

## ANALISIS TINGKAT PENDAPATAN USAHATANI PADI SAWAH PADA SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO DAN SISTEM TANAM NON LEGOWO DI KECAMATAN INDRAPURI KABUPATEN ACEH BESAR

T. Makmur<sup>1\*</sup>, Dinda Maristha<sup>1</sup>, Monalisa<sup>1</sup>

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

\*E-mail korespondensi: [tmakmur.agric@unsyiah.ac.id](mailto:tmakmur.agric@unsyiah.ac.id)

### ABSTRACT

*Rice (Oryza sativa) is an important food crop that has become the staple food of more than half of the world's population. This study aims to determine the level of income and analysis of revenues and costs (R/C ratio) of lowland rice farming using the row legowo planting system and lowland rice farming using the non-legowo cropping system in Indrapuri District, Aceh Besar. Respondents used as samples in this study were lowland rice farming using the row legowo planting system and lowland rice farming using the non-legowo cropping system 38 people in Indrapuri District, Aceh Besar. The results showed that the average income of lowland rice farming using the jajar legowo planting system was higher than the income of lowland rice farming using the non-legowo cropping system. The value of R/C ratio for lowland rice farming with jajar legowo planting system is 2,60 which indicates that Rp. 1,00 the costs incurred in rice farming with the jajar legowo planting system will get an income of Rp. 2,60. Meanwhile, for lowland rice farming that applies the non-legowo cropping system, the R/C ratio is 1,67 which shows that every Rp. 1,00 expenses incurred will get an income of Rp. 1,67.*

**Keywords:** Rice Farming Income, Cropping Systems Legowo, Cropping Systems Non Legowo.

### ABSTRACT

Tanaman padi (*Oryza sativa*) merupakan tanaman pangan penting yang telah menjadi makanan pokok lebih dari setengah penduduk dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pendapatan dan analisis penerimaan dan biaya (*R/C ratio*) usahatani padi sawah yang menerapkan sistem tanam jajar legowo dan usahatani padi sawah yang menerapkan sistem tanam non legowo di Kecamatan Indrapuri, Aceh Besar. Responden yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini adalah usahatani padi sawah yang menerapkan sistem tanam jajar legowo dan usahatani padi sawah yang menerapkan sistem tanam non legowo 38 orang yang berada di Kecamatan Indrapuri, Aceh Besar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan usahatani padi sawah yang menerapkan sistem tanam jajar legowo lebih tinggi dibandingkan pendapatan usahatani padi sawah yang menerapkan sistem tanam non legowo. Nilai *R/C ratio* untuk usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo sebesar 2,60 yang menunjukkan bahwa Rp. 1,00 biaya yang dikeluarkan dalam usahatani padi sawah dengan sistem tanam jajar legowo akan mendapatkan pendapatan sebesar Rp. 2,60. Sedangkan untuk usahatani padi sawah yang menerapkan sistem tanam non legowo *R/C ratio* sebesar 1,67 yang menunjukkan setiap Rp. 1,00 biaya yang dikeluarkan akan mendapatkan pendapatan sebesar Rp. 1,67.

**Kata kunci:** Pendapatan Usahatani Padi Sawah, Sistem Tanam Jajar Legowo, Sistem Tanam Non Legowo.

## PENDAHULUAN

Tanaman padi (*Oryza sativa*) merupakan makanan pokok yang telah dijadikan tanaman penting di setengah penduduk dunia. Sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar, Indonesia telah menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk. Oleh karena itu, kebijakan ketahanan pangan menjadi fokus utama dalam pembangunan pertanian. Kebutuhan akan beras terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk yang lebih cepat dari pertumbuhan produksi pangan yang tersedia (Chang dan Vergara dalam Setiawan, 2000).

