Pupuk	-	2.642.075,47
	c. Pestisida	-	1.453.773,58
	d. Upah <i>handtractor</i>	-	1.896.226,00
	e. Upah <i>combine harvester</i>	-	3.072.170,00
	f. Upah TKDK	8,50	850.000,00
	g. Upah TKLK	25,28	2.149.057,00
2	Biaya Tetap		
	a. Biaya Penyusutan	-	40.471,70
3	Total Biaya Produksi	Rp	12.483.019,03
4	Total Biaya Produksi Per Ha	Rp/Ha	9.874.626,87

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Pada Tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata biaya produksi per musim tanam usahatani padi sawah dengan jajar legowo sebesar Rp12.483.019,03, adapun total biaya produksi per hektar adalah sebesar Rp 9.874.626,87. Dari total biaya produksi tersebut, nilai benih yang dikeluarkan sebesar Rp379.245,28 nilai pupuk yang dikeluarkan sebesar Rp2.642.075,47 yang terdiri dari pupuk NPK, urea, dan KCL, sedangkan nilai pestisida sebesar Rp1.453.773,58, upah *handtractor* sebesar Rp1.896.226,00, upah *combine harvester* sebesar Rp3.072.170,00, upah TKDK sebesar Rp850.000,00, upah TKLK sebesar Rp2.149.057,00. Tenaga kerja merupakan faktor yang tidak dapat terlepas dalam suatu usahatani guna mencapai produksi yang optimal.

Pendapatan

Besarnya pendapatan yang diterima oleh petani tergantung pada besarnya produksi, harga jual, dan biaya produksi. Adapun rincian pendapatn petani padi sawah dengan sistem jajar legowo dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 20. Biaya Produksi, Pendapatan, dan Efisiensi Usahatani Padi Sawah dengan Sistem Jajar Legowo di Desa Tanjung Sari Per Ha

No	Uraian	Satuan	Nilai
1	Total biaya produksi	Rp	9.874.626,87
2	Produksi (Kg)	Kg	4.698,43
3	Harga (Rp)	Rp	6.000,00
4	Pendapatan Kotor (Rp)	Rp	28.190.597,01
5	Pendapatan Bersih (Rp)	Rp	18.315.970,15
6	Pendapatan Kerja Keluarga (Rp)	Rp	19.020.373,13
7	RCR	Rp	2,85

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa pendapatan kotor yang diterima oleh petani sebesar Rp28.190.597,01 per hektar per satu musim tanam. Sedangkan pendapatan bersih yang diterima sebesar Rp18.315.970,15 per hektar per satu musim tanam.

Pendapatan Kerja Dalam Keluarga

Pendapatan kerja keluarga merupakan hasil dari pendapatan bersih, upah tenaga kerja dalam keluarga, dan biaya penyusutan. Pendapatan kerja keluarga yang diterima oleh petani sebesar Rp19.020.373,13 per hektar per satu musim tanam.

Efisiensi Usahatani

Efisiensi usahatani adalah ukuran keberhasilan usahatani yang dilihat dari seberapa besar sumber daya yang digunakan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Efisiensi usahatani dapat diukur dengan membandingkan antara output fisik dan input fisik. Semakin tinggi rasio output terhadap input, maka semakin tinggi tingkat efisiensi yang dicapai. Efisiensi produksi

merupakan ukuran perbandingan antara output yang diperoleh dan input yang dikorbankan (Saputro, 2021).

Kriteria kelayakan usahatani dapat diukur dengan menggunakan analisis imbalan penerimaan dan biaya (*R/C ratio*) yang didasarkan pada perhitungan secara finansial. Analisis *R/C Ratio* adalah merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan biaya. Semakin besar nilai *R/C* semakin besar pula keuntungan dari usaha tersebut. Kegiatan usahatani dikatakan layak diusahakan jika memiliki nilai *R/C ratio* lebih dari satu, artinya setiap tambahan biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan tambahan penerimaan yang lebih besar daripada tambahan biaya atau secara sederhana kegiatan usahatani menguntungkan. Sebaliknya kegiatan usahatani dikategorikan tidak layak diusahakan jika memiliki nilai *R/C* lebih kecil dari satu, yang artinya untuk setiap tambahan biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan tambahan penerimaan yang lebih kecil dari tambahan biaya atau kegiatan usahatani merugikan. Sedangkan untuk kegiatan usahatani yang memiliki nilai *R/C ratio* sama dengan satu berarti kegiatan usahatani berada pada keuntungan normal.

