

Analisis Pendapatan dan Adopsi Usaha Tani Padi Organik dan Anorganik di Desa Cibatuh Kecamatan Cikembar Kabupaten Sukabumi

Yuli Yulianti, Arini Hardjanto

Department of Resource and Environmental Economics, Faculty of Economics and Management, IPB University, Indonesia

*Correspondence to: yuliyulianti@apps.ipb.ac.id

Abstrak: Sektor pertanian memiliki peran strategis dalam perekonomian dan penyediaan pangan masyarakat. Penerapan program revolusi hijau yang ditujukan untuk meningkatkan produksi justru menimbulkan dampak lingkungan serta ketergantungan terhadap input kimia. Sebagai alternatif keberlanjutan, sistem pertanian organik telah diterapkan, salah satunya di Desa Cibatuh, Jawa Barat. Namun tingkat adopsi masih tergolong rendah baru mencapai 30% petani yang beralih ke pertanian organik. Hambatan yang dihadapi yaitu kebutuhan tenaga kerja yang tinggi, kesulitan akses pasar, dan minimnya informasi tentang potensi serta keuntungan sistem pertanian organik. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengestimasi pendapatan usaha tani padi organik dan anorganik dan (2) menganalisis faktor-faktor adopsi usaha tani padi organik dan anorganik. Analisis data yang digunakan yaitu analisis pendapatan dan R/C ratio, serta analisis regresi logistik. Hasil menunjukkan bahwa pendapatan atas biaya total pada usaha tani padi organik lebih besar yaitu Rp 9.892.069 dan padi anorganik Rp 7.186.011. R/C ratio atas biaya total usaha tani padi organik lebih tinggi sebesar 1,45 dibandingkan padi anorganik sebesar 1,34. Analisis regresi logistik menunjukkan variabel pendapatan usaha tani berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam mengadopsi padi organik, sementara pengalaman berusaha tani dan produktivitas tidak berpengaruh signifikan.

Kata Kunci: revolusi hijau, pendapatan, pertanian berkelanjutan, R/C ratio, regresi logistik

Abstract: The agricultural sector plays a strategic role in the economy and food supply for the community. The implementation of the green revolution program aimed at increasing production has resulted in environmental impacts and dependence on chemical inputs. As a sustainable alternative, organic farming systems have been implemented, one of which is in Cibatuh Village, West Java. However, the adoption rate is still relatively low, with only 30% of farmers having switched to organic farming. The obstacles faced are high labor requirements, difficult market access, and minimal information regarding the potential and benefits of organic farming systems. This study aims to (1) estimate the income of organic and inorganic rice farming businesses and (2) analyze the factors influencing the adoption of organic and inorganic rice farming businesses. Data analysis used includes income analysis and R/C ratio, as well as logistic regression analysis. The results show that the ratio of income to total costs in organic rice farming is higher, namely Rp 9,892,069 and inorganic rice Rp 7,186,011. The R/C ratio to total farming costs for organic rice is 1.45% higher than for inorganic rice, which is 1.34%. Logistic regression analysis shows that farm income significantly influences farmers' decisions to adopt organic rice, while farming experience and productivity do not.

Keywords: green revolution, income, logistic regression, R/C ratio, sustainable agriculture

Citation : Yulianti, Y. Hardjanto, A. (2025). Analisis Pendapatan dan Adopsi Usaha tani Padi Organik dan Anorganik. *Indonesian Journal of Agricultural, Resource and Environmental Economics*, 4(2), 114-125

DOI : <https://doi.org/10.29244/ijaree.v4i2.70181>

PENDAHULUAN

Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu sentra produksi beras terbesar dalam mendukung penyediaan beras nasional. Tetapi sampai saat ini sebagian besar petani masih bergantung pada pupuk kimia, ketergantungan jangka panjang terhadap pupuk kimia dapat berdampak terhadap ekosistem tanah termasuk degradasi karakteristik fisik, kimiawi, dan biologis lahan pertanian (Gama et al., 2017). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2024) penurunan luas panen padi di Jawa Barat sebesar 11,54 persen selama periode 2022-2024, yang turut berimplikasi pada penurunan volume produksi. Fenomena ini disebabkan oleh bencana alam, perubahan iklim, dan alih fungsi lahan. Selain itu, menurut Yusriadi et al., (2022) menyatakan bahwa kapasitas petani dalam menjalankan sistem budidaya padi menunjukkan tren

penurunan, disebabkan oleh meningkatnya harga input produksi seperti pupuk dan pestisida sintetis yang dapat mengakibatkan beban biaya usaha tani semakin tinggi dan produktivitas menurun, sehingga berdampak terhadap pendapatan dan kesejahteraan petani.

