

**ANALISIS HUBUNGAN PENERAPAN TEKNOLOGI USAHATANI PADI SAWAH
(Oryza sativa l) DENGAN PENDAPATAN PETANI DI KELURAHAN PUUSINAUWI
 KECAMATAN WAWOTOBI KABUPATEN KONAWE**

THE RELATIONSHIP ANALYSIS OF THE APPLICATION OF PADI SAWAH (*Oryza sativa l*) BUSINESS TECHNOLOGY WITH FARMERS 'INCOME IN PUUSINAUWI VILLAGE, WAWOTOBI DISTRICT, KONAWE DISTRICT

Milawati Saranani

Program Studi Agribisnis dan Agroindustri Fakultas Pertanian Universitas Lakidende
 Jl. Sultan Hasanuddin No. 234, Wawotobi Lalosabila, Unaaha Kabupaten Konawe,
 Sulawesi Tenggara, 93461, Indonesia
 milasaranani76@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Untuk mengetahui berapa besar pendapatan petani yang menerapkan teknologi usahatani padi sawah di Kelurahan Puusinauwi Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe dan (2) Untuk menganalisis hubungan penerapan teknologi usahatani padi sawah dengan pendapatan petani di Kelurahan Puusinauwi Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Puusinauwi Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe. Daerah ini dipilih karena Kelurahan Puusinauwi merupakan salah satu daerah penghasil padi sawah yang ada di Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe. Salah satu cara untuk menentukan besarnya sampel dalam penelitian ini tingkat presisi yang digunakan sebesar 10%, sehingga untuk menentukan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin sehingga diperoleh 23 jumlah responden. Berdasarkan dari hasil penilitian diketahui bahwa (1) pendapatan petani responden di Kelurahan Puusinauwi masih terkategori rendah dengan pendapatan sebesar rata-rata Rp. 7.806.595/Ha. Hal ini menunjukan bahwa penerapan teknologi usahatani signifikan terhadap tingkat pendapatan petani, (2) Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat penerapan teknologi penggunaan benih bermutu dan pemupukan terhadap tingkat pendapatan petani di Kelurahan Puusinauwi Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe. Sementara penerapan teknologi pengolahan tanah, sistem tanam, pengelolaan pengairan, pengendalian hama dan penyakit serta panenn tidak berhubungan signifikan dengan tingkat pendapatan petani di Kelurahan Puusinauwi Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe.

Kata Kunci : Usahatani, Padi Sawah, Hubungan Penerapan Teknologi

ABSTRACT

This study aims to: (1) To determine how much the income of farmers who apply paddy rice farming technology in Puusinauwi Village, Wawotobi District, Konawe Regency and (2) To analyze the relationship between the application of lowland rice farming technology and farmer income in Puusinauwi Village, Wawotobi District, Konawe Regency. This research was conducted in Puusinauwi Subdistrict, Wawotobi District, Konawe Regency. This area was chosen because Puusinauwi Village is one of the lowland rice producing areas in Wawotobi District, Konawe Regency. One way to determine the size of the sample in this study the level of precision used was 10%, so that to determine the sample

in this study using the Slovin formula so that 23 respondents were obtained. Based on the results of the study, it is known that (1) the income of the respondent farmers in Puusinauwi Village is still in the low category with an average income of Rp. 7,806,595 / Ha. This shows that the application of farming technology is significant to the income level of farmers, (2) There is a significant relationship between the level of technology application of quality seed use and fertilization to the income level of farmers in Puusinauwi Village, Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe. Meanwhile, the application of soil processing technology, planting systems, irrigation management, pest and disease control and harvesting is not significantly related to the income level of farmers in Puusinauwi Village, Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe.

Keywords : *Farming, Rice Paddy, Relationship of Technology Application*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang bergerak dibidang pertanian dan kebanyakan masyarakatnya bekerja sebagai petani. Hal ini dilatarbelakangi dari letak geografis Indonesia yang berada di daerah tropis sehingga memiliki iklim yang sesuai untuk mengembangkan potensi pertanian. Pendayagunaan sumber daya pertanian menjadi kunci dalam meningkatkan produktivitas pertanian sehingga sumber daya yang terbatas itu harus dialokasikan seefisien mungkin. Sumber daya pertanian yang terdiri dari lahan, tenaga kerja, air dan unsur-unsur lainnya yang terkandung didalamnya merupakan sumber daya yang utama untuk kelangsungan hidup manusia. Pengelolaan yang tidak bijaksana akan berakibat menurunnya kualitas sumber daya itu sendiri yang akhirnya berpengaruh terhadap produktivitas pertanian. Sektor pertanian sangat penting peranannya sebagai sumber pendapatan yang utama bagi masyarakat petani, umumnya para petani memproduksi hasil pertanian untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-harinya (Phahlevi, 2007).

Pembangunan pada dasarnya adalah upaya untuk pencapaian taraf hidup yang lebih baik. Indonesia sebagai negara agraris, melakukan pembangunan pertanian dengan tujuan meningkatkan pendapatan, kesejahteraan dan taraf hidup masyarakat. Sektor pertanian memberikan sumbangan yang cukup besar bagi perekonomian Nasional. Hal ini

ditunjukkan dengan mayoritas penduduk Indonesia hidup di pedesaan dengan pertanian sebagai sumber pendapatan petani (Mubyarto, 1995).

Sektor pertanian menempati posisi penting dalam menghadapi perubahan lingkungan strategis karena memiliki keunggulan dibanding dengan sektor lainnya. Dalam usaha pertanian, produksi diperoleh melalui suatu proses yang cukup panjang dan penuh resiko. Panjangnya waktu yang dibutuhkan tidak sama tergantung pada jenis komoditi yang diusahakan. Tidak hanya waktu, kecukupan faktor produksi pun turut sebagai penentu pencapaian produksi (Daniel, 2002).

Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan usaha untuk merubah sikap mental, cara berpikir dan cara kerja, pengetahuan dan keterampilan petani dan bantuan permodalan agar petani mampu mengadopsi teknologi secara efektif serta memberikan motivasi kepada petani untuk meningkatkan produksinya. Hal ini dapat dilakukan melalui penyuluhan pertanian. Penerapan teknologi baru dalam operasi usahatani padi sawah pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan produktivitas guna memenuhi kebutuhan pangan maupun pendapatan petani.

Peluang yang masih dapat dilakukan untuk peningkatan produksi adalah dengan mengoptimalkan input produksi lainnya dalam hal ini yaitu perbaikan teknologi budidaya baik penggunaan pupuk, penggunaan benih, ketersediaan tenaga

kerja, dalam meningkatkan produktivitas. Namun disisi lain organisasi petani (kelompok tani) sebagian besar nampaknya kurang mampu untuk menghimpun dana atau modal untuk dapat memenuhi kebutuhannya dalam berusaha tani, khususnyadalam penyediaan sarana produksi yang tepat jumlah dan tepat waktu (Soekartawi, 2002).

Salah satu syarat mutlak pembangunan pertanian adalah adanya teknologi usahatani yang senantiasa berubah. Oleh sebab itu penggunaan teknologi dalam usahatani padi sawah sangat dibutuhkan oleh petani dengan harapan dapat meningkatkan produktivitas, meningkatkan efisiensi usaha, menaikkan nilai tambah produk yang dihasilkan serta meningkatkan pendapatan petani. Komponen teknologi yang dapat di terapkan diantaranya yaitu; pengolahan tanah, penggunaan benih bermutu, sistem tanam, pengelolaan pengairan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit serta panen.

Berdasarkan pada data Badan Pusat Statistik Sulawesi Tenggara mencatat produksi padi tahun 2019 sebesar 657.617 ton Gabah Kering Giling (GKG) atau naik 17,15 persen dibandingkan tahun 2015 yang mencapai 561.361 ton GKG. Kabupaten Konawe merupakan penyumbang terbesar di Sultra sebesar 253.131 ton atau 38,49 persen dari produksi padi di Sultra. Produksi tersebut masih dapat ditingkatkan apabila penerapan teknologi usahatani dilakukan secara optimal (BPS Sulawesi Tenggara, 2019)

Berkaitan dengan uraian latar belakang diatas maka tujuan penelitian ini adalah

1. Mengetahui berapa besar pendapatan petani yang menerapkan teknologi usahatani padi sawah di Kelurahan Puusinauwi Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe.
2. Menganalisis hubungan penerapan teknologi usahatani padi sawah dengan pendapatan petani di Kelurahan

Puusinauwi Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Puusinauwi Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe dan dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan September 2019. Daerah ini dipilih karena Kelurahan Puusinauwi merupakan salah satu daerah penghasil padi sawah yang ada di Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang ada di Kelurahan Puusinauwi Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe sebanyak 30 petani. Sedangkan penetapan sampel dilakukan dengan sampel acak sederhana (*simple random sampling*). Salah satu cara untuk menentukan besarnya sampel dalam penelitian ini tingkat presisi yang digunakan sebesar 10%, sehingga untuk menentukan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin sebagai berikut :

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

$$n = \frac{30}{30(0,1)^2 + 1}$$

$$n = 23 \text{ orang petani}$$

Keterangan :

$$n = \text{Sampel}$$

$$N = \text{Populasi}$$

$$e = \text{Tingkat Presisi}$$

Jenis dan Sumber data

Sumber data penelitian ini dapat diambil dari ; informasi, tempat peristiwa, arsip dan dokumen yang berhubungan dengan tema masalah penelitian.

Jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder :

- 1) Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari

- 2) responden yang dikumpulkan melalui wawancara serta pengamatan langsung di lapangan.
- 3) Data sekunder adalah data yang diperoleh dari lembaga-lembaga pemerintah dan instansi terkait lainnya yang erat hubungannya dengan penilitian ini.

Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data primer dilakukan teknik wawancara langsung pada petani responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner), sedangkan untuk memperoleh data sekunder dilakukan pencatatan langsung di kantor atau instansi terkait yang erat hubungannya dengan penilitian ini.

Teknik Analisis Data

- 1) Berdasarkan tujuan penelitian yang pertama yaitu mengetahui pendapatan usahatani padi sawah di Kelurahan Puusinauwi Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe maka teknik analisis data yang digunakan sebagai berikut:

- a. Biaya Usahatani padi sawah digunakan rumus :

$$TC = FC + VC \text{ (Soekartawi, 1995).}$$

Keterangan :

TC = Total cost usahatani padi sawah

FC = Fix cost usahatani padi sawah

VC = Variabel cost usahatani padi sawah

- b. Penerimaan usahatani padi sawah digunakan rumus :

$$TR = P.Q \text{ (Soekartawi, 1995).}$$

Keterangan :

TR = Penerimaan usahatani padi sawah (Rp)

P = Harga produksi padi sawah (Rp)

Q = Jumlah produksi padi sawah (Rp)

- c. Pendapatan usahatani padi sawah digunakan rumus :

$$Y = TR - TC$$

Keterangan :

Y = pendapatan usahatani padi sawah

TC = Total biaya usahatani padi sawah

TR = Total penerimaan usahatani padi sawah

- 2.) Untuk mengetahui hubungan penerapan teknologi usahatani padi sawah terhadap pendapatan petani diKelurahan Puusinauwi Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square*, dengan rumus sebagai berikut :

$$\chi^2 = \frac{n \left(|ad - bc| - \frac{n}{2} \right)^2}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

Dimana:

n = Jumlah pengamatan
a,b,c,d = Frekwensi tiap sel dalam tabel

Taraf signifikan (α) = 0,05 dengan derajat kebebasan

$dk = (2-1) \times (2-1) = 1$,

diperoleh nilai

$$\chi^2_{\text{tabel}} = 3,841.$$

Pengambilan kesimpulan didasarkan pada :

