

**ANALISIS KOMPARATIF PENDAPATAN USAHATANI PADI
SAWAH SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO 2:1 DAN 4:1 DI
DESA RANTAU JAYA KECAMATAN SIMPANG RAYA
KABUPETEN BANGGAI**

**Comparative Analysis of Wetland Rice Farming Incomes under Jajar Legowo 2: 1
and 4: 1 Systems in Rantau Jaya Village Simpang Raya
Sub-District Banggai Regency**

Sri Handayani¹⁾, Effendy²⁾, Ross M. Olva Amtiran²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako
E-mail sri817817@gmail.com

²⁾Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako
E-mail : effendy_surentu@yahoo.com, E-mail : olva61@yahoo.com
Jl. Soekarni-Hatta Km 9, Tondo-Palu 94118, Sulawesi Tengah. Telp 0451-429738

ABSTRACT

This research aimed to compare the incomes between wetland rice farming systems under *jajar legowo* 2:1 and 4:1 in Rantau Jaya Village Simpang Raya Sub-District, Banggai Regency. Thirty six respondents of both systems were selected using a simple random sampling technique. The income generated from *jajar legowo* 2:1 system was IDR 10,101,466.66/ha/planting season (PS) in average, significantly less than that from *jajar legowo* 4:1 system which was IDR 12,030,563.88/Ha/PS in average. The t-count value at α 5% was $6.82 >$ the t-table (2.110).

Keywords: Comparative, income and rice farming.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1 di Desa Rantau Jaya Kecamatan Simpang Raya Kabupaten Banggai. Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode sampe acak sederhana (*simple random sampling*) dengan jumlah sampel sebanyak 36 responden padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 dan sistem tanam jajar legowo 4:1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 sebesar Rp 10.101.466,66/Ha/MT, dan rata-rata pendapatn petani responden sistem tanam jajar legowo 4:1 sebesar Rp 12.030.563,88/Ha/MT. Perbandingan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1 di Desa Rantau Jaya diperoleh nilai t-hitung sebesar $6,82 >$ t-tabel α 5% (2,110). Artinya H_0 di tolak dan H_1 teruji kebenarannya bahwa terdapat perbedaan antara pendapatan usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 dan sistem tanam jajar legowo 4:1.

Kata Kunci: Komparatif, Pendapatan dan Usahatani Padi Sawah.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memegang peranan yang penting dalam pelaksanaan pembangunan nasional. Komoditi tanaman pangan merupakan salah satu bagian utama sektor pertanian dalam setiap perencanaan pembangunan dan merupakan roda penggerak perekonomian nasional. Sektor pertanian juga memiliki fungsi utama dalam menyediakan kebutuhan pangan bagi masyarakat.

Pembangunan pertanian saat ini harus di pandang dari dua pilar utama secara terintegrasi dan tidak bisa di pisahkan yaitu pertama, pilar pertanian primer (*on-farm agriculture/agribusiness*) yang merupakan kegiatan usahatani yang menggunakan sarana dan prasarana produksi (*input factors*) untuk menghasilkan produk pertanian primer; kedua, pilar pertanian sekunder sebagai kegiatan meningkatkan nilai tambah produk pertanian primer melalui pengolahan (*agroindustri*) beserta distribusi dan perdagangan (Napitupuli, 2000).

Tanaman pangan merupakan salah satu komoditas yang sering ditanam masyarakat Indonesia, salah satu tanaman pangan yang menjadi unggulan yaitu tanaman padi, karena padi merupakan kebutuhan pokok karbohidrat dan sebagai sumber energi utama bagi masyarakat Indonesia. Pertanian tanaman pangan khususnya tanaman padi mempunyai nilai strategis karena merupakan tulang punggung ketahanan pangan dan hidup penduduk Indonesia.

Terdapat lima komoditi utama yang wajib dicapai oleh pemerintah Indonesia dalam mewujudkan swasembada pangan, yaitu beras, jagung, gula, kedelai dan daging. Komoditas yang dititik beratkan untuk mencapai swasembada yaitu beras, jagung dan gula oleh karena itu tidaklah mengherankan jika campur tangan pemerintah sangat besar dalam upaya peningkatan produksi beras. Berbagai kebijakan untuk meningkatkan produksi padi telah dilakukan oleh pemerintah

diantaranya adalah program peningkatan produksi beras nasional yang bertujuan untuk menjadikan Indonesia mampu berswasembada beras (Erythriana dan Zulkifli, 2014).