Dalam permasalahan yang dihadapi untuk upaya peningkatan produksi pangan di Indonesia sendiri adalah berkurangnya areal baku sawah beirigasi teknis dan lahan pertanian lainnya. Lahan pertanian yang semakin berkurang disebabkan oleh alih fungsi lahan, dimana lahan pertanian dialihkan menjadi tempat perumahan atau pusat perbelanjaan. Faktor utama yang menyebabkan banyaknya lahan pertanian dijual dan dijadikan perumahan serta tempat industri karena pendapatan yang diperoleh masyarakat dari bertani lebih sedikit dibandingkan pendapatan dari sektor industri, produksi beras di Indonesia pertahun telah mencapai 38 juta ton, jumlah ini telah melebihi kebutuhan beras di Indonesia yaitu sebesar 34 juta ton dan terjadi surplus 4 juta ton, namun target surplus yang ingin dicapai oleh presiden setiap tahunnya adalah sebesar 10 juta ton, sehingga diperlukan impor beras untuk memenuhi target kebutuhan stok digudang bulog (Singgih, 2016).

Untuk menghindari impor beras pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan produksi padi nasional. Telah banyak upaya yang dilakukan untuk mencapainya dengan melakukan penelitian untuk benih padi unggul, upaya peningkatan teknologi

budidaya salah satunya melalui penerapan sistem tanam jajar legowo. Sistem tanam jajar legowo merupakan sistem tanam yang baik dan benar yang di anjurkan oleh pemerintah untuk diterapkan oleh petani padi sawah. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan jumlah produksi padi nasional serta meningkatkan kualitas gabah yang dihasilkan

Adapun dengan menerapkan sistem tanam jajar legowo produktifitas tanaman padi dapat meningkat dengan cara meningkatkan jumlah populasi tanaman dengan pengaturan jarak tanam. Selain itu sistem tanam jajar legowo mengatur tanaman dengan menempatkan semua baris tanaman berada di pinggir barisan, sehingga tanaman memperoleh cahaya matahari dan sirkulasi udara lebih baik. Oleh karena itu, didapatkan jumlah anakan akan lebih banyak, malai lebih bagus dan bulir padi lebih banyak dan produktifitas meningkat.

Kecamatan Indrapuri merupakan salah satu lumbung penghasil padi terbesar di Kabupaten Aceh Besar. Di Kecamatan Indrapuri rata-rata petani padi sawah telah menerapkan sistem tanam jajar legowo. Sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani padi sawah dan juga dikenal sebagai salah satu kecamatan yang memperoleh lumbung penghasil padi terbesar di kabupaten Aceh Besar. Kecamatan Indrapuri ini memiliki luas lahan padi sawah  $\pm 2.917$  ha. Kemudian jumlah penduduk di kecamatan Indrapuri sebanyak 24.064 jiwa/orang. Dengan demikian sebagian besar penduduk di kecamatan Indrapuri berprofesi sebagai petani.

Adapun dari sekian jumlah penduduk pada desa-desa tersebut ada yang menggantungkan hidupnya di sektor pertanian, sektor perkebunan dan sektor peternakan. Kecamatan Indrapuri ini memiliki potensi sumber daya alam yang memadai, diantaranya

dari ketersediaan air yang cukup serta keadaan tanahnya yang subur yang dapat memungkinkan tanaman untuk tumbuh dengan baik terutama pada tanaman padi. Dengan potensi tersebut Kecamatan Indrapuri dapat memproduksi padi 2 kali dalam setahun dengan menerapkan dua sistem tanam yaitu sistem tanam jajar legowo dan sistem tanam non legowo.

Salah satu tujuan dari sistem tanam jajar legowo ini yaitu input yang digunakan akan lebih efisien, sehingga pendapatan yang diterima petani diharapkan akan lebih besar dibandingkan dengan usahatani padi sawah yang menerapkan sistem tanam non legowo.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pendapatan usahatani padi sawah pada sistem tanam jajar legowo dan sistem tanam non legowo di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar dan untuk mengetahui apakah pendapatan usahatani padi sawah menggunakan sistem tanam jajar legowo lebih layak secara analisis pendapatan dari pada sistem tanam non legowo.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian dilakukan pada Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar. Di kecamatan Indrapuri memiliki 52 Desa dan memiliki 42 kelompok tani. Oleh karena itu dari 52 desa tersebut dapat diketahui yang menjadi objek pada penelitian ini tertuju pada 6 desa yaitu desa Lam Lueng berjumlah 436 orang, desa Curreh berjumlah 292 orang, desa Empee Ara berjumlah 187 orang, desa Lam Leubok berjumlah 297 orang, desa Meunara berjumlah 318 orang dan desa Mon Alue berjumlah 283 orang. Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan November 2020 dengan menggunakan data primer dan data sekunder.