Peran sentra produksi di Indonesia dalam menjamin ketahanan pangan penduduk mendapat dukungan dari beberapa program yang dibuat pemerintah salah satunya program revolusi hijau. Capaian produksi pangan akibat penerapan program revolusi hijau berdampak negatif terhadap aspek mutu lingkungan dan keberlanjutan. Menurut Azahra *et al.*, (2024), dampak negatif penerapan teknologi revolusi hijau diantaranya yaitu (1) ketergantungan pada bahan kimia yang berlebihan menyebabkan pencemaran pada lingkungan, air dan hasil panen; (2) penurunan keanekaragaman hayati dapat mengganggu keseimbangan ekosistem dan berdampak negatif pada flora dan fauna; (3) Degradasi lahan, penggunaan pupuk kimia dan pestisida secara berlebihan dapat merusak struktur tanah dan menyebabkan erosi, selain itu mengurangi kesuburan tanah dan menurunkan produktivitas tanaman dalam jangka panjang; (4) Ketimpangan sosial, petani skala kecil yang tidak memiliki modal untuk membeli input kimia dan teknologi modern tertinggal dalam persaingan, hal ini dapat memperluas ketimpangan sosial dan ekonomi di pedesaan.

Kondisi tersebut mendorong terciptanya inovasi melalui intensifikasi pertanian yang ramah lingkungan, seperti pertanian organik untuk meningkatkan produksi padi. Pertanian organik menjadi solusi atas dampak negatif yang dihasilkan oleh pelaksanaan revolusi hijau. Pertanian organik adalah sistem budidaya yang menggunakan bahan-bahan alami tanpa menggunakan bahan kimia sintetis selama proses produksi (Rachma & Umam, 2021). Sistem pertanian organik merupakan sistem pertanian yang memanfaatkan sumberdaya yang berasal dari alam, tidak menggunakan bahan kimia seperti pupuk dan pestisida kimia yang dapat mengakibatkan kerusakan pada struktur tanah. Sehingga penerapan padi organik pada pengolahan padi sawah sangat baik untuk diterapkan saat ini, selain baik untuk kesehatan baik juga untuk lingkungan, dan meningkatkan ekonomi masyarakat (Yusriadi *et al.*, 2022).

Menurut Rais dan Darwanto (2016) saat ini masyarakat mulai sadar akan pentingnya konsumsi makanan sehat tanpa zat kimia. Pola hidup sehat sudah diterapkan secara internasional sehingga peraturan keamanan dan kualitas pangan internasional harus dipenuhi oleh produk-produk pangan. Jaminan produk pertanian harus beratribut aman dikonsumsi (*food safety attributes*), kandungan nutrisi tinggi (*nutritional attributes*) dan ramah lingkungan (*eco-labeling attributes*). Oleh karena itu, penerapan padi organik menjadi salah satu upaya dalam menyediakan pangan yang sehat, bergizi dan berkelanjutan.

Mengingat pentingnya pelaksanaan pertanian yang ramah lingkungan, Kabupaten Sukabumi sebagai salah satu lumbung padi di Jawa Barat, budidaya padi yang dilakukan yaitu padi organik dan anorganik (Apriani *et al.*, 2020) Kabupaten Sukabumi mempunyai beberapa kecamatan dan desa yang sebagian petaninya sudah menerapkan budidaya padi organik secara berkelanjutan dan sebagian berusaha tani padi anorganik yaitu Desa Cibat, Kecamatan Cikembar, Kabupaten Sukabumi. Namun, penerapan pertanian padi organik masih sulit untuk dilakukan. Berdasarkan keterangan Gapoktan Sugih Mukti (2024), petani yang sudah menerapkan pertanian organik di Desa Cibat sekitar 30 persen, sedangkan untuk pertanian anorganik sebanyak 70 persen. Hal ini terjadi karena petani padi anorganik masih bergantung pada sarana produksi seperti penggunaan pupuk kimia dan pestisida kimia. Ketergantungan ini menyebabkan petani padi anorganik semakin merugi dikarenakan harga pupuk kimia dan pestisida meningkat, sehingga biaya produksi padi anorganik akan semakin meningkat dan menyebabkan pendapatan petani menjadi menurun. Menurut Peraturan Menteri Pertanian, (2025) menunjukkan bahwa Harga Eceran Tertinggi (HET) pupuk subsidi dari tahun 2018-2025, harga pupuk urea dan NPK mengalami kenaikan pada tahun 2021 yaitu Rp 2.250/kg pupuk urea dan 2.300/kg pupuk NPK.