Provinsi Sulawesi Tengah merupakan salah satu daerah di Indonesia penghasil padi sawah. Di mana komoditi ini memiliki peran terpenting dalam perekonomian yang diarahkan untuk meningkatkan hasil, mutu produksi dan peningkatan pendapatan petani dan masyarakat. Sulawesi Tengah memiliki daerah-daerah sentra produksi padi sawah. Salah satu daerah penghasil padi sawah yang ada di Sulawesi tengah yaitu Kabupaten Banggai. Kabupaten Banggai adalah salah satu kabupaten yang berada di Sulawesi Tengah yang sangat berpotensi dengan usahatani padi sawah. Kabupaten Banggai memiliki sumber daya lahan yang potensial bagi pengembangan tanaman pangan dan hortikultura. Sektor pertanian tanaman pangan merupakan sektor andalan dan mempunyai peranan penting dalam menunjang kehidupan hidup seluruh masyarakat di wilayah Kabupaten Banggai.

Salah satu upaya memenuhi kebutuhan beras dari produksi padi dalam negeri yang merupakan kebutuhan pokok masyarakat Indonesia adalah melalui intensifikasi lahan tanaman padi dengan penerapan inovasi teknologi budidaya padi. Salah satu inovasi teknologi yang mampu meningkatkan produksi padi sawah adalah sistem tanam jarak legowo. Sistem tanam jarak legowo merupakan rekayasa teknik tanam dengan mengatur jarak tanam antar rumpun maupun antar barisan, sehingga terjadi pemadatan rumpun padi di dalam barisan dan memperlebar jarak antar barisan, oleh karena itu rumpun padi memperoleh manfaat untuk mendapatkan sinar matahari (Lumintang, 2013).

Sistem tanam jarak legowo 2:1 dan 4:1 dalam pengolahan usahatani padi sawah dengan sistem tanam jarak legowo 2:1 dan 4:1 pada hakikatnya sama. Perbedaan prinsip antara kedua sistem ini yaitu dengan

jarak tanam padi sawah yang memiliki beberapa barisan tanaman kemudian diselingi oleh 1 baris kosong dimanajarak tanam pada barisan pinggir $\frac{1}{2}$ kali jarak tanaman pada baris tengah. Sistem tanam legowo 2:1, jarak tanam pada tipe legowo 2:1 adalah 25 cm (antar barisan) x 12,5 cm (barisan pinggir) x 50 cm (barisan kosong) atau 20 cm x 10 cm x 40cm. Sistem tanam legowo 4:1 merupakan sistem tanam legowodengan keseluruhan baris mendapat tanamansisipan. Pola ini cocok diterapkan pada kondisi lahan yang kurang subur. Bibit yang akan digunakan untuk padi sawah yang kurang subur. Bibit yang akan digunakan untuk padi sawah jajar legowo yaitu tanam benih langsung. Namun pengolahan usahatani padi sawah system tanam jajar legowo di Desa Rantau jaya belum dikembangkan secara maksimal. Petani belum mengetahui secara pasti berapa pendapatan yang diperoleh dengan menerapkan sistem tanaman ini. Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan dalam penelitian ini yaitu, berapakah perbandingan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 dan sistem tanam jajar legowo 4:1 ?

Adapun Tujuan dalam penelitian ini yaitu mengetahui perbandingan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 dan sistem tanam jajar legowo 4:1.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Rantau Jaya, Kecamatan Simpang Raya Kabupaten Banggai. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*Purposive*), dengan pertimbangan bahwa petani di Desa Rantau Jaya menerapkansistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Desember 2017 sampai Februari 2018.

Penentuan responden dilakukan dengan metode sampel acak sederhana (*simple random sampling*) artinya di lakukan dengan memberikan kesempatan yang sama kepada petani untuk di pilih

menjadi sampel penelitian. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan persamaan Sloven dengan nilai kelonggaran sebesar 15%. Nilai kelonggaran ketidakteelitian merupakan kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditoleransi. Nilai toleransi ini dinyatakan dalam persentase, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2016).

