

**Analisis Pendapatan dan Faktor-faktor Sosio-Ekonomi yang Memengaruhi
Pendapatan Usahatani Padi Penerima Manfaat Embung di Desa Brani, Kecamatan
Sampang, Kabupaten Cilacap**

***Analysis of Income and Socio-Economic Factors that Influence Rice Farming Income
of Reservoir Beneficiaries in Brani Village, Sampang District, Cilacap Regency***

Ivan Akmal Nur, Fathmi Aqinna Rifqia*, Affiatin Rahmah

Universitas Peradaban

Jl. Raya Pagojengan KM.3 Paguyangan, Kecamatan Paguyangan, Kabupaten Brebes 52276

*Email: fathmiaqinnarifqia@peradaban.ac.id

(Diterima 22-02-2025; Disetujui 25-06-2025)

ABSTRAK

Padi merupakan tanaman pokok masyarakat Indonesia. Pengairan sangat penting dalam usahatani padi sawah karena tanaman padi sawah memerlukan air yang cukup untuk pertumbuhannya. Desa Brani merupakan satu satunya desa di Kecamatan Sampang Kabupaten Cilacap yang sudah dibangun embung pada tahun 2021. Tujuan berusahatani adalah mengupayakan keuntungan yang maksimum dengan meminimumkan biaya. Penelitian ini bertujuan menganalisis pendapatan dan faktor-faktor sosio ekonomi yang memengaruhi dalam berusahatani padi di Desa Brani yang memperoleh manfaat embung desa. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Brani, Kecamatan Sampang, Kabupaten Cilacap. Sampel penelitian ini diambil secara sengaja dengan kriteria petani penerima manfaat embung Desa Brani. Analisis data menggunakan analisis pendapatan, rc ratio dan UOP-CDPF. Hasil analisis menunjukkan pendapatan rata-rata-rata per ha per musim tanam sebesar Rp23.125.096,11, nilai rc ratio sebesar 2,9 dan faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap keuntungan adalah pendidikan, luas lahan dan harga insektisida.

Kata kunci: padi, embung, UOP-CDPF

ABSTRACT

Rice is the staple crop of Indonesian society. Irrigation is very important in lowland rice farming because lowland rice plants require sufficient water for their growth. Brani Village is the only village in Sampang District, Cilacap Regency where a reservoir was built in 2021. The aim of farming is to seek maximum profits by minimizing costs. This research aims to analyze income and socio-economic factors that influence rice farming in Brani Village which benefits from the village reservoir. This research was carried out in Brani Village, Sampang District, Cilacap Regency. This research sample was taken deliberately with the criteria of farmers receiving benefits from the Brani Village reservoir. Data analysis uses income analysis, rc ratio and UOP-CDPF. The results of the analysis show that the average income per ha per planting season is IDR 23,125,096.11, the rc ratio value is 2.9 and the factors that have a real influence on profits are education, land area and insecticide prices.

Keywords: rice, reservoir, UOP-CDPF

PENDAHULUAN

Padi merupakan tanaman pokok yang sangat penting dalam kebutuhan pangan dalam negeri dan juga hampir separuh penduduk dunia menggantungkan hidupnya pada tanaman padi. Produksi padi pada tahun 2023 memiliki luas panen padi mencapai sekitar 10,21 juta hektare dengan produksi padi sebesar 53,98 juta ton gabah kering giling (GKG). Jawa Tengah termasuk wilayah sentra produksi padi Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2024). Kabupaten Cilacap masuk kategori sentra produksi padi di Jawa Tengah dengan produksi sebanyak 646 ribu ton di bawah Kabupaten Sragen dan Kabupaten Grobogan (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2024).

Pengairan sangat penting dalam usahatani padi sawah karena tanaman padi sawah memerlukan air yang cukup untuk pertumbuhannya. Tanaman padi sawah memerlukan air untuk proses fotosintesis (Venkataravana, 2020), pertumbuhan akar, dan produksi biji. Ketersediaan yang tidak mendukung dapat menyebabkan penurunan produksi, kualitas, dan keberhasilan usahatani padi sawah. Oleh

karena itu, pengairan yang efektif dan efisien sangat diperlukan dalam usahatani padi sawah untuk meningkatkan hasil produksi dan keberhasilan usaha petani (Fallo, 2023; Sambuaga et al., 2023; Tirukan et al., 2023; Zaenudin et al., 2023).

Desa Brani merupakan satu satunya desa di Kecamatan Sampang Kabupaten Cilacap yang sudah dibangun embung pada tahun 2021. Dengan total luas lahan sawah yang mencapai 97 Ha, Desa Brani Kecamatan Sampang Kabupaten Cilacap selama ini hanya bisa melaksanakan pola tanam IP 200. Dinas Pertanian Kabupaten Cilacap melalui Direktorat Jenderal Sarana dan Prasarana Kementerian Pertanian berinisiatif untuk membangun embung di Desa Brani Kecamatan Sampang Kabupaten Cilacap agar dapat meningkatkan indeks pertanaman di Desa Brani Kecamatan Sampang Kabupaten Cilacap. Embung berperan untuk menampung air pada saat musim hujan sehingga mampu menangani masalah kekurangan air pada saat musim kemarau (Pusdatin PUPR, 2024).

Menurut Mahfudz & Hindarti (2019), mengidentifikasi bahwa sebagian besar petani padi sawah di Desa Sukorejo menguntungkan dan efisien. Selanjutnya ditemukan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan adalah harga pupuk urea, harga pupuk phonska, dan upah tenaga kerja. Faktor-faktor yang tidak berpengaruh terhadap pendapatan adalah pendidikan, jumlah anggota keluarga, harga pupuk organik, harga pupuk ZA, dan obat. Sahara et al. (2022) menambahkan, faktor yang memengaruhi keuntungan usahatani padi gogo adalah harga benih, ukuran lahan, umur petani, dan waktu kerja di lahan.

Analisis usaha tani adalah Suatu ilmu yang mempelajari cara mengalokasikan sumber daya yang tersedia dengan cara yang efektif dan efisien untuk mencapai keuntungan maksimal. Alat analisis usahatani terbagi tiga yaitu total biaya, penerimaan dan pendapatan (Nugroho et al., 2023). Berusahatani merupakan bagian yang mengupayakan agar hal yang diperoleh secara ekonomis atau menguntungkan dimana biaya yang dikeluarkan dapat menghasilkan produksi maksimal yang akhirnya akan memengaruhi pendapatan petani. Tujuan berusahatani adalah mengupayakan keuntungan yang maksimum dengan meminimumkan biaya. sehingga sebagai pelaku usahatani harus dapat mengalokasikan sumber daya dengan jumlah tertentu dan seefisien mungkin guna memperoleh keuntungan yang maksimum (Fauzia & Yanita, 2022). Bertolak dari hal tersebut perlu dianalisis mengenai analisis pendapatan dan faktor-faktor sosio ekonomi yang memengaruhi dalam berusahatani padi di Desa Brani yang memperoleh manfaat embung desa.

METODE PENELITIAN

Pemilihan Lokasi dan sampel penelitian dilakukan secara purposive (sengaja). Lokasi penelitian dilaksanakan di Desa Brani, Kecamatan Sampang, Kabupaten Cilacap. Lokasi dipilih karena Desa Brani merupakan desa yang memiliki embung untuk menampung air selama musim hujan. Sampel penelitian terdiri dari 15 petani di Desa Brani yang memperoleh manfaat pengairan dari embung desa yang telah dibangun sejak 2021. Metode analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis pendapatan dan analisis faktor-faktor sosial ekonomi yang memengaruhi pendapatan usahatani dengan model fungsi keuntungan Cobb Douglas dengan teknik *UOP Cobb-Douglas Profit Funtion* (UOP-CDPF) menggunakan program SPSS 27.

Analisis pendapatan terdiri dari analisis biaya, penerimaan dan pendapatan. Biaya yang diperhitungkan dalam penelitian ini adalah biaya tetap dan biaya tidak tetap Total biaya yaitu perjumlahan dari total biaya tetap dan biaya tidak tetap yang digunakan petani. Biaya tetap tergolong dalam kelompok biaya alat-alat pertanian dan biaya penyusutan, sedangkan biaya variabel meliputi biaya bibit, pupuk, obatobatan, tenaga kerja dan biaya panen (Sukirno, 2002). Secara sistematis dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Dimana :

TC = total biaya produksi (Rp)

FC = biaya tetap (*fixed cost*) yang dikeluarkan (Rp)

VC = biaya variabel (*variable cost*) yang dikeluarkan (Rp)

Menurut Soekartawi (2002), penerimaan merupakan jumlah penerimaan yang diperoleh petani yang akan di kalikan dari produksi dengan harga jual .secara sistematis dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Y \cdot Py$$

Dimana:

