

## ANALISIS KOMPARATIF PENDAPATAN USAHATANI PADI SAWAH SEMI ORGANIK DAN ANORGANIK DI DESA TINDAKI KECAMATAN PARIGI SELATAN KABUPATEN PARIGI MOUTONG

### Comparative Analysis of Semi Organic and Anorganic Rice Business Income in Tindaki Village, Parigi Selatan Distric, Parigi Moutong Regency

I Kadek Duistiyana <sup>1)</sup>, Dance Tangkesalu <sup>2)</sup>, Made Krisna Laksmayani <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu.

<sup>2)</sup>Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu.

E-mail : [duistiyana99@gmail.com](mailto:duistiyana99@gmail.com) , [dancetangkesalu@yahoo.com](mailto:dancetangkesalu@yahoo.com) , [nana.laksmayani@gmail.com](mailto:nana.laksmayani@gmail.com)

#### ABSTRACT

This study aims to determine the income of semi-organic lowland rice farming and inorganic lowland rice farming in Tindaki Village. The research location was determined purposively, namely in the village of Tindaki, Parigi Selatan District, Parigi Moutong Regency. The number of samples was 85 samples with sampling in the semi-organic lowland rice farming system using the census method with a total sample size of 46 farmers, while for inorganic lowland rice farming systems the determination of the sample used the Slovin formula with a total sample size of 39 farmers. The analysis used in this research is the analysis of income ( $\pi$ ) and comparative using the idenpendent t-test. The results of the analysis show that the average income of lowland rice farmers in Tindaki Village, Parigi Selatan District, Parigi Moutong Regency for semi-organic lowland rice farmers is IDR 12,756,112.45 Ha/MT and the income of inorganic rice farmers is IDR 11,077,110.09 Ha/MT. The results of hypothesis testing on the comparison of income of semi-organic lowland rice farmers and inorganic lowland rice farmers in Tindaki Village, obtained a t-count value of 2.16 with  $\alpha$  5% t table 1.66, then  $t_{count} \geq t_{table}$ , then  $H_0$  is rejected, meaning that semi-organic rice farmers' income is different. real income of inorganic rice farmers in Tindaki Village, Parigi Selatan District, Parigi Moutong Regency.

**Keywords:** Comparative, Income, Semi Organic, Anorganic.

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendapatan usahatani padi sawah semi organik dan usahatani padi sawah anorganik di Desa Tindaki. Lokasi Penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) yakni di Desa Tindaki Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong. Jumlah sampel sebanyak 85 sampel dengan penarikan sampel pada sistem pertanian padi sawah semi organik menggunakan metode sensus dengan jumlah sampel sebanyak 46 petani, sedangkan untuk sistem pertanian padi sawah anorganik penentuan sampel menggunakan rumus Slovin dengan jumlah sampel sebanyak 39 petani. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis pendapatan ( $\pi$ ) dan komparatif menggunakan uji idenpendent t-test. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan petani padi sawah di Desa Tindaki Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong pada petani padi sawah semi organik yaitu Rp12.756.112,45 Ha/MT dan pendapatan petani padi sawah anorganik yaitu Rp11.077.110,09 Ha/MT. Hasil pengujian hipotesis terhadap perbandingan pendapatan petani padi sawah semi organik dan petani padi sawah anorganik di Desa Tindaki diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,16 dengan  $\alpha$  5%  $t_{tabel}$  1,66 maka  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, artinya pendapatan petani padi sawah semi organik berbeda nyata dengan pendapatan petani padi sawah anorganik di Desa Tindaki Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong.

**Kata Kunci :** Komparatif, Pendapatan, Semi Organik, Anorganik.

## PENDAHULUAN

Pertanian organik adalah solusi untuk menjawab gerakan revolusi hijau. Gerakan tersebut telah menyebabkan penurunan tingkat kesuburan tanah dan peningkatan kerusakan lingkungan akibat penggunaan bahan kimia yang tidak terkendali dalam bertani, sehingga muncul gerakan sistem pertanian organik dengan menggunakan input produksi alami tanpa bahan kimia yang dapat merusak lingkungan (Mayrowani, 2012).

