

KAJIAN SOSIAL EKONOMI PEMANFAATAN RICE TRANSPLANTER PADA TANAMAN PADI DI KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG

Social Economic Study of Rice Transplanter Utilization in Rice Crops in Sidenreng Rappang Regency

Muhammad Nispar^{*}, Nurhapsa dan Abdul Azis

Universitas Muhammadiyah Parepare, Jl. Jenderal Ahmad Yani KM 6, Kota Pare-Pare, Sulawesi Selatan, Indonesia

*E-mail : mnispar@yahoo.com

ABSTRAK

Penggunaan teknologi pertanian di Kabupaten Sidenreng Rappang menjadi salah satu pilihan para petani untuk melakukan kegiatan pertanian, salah satu contohnya adalah mesin Combine, sedangkan mesin penanam padi (Transplanter) masih belum banyak yang menggunakan, karena penerapan teknologi di sektor pertanian juga bukan merupakan sesuatu yang mudah. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan Transplanter, melihat pengaruh sosial ekonomi petani terhadap pemanfaatan transplanter serta perbandingan pendapatan petani di Kabupaten Sidenreng Rappang. Penelitian dilaksanakan pada Bulan April sampai dengan Juli 2022 di Kecamatan Watang Sidenreng Kabupaten Sidenreng Rappang dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif menggunakan analisis deskriptif, analisis pendapatan dan analisis regresi linear berganda. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *simple random sampling* dan jumlah sampel yang dipilih sebanyak 22 orang petani. Hasil penelitian ini menunjukkan penggunaan mesin Transplanter dilokasi penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar sudah menerapkan mesin penanaman padi *Rice Transplanter*. Perbandingan pendapatan petani responden dalam penerapan transplanter dengan yang menggunakan sistem tanam manual didapatkan bahwa penerapan mesin transplanter lebih menguntungkan dari segi biaya produksi sehingga pendapatan lebih besar dikarenakan jumlah total biaya yang berkurang. Berdasarkan hasil uji t menunjukkan bahwa diantara faktor sosial ekonomi petani padi yang diukur untuk melihat pengaruhnya terhadap pemanfaatan transplanter terlihat bahwa faktor sosial ekonomi yang masuk dalam kategori signifikan adalah faktor peranan organisasi petani dengan tingkat signifikansi yang tinggi.

Kata kunci: Sosial Ekonomi Petani; Pemanfaatan *Rice Transplanter*; Pendapatan Petani.

ABSTRACT

The use of agricultural technology in Sidenreng Rappang Regency is one of the choices for farmers to carry out agricultural activities, one example is a Combine machine, while rice planting machines (Transplanters) are still not widely used, because the application of technology in the agricultural sector is also not something easy. This study aimed to determine the use of transplanters, to see the socio-economic influence of farmers on the use of transplants, and to compare farmers' income in Sidenreng Rappang Regency. The research was conducted from April to July 2022 in Watang Sidenreng District, Sidenreng Rappang Regency using qualitative and quantitative methods using descriptive analysis, income analysis, and multiple linear regression analysis. The sampling technique was carried out by simple random sampling and the number of samples selected was 22 farmers. The results of this study indicate that the use of the Transplanter machine at the research location shows that most have implemented the Rice Transplanter rice planting machine. In a comparison of the income of the respondent farmers in the application of the transplanter with the manual planting system, it was found that the application of the transplanter machine was more profitable in terms of production costs so the income was greater due to the reduced total cost. Based on the results of the t-test, it shows that among the socio-economic factors of rice farmers that are measured to see their effect on the use of transplanters, it can be seen that the socio-economic factors that fall into the significant category are the factors of the role of farmer organizations with a high level of significance.

Keywords: Farmer Socio-Economic, Use of Rice Transplanter, Farmer Income.



PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris dimana sebagian besar penduduknya mempunyai pencaharian di bidang pertanian atau bercocok tanam. Sebagai agraris, pertanian di Indonesia menghasilkan berbagai macam tumbuhan dan tanaman salah satunya adalah tanaman padi.

Memasuki era industri 4.0, penggunaan alat teknologi tinggi semakin banyak tak terkecuali di bidang pertanian. Penggunaan alat-alat pertanian dengan mesin modern membantu percepatan proses produksi di bidang pertanian. Sektor pertanian modern bertujuan untuk mengubah sistem pertanian tradisional ke sistem pertanian modern dengan harapan bahwa dengan sistem pertanian modern dapat meningkatkan produksi, merupakan paradigma yang menjadi rujukan dari semua pemerintahan di Negara berkembang. Teknologi ini harus dapat menjadi penyelamat bagi petani. Kebiasaan menanam di lahan sawah dengan mengandalkan banyak tenaga kerja dan waktu dengan sedikit hasil semakin membuat masyarakat semakin sulit dalam peningkatan ekonomi dan kesejahteraan petani sehingga membutuhkan bantuan alat-alat pertanian yang mampu bekerja secara efektif dan efisien.

Kabupaten Sidrap merupakan salah satu Kabupaten yang ada di Sulawesi Selatan dikenal sebagai lumbung beras. Sidrap memiliki luas wilayah 1.102,10 km² dan jumlah penduduk sebesar 301.972 jiwa tersebar di 11 Kecamatan dan 105 Desa/Kelurahan.

Di Kabupaten Sidenreng Rappang penggunaan teknologi pertanian menjadi salah satu pilihan para petani untuk melakukan kegiatan pertanian, salah satu contohnya adalah mesin combine, sedangkan mesin penanam padi (*Rice Transplanter*) masih belum banyak yang menggunakan, karena penerapan teknologi di sektor pertanian juga bukan merupakan sesuatu yang mudah, karena kebiasaan petani dan pemahaman tentang teknologi masih kurang, selain itu kegiatan pertanian juga merupakan sumber mata pencaharian petani sehingga para petani tidak gampang mengubah kebiasaan lama.

Selain faktor sumber daya manusia yang cenderung tidak gampang menerima teknologi baru, juga faktor dana merupakan kendala. Pengalaman menunjukkan bahwa banyaknya introduksi teknologi baru yang tidak berkembang karena petani tidak mampu menerima dan memiliki teknologi tersebut. Sehingga penyebaran teknologi *Rice Transplanter* ini boleh dikatakan masih sedikit dibandingkan dengan teknologi combine yang sudah digunakan secara merata di Kabupaten Sidrap.

Berdasarkan prasurvey yang dilakukan di Kabupaten Sidrap, Provinsi Sulawesi Selatan penggunaan Transpalnter ini belum banyak digunakan oleh petani karena selain masih tahap pengenalan juga alat dari *Rice Transplanter* ini berupa talang persemaian (tray) tergolong masih mahal sehingga jumlah dari hasil persemaian tidak dapat memenuhi kebutuhan benih dari luas sawah yang ada.

Faktor sosial ekonomi seperti umur, tingkat pendidikan petani, lamanya berusahatani, luas usahatani, tenaga kerja dan modal dikalangan setiap petani berbeda. Hal ini berkaitan dengan penerapan teknologi modern sebagai upaya untuk meningkatkan pendapatan petani melalui pengurangan biaya produksi. Maka untuk itu perlu dilakukan penelitian secara langsung terhadap petani untuk melihat pengaruh faktor sosial ekonomi (umur petani,



tingkat pendidikan petani, amanya berusahatani, tenaga kerja dan modal) terhadap penggunaan *Rice Transplanter*.

Dari uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui kondisi pemanfaatan *Rice Transplanter* di Kabupaten Sidenreng Rappang, (2) Untuk menganalisis perbedaan pendapatan Petani yang menggunakan *Rice Transplanter* dengan yang menggunakan sistem penanaman manual dan (3) Untuk menganalisis pengaruh Sosial Ekonomi Petani terhadap pemanfaatan *Rice Transplanter* di Kabupaten Sidenreng Rappang.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini berlangsung selama empat bulan yaitu mulai bulan Maret 2022 sampai dengan Juli tahun 2022 di Kecamatan Watang Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan, bahwa daerah penelitian ini yang terdapat penanaman dengan menggunakan *Rice Transplanter*.

Metode

Jenis data yang digunakan dalam penelitian Kajian Sosial Ekonomi Pemanfaatan *Rice Transplanter* Padi di Kabupaten Sidrap adalah data Primer yang didukung oleh data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara kepada responden dengan menggunakan daftar pertanyaan menggunakan kuesioner dan data sekunder yang dapat diperoleh dari dokumen dan referensi yang dianggap berkaitan dengan masalah yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah semua Petani yang pernah melakukan penanaman padi menggunakan *Rice Transplanter*. Dari kriteria tersebut maka populasi sebanyak 103 orang Petani yang pernah menggunakan *Rice Transplanter*.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara (simple random sampling) dan jumlah sampel yang dipilih secara acak sebanyak 22 orang sebagai responden.

Analisis Data

Dalam mengkaji sosial ekonomi petani terhadap pemanfaatan *Rice Transplanter* digunakan analisis regresi linear berganda. Metode ini menggambarkan hubungan antara perubah bebas atau independent (Y) dengan perubah tak bebas atau dependent (X).

Untuk mengetahui pengaruh faktor sosial ekonomi petani terhadap pemanfaatan *Rice Transplanter* maka data dianalisis menggunakan persamaan model regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = a + bX_1 + bX_2 + bX_3 + \dots + bX_6 + e$$

dimana :

Y = Pemanfaatan *Rice Transplanter*

X₃ = Lama Berusaha Tani



a = Konstanta	X4 = Luas Lahan
b = koefisien regresi	X5 = Jumlah Tanggungan Keluarga
X1 = Umur	X6 = Peranan Organisasi Petani
X2 = Tingkat pendidikan	E = error

Sedangkan untuk mengetahui perbedaan pendapatan petani yang menggunakan sistem tanam *Rice Transplanter* dengan petani yang tidak menggunakan mesin *Rice Transplanter* maka data dianalisis menggunakan analisis pendapatan.

Pendapatan adalah selisih antara total penerimaan dengan total biaya, ditulis dengan rumus :

$$\pi = TR - TC$$

dimana :

π = keuntungan

TR = total revenue (total penerimaan)

TC = total cost (total biaya)

Adapun cara kualitatif ditempuh dengan menelaah seluruh data yang diperoleh kemudian diklasifikasikan berdasarkan kategorinya agar tergambar bagaimana pengaruh penggunaan *Rice Transplanter* terhadap sosial ekonomi Petani di Sidenreng Rappang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini dilakukan analisis distribusi pemanfaatan *Rice Transplanter* yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi persentase seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Pemanfaatan *Rice Transplanter*

Pernyataan	Ya		Tidak	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	22	100	0	0
2	0	0	22	100
3	22	100	0	0
4	17	77	5	23
5	20	91	2	9
6	10	45	12	55
7	22	100	0	0
8	14	64	8	36
9	22	100	0	0
10	22	100	0	0
Jumlah rata-rata	17,1	78,6	4,9	21,4

Sumber : Data primer setelah diolah, 2022

Berdasarkan data pada tabel di atas menunjukkan bahwa sebanyak 22 petani responden. Pada pernyataan pertama menunjukkan bahwa, 22 orang responden mengatakan YA mesin



penanaman bibit padi *Rice Transplanter* pernah di terapkan Kecamatan Watang Sidenreng Kabupaten Sidrap beberapa tahun yang lalu.

Pada pernyataan kedua, 22 orang responden mengatakan TIDAK ini dikarenakan petani tidak menggunakan *Rice Transplanter* pada pertanaman saat penelitian ini dilakukan (musim tanam 2022). Hal ini dikarenakan ada beberapa kendala yang dialami para petani. Dari beberapa kendala tersebut yang paling dominan adalah masalah pembibitan sehingga para petani berfikir bahwa penggunaan *Rice Transplanter* ini hampir sama dengan sistem tanam manual.

Pada pernyataan ketiga, 22 orang responden mengatakan YA ini dikarenakan mesin *Rice Transplanter* yang digunakan merupakan bantuan pemerintah untuk kelompok tani dan tidak ada seorang petani yang mempunyai mesin *Rice Transplanter* secara pribadi. Menurut keterangan dari responden mengatakan bahwa mereka tidak dapat memiliki *Rice Transplanter* karena harganya terlalu mahal.

Untuk pernyataan keempat, 17 orang Responden mengatakan YA pembibitan untuk mesin *Rice Transplanter* ini sulit dilakukan dan harus dilakukan oleh orang yang terampil dan menggunakan talang yang khusus dan 5 orang mengatakan TIDAK. Dari kelima keterangan responden yang menyatakan tidak itu berpendapat bahwa pembibitan yang mereka lakukan sebenarnya kalo mengikuti anjuran akan mendapatkan hasil yang baik.

Untuk pernyataan kelima. 20 orang responden mengatakan YA dapat meningkatkan produksi dan 2 orang mengatakan TIDAK. Artinya dari keterangan 2 orang responden mengatakan tidak ada peningkatan produksi pada penggunaan *Rice Transplanter* dikarenakan produksi yang mereka dapatkan sama saja pada saat mereka menggunakan sitem tanam manual.

Pada pernyataan keenam, 10 orang responden mengatakan YA mengetahui tentang tata cara penggunaan mesin penanaman padi karena telah mampu mengaplikasikan apa yang ada pada buku petunjuk penggunaan mesin penanaman padi dan 12 orang responden mengatakan TIDAK mengetahui tata cara penggunaan mesin penanaman padi. Dari keterangan duabelas responden yang menyatakan tidak itu berdasarkan pengalaman mereka bahwa hanya membayar upah tanam tanpa mencoba untuk melakukan penanaman sendiri.

Pada pernyataan ketujuh 22 Petani responden mengatakan YA menyukai hasil kerja dari mesin *Rice Transplanter* dan ingin menggunakannya kembali. Dari keterangan semua responden mengatakan bahwa semuanya menginginkan penggunaan *Rice Transplanter* ini dengan catatan ada solusi dari cara pembibitan sehingga pola tanam yang dihasilkan sesuai dengan jarak tanam yang sudah diatur secara permanen.

Pada pernyataan kedelapan 14 petani responden mengatakan YA hasil tanam yang dihasilkan oleh mesin *Rice Transplanter* lebih baik dibandingkan dengan hasil tanam konvensional dan 8 mengatakan TIDAK. Dari hasil wawancara dengan responden yang mengatakan hasil penanaman lebih baik itu berdasarkan dari apa yang mereka lihat pada saat penanaman dengan pertimbangan bahwa padi yang dipindahkan tidak lagi mengalami stress karena umur padi relatif rendah.

Pada pernyataan kesembilan dan kesepuluh 22 petani responden mengtakan YA mengharapkan adanya solusi untuk kendala pembibitan terutama penggunaan talang yang

terbatas, karena penggunaan talang untuk satu Hektar sawah sebanyak 100 buah talang, sementara harga talang cukup mahal.

Analisis Pendapatan

Untuk menguji hipotesis yang ada maka digunakan analisis pendapatan yaitu untuk melihat perbedaan antara pendapatan petani responden yang menggunakan mesin *Rice Transplanter* dengan petani yang menggunakan sistem penanaman manual dalam pengujian analisis pendapatan maka rumus yang dipakai adalah:

$$Pd = TR-TC$$

dimana :

Pd = Pendapatan Usaha Tani

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

a. Penerimaan

Dalam usaha tani khususnya tanaman padi penerimaan dihasilkan dari perkalian antar jumlah produksi dengan harga gabah. Dalam penelitian ini terdapat hasil dari jumlah produksi dalam satu kali musim tanam padi di Kecamatan Watang Sidenreng, Kabupaten Sidrap dengan jumlah responden sebanyak 22 orang untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 11 dibawah.

Tabel 2. Jumlah Rata-Rata Penerimaan Petani di Kecamatan Watang Sidenreng Kabupaten Sidrap

	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Produksi (Kg)	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Revenue (Rp)
Total	29,6	177.600	4.300	636.800.000
Rata-rata	1,35	8.073	4.300	46.704.397

Sumber: Data primer setelah diolah, 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pada rata-rata luas lahan 1,35 Hektar mempunyai produksi 8.073 Kg gabah basah dikalikan dengan harga gabah yaitu sebesar Rp 4.300 memperoleh penerimaan sebesar Rp. 46.704.397 yang kalo dikomfersikan luas lahan perhektar nya rata-rata produksinya 6.000 Kg yang hasilnya sebesar Rp. 25.800.000

b. Total Biaya

Dalam penelitian ini terdapat empat biaya yang menurut petani mereka keluarkan selama produksi terdiri dari empat yaitu biaya pupuk, biaya pestisida, biaya upah tanam dan biaya pemanenan. Biaya dipenelitian ini terdapat perbedaan dibiaya upah tanam, peneliti ingin melihat perbedaan upah tanam yang manual dengan upah tanam menggunakan *Rice Transplanter*. Pemaparan biaya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

1. Biaya dengan Upah Tanam Manual



Untuk melihat berapa total biaya usaha tani yang menggunakan sistem tanam manual di kecamatan Watang Sidenreng dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Jumlah rata-rata Total Biaya produksi petani pada sistem tanam manual di Kecamatan Watang Sidenreng Kabupaten Sidrap

	Pupuk (000)	Pestisida (000)	UT Manual (000)	Upah Panen (000)	Jumlah
Total	33,596	20,128	44,400	63,640	161,764
Rata-rata	1,527	915	2,018	2,893	7,353

Sumber: Data primer setelah diolah, 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pada luas lahan rata-rata 1.35 Hektar terdapat biaya pupuk sebesar Rp 1.527.091, biaya pestisida sebesar Rp 914.909, biaya tanam manual sebesar Rp 2.018.182 dan upah panen sebesar Rp 2.892.727 dengan Total rata-rata biaya produksi sebesar Rp 7.352.909.

2. Biaya dengan Penanaman menggunakan *Rice Transplanter*.

Untuk melihat berapa total biaya usaha tani yang menggunakan sistem tanam menggunakan *Rice Transplanter* di kecamatan Watang Sidenreng dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Jumlah rata-rata Total Biaya produksi petani pada sistem tanam menggunakan *Rice Transplanter* di Kecamatan Watang Sidenreng Kabupaten Sidrap

	Pupuk (000)	Pestisida (000)	UT Manual (000)	Upah Panen (000)	Jumlah
Total	33,596	20,128	35,520	63,640	152,884
Rata-rata	1,527	915	1,614	2,893	6,949

Sumber : Data primer setelah diolah, 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pada luas lahan rata-rata 1.35 Hektar terdapat biaya pupuk sebesar Rp 1.527.000, biaya pestisida sebesar Rp 915.000, biaya tanam menggunakan mesin *Rice Transplanter* sebesar Rp 1.614.000 dan upah panen sebesar Rp 2.893.000 dengan Total rata-rata biaya produksi sebesar Rp 6.949.000.

c. Pendapatan

Besarnya pendapatan yang dapat diterima oleh petani tergantung dari besarnya jumlah penerimaan dan pengeluaran selama proses produksi. Untuk melihat pendapatan petani di Kecamatan Watang Sidenreng yang dalam penelitian ini terdapat dua focus yakni pendapatan petani yang menggunakan *Rice Transplanter* dan petani yang tidak menggunakan menggunakan sistem manual.

1. Pendapatan Petani yang Menggunakan Sistem Tanam Manual

Untuk melihat berapa total rata pendapatan usaha tani yang menggunakan sistem tanam manual di kecamatan Watang Sidenreng dapat dilihat pada tabel 14 dibawah ini.

Tabel 5. Jumlah rata-rata Total pendapatan petani yang menggunakan sistem tanam manual di Kecamatan Watang Sidenreng Kabupaten Sidrap

	Total Reveneue (TR)	Total Cost (TC)	Pendapatan (PD)
Total	776,580,000	161,764,000	601,916,000
Rata-rata	35,299,090	7,352,909	27,946,182

Sumber: Data primer setelah diolah, 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pada luas lahan rata-rata 1.35 Hektar terdapat jumlah penerimaan sebesar Rp 35.299.090 dan total rata-rata biaya produksi sebesar Rp 7.352.909 sehingga dapat dihitung:

$$PD = TR-TC = \text{Rp } 35.299.091 - \text{Rp } 7.352.909 = \text{Rp } 27.946.182$$

Jadi total rata-rata pendapatan petani responden di Kecamatan Watang Sidenreng Kabupaten Sidenreng Rappang yang menggunakan sistem tanam manual sebesar Rp 27.946.182.

2. Pendapatan Petani yang Menggunakan Mesin *Rice Transplanter*

Untuk melihat berapa total rata pendapatan usaha tani yang menggunakan sistem tanam manual di kecamatan Watang Sidenreng dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 6. Jumlah rata-rata Total pendapatan petani yang menggunakan mesin *Rice Transplanter* di Kecamatan Watang Sidenreng Kabupaten Sidrap.

	Total Reveneue (TR)	Total Cost (TC)	Pendapatan (PD)
Total	776,580,000	152,884,000	610,796,000
Rata-rata	35,299,090	6,949,272	28,349,818

Sumber: Data primer setelah diolah, 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pada luas lahan rata-rata 1.35 Hektar terdapat jumlah penerimaan sebesar Rp 35.299.090 dan total rata-rata biaya produksi sebesar Rp 6.949.272 sehingga dapat dihirting:

$$PD = TR-TC = \text{Rp } 35.299.091 - \text{Rp } 7.352.909 = \text{Rp } 28.349.818$$

Jadi total rata-rata pendapatan petani responden di Kecamatan Watang Sidenreng Kabupaten Sidenreng Rappang yang menggunakan sistem tanam mesin *Rice Transplanter* sebesar Rp 28.7349.818

Pengaruh Sosial Ekonomi Petani terhadap Pemanfaatan *Rice Transplanter*

Faktor sosial ekonomi petani yang menjadi parameter dalam penelitian ini adalah:

umur, tingkat pendidikan, lama usahatani, luas lahan usahatani, Jumlah tanggungan keluarga dan peran organisasi Petani dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Faktor sosial ekonomi berdasarkan rata-rata dan standar deviasi

Variabel	Mean	Standar deviasi
Pemanfaatan <i>Rice Transplanter</i>	20.73	1.518
Umur	2.50	.740
Tingkat Pendidikan	2.36	.727
Lama Usahatani	2.45	.800
Luas Lahan	2.50	.913
Jumlah Tanggungan	1.45	.739
Peran Organisasi Petani	10.45	1.184

Sumber: Data primer setelah diolah, 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa penelitian ini memiliki sebaran data yang seragam, dimana jumlah rata-rata dari semua variabel lebih besar dibandingkan dengan deviasi.

Faktor sosial ekonomi petani dalam penelitian ini terdapat 6 variabel, yakni: umur; tingkat pendidikan; lama usahatani; peranan organisasi; jumlah tanggungan keluarga; dan luas lahan usahatani. Variabel tersebut menjadi variabel independent dan pemanfaatan *Rice Transplanter* adalah variabel dependent. Untuk mengetahui faktor-faktor sosial ekonomi petani apa saja yang mempengaruhi pemanfaatan *Rice Transplanter* maka dilakukanlah uji koefisien determinasi, uji t dan uji F.

a. Uji Koefisien Determinasi

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi pengaruh sosial ekonomi terhadap pemanfaatan *Rice Transplanter* di Kecamatan Watang Sidenreng Kabupaten Sidenreng Rappang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 8. Koefisien determinasi (R square) sosial ekonomi terhadap pemanfaatan *Rice Transplanter*.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.828 ^a	.685	.559	1.008	.685	5.437	6	15	.004

a. Predictors: (Constant), X6, X1, X4, X2, X5, X3

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi maka dapat diketahui bahwa nilai R square-nya adalah 0,685 atau 68,5%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa ada sekitar 31,5% faktor selain: umur petani, tingkat pendidikan, lama usahatani, luas lahan usaha, jumlah tanggungan



keluarga dan peran organisasi petani yang mempengaruhi pemanfaatan *Rice Transplanter*.

Dalam penelitian ini faktor-faktor tersebut tidak diperhitungkan mengingat waktu dan jangkauan yang terbatas. Namun faktor-faktor yang digunakan sudah cukup mewakili sosial ekonomi untuk dapat melihat pengaruhnya.

b. Uji F

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh dari seluruh variabel bebas (independen) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (dependen) Berdasarkan hasil uji F pengaruh sosial ekonomi terhadap pemanfaatan *Rice Transplanter* di Kecamatan Watang Sidenreng Kabupaten Sidenreng Rappang dapat dilihat pada tabel dibawah

Tabel 9. Pengaruh sosial ekonomi terhadap penggunaan *Rice Transplanter* di Kecamatan Watang Sidenreng Kabupaten Sidenreng Rappang.

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	33.129	6	5.522	5.437	.004 ^a
Residual	15.234	15	1.016		
Total	48.364	21			

a. Predictors: (Constant), X6, X1, X4, X2, X5, X3

b. Dependent Variable: Y

Berdasarkan hasil analisis statistik dijelaskan secara bersama-sama faktor umur, tingkat pendidikan, lama usahatani, luas lahan, jumlah tanggungan keluarga serta peran organisasi petani berpengaruh terhadap pemanfaatan Transplanter, dengan tingkat signifikansi 0,004. Tingkatan yang digunakan adalah sebesar 0,05 atau 5%, jika nilai $F < 0,05$ maka variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependen atau sebaliknya (Ghozali,2016).

c. Uji t

Uji t (test) dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai pengaruh dari masing-masing variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Hal ini juga merupakan salah satu test statistik yang dipergunakan untuk mengetahui kebenaran atau kepalsuan hipotesis yang menyatakan bahwa diantara dua buah mean sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan (Sudjiono, 2010).

