

HUBUNGAN FAKTOR SOSIAL EKONOMI PETANI PADI DENGAN PELAKSANAAN PENERAPAN PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (PTT) DI KELURAHAN GALUNG KECAMATAN TAPALANG KABUPATEN MAMUJU

THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIO-ECONOMIC FACTORS OF RICE FARMERS WITH THE IMPLEMENTATION OF INTEGRATED CROP MANAGEMENT (PTT) IN GALUNG VILLAGE, TAPALANG SUB-DISTRICT, MAMUJU DISTRICT

Dani Damayanti¹⁾, Irmayani^{1)*}, Darmawan²⁾

¹Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Parepare

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Parepare

*Korespondensi e-mail : irmaumpar@yahoo.co.id

ARTICLE HISTORY

Received [22 July 2023]

Revised [25 August 2023]

Accepted [09 September 2023]

KEYWORDS

Combine
Usahatani
Pemanenan.

Harvester,
Padi,

This is an open access
article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)
license



ABSTRAK

Combine Harvester merupakan alat pemanen padi yang dapat memotong bulir tanaman padi yang berdiri, merontokkan dan membersihkan gabah sambil berjalan di lapangan. Tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi Penggunaan Combine Harvester di Desa Padangloang Kecamatan Dua Pitue Kabupaten Sidenreng Rappang, 2) Untuk mengetahui efisiensi usahatani padi sawah di Desa Padangloang Kecamatan Dua Pitue Kabupaten Sidenreng Rappang. Penelitian ini menggunakan metode teknik deskriptif yaitu analisis yang digunakan untuk mengungkapkan atau menggambarkan sesuatu mengenai keadaan yang sesuai dengan fakta yang akurat dari tempat yang diteliti. Terdapat 52 sampel yaitu petani yang menggunakan Combine Harvester dan diolah menggunakan SPSS 26. Dari hasil penelitian diperoleh: Variabel umur panen, durasi panen, luas lahan dan tenaga kerja secara parsial memiliki pengaruh secara signifikan terhadap produksi padi. Serta variabel umur panen, durasi panen, luas lahan dan tenaga kerja secara simultan memiliki pengaruh terhadap produksi padi di Desa Padangloang Kabupaten Sidenreng Rappang dan Efisiensi usahatani menunjukkan Nilai rata-rata efisiensi teknis 1,019 sedangkan nilai rata-rata efisiensi harga 1,70 sehingga diperoleh efisiensi ekonomi sebesar 1,73. Sehingga dari ke tiga hasil efisiensi pengolahan data dapat disimpulkan bahwa efisiensi teknis, harga dan ekonomi dikategorikan efisien karena sama dengan 1 yang berarti Sistem Alsintan Combine Harvester pada proses pemanenan di Desa Padangloang Kecamatan Dua Pitue Kabupaten Sidenreng Rappang efisien untuk di gunakan.

ABSTRACT

Combine Harvester is a rice harvesting tool that can cut standing rice grains, thresh, and clean grain while walking in the field. The objectives of this research are: 1) to find out what factors influence the use of combine harvesters in Padangloang Village, Dua Pitue Subdistrict, and Sidenreng Rappang Regency; 2) to determine the

efficiency of paddy rice farming in Padangloang Village, Kecamatan Dua Pitue, and Sidenreng Rappang Regency. This research uses the descriptive technique method, which is an analysis used to reveal or describe something about the situation in accordance with the accurate facts from the place under study. There were 52 samples, namely farmers who used Combine Harvester and processed them using SPSS 26. From the research results obtained: Variable harvest age, harvest duration, land area, and labour partially have a significant influence on rice production. As well as the variables of harvest age, harvest duration, land area, and labour simultaneously have an influence on rice production in Padangloang Village, Sidenreng Rappang Regency, Farming efficiency shows an average technical efficiency of 1.019 and an average price efficiency of 1.70, so an economic efficiency of 1.73 is obtained. So that from the three results of data processing efficiency, it can be concluded that technical, price, and economic efficiency are categorised as efficient because they are equal to 1, which means that the Combine Harvester Alsintan System in the harvesting process in Padangloang Village, Dua Pitue District, Sidenreng Rappang Regency is efficient to use.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan sektor yang sangat penting dalam pembangunan perekonomian nasional. Mengingat bahwa Negara Indonesia adalah Negara agraris mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani. Sehubungan dengan pembangunan pertanian yang disebutkan bahwa suatu pembangunan pertanian adalah untuk mewujudkan swasembada pangan dan meningkatkan produktivitas hasil pertanian.