1. Jika $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$ Tabel = terdapat hubungan antara kedua variabel.
2. Jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ Tabel = tidak terdapat hubungan antara kedua variabel

Penilaian variabel dalam hubungan penerapan teknologi usahatani padi sawah terhadap pendapatan yang meliputi (X_1) Pengolahan tanah, (X_2) Penggunaan benih bermutu, (X_3) Sistem tanam, (X_4) Pengelolaan pengairan, (X_5) Pengendalian hama dan penyakit, (X_6) Pemupukan, dan (X_7) Panen dilakukan dengan menggunakan skala Goodman, berdasarkan pertanyaan dan pernyataan responden dengan kriteria :

Skor 2 = Tinggi

Skor 1 = rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Usahatani Produksi

Produksi merupakan salah satu faktor yang menentukan dalam penerimaan usahatani. Selain itu, produksi juga merupakan salah satu ukuran keberhasilan dalam usahatani, oleh karena itu petani berusaha agar produksi yang dikelolanya tinggi. Semakin tinggi produksi yang dihasilkan maka semakin berhasil pula usahatani yang dikelola.

Tabel 1. Produksi padi sawah di Kelurahan Puusinauwi (Hasil Olahan Data Primer tahun 2019)

No	Produksi (kg)	Jumlah (Jiwa)	Percentase (%)
1	≤ 4.146 (Rendah)	14	60,87
2	> 4.146 (Tinggi)	9	39,13
Jumlah		23	100

Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa produksi padi sawah yang diperoleh petani responden masih cukup rendah. Tinggi rendahnya produksi yang diperoleh petani disebabkan oleh luas lahan yang digarap dan tingkat penerapan teknologi usahatani padi sawah.

Biaya Produksi

Biaya dalam penilitian ini terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap meliputi nilai penyusutan alat, sedangkan biaya tidak tetap meliputi biaya pembelian pupuk, pestisida, benih, dan tenaga kerja. Biaya produksi yang dikeluarkan responden berkisar antara Rp. 2.712.600-Rp. 9.823.600 dengan rata-rata Rp. 4.910.13.

Tabel 2. Biaya Produksi padi sawah di Kelurahan Puusinauwi (Hasil Olahan Data Primer Tahun 2019)

No	Biaya Produksi (Rp)	Jumlah (Jiwa)	Percentase (%)
1	$\leq 4.910.143$ (Rendah)	13	56,52
2	$> 4.910.143$ (Tinggi)	10	43,48
Jumlah		23	100

Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa biaya produksi yang dikeluarkan sebagian responden dalam mengelola usahatani padi sawah masih tergolong rendah. Tinggi rendahnya biaya yang dikeluarkan petani dipengaruhi oleh sedikit banyaknya saprodi dan tenaga kerja yang digunakan dalam mengelola usahatannya.

Penerimaan

Penerimaan usahatani padi sawah merupakan hasil perkalian antara produksi gabah kering panen (GKP) dengan harga jualnya per kg. Dalam penilitian ini harga jual gabah Rp. 3.100.

Tabel 3. Penerimaan usahatani padi sawah di Kelurahan Puusinauwi (Hasil Olahan Data Primer tahun 2019)

No	Penerimaan (Rp)	Jumlah (Jiwa)	Percentase (%)
1	$\leq 12.732.391$ (Rendah)	14	60,87
2	$> 12.732.391$ (Tinggi)	9	39,13
Jumlah		23	100

Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa penerimaan sebagian besar responden rata-rata masih rendah. Hal ini terjadi karena sebagian besar responden memperoleh produksi yang juga cukup rendah. Tinggi rendahnya penerimaan

akan mempengaruhi pendapatan yang akhirnya akan diperoleh petani.

Pendapatan

Besarnya pendapatan akan menentukan keberhasilan petani dalam mengelola usahatannya dan juga menggambarkan kemajuan ekonomi usahatani yang dikelolanya.

Tabel 4. Pendapatan usahatani padi sawah di Kelurahan Puusinauwi (HasilnOlahan Data Primer tahun 2019)

No	Pendapatan (Rp)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	$\leq 7.806.595$ (Rendah)	15	65,22
2	$< 7.806.595$ (Tinggi)	8	34,78
Jumlah		23	100

Data pada tabel 4 menunjukan bahwa sebagian besar responden pendapatannya masih tergolong rendah yakni 65,22%. Tinggi rendahnya pendapatan yang diperoleh petani responden sangat dipengaruhi oleh penerimaan yang diperoleh dan biaya produksi yang digunakan dalam mengelola usahatani padi sawah.

Penerapan Teknologi Usahatani Padi Sawah

Usahatani padi sawah telah lama dikenal oleh petani di Kel. Puusinauwi Kecamatan Wawotobi. Teknologi produksi padi sawah yang diterapkan oleh petani yaitu Pengolahan tanah sebaiknya dilakukan 2 kali dan satu kali garu dengan kedalaman 15-25 cm. Pada kenyataannya sebagian besar responden hanya melakukan pengolahan tanah 1 kali dan 1 kali garu. Sebelum ditanam padi sawah harus disemaikan lebih dahulu dengan luas 1/25 dari luas areal sawah, kenyataannya luas persemaian berlebihan. Pada umumnya petani responden menggunakan benih padi unggul lokal yakni varietas Superwin yang diproduksi sendiri. Jarak tanam padi sawah yang diterapkan sebagian besar tidak

sesuai anjuran. Penyiangan tanaman padi sawah sebagian besar petani melakukan 2 kali dan ada petani yang hanya melakukan penyiangan 1 kali. Dilihat dari segi pemupukan, sebagian besar petani belum menggunakan pupuk sesuai dengan anjuran terutama yang berkaitan dengan dosis pupuk yang digunakan. Dalam hal pengairan, pada umumnya petani belum melaksanakan sesuai anjuran baik waktu pemberian air maupun ketinggian air. Hal ini juga dipengaruhi oleh kondisi irigasi yang debit airnya menurun pada musim kemarau dan sering banjir pada musim penghujan. Pengendalian hama dan penyakit secara terpadu yang dianjurkan umumnya belum diterapkan dengan baik oleh petani responden. Penerapan teknologi pada waktu panen telah dilakukan dengan cukup baik oleh sebagian besar petani responden. Khusus penerapan teknologi pasca panen, petani responden umumnya telah menerapkan dengan baik, dengan menggunakan mesin perontok sekaligus dengan alat pembersih, kemudian disimpan dalam karung, selanjutnya melakukan pengeringan di tempat penggilingan.

Analisis Hubungan Penerapan Teknologi Usahatani Padi Sawah Terhadap Pendapatan

Variabel bebas dalam penilitian ini adalah penerapan teknologi usahatani padi sawah yang terdiri dari pengolahan tanah (X_1), penggunaan benih bermutu (X_2), sistem tanam (X_3), pengelolaan pengairan (X_4), pengendalian hama dan penyakit (X_5), pemupukan (X_6), dan panen (X_7). Sedangkan variabel terikat dalam penilitian ini adalah variabel pendapatan (Y).

Analisis lebih lengkapnya disajikan sebagai berikut :

1. Pengolahan Tanah (X_1)

Hubungan penerapan pengolahan tanah dalam teknologi usahatani padi sawah terhadap pendapatan responden disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. Hubungan Penerapan Pengolahan Tanah Dalam Teknologi Usahatani Padi Sawah Terhadap Pendapatan Responden

Tingkat Penerapan Teknologi	Tingkat Pendapatan		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Rendah	7	7	14
Tinggi	5	4	9
Jumlah	12	11	23

$$x^2 = \frac{23 \left(|7x4 - 7x5| - \frac{23}{2} \right)^2}{(7+7)(5+4)(7+5)(7+4)}$$

$$x^2 = 0,373$$

Hasil analisis $x^2 = 0,373 < x^2$

Tabel = 3,841. Ini berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan petani dengan tingkat penerapan pengolahan tanah dalam teknologi usahatani padi sawah. Petani dengan tingkat pendapatan rendah maupun tinggi tidak berbeda dalam penerapan pengolahan tanah dalam teknologi usahatani padi sawah.

2. Penggunaan Benih Bermutu (X_2)

Hubungan Penerapan penggunaan benih bermutu dalam teknologi usahatani padi sawah terhadap pendapatan responden disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6. Hubungan Penerapan Penggunaan Benih Bermutu Dalam Teknologi Usahatani Padi Sawah Terhadap Pendapatan Responden

Tingkat Penerapan Teknologi	Tingkat Pendapatan		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Rendah	3	7	10
Tinggi	9	4	13
Jumlah	12	11	23

$$X^2 = \frac{23 \left(|3x4 - 7x9| - \frac{23}{2} \right)^2}{(3+7)(9+4)(3+9)(7+4)}$$

$$x^2 = 5,325$$

Hasil analisis $x^2 = 5,139 > x^2$

Tabel = 3,841. Ini berarti ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan petani dengan tingkat penggunaan benih bermutu dalam teknologi usahatani padi sawah. Petani dengan tingkat pendapatan rendah maupun tinggi berbeda dalam penggunaan benih bermutu dalam teknologi usahatani padi sawah.

3. Sistem Tanam (X_3)

Hubungan penerapan sistem tanam dalam teknologi usahatani padi sawah terhadap pendapatan responden disajikan pada tabel berikut.

Tabel 7. Hubungan Penerapan Sistem Tanam dalam Teknologi Usahatani Padi Sawah Terhadap Pendapatan Responden

Tingkat Penerapan Teknologi	Tingkat Pendapatan		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Rendah	4	5	9
Tinggi	8	6	14
Jumlah	12	11	23

$$x^2 = \frac{23 \left(|4x6 - 5x8| - \frac{23}{2} \right)^2}{(4+5)(8+6)(4+8)(5+6)}$$

$$x^2 = 1,045$$

Hasil analisis $x^2 = 1,045 < x^2$

Tabel = 3,841. Ini berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan petani dengan tingkat penerapan sistem tanam dalam teknologi usahatani padi sawah. Petani dengan tingkat pendapatan rendah maupun tinggi tidak berbeda dalam penerapan sistem tanam dalam teknologi usahatani padi sawah.

4. Pengelolaan Pengairan (X4)

Hubungan penerapan pengelolaan pengairan dalam teknologi usahatani padi sawah terhadap pendapatan responden disajikan pada tabel berikut.

Tabel 9. Hubungan Penerapan Pengelolaan Pengairan dalam Teknologi Usahatani Padi Sawah Terhadap Pendapatan Responden

Tingkat Penerapan Teknologi	Tingkat Pendapatan		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Rendah	8	7	15
Tinggi	4	4	8
Jumlah	12	11	23

$$x^2 = \frac{23 \left(|8x4 - 7x4| - \frac{23}{2} \right)^2}{(8+7)(4+4)(8+4)(7+4)}$$

$$x^2 = 0,081$$

Hasil analisis $x^2 = 0,081 < x^2$ Tabel = 3,841. Ini berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan petani dengan tingkat penerapan pengelolaan air dalam teknologi usahatani padi sawah. Petani dengan tingkat pendapatan rendah maupun tinggi tidak berbeda dalam penerapan pengelolaan pengairan dalam teknologi usahatani padi sawah.

5. Pengendalian Hama dan Penyakit (X5)

Hubungan penerapan pengendalian hama dan penyakit dalam teknologi usahatani padi sawah terhadap pendapatan responden disajikan pada tabel berikut

Tabel 10. Hubungan Penerapan Pengendalian Hama dan Penyakit Dalam Teknologi Usahatani Padi Sawah Terhadap Pendapatan Responden

Tingkat Penerapan Teknologi	Tingkat Pendapatan		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Rendah	5	7	12
Tinggi	7	4	11
Jumlah	12	11	23

$$x^2 = \frac{23 \left(|5x4 - 7x7| - \frac{23}{2} \right)^2}{(5+7)(7+4)(5+7)(7+4)}$$

$$x^2 = 2,165$$

Hasil analisis $x^2 = 2,165 < x^2$ Tabel = 3,841. Ini berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan petani dengan tingkat penerapan Pengendalian Hama dan Penyakit dalam teknologi usahatani padi sawah. Petani dengan tingkat pendapatan rendah maupun tinggi tidak berbeda dalam penerapan Pengendalian Hama dan Penyakit dalam teknologi usahatani padi sawah.

6. Pemupukan (X6)

Hubungan penerapan pemupukan dalam teknologi usahatani padi sawah terhadap pendapatan responden disajikan pada tabel berikut.

Tabel 11. Hubungan Penerapan Pemupukan Dalam Teknologi Usahatani Padi Sawah Terhadap Pendapatan Responden

Tingkat Penerapan Teknologi	Tingkat Pendapatan		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Rendah	3	8	11
Tinggi	9	3	12
Jumlah	12	11	23

$$x^2 = \frac{23 \left(|3x3 - 8x9| - \frac{23}{2} \right)^2}{(3+8)(9+3)(3+9)(8+3)}$$

$$x^2 = 7,326$$

Hasil analisis $x^2 = 7,326 > x^2$ Tabel = 3,841. Ini berarti ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan petani dengan tingkat penerapan pemupukan dalam teknologi usahatani padi sawah. Petani dengan tingkat pendapatan rendah maupun tinggi berbeda dalam penerapan pemupukan dalam teknologi usahatani padi sawah.

7. Panen (X7)

Hubungan penerapan panen dalam teknologi usahatani padi sawah terhadap pendapatan responden disajikan pada tabel berikut.

Tabel 12. Hubungan Penerapan Panen Dalam Teknologi Usahatani Padi Sawah Terhadap Pendapatan Responden

Tingkat Penerapan Teknologi	Tingkat Pendapatan		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Rendah	5	5	10
Tinggi	7	6	13
Jumlah	12	11	23

$$x^2 = \frac{23 \left(|5x6 - 5x7| - \frac{23}{2} \right)^2}{(5+5)(7+6)(5+7)(5+6)}$$

$$x^2 = 0,364$$

Hasil analisis $x^2 = 0,364 < x^2$ Tabel = 3,841. Ini berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan petani dengan tingkat penerapan panen dalam teknologi usahatani padi sawah. Petani dengan tingkat pendapatan rendah maupun tinggi tidak berbeda dalam penerapan panen dalam teknologi usahatani padi sawah.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penilitian setelah dianalisis maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pendapatan petani responden di Kelurahan Puusinauwi masih terkategorii rendah dengan pendapatan sebesar rata-rata Rp. 7.806.595/Ha. Hal ini menunjukan bahwa penerapan teknologi usahatani signifikan terhadap tingkat pendapatan petani.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat penerapan teknologi penggunaan benih bermutu dan pemupukan terhadap tingkat pendapatan petani di Kelurahan Puusinauwi Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe. Sementara penerapan teknologi pengolahan tanah, sistem tanam, pengelolaan pengairan, pengendalian hama dan penyakit serta panen tidak berhubungan signifikan dengan tingkat pendapatan petani di Kelurahan Puusinauwi Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tenggara 2019.
- Daniel, M., 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Mubyarto, 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian Edisi ke-3*, Jakarta, PT. Pustaka LP3ES Indonesia.
- Phahlevi, R. 2007. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi Sawah di Kota Padang Panjang*. Skripsi. Program Sarjana Universitas Negeri Padang. Padang.
- Soekartawi, 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi, 1995. *Ilmu Usahatani*, Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil. PT. Bina Aksara. Jakarta.