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel
N = Jumlah populasi didaerah penelitian
e = Toleransi ketidakteelitian *e* sebesar 15%

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka jumlah sampel yang diperlukan adalah sebanyak 36 orang responden, dengan menggunakan metode sampel acak sederhana (*simple random sampling*). Jumlah populasi ada sebanyak 200 petani terbagi dalam dua bagian yaitu petani sistem tanam jajar legowo 2:1 berjumlah 40 petani diambil sebanyak 18 petani responden dan petani sistem jajar legowo 4:1 berjumlah 160 petani diambil sebanyak 18 petani responden.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berasal data primer dan data sekunder. Data primer di ambil dengan cara observasi dan wawancara kepada petani responden dan menggunakan data pertanyaan atau *Questionnaire*. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari literatur serta berbagai instansi, perpustakaan, dan lembaga yang terkait dengan sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1.

Analisis Pendapatan. Menurut Suratiyah (2015) model analisis yang digunakan untuk mengetahui pendapatan usahatani padi sawah adalah :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Pendapatan usahatani.

TR = Total penerimaan (*Total Revenue*)
 TC = Total biaya (*Total Cost*).

Analisis Komparatif. Pengujian hipotesis dilakukan dengan t-uji sampel *idenpendens eparated varians* (ragam pisah) yang dirumuskan sebagai berikut (Sugiyono, 2016).

$$t_{hit} = \frac{\pi_1 - \pi_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

- π_1 = Rata-rata pendapatan usahatani sistem tanam jajar legowo 2:1
- π_2 = Rata-rata pendapatan usahatani sistem tanam jajar legowo 4:1
- n_1 = Jumlah responden petani sistem tanam jajar legowo 2:1
- n_2 = Jumlah responden petani sistem tanam jajar legowo 4:1
- S_1^2 = Varian rata-rata pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1
- S_2^2 = Varian rata-rata pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 4:1

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan maka analisis ini menggunakan bentuk hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ atau } H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

- μ_1 = Pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1
- μ_2 = Pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 4:1
- H_0 = Tidak ada perbedaan pendapatan
- H_1 = Terdapat perbedaan pendapatan

Kesimpulan pengujian dilakukan dengan membandingkan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} sebagai berikut:

- Bila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ H_0 diterima, berarti tidak terdapat perbedaan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 dan sistem tanam jajar legowo 4:1.
- Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ H_0 ditolak, berarti terdapat perbedaan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar

legowo 2:1 dan sistem tanam jajar legowo 4:1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Variabel. Biaya yang besar kecilnya tergantung pada skala produksi atau biaya yang penggunaannya habis dalam satu kali masa produksi. Biaya yang termasuk dalam biaya variabel adalah penggunaan benih, pupuk, pestisida, dan penggunaan tenaga kerja. Rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan petani responden padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 sebesar Rp 7.264.805,56/Ha/MT dan rata-rata biaya petani responden padi sawah sistem tanam jajar legowo 4:1 sebesar Rp 5.924.166,67/Ha/MT.

Biaya Tetap. Biaya yang penggunaannya tidak habis dalam satu kali musim tanam, biaya tetap harus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak ataupun sedikit. Biaya tetap tidak terpengaruh oleh besar kecilnya produksi yang dihasilkan, biaya tetap merupakan biaya yang relative tetap jumlahnya. Biaya tetap yang dikeluarkan petani responden padi sawah meliputi biaya penyusutan alat dan biaya pajak. Rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan petani responden padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 sebesar Rp 2.482.666,66/Ha. Sedangkan rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan petani responden sistem tanam jajar legowo 4:1 sebesar Rp 2.164.019,44/Ha/MT.

Total Biaya. Penjumlahan antara biaya variabel dan biaya tetap yang dikeluarkan petani responden selama satu kali musim tanam. Rata-rata biaya total yang dikeluarkan petani responden sistem tanam jajar legowo 2:1 sebesar Rp 9.747.472,22/Ha/MT dan rata-rata biaya total yang dikeluarkan petani responden sistem tanam jajar legowo 4:1 sebesar Rp 8.088.186,11/Ha/MT.

Penerimaan Usahatani. Total nilai yang diperoleh dari hasil total produksi dikalikan dengan harga jual beras yang berlaku di

lokasi penelitian. Besarnya penerimaan yang diperoleh petani tergantung pada besarnya jumlah produksi yang dihasilkan dan harga jual produksi tersebut. Rata-rata produksi yang diperoleh petani responden padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 di Desa Rantau Jaya yaitu sebesar 2.083,33 Kg/Ha selama satu kali musim tanam. Jumlah produksi dalam bentuk beras dengan satuan kilogram dikalikan dengan harga yang berlaku ditingkat petani responden yaitu Rp 9.500/Kg. Sehingga rata-rata penerimaan yang diterima oleh petani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 yaitu sebesar Rp 19.791.666,67 /Ha/MT. Sedangkan rata-rata produksi yang diperoleh petani responden padi sawah sistem tanam jajar legowo 4:1 yaitu sebanyak 2.158,33 Kg/Ha dan rata-rata penerimaan yang diterima oleh petani responden padi sawah sistem tanam jajar legowo 4:1 sebesar Rp 20.504.166,67/Ha/MT.

Pendapatan Usahatani. Berfungsi untuk mengukur apakah kegiatan usahatani menguntungkan atau tidak. Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan dalam satu kali musim tanam. Pendapatan merupakan pemasukan bagi petani responden untuk memenuhi kebutuhan keluarganya. rata-rata pendapatan petani yang menggunakan sistem tanam jajar legowo 2:1 sebesar Rp 10.101.466,66/Ha/MT, dengan rata-rata pendapatan per 1 hektarnya sebesar Rp 6.602.590,27/Ha/MT sedangkan untuk pendapatan rata-rata petani yang menggunakan sistem tanam jajar legowo 4:1 sebesar Rp 12.030.563,88/Ha/MT dengan rata-rata per 1 hektarnya sebesar Rp 8.631.949,9/Ha/MT. Pendapatan petani padi sawah sistem tanam jajar legowo 4:1 lebih besar dari pada petani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1, dikarenakan oleh beberapa faktor dilapangan lokasi penelitian salah satunya yaitu kurangnya penggunaan pupuk serta serangan hama.

Analisis Komparatif. Hasil pengujian hipotesis terhadap perbandingan pendapatan petani yang menggunakan sistem tanam

jajar legowo 2:1 dan sistem tanam jajar legowo 4:1 di Desa Rantau Jaya diperoleh nilai t-hitung sebesar $6,82 > t\text{-tabel}$, t-tabel pada α 5% yaitu 2,110. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 teruji kebenarannya, maka terdapat perbedaan antara pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan 4:1.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan bahwa, rata-rata pendapatan usahatani padi sawah di Desa Rantau Jaya dalam satu kali musim tanam untuk sistem tanam jajar legowo 2:1 sebesar Rp 10.101.466,66/Ha/MT, dan rata-rata pendapatan petani responden sistem tanam jajar legowo 4:1 sebesar Rp 12.030.563,88/Ha/MT. Hasil dari perbandingan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1 di Desa Rantau Jaya diperoleh nilai t-hitung sebesar $6,82 > t\text{-tabel}$ α 5% (2,110). Artinya H_0 di tolak dan H_1 teruji kebenarannya bahwa terdapat perbedaan antara pendapatan usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan usahatani padi yang menggunakan sistem tanam jajar legowo 4:1 lebih besar dari pada pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 maka diharapkan petani padi sawah yang ada di Desa Rantau Jaya agar menggunakan sistem tanam jajar legowo 4:1 agar pendapatan yang diperoleh lebih meningkat.

Penyuluhan dan pelatihan perlu dilakukan bagi usahatani padi sawah baik yang menggunakan sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1. Tujuannya yang tidak lain ialah agar dapat memberikan pemahaman baru bagi petani dan dapat memecahkan permasalahan yang sering dihadapi oleh petani padi sawah khususnya dalam menggunakan sistem tanam.

DAFTAR PUSTAKA

- Erythriana dan Zulkifli, 2014. *Budidaya Padi Sawah Sisten Tanam Jajar Legowo Tinjauan Metodologi Untuk Mendapatkan Hasil Optimal*. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Bogor. J. Litbang, Vol. 33 No. 2 Halaman. 79-86
- Lumintang, F. M. 2013. *Analisis Pendapatan Petani Padi di Desa Teep Kecamatan Langowan Timur*. Universitas Samratulangi Manado.
- Jurnal EMBA, Vol. 1 No.3, 2013, Halaman 991-998.
- Napitupuli. 2000. *Pembangunan Pertanian Indonesia*. Alumni. Bandung
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Manajemen*. Alfabeta. Bandung
- Suratiyah, K. 2015. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta