

**LAPORAN AKHIR**  
**PENELITIAN INTERNAL DOSEN**  
**Progam Studi AGRIBISNIS Fakultas PERTANIAN**



**KELAYAKAN USAHATANI PADI DI KABUPATEN BOJONEGORO**

**Tim Peneliti:**  
**DEVIANA DIAH PROBOWATI, SP, MSi**  
**Ir. MASAHD, MM**  
**DELLY SEPTIANA PUTRI**

*Dibiayai oleh:*  
*Universitas Bojonegoro*  
*Periode 1 Tahun Anggaran 2025/2026*

No Kontrak : 026/ LPPM-LIT/ UB/ XI/ 2025

**UNIVERSITAS BOJONEGORO**

**2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

### PROPOSAL PENELITIAN PENDANAAN PERGURUAN TINGGI

1. **Judul Penelitian** : Kelayakan Usahatani Padi di Kabupaten Bojonegoro
2. **Ketua Peneliti**
  - a. Nama Peneliti : Deviana Diah Probowati, SP, MSi
  - b. NIDN : 0724127501
  - c. Program Studi : Agribisnis
  - d. E-mail : devianadiahprobowati1@gmail.com
  - e. Bidang Keilmuan : Agribisnis
3. **Anggota Peneliti 1**
  - a. Nama (Dosen/) : Ir Masahid, MM
  - b. NIDN/NIM : 0710066302
  - c. Program Studi : Agribisnis
  - d. E-mail : masahidtumpang@gmail.com
  - e. Bidang Keilmuan : Agribisnis
- Anggota Peneliti 2**
  - a. Nama Mahasiswa : Delly Septiana Putri
  - b. NIDN/NIM : 22542011001
  - c. Program Studi : Agribisnis
  - d. E-mail :
  - e. Bidang Keilmuan : Agribisnis
4. **Jangka Waktu Penelitian** : 6 bulan
6. **Lokasi Penelitian** : Kabupaten Bojonegoro
7. **Dana Diusulkan** : Rp. 3.000.000

Bojonegoro, 14 November 2025

**Mengetahui,**  
Ketua LPPM Universitas Bojonegoro

Pengusul,



**Laily Agustina Rahmawati, S.Si., M.Sc.**  
NIDN 07 2108 8601

**Deviana Diah Probowati, SP,**  
**MSi**  
NIDN. 0724127501

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, rasa syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas karunia dan rahmatNYA, dapat menyelesaikan proposal hibah internal Universitas Bojonegoro dengan topik “Kelayakan Usahatani Padi di Kabupaten Bojonegoro “

Penelitian ini dilandasi dengan pemikiran bahwa pertanian masih menjadi prioritas pembangunan pertanian yang berkelanjutan dan sektor pertanian berkontribusi dalam pembangunan ekonomi pertanian di Indonesia. Selain itu, program kabupaten Bojonegoro yang menjadikan kabupaten ini sebagai lumbung pangan.

Besar harapan penulis, semoga penelitian ini bermanfaat bagi banyak pihak terutama pihak yang berkepentingan yaitu petani, pemangku kebijakan dalam hal ini pemerintah.

Semoga penelitian ini bermanfaat

Bojonegoro, November 2025

Penulis,

## DAFTAR ISI

Daftar tabel .....	iv
Daftar Gambar .....	v
Ringkasan .....	vi
Bab 1. Pendahuluan .....	1
1.1. Latar belakang .....	1
1.2. Rumusan masalah .....	3
1.3. Tujuan penelitian .....	3
1.4. Manfaat penelitian .....	3
Bab II. Tinjauan Pustaka .....	4
4.1. Landasan Teori .....	4
4.2. Penelitian Terdahulu .....	5
4.3. Kerangka konseptual penelitian .....	8
Bab III. Metode Peneltian .....	9
3.1. Jenis da pendekatan penelitian .....	9
3.2. Lokasi penelitian .....	9
3.3. Populasi, sample dan teknik pengambilan sample .....	9
3.4. Jenis data dan teknik pengolahan data .....	9
Bab IV .Hasil dan pembahasan .....	15
4.1. Hasil penelitian .....	15
4.2. Pembahasan .....	16
Bab V. Kesimpulan .....	20
Daftar Pustaka .....	21
LAMPIRAN	

## **DAFTAR TABEL**

<b>1. Potensi usahatani padi Kabupaten Bojonegoro</b>	<b>2</b>
<b>2. Penelitian terdahulu</b>	<b>6</b>
<b>3. Kerangka pemikiran penelitian</b>	<b>11</b>
<b>4. Kelayakan Usahatani Padi di Kabupaten Bojonegoro</b>	<b>15</b>
<b>5. Distribusi Kelayakan Usahatni Padi di Bojonegoro</b>	<b>15</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

## RINGKASAN

Sektor pertanian memiliki peran strategis dalam pembangunan ekonomi Indonesia. Kabupaten Bojonegoro sebagai salah satu sentra produksi padi terbesar kedua di Jawa Timur setelah Kabupaten Ngawi dan Kabupaten Lamongan, menargetkan diri sebagai lumbung pangan daerah. Penelitian ini bertujuan menganalisis kelayakan finansial usahatani padi di Kabupaten Bojonegoro melalui pendekatan perbandingan input–output.

Berdasarkan analisis terhadap 30 responden petani, hasil menunjukkan bahwa usahatani padi tergolong layak, menguntungkan, dan aman secara ekonomi. Seluruh petani (100%) memiliki nilai R/C Ratio lebih besar dari 1, yang berarti setiap biaya produksi yang dikeluarkan mampu menghasilkan penerimaan lebih tinggi. Selain itu, seluruh responden juga memiliki B/C Ratio lebih besar dari 0, yang menandakan adanya keuntungan bersih setelah seluruh biaya diperhitungkan.

Dari sisi ketahanan usaha, penerimaan aktual seluruh petani telah melampaui titik impas (BEP), sehingga usaha berada pada kondisi tidak merugi dan memiliki margin yang cukup untuk menutup biaya produksi. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani padi tidak hanya layak secara teknis, tetapi juga stabil dan prospektif secara finansial.