Selain itu kendala dalam penerapan pertanian organik seperti rendahnya minat petani untuk beralih kesistem organik, keinginan petani untuk memilih metode yang praktis dalam mengolah lahan pertanian, memerlukan tenaga kerja lebih banyak untuk perawatan tanaman yang lebih intensif, ketakutan akan resiko gagal panen, sulitnya memasarkan produk pertanian padi organik yang disebabkan karena padi tersebut merupakan padi yang tidak umum, kurangnya pengetahuan petani akan potensi dan keuntungan produksi padi organik (Ristianingrum *et al.*, 2016). Namun, dibalik kendala tersebut, terdapat kelebihan dalam menerapkan usaha tani padi organik. Harga beras organik yang dijual di pasar mencapai Rp

15.000/kg, sedangkan harga anorganik yang dijual mencapai Rp 12.000/kg. Mahalnya harga beras organik diharapkan dapat memberikan perhatian kepada para petani untuk mengembangkan usaha tani yang ramah lingkungan dan dapat meningkatkan penghasilan yang lebih baik bagi petani. Perbedaan harga antara beras organik dan anorganik dengan selisih harga Rp 3.000/kg sebenarnya dapat memberikan keuntungan bagi petani organik. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis pendapatan untuk melihat apakah usaha tani padi organik yang dijalankan dapat memberi manfaat tambahan dibandingkan dengan usaha tani padi anorganik, serta mengkaji faktor-faktor apa saja yang memengaruhi petani memilih usaha tani padi organik dan anorganik. Tujuan penelitian ini adalah mengestimasi perbandingan pendapatan usaha tani padi organik dan anorganik di Desa Cibatu serta menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pemilihan usaha tani padi organik dan anorganik di Desa Cibatu.

METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Cibatu, Kecamatan Cikembar, Kabupaten Sukabumi. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Desa Cibatu merupakan salah satu desa di Kabupaten Sukabumi yang menerapkan sistem pertanian padi anorganik dan produsen padi organik dengan luas lahan paling luas dan jumlah petani terbanyak yang menerapkan pertanian organik. Proses pengambilan data dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2025.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan melalui wawancara langsung kepada petani menggunakan kuesioner. Responden terdiri dari petani padi organik dan anorganik yang berdomisili di Desa Cibatu, Kecamatan Cikembar, Kabupaten Sukabumi. Jumlah petani responden yaitu 33 petani padi organik menggunakan metode sensus dengan kriteria petani yang sudah tersertifikasi organik dan 33 petani padi anorganik menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria tertentu berdasarkan luas lahan dan keikutsertaan dalam kelompok tani. Data sekunder yang digunakan diperoleh dari Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Desa Cibatu, Kantor Desa Cibatu, dan literatur seperti jurnal, buku, dan skripsi.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk penyajian data dengan cara menginterpretasikan dan mendeskripsikan. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan mengumpulkan dan mengolah data. Penelitian ini menganalisis pendapatan dengan metode R/C ratio dan faktor-faktor yang memengaruhi petani memilih usaha tani padi organik dan anorganik dengan metode regresi logistik. Pengolahan data dilakukan menggunakan *Microsoft Excel* dan *Software IBM SPSS statistics 25*.

Analisis Pendapatan Usaha tani

Biaya pada usaha tani terbagi menjadi dua, yaitu biaya tunai dan biaya tidak tunai. Biaya tunai dan tidak tunai dibagi menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Biaya tetap adalah biaya yang nilainya relatif tetap dan tidak bergantung pada jumlah produksi. Sedangkan biaya variabel yaitu biaya yang nilainya akan berubah seiring dengan perubahan jumlah produksi.