### **Objek dan Ruang Lingkup**

Objek penelitian ini adalah petani padi di Kecamatan Indrapuri, Aceh Besar. Ruang lingkup penelitian ini terbatas pada analisis tingkat pendapatan para petani dengan menerapkan pada sistem tanam Jajar Legowo dan sistem tanam non legowo terhadap peningkatan penerimaan pendapatan petani padi di Kecamatan Indrapuri, Aceh Besar.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang melakukan kegiatan usahatani padi sawah di Kecamatan Indrapuri. Penentuan sampel dilakukan dengan metode stratified random sampling dan simple random sampling. Dimana peneliti mengambil sampel dengan cara memperhatikan strata di dalam populasi, kemudian sampel diambil secara acak setelah populasi homogen dalam penelitian ini. Untuk kebutuhan peneliti akan ditetapkan tiga kelompok tani lanjut dan tiga kelompok tani madya dengan cara sengaja pada sistem tanam jajar legowo dan sistem tanam non legowo. Dengan demikian untuk setiap kelompok yang terpilih ditetapkan sampel sebesar 25% dari setiap kelompok tani sehingga didapatkan sampel 38 orang dari populasi petani padi sawah sebesar 150 orang petani di kecamatan Indrapuri kabupaten Aceh Besar.

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara observasi dan wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah disiapkan untuk responden petani padi yang menerapkan sistem tanam jajar legowo dan sistem tanam non legowo, sedangkan data sekunder diperoleh dari

kantor desa, kecamatan, dan beberapa instansi terkait.

### Batasan Variabel

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah usahatani, sistem tanam jajar legowo, sistem tanam non legowo, luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, biaya produksi, biaya tetap, biaya variabel, penerimaan dan pendapatan.

### Metode Analisis

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Data yang diperoleh diolah dan dianalisis dalam bentuk tabel dan uraian. Untuk mengetahui tingkat pendapatan usahatani padi pada sistem tanam jajar legowo dan sistem tanam non legowo di kecamatan indrapuri, maka digunakan rumus sebagai berikut:

#### a) Analisis Biaya Usahatani dan Pendapatan

Biaya Usahatani

$$TC = TVC + TFC.$$

Keterangan:

TC = Total Biaya (dalam Rupiah)

TVC = Total Biaya Variabel (dalam rupiah)

TFC = Total Biaya Tetap (rupiah)

Pendapatan Usahatani

$$TR = P.Q$$

Keterangan:

TR = Penerimaan Total (dalam rupiah)

P = Harga Jual Per unit (dalam rupiah)

Q = Jumlah Produksi (unit)

Keuntungan Usahatani Padi Sawah

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

$\pi$  = Total Keuntungan (dalam rupiah)

TR = Total Penerimaan (dalam rupiah)

TC = Total Biaya (dalam rupiah)  
(Sumber: Noor, 2007)

Kriteria penerimaan R/C ratio:

- R/C < 1 = usaha produksi padi sawah mengalami kerugian
- R/C > 1 = usaha produksi padi sawah memperoleh keuntungan

- R/C = 1 = usaha produksi padi sawah mencapai titik impas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Biaya dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah

#### a) Analisis Biaya

Biaya tetap (fixed cost) merupakan biaya yang jumlahnya selalu sama meskipun jumlah produksi berubah-ubah. Biaya tetap ini adalah biaya yang tidak mempengaruhi produksi dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak maupun sedikit dan meskipun tidak melakukan produksi, besarnya biaya tidak tergantung pada besar kecilnya biaya produksi yang di peroleh (Soekartawi, 2003 dalam Rico, 2013).

Biaya tetap yang dikeluarkan dalam penelitian ini hanya meliputi nilai penyusutan alat seperti cangkul, sprayer dan parang. Biaya variabel merupakan semua biaya yang dikeluarkan oleh petaniresponden untuk pembelian pupuk, benih, pestisida dan sebagainya yang biayanya berubah-ubah. Adapun biaya variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Adapun analisis biaya produksi pada usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo dan sistem tanam non legowo terdapat perbedaan biaya produksi. Penggunaan bibit untuk sistem tanam jajar legowo lebih sedikit dibandingkan dengan sistem tanam non legowo. Hal ini disebabkan jarak tanam non legowo lebih rapat dari pada sistem tanam jajar legowo sehingga pada sistem tanam non legowo membutuhkan lebih banyak bibit.

#### b) Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo dan sistem tanam non legowo diperoleh dari hasil perkalian antara hasil produksi dengan harga jual per kg padi. Oleh karena itu, dari penelitian yang telah

dilakukan di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar dapat diketahui bahwa harga jual gabah padi yaitu Rp 4.200/kg. Rata-rata total produksi padi sawah untuk sistem tanam jajar legowo yaitu sebesar 7.060 kg/Ha sedangkan rata-rata produksi padi sawah untuk sistem tanam non legowo yaitu sebesar 5.272 kg/Ha. Dari hasil jumlah produksi tersebut maka rata-rata total penerimaan usahatani padi sawah untuk sistem tanam jajar legowo sebesar Rp 29.653.307,- per hektar. Adapun untuk penerimaan usahatani padi sawah yang menerapkan sistem tanam non legowo sebesar Rp 22.141.230,- per hektar.

#### c) Pendapatan Bersih Usahatani Padi Sawah

Adapun pendapatan usahatani padi sawah sisten tanam jajar legowo dan sistem tanam non legowo di peroleh dari hasil rata-rata total penerimaan di kurangi rata-rata total biaya produksi.

Analisis pendapatan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui besarnya pendapatan yang di peroleh oleh petani responden usahatani padi sawah di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar dengan cara menghitung selisih antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan selama satu kali musim tanam. Adapun rata-rata pendapatan yang diperoleh petani responden pada usahatani padi sawah di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar dengan rata-rata luas lahan sistem tanam jajar legowo yaitu sebesar 0,27 Ha dan luas lahan sistem tanam non legowo yaitu sebesar 0,26 Ha dengan pendapatan yang didapatkan sebesar Rp. 18.278.041,- per hektar, sedangkan pendapatan usahatani yang menerapkan sistem tanam non legowo adalah sebesar Rp. 8.929.160,- per hektar.

Tabel 1. Penerimaan, Total Biaya dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Jajar Legowo dan Sistem Tanam Non Legowo di Kecamatan Indrapuri (Per Hektar)

| Komponen                     | Jajar Legowo | Non Legowo  | Selisih     |
|------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| A. Penerimaan                |              |             |             |
| Produksi (Kg/Ha)             | 7.060        | 5.272       | 1.788       |
| Harga Jual (Rp/Kg)           | 4.200        | 4.200       | -           |
| Total Penerimaan             | 29.653.307   | 22.141.230  | 7.512.077   |
| B. Total Biaya Tetap (Rp)    | 525.357      | 574.344     | 48.987      |
| C. Total Biaya Variabel (Rp) | 11.107.587   | 12.925.000  | 1.817.413   |
| D. Total Biaya (Rp)          | 11.375.266   | 13.212.069  | 1.836.803   |
| E. Pendapatan (Rp)           | 18.278.041   | 8.929.160   | 9.348.881   |
| <b>R/C Ratio</b>             | <b>2,60</b>  | <b>1,67</b> | <b>0,93</b> |

#### a) Analisis R/C Ratio Usahatani Padi Sawah

Untuk dapat mengetahui efisiensi dalam pengembangan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo dan sistem tanam non legowo digunakan analisis Revenue of Cost Rasio (R/C) yaitu besarnya perbandingan penerimaan dan biaya

total dengan menggunakan rumus Revenue of Cost Ratio (R/C).

$$R/C \text{ ratio} = \frac{R}{C}$$

Keterangan:

R/C ratio = Nisbah penerimaan dan biaya

R (Revenue) = Penerimaan (Rp)

C (Cost) = Biaya total (Rp)

Adapun dengan kriteria apabila  $R/C = 1$ , berarti usahatani tidak untung dan tidak pula rugi, kemudian jika  $R/C < 1$ , menunjukkan bahwa usahatani tidak layak diusahakan dan apabila  $R/C > 1$ , maka usahatani layak diusahakan (Soekartawi, 2002).

Dengan demikian uji analisis *Revenue of Cost Ratio* usahatani padi sawah sistem tanam Jajar Legowo dengan masukan ke dalam rumus dibawah ini:

$$\begin{aligned} R/C \text{ ratio} &= \frac{R}{C} \\ R/C \text{ ratio} &= \frac{29.653.307}{11.375.266} \\ R/C \text{ ratio} &= 2,60 \end{aligned}$$

Jadi, dari hasil analisis yang didapatkan menunjukkan bahwa *Revenue of Cost Ratio* pada usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo sebesar 2,60 yang berarti untuk setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan pada usahatani padi sawah dengan sistem tanam jajar legowo maka akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 2,60.

Adapun untuk uji analisis *Revenue of Cost Ratio* usahatani padi sawah sistem tanam Non Legowo dengan masukan kedalam rumus dibawah ini:

$$\begin{aligned} R/C \text{ ratio} &= \frac{R}{C} \\ R/C \text{ ratio} &= \frac{22.141.230}{13.212.069} \\ R/C \text{ ratio} &= 1,67 \end{aligned}$$

Adapun untuk nilai *Revenue of Cost Ratio* padi sawah dengan sistem tanam non legowo di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar sebesar 1,67 yang berarti setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan dalam usahatani padi sawah sistem tanam non legowo yang dilakukan di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 1,67.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis pendapatan maka didapatkan rata-rata pendapatan usahatani padi sawah di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar yang menerapkan sistem tanam jajar legowo lebih tinggi dibandingkan pendapatan usahatani padi sawah yang menerapkan sistem tanam non legowo.
2. Berdasarkan uji analisis  $R/C$  ratio usahatani padi sawah di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar yang menerapkan sistem tanam jajar legowo lebih layak sebesar 2,60 dibandingkan dengan  $R/C$  ratio usahatani padi sawah non legowo yaitu sebesar 1,67.

### Saran

Adapun saran yang dapat diberikan terkait penelitian ini adalah diharapkan bagi pemerintah untuk tetap terus memberikan perhatian lebih kepada petani di sektor ini. Pemerintah dapat memberikan subsidi bantuan kepada para petani seperti alat mesin pertanian dan benih unggul sehingga petani dapat mengembangkan sistem tanam jajar legowo. Adapun dapat memberikan pelatihan khusus bagi petani padi sawah agar para petani dapat meningkatkan produksi padi, khususnya untuk meningkatkan kualitas gabah yang di hasilkan oleh petani padi sawah. Diperlukannya penelitian lanjutan yang lebih mendalam mengenai peningkatan hasil produksi padi sawah sistem tanam jajar legowo dan secara khusus mengkaji kebijakan-kebijakan yang efektif agar pemerintah dapat mengambil keputusan untuk menetapkan kebijakan yang tepat dalam usaha padi sawah sistem tanam jajar legowo.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Noor. F. (2007). *Ekonomi Manajerial*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Setiawan, Chandra Arief. (2000). *Analisis Wilayah Rawan Kekeringan Untuk Pengembangan Sistem Usaha Pertanian Padi Gogo di Sulawesi Tenggara*. Tesis. Program Studi Agroklimatologi, Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Soekartawi. (2002). *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 238 hal.
- Soekartawi. (2006). *Analisis Usahatani*. Jakarta. UI-Press. 110 hal.
- Singgih. (2016). *Studi Komparatif Usahatani Antara Sistem Tanam Padi Jajar Legowo dengan Sistem Tanam Padi Konvensional*. Skripsi. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta