

## ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI BERAS HITAM ORGANIK (*Oryza sativa L. indica*) DI DESA PURWOREJO, KECAMATAN NGUNUT, KABUPATEN TULUNGAGUNG

Chusnatul Ulaela Sajali<sup>1</sup>, Siti Nur Diyana<sup>2</sup>

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Tulungagung

---

### Artikel Info

---

#### Genesis Artikel:

Diterima :

Direvisi :

Diterbitkan :

---

#### Kata Kunci :

Beras Hitam  
Kelayakan Usahatani  
Organik

---

### ABSTRAK

Sub sektor tanaman pangan, terutama produksi beras, memiliki peran strategis dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk Indonesia. Ketersediaan beras, sebagai sumber utama karbohidrat, merupakan hal yang sangat penting bagi masyarakat. Penelitian ini mengulas pentingnya beras hitam dalam aspek ekonomi dan kebutuhan pokok masyarakat, serta menyoroti varian beras hitam sebagai jenis beras unik bernilai gizi yang tinggi. Usahatani beras hitam organik di lokasi penelitian masih tergolong baru dan perlu dikenalkan lebih luas kepada petani dan masyarakat. Metodologi kuantitatif deskriptif digunakan dalam penelitian ini dan data sekunder dari jurnal dan literatur terkait. Temuan penelitian menunjukkan bahwa nilai R/C adalah 2,96 yang berarti petani beras hitam organik akan memperoleh 2,96 untuk setiap Rp.1,00 pengeluaran. Nilai R/C lebih besar dari 1 maka beras hitam organik yang ditanam di Desa Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten layak untuk dilanjutkan.

---

#### ABSTRACT

---

#### Keywords:

Black Rice  
Farming Feasibility  
Organic

*The food crop sub-sector, especially rice production, has a strategic role in meeting the food needs of the Indonesian population. The availability of rice, as the main source of carbohydrates, is very important for society. This research reviews the importance of black rice in economic aspects and basic needs of society, and highlights the black rice variant as a unique type of rice with high nutritional value. Organic black rice farming at the research location is still relatively new and needs to be introduced more widely to farmers and the community. Descriptive quantitative methodology was used in this research and secondary data from journals and related literature. Research findings show that the R/C value is 2.96, which means organic black rice farmers will earn 2.96 for every Rp. 1.00 spent. The R/C value is greater than 1, so organic black rice grown in Purworejo Village, Ngunut District, Regency is suitable to be continued.*

This is an open access article under the CC BY-SA License.



---

#### Penulis Korespondensi:

Chusnatul Ulaela Sajali  
Universitas Tulungagung  
Email: [chusnatululaelasajali@unita.ac.id](mailto:chusnatululaelasajali@unita.ac.id)  
Handphone: 085735578878

---

## PENDAHULUAN

Mayoritas masyarakat Indonesia mengandalkan beras sebagai makanan pokoknya, dan tanaman pangan yang merupakan komponen dalam sektor pertanian menghasilkan komoditas utama ini. Salah satu makanan yang memberi Anda energi adalah nasi, yang mengandung karbohidrat. Tidak dapat dipungkiri beras mempunyai peranan penting dalam kehidupan. Di satu sisi, beras merupakan produk yang berfungsi sebagai penghidupan orang lain dan sumber pendapatan bagi petani. Sulit untuk menggantikan beras dan harus dipasok dalam jumlah yang cukup (Mirawati dkk, 2011). Nurmanaf (2003), menyatakan komponen pangan turunan padi yaitu beras, yang paling banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Pertambahan penduduk dan peningkatan konsumsi beras per kapita setiap tahunnya, pemerintah harus terus menjaga ketersediaan beras bagi masyarakat. Beras ada 3 jenis warna, pertama adalah beras putih, beras merah dan beras hitam. Untuk beras hitam umumnya hanya tumbuh pada daerah tertentu (Suryono, 2008). Beras hitam mempunyai kandungan serat pangan (*dietary fiber*) 7,5 persen dan hemiselulosa 5,8 persen, sedangkan beras putih hanya sebesar 5,4 persen dan 2,2 persen (Narwidina, 2009). Beras hitam memiliki rasa dan aroma yang spesifik dan unik (Suardi dan Ridwan, 2009). Desa Purworejo merupakan salah satu wilayah yang melakukan usahatani beras hitam di Kecamatan Ngunut, Kabupaten Tulungagung. Namun pelaku usahatani beras hitam organik di Desa Purworejo jumlah luas lahan hanya 1 hektar.. Beras hitam organik adalah beras yang tergolong baru dan belum banyak dikenal para petani serta masyarakat luas, khususnya di Desa Purworejo, Kecamatan Ngunut, Kabupaten Tulungagung sehingga para petani lainnya belum banyak tahu tentang perhitungan usahatani.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka penulis melakukan kajian penelitian mengenai kelayakan usahatani beras hitam organik (*Oryza sativa L. indica*) dengan studi kasus di Desa Purworejo, Kecamatan Ngunut, Kabupaten Tulungagung.

## METODE PENELITIAN

### 1. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara secara langsung terhadap responden menggunakan daftar data pertanyaan yang telah disiapkan. Untuk

pengumpulan data sekunder menggunakan buku dan jurnal-jurnal ilmiah terkait dengan penelitian kelayakan usahatani.

## **2. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan mulai bulan Mei 2023 sampai bulan Juni 2023 di Desa Purworejo, Kecamatan Ngunut, Kabupaten Tulungagung. Pemilihan lokasi penelitian berdasarkan satu-satunya Desa yang melakukan usahatani beras hitam organik di Kabupaten Tulungagung. Metodologi penelitian kuantitatif deskriptif digunakan pada penelitian ini.

Responden dalam penelitian ini adalah petani yang melakukan kegiatan budidaya beras hitam organik di Desa Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung. Jumlah responden adalah 3 orang yang diambil secara sensus.

## **3. Metode Analisis Data**

### **a) Analisis Biaya**

Perhitungan biaya total didapatkan dengan menjumlahkan biaya tetap total dengan biaya variabel total. Adapaun rumus tersebut ditulis sebagai berikut :

$$TC = \text{Total Fixed Cost} + \text{Total Variabel Cost}$$

dimana :

TC = Biaya total

TFC= Biaya tetap total

TVC= Biaya variabel total

### **b) Analisis Penerimaan**

Perhitungan penerimaan total (Total Revenue/TR) adalah jumlah total produksi dikalikan dengan harga jual satuan produksi (Suratiyah, 2015). Rumus total penerimaan adalah seperti berikut:

$$TR = H_y \cdot Y$$

dimana :

TR = Penerimaan Total

Y = Volume Penjualan

Hy = Harga Jual

c) Analisis Pendapatan

Pendapatan adalah penerimaan keseluruhan dikurangi dengan biaya total . adapun jika ditulis rumus sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

dimana :

$\pi$  = pendapatan

TR =Total revenue

TC = Total cost

d) Perhitungan Kelayakan Usahatani

$$\text{Revenue Cost} = TR/TC$$

Dimana :

TR =Total Revenue

TC = Total Cost

Indikatornya adalah sebagai berikut :

- Jika Revenue cost ratio lebih dari 1 maka usahatani beras hitam organik layak untuk diusahakan.
- Jika Revenue cost ratio sama dengan 1 maka usahatani beras hitam organik tidak menguntungkan juga tidak merugikan.
- Jika Revenue cost ratio kurang dari 1 maka usahatani beras hitam organik tidak layak untuk diusahakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Biaya Tetap dan Biaya Variabel

Perhitungan usahatani digunakan untuk mengetahui berapa banyak biaya yang dikeluarkan oleh petani responden dalam berusahatani beras hitam organik secara terperinci ada pada tabel 1 berikut:

No.	Komponen Biaya	Resp.1	Resp.2	Resp.3	Jumlah (Rp)	Rata-rata	Persen (%)
1.	Biaya Tetap						
	a. Pajak terhadap tanah garapan	25.000	27.000	52.000	104.000	34.666	0,49
	b. Penyusutan terhadap alat	254.00	261.000	311.000	826.000	275.333,33	4,38
	c. Bunga modal	36.00	37.000	77.000	150.000	50.000	0,80
	Total	315.000	325.000	440.000	1.080.000	112.199,33	5,67
2.	Biaya Variabel						
	1. Bibit	45.000	65.000	80.000	190.000	63.333,33	1,20
	2. Pupuk Kompos	900.000	1.600.000	4.400.000	6.900.000	2.300.000	26,30
	3. Pupuk organik cair	260.000	180.000	950.000	1.390.000	463.000	5,70
	4. Pestisida Nabati	90.000	50.000	170.000	310.000	103.333,33	0,97
	5. Tenaga Kerja	2.400.000	3.100.000	9.500.000	15.000.000	5.000.000	56,06
	6. Bunga Modal	170.200	221.400	675.600	1.067.200	355.733,33	4,06
	Total	3.775.200	5.216.400	15.775.600	24.857.200	8.285.399,99	94,33
	Biaya Total	4.090.200	5.541.400	16.215.600	25.937.200	8.397.732,66	100,00
	Konversi Ke 1 Hektar	4.090.200	5.541.400	16.215.600	25.937.200		

Biaya yang digunakan responden ketika berusahatani beras hitam organik adalah biaya tetap dan biaya variabel. Adapapun biaya tetap dalam penelitian yang telah digunakan petani adalah pajak lahan, penyusutan terhadap alat seperti cangkul, sabit, sprayer, garitan, terpal, timbangan. Lain halnya untuk biaya variabel yang telah digunakan petani terdiri dari biayapembelian bibit, pupuk organik kompos, pupuk organik cair, pestisida nabati dan pembayaran upah pada tenaga kerja.

## 2. Penerimaan dan Pendapatan

Perhitungan pendapatan biasanya digunakan untuk menilai dalam usahatani yang dijalankan berhasil atau tidak. Lain dengan perhitungan penerimaan yang diperoleh dari perkalian antara hasil produksi dan harga jual. Untuk harga penjualan beras hitam organik yang berlaku di Desa Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung adalah Rp. 30.000 per kilogram. Untuk jumlah produksi beras hitam organik, jumlah rata-ratanya adalah 2.565 kilogram per hektar dalam satu kali musim tanam. Jumlah penerimaan yang didapatkan yaitu Rp 76.950.000 per hektar setiap satu kali musim tanam. Jumlah

pendapatan yang diperoleh adalah jumlah penerimaan yang dikurangi dengan biaya total. Untuk biaya total yang keluar yaitu sebesar Rp 25.937.200 per hektar. Maka, laba yang didapatkan petani yaitu 51.012.800 rupiah per hektar setiap satu kali musim tanam.

### **3. Analisis kelayakan dalam usahatani**

Untuk mengetahui nilai R/C usahatani beras hitam organik, dapat dihitung dengan membandingkan total pendapatan dibagi total biaya. Hasil analisis ini dapat membantu petani untuk menilai berhasil atau tidaknya usahatani beras hitam organik. Bisa diambil kesimpulan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Revenue Cost Ratio} = \frac{\text{Rp.76.950.000}}{\text{Rp.25.937.200}} = 2,96$$

Nilai R/C-nya adalah 2,96 artinya produsen beras hitam organik akan memperoleh pendapatan sebesar Rp.2,96 untuk setiap 1,00 rupiah biaya pengeluaran. Maka, nilai R/C lebih besar dari 1 maka beras hitam organik yang ditanam di Desa Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung menguntungkan bagi petani dan dapat dilanjutkan kedepannya.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari kegiatan penelitian yang telah dijalankan, maka diperoleh kesimpulan, petani beras hitam organik di Desa Purworejo, Kecamatan Ngunut, Kabupaten Tulungagung menggunakan biaya produksi sebesar 25.937.200 rupiah per hektar, sedangkan pendapatannya sebesar Rp.76.950.000 per hektar, dalam sekali proses produksi. Dalam satu siklus panen, petani bisa memperoleh pendapatan sebesar Rp. 51.012.800 per hektar. Dari segi ekonomi bisa dikategorikan cukup berhasil. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai R/C 2,96 yang menunjukkan untuk setiap 1,00 rupiah dikeluarkan untuk biaya produksi, maka sebesar 2,96 rupiah pendapatan dihasilkan.

Saran yang dapat diberikan adalah untuk kedepannya diharapkan dukungan dari instansi terkait atau pelaku usaha untuk memberikan bantuan berupa sarana dan prasarana untuk memberikan bantuan dalam rangka meningkatkan pendapatan usahatani beras hitam organik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Mirawati, Y., Suryanty Melli, dan Farida Aulia. 2011. *Kajian Efisiensi Ekonomi Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Air Hangat Kabupaten Kerinci*. Fakultas Pertanian, Universitas Jambi.
- Narwidina, P. 2009. *Pengembangan Minuman Isotonik Antosianin Beras Hitam (Oryza sativa L.indica) dan Efeknya Terhadap Kebugaran dan Aktivitas Antioksidan pada Manusia Pasca Stres Fisik: A Case Control Study*. [Tesis] Program Pasca Sarjana Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada
- Nurmanaf A.R. 2003. *Karakteristik Rumahtangga Petani Berlahan Sempit : Struktur dan Stabilitas Pendapatan di Wilayah Berbasis Lahan Sawah Tadah Hujan (Kasus di Propinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur)*. J.SOCA Vol. 3 No. 2. Juli 2003.
- Suardi, D., dan Ridwan, I. 2009. *Beras hitam, pangan berkhasiat yang belum populer*. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 31(2) : 9–10.
- Suratiyah, Ken. 2015. *Ilmu Usahatani*. Edisi Revisi. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suryono, Joko. 2008. *Beras Hitam*. [www.griyukulo.tv/beras%2520hitam.html](http://www.griyukulo.tv/beras%2520hitam.html). Diakses 2 Agustus 2023.