Analisis dalam penelitian ini sudah dapat dikatakan layak dan dapat diketahui besar pengaruh faktor sosial ekonomi petani terhadap pemanfaatan *Rice Transplanter*. Hal ini terbukti dari nilai t seperti yang terlihat dari tabel dibawah

Tabel 10. Pengaruh sosial ekonomi terhadap penggunaan *Rice Transplanter* di Kecamatan Watang Sidenreng Kabupaten Sidenreng Rappang.

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	10.743	2.346		4.580	.000
X1	-.827	.561	-.403	-1.476	.161
X2	.656	.338	.314	1.939	.071
X3	.305	.508	.161	.601	.557
X4	.126	.281	.076	.449	.660
X5	.058	.375	.028	.156	.878
X6	.894	.223	.698	4.007	.001

a. Dependent Variable: Y

Berdasarkan hasil uji t diatas maka dapat dilihat bahwa nilai konstanta (nilai a) sebesar 10.743, untuk nilai X1 sebesar -0.827, nilai X2 sebesar 0.656, nilai X3 sebesar 0.305, nilai X4 sebesar 0.126, nilai X5 sebesar 0.058 dan nilai X6 sebesar 0.894 sehingga dapat diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y=10.743-0.827X1+0.656X2+0.305X3+0.126X4+0.058X5+0.894X6+e$$

Yang berarti, nilai konstanta pemanfaatan *Rice Transplanter* (Y) yang menyatakan jika variable umur (X1), tingkat pendidikan (X2), lama usahatani (X3), jumlah tanggungan keluarga (X4), luas lahan (X5), dan peran organisasi petani (X6), sama dengan nol maka pemanfaatan trasnplanter adalah sebesar 10.743.

Berdasarkan hasil uji t menunjukkan bahwa diantara faktor sosial ekonomi petani padi yang diukur untuk melihat pengaruhnya terhadap pemanfaatan *Rice Transplanter* maka dapat terlihat bahwa faktor sosial ekonomi yang masuk dalam kategori signifikan adalah faktor Peranan organisasi petani dengan tingkat signifikansi yang tinggi. Hal tersebut terjadi karena penggunaan *Rice Transplanter* tidak bisa terlepas dari peran organisasi yaitu mesin *Rice Transplanter* hanya dibagikan/dialurkan melalui kelompok tani. Artinya belum ada individu atau seorang petani yang memiliki mesin *Rice Transplanter* secara pribadi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian secara keseluruhan penggunaan mesin penanaman padi Trasplanter dilokasi penelitian menunjukkan bahwa 78,6% mengatak Ya dan 21,4% mengatakan Tidak. Hal ini menunjukkan bahwa responden tidak sedang menerapkan *Rice Transplanter* pada musim tanam ini (2022) namun petani responden cenderung menginginkan penggunaan *Rice Transplanter* kembali dengan catatan mereka dapat solusi atas semua kendala yang dihadapi selama penggunaan sebelumnya.

Masyarakat petani khususnya petani padi merasa sangat antusias menerapkan mesin *Rice Transplanter*, namun beberapa kendala yang dihadapi seperti kurangnya talang persemaian, mahalna harga mesin *Rice Transplanter*, dan sulitnya melakukan pembibitan



menjadi faktor utama petani tidak lagi memanfaatkannya.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang mengatakan bahwa usahatani padi dengan *Rice Transplanter* lebih menguntungkan, dan biayanya itu lebih murah serta cepat terselesaikan, dibandingkan dengan sistem tanam dengan cara konvensional, terdapat responden yang menggunakan cara konvensional pada usahatani padinya karena masih adanya alasan jika menggunakan *Rice Transplanter* itu harus menggunakan bibit yang mudah, sehingga informan mengatakan merasa repot dan susah.(Yusrianti AT, 2019).

Perbandingan pendapatan menggunakan *Rice Transplanter* dengan yang tidak menggunakan

Pendapatan petani merupakan ukuran penghasilan yang diterima oleh petani dari usahatannya yang dihitung dari selisih antara penerimaan dengan biaya produksi. Berdasarkan hasil dari perhitungan pendapatan petani responden yang menggunakan sistem tanam manual dan sistem tanam menggunakan mesin *Rice Transplanter* dapat dikatakan bahwa hipotesis sebelumnya yang mengatakan bahwa penggunaan mesin *Rice Transplanter* lebih menguntungkan dibandingkan dengan yang menggunakan sistem penanaman manual adalah benar dimana jumlah pendapatan yang menggunakan *Rice Transplanter* adalah sebanyak Rp 28.349.818 sedangkan jumlah pendapatan yang menggunakan sistem tanam manual hanya Rp. 27. 946.182 sehingga ada perbedaan sebesar Rp 403.636.

Hal ini sejalan dengan pendapat Muhammad faisal (2019) bahwa peran teknologi sangat besar dalam peningkatan faktor produksi, yang semula produksi dijalankan dengan cara yang manual atau sederhana dengan adanya teknologi maka pengerjaannya dapat menggunakan mesin yang pengoperasiannya menggunakan sistem. Sehingga produktivitas yang cepat dan efisien akan dapat memberikan keuntungan yang tinggi.

Dari semua faktor sosial ekonomi yang diteliti hanya faktor tingkat pendidikan dan peranan organisasi petani dalam hal ini adalah kelompok tani yang mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap pemanfaatan *Rice Transplanter*. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Sri Nuryanti dan Dewa K.S. Swastika (2011) yang menyatakan Kelompok tani juga memainkan berbagai peran, diantaranya sebagai forum belajar berusahatani dan berorganisasi, wahana kerjasama, dan unit produksi usahatani. Selain itu, kelompok tani juga berperan dalam memberi umpan balik tentang kinerja suatu teknologi. Menyajikan hasil penelitian dan pembahasan secara jelas dan lengkap yang mengacu pada tujuan. Hasil dikemukakan terlebih dahulu kemudian diikuti dengan pengertian data atau hasil analisis yang diperoleh. Hasil penelitian bisa ditampilkan dalam tabel, gambar, atau grafik dan diiringi dengan pembahasannya. Pembahasan menjelaskan kaitan hasil dengan teori/hipotesis dan implikasi hasil penelitian. Hasil penelitian tidak dipisahkan dari pembahasannya secara menyeluruh dan kesinambungan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan mesin penanaman padi *Rice Rice Transplanter* dilokasi penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar sudah memahami dan menarapkan mesin penanaman padi *Rice Rice Transplanter* dalam proses penanaman padi, dikarna dalam menggunakan mesin penanaman padi *Rice Transpalnter* biaya yang di keluarkan terbilang murah dan mempercepat dalam proses penanaman padi. Namun ada beberapa factor yang menjadi kekurangan dalam penerapannya seperti kesediaan alat perbenihan dan cara perbenihan itu sendiri.
2. Perbandingan pendapatan petani responden dalam penerapan trasnplanter dengan yang menggunakan sistem tanam manual didapatkan bahwa penerapan mesin *Rice Transplanter* lebih menguntungkan dari segi biaya produksi sehingga pendapatan lebih besar dikarenakan jumlah total biaya yang berkurang.
3. Faktor peran Organisasi dan Tingkat Pendidikan berpengaruh signifikan terhadap pemanfaatan *Rice Transplanter* di Kabupaten Sidenreng Rappang. Faktor Umur, Luas Lahan, Lama Usahatani, tidak berpengaruh signifikan terhadap pemanfaatan *Rice Transplanter*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarsari, W., Ismadi, A. Setiadi. 2014. Analisis pendapatan dan profitabilitas usahatani padi (*Oryza sativa*, l.) di Kabupaten Indramayu. *J. Agri Wiralodra*. 6 (2): 19 – 27.
- Andi Wulandari, Suherman, Nurhapsa. 2015. Persepsi Masyarakat Terhadap Dampak Sosial Ekonomi keberadaan Peternak Ayam Ras Petelur di Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal*
- Aryanto, Dwi. 2016. Usahatani Mina Padi. *Jurnal Mahasiswa*. repository.umy.ac.id. Yogyakarta.
- Asrianto, 2013 Inovasi Teknologipenerapan Mesin Penanaman Padi (*Rice Rice Transplanter*) Spw-48cdi Desa Kariangokecamatan Baibunta Kabupatenluwu Utara. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar. Makassar.
- Bardono, S., 2020. Inovasi Pertanian. <http://technology-indonesia.com/pertanian-dan-pangan/inovasi-pertanian/gunakan-rice-Rice Transplanter-petani-parit-bugis-bintan-terapkan-teknologi-pertanian/>
- Barokah, U., Rahayu, W., & Sundari, M. T. (2014). Analisis biaya dan pendapatan usahatani padi di Kabupaten Karanganyar. *Agric*, 26(1), 12- 19.
- Bakari, Y. (2019). Analisis Karakteristik Biaya Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 15(3), 265-277.
- Besse, Malaka.2020. Kecamatan Watang Sidenreng Dalam Angka 2020.BPS Kabupaten Sidenreng Rappang: Sidrap



- Damanik, J. A. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani padi di kecamatan masaran, Kabupaten Sragen. *Economics Development Analysis Journal*, 3(1).
- Faisal, H. N. 2015. Analisis pendapatan usahatani dan saluran pemasaran pepaya (*Carica Papaya L*) di Kabupaten Tulungagung (studi kasus di Desa Bangoan, Kecamatan Kedunwaru, Kabupaten Tulungagung). *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian Unita*. 11 (13): 12-28.
- Farizan, Fauzi., & Makmur, M. (2018). Analisis Kelayakan Finansial Mesin Tanam Padi (*Rice Rice Transplanter*) Di Desa Piyeung Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 3(2), 160-172. <http://www.jim.unsyiah.ac.id/JFP/article/view/7409>
- Freddy Rangkuti. 2012. *Studi Kelayakan Bisnis & Investasi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Husni, A., K. Hidayah, Maskan. 2014. Analisis finansial usahatani cabai rawit (*Capsicum frutescens*) di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan. *Jurnal ARIFOR*. 13 (1): 49-52.
- Iqbal, M. (2007). Analisis peran pemangku kepentingan dan implementasinya dalam pembangunan pertanian. *Jurnal Litbang Pertanian*, 26(3), 89-99.
- Irmayani, Syarifuddin Yusuf dan Muhammad Nispar 2014. Analisis Kelayakan Usaha Tani Rumput Laut di Desa Mallasoro Kecamatan Bangkala Kabupaten Jeneponto. Skripsi. S1 Universitas Muhammadiyah Parepare.
- Irwan, Muhammad. 2021. PROFIL DESA MOJONG. Data Desa Mojong 2021: Desa Mojong, Kecamatan Watang Sidenreng, Kab. Sidrap
- Jamaluddin P, Husain Syam, Nunik Lestari dan Muhammad Rizal, 2019. *Alat dan Mesin Pertanian*. UPT Badan Penerbit UNM. Makassar.
- Nurhapsa, Kartini N, Arham. 2015. Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Bawang Merah di Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang. *Jurnal Galung Tropika*, Vol 4 (3): 137-143.
- Nuryanti Sri dan Dewa K.S. Swastika. 2011. Peran Kelompok Tani Dalam Penereapan Teknologi Pertanian. *Jurnal Ilmiah* <https://media.neliti.com/media/publications/62318-none-ec54ab04.pdf>
- Majid, N Amalia. 2018. Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Petani Terhadap Produksi Usahatani Padi Di Desa Kalukuang Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Mayasari, K., Muljono, P., & Fatchiya, A. (2020). Kepuasan pengguna informasi pertanian dan strategi diseminasi teknologi pertanian melalui pemanfaatan aplikasi iTani. *Jurnal Penyuluhan*, 16(1), 174-184. <https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/jupe/article/view/29753>
- Mubyarto. 1990. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Edisi ke-3. LPES. Jakarta.
- Pemerintah Daerah Kabupaten Sidenreng Rappang. 2022. https://sidrapkab.go.id/site/index.php?/Potensi/detail_potensi/2



- Profil Kabupaten Sidenreng Rappang. <https://dpmpstps.sulselprov.go.id/publik-profil-kabkota?id=16>
- Sandra, 1995. Uji Performasi Rice *Rice Transplanter* Tipe Walking Model PF48(2 C5- 4A). Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem, Vol.5 No.2. September 2017. Lombok Utara-NTB.
- Soeharjo Dan Patong. 1986. Sendi-Sendi Pokok Ilmu Usaha Tani. Lembaga Penelitian Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Soekanto, Soerjono. 2007. Sosiologi Suatu Pengantar. Jakarta: Rajawali Press
- Soekarwati. 1998. Analisis Usaha Tani. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Soekartawi, 1995. Analisis Usahatani. Jakarta. Universitas. Indonesia Press. 110 hal.
- Soemartono, Dan Harjodimono, 1980. Bercocok Tanam Padi, Cetakan ke 5. CV. Yasaguna, Jakarta.
- Suratiyah, Ken. 2015. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta Utara.
- Sutrisno. 2001. Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi, Edisi Pertama, Yogyakarta: Ekonisia.
- Syafruardi, A., H. Fajeri dan Hamdani. 2012. Analisis finansial usahatani padi varietas unggul di Desa Guntung Ujung Kecamatan Gambut Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Jurnal Agribisnis. 2 (3): 181-192.
- Tambunan, A H. dan E. N. Sembiring. 2007. Kajian Kebijakan Alat dan Mesin Pertanian. Jurnal Keteknikan Pertanian. Vol. 21 (4): 383-398. Yogyakarta
- Tumoka, N. 2013. Analisis pendapatan usahatani tomat di Kecamatan Kawangkoan Barat Kabupaten Minahasa. Jurnal EMBA. 1 (3): 345-354.
- Usman, Andi Nuddin dan Sahabuddin Toha 2021. Analisa Layanan Callnak Centre dalam pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong di Kota Parepare. Jurnal Penelitian tesis.
- Wanda, F. F. E. 2015. Analisis pendapatan uasahatani jeruk siam (Studi Kasus Di Desa Padang Pangrapat Kecamatan Tanah Grogot Kabupaten Pasar). Ejournal Ilmu Administrasi Bisnis. 3 (3): 600-611.
- Wardhani, R. M., & Darsono, W. (2021). Analisa Usahatani Padi Dengan Sistem Tanam Mesin Rice *Rice Transplanter* Di Kecamatan Geneng Kabupaten Ngawi (Study Kasus Desa Dempel Kecamatan Geneng Kabupaten Ngawi). JURNAL AGRI-TEK: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Eksakta, 22(2), 82-87
- Yahya, Yosh. 2013. Peranan Penyuluhan dan Organisasi Penyuluhan Pertanian. www.suluhtani.com. Diakses pada tanggal 16 April 2018. Takalar.
- Yasa, Nyoman Artika dan Handayani. 2017. Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Desa Bonemarawa Kecamatan Ripokava Kabupaten Dongala. Universitas Tadulako. Palu.