Penggunaan bahan kimia dalam bidang pertanian secara berkepanjangan dapat menimbulkan berbagai dampak negatif seperti dampak pada lingkungan yang dapat merusak ekosistem dan produktivitas tanah. Dampak negatif lainnya yang dapat ditimbulkan adalah adanya penyakit yang timbul akibat kandungan bahan kimia yang ikut masuk kedalam tubuh bersamaan dengan makanan yang dikonsumsi secara terus-menerus (Kementerian Pertanian, 2016).

Pertanian anorganik merupakan pertanian yang menggunakan varietas unggul untuk berproduksi tinggi, pestisida kimia, pupuk kimia dan penggunaan mesin-mesin pertanian untuk mengolah tanah dan memanen hasil (Susanto, 2002).

Meskipun dapat memaksimalkan hasil produksi, residu yang dihasilkan oleh penggunaan bahan kimia pada pertanian anorganik dapat berdampak negatif terhadap lingkungan dan hasil produksi pertanian anorganik juga berbahaya bagi kesehatan manusia yang merupakan akibat dari penggunaan bahan kimia secara terus menerus (Winangun, 2005).

Pertanian semi organik merupakan langkah awal untuk menjadi pertanian organik dengan tata cara pengolahan tanah dan budidaya tanaman yang penggunaan pupuk dan pestisida alami dengan dosis yang lebih tinggi dibandingkan penggunaan pupuk dan pestisida kimia (Domiah, dkk, 2018). Konsep dasar pertanian organik adalah cara produksi tanaman dengan menghindarkan atau tidak menggunakan senyawa-senyawa kimia sintetik dan menggantinya dengan penggunaan input dari bahan-bahan yang alami atau organik (Astuti, dkk, 2016). Provinsi Sulawesi Tengah merupakan salah satu wilayah penghasil padi di Indonesia.

Produksi padi di Provinsi Sulawesi Tengah dari tahun ke tahun sering mengalami fluktuasi, hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Menurut Kabupaten atau Kota di Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2019.

No	Kabupaten/Kota	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1	Banggai Kepulauan	633	2.631	4,15
2	Banggai	46.512	199.027	4,27
3	Morowali	11.129	52.497	4,71
4	Poso	32.276	139.979	4,33
5	Donggala	24.637	109.854	4,45
6	Tolitoli	22.040	112.094	5,08
7	Buol	6.464	26.211	4,05
8	Parigi Moutong	57.372	266.548	4,64
9	Tojo Una-Una	1.534	5.998	3,91
10	Sigi	17.392	79.619	4,57
11	Banggai Laut	-	-	-
12	Morowali Utara	15.702	65.430	4,16
13	Palu	181	542	2,99
Jumlah		253.870	1.060.430	-

Sumber: Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Tengah, 2020.

Tabel 1 menunjukkan bahwa produksi padi sawah di Provinsi Sulawesi Tengah dalam lima tahun terakhir mengalami fluktuasi, hal tersebut terjadi karena adanya perubahan peningkatan luas panen setiap tahunnya. Produksi padi sawah terendah terjadi pada tahun 2019 sebanyak 1.060.430 Ton dengan luas panen 235.870 Ha dan produksi tertinggi terjadi pada tahun 2018 yaitu sebanyak 1.201.254 Ton dengan luas panen 255.270 Ha.

Pertanian semi organik adalah salah satu langkah awal untuk menuju pertanian organik. Hal tersebut karena pada umumnya produk pertanian masih banyak mengandung bahan kimia yang akan membahayakan tubuh jika dikonsumsi secara terus menerus (Suhartini, 2013).

Sertifikat Prima adalah proses pemberian sertifikat sistem budidaya produk yang dihasilkan setelah melalui pemeriksaan, pengujian dan pengawasan dan serta memenuhi semua persyaratan untuk mendapatkan label produk Prima Satu (P-1), Prima Dua (P-2) dan Prima Tiga (P-3). Tujuan dari pelaksanaan sertifikasi prima adalah memberikan jaminan mutu dan keamanan pangan, memberikan jaminan dan perlindungan masyarakat atau konsumen, mempermudah penelusuran kembali dari kemungkinan penyimpangan mutu dan keamanan produk dan meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk.

Sertifikasi Prima dapat diberikan oleh pemerintah daerah melalui Otoritas Kompeten Keamanan Pangan Daerah (Sari, 2018). Berdasarkan data dari Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Parigi Moutong, terdapat dua desa yang menerapkan sistem pertanian semi organik pada komoditi tanaman padi dan telah memiliki Sertifikasi Prima 3 yaitu pada kelompok tani Bidadari di Desa Tindaki Kecamatan Parigi Selatan dan kelompok tani Cakra Sari Desa Balinggi Jati Kecamatan Balinggi. Sertifikasi Prima 3 memiliki arti bahwa produk yang dihasilkan aman dikonsumsi atau aman pestisida.

Pelaksanaan Sertifikasi Prima 3 memiliki syarat umum yang harus dipenuhi oleh kelompok atau pemohon yang akan mengajukan sertifikasi. Syarat umum ini meliputi telah menerapkan GAP-SOP (*Good Agricultural Practices-Standard Operating Procedure*) dan telah mengikuti SLPHT (Sekolah Lapangan Pengendalian Hama Terpadu). SLPHT merupakan metode penyuluhan yang berkaitan erat dengan pembinaan petani untuk mewujudkan kemandirian dalam berusahatani yang diharapkan dapat membuat perubahan sikap dan tingkah laku masyarakat khususnya petani pengendalian hama terpadu (Mariyana, 2016).

Pada Desa Tindaki terdapat 7 kelompok tani padi sawah, namun hanya satu kelompok tani yaitu Kelompok Tani Bidadari yang menerapkan sistem pertanian semi organik yang telah memiliki Sertifikasi Prima 3 yang telah berjalan sejak tahun 2016 dan 6 kelompok tani lainnya menerapkan sistem pertanian anorganik.

Berdasarkan Buku Paduan Dinas Pertanian Daerah Provinsi Sulawesi Tengah (2016) pupuk yang digunakan pada sistem pertanian padi sawah semi organik adalah pupuk kompos yang digunakan sebanyak 1 ton/hektar, pupuk organik cair (POC) dengan dosis 2 liter/hektar, pupuk kimia sintetis yang digunakan berdasarkan rekomendasi standar Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) adalah pupuk urea yang dilaksanakan pada tanaman berumur 3 sampai 4 minggu. Sedangkan untuk sistem pertanian padi sawah anorganik pupuk yang digunakan adalah pupuk kimia seperti urea, dan phonska.

Penggunaan pestisida pada sistem pertanian padi sawah semi organik dan anorganik memiliki perbedaan yaitu berdasarkan pada sistem pertanian padi sawah semi organik di Desa Tindaki pengendalian gulma dilakukan sebanyak dua kali dengan tidak menggunakan bahan kimia melainkan menggunakan tangan

serta sabit yang khusus digunakan di lahan, pengendalian hama penyakit dengan menerapkan sistem pengendalian hama terpadu (PHT) dan tidak menggunakan pestisida kimia, serta lebih menerapkan pestisida nabati dan agen hayati sehingga dapat menumbuh kembangkan berperannya musuh alami. Sedangkan untuk sistem pertanian padi sawah anorganik pestisida yang digunakan adalah pestisida kimia yang sesuai dengan keadaan tanaman dilapangan, pestisida yang digunkan seperti regent, endure, spontan dan lainnya.

Berdasarkan latar belakang, dapat diangkat permasalahan yaitu bagaimana perbandingan pendapatan antara usahatani padi sawah semi organik dan anorganik di Desa Tindaki Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pendapatan usahatani padi sawah semi organik dan anorganik di Desa Tindaki Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Tindaki, Kecamatan Parigi Selatan, Kabupaten Parigi Moutong. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*Purposive*) dengan pertimbangan bahwa Desa Tindaki merupakan salah satu daerah pengembangan komoditi padi sawah semi organik dan anorganik. Penelitian ini telah dilaksanakan pada Bulan Oktober 2020 sampai Januari 2021.

Jumlah populasi petani yang berusahatani padi sawah semi organik 46 petani sedangkan jumlah populasi petani padi sawah anorganik sebanyak 300 petani. penarikan sampel pada sistem pertanian padi sawah semi organik menggunakan metode sensus dengan jumlah sampel sebanyak 46 petani, sedangkan untuk sistem pertanian padi sawah anorganik penentuan sampel menggunakan rumus

Slovin dengan jumlah sampel sebanyak 39 petani, sehingga total sampel yang diteliti adalah sebanyak 85 sampel.

Sebelum mengetahui perbedaan pendapatan usahatani padi sawah semi organik dan usahatani padi sawah anorganik di Desa Tindaki Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong, terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap pendapatan masing-masing usahatani padi sawah dengan rumus sebagai berikut (Soekartawi, 2011):

$$\pi = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

$\pi$  = Pendapatan (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

P = Harga Jual (Rp)

Q = Jumlah Produksi (Kg)

TC = Total Biaya (Rp)

FC = Total Biaya Tetap (Rp)

VC = Total Biaya Variabel (Rp)

Menurut (Sugiyono, 2013) uji *independent sample t-test* merupakan uji yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel bebas serta untuk mengetahui secara statistik adanya perbedaan yang nyata terhadap pendapatan petani padi sawah semi organik dan anorganik, adapun rumus yang digunakan untuk mencari t hitung:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - n_2)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} + \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

$n_1$  = Jumlah responden petani padi sawah semi organik

$n_2$  = Jumlah responden petani padi sawah anorganik

$\bar{x}_1$  = Rata-rata pendapatan usahatani padi sawah semi organik

$\bar{x}_2$  = Rata-rata pendapatan usahatani padi sawah anorganik

$S_1^2$  = Varians sampel petani padi sawah semi organik

$S_2^2$  = Varians sampel petani padi sawah anorganik

Hipotesis statistiknya sebagai berikut:

$$H_0 : \bar{x}_1 = \bar{x}_2$$

$$H_a : \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$$

Hipotesis Operasional:

$H_0$  = Tidak ada perbedaan pendapatan usahatani padi sawah semi organik dan anorganik.

$H_a$  = Pendapatan usahatani padi sawah semi organik lebih tinggi dari usahatani padi sawah anorganik.

Kaidah keputusan secara statistik yaitu:

- Bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan  $\alpha = 5\%$  maka  $H_0$  diterima, dan  $H_a$  yang ditolak, dengan kaidah keputusan tidak terdapat perbedaan pendapatan pada usahatani padi sawah semi organik dan anorganik.
- Bila  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  dengan  $\alpha = 5\%$ , maka  $H_0$  ditolak, dan  $H_a$  yang diterima, dengan kaidah keputusan bahwa pendapatan pada usahatani padi sawah semi organik lebih tinggi dari usahtani padi sawah anorganik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Komparatif Pendapatan Usahatani Padi Sawah Semi Organik dan Anorganik.

Perbandingan pendapatan usahatani padi sawah semi organik dan usahatani anorganik secara deskriptif dapat dilihat pada Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan bahwa pendapatan usahatani padi sawah semi organik lebih tinggi yaitu sebanyak Rp12.756.112,45 dibandingkan dengan pendapatan usahatani padi sawah anorganik yaitu sebanyak Rp11.077.110,09. Hal ini disebabkan oleh biaya produksi yang dikeluarkan pada usahatani padi sawah semi organik lebih rendah dibandingkan biaya produksi yang dikeluarkan pada usahatani padi sawah anorganik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari (Wonga dkk, 2021).

Perbedaan pendapatan pada penelitian ini disebabkan oleh perbedaan produksi beras usahatani padi sawah semi organik lebih rendah dibandingkan produksi beras usahatani padi sawah anorganik. Hal tersebut disebabkan oleh jumlah dan jenis penggunaan pestisida dan pupuk yang digunakan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Laksmayani dkk, 2018).

Tabel 2. Rata-Rata Pendapatan Usahatani Padi Sawah Semi Organik dan Anorganik Per Hektar di Desa Tindaki Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong, 2020

No	Uraian	Nilai	
		Semi Organik	Anorganik
1	Produksi (Kg/Ha/MT)	2.989,45	3.110,25
2	Harga Beras (Rp/Kg)	8.500,00	8.500,00
3	Penerimaan (Rp/Ha/MT)	25.410.329,67	26.437.114,43
4	Biaya Produksi		
	A. Biaya Variabel		
	- Benih	464.835,16	468.358,21
	- Pupuk	1.174.346,15	1.329.691,54
	- Pestisida	363.901,10	2.293.830,85
	- Tenaga Kerja	6.927.735,53	7.720.990,71
	Total	8.930.817,95	11.812.871,31
	B. Biaya Tetap		
	- Sewa Lahan	3.109.890,11	2.861.691,54
	- Penyusutan Alat	33.953	36.847
	- Iuran	11.186,81	10.000,00
	Total	3.723.399,27	3.547.133,03
5	Total	12.654.217,22	15.360.004,43
6	Total Biaya (A+B)	12.756.112,45	11.077.110,09
	Pendapatan (3-5)		

Pengujian hipotesis terhadap perbandingan pendapatan petani padi sawah semi organik dan petani padi sawah anorganik di Desa Tindaki diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,16 dengan  $\alpha$  5%  $t_{tabel}$  1,66 maka  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, artinya pendapatan petani padi sawah semi organik berbeda nyata dengan pendapatan petani padi sawah anorganik di Desa Tindaki Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong.

## KESIMPULAN DAN SARAN

**Kesimpulan.** Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya dapat ditarik kesimpulan yaitu pendapatan yang diperoleh responden petani padi sawah semi organik di Desa Tindaki sebesar Rp12.756.112,45 Ha/MT sedangkan pendapatan responden petani padi sawah anorganik sebesar Rp11.077.110,09 Ha/MT. Pendapatan petani padi sawah semi organik berbeda nyata dengan pendapatan petani padi sawah anorganik. Hal ini diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,16 dengan  $\alpha$  5%  $t_{tabel}$  1,66.

**Saran.** Perlu diadakan sosialisasi bagi petani padi sawah di Desa Tindaki agar petani padi sawah lebih banyak menerapkan sistem pertanian semi organik, karena sistem pertanian semi organik lebih menguntungkan dibandingkan sistem pertanian anorganik.

Perlu adanya kesadaran bagi seluruh petani padi sawah di Desa Tindaki agar seluruh petani padi sawah kompak dalam menerapkan sistem pertanian semi organik dan bertahap menuju pertanian organik.

## DAFTAR PUSTAKA

Astuti, D. A., Sudarsono, Ahmad, S., dan Muhamad, S. 2016. *Pengembangan Pertanian Organik di Indonesia*. IPB Press. Bogor.

Buku Pedoman Dinas Pertanian Daerah Provinsi Sulawesi Tengah. 2016.

Direktorat Jenderal Pangan Kementerian Pertanian. 2016. *Pengembangan Desa Organik Padi Tahun 2016*.

Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Parigi Moutong. 2020. *Produksi Padi Sawah Kabupaten Parigi Moutong*.

Domiah A., dan Jani, J. 2018. *Studi Komparatif Usahatani Padi Sawah Semi Organik dan Konvensional di Desa Watukebo Kecamatan Blimbingsari*. JESP. Vol. 11. (3): 53-65.

Laksmayani, M. K, Crishtophorus, Karlina, M. T, Shintami, R. M, dan Muh. Fahrudin, N. 2019. *Analisis Komparatif Usahatani Padi Sawah Semi Organik dan Anorganik di Desa Balinggi Jati Kecamatan Balinggi Kabupaten Parigi Moutong*. e-J Agrotekbis Vol. 7. (6): 721-727.

Mariana, Fembriarti, E. P, dan Novi, R. 2016. *Manfaat Program Sertifikasi Prima-3 dan SLPHT dalam Mengembangkan Usahatani Nanas yang Berkelanjutan di Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah*. Jurnal Agribisnis. Vol. 4. (1): 56-66.

Mayrowani. 2012. *Pengembangan Pertanian Organik di Indonesia*. Forum Penelitian Agro Ekonomi Vol. 3. (2): 91-108.

Sari, B. M., Bustanul, A., dan Yaktiworo, I. 2018. *Keberlanjutan Usahatani Manggis Program Sertifikat Prima di Kecamatan Kota Agung Kabupaten Tanggamus*. JIIA. Vol. 6 (3): 271-278.

Soekartawi. 2011. *Ilmu Usahatani*. UI-PRESS. Jakarta.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.

Sutanto, R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik, Permasalahannya dan Pengebangannya*. Kanisius. Yogyakarta.

- Suhartini. 2013. Kualitas Lingkungan pada Usahatani Padi Sawah Semi Organik dan Non Organik serta Dampaknya Terhadap Produktivitas Padi di Kabupaten Sragen. Jawa Tengah. Jurnal Habitat. Vol. 14. (1): 17-84.
- Winangun, Y. W. 2005. *Membangun Karakter Petani Organik dalam Era Globalisasi*. Kanisius Media. Yogyakarta.
- Wonga, M. E., dan Tutut, D. S. 2021. *Studi Komparatif Pendapatan Petani Padi Sawah Organik dan Petani Padi Sawah Non Organik*. Jurnal Ilmiah Nasional. Vol. 1. (1): 30-37.