TR = Total penerimaan usahatani (Rp)

Y = Produksi (Kg/ha)

Py = Harga (Rp/kg)

Pendapatan

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dan total biaya (Soekartawi, 2002). Untuk menghitung pendapatan usahatani kedelai digunakan rumus sebagai berikut:

$$Pd = TR - TC$$

Dimana:

Pd = Pendapatan usahatani (Rp)

TR = Total Penerimaan pada usahatani (Rp)

TC = Total Biaya produksi (Rp)

Kelayakan usahatani adalah suatu ukuran untuk mengetahui secara jelas apakah usahatani layak dikembangkan atau tidak layak dikembangkan. Menurut Suratiyah (2015), analisis R/C Ratio adalah ratio antara penerimaan dengan biaya yang dapat di hitung dengan rumus:

$$R/C = TR:TC$$

Fungsi keuntungan Cobb-Douglass digunakan untuk mengetahui hubungan antara keuntungan dan faktor-faktor yang memengaruhi. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah fungsi keuntungan yang berasal dari fungsi *Cobb-Douglas* dengan teknik *Unit Output Price* (UOP) atau *UOP Cobb-Douglas Profit Funtion* (UOP-CDPF), merupakan fungsi yang melibatkan harga produksi dan harga faktor produksi yang telah dinormalkan dalam bentuk *double natural logarithm* (Soekartawi, 2003). Fungsi ini digunakan sebagai alat untuk mengukur pengaruh berbagai faktor perubahan input terhadap output. Model ini didasarkan pada asumsi-asumsi dengan tujuan bahwa petani berproduksi untuk memaksimumkan keuntungan dan bukan untuk memaksimumkan kepuasan. Produksi yang telah dinormalkan dengan harga tertentu, diartikan bahwa besar keuntungan dan variabel lain dibagi dengan besarnya harga produksi. Maka persamaan fungsi keuntungan Cobb-Douglas per, antara lain:

$$\ln \pi = \ln A + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + b_7 \ln X_7 + b_8 \ln X_8 + b_9 \ln X_9 + b_{10} \ln X_{10} + \mu$$

Keterangan:

π = besarnya keuntungan yang dinormalkan dengan harga gabah kering

A = intersep

bi = parameter yang ditaksir

X1 = pendidikan terakhir (tahun)

X2 = luas lahan garapan (Ha)

X3 = harga benih yang dinormalkan dengan harga gabah kering (Rp)

X4 = harga pupuk urea yang dinormalkan dengan harga gabah kering (Rp)

X5 = harga pupuk NPK yang dinormalkan dengan harga gabah kering (Rp)

X6 = harga insektisida yang dinormalkan dengan harga gabah kering (Rp)

X7 = harga herbisida yang dinormalkan dengan harga gabah kering (Rp)

X8 = upah tenaga kerja yang dinormalkan dengan harga gabah kering (Rp)

μ = kesalahan pengganggu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Embung Desa Brani

Pembangunan embung di Desa Brani berawal dari Rencana Kegiatan Pembangunan Desa yang diintegrasikan dengan pembangunan kabupaten di wilayah Kecamatan Sampang. Sebelum diadakan Musrenbang Tingkat Kecamatan Sampang, sebelumnya telah dilaksanakan acara Pra Musrenbang bersama dengan Kepala Desa di Sampang untuk mengumpulkan prioritas dari desanya masing-masing. Berdasarkan pra musrenbang tersebut munculah usulan usulan dari beberapa desa di wilayah Kecamatan Sampang. Untuk pemerintah Desa Brani sendiri mengusulkan adanya pembangunan embung untuk mengantisipasi kekurangan air untuk budidaya pertanian di musim kemarau. Berawal dari kegiatan itulah akhirnya embung Desa Brani dapat terbangun.

Proses pengajuan pembuatan embung merupakan kebutuhan para petani akan air untuk mengairi sawah mereka. Musyawarah para petani mengenai pembuatan embung disetujui oleh pihak pemerintah desa, sehingga pemerintah desa memfasilitasi untuk diadakan bantuan guna pembangunan embung untuk masyarakat pada tahun 2019. Selain dari bantuan pemerintah masyarakat juga turut berswadaya dalam pembangunan embung Desa Brani. P3A merupakan pihak yang bertanggungjawab terhadap pengelolaan embung Desa Brani. P3A adalah perkumpulan petani pemakai air yang beranggotakan para petani sekitar yang mendapatkan manfaat embung secara langsung dan dibentuk secara langsung oleh masyarakat.

Embung Desa Brani merupakan embung milik pemerintah desa yang memiliki luas sebesar 54,15M x 39M. Embung Desa Brani dibangun dan dimanfaatkan oleh para petani sejak tahun 2019. Embung Desa Brani mempunyai daya tampung sebanyak 12671 M3. Air yang mengisi embung berasal dari irigasi sungai serayu. Irigasi di Desa Brani dengan sistem perpompaan dari saluran induk DI Serayu opak, dari saluran induk yang sumbernya dr bendung gerak serayu di pompa dengan mesin untuk di salurkan ke irigasi yang ada, kemudian air dialirkan ke embung untuk ditampung. Adapun untuk biaya operasional dari perpompaan saat ini masih menjadi tanggungan pemerintah Desa Brani Kecamatan Sampang. Sebagai pelaksana operasional harian embung dikelola oleh Perkumpulan Petani Pemakai air (P3A) Desa Brani Kecamatan Sampang.

Embung menggunakan sistem pompanisasi dengan mesin yang juga merupakan bantuan dari pemerintah. Mesin pompa air ini sewaktu-waktu dapat digunakan untuk mengairi lahan pertanian sesuai dengan kebutuhan petani. Pemeliharaan embung merupakan kewajiban dari seluruh anggota petani yang menerima manfaat dari keberadaan embung. Biaya pemeliharaan berupa iuran swadaya dari para petani dan bantuan dari desa yang dikelola oleh P3A. Pemeliharaan rutin dilaksanakan oleh seluruh anggota kelompok penerima manfaat embung. Pemeliharaan rutin dilaksanakan setiap awal musim tanam yaitu dengan membersihkan saluran dan membersihkan sekitar embung.

Air dalam embung yang digunakan untuk mengairi sawah memiliki ketercukupan sepanjang tahun. Pemerintah mendukung embung dengan memberikan pendampingan melalui penyuluh bagaimana memanfaatkan embung secara optimal merawat embung agar terus dapat bermanfaat tidak hanya untuk para petani juga warga pada umumnya. Selain digunakan untuk mengairi sawah, embung Desa Brani juga dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai sarana rekreasi atau sekedar jalan-jalan untuk warga sekitar embung.

Setelah dibangun embung Desa Brani pola tanam padi kini berubah dari sebelumnya padi-padi-bero menjadi padi-padi-padi. Hal ini terjadi karena sejak dioperasikannya embung menjadikan ketersediaan air sepanjang tahun. Pemanfaatan embung selain untuk kegiatan usahatani juga dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai destinasi wisata lokal.

Jatah penggunaan air di areal persawahan, petani bergiliran mengambil air dan belum pernah terjadi permasalahan di lingkungan sosial masyarakat Desa Brani. Informan juga menilai sejauh ini petani tidak memiliki masalah dalam pembagian jatah atau giliran menggunakan air karena masyarakat sudah saling mengerti dan memberikan kesempatan dan mendahulukan kepada anggota yang sawahnya benar-benar membutuhkan air. Sementara untuk biaya bahan bakar (solar) dan biaya pemeliharaan mesin, digunakan dana kas kelompok tani yang mereka kelola.

Karakteristik Responden

Berdasarkan umur, usia 15 sampai 59 tahun ialah usia produktif, sementara usia 0 sampai 14 tahun dan usia 60 tahun keatas ialah usia yang sudah tidak produktif. Identitas responden berdasarkan umur petani responden dalam tabel 1 sebagai berikut

Tabel 1. Profil Responden berdasarkan umur

Umur (tahun)	Jumlah Petani (orang)	Persentase (%)
15-59	9	60
≥ 60	6	40
Jumlah	15	100

Sumber: Data Primer (2025)

Kesimpulannya bahwa petani responden di Desa Brani memiliki usia yang produktif dengan demikian menandakan bahwa responden mempunyai kemampuan menerapkan usahatani melalui proses penyuluhan yang diberikan penyuluh agar petani dapat menerapkan dengan benar anjuran yang diberikan dan lebih fleksibel serta selalu mampu berinovasi guna peningkatan hasil usahatani.

Hal ini sesuai dengan pendapat dari Farid et al. (2018) yang menyatakan bahwa umur berkaitan dengan pengalaman dan kematangan petani dalam melakukan usahatani. Umur juga akan memengaruhi kemampuan fisik dan respon terhadap hal-hal baru dalam melakukan usahatani.

Tingkat pendidikan adalah suatu kondisi jenjang pendidikan yang dimiliki oleh seseorang melalui pendidikan formal. Data mengenai tingkat pendidikan petani responden di Desa Brani Kecamatan Sampang tersaji dalam Tabel berikut.

Tabel 2. Tingkat Pendidikan responden

Tingkat Pendidikan	Jumlah Petani (Orang)	Persentase (%)
SD	3	20
SLTP	1	6,7
SLTA	7	46,7
S1	4	26,6
Jumlah	25	100

Sumber: Data Primer (2025)

Lahan pertanian yang diusahakan oleh petani Desa Brani Kecamatan Kesugihan pada umumnya merupakan tanah milik pribadi dan ada beberapa yang merupakan tanah sewa. Luas lahan yang diusahakan untuk usahatani padi sawah merupakan unsur penting karena luas lahan memengaruhi besar kecilnya jumlah produksi dan pendapatan yang akan diterima. Luas lahan yang di gunakan untuk usahatani padi di Desa Brani Kecamatan SAm pang dapat di lihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Rata-rata Luas Lahan yang diusahakan Petani Desa Brani

Rata-rata Luas Lahan (Ha)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
< 0,5	0	0
≥ 0,5	15	100
Jumlah	15	100

Sumber: Data primer (2025)

Petani sampel di Desa Brani sebagian besar mempunyai lahan garapan lebih dari 0,5 Ha dengan rata-rata petani menggarap lahan seluas 0,55 Ha Semakin luas lahan garapan petani maka semakin besar pula hasil yang didapatkan.

Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Susanti et al. (2016), luas lahan adalah salah satu faktor produksi yang sangat memengaruhi hasil produksi pertanian. Lahan yang terlalu luas tidak berarti dapat memberikan hasil produksi tinggi, tetapi lahan yang terlalu sempit juga tidak efisien dalam pengelolaan lahan.

Analisis Pendapatan

Analisis pendapatan meliputi tiga aspek yaitu biaya, penerimaan dan keuntungan. Aspek biaya meliputi tetap dan biaya variabel. Biaya tetap rata-rata dalam 1 kali musim tanam per hektar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Biaya Tetap Rata-Rata Per Musim Tanam per Hektar

Biaya	Nilai (Rp)
Pajak	Rp334.448,00
Penyusutan	Rp254.303,82
Total biaya tetap	Rp588.751,81

Sumber: data diolah (2025)

Biaya variabel petani usahatani padi di Desa Brani ditampilkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Rata-rata Variabel Per Hektar per Musim Tanam

Biaya Variabel	Rata-Rata per ha
Benih	Rp433.485,71
Pupuk	Rp1.120.977,78
Pestisida	Rp283.555,56
Tenaga Kerja	Rp9.648.133,03
Total Biaya Variabel	Rp11.486.152,08

Sumber: Data diolah (2025)

Total biaya produksi merupakan penjumlahan dari keseluruhan biaya berupa biaya variabel dan biaya tetap. Berikut tabel total biaya produksi usahatani padi penerima manfaat embung di Desa Brani Kecamatan Sampang.

Tabel 6. Rata-rata Biaya Produksi per Ha Per Musim Tanam Usahatani Padi di Desa Brani Kecamatan Sampang Kabupaten Cilacap

Biaya	Rata-rata per ha
Variabel	Rp588.751,81
Tetap	Rp11.486.152,08
Total Biaya	Rp12.074.903,89

Sumber: Data diolah (2025)

Penerimaan produksi merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi usahatani dengan harga jual satuannya. Untuk memperoleh nilai penerimaan dan keuntungan petani diperlukan analisis terhadap biaya yang dikeluarkan atau biasa disebut modal petani dalam usahatannya.

Tabel 7. Penerimaan per Ha per Musim Tanam Usahatani Padi di Desa Brani Kecamatan Sampang Kabupaten Cilacap

Uraian	Rata-Rata per ha
Produksi (Kg)	4888,89
Harga (Rp)	Rp7.200,00
Total Penerimaan	Rp35.200.000,00

Sumber: Data diolah (2025)

Bentuk analisis keuntungan (pendapatan) petani secara umum diperoleh dari selisih penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan. Pendapatan usahatani padi sawah diperoleh dari total penerimaan dikurangi total biaya produksi

$$\begin{aligned}
 I &= TR - TC \\
 &= 35200000 - 12074903,89 \\
 &= 23125096,11
 \end{aligned}$$

Perhitungan diatas menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata per hektar petani padi sawah di Desa Brani Kecamatan Sampang sebesar Rp23.125.096,11 dalam setiap musim tanam.

Analisis rc ratio digunakan untuk mengetahui kelayakan dari usahatani padi sawah penerima manfaat embung desa di Desa Brani. RC Ratio diperoleh dari total penerimaan dibagi dengan total biaya yang

di keluarkan. Berdasarkan hal tersebut di peroleh bahwa nilai rc ratio untuk usahatani padi sawah penerima manfaat embung memiliki nilai sebesar 2,9. Hal ini menunjukkan bahwa setiap 1 rupiah yang dihasilkan akan menghasilkan 2,9 rupiah. Hal tersebut menjadikan usahatani padi sawah di Desa Brani memberikan keuntungan bagi petani.

Usahatani padi memberikan keuntungan dikuatkan oleh Sahara et al. (2022), mengemukakan bahwa usahatani padi gogo di Kabupaten Boyolali memiliki nilai rc sebesar 2,03. Nilai rc ratio sebesar 2,03 memiliki arti bahwa setiap mengeluarkan uang senilai 1 rupiah maka akan memperoleh hasil sebesar 2,03 rupiah. Hal ini menunjukkan usahatani padi gogo di Kabupaten Boyolali layak dan menguntungkan.

Analisis UOP-CDPF

Peubah-peubah yang dimasukkan kedalam fungsi UOP COBB douglass profit function terdiri dari peubah bebas dan peubah terikat peubah bebas terdiri dari tingkat pendidikan, luas lahan, harga benih yang dinormalkan, harga insektisida yang dinormalkan, harag urea yang dinormalkan, harga NPK yang dinormalkan, harga herbisida yang dinormalkan dan tenaga kerja yang dinormalan. Peubah tetap terdiri dari keuntungan usahatani. Hasil analisis dari fungsi keuntungan menghasilkan nilai determinansi sebesar 0,98 yang menunjukkan bahwa model analisis yang digunakan mampu menerangkan keragaman keuntungan usahatani padi. Variasi keuntungan dapat diterangkan 98 persen dari peubah bebas yang dimasukkan dalam model, sedangkan 2 persen lainnya diperoleh dari variabel diluar model.

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh peubah bebas secara keseluruhan dapat berpengaruh terhadap peubah tak bebas. Dalam penelitian kali ini untuk mengetahui uji F dapat dilihat pada hasil analisis menggunakan SPSS 27 pada tabel Anova. Berikut disajikan tabel anova hasil output SPSS 27

Tabel 9. ANOVA

Model	Sum of square	df	Mean square	F	Sig.
Regression	0,251	9	0,031	36,750	<0,001
Residual	0,005	6	0,001		
Total	0,256	14			

Sumber: Data diolah (2025)

Tabel ANOVA menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel bebas berupa pendidikan, luas lahan, harga benih, harga urea, harga NPK, harga insektisida, harga herbisida dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap keuntungan usahatani padi sawah di Desa Brani. Kriteria pengujian dapat dilihat dari tabel kolom sig. jika nilai sig. kurang dari derajat alpha 0,05 maka secara simultan variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel tak bebas. Jika nilai sig. lebih dari derajat alpha 0,05 maka secara simultan variabel bebas tidak berpengaruh nyata terhadap variabel tak bebas. Nilai sig. pada tabel anova sebesar <0,001 maka dapat disimpulkan variabel bebas secara simultan berpengaruh nyata terhadap variabel tak bebas.

Aanlisi menggunakan UOP-CDPF digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keuntungan pada usahatani padi sawah penerima manfaat embung di Desa Brani. Hasil analisis UOP-CDPF disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil analisis UOP-CDPF

Variabel bebas	koefisien	Sig.
konstan	15,911	<0,001
Pendidikan	0,101	0,011
Luas lahan	0,400	<0,001
Harga Benih	-0,032	0,776
Harga Urea	-2,263	0,183
Harga NPK	2,221	0,216
Harga insektisida	-0,619	0,025
Harga herbisida	0,007	0,904
Tenaga kerja	0,073	0,655

Sumber: Data diolah (2025)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan secara parsial pendidikan dan luas lahan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap keuntungan. Harga insektisida berpengaruh secara signifikan terhadap keuntungan dengan pengaruh negatif. Harga benih, harga urea mempunyai pengaruh negatif terhadap keuntungan namun pengaruh tersebut tidak nyata. Harga herbisida dan tenaga kerja memiliki pengaruh positif terhadap keuntungan namun pengaruh itu tidak nyata. Kriteria pengukuran dilihat dari kolom sig, jika nilai sig kurang dari derajat alpha (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas berpengaruh nyata. Jika nilai sig lebih dari derajat alpha (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas berpengaruh tidak nyata.

a. Pendidikan

Nilai sig. pada variabel bebas pendidikan mempunyai nilai kurang dari derajat alpha 0,05 sebesar 0,011, maka dapat disimpulkan bahwa variabel pendidikan berpengaruh nyata terhadap keuntungan. Koefisien regresi variabel pendidikan senilai 0,101, nilai positif pada koefisien menunjukkan pengaruh positif pendidikan terhadap keuntungan. Hal ini memiliki arti bahwa semakin tinggi pendidikan maka keuntungan usahatani semakin naik.

Menurut Abas et al. (2018), petani yang berpendidikan lebih tinggi, maka lebih terbuka untuk menerima informasi dan lebih gampang mengadopsi atau menerima perubahan teknologi. Pendidikan petani dapat merupakan kombinasi antara pendidikan formal dan atau informal seperti keterampilan teknis atau peningkatan softskill melalui pelatihan atau training

b. Luas lahan

Nilai sig. pada variabel bebas luas lahan mempunyai nilai kurang dari derajat alpha 0,05 sebesar <0,001, maka dapat disimpulkan bahwa variabel luas lahan berpengaruh nyata terhadap keuntungan. Koefisien regresi variabel luas lahan senilai 0,400, nilai positif pada koefisien menunjukkan pengaruh positif luas lahan terhadap keuntungan. Hal ini memiliki arti bahwa setiap kenaikan luas lahan sebesar 1 persen (*ceteris paribus*), maka keuntungan akan naik sebesar 0,4 persen.

Nurdiani et al. (2023), menunjukkan bahwa luas lahan berpengaruh secara positif dan nyata terhadap keuntungan petani padi sawah sistem irigasi di kabupaten banyumas. Koefisien regresi senilai 1,242 menunjukkan bahwa setiap kenaikan luas lahan sebesar 1 persen (*ceteris paribus*) maka keuntungan meningkat sebesar 1,242 persen

c. Harga insektisida

Nilai sig. pada variabel bebas harga insektisida mempunyai nilai kurang dari derajat alpha 0,05 sebesar 0,025, maka dapat disimpulkan bahwa variabel harga pestisida berpengaruh nyata terhadap keuntungan. Koefisien regresi variabel harga insektisida senilai -0,619 nilai negatif pada koefisien menunjukkan pengaruh negatif terhadap keuntungan. Hal ini memiliki arti bahwa setiap kenaikan harga insektisida sebesar 1 persen (*ceteris paribus*), maka keuntungan akan turun sebesar 0,619 persen.

Nurdiani et al. (2023), menunjukkan bahwa harga pestisida berpengaruh secara negatif dan nyata terhadap keuntungan petani padi sawah sistem irigasi di kabupaten banyumas. Koefisien regresi senilai -0,071 menunjukkan bahwa setiap kenaikan harga pestisida sebesar 1 persen (*ceteris paribus*) maka keuntungan menurun sebesar 0,071 persen.

KESIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rc ratio usahatani pada sawah penerima manfaat embung Desa Brani sebesar 2,9. Nilai rc ratio lebih dari 1 menunjukkan bahwa usahatani memberikan keuntungan dalam pelaksanaannya. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap keuntungan secara positif adalah pendidikan dan luas lahan. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap keuntungan secara negatif adalah harga insektisida.

Hasil analisis menunjukkan jika petani ingin menaikkan keuntungan dapat dilakukan dengan menambah luas lahan. Meningkatkan pendidikan juga dapat meningkatkan keuntungan. Hal ini dapat dilakukan petani dengan mengikuti diklat-diklat dan penyuluhan pertanian. Petani dapat meningkatkan keuntungan dengan mengurangi penggunaan insektisida. Hal ini bisa dilakukan dengan membuat insektisida alami.

DAFTAR PUSTAKA

- Abas, H., Murtisari, A., & Boekoesoe, Y. (2018). Analisis Efisiensi Usahatani Padi Sawah Dengan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo di Desa Iloheluma Kecamatan Tilongkabila kabupaten Bone Bolango. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 2(2), 121–131. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.37046/agr.v2i2.2484>
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Berita Resmi Statistik : Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia 2023 (Angka Tetap)*.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. (2024). *Produksi Padi dan Beras Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah (Ton), 2021-2023*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. (2 Mei 2024). Produksi Padi dan Beras Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah. Diakses pada 22 Februari 2025, dari <https://jateng.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDY1IzI=/produksi-padi-dan-beras-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-tengah.html>
- Fallo, Y. M. (2023). Perilaku Bisnis Petani Pada Usahatani Padi Sawah Non Irigasi di Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Agrimor*, 8(2), 93–100. <https://doi.org/10.32938/ag.v8i2.2096>
- Farid, A., Romadi, U., & Witono, D. (2018). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Adopsi Petani dalam Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 27–32.
- Fauzia, G., & Yanita, M. (2022). Kelayakan Usahatani Kedelai dengan Budidaya Jenuh Air di Kecamatan Berbak Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis*, 25(01), 48–55. <https://doi.org/10.22437/jiseb.v25i01.21003>
- Mahfudz, M., & Hindarti, D. S. (2019). Analisis Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Memengaruhi Pendapatan Usahatani Padi Sawah Di Desa Sukorejo Kecamatan Sukorjo Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 07(2339–1111), 1.
- Nugroho, A., Permadi Gumelar, A., & Awaliyah, F. (2023). Analisis Kelayakan Usahatani Kopi Arabika di Desa Sudalarang. *AGRITEKH (Jurnal Agribisnis Dan Teknologi Pangan)*, 3(2), 84–93. <https://doi.org/10.32627/agritekh.v3i2.639>
- Nurdiani, U., Novia, R. A., & Mulyani, A. (2023). Determinan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Irigasi Menggunakan Unit Output Price Cobb Douglas Profit Function di Kabupaten Banyumas. *Mimbar Agribisnis*, 9(1), 120–129. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/ma.v9i1.8296>
- Pusdatin PUPR. (2024). *Embung*. <https://data.pu.go.id/dataset/embung>
- Sahara, D., Praptana, R. H., Kurniyati, E., & Hartoyo, B. (2022). Faktor yang Memengaruhi Keuntungan Usaha Tani Padi Gogo di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 5(3), 203. <https://doi.org/10.21082/jpntp.v5n3.2021.p203-210>
- Sambuaga, A. I., Kumaat, R. M., & Waney, N. F. L. (2023). Persepsi Petani Terhadap Teknologi Revolusi Industri 4.0 Pada Usahatani Padi Sawah Di Desa Tompasobaru Dua Kecamatan Tompasobaru Kabupaten Minahasa Selatan. *Agri-Sosioekonomi*, 19(1), 55–66. <https://doi.org/10.35791/agrsossek.v19i1.45694>
- Soekartawi. (2002). *Analisis Usahatani* (1st ed.). UI-Press.
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi, Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas* Soekartawi (1st ed.). PT Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2002). *Pengantar Teori Mikroekonomi* (3rd ed.). PT Raja Grafindo Persada.
- Suratiyah, K. (2015). *Ilmu Usahatani* (S. R. Annisa (ed.); I). Penebar Swadaya.
- Susanti, D., Listiana, N. H., & Widayat, T. (2016). Pengaruh Umur Petani, Tingkat Pendidikan dan Luas Lahan Terhadap Hasil Produksi Tanaman Sembung. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*, 9(2). <https://doi.org/10.22435/toi.v9i2.7848.75-82>
- Tirukan, J. B., Sendow, M. M., & Timban, J. F. J. (2023). Curahan Waktu Kerja Petani Penggarap Pada Usahatani Padi Sawah Di Kelurahan Woloan Dua Kecamatan Tomohon Barat. *Agri-Sosioekonomi*, 19(3), 1537–1544. <https://doi.org/10.35791/agrsossek.v19i3.50771>
- Venkataramana, N. G. V. (2020). Performance of Rice under Different Systems of Cultivation: A Review. *Indian Journal of Pure & Applied Biosciences*, 8(4), 612–630.

<https://doi.org/10.18782/2582-2845.8204>

Zaenudin, W. A., Ekaria, E., Marsaoly, H. A., Kamisi, H. La, & Fatmawati, F. (2023). Analisis Kelayakan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo pada Usahatani Padi Sawah di Desa Lembah Asri Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah. *Jurnal Biosainstek*, 5(2), 90–97. <https://doi.org/10.52046/biosainstek.v5i2.1676>