

**PENGARUH IKLIM, BIAYA, DAN HARGA PRODUKSI TERHADAP
PENDAPATAN USAHATANI PADI SAWAH**

***THE EFFECT OF CLIMATE, COSTS, AND PRODUCTION PRICES
ON THE INCOME OF RICE FARMING***

Suharjo^{1*}, Kalis, A¹, Syarif¹

¹Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lakidende Unaaha
Email : suharjo.unilaki@gmail.com

*Penulis korespondensi: suharjo.unilaki@gmail.com

ABSTRACT

Paddy fields are one of the most important commodities in Konawe Regency, Southeast Sulawesi, paddy fields are included in the strategic food group whose demand continues to increase every year, although paddy field production in Konawe Regency, Southeast Sulawesi continues to increase but cannot meet demand needs which ultimately forces the government to import rice. After importing, the price of imported rice is cheaper than local rice which results in losses for local paddy field farmers. From the existence of paddy field farming, paddy field production is produced, paddy field production is influenced by several factors, namely climate, land area, seeds, fertilizers, and labor. The results of paddy field production are sold to traders. Price affects income. The amount of income for paddy field farmers is obtained from the multiplication of production by the selling price. While the factors that affect farmer income are the amount of production, production costs and selling price of production. Farmer income affects the feasibility of whether or not the farming business is feasible to be worked on. The purpose of this study was to test and determine the effect of climate, production costs, and production prices on the income of lowland rice farming businesses. The study was conducted in Matahoalu Village, Uepai District, Konawe Regency. from March to May 2025. The population of this study was 30 people. The sample was carried out by census, namely 60 people. The analysis used the multiple linear regression analysis formula with the equation transformed into a linear form or in the form of a Cobb-Douglas function. Based on the results of the study, it shows that climate factors and production costs have a significant effect on the income of lowland rice farming businesses, while the selling price factor of production does not have a significant effect on the income of lowland rice farming businesses.

Keywords: *Climate, Cost, Price, Paddy Field*

ABSTRAK

Padi sawah termasuk komoditi terpenting di Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara, padi sawah termasuk ke dalam kelompok pangan strategis yang permintaannya terus meningkat setiap tahunnya, walaupun produksi padi sawah di Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara terus meningkat tapi tidak dapat mencukupi kebutuhan permintaan yang akhirnya memaksa pemerintah untuk mengimpor beras. Setelah mengimpor maka harga beras import lebih murah dari pada beras lokal yang mengakibatkan kerugian pada petani padi sawah lokal. Dari adanya usahatani padi sawah maka dihasilkan produksi padi sawah, produksi padi sawah di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu iklim, luas lahan, bibit, pupuk, dan tenaga kerja. Hasil produksi padi

sawah dijual kepada pedagang. Harga berpengaruh kepada penerimaan. Besarnya penerimaan petani padi sawah diperoleh dari perkalian antara produksi dengan harga jual. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani adalah jumlah produksi, biaya produksi dan harga jual produksi. Pendapatan petani mempengaruhi kelayakan apakah layak atau tidak usahatani itu untuk diusahakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji dan mengetahui pengaruh iklim, biaya produksi, dan harga produksi terhadap pendapatan usahatani padi sawah. Penelitian dilaksanakan di Desa Matahoalu Kecamatan Uepai Kabupaten Konawe, pada bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2025. Populasi penelitian ini berjumlah 60 orang. Sampel dilakukan secara sensus yaitu sebanyak 60 orang. Analisis menggunakan rumus analisis regresi linear berganda dengan persamaan tersebut ditransformasikan dalam bentuk linear atau dalam bentuk fungsi Cobb-douglas. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor iklim dan biaya produksi memberikan pengaruh yang nyata terhadap pendapatan usahatani padi sawah, sedangkan faktor harga jual produksi tidak memberikan pengaruh nyata pada pendapatan usahatani padi sawah.