Temuan ini memperkuat penelitian sebelumnya bahwa usahatani padi tetap menjadi sumber pendapatan yang positif bagi rumah tangga petani apabila dikelola secara efisien. Oleh karena itu, peningkatan efisiensi penggunaan input, pengendalian biaya, dan optimalisasi produktivitas lahan menjadi kunci keberlanjutan usahatani padi di masa mendatang.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Padi merupakan komoditas pangan utama di Indonesia dan memainkan peran penting dalam ketahanan pangan nasional. Di tingkat regional, Kabupaten Bojonegoro telah dikenal sebagai salah satu daerah penghasil padi utama di Provinsi Jawa Timur. Data menunjukkan bahwa produksi padi di Bojonegoro pada tahun 2021 mencapai 824.722 ton gabah kering giling (GKG) (Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, 2022). Angka tersebut menunjukkan bahwa usahatani padi di wilayah ini memiliki potensi ekonomi yang cukup besar untuk mendukung kebutuhan pangan regional maupun nasional.

Usahatani padi di Kabupaten Bojonegoro memiliki prospek yang cukup layak untuk dikembangkan karena didukung oleh luas lahan sawah yang besar, yaitu sekitar 83.197 hektare, dengan 36.737 hektare di antaranya beririgasi dan sisanya 46.460 hektare merupakan lahan tadah hujan (Dinas Ketahanan Pangan Bojonegoro, 2024). Produksi padi di Bojonegoro terus meningkat, dari sekitar 710 ribu ton GKG pada 2024 menjadi 886 ribu ton GKG pada 2025, menunjukkan adanya peningkatan produktivitas dan efisiensi usaha tani (BPS Bojonegoro, 2025). Meski demikian, kelayakan usahatani masih dipengaruhi oleh faktor risiko seperti ketergantungan pada curah hujan, potensi kekeringan di beberapa wilayah, serta fluktuasi harga gabah saat panen raya. Secara teknis dan ekonomi, usahatani padi di Bojonegoro tetap menguntungkan dengan dukungan program pemerintah seperti asuransi usahatani (AUTP), subsidi pupuk, serta peningkatan infrastruktur irigasi. Untuk menjaga keberlanjutan, diperlukan penerapan teknologi pertanian modern, pengelolaan air yang efisien, dan pengembangan sektor hilir seperti penggilingan dan pengemasan agar nilai tambah hasil panen meningkat. Hal ini dapat di jelaskan pada tabel 1.

Tabel 1. Potensi usahatani padi di Kabupaten Bojonegoro

Aspek	Keterangan / Nilai	Sumber Data
Luas lahan sawah total	83.197 ha	Dinas Ketahanan Pangan Bojonegoro
Lahan irigasi	36.737 ha	BPS Bojonegoro
Lahan tadah hujan	46.460 ha	BPS Bojonegoro
Produksi padi (2024)	710.000 ton GKG	BPS Bojonegoro
Produksi padi (2025)	886.000 ton GKG	BPS Bojonegoro
Produktivitas rata-rata	=24.7%	Analisis uilan
Tantangan utama	Kekeringan musiman, fluktuasi harga ketersediaan pupuk	
Peluang utama	Modernisasi irigasi, penggunaan varietas unggul, hilirisasi	

Sumber : Pemkab Bojonegoro, 2025

Dari sisi potensi teknis dan ekonomi, sejumlah studi lokal menunjukkan bahwa usahatani padi di Bojonegoro secara rata-rata relatif menguntungkan. Penelitian di Kecamatan Kanor menemukan bahwa petani memperoleh pendapatan rata-rata Rp 24.632.180/ha per masa tanam dengan R/C ratio sebesar 1,69, yang menunjukkan bahwa usahatani padi layak secara ekonomi (Agrista, 2021). Penerapan teknologi modern, seperti metode tanam menggunakan mesin transplanter, juga dilaporkan mampu menurunkan biaya produksi tanpa mengorbankan produktivitas.

Namun demikian, kelayakan usahatani padi di Bojonegoro juga dihadapkan pada sejumlah tantangan struktural dan lingkungan yang bisa menghambat keberlanjutan. Sebagian wilayah pertanian di kabupaten ini rentan terhadap banjir dan kekeringan karena kondisi topografi dan sumber air yang tidak selalu stabil (Dinkominfo Bojonegoro, 2021). Selain itu, meskipun produksi secara kuantitas meningkat, produktivitas per hektar dan efisiensi penggunaan

input belum selalu optimal, yang menunjukkan perlunya peningkatan manajemen teknis dan efisiensi usahatani.

Dari perspektif keberlanjutan, penting untuk memperhatikan bahwa usahatani padi yang layak tidak hanya ditentukan oleh aspek ekonomi (keuntungan) tetapi juga efisiensi teknis, efisiensi biaya, dan pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan. Teknologi budidaya yang tepat guna, penggunaan benih unggul, penerapan praktik ramah lingkungan, serta penguatan kelompok tani dan jaringan distribusi input menjadi faktor kunci. Studi menunjukkan bahwa teknologi pertanian berbasis organik di Bojonegoro (IPAT-BO) mampu menghasilkan hingga 14 ton/ha di lahan percobaan, jauh di atas rata-rata produksi konvensional (Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, 2016). Hal ini menjadi indikasi bahwa ada ruang signifikan untuk peningkatan efisiensi dan produktivitas usahatani padi di wilayah ini.

Dengan demikian, meskipun usahatani padi di Kabupaten Bojonegoro sudah menunjukkan kelayakan dari segi potensi, produksi, dan kontribusi terhadap ketahanan pangan, untuk menjaga dan meningkatkan kelayakan tersebut secara jangka panjang diperlukan intervensi kebijakan dan investasi pada aspek teknis, infrastruktur (misalnya irigasi, pompanisasi), kapasitas petani, serta inovasi teknologi budidaya yang sesuai dengan kondisi lokal.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, bagaimakah kelayakan usahatani padi di Kabupaten Bojonegoro ?.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengetahui kelayakan usahatani padi di Kabupaten Bojonegoro.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi pemerintah dapat digunakan sebagai kebijakan dalam bidang pertanian khususnya tanaman pangan.
2. Bagi peneliti dapat digunakan untuk memperkaya khasanah keilmuan tentang ekonomi pertanian
3. Bagi Universitas Bojonegoro dapat digunakan sebagai bahan kajian bekerjasama dengan pemerintah daerah dalam kebijakan pertanian khususnya tanaman pangan

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

Kelayakan usahatani padi di suatu wilayah dapat dianalisis melalui berbagai pendekatan ekonomi, khususnya menggunakan **indikator** Revenue-Cost (R/C) ratio, Benefit-Cost (B/C) ratio, **dan** Break-Even Point (BEP). Ketiga indikator ini menjadi tolok ukur penting untuk menilai sejauh mana usaha tani padi dapat memberikan keuntungan dan layak secara ekonomi. R/C ratio digunakan untuk mengukur pengembalian pendapatan dibandingkan biaya produksi, di mana nilai di atas satu menunjukkan bahwa usaha tani tersebut menguntungkan (Siagian & Soetjipto, 2020). Penelitian di Kabupaten Bojonegoro menunjukkan rata-rata R/C ratio sebesar 1,69, yang menandakan bahwa usahatani padi secara ekonomi layak dan mampu memberikan keuntungan memadai bagi petani (Agrista, 2021).

B/C ratio adalah indikator yang membandingkan total manfaat dengan total biaya, dan sering digunakan untuk menilai efisiensi penggunaan input dalam usaha tani. Nilai B/C ratio lebih dari satu menandakan bahwa setiap rupiah yang dikeluarkan menghasilkan lebih dari satu rupiah manfaat. Studi komparatif di Desa Padang Mentoyo, Kecamatan Kapas, Bojonegoro, menemukan bahwa penerapan metode tanam menggunakan mesin rice transplanter menurunkan biaya produksi sehingga meningkatkan B/C ratio dibandingkan metode konvensional, meskipun produktivitas padi hampir sama (Satria, 2023).

BEP (Break-Even Point) digunakan untuk menentukan volume produksi minimum agar pendapatan menutupi biaya total. Analisis BEP memberikan gambaran risiko produksi dan membantu perencanaan skala produksi yang optimal. Di Kabupaten Bojonegoro, studi menunjukkan bahwa BEP padi rata-rata berada pada kisaran 3,5–4 ton per hektar, yang masih di bawah

produktivitas rata-rata 5–6 ton per hektar, sehingga usaha tani padi relatif aman dari kerugian (Hanif, Syafrial, & Toiba, 2024).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kelayakan dan efisiensi usahatani padi meliputi luas lahan, pendidikan petani, pengalaman, kepemilikan lahan, metode tanam, dan akses terhadap teknologi atau bantuan pemerintah. Penelitian di Bojonegoro menunjukkan bahwa kombinasi faktor-faktor ini secara signifikan mempengaruhi R/C ratio, B/C ratio, dan BEP, sehingga menentukan keberhasilan usaha tani (Deduk, 2016; Prabowo & Fahriyah, 2024). Selain itu, penerapan teknologi tepat guna dan praktik budidaya ramah lingkungan turut meningkatkan efisiensi penggunaan input dan produktivitas.

Secara keseluruhan, penggunaan analisis R/C ratio, B/C ratio, dan BEP memberikan pemahaman menyeluruh mengenai kelayakan usahatani padi di Kabupaten Bojonegoro. Indikator-indikator ini tidak hanya membantu petani memahami potensi keuntungan dan risiko, tetapi juga menjadi dasar bagi pembuat kebijakan dalam merancang strategi peningkatan produktivitas, efisiensi, dan keberlanjutan usahatani padi di wilayah tersebut.

## 2.2 Penelitian Terdahulu.

**Tabel 2 Penelitian Terdahulu**

No.	Nama dan Tahun Penelitian	Metode Penelitian	Variabel atau Instrumen	Hasil Penelitian
1	Sudrajat ( 2020)	Penelitian ini menggunakan metode imbalan penerimaa dan biaya (R/C ratio) dan imbalan manfaat dengan biaya (B/C ratio)	R/C dan B/C	Penelitian oleh Sudrajat (2020) menganalisis tingkat kelayakan usahatani padi sawah serta pengaruhnya terhadap pendapatan petani di Desa Margoluwih,

				<p>Kecamatan Seyegan. Dengan pendekatan analisis finansial menggunakan rasio R/C dan B/C, studi ini menemukan bahwa kegiatan usahatani padi masih tergolong layak untuk dijalankan karena nilai R/C lebih besar dari satu. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya hubungan positif antara tingkat kelayakan usaha dengan peningkatan pendapatan petani, sehingga dapat disimpulkan bahwa efisiensi pengelolaan biaya produksi dan penerimaan menjadi faktor penting dalam menjaga profitabilitas usahatani.</p>
2	Oktavia, Suyono dan Susanto (2021)	Penelitian ini menggunakan analisis input dan output.	R/C, B/C, BEP, NPV	<p>Oktania dan rekan (2021) meneliti kelayakan usahatani padi sawah apung di lahan rawan banjir, Kabupaten Banyumas. Analisis dilakukan menggunakan R/C ratio, Net B/C, NPV, BEP, dan Payback Period. Hasil penelitian menunjukkan</p>

				<p>bahwa usahatani padi apung tidak layak dijalankan, dengan nilai R/C = 0,56 dan NPV negatif. Kondisi lingkungan yang tidak stabil dan biaya produksi tinggi menjadi penyebab utama rendahnya efisiensi usaha. Penelitian ini penting sebagai pembandingan bahwa tidak semua inovasi budidaya cocok secara finansial tergantung kondisi lahan dan iklim setempat.</p>
3	Sholihah (2022)	Metode yang digunakan menggunakan analisis input dan output.	B/C, NPV dan IRR	<p>Sholihah (2022) meneliti tingkat kelayakan usahatani padi sawah di Kecamatan Cawas dengan menggunakan metode analisis finansial seperti NPV, B/C, dan IRR. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai NPV positif dan rasio B/C lebih dari satu, yang berarti kegiatan usahatani memberikan keuntungan layak secara finansial. Penelitian ini juga menyoroti pentingnya efisiensi penggunaan input seperti pupuk dan</p>

				tenaga kerja untuk meningkatkan pendapatan petani. Secara umum, hasilnya mendukung pengembangan budidaya padi dengan pengelolaan biaya yang lebih optimal.
4	Setiawan (2023)	Metode yang digunakan dengan menganalisis biaya input dan penerimaan	R/C ratio	Setiawan (2023) melakukan kajian kelayakan usahatani padi pada kelompok tani di Kabupaten Karawang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menghitung R/C ratio dan analisis pendapatan. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar kelompok tani memperoleh nilai R/C di atas 1,5, menandakan usaha layak secara finansial. Faktor yang paling memengaruhi tingkat keuntungan adalah biaya input dan harga jual gabah. Temuan ini menggarisbawahi perlunya penguatan kelompok tani dalam hal manajemen produksi dan akses pasar.

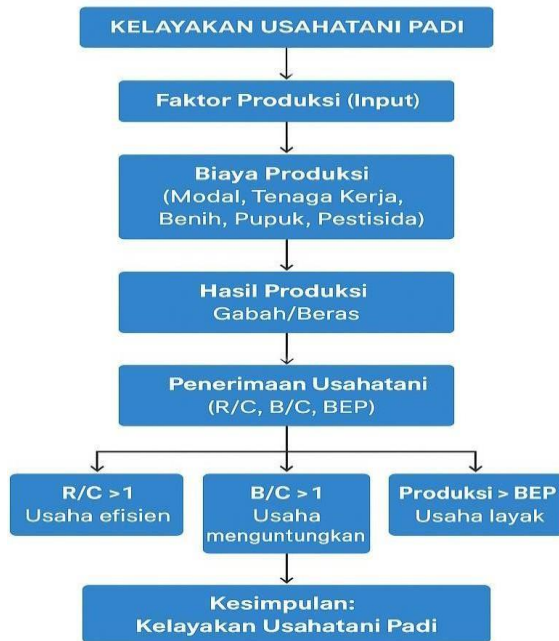
5	Sufyadi dan Nurvelai (2024)	Metode yang digunakan menggunakan analisis input dan output	R/C ratio	Penelitian oleh Sufyadi dan Nurveliana (2024) membandingkan kelayakan antara usahatani padi sawah menggunakan benih bersertifikat dan benih tidak bersertifikat di Kelurahan Sambong Pari, Kota Tasikmalaya. Dengan analisis finansial berbasis R/C ratio, diperoleh hasil bahwa usahatani dengan benih bersertifikat memiliki R/C sebesar 1,84, sedikit lebih tinggi dibandingkan benih tidak bersertifikat (R/C = 1,81). Meski perbedaannya tidak terlalu besar, penggunaan benih bersertifikat terbukti lebih efisien dan menguntungkan, menunjukkan pentingnya input berkualitas dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi biaya.
---	-----------------------------	---	-----------	--

*Sumber: Hasil penelitian sebelumnya diolah (2025)*

### 2.3 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konseptual merupakan alur pikir peneliti terhadap topik yang diteliti dengan mengacu pada kaidah teori atau grounded research. Kerangka konseptual penelitian ini dapat dijelaskan pada tabel 3.

### KERANGKA PEMIKIRAN PENELITIAN



Tabel 3. Kerangka pemikiran penelitian , 2025

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Pendekatan penelitian ini dilakukan dengan metode pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan data primer. Data sekunder diperoleh dari referensi yang relevan dengan topik penelitian. Data primer diperoleh dari hasil wawancara dan kuisisioner yang diperoleh dari petani padi di lapangan.

### **3.2 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dilkakukan secara purposive di Kabupaten Bojonegoro dengan pertimbangan kabupaten ini merupakan salah satu lumbung pangan di Propinsi Jawa Timur yang merupakan salah satu kabupaten dengan produksi beras terbanyak ketiga setelah Ngawi dan Lamongan. Selain itu, program pembangunan daerah Bojonegoro masih menitikberatkan sektor pertanian khususnya padi menjadi program utama pembangunan ekonomi pedesaan di Kabupaten Bojonegoro.

### **3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

Populasi penelitian ini adalah petani padi di Kabupaten Bojonegoro. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara random sampling sebanyak 30 petani padi yang berada di Kabupaten Bojonegoro.

### **3.4 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data**

Jenis data yang dikumpulkan adalah data sekunder dan data primer. Data primer diambil melalui kuisisioner dan wawancara kepada petani padi di lapangan yang berada di desa Kapas dan Kanor. Sedangkan data sekunder diambil dari referensi yang mendukung topik penelitian.

### 3.5 Analisis Data

R/C ratio adalah perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya produksi. Rasio ini menunjukkan sejauh mana pendapatan dapat menutupi biaya dan menghasilkan keuntungan (Kadariah, 1987)(Suratiyah, 2015).

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan (Revenue)}}{\text{Total Biaya (Cost)}}$$

Arti :

R/C ratio > 1    Untung

R/C ratio = 1    Impas

R/C ratio < 1    Rugi

BEP adalah titik di mana total penerimaan sama dengan total biaya (tidak ada keuntungan atau kerugian). Analisis BEP membantu petani mengetahui berapa jumlah produksi minimal atau harga jual minimal agar tidak rugi (Gittenger, 1986).

- **BEP Produksi (unit):**

$$BEP_q = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga per unit}}$$

- **BEP Harga:**

$$BEP_p = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Total Produksi}}$$

Makna

Jika produksi aktual > BEP → usaha **untung**

Jika produksi aktual < BEP → usaha **rugi**

B/C ratio digunakan untuk menilai kelayakan investasi atau proyek pertanian berdasarkan perbandingan antara nilai manfaat bersih (benefit) dan biaya (cost) yang telah didiskon dalam jangka waktu tertentu. Umumnya digunakan pada

analisis proyek pertanian jangka panjang (Gittenger, 1986)(Soekartawi, 2020)

$$B/C = \frac{\textit{Present Value of Benefit}}{\textit{Present Value of Cost}}$$

**Nilai B/C Arti**

B/C > 1    Proyek **layak dijalankan**

B/C = 1    Proyek **impas**

B/C < 1    Proyek **tidak layak**

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian dapat di analisis hasil kelayakan usahatani padi di Kabupaten Bojonegoro seperti yang di tampilkan pada tabel 1.

Tabel 4. Kelayakan Usahatani Padi di Kabupaten Bojonegoro

Indikator	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Kriteria Kelayakan
R/C Ratio	1,61	8,63	4,47	$R/C > 1 = \text{Layak}$
B/C Ratio	0,61	7,63	3,47	$B/C > 0 = \text{Menguntungkan}$
BEP Penerimaan (Rp)	2.308.000	12.787.000	6.708.000	$\text{Penerimaan} > \text{BEP} = \text{Tidak Rugi}$

Sumber : data diolah, 2026

Hasil penelitian menunjukkan hasil analisis nilai R/C Ratio usahatani padi berkisar antara 1,61 hingga 8,63 dengan rata-rata sebesar 4,47. Seluruh responden memiliki nilai R/C Ratio lebih besar dari satu, yang berarti seluruh usahatani berada pada kondisi layak secara finansial.

Nilai B/C Ratio berkisar antara 0,61 hingga 7,63 dengan rata-rata sebesar 3,47. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh petani memperoleh keuntungan bersih dari kegiatan usahatannya, karena tidak terdapat nilai B/C Ratio yang negatif.

Sementara itu, nilai Break Even Point (BEP) penerimaan berada pada rentang Rp2.308.000 hingga Rp12.787.000, dengan rata-rata sebesar Rp6.708.000. Seluruh penerimaan aktual petani berada di atas nilai BEP, yang mengindikasikan bahwa risiko kerugian relatif rendah dan margin keuntungan cukup besar.

Tabel 5. Distribusi kelayakan usahatani padi

	Jumlah Petani	Persentase
R/C Ratio > 1 (Layak)	30	100%
B/C Ratio > 0 (Untung)	30	100%
Penerimaan > BEP	30	100%

Sumber : data diolah, 2026

Berdasarkan hasil analisis kelayakan finansial, seluruh responden menunjukkan kinerja usaha yang berada pada kategori menguntungkan. Hal ini terlihat dari distribusi indikator kelayakan yang menunjukkan bahwa 100% petani memiliki nilai R/C Ratio

lebih besar dari 1. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa penerimaan usahatani padi telah mampu menutup seluruh biaya produksi, bahkan memberikan tambahan penerimaan yang cukup besar. Dengan demikian, secara ekonomi kegiatan usahatani padi yang dijalankan responden tergolong layak untuk diusahakan dan berkelanjutan.

Dari sisi keuntungan bersih, seluruh responden juga memiliki nilai B/C Ratio lebih besar dari 0. Artinya, setelah dikurangi seluruh biaya produksi, tidak terdapat petani yang mengalami kerugian. Hal ini memperlihatkan bahwa struktur biaya yang dikeluarkan masih berada pada tingkat yang efisien dibandingkan dengan nilai produksi yang dihasilkan. Tingginya nilai B/C Ratio pada sebagian besar responden menunjukkan bahwa usahatani padi tidak hanya sekadar menutup biaya, tetapi juga memberikan surplus pendapatan yang signifikan bagi rumah tangga petani.

Selain itu, hasil analisis Break Even Point (BEP) menunjukkan bahwa seluruh penerimaan aktual petani berada di atas titik impas. Dengan kata lain, penerimaan yang diperoleh telah melampaui batas minimal agar usaha tidak mengalami kerugian. Kondisi ini mencerminkan bahwa risiko finansial dalam usahatani padi relatif rendah, karena terdapat selisih yang cukup besar antara penerimaan aktual dan nilai BEP. Semakin besar jarak antara penerimaan dan BEP, semakin aman posisi usaha terhadap fluktuasi harga maupun penurunan produksi.

Secara keseluruhan, ketiga indikator tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa usahatani padi pada lokasi penelitian memiliki tingkat kelayakan finansial yang sangat baik. Kombinasi antara biaya produksi yang terkendali dan penerimaan yang relatif tinggi menjadi faktor utama yang mendorong tingginya profitabilitas usaha. Hasil ini memperkuat bahwa usahatani padi masih menjadi sumber pendapatan yang prospektif serta layak untuk terus dikembangkan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan petani.

#### **4.2.Pembahasan**

Hasil analisis kelayakan finansial menunjukkan bahwa nilai R/C Ratio usahatani padi berkisar antara 1,61 hingga 8,63 dengan rata-rata sebesar 4,47. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap pengeluaran biaya produksi sebesar Rp1,00 mampu menghasilkan penerimaan lebih dari Rp4,00. Temuan ini mengindikasikan bahwa usahatani padi pada lokasi penelitian secara finansial layak untuk diusahakan. Kondisi tersebut konsisten dengan hasil penelitian Maulah, Sukidin & Hartanto (2023) yang menemukan bahwa usahatani padi di Kelompok Tani Sidomukti, Jember memiliki nilai R/C Ratio di atas 1, menunjukkan usahatani yang layak dan menguntungkan secara

ekonomi. (Maulah, Sukidin & Hartanto, 2023)

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Prastiwi, Hasanah & Windani (2025) yang melaporkan nilai R/C Ratio lebih besar dari satu pada usahatani padi di Desa Timbang, Wonosobo, menunjukkan usahatani yang layak dan efisien dalam menutup biaya produksi. (Prastiwi, Hasanah & Windani, 2025) Namun, rata-rata R/C Ratio yang diperoleh pada penelitian ini relatif lebih tinggi dibandingkan dengan studi lain seperti yang dilaporkan oleh Oktafiani, Alatas & Mashadi (2025) di Desa Pulau Bayur ( $R/C \approx 1,50$ ), yang mengindikasikan variasi efisiensi usaha di antara lokasi berbeda. (Oktafiani, Alatas & Mashadi, 2025)

Produk usahatani yang layak dilihat dari sisi keuntungan bersih juga ditunjukkan oleh nilai B/C Ratio yang berkisar antara 0,61 hingga 7,63 dengan rata-rata 3,47. Seluruh responden memiliki B/C Ratio lebih besar dari nol, yang berarti seluruh petani mendapatkan surplus pendapatan setelah menutup biaya produksi. Temuan ini sejalan dengan bukti empirik yang dilaporkan oleh Fahmi & Atikah (2024) bahwa margin keuntungan usahatani padi di beberapa wilayah tetap positif meskipun terdapat perbedaan varietas padi dan praktik budidaya. (Fahmi & Atikah, 2024) Hal ini menegaskan bahwa padi sebagai komoditas strategis masih memberikan insentif ekonomi yang cukup bagi petani.

Nilai Break Even Point (BEP) penerimaan menunjukkan bahwa seluruh penerimaan aktual petani berada di atas titik impas. BEP yang terendah tercatat sebesar Rp2.308.000 dan tertinggi sebesar Rp12.787.000 dengan rata-rata sebesar Rp6.708.000. Hal ini menunjukkan bahwa penerimaan usahatani padi relatif jauh melampaui nilai BEP, yang mencerminkan bahwa usaha pertanian memiliki buffer terhadap risiko kerugian akibat fluktuasi harga atau hasil produksi. Temuan ini konsisten dengan studi Thomson (2023) yang mencatat bahwa margin penerimaan di atas BEP menandakan ketahanan usaha terhadap kondisi pasar dan variasi biaya produksi. (Thomson, 2023)

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat temuan-temuan terdahulu bahwa usahatani padi secara finansial menunjukkan tingkat kelayakan dan profitabilitas yang baik. Tingginya nilai R/C dan B/C Ratio, serta posisi penerimaan yang jauh di atas titik impas BEP, menunjukkan bahwa kombinasi efisiensi penggunaan input dan produktivitas lahan menjadi faktor kunci dalam meningkatkan profitabilitas usahatani padi. Hal ini memperkuat bukti empiris bahwa dengan pengelolaan biaya yang tepat dan praktik budidaya yang baik, usahatani padi tetap menjadi kegiatan yang prospektif untuk

dikembangkan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan rumah tangga petani.

Berdasarkan hasil penelitian, seluruh responden (30 petani) memiliki nilai R/C Ratio  $> 1$ , B/C Ratio  $> 0$ , dan penerimaan aktual lebih besar dari BEP (Break Even Point), sehingga:

- 100% petani tergolong layak secara finansial (R/C Ratio  $> 1$ )
- 100% petani memperoleh keuntungan (B/C Ratio  $> 0$ )
- 100% petani berada di atas titik impas (Penerimaan  $>$  BEP)

Temuan ini menunjukkan bahwa secara umum usahatani padi yang dijalankan oleh responden bersifat produktif, efisien, dan menguntungkan secara ekonomi.

Hasil ini konsisten dengan penelitian terdahulu oleh Maulah, Sukidin & Hartanto (2023) yang melaporkan bahwa usahatani padi di Kabupaten Jember menunjukkan nilai R/C Ratio lebih besar dari satu, yang menandakan kegiatan produksi padi secara finansial layak dan memberikan surplus pendapatan bagi petani. Penelitian ini juga mencatat mayoritas petani memperoleh keuntungan bersih setelah menutup seluruh biaya produksi (Maulah, Sukidin & Hartanto, 2023).

Temuan lain oleh Prastiwi, Hasanah & Windani (2025) di Desa Timbang, Wonosobo, juga menunjukkan bahwa usahatani padi memiliki R/C Ratio yang signifikan dan mampu menutupi biaya produksi, serta penerimaan aktual lebih tinggi dibandingkan BEP. Hal ini menguatkan bahwa usahatani padi secara mikroekonomi memiliki posisi yang aman terhadap risiko kerugian finansial (Prastiwi, Hasanah & Windani, 2025).

Penelitian Fahmi & Atikah (2024) juga menemukan bahwa margin keuntungan pada usahatani padi relatif positif, terutama bila dibandingkan dengan biaya input produksi. Hasil ini mendukung fakta bahwa seluruh responden dalam penelitian ini memiliki B/C Ratio lebih besar dari nol, suatu indikator bahwa usahatani padi secara umum memberikan keuntungan bersih yang baik (Fahmi & Atikah, 2024).

Dalam konteks ketahanan usaha, Thomson (2023) melaporkan bahwa nilai penerimaan usahatani yang berada jauh di atas BEP menunjukkan kemampuan usaha untuk menghadapi fluktuasi harga dan risiko produksi. Hal ini relevan dengan temuan penelitian ini yang menunjukkan bahwa 100% petani memiliki penerimaan aktual melebihi titik impas, sehingga menunjukkan tingkat stabilitas ekonomi usaha yang tinggi (Thomson, 2023).

Selain itu, Oktafiani, Alatas & Mashadi (2025) menemukan pada wilayah lain

bahwa usahatani padi dengan R/C Ratio di atas satu tetap memberikan keuntungan meskipun margin keuntungan berbeda antar lokasi, memperlihatkan dinamika efisiensi biaya dan produktivitas tanaman di setiap wilayah tanam padi (Oktafiani, Alatas & Mashadi, 2025).

Secara keseluruhan, integrasi antara jumlah dan persentase petani yang layak dan menguntungkan dengan bukti empiris dari penelitian terdahulu menunjukkan bahwa usahatani padi masih merupakan kegiatan ekonomi yang menjanjikan untuk dikembangkan. Hal ini menegaskan bahwa ketika pengelolaan input produksi dilakukan secara efisien dan produktivitas lahan dijaga, maka usaha tani padi dapat memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan rumah tangga petani.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis kelayakan finansial usahatani padi yang dilakukan terhadap 30 responden petani, dapat disimpulkan bahwa usaha tani yang dijalankan tergolong layak, menguntungkan, dan berada pada kondisi aman secara ekonomi. Seluruh petani (100%) memiliki R/C Ratio lebih besar dari 1, yang menunjukkan bahwa setiap pengeluaran biaya produksi mampu menghasilkan penerimaan yang lebih tinggi. Selain itu, seluruh responden juga mencatat B/C Ratio lebih besar dari 0, yang berarti usaha tani memberikan keuntungan bersih setelah seluruh biaya diperhitungkan.

Dari sisi ketahanan usaha, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerimaan aktual seluruh petani telah melampaui titik impas (BEP). Kondisi ini menandakan bahwa usahatani padi tidak berada pada risiko kerugian dan memiliki margin penerimaan yang cukup untuk menutup biaya produksi. Dengan demikian, usahatani padi yang dianalisis tidak hanya layak secara teknis produksi, tetapi juga stabil dan prospektif secara finansial.

Temuan ini memperkuat hasil berbagai penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa usahatani padi masih menjadi salah satu kegiatan agribisnis yang mampu memberikan pendapatan positif bagi rumah tangga petani apabila dikelola secara efisien. Oleh karena itu, penguatan pada aspek efisiensi penggunaan input, pengendalian biaya produksi, serta peningkatan produktivitas lahan menjadi kunci dalam menjaga keberlanjutan dan profitabilitas usahatani padi di masa mendatang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agrista. (2021). Studi usahatani padi di Kecamatan Kanor, Kabupaten Bojonegoro. *Agrista: Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 9(1), 45-54.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bojonegoro (2025). *Luas Panen dan Produksi Padi Kabupaten Bojonegoro 2024–2025*.
- Deduk, I. (2016). *Efisiensi faktor-faktor produksi dan pendapatan usahatani padi (Oryza sativa L.) di Desa Pejok, Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro*. (Skripsi). Universitas Wijaya Putra
- Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Bojonegoro (2024). *Data Lahan Sawah dan Irigasi Kabupaten Bojonegoro*.
- Dinkominfo Bojonegoro. (2021). Tingkatkan produktivitas, Pemkab Bojonegoro salurkan bantuan pupuk dan benih padi. <https://dinkominfo.bojonegorokab.go.id/berita/baca/1326>
- Fahmi, N., & Atikah, Q. (2024). *Comparative analysis of rice farming income in Gampong Meucat Pangwa*. *International Journal of Economic, Finance and Business Statistics*. <https://doi.org/10.59890/ijefbs.v3i4.113>
- Gittinger, J.P. (1986). *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. UI Press.
- Hanif, A. T., Syafrial, & Toiba, H. (2024). Analisis efisiensi alokatif produksi usahatani padi di Desa Bumiayu, Kecamatan Baureno, Kabupaten Bojonegoro. (Tesis). Universitas Brawijaya.
- Kadariah, Lien. (1987). *Evaluasi Proyek: Analisis Ekonomi*. Fakultas Ekonomi UI, Jakarta.
- Maulah, S. I., Sukidin, & Hartanto, W. (2023). *Analisis kelayakan finansial usahatani padi pada Kelompok Tani Sidomukti di Sukosari, Jember*. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*
- Oktania, A., Suyono, S., & Sutanto, A. (2021). *Analisis kelayakan usahatani padi sawah apung pada lahan sawah rawan banjir di Kabupaten Banyumas*. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 5(2), 354–366. <https://jepa.ub.ac.id/index.php/jepa/article/view/692>
- Oktafiani, R., Alat, A., & Mashadi, M. (2025). *Analisis usahatani padi sawah di Desa Pulau Bayur*. *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*
- Pemerintah Kabupaten Bojonegoro. (2016, 1 Maret). Produksi padi Bojonegoro capai 14 ton/ha dengan IPAT-BO. <https://bojonegorokab.go.id/berita/1008/produksi-padi-bojonegoro-capai-14-tonha-dengan-ipat-bo>
- Pemerintah Kabupaten Bojonegoro. (2022, 15 Februari). Produksi padi Bojonegoro terus meningkat, tahun 2021 capai 824.722 ton. <https://bojonegorokab.go.id/berita/6353/produksi-padi-bojonegoro-terus-meningkat-tahun-2021-capai-824722-ton>.
- Pemerintah Kabupaten Bojonegoro (2025). *Laporan Produksi Padi dan Ketahanan Pangan Daerah*
- Prabowo, J. A., & Fahriyah. (2024). Efisiensi teknis usahatani padi (Oryza sativa) di Kabupaten Bojonegoro. (Tesis). Universitas Brawijaya
- Prastiwi, D., Hasanah, U., & Windani, I. (2025). *Analisis kelayakan usahatani*

- padi sawah di Desa Timbang, Wonosobo*. Surya Agritama: Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan.
- Satria, B. B. (2023). Studi komparasi usahatani padi dengan penerapan mesin rice transplanter dan konvensional di Desa Padang Mentoyo, Kecamatan Kapas, Kabupaten Bojonegoro. *Oryza: Jurnal Agribisnis dan Pertanian Berkelanjutan*, 9(2). <https://doi.org/10.56071/oryza.v9i2.921>
- Setiawan, R. F. (2023). *Analisis kelayakan usahatani padi pada kelompok tani di Kabupaten Karawang*. JIMA-EMAGRI, 8(1), 67–76. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/emagri/article/view/xxxx>
- Thomson. (2023). *Paddy farming: poverty, revenue and cost analysis*. Journal of Agribusiness and Local Wisdom.
- Sholihah, E. N. (2022). *Analisis kelayakan usahatani padi di Kecamatan Cawas*. Jurnal Agrika, 11(1), 23–31
- Siagian, R. A., & Soetjipto, W. (2020). Cost efficiency of rice farming in Indonesia: Stochastic frontier approach. *Agricultural Socio-Economics Journal*, 20(1), 1-15.
- Soekartawi. (2002). *Analisis Usahatani*. UI Press, Jakarta.
- Suratiah, K. (2015). *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sudrajat. (2020). *Kelayakan usahatani padi dan pengaruhnya terhadap pendapatan petani di Desa Margoluwih Kecamatan Seyegan*. Jurnal Manajemen dan Agribisnis, 17(3), 1–10. <https://jurnal.ugm.ac.id/mgi/article/view/54500>
- Sufyadi, D., & Nurveliana, Y. (2024). *Kelayakan usahatani padi sawah dengan menggunakan benih bersertifikat dan benih tidak bersertifikat di Kelurahan Sambong Pari Kecamatan Mangkubumi Kota Tasikmalaya*. Jurnal Agristan, 5(2), 85–93. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/agristan/article/view/1363>

# LAMPIRAN

Journal Ilmu Pertanian Indonesia

71393 / Suhadi / Financial Feasibility of Rice Farming in Bojonegoro Regency

### Make a Submission: Details

Save for Later

1 Details — 2 Upload Files — 3 Contributors — 4 For the Editors — 5 Review

**Submission Details**  
Please provide the following details to help us manage your submission in our system.

**Title \***  
Financial Feasibility of Rice Farming in Bojonegoro Regency

**Keywords**  
Keywords are typically one- to three-word phrases that are used to indicate the main topics of a submission.  
agricultural production ✕

**Abstract \***  
B I x<sup>2</sup> x<sub>2</sub>

producing areas in East Java with considerable production potential. This study aims to analyze the financial feasibility of rice farming in Bojonegoro

25°C Berawan 01/02/2026

Journal Ilmu Pertanian Indonesia

← Back to Submissions

**References \***  
Enter each reference on a new line so that they can be extracted and recorded separately.

Indonesia. Analisis Kebijakan Pertanian, 16(2), 97-112.  
Setiawan, R. F. (2023). Analisis kelayakan usahatani padi pada kelompok tani di Kabupaten Karawang. JIMA-EMAGRI, 8(1), 67-76.  
Soekartawi. (2006). Analisis usahatani. UI Press.  
Suratijah, K. (2015). Ilmu usahatani. Penebar Swadaya.  
Thomson. (2023). Paddy farming: Revenue and cost analysis. Journal of Agribusiness and Local Wisdom.  
Widyastuti, T., & Suryantini, A. (2019). Analisis kelayakan finansial usahatani padi sawah. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian, 12(2), 123-134.

Last saved a few seconds ago Save for Later Continue

25°C Berawan 05:32 01/02/2026

Journal Ilmu Pertanian Indonesia

← Back to Submissions

71393 / Suhadi / Financial Feasibility of Rice Farming In Bojonegoro Regency

## Make a Submission: Upload Files

[Save for Later](#)

[1 Details](#) — [2 Upload Files](#) — [3 Contributors](#) — [4 For the Editors](#) — [5 Review](#)

### Upload Files

Provide any files our editorial team may need to evaluate your submission. In addition to the main work, you may wish to submit data sets, conflict of interest statements, or other supplementary files if these will be helpful for our editors.

#### Files

[Add File](#)

[SUBMIT artikel JIPI.doc](#)
[Article Text](#)
[Edit](#)
[Remove](#)

[Back](#)
Last saved a minute ago [Save for Later](#) [Continue](#)

Journal Ilmu Pertanian Indonesia

← Back to Submissions

71393 / Suhadi / Financial Feasibility of Rice Farming In Bojonegoro Regency

## Make a Submission: Contributors

[Save for Later](#)

[1 Details](#) — [2 Upload Files](#) — [3 Contributors](#) — [4 For the Editors](#) — [5 Review](#)

### Contributors

Add details for all of the contributors to this submission. Contributors added here will be sent an email confirmation of the submission, as well as a copy of all editorial decisions recorded against this submission.

If a contributor can not be contacted by email, because they must remain anonymous or do not have an email account, please do not enter a fake email address. You can add information about this contributor in a message to the editor at a later step in the submission process.

#### Contributors

[Order](#) [Preview](#) [Add Contributor](#)

**Deviana Diah Probowati, SP, MSI** Author
[Primary Contact](#)
[Edit](#)
[Delete](#)

Universitas Bojonegoro

[Back](#)
Last saved 4 minutes ago [Save for Later](#) [Continue](#)

Journal Ilmu Pertanian Indonesia

71393 / Suhadi / Financial Feasibility of Rice Farming in Bojonegoro Regency

## Make a Submission: For the Editors

Save for Later

Details Upload Files Contributors **4 For the Editors** 5 Review

### For the Editors

Please provide the following details in order to help our editorial team manage your submission.

When entering metadata, provide entries that you think would be most helpful to the person managing your submission. This information can be changed before publication.

### Comments for the Editor

Add any information that you think our editorial staff should know when evaluating your submission.

**B** *I*  $x^2$   $x_2$

The data used in this study were obtained directly from rice farmers through structured interviews and questionnaires. All respondents participated voluntarily. The financial feasibility analysis employed standard farm management indicators (R/C Ratio, B/C Ratio, and BEP), which are widely used in agricultural economic studies. Additional supporting data were collected from the local agricultural office and official statistical publications to ensure data reliability.

Journal Ilmu Pertanian Indonesia

Submission complete

The journal has been notified of your submission, and you've been emailed a confirmation for your records. Once the editor has reviewed the submission, they will contact you.

For now, you can:

- [Review this submission](#)
- [Create a new submission](#)
- [Return to your dashboard](#)

Telusuri email
2 dari 1.243

Tulis
Kotak Masuk 730
Berbintang
Ditunda
Terkirim
Draf 27
Pembelian 19
Selengkapnya
Label +

**Thank you for your submission to Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia**
Kotak Masuk x

**Scientific Journals of IPB University** <ojis@journalnotification.com>  
 kepada Deviana ▾
 17.32 (3 menit yang lalu)

Dear Deviana Diah Probowati Suhadi,

Thank you for your submission to Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia. We have received your submission, Financial Feasibility of Rice Farming in Bojonegoro Regency, and a member of our editorial team will see it soon. You will be sent an email when an initial decision is made, and we may contact you for further information.

You can view your submission and track its progress through the editorial process at the following location:

Submission URL: <https://journal.ipb.ac.id/JIPI/authorDashboard/submission/71393>

If you have been logged out, you can login again with the username deviana123.

If you have any questions, please contact me from your [submission dashboard](#)

Thank you for considering Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia as a venue for your work.

===== Editor Team Indonesian Journal of Agriculture Sciences (JIPI)  
 Directorate of Research and Innovation (DRI) IPB University Andi Hakim Nasoetion Building, 5th Floor Jl. Raya Darmaga, IPB Darmaga Campus Bogor West Java - Indonesia 16680 Telp/fax: 0251-8622093/8622323 E-mail: [jipi-lppm@apps.ipb.ac.id](mailto:jipi-lppm@apps.ipb.ac.id) Website: <http://journal.ipb.ac.id/index.php/JIPI>

Balas
Teruskan
😊