Pertanian Indonesia adalah pertanian tropika yang dimana sebagian besar daerahnya berada di daerah tropis. Salah satu komoditas pangan di Indonesia adalah yang hasil produksinya menjadi bahan makanan pokok. Padi merupakan komoditas utama pangan Indonesia karena mayoritas penduduk Indonesia mengkonsumsi beras sebagai pangan utama. Sementara prioritas kebijakan industrialisasi telah diidentifikasi, pembangunan pertanian membutuhkan perhatian lebih. Sektor pertanian mampu menghasilkan surplus.

Menurut (Anggita Aprianti dkk.,2020) Padi termasuk ke dalam komoditas pangan yang strategis untuk terus dikembangkan di Indonesia. Karena beras masih menjadi bahan makanan utama yang mendominasi masyarakat Indonesia. Faktor teknis dan faktor non teknis menjadi faktor penentu bagi petani dalam penggunaan tenaga kerja efektif, pupuk dan pestisida sehingga menentukan tingkat produktivitas dan produksi usahatani padi sawah secara simultan. Upaya peningkatan produksi padi menjadi sangat penting seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan industri pangan.

Penggunaan teknologi sangat mendukung kegiatan panen, dimana saat ini untuk mendapatkan tenaga kerja semakin berkurang, dimana usia-usia produktif sudah tidak mau bekerja sebagai petani dan lebih memilih untuk kerja dibidang yang lain seperti kerja bidang bangunan dan kerja ke kota.

Tahapan Kegiatan Penanganan Pasca Panen Padi Yaitu Perontokan Padi Yang Dimana Perontokan Padi Biasanya dilakukan dengan dua cara tradisional dengan dibanting atau gebot, alat yang dipakaipun masih menggunakan alat manual dan mekanis menggunakan pemotong padi (combine harvester). disamping untuk menekan kehilangan hasil, faktor efisiensi pelaksanaan kegiatan di lapangan menjadi faktor utama dalam pemilihan jenis, sistem dan alat pendukung kegiatan pasca panen padi tersebut. Seiring berkembangnya teknologi masyarakat mulai meninggalkan alat-alat tradisional dan beralih ke alat yang lebih canggih pada saat ini yaitu mesin pemotong padi (Combine harvester) (suyuti eka. 2019).

Penelitian ini berlokasi di Desa Padangloang Kecamatan Duapitue Kabupaten Sidenreng Rappang. Di Desa Padangloang memiliki jumlah penduduk sekitar 1430 orang, yang dimana sebagai

penduduknya berprofesi sebagai petani. Adapun proses pemanenan padi di Desa Padangloang saat ini, petani menggunakan mesin panen padi (Combine Harvester).

Masyarakat Desa Padangloang yang menyediakan jasa penggunaan mesin combine harvester. Sebelum hadirnya mesin Combine Harvester tentunya masyarakat dulu hanya menggunakan alat tradisional dalam proses panennya. petani biasanya menyewa jasa tenaga kerja menggunakan peralatan yang masih manual. Kebiasaan itu mulai di tinggalkan petani dan mulai menggunakan mesin combine harvester. Setelah hadirnya Mesin Combine Harvester tersebut, petani tidak lagi menggunakan jasa tenaga kerja yang menggunakan alat-alat tradisional dalam proses panennya.

Berdasarkan uraian di atas, dengan melihat kebutuhan pangan saat ini terus meningkat sedangkan jumlah tenaga kerja di sektor pertanian semakin menurun. Dengan adanya mekanisme pertanian (alsintan) dapat meningkatkan efisiensi usahatani. Oleh karena itu peneliti mengangkat judul "Analisis Efisiensi Usahatani Padi Sawah Dengan Sistem Alsintan Combine Harvester Pada Proses Pemanenan Di Desa Padangloang Kecamatan Dua Pitue Kabupaten Sidenreng Rappang. Adapun tujuan penelitian sebagai berikut: Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi Penggunaan Combine Harvester di Desa Padangloang Kecamatan Dua Pitue Kabupaten Sidenreng Rappang. Untuk mengetahui efisiensi usahatani padi sawah di Desa Padangloang Kecamatan Dua Pitue Kabupaten Sidenreng Rappang

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Padangloang Kecamatan Duapitue Kabupaten Sidenreng Rappang. Waktu penelitian dilaksanakan selama dua bulan lamanya, yaitu dari Bulan Oktober sampai Bulan Desember 2022. Pengambilan sampel pada Penelitian ini menggunakan Teknik sampling menggunakan Metode Simple Random Sampling adalah sampling acak sederhana. Simple random sampling merupakan metode yang digunakan untuk memilih sampel dari populasi secara acak sederhana sehingga setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama besar untuk diambil sebagai sampel. Apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua, tetapi jika subjek lebih dari 100 dapat diambil antara 10% - 15% atau 20% - 25% atau lebih (Arikunto 2006). Dalam Penelitian ini mengambil 15% dari jumlah populasi. Populasi dalam Penelitian ini adalah 347 petani, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 52 Petani Padi yang menggunakan mesin Combine Harvester.

Penelitian menggunakan metode teknik deskriptif yaitu analisis yang digunakan untuk mengungkapkan atau menggambarkan sesuatu mengenai keadaan yang sesuai dengan fakta yang akurat dari tempat yang diteliti. Adapun analisis data yang digunakan berupa analisis data kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis efisiensi usahatani padi dengan sistem alsinta Combine Harvester pada proses pemanenan.

Adapun analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu

1. Analisis regresi linear berganda

Analisis regresi linear berganda yaitu mengetahui seberapa besar variable indenpen dalam hal ini tenaga kerja, produksi dan Combine Harvester mempengaruhi efisiensi usahatani sebagai variable dependen.

Secara spesifik rumus regresi linear berganda dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + e$$

Keterangan:

Y : Tingkat Produksi

α : Konstanta

X_1 : Umur Panen

X_2 : Durasi Panen

X_3 : Luas Lahan (are)

X_4 : Tenaga Kerja (HOK)

e : Error

2. Analisis efisiensi

Metode yang digunakan untuk menjawab permasalahan kedua yaitu untuk mengetahui bagaimana tingkat efisiensi usahatani padi dengan sistem alsintan Combine Harvester yang di uji dengan analisis efisiensi. Uji efisiensi yang digunakan untuk melihat apakah usahatani padi dengan menggunakan sistem

alsintan Combine Harvester sudah efisien atau belum. Efisiensi yang digunakan yaitu efisiensi teknis efisiensi alokatif (harga), dan efisiensi ekonomi.

a. Efisiensi Teknis

Analisis efisiensi teknis diperoleh dari perbandingan antara jumlah produksi aktual yang diperoleh petani padi dengan jumlah produksi potensial yang di duga.

$$ET = \frac{Y_i}{Y_{ii}}$$

Keterangan:

ET = Tingkat efisiensi teknis

Y_i = Kuantitas Produksi (Output) ke-i

Y_{ii} = Kuantitas produksi yang di duga

Nilai efisien teknis berkisar 0-1, kegiatan usahatani dapat dikatakan full efficient jika nilai tingkat efisiensi teknisnya sama dengan 1 (ET = 1).

b. Efisiensi Alokatif (Harga)

Efisiensi harga menerangkan hubungan antara biaya dan output. Efisiensi harga terjadi jika suatu perusahaan mampu memaksimalkan keuntungan dengan menyamakan Nilai Produksi Marjinal (NPM) setiap faktor produksi dengan harganya.

Menurut Soekartawi (1994) efisiensi harga terjadi apabila perbandingan antara Nilai Produktivitas Marjinal masing-masing input (NPM_{xi}) dengan harga input (y_i) sama dengan 1 (satu). Secara matematis rumus efisiensi harga (alokatif) sebagai berikut:

$$EH = \frac{NPM_1 + NPM_2 + NPM_3}{Jumlah\ X} = 1$$

Keterangan:

NPM₁ = Durasi Panen

NPM₂ = Luas Lahan

NPM₃ = Tenaga Kerja

a. Efisiensi Ekonomi

Setelah mengetahui efisiensi secara teknis dan efisiensi alokatif (harga) maka selanjutnya dilakukan analisis ekonomi. analisis ekonomi (EE) adalah hasil kali antara efisiensi teknis (ET) dan efisiensi alokatif atau harga (EA). Faktor produksi dikatakan efisien apabila nilai efisiensi ekonomi (EE) = 1.

Secara sistematis dirumuskan pada persamaan berikut ini:

$$EE = ET \cdot EH$$

Keterangan:

EE = Efisiensi ekonomi

ET = Efisiensi teknis

EH = Efisiensi harga

Jadi apabila nilai efisiensi ekonomi = 1, maka usahatani yang dilakukan sudah mencapai tingkat efisiensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Hasil regresi linear berganda dilakukan dengan bantuan spss 26. Berikut ini merupakan hasil uji regresi linear berganda :

Tabel 1. uji regresi linear berganda

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.547	.981		2.484	.020
	Umur_panen(X1)	.189	.192	.290	.231	.004
	Durasi_panen(X2)	.187	.169	.276	.224	.007
	Luas_lahan(X3)	.424	.176	.467	.169	.039
	Tenaga_kerja(X4)	.290	.070	.079	.221	.012
a. Dependent Variable: Produksi(Y)						

Sumber: Analisis Data Primer, 2023

Model yang digunakan dalam menduga model tersebut adalah

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4$$

Dari hasil regresi linear berganda pada Tabel output. Dapat dirumuskan suatu persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = (2,547) + (0,189) + (0,187) + (0,424) + (0,290) + e$$

Interpretasi dari hasil persamaan tersebut, yaitu :

- a = Nilai Konstanta Regresi Sebesar 2.547 menunjukkan besarnya nilai hasil produksi menggunakan mesin Combine Harvester yaitu sebesar 2.547. jika variabel lain yakni variabel independent (umur panen,durasi panen,luas lahan dan tenaga kerja) sama dengan nol atau bernilai konstan. Ini berarti hasil produksi menggunakan mesin Combine Harvester hanya sebesar 2.547 sebelum adanya factor eksternal yakni penggunaan Combine Harvester.
- B_1X_1 = 0.189 Menunjukkan slope positif atau koefisien arah positif untuk variabel umur panen. Jika variabel umur panen meningkat, maka produksi akan semakin meningkat sebesar 0.189.
- B_2X_2 = 0.187 Menunjukkan slope positif atau koefisien arah positif untuk variabel Durasi Panen. Jika variabel Durasi Panen meningkat, maka produksi akan semakin meningkat sebesar 0.187.
- B_3X_3 = 0.424 Menunjukkan slope positif atau koefisien arah positif untuk variabel Luas Lahan. Jika variabel Luas Lahan meningkat, maka produksi akan semakin meningkat sebesar 0.424.
- B_4X_4 = 0.290 Menunjukkan slope positif atau koefisien arah positif untuk Variabel Tenaga Kerja. Jika variabel Luas lahan meningkat, maka produksi akan semakin meningkat sebesar 0.290.

2. Uji Parsial

Uji T merupakan pengujian untuk menunjukkan pengaruh variabel indenpenden dalam model terhadap variabel dependen secara individual. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel independent dalam menjelaskan variabel dependen. untuk menentukan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. apakah umur panen, durasi panen, luas lahan dan tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi padi. Tingkat signitifikan uji parsial atau uji t statistik yakni 5% atau signifikan pada 0,05. Hasil pengujian pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Table 2. Ringkasan hasil uji Parsial

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.547	.981		2.484	.020
	Umur_panen(X1)	.189	.192	.290	.231	.004
	Luas_lahan(X2)	.424	.176	.467	.169	.039
	Tenaga_kerja(X3)	.290	.070	.079	.221	.012

a. Dependent Variable: Produksi(Y)

Sumber: Analisis Data Primer, 2023

Maka hasil uji hipotesis yaitu sebagai berikut :

a. Pengaruh Umur Panen terhadap Produksi Padi

Hasil dari uji signitifikan parsial atau uji t statistik, dapat dilihat pada Tabel 2 diatas bahwa nilai pada koefisien regresi linear berganda yakni variabel umur panen adalah yaitu 0.189. Secara teoritis, hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan umur waktu panen menyebabkan efisiensi waktu sebesar 0.189.

Berdasarkan penjelasan tersebut bahwa hasil regresi linear berganda dimana nilai signitifikan sebesar 0.004 yang lebih kecil dari nilai signitifikan 0,050. Dari hasil perhitungan regresi linear berganda menunjukkan bahwa umur panen berpengaruh signitifikan terhadap produksi usahatani khususnya pada efektifitas waktu dan tenaga kerja yang digunakan.

b. Pengaruh Durasi Panen terhadap Produksi

Berdasarkan penjelasan tabel bahwa hasil regresi linear berganda dimana nilai signitifikan sebesar 0.007 yang lebih kecil dari nilai signitifikan 0.050. Dari hasil perhitungan regresi linear berganda menunjukkan bahwa umur panen berpengaruh signitifikan terhadap produksi usahatani khususnya pada efektifitas waktu dan tenaga kerja yang digunakan.

c. Pengaruh Luas Lahan terhadap Produksi

Hasil dari uji signitifikan parsial atau uji t statistik, dapat dilihat pada Tabel 2 diatas bahwa nilai pada koefisien regresi linear berganda yakni 0.424. Secara teoritis, hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 Ha luas lahan menyebabkan peningkatan hasil panen produksi sebesar 0.424. Berdasarkan penjelasan tersebut bahwa hasil regresi linear berganda dimana nilai signitifikan sebesar 0.039 yang lebih kecil dari nilai signitifikan 0,050. Dari hasil perhitungan regresi linear berganda menunjukkan bahwa luas lahan berpengaruh signitifikan terhadap hasil panen produksi padi.

d. Pengaruh tenaga kerja terhadap produksi.

Hasil dari uji signitifikan parsial atau uji t statistik, dapat dilihat pada Tabel 2 diatas bahwa nilai pada koefisien regresi linear berganda yakni 0.290. Secara teoritis, hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 jumlah tenaga kerja menyebabkan peningkatan hasil produksi sebesar 0.290. Berdasarkan penjelasan tersebut bahwa hasil regresi linear berganda dimana nilai signitifikan sebesar 0.012 yang lebih kecil dari nilai signitifikan 0,050. Dari hasil perhitungan regresi linear berganda menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja berpengaruh signitifikan terhadap hasil produksi.

3. Uji simultan (F)

Uji F dilakukan untuk menguji apakah variabel bebas secara Bersama-sama dapat mempengaruhi variabel terikat. Hal ini bertujuan untuk menguji seberapa jauh pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dengan interpretasi bahwa apakah parameter Umur panen (X1), Durasi Panen (X2), Luas lahan (X3) dan tenaga kerja (X4) signitifikan secara statistik atau tidak. Hasil dari analisis regresi linear berganda menggunakan aplikasi SPSS, maka diperoleh uji signitifikan simultan (Uji F-Statistik) sebagai berikut:

Tabel 3. Ringkasan hasil uji simultan

ANOVA ^a						
	Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0.897	4	0.224	2.871	.000 ^b
	Residual	0.040	48	0.002		
	Total	0.937	52			

Sumber : Analisis Data Primer 2023

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa melalui uji signifikan (Uji F statistik) terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan dari semua variabel bebas yang digunakan meliputi umur panen, durasi panen, luas lahan dan tenaga kerja dalam proses usahatani.

Tabel menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} adalah 2.871 yang lebih besar dari F_{tabel} = 2.78. Sehingga hasilnya menunjukkan bahwa pada tingkat signifikan F sebesar 0,000 yang berarti kurang dari <0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H₀ ditolak dan H₁ diterima yang berarti bahwa variabel bebas umur panen, durasi panen, luas lahan dan tenaga kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Dependen) produksi usahatani.

4. Uji Koefisien determinasi (R²)

Pengujian koefisien determinasi dilakukan dengan tujuan untuk mengukur kemampuan model dalam menerangkan seberapa berpengaruh variabel bebas (umur panen, durasi panen, luas lahan dan tenaga kerja) mempengaruhi variabel terikat (produksi) yang dapat diindikasikan oleh nilai R-squared (Ghozali, 2016).

Tabel 4. Ringkasan Uji Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.869 ^a	.837	.850	.0412

a. Predictors: (Constant), Umur_panen(X1), Durasi_panen (X2), Luas_lahan(X3), Tenaga_kerja(X4)

Sumber: Analisis Data Primer, 2023

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel umur panen, durasi panen, luas lahan dan tenaga kerja terhadap variabel produksi dengan Nilai Koefisien determinasi (R²) adalah 0.869 dengan tingkat hubungan sangat kuat. Sedangkan Nilai R Square adalah 0.837 yang menunjukkan bahwa 83% variabel dependen atau variabel terikat dapat dipengaruhi oleh variabel bebas umur panen, durasi panen, luas lahan dan tenaga kerja. Sedangkan untuk 17% dipengaruhi dari faktor lain yang tidak berhubungan dalam penelitian ini.

5. Efisiensi usahatani padi sawah dengan sistem alsintan Combine Harvester

Pembahasan penelitian rumusan permasalahan kedua ialah berkaitan dengan efisiensi usahatani. Efisiensi bertujuan untuk mengetahui dan melihat apakah penggunaan beberapa aspek seperti umur panen, luas lahan dan tenaga kerja yang telah digunakan paling kecil untuk menghasilkan output yang besar. Efisiensi terkait dengan pengelolaan faktor produksi dan kaitannya yang terdiri dari efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomi.

1. Efisiensi Teknis

Analisis efisiensi teknis diperoleh dari perbandingan antara jumlah hasil panen aktual yang diperoleh petani padi dengan jumlah hasil panen potensial yang di duga. Dengan rumus sebagai berikut:

$$T = \frac{Y_i}{Y_{ii}}$$

Keterangan :

ET = Tingkat efisiensi teknis

Y_i = Kuantitas Hasil Panen ke-i

Y_{ii} = Kuantitas Hasil Panen yang di duga

Merujuk pada beberapa teori bahwa jika Nilai efisien teknis berkisar 0-1, Kegiatan pemanenan dengan Combine Harvester dapat dikatakan full efficient jika nilai tingkat efisiensi teknisnya sama dengan 1 ($ET = 1$).

Berdasarkan rumus diatas maka dapat dijabarkan tabel berikut ini:

Tabel 5. Ringkasan hasil uji nilai efisiensi

No	Yi	Yii
1	12.694	11.687
2	8.400	8.216
3	10.925	10.764
4	20.340	19.908
5	10.890	10.110
6	12.870	12.243
7	7.054	6.980
8	2.875	2.134
9	25.200	25.157
10	2.310	2.146
11	4.212	4.769
12	8.895	8.176
13	11.779	11.325
14	4.292	4.135
15	16.100	16.009
16	3.404	3.243
17	12.075	12.330
18	6.840	6.165
19	4.130	4.023
20	4.640	4.165
21	16.065	16.094
22	15.960	15.186
23	8.190	8.007
24	8.640	8.069
25	11.978	11.287
26	12.840	12.790
27	12.075	12.538
28	110.000	109.980
29	16.188	16.008
30	8.400	8.370
31	23.200	23.134
32	4.165	4.015
33	12.600	12.508
34	16.900	16.614
35	2.541	2.301
36	12.390	12.110
37	11.115	11.028
38	10.620	10.610
39	4.130	4.05
40	9.945	9.360
41	8.850	8.660
42	13.680	13.208
43	11.800	11.780
44	16.472	16.220
45	9.282	9.104
46	17.017	17.008
47	8.968	8.780
48	9.801	9.608
49	9.164	9.203
50	14.250	14.110
51	3.639	3.032
52	5.664	5.440
Rata-Rata	12.431	12.190

Sumber: Data Analisis 2023

Berdasarkan Tabel diatas maka dapat diketahui hasil efisiensi teknis sebagai berikut:

$$ET = \frac{12.431}{12.190}$$

$$ET = 1,019$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan Microsoft excel pada Tabel diatas bahwa diperoleh nilai rata-rata hasil panen sebesar 12.431 kilogram. adapun Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan produktivitas hasil panen padi wilayah Dua Pitue sepanjang tahun 2022 mencapai 1.000 kilogram per hektar menggunakan Mesin Combine Harvester dengan rata-rata tenaga kerja sebesar 2-5 orang hal ini memberi arti bahwa rata-rata petani dapat mencapai 100% dari potensi panen yang diperoleh dengan faktor produksi yang dikorbankan. Nilai rata-rata efisiensi teknis sama dengan 1, artinya proses pemanenan dengan mesin Combine Harvester yang dilakukan petani di Desa Padangloang Kabupaten Sidenreng Rappang efisiensi secara teknis.

2. Efisiensi Alokasi (Harga)

Pada pembahasan penelitian selanjutnya yaitu berkaitan dengan efisiensi harga menerangkan hubungan antara biaya dan output. Efisiensi harga terjadi jika mampu memaksimalkan keuntungan dengan menyamakan Nilai Produksi Marjinal (NPM) setiap faktor input yang digunakan dalam proses pemanenan menggunakan mesin Combine Harvester dengan harganya. Berikut rumus efisiensi Alokasi (Harga).

$$EH = \frac{NPM_1 + NPM_2 + NPM_3}{3}$$

Tabel 6. Ringkasan hasil nilai efisiensi alokatif

Uraian	Biaya Satuan	Rata-rata	NPM
Durasi Panen (/Jam)	4,083	1,57	2,6
Luas Lahan (/Are)	80,000	129,288	0,61
Tenaga Kerja (/HOK)	15,160	5,63	2,69

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2023

Berdasarkan data diatas maka dapat dikalkulasi sebagai berikut:

$$EH = \frac{2,6 + 0,61 + 2,69}{3}$$

$$EH = 1,70$$

Berdasarkan hasil perhitungan data diatas maka dapat dijelaskan bahwa proses pemanenan dengan menggunakan Combine Harvester di Desa Padangloang Kabupaten Sidenreng Rappang dapat dilihat nilai rata-rata NPM diperoleh 1,70 atau sama dengan 1, artinya bahwa penggunaan faktor input telah efisien dimana input yang digunakan penggunaan estimasi harga telahefisiensiterhadap hasil panen yang didapatkan, jumlah rata-rata input yang rendah serta penggunaan input yang efektif dipengaruhi oleh jumlah tenaga kerja yang efisien, luas lahan yang memadai dan durasi panen yang efisien.

Berdasarkan persamaan efisiensi harga nilainya sama dengan 1 atau lebih maka:

NPM = 1 artinya penggunaan faktor tenaga kerja, durasi panen dan luas lahan sudah efisiensi terhadap tingkat produksi.

3. Efisiensi Ekonomis

Pada hasil penelitian terkait dengan efisiensi ekonomi. Selanjutnya yaitu berkaitan dengan efisiensi secara teknis dan efisiensi alokatif (harga) maka selanjutnya dilakukan analisis ekonomi. Analisis ekonomi (EE) adalah hasil kali antara efisiensi teknis (ET) dan efisiensi alokatif atau harga (EA). Faktor produksi dikatakan efisien apabila nilai efisiensi ekonomi (EE) = 1.

Berdasarkan seluruh hasil perhitungan efisiensi teknis (ET) dan efisiensi alokatif atau harga (EA) maka dapat dijabarkan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} EE &= ET \times EH \\ EE &= 1,019 \times 1,70 \\ EE &= 1,73 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil diatas bahwa nilai efisiensi ekonomi yang didapatkan sebesar 1,88 artinya sama dengan 1 (≈ 1). Hal ini menyatakan bahwa proses pemanenan dengan menggunakan mesin Combine Harvester yang dilakukan petani di Desa Padangloang Kabupaten Sidenreng Rappangefesien secara ekonomi. Dengan demikian penggunaan input sebagai efisiensi teknis dan efisiensi harga yang dikeluarkan telah efektif.

Hasil penelitian terkait dengan nilai efisiensi ekonomi yang didapatkan menyatakan bahwa proses pemanenan dengan menggunakan mesin Combine Harvester yang dilakukan petani di Desa Padangloang Kabupaten Sidenreng Rappang efisiensi secara ekonomi. Dengan demikian penggunaan input sebagai efisiensi teknis dan efisiensi harga yang dikeluarkan telah efektif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan kesimpulan pembahasan pada analisis efisiensi usahatani padi sawah dengan Sistem Alsintan Combine Harvester pada proses pemanenan di Desa Padangloang Kecamatan Dua Pitue Kabupaten Sidenreng Rappang, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Variabel umur panen, durasi panen, luas lahan dan tenaga kerja secara parsial memiliki pengaruh secara signifikan terhadap produksi padi. Serta variabel umur panen, durasi panen, luas lahan dan tenaga kerja secara simultan memiliki pengaruh terhadap produksi padi di Desa Padangloang Kabupaten Sidenreng Rappang.
2. Efisiensi usahatani menunjukkan Nilai rata-rata efisiensi teknis 1,019 sedangkan nilai rata-rata efisiensi harga 1,70 sehingga diperoleh efisiensi ekonomi sebesar 1,73. Sehingga dari ke tiga hasil efisiensi pengolahan data dapat disimpulkan bahwa efisiensi teknis, harga dan ekonomi dikategorikan efisiensi karena sama dengan 1 yang berarti Sistem Alsintan Combine Harvester pada proses pemanenan di Desa Padangloang Kecamatan Dua Pitue Kabupaten Sidenreng Rappangefisiensi untuk di gunakan.

Saran

1. Kepada Petani Saran yang ditujukan kepada petani yaitu diharapkan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan faktor input produksi, petani harus lebih memperhatikan dan menyesuaikan penggunaan faktor input umur panen, luas lahan dan tenaga kerja dan beberapa indikator lainnya agar memberikan keuntungan yang maksimal untuk petani.
2. Kepada Pemerintah Saran yang ditujukan kepada pemerintah yaitu agar lebih fokus membantu petani dalam mengeluarkan kebijakan penetapan harga faktor input dalam produksi dan mempertimbangkan harga output hasil produksi agar dapat menguntungkan petani dengan menetapkan harga yang lebih tinggi.
3. Kepada Peneliti Selanjutnya Saran yang ditujukan kepada peneliti selanjutnya agar menjadikan dasar pengelolaan input produk yang lebih banyak agar supaya memiliki dasar input produksi yang lebih bervariasi dalam penelitiannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianti, A., Noor, T. I., & Isyanto, A. Y. (2020). Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Padi Sawah Di Desa Ciganjeng Kecamatan Padaherang Kabupaten Pangandaran Analysis Of Technical Efficiency Of Rice Farming In Ciganjeng Village, Padaherang District, Pangandaran Regency.
- Ghozali, I. (2016). Fraud diamond: Detection analysis on the fraudulent financial reporting. Risk governance & control: financial markets & institutions, 6(4), 116-123.
- Soekartawi. 1994. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglass. Rajawali Pers. Jakarta.
- Suyuti, R. (2013). Implementasi sistem kearsipan elektronik di sekretariat daerah dan dinas pendidikan pemuda dan olahraga daerah istimewa Yogyakarta. Hanata Widya, 2(6).