Kata Kunci: *Iklim, Biaya, Harga, Padi Sawah*

PENDAHULUAN

Perubahan iklim mengancam sistem produksi tanaman dan oleh karena itu juga mengancam mata pencaharian dan ketahanan pangan untuk miliaran orang yang bergantung pada pertanian. Bukti menunjukkan bahwa populasi penduduk yang terpinggirkan akan menderita luar biasa akibat dampak perubahan iklim dibandingkan dengan populasi kaya, seperti negara-negara industri (IPCC, 2007). Pengaruh perubahan iklim khususnya terhadap sektor pertanian di Indonesia sudah terasa dan menjadi kenyataan. Perubahan ini diindikasikan antara lain oleh adanya bencana banjir, kekeringan (musim kemarau yang panjang) dan bergesernya musim hujan. Beberapa tahun terakhir ini pergeseran musim hujan menyebabkan bergesernya musim tanam dan panen komoditi pangan (padi, palawija dan sayuran) sedangkan banjir dan kekeringan menyebabkan gagal tanam, gagal panen, dan bahkan menyebabkan puso. Kekeliruan dalam penentuan harga akan dapat mengakibatkan dampak buruk terhadap usaha yang sedang dirintis, harga yang terlalu tinggi dapat menyebabkan masyarakat enggan untuk membeli dan harga yang terlalu rendah pula dapat menyebabkan konsumen ragu untuk membeli karena harga yang murah sering dikaitkan dengan kualitas produk yang belum tentu bagus. Sehingga penentuan harga jual harus benar-benar diperhatikan.

Pendapatan petani merupakan ukuran penghasilan yang diterima oleh petani dari usahatani nya yang dihitung dari selisih antara jumlah yang diterima dengan biaya produksi. Jumlah yang diterima rata-rata produksi total yang diperoleh petani dan dinilai sesuai dengan harga setempat.

Perubahan iklim yang tidak menentu, biaya produksi yang kurang menentu, dan harga jual yang sesuai apa yang sudah dikeluarkan merupakan faktor yang menjadi permasalahan dikalangan petani padi sawah yang harus diberikan solusi

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Matahoalu Kecamatan Uepay Kabupaten Konawe pada bulan Maret 2025 s/d Mei 2025. Pemilihan lokasi penelitian ditentukan secara langsung dengan pertimbangan bahwa pada wilayah tersebut, petani mengusahakan tanaman padi sawah.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang mengusahakan tanaman padi sawah sebanyak 60 responden. Seluruh Populasi dijadikan sampel. Dalam pelaksanaan penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Kemudian untuk sumber data yang digunakan adalah Data primer, yaitu data yang didapatkan langsung dari pemilik lahan perkebunan nilam melalui hasil wawancara dan kuesioner mengenai pertanyaan dan pernyataan dengan kebutuhan penelitian. Data sekunder, yaitu data yang didapatkan dari berbagai instansi atau dinas yang berkaitan dengan masalah penelitian. Fokus penelitian dalam pelaksanaan penelitian ini adalah: iklim, biaya produksi, dan harga jual terhadap pendapatan usahatani padi sawah. Untuk mengetahui pengaruh faktor iklim, biaya produksi dan harga jual terhadap pendapatan usahatani padi sawah dianalisis dengan menggunakan Metode Analisis Cobb Douglass (Soekartawi, 2011) sebagai berikut: $Y_i = a X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3}$ eu

Fungsi tersebut di transformasikan ke dalam bentuk logaritmanatural sebagai berikut:

$$\ln Y_i = a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3$$

Keterangan:

Y_i = Pendapatan Usahatani Padi Sawah

X_1 = Iklim

X_2 = Biaya Produksi

X_3 = Harga Jual Produksi

a = Konstanta,

$\beta_1 - \beta_3$ = keofisien elastisitas

Pengujian selanjutnya adalah dengan menggunakan uji statistik t dengan tujuan untuk melihat adanya pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan

Analisis faktor ini dilakukan terhadap 60 responden yang mempunyai usahatani padi sawah. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen yaitu pendapatan usahatani padi sawah, dan variabel independen yaitu iklim, biaya produksi, dan harga produksi. Dari hasil observasi diperoleh bahwa produktivitas mencapai 5,78 ton dengan rata-rata luas lahan sebesar 1,52 Ha. Hasil analisis regresi faktor iklim, biaya produksi dan harga produksi terhadap pendapatan pada usahatani padi sawah di Desa Matahoalu Kecamatan Uepay disajikan pada Tabel 1

Tabel 1. Hasil analisis regresi faktor iklim, biaya produksi dan harga produksi terhadap pendapatan pada usahatani padi sawah di Desa Matahoalu Kecamatan Uepay

Variabel	B	Beta	T Hitung	Tingkat Signifikan	Keterangan
Konstanta	29.492		17.769	,00	Signifikan
Iklim (X1)	-0,138	-0,309	-2,510	,015	Signifikan
Biaya (X2)	-0,126	-0,255	-2,084	,042	Signifikan
Harga (X3)	-0,025	-0,042	-0,350	,728	Tidak Signifikan

F Hitung	4,633
Signifikansi	0.006
R	0,446
R ²	0,199

Model fungsi produksi Cobb-Douglas digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani padi sawah, sebagai berikut:

$$Y = a X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3}$$

Dimana: Y = Pendapatan
X1 = Iklim
X2 = Biaya Produksi
X3 = Harga Produksi
a = Konstanta
 β_1 - β_3 = Koefisien regresi.

Hasil pendugaan parameter fungsi produksi usahatani padi sawah yang diolah dengan menggunakan program SPSS 23 adalah sebagai berikut:

$$\text{Log } Y = 29,492 - 0,138 \text{ log } X_1 - 0,126 \text{ log } X_2 - 0,025 \text{ log } X_3$$

Hasil perhitungan parameter fungsi produksi usahatani padi sawah tersebut masih dalam bentuk *double log*, sehingga untuk menganalisis hasil pendugaan parameter tersebut, terlebih dahulu hasil pendugaan tersebut ditransformasikan kedalam bentuk awalnya, sebagai berikut:

$$Y = 29,492 X_1^{-0,138} X_2^{-0,126} X_3^{-0,025}$$

Interpretasi hasil olah data dijelaskan sebagai berikut:

R Kuadrat (R²)

Nilai *R square* (R²) digunakan untuk melihat kemampuan model dalam menjelaskan variabel independen terhadap variabel dependen dari model yang dibangun. Dari hasil olah data diperoleh R² = 0,199 ini berarti keragaman variabel dependen (Pendapatan usahatani padi sawah) dapat dijelaskan oleh variabel independen (iklim, biaya produksi, dan Harga Produksi) sebesar 19,9% dan selebihnya sebesar 80,1% dipengaruhi oleh faktor lain selain faktor-faktor independen tersebut.

2. Uji t

Uji t dimaksudkan untuk menguji signifikansi parameter atau koefisien regresi secara parsial (individu). Dari hasil olah data diperoleh nilai t hitung untuk variabel iklim, biaya produksi, dan harga produksi dapat disimpulkan sbb :

a) Iklim

Nilai t hitung variabel iklim (X1) sebesar 2,510 dengan tingkat signifikansi 0,015 (p > 0,05). Hal ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara variabel iklim terhadap pendapatan usahatani padi sawah. Hal ini menjelaskan bahwa faktor iklim pada penelitian ini yaitu pada usahatani padi sawah di Desa Matahoalu Kecamatan Uepay tahun 2025 masih menjadi faktor penentu dalam meningkatkan pendapatan usahatani padi sawah. Oleh karena itu pengaruh iklim menjadi penentu yang cukup berarti dalam pendapatan usahatani padi sawah melalui produktivitas usahatani.

Iklim memegang peranan penting dalam pertumbuhan dan produksi tanaman. Produksi tanaman akan berkaitan dengan pendapatan. Faktor-faktor iklim seperti suhu, curah hujan, kelembaban, cahaya matahari, dan angin secara langsung mempengaruhi proses fisiologis tanaman, termasuk fotosintesis, respirasi, dan penyerbukan (Solihin dkk, 2013 dan Hidayati, dkk, 2015). . Perubahan iklim dapat mengganggu keseimbangan ini, berdampak pada penurunan

hasil panen dan kualitas tanaman. Setiap tanaman memiliki batas suhu minimum, optimum, dan maksimum untuk pertumbuhan. Suhu yang terlalu tinggi atau rendah dapat menghambat pertumbuhan, bahkan menyebabkan kematian tanaman. Suhu juga mempengaruhi laju fotosintesis dan respirasi. Air sangat penting untuk pertumbuhan tanaman. Curah hujan yang cukup dan merata mendukung ketersediaan air untuk berbagai proses fisiologis, seperti fotosintesis dan transportasi zat hara. Kekurangan air (kekeringan) atau kelebihan air (banjir) dapat merusak tanaman. Radiasi matahari digunakan dalam fotosintesis untuk menghasilkan energi bagi pertumbuhan tanaman. Intensitas dan durasi penyinaran matahari mempengaruhi laju fotosintesis dan proses pembungaan serta pematangan (BBPT, 2011)

b) Biaya Produksi

- Nilai t hitung variabel Biaya Produksi (X2) sebesar 2,084 dengan tingkat signifikansi 0,042 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara variabel biaya produksi terhadap pendapatan usahatani padi sawah. Keadaan ini menjelaskan bahwa biaya produksi menjadi perhatian utama dalam meningkatkan pendapatan usahatani padi sawah. Biaya produksi memiliki peran penting dalam menentukan pendapatan. Kenaikan biaya produksi dapat menurunkan laba, sementara pengendalian biaya produksi yang efektif dapat meningkatkan pendapatan. Biaya produksi juga menjadi dasar dalam menentukan harga jual, yang pada gilirannya mempengaruhi pendapatan (Hansen dan Mowen, 2013). Biaya produksi yang dikelola dengan baik dapat meningkatkan pendapatan karena memungkinkan petani untuk menetapkan harga jual yang lebih kompetitif dan menghasilkan laba yang lebih tinggi (Nicholson, 2012, Daniel, 2012, Dinesta, 2023) Sebaliknya, jika biaya produksi tidak terkontrol, perusahaan mungkin harus menaikkan harga jual, yang dapat mengurangi permintaan dan pada akhirnya mengurangi pendapatan. Dengan kata lain, ada hubungan timbal balik antara biaya produksi dan pendapatan. Pengendalian biaya produksi yang efektif akan menghasilkan pendapatan yang lebih baik, sementara biaya produksi yang tinggi dapat menghambat pendapatan (Sukartawi, 2011, Mubiarto, 2013, Mulyadi, 2015)

c) Harga Jual Produksi (X3)

Nilai t hitung variabel Harga Jual Produksi (X3) sebesar 0,350 dengan tingkat signifikansi 0,728 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel harga jual produksi terhadap pendapatan usahatani padi sawah. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa harga jual tidak mempengaruhi pendapatan usahatani padi sawah hal ini disebabkan karena harga jual tidak secara langsung mempengaruhi pendapatan usahatani dalam arti bahwa harga jual yang tinggi tidak selalu menjamin pendapatan yang tinggi, dan harga jual yang rendah tidak selalu berarti pendapatan yang rendah. Pendapatan usahatani ditentukan oleh selisih antara total penerimaan (hasil penjualan) dan total biaya produksi (Lewis. 2014, Rahmawati, 2011, Siagian, 2019, Tjipto, 2014, Suharjo dkk, 2023). Meskipun harga jual yang tinggi dapat meningkatkan penerimaan, jika biaya produksi juga tinggi, pendapatan mungkin tetap rendah. Sebaliknya, harga jual yang rendah dapat diatasi dengan menekan biaya produksi dan meningkatkan volume produksi. pendapatan juga sangat dipengaruhi oleh biaya produksi, kuantitas produksi, dan faktor-faktor lainnya. Petani perlu mengelola semua faktor ini secara efektif untuk mencapai pendapatan yang optimal (Tambunan, 2010, Wasis, 2014, Suharjo, 2020)

3. Pengujian Model Secara Keseluruhan (uji-F)

Uji- F ini dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen (iklim, biaya produksi, dan harga jual produksi) secara keseluruhan terhadap variabel dependen (pendapatan

usahatani padi sawah). Pengujian ini dengan membandingkan nilai F-hitung dengan F-tabel. Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai F hitung (dalam tabel ANOVA) adalah sebesar 4,633 dengan signifikansi sebesar 0,006 ($p < 0,05$) berarti ada pengaruh yang signifikan variabel faktor iklim, biaya, dan harga jual secara simultan terhadap pendapatan usahatani padi sawah. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diatas terlihat bahwa faktor-faktor yang berpengaruh signifikan adalah iklim dan biaya produksi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap petani responden yang mengelola usahatani padi sawah di Desa Matahoalu Kecamatan Uepay Kabupaten Konawe, maka dapat disimpulkan bahwa faktor iklim dan biaya produksi memberikan pengaruh yang nyata terhadap pendapatan usahatani padi sawah, sedangkan faktor harga jual produksi tidak memberikan pengaruh nyata pada pendapatan usahatani padi sawah.

Saran

1. Disarankan kepada petani yang mengusahakan padi sawah agar dapat memperhatikan faktor iklim terutama cahaya, suhu, kelembahan, dan curah hujan agar pertumbuhan dan produksi tanaman bias maksimal
2. Rekomendasi penelitian ini kiranya dapat dijadikan sebagai salah satu bahan penyuluhan bagi PPL kepada petani yang ada di wilayah kerjanya masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- BBPT Padi. 2011. Prosedur Operasional Standar (POS) Budi Daya Padi Sawah. Balitbang Pertanian, Jakarta
- Daniel, M. 2012. Pengantar Ekonomi Pertanian Untuk Perencanaan. Universitas. Indonesia Press, Jakarta
- Dinesta, E. O. (2023). Analisis peran sektor pertanian terhadap perekonomian Provinsi Jawa Timur tahun 2010-2021.
<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/76450>
- Hansen dan Mowen. 2013. Manajemen Biaya, Edisi Bahasa Indonesia. Buku Kedua. Jakarta
- Hanafiah, A.M. dan Saefuddin, A.M. 2012. Tataniaga Hasil Perikanan. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta
- Hidayati, Ida Nurul. dan Suryanto.(2015) Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produksi Pertanian dan Strategi Adaptasi Pada Lahan Rawan kekeringan.Jurnal Ekonomi dan Studi pembangunan, Volume 16, no 1, April 2015, pp 42 – 52
- Lewis, Gregory. 2014. Taktik Menetapkan Harga. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Mubyarto, 2013. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES
- Mulyadi, 2015. Akuntansi Biaya, (Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Akademik Manajemen Perusahaan YKPN,), Hal 181
- Nicholson, Walter. 2012. Mikroekonomi Intermediate Dan Aplikasinya. Jakarta:
- Philip Kotler Dan Gary Amstrong, 2008. “Prinsip-Prinsip Pemasaran”, Jakarta: Erlangga
- Rahmawati, R., 2011. “Peranan Bauran Pemasaran (Marketing Mix) Terhadap Peningkatan Penjualan (Sebuah Kajian Terhadap Bisnis Restoran)”, Jurnal Kompetensi Teknik, Vol. 2 (2)
- Siagian, R. 2019. *Pengantar Manajemen Agribisnis*. Penerbit Gajah Mada University Press. PO Box 14. Bulaksumur. Yogyakarta

- Soekartawi. 2011. Ilmu Usaha Tani. Universitas Indonesia. Jakarta
- Solihin, A., dan Sukartini, N.M. (2013). Respon Petani terhadap perkembangan teknologi dan perubahan iklim: Studi kasus di Desa Gadungan, Tabanan, Bali. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. Vol. 6, hlm. 128-139
- Suharjo, 2020. Analisis Persediaan Optimal Usaha Penggilingan Beras di Kabupaten Konawe, *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA) Volume 4 (3) p 647-654*
- Suharjo; Leni Saleh ; Iksan. 2023. Analisis Penggunaan Faktor Produksi Tanaman Nilam. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA) Volume 7 (1) p 027-034*
- Suratiyah Ken, 2016. *Ilmu Usahatani*, Penebar Swadaya, Jakarta
- Tjiptono, Fandy. 2014, Pemasaran Jasa –Prinsip, Penerapan, dan Penelitian, Andi Offset, Yogyakarta
- Tambunan. (2010). Pembangunan Pertanian dan Ketahanan Pangan. Jakarta: UIPress.
- Wasis. 2014. Pengantar Ekonomi Perusahaan. Alumni.Bandung