Berdasarkan hasil penelitian, nilai *RCR (ratio cost revenue)* pada pendapatan usahatani padi sawah dengan sistem jajar legowo di Desa Tanjung Sari Kecamatan Kuala Cenaku per hektar per musim tanam adalah 2,85 yang artinya setiap Rp1 biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp2,85. Nilai *RCR* yang lebih dari satu memiliki arti bahwa usahatani layak untuk dilanjutkan.

IV. PENUTUP

Kesimpulan

1. Hasil produksi usahatani padi sistem jajar legowo yaitu 4.698,43 Kg/Ha/MT, dengan pendapatan kotor sebesar Rp 28.190.597,01/Ha/MT dan pendapatan bersih petani padi sawah di Desa Tanjung Sari sebesar Rp18.315.970,15/Ha/MT. Sedangkan rata-rata pendapatan kerja keluarga sebesar Rp19.020.373,13/Ha/MT.
2. Hasil analisis *R/C* pada usahatani padi sawah di Desa Tanjung Sari sebesar 2,85 yang artinya setiap biaya yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp 1 maka petani akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 2,85 dan keuntungan sebesar Rp 1,85. Dari hasil analisis ini menunjukkan bahwa biaya lebih kecil dari rata-rata penerimaan sehingga usahatani layak untuk dilanjutkan.

Saran

1. Bagi petani khususnya petani padi sawah di Desa Tanjung Sari hendaknya meningkatkan kualitas hasil produksi tanaman padi sawah agar dapat terus meningkatkan pendapatan petani itu sendiri, sehingga usahatani padi sawah dengan metode jajar legowo ini tetap layak untuk dikembangkan.
2. Pihak pemerintah setempat agar dapat lebih memperhatikan petani padi sawah khususnya di Desa Tanjung Sari, dikarenakan padi sawah cukup potensial untuk dikembangkan, sehingga dengan adanya bantuan dari pemerintah akan lebih meningkatkan minat dan kesejahteraan petani.
3. Kepada peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lebih luas mengenai komoditi padi sawah atau memperluas objek penelitian pada usahatani lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhari., Muslinawati, R., Sakti, T. M. A., Izah, W. R. (2025). Pengaruh Pengetahuan dan Inovasi Teknologi Terhadap Keberhasilan Usaha Tani. *Dimensi*. Vol 14(1): 238-251.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hulu. 2023. Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Indragiri Hulu Menurut Lapangan Usaha 2019-2023. Badan Pusat Statistik. Kabupaten Indragiri Hulu.

- Ghina, V. N. G., & Maulida, V. R. (2025). Zakat produktif dalam meningkatkan perekonomian petani oleh BAZNAS di Sukabumi Jawa barat. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*. Vol 2(3): 1457–1465.
- Ibrahim, R., Halid, M., Boekoesoe, Y. (2021). Analisis Biaya dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Non Irigasi Teknis Di Kelurahan Tenilo Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. *Agrinesia*. Vol 5 (3): 176-181.
- Mansur M.S., Yantu, I., Juanna, A. (2024) Pengaruh Biaya Produksi Dan Harga Jual Terhadap Pendapatan Petani Jagung Di Kecamatan Sumalata Kabupaten Gorontalo Utara. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*. Vol 6 (3): 1451-1460.
- Saputro, A. J. (2021). Efisiensi Teknis Usahatani Tebu Antar Wilayah Di Provinsi Jawa Timur. Universitas Brawijaya.