Menurut Soekartawi (2002), secara sistematis rumus penerimaan total usaha tani adalah sebagai berikut:

$$TR = P \times Q \quad (1)$$

$$TC = \text{Biaya tunai} + \text{Biaya tidak tunai} \quad (2)$$

$$\pi \text{ atas biaya tunai} = TR - \text{biaya tunai} \quad (3)$$

$$\pi \text{ atas biaya total} = TR - TC \quad (4)$$

$$\pi = TR - (TVC + TFC) \quad (5)$$

Keterangan:

π = Pendapatan usaha tani padi organik dan anorganik (Rp)

TR = Penerimaan total usaha tani padi organik dan anorganik (Rp)

TC = Biaya total usaha tani padi organik dan anorganik (Rp)

TVC = Total biaya variabel (Rp)
 TFC = Total biaya tetap (Rp)
 P = Harga output padi organik dan anorganik (Rp/kg)
 Q = Jumlah output padi organik dan anorganik (kg)

Tabel 1. Komponen biaya tunai dan biaya non tunai usaha tani padi organik dan anorganik

Biaya Tunai		Biaya Non Tunai	
Padi Organik			
Biaya Tetap		Biaya Variabel	
1. Sewa lahan	1. Benih	1. Penyusutan alat	1. Benih
2. Sewa traktor	2. TKLK		2. Pupuk cair organik (POC)
3. Biaya pengairan	3. Peralatan habis pakai		3. Pupuk kompos
	4. Biaya transportasi distribusi pupuk		4. Pestisida nabati
	5. Biaya Pengangkutan		5. TKDK
Padi Anorganik			
Biaya Tetap		Biaya Variabel	
1. Sewa lahan	1. Benih	1. Penyusutan alat	1. Benih
2. Sewa traktor	2. Pupuk urea		2. TKDK
3. Biaya pengairan	3. Pupuk NPK		
	4. Pestisida kimia		
	5. TKLK		
	6. Peralatan habis pakai		
	7. Biaya Pengangkutan		

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Jumlah HOK tenaga kerja dirumuskan sebagai berikut:

$$Jktotal = JO \times HK \times JK \quad (6)$$

$$HOK = JK/JKS \quad (7)$$

Keterangan:

JKtotal = Jam kerja total (jam)

HOK = Hari orang kerja (hari kerja)

JO = Jumlah orang (orang)

HK = Hari kerja (hari)

JK = Jam kerja (jam)

JKS = Jam kerja standar (jam)

Biaya penyusutan alat-alat pertanian dirumuskan sebagai berikut:

$$Bd_1 = \frac{Nb - Ns}{n} \quad (8)$$

Keterangan:

BP = Biaya penyusutan alat pertanian (Rp)

Nb = Nilai pembelian (Rp)

Ns = Nilai sisa (Rp)

n = Umur ekonomis (tahun)

Revenue Cost Ratio (R/C ratio)

Menurut Soekartawi (2002) menyatakan bahwa R/C ratio digunakan untuk mengukur efisiensi dan kelayakan suatu usaha tani. Semakin besar nilai R/C ratio, maka keuntungan yang diperoleh petani akan semakin besar. Adapun rumus R/C ratio menurut Alfarezy & Hadianito, (2022) sebagai berikut:

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total Penerimaan (TR)}}{\text{Biaya Tunai (BT)}} \quad (9)$$

Beberapa kriteria pada R/C Ratio :

1. R/C ratio > 1, artinya usaha tani dinyatakan menguntungkan dan layak.

2. R/C ratio = 1, artinya usaha tani berada pada titik impas (*Break Even Point/BEP*), yaitu tidak untung dan tidak rugi.
3. R/C ratio < 1, artinya usaha tani mengalami kerugian dan tidak layak untuk diusahakan.

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pemilihan Usaha tani Padi Organik dan Anorganik

Model Regresi Logistik

Variabel dependen (Y) yaitu Keputusan petani dalam menerapkan usaha tani. Jenis usaha tani tersebut ditransformasikan ke dalam dua variabel nominal yaitu 1 untuk petani yang menerapkan usaha tani padi organik dan 0 untuk petani yang menerapkan usaha tani padi anorganik. Variabel independen (X) adalah faktor yang diduga memengaruhi pemilihan usaha tani padi organik maupun anorganik. Berdasarkan pendugaan variabel independen dan dependen maka model logit dapat dijabarkan sebagai berikut:

$$g(x) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p \quad (10)$$

$$g(x) = Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \quad (11)$$

Keterangan:

$g(x)$ = Peluang petani memilih usaha tani padi

(Y = 0|x) = Padi anorganik, (Y = 1|x) = Padi organik

Z_i = Keputusan petani

β_0 = Konstanta/intersep

$\beta_{1, 2, 3}$ = Koefisien regresi

X_1 = Pengalaman berusaha tani kedua sistem (Tahun)

X_2 = Pendapatan usaha tani (Rp/MT)

X_3 = Produktivitas (Ton/MT)

Pengujian Model Regresi Logistik

1. Uji Likelihood Ratio

Berdasarkan Hosmer dan Lemeshow (2000), uji *likelihood ratio* dapat digambarkan dengan nilai G statistic. Uji signifikan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas (terikat) didalam model, maka diuji dengan uji *likelihood ratio*. Statistik uji-G menyebar normal menurut sebaran khi-kuadrat dengan derajat bebas (k-1) dan dirumuskan sebagai berikut:

$$G = -2 \ln = \frac{\text{Maximum likelihood for model}}{\text{Maximum likelihood for saturated model}} \quad (12)$$

Hipotesis statistik yang diuji dalam hal ini yaitu:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots \beta_n = 0$ (model tidak signifikan)

H_1 : minimal ada $\beta_j \neq 0$, untuk $j = 1, 2, \dots, n$ (model signifikan)

Jika menggunakan taraf nyata α , hipotesis H_0 ditolak jika : statistik $G > \chi^2_{k-1}$

2. Uji Kesesuaian Model (*Hosmer and Lemeshow Test*)

Uji Hosmer and Lemeshow digunakan untuk menguji kesesuaian dari model yang digunakan apakah sudah sesuai atau tidak.

Hipotesis yang diuji:

$H_0 : (1-B) = 0$, B (distribusi frekuensi estimasi/observasi) = 1, artinya tidak ada

perbedaan antara distribusi observasi dengan distribusi frekuensi estimasi, sehingga model dinyatakan layak digunakan.

H_1 : ada perbedaan antara distribusi observasi dengan distribusi frekuensi estimasi

Jika Sig > 0,05; H_1 ditolak, H_0 diterima dan jika Sig \leq 0,05; H_1 diterima, H_0 ditolak.

3. Uji Wald

Uji Wald digunakan untuk melihat apakah masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen dalam model yang digunakan. Hosmer dan Lemeshow (2000), menuliskan nilai uji wald dinotasikan dengan W sebagai berikut:

$$W = \frac{\beta^1}{se(\beta^1)} \quad (13)$$

Keterangan:

β^1 = koefisien regresi

$se(\beta^1)$ = standard error of β (galat kesalahan dari β)

Hipotesis pada uji wald sebagai berikut:

$H_0: \beta_j = 0$ (variable bebas ke j tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tidak bebas)

$H_1: \beta_j \neq 0$ (Variabel bebas ke j berpengaruh signifikan terhadap variabel tidak bebas)

Hipotesis pada uji wald ditolak jika $G^2 > X^2(\alpha, p)$ atau $p\text{-value} < \alpha$, yang berarti variabel bebas X_j secara parsial memengaruhi variabel tidak bebas Y .

4. Odds Ratio

Odds ratio digunakan untuk membandingkan peluang terjadinya kejadian (sukses) dengan peluang tidak terjadinya kejadian (gagal) pada variabel respon.

$$\text{Odds ratio} = \frac{P_i}{1 - P_i} \quad (14)$$

Dimana:

P_i = peluang petani memilih usaha tani padi organik dan anorganik

$1 - P_i$ = peluang petani tidak memilih usaha tani padi organik dan anorganik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Pendapatan Usaha Tani Padi Organik dan Anorganik

1. Penerimaan Usaha Tani

Penerimaan usaha tani padi organik dan anorganik pada penelitian ini dihitung berdasarkan hasil panen pada satu musim tanam terakhir tahun 2024. Hasil panen padi organik dijual ke Gapoktan, sementara padi anorganik dijual ke tengkulak. Nilai penerimaan kedua sistem usaha tani dihitung berdasarkan harga jual gabah per hektar per musim tanam, sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penerimaan usaha tani padi organik dan anorganik di Desa Cibatu per ha per musim tanam

Penerimaan	Padi Organik		Padi Anorganik			
	Total produksi (kg)	Harga rata-rata (Rp/kg)	Total penerimaan (Rp)	Total produksi (kg)	Harga rata-rata (Rp/kg)	Total penerimaan (Rp)
Penerimaan per MT	4.561,12	7.000	31.927.838	4.333,91	6.500	28.170.418

Tabel 2 diketahui bahwa total penerimaan usaha tani padi organik lebih besar dibandingkan usaha tani padi anorganik. Hal ini dikarenakan total produksi dan harga yang diterima padi organik sebesar Rp 7.000/kg lebih tinggi dibandingkan padi anorganik Rp 6.500/kg. Meskipun selisih harga padi organik dan anorganik Rp 500/kg, perbedaan tersebut berdampak pada meningkatnya total penerimaan usaha tani padi organik. Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua Gapoktan menyatakan bahwa harga organik lebih stabil daripada harga padi anorganik, sehingga memberikan keuntungan bagi petani dalam menjaga kestabilan pendapatan. Hasil sama dengan penelitian Trinawati et al., (2018) menyatakan bahwa total penerimaan yang diperoleh petani padi organik lebih besar dibandingkan petani anorganik. Perbedaan disebabkan oleh hasil produksi dan harga yang didapatkan petani padi organik lebih tinggi dibandingkan petani padi anorganik.

2. Biaya Usaha Tani

Biaya usaha tani dibedakan menjadi dua jenis yaitu biaya tunai dan biaya non tunai. Biaya tunai merupakan biaya yang dikeluarkan secara tunai untuk usaha tani padi organik dan anorganik, sedangkan

biaya non tunai atau biaya diperhitungkan adalah biaya yang dikeluarkan secara tidak tunai tetapi diperhitungkan dalam pengeluaran biaya usaha tani.

Tabel 3. Rata-rata biaya usaha tani padi organik dan anorganik di Desa Cibatut per ha per musim tanam

No	Komponen	Padi Organik		Padi Anorganik	
		Nilai (Rp/ha/MT)	Persentase (%)	Nilai (Rp/ha/MT)	Persentase (%)
1	Biaya Tunai				
a)	Biaya Variabel				
	Benih	261.970	1,19	1.255.303	5,98
	Pupuk urea	0	0,00	549.594	2,62
	Pupuk NPK	0	0,00	1.030.844	4,91
	Pestisida Kimia	0	0,00	196.547	0,94
	TKLK	3.602.068	16,35	5.039.635	24,02
	Peralatan sekali pakai	348.690	1,58	370.154	1,76
	Biaya transportasi distribusi pupuk	160.848	0,73	0	0,00
	Pengangkutan	754.007	3,42	950.505	4,53
b)	Biaya Tetap				
	Sewa lahan	6.969.697	31,63	6.515.152	31,05
	Sewa traktor	2.500.000	11,35	2.504.242	11,93
	Biaya pengairan	478.073	2,17	59.091	0,28
	Total Biaya Tunai	15.075.353	68,41	18.471.067	88,02
2	Biaya Non Tunai				
a)	Biaya Variabel				
	Benih	461.854	2,10	48.701	0,23
	Pupuk organik cair (POC)	566.256	2,57	0	0,00
	Pupuk Kompos	2.119.442	9,62	0	0,00
	Pestisida nabati	247.419	1,12	0	0,00
	TKDK	3.096.165	14,05	1.992.153	9,49
b)	Biaya Tetap				
	Penyusutan alat	469.279	2,13	472.486	2,25
	Total Biaya Non Tunai	6.960.416	31,59	2.513.341	11,98
	Total Biaya Usaha Tani	22.035.769	100	20.984.408	100

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa total biaya yang dikeluarkan usaha tani padi organik lