

**ANALISIS KOMPARATIF PENDAPATAN USAHATANI PADI
SAWAH SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO 2:1 DAN 4:1 DI DESA
PUNTARI MAKMUR KECAMATAN WITAPONDA**

Analysis comparative of income in rice farming with cropping system legowo 2:1 and 4:1 in the Village Puntari Makmur Sub District Witaponda

Ni Kadek Sandiani

**Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu
Email : kadeksandiani@gmail.com**

ABSTRACT

This study aimed to determine: (i) Income of rice farming with cropping system legowo 2:1 and 4:1, and (ii) Comparison of income in rice farming with cropping system legowo 2:1 and 4:1 in the Village Puntari Makmur Sub District Witaponda Morowali. Determination of respondents defined by stratified random sampling method in balanced (*Unproportional Stratified Random Sampling*) by taking 20 farmers respondents whose cropping systems legowo 2:1 and 20 farmer respondents who use cropping system legowo 4:1. Research shown that H_0 is rejected it means the income of rice farming 2:1 significantly different from the income of rice farming cropping system legowo 4:1 at α level of 5%. Average income of respondents farmers using cropping system legowo 2:1 in the Village District Makmur Puntari Sub District Witaponda Morowali is Rp11,042,332.17/ha/MT, while revenue of cropping system legowo 4:1 is Rp 9.518.194.2/ha/MT. Given that cropping system legowo 2:1 more profitable, need socialization and training for rice farmers who have not applied the cropping system yet.

Keywords: Revenue, Comparative, Rice, CroppingSystemsLegowo

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (i) Pendapatan usahatani padi sawah dengan menggunakan sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1, dan (ii) Perbandingan pendapatan usahatani padi sawah dengan system tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1 di Desa Puntari Makmur Kecamatan Witaponda Kabupaten Morowali. Penentuan responden ditentukan dengan metode sampel acak stratifikasi tidak seimbang (*Unproportional Stratified Random Sampling*) dengan mengambil 20 petani responden yang menerapkan sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 20 petani responden yang menerapkan sistem tanam jajar legowo 4:1. Hasil Penelitian menunjukan bahwa H_0 ditolak artinya pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 berbeda nyata dengan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 4:1 pada tingkat α 5 %. Pendapatan rata-rata yang diperoleh responden petani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 di Desa Puntari Makmur Kecamatan Witaponda Kabupaten Morowali sebesar Rp11.042.332,17/Ha/MT, sedangkan pendapatan padi sawah sistem tanam jajar legowo 4:1 sebesar Rp 9.518.194,2/Ha/MT. Mengingat sistem tanam jajar legowo 2:1 lebih menguntungkan, perlu sosialisasi dan pelatihan bagi petani padi sawah yang belum menerapkan sistem tanam tersebut.

Kata Kunci : Pendapatan, Komparatif, Padi Sawah, Sistem Tanam Jajar Legowo

PENDAHULUAN

Pertanian mempunyai kontribusi yang besar dalam proses pembangunan ekonomi. Menurut Ghatak dan Ingersent (1984) dalam Widodo (1993), kontribusi pertanian terhadap pembangunan ekonomi negara yaitu kontribusi produksi, kontribusi pasar, kontribusi pasar, kontribusi faktor produksi, kontribusi devisa. Dengan makin pentingnya pertanian dalam pembangunan Indonesia, terutama dalam rangka tujuan swasembada beberapa komoditas pertanian, penting untuk dapat mengerti hakikat dan masalah-masalah pertanian. Pertanian tanaman pangan khususnya tanaman padi mempunyai nilai strategis karena merupakan tulang punggung ketahanan pangan dan hajat hidup penduduk Indonesia. Hal ini tampak kebutuhan beras yang terus meningkat sesuai dengan perkembangan penduduk \pm 1,9 % pertahunnya, dimana permintaan beras untuk Tahun 2025 diperkirakan mencapai 78 juta ton (Widodo 1993).

Usaha peningkatan produksi padi sawah salah satunya dilakukan melalui intensifikasi dengan perbaikan teknologi budidaya tanaman padi. Tanaman padi yang berada dipinggir akan menghasilkan produksi lebih tinggi dan kualitas gabah yang lebih baik hal ini disebabkan karena tanaman tepi akan mendapatkan sinar matahari yang lebih banyak. Sistem tanam 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. Sistem jarak legowo pada dua baris semua rumpun padi berada di barisan pinggir dari pertanaman. Akibatnya semua rumpun padi tersebut memperoleh manfaat dari pengaruh pinggir (*border effect*)

Provinsi Sulawesi Tengah adalah salah satu daerah penghasil padi sawah di Indonesia. Komoditi ini mempunyai peranan penting dalam perekonomian, oleh karena itu dalam rangka meningkatkan tanaman pangan perlu mengarahkan kebijakan pada

dua sasaran baik melalui ketahanan pangan juga pengembangan agribisnis. Produksi padi sawah di Sulawesi Tengah mengalami fluktuasi, pada Tahun 2010 Luas Panen sebesar 200.938 ha, dengan produksi sebanyak 935.536 ton sedangkan pada tahun 2011 luas panen meningkat menjadi 221.846 ha dengan produksi sebanyak 1.041.789 ton.

Kabupaten Morowali memiliki sumberdaya lahan yang potensial bagi pengembangan tanaman pangan dan hortikultura, baik ditinjau dari aspek agroklimat dan fisik lahan. Wilayah tersebut, sektor pertanian merupakan sektor andalan dan mempunyai peranan penting dalam menunjang kehidupan seluruh masyarakat di wilayah Kabupaten Morowali.

Perkembangan luas panen, dan produksi padi sawah menurut Kecamatan Witaponda menunjukkan bahwa Desa Puntari Makmur merupakan Desa penghasil padi di Kecamatan Witaponda dengan luas panen 515 ha dan produksi sebesar 2.350,1 ton pada tingkat produktivitas 4,565 ton/ha. Hal ini disebabkan karena masyarakat di Desa Puntari Makmur telah mengenal dan menggunakan teknologi yang cukup memadai, yaitu menerapkan sistem tanam jarak legowo 2:1 dan 4:1. 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 dimana jarak 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 40 cm. Sistem tanam legowo 4:1 merupakan sistem tanam legowo dengan keseluruhan baris mendapat tanam sisisipan. Pola ini cocok diterapkan pada kondisi lahan yang kurang subur. Bibit yang akan digunakan untuk padi sawah jarak legowo yaitu tanam pindah berupa tanaman padi dari persemaian yang berumur sekitar

20-24 hari. Namun demikian pengolahan usahatani padi sawah jajar legowo di Desa Puntari Makmur belum dikembangkan secara maksimal. Petani belum mengetahui secara pasti berapa pendapatan yang diperoleh dengan menerapkan sistem tanam ini. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui selisih perbedaan antara penerimaan dan biaya-biaya produksi selama kegiatan usahatani berlangsung.

BAHAN METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Puntari Makmur, Kecamatan Witaponda Kabupaten Morowali. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*Purposive*), dengan pertimbangan bahwa petani di Desa Puntari Makmur menerapkan sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Februari sampai April 2013.

Pengumpulan Data. Data yang di kumpulkan 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 dan lembaga yang terkait dengan sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1.

Penentuan Responden. Penentuan responden dilakukan dengan metode sampel acak stratifikasi tidak seimbang (*Unproportional Stratified Random Sampling*) yaitu dengan mengambil 20 petani responden yang menerapkan sistem tanam jajar legowo 2:1 dari 51 orang petani dan 20 petani responden yang menerapkan sistem tanam jajar legowo 4:1 dari 34 orang petani.

Analisis Data. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk mengetahui gambaran umum dan penjelasan mengenai biaya dan pendapatan usahatani padi sawah dengan menggunakan sistem tanam jajar

legowo 2:1 dan 4:1 di Desa Puntari Makmur yang diuraikan secara deskriptif

Analisis Pendapatan. Menurut Suratiyah, (2006) model analisis yang digunakan untuk mengetahui pendapatan usahatani padi sawah adalah :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Pendapatan usahatani (Rp).

TR = Total penerimaan (*Total Revenue*) (Rp).

TC = Total biaya (*Total Cost*) (Rp).

Biaya total dapat di hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = Total Biaya (*Total Cost*) (Rp).

FC = Biaya Tetap (*Fixed Cost*) (Rp)

VC = Biaya Variabel (*Variabel Cost*) (Rp)

(Soekartawi, 2002)

Menghitung penerimaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TR = Y \cdot Py$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (Rp).

Y = Produk yang di peroleh dalam suatu usahatani (Kg)

Py = Harga Produksi (Rp).

(Soekartawi, 2002)

Analisis Komparatif. Pengujian hipotesis dilakukan dengan t uji sampel *idenpenden separated varians* (ragam pisah) yang rumuskan sebagai berikut :

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

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.
(Ridwan,2003) dan (Sugiono,2007)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden. Petani padi sawah responden di Desa Puntari Makmur memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Karakteristik responden merupakan ciri-ciri yang dimiliki oleh setiap responden yang berhubungan dengan usahatani yang dikelolanya. Umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan kerja petani baik secara fisik, mental maupun dalam hal pengambilan keputusan.

Umur. Rata-rata umur petani padi sawah yang menerapkan sistem tanam jajar legowo 2:1 berusia 42 tahun, semetara petani yang menerapkan sistem tanam jajar legowo 4:1 rata-rata berusia 39 tahun ini menunjukkan kisaran umur petani dalam usia produktif.

Tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan merupakan faktor pendukung dalam suatu kegiatan usahatani, serta berpengaruh pada pengambilan keputusan yang menyangkut

inovasi-inovasi baru yang berhubungan dengan pengembangan usahatani. Sebagian besar 55 % petani di Desa Puntari Makmur Kecamatan Witaponda tingkat pendidikan SD. Rendahnya tingkat pendidikan ini mempengaruhi petani dalam menerima informasi dan mengadopsi teknologi.

Jumlah tanggungan keluarga. Jumlah tanggungan keluarga ditentukan dengan banyaknya anggota keluarga yang menjadi tanggungan dari kepala rumah tangga yang mendukung dalam pengelolaan usahatani, anggota keluarga terdiri atas istri, anak-anak, dan sanak keluarga yang tinggal pada keluarga tersebut. Rata-rata tanggungan keluarga responden berkisar antara 4 sampai 5 orang, yaitu (77,5%). Hal ini menyebabkan petani memiliki beban tanggungan untuk menyediakan segala kebutuhan keluarganya.

Pengalaman berusahatani. Pengalaman berusahatani merupakan salah satu penentu bagi keberhasilan petani dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam kegiatan usahatani. Sebagian besar (55%) petani responden memiliki pengalaman berusahatani antara 3-10 tahun.

Tabel 1. Analisis Komperatif Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sitem Tanam Jajar Legowo 2:1 Dengan 4:1 dalam 1 /Ha/MT di Desa Puntari Makmur Kecamatan Witaponda Kabupaten Morowali, 2013

No	Uraian	Nilai	
		Jajar legowo 2:1	Jajar legowo 4:1
1.	Produksi /Ha (Kg)	7.126,39	6.670
2.	Harga (Rp)	3.100	3.100
3.	Rata-rata penerimaan	22.091.805,56	20.677.000
4.	Biaya		
	A. Rata-rata biaya tetap (Rp/Ha)		
	- Pajak Tanah	28.000	24.500,00
	- Penyusutan Alat	228,646	37,572,47
	Sub. Total	256,646	62.072,47
	B. Rata-rata Biaya Variabel (Rp/Ha)		
	- Pupuk	1.781.889	1.739.333,33
	- Tenaga Kerja	4.336.667	4.810.666,67
	- Pestisida	1.295.777,78	1.295.778
	- Benih	167.000	1.142.466,67
	- Penggilingan	2.083.383	2.043.066,67
	- Sewa Traktor	1.200.000,00	1.200.000
	Sub. Total	10.792.828	11.096.733,33
5.	Rata-rata Biaya (A + B)	11.049.473,39	11.158.805,80
6.	Rata-rata Pendapatan (3-5)(Rp/Ha)	11.042.332,17	9.518.194,2

Lama pengalaman berusahatani mempengaruhi kebiasaan, kemahiran dan keterampilan atau keahlian petani dalam melakukan kegiatan usahatannya, yang nantinya akan mempengaruhi baik tidaknya hasil produksi.

Keadaan Usahatani Padi Sawah di Desa Puntari Makmur.Lahan merupakan faktor produksi yang penting bagi seorang petani karena luas lahan usahatani menentukan pendapatan, kesejahteraan dan taraf hidup petani. Luas lahan di Desa Puntari Makmur sebagian besar petani padi sawah memiliki luas lahan sebesar 0,50 – 1 Ha yaitu (97,5 %).

Mengacu pada total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan pada kegiatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo, maka besarnya pendapatan yang diperoleh petani responden di wilayah penelitian ditujukan pada perhitungan sebagai berikut. Tabel 1. Menunjukkan bahwa pendapatan petani responden yang menerapkan sistem tanam jajar legowo 2:1 lebih besar dari pada petani responden yang menerapkan sistem tanam jajar legowo 4:1. Faktor yang menyebabkan dilapangan salah satunya masih kurangnya pengetahuan petani tentang perlakuan untuk sistem tanam jajar legowo 4:1 sehingga banyak biaya yang dikeluarkan petani kemudian produksinya tidak banyak sehingga pendapatan petani pun sedikit. Pendapatan petani sistem tanam jajar legowo 4:1 akan lebih meningkat lagi jika harga jualnya dinaikkan atau mengefisiensikan biaya produksi, karena jika sistem yang dilakukan tidak diubah maka banyak petani yang akan meninggalkan sistem jajar legowo 4:1 dan berpindah kesistem jajar legowo 2:1. Jika rata-rata luas lahan sistem tanam jajar 2:1 di Desa Puntari Makmur Kecamatan Witaponda Kabupaten Morowalisebesar 1 Ha.

Pendapatan rata-rata yang diperoleh responden petani sistem jajar legowo 2:1 sebesar Rp11.042.332,17/Ha/MT, sedangkan pendapatan responden sistem jajar legowo 4:1 sebesar Rp9.518.194,2/Ha/MT.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis terhadap perbandingan pendapatan petani yang menerapkan sistem tanam jajar legowo 2:1 Dengan petani yang menerapkan pola tanam jajar legowo 4:1 di Desa Puntari Makmur diperoleh nilai t-hitung 10,542 dengan α 5 %, t-tabel 2,0378, maka H_0 ditolak artinya pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 berbeda nyata dengan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 4:1.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya dapat ditarik kesimpulan, sebagai berikut: Pendapatan rata-rata yang diperoleh responden petani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 di Desa Puntari Makmur Kecamatan Witaponda Kabupaten Morowali sebesar Rp11.042.332,17/Ha/MT, sedangkan pendapatan padi sawah sistem tanam jajar legowo 4:1 sebesar Rp 9.518.194,2/Ha/MT dan Pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2:1 berbeda nyata dengan pendapatan sistem tanam jajar legowo 4:1.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas bahwa petani perlu sosialisasi dan pelatihan bagi petani yang belum menerapkan sistem tanam jajar legowo 2:1 dan diharapkan kepada petani di Desa Puntari Makmur, Kecamatan Witaponda, Kabupaten Morowali agar menerapkan pola tanam jajar legowo 2:1, karena pola tanam jajar legowo 2:1 sangat menguntungkan dari pada pola tanam jajar legowo 4:1.

DAFTAR PUSTAKA

- Suratiah, 2006.*Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya
- Soekartawi , 2002. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia. Press, Jakarta.
- Ridwan.2003, Skala Pengukuran Variable-Variabel Penelitian, Bandung, Alfabetta.Sugiono, 2003. Statistika Untuk Penelitian Bandung, Alfabetta.
- Widodo, 1993.Metode Penelitian dan Statistik Terapan.Air langga University Press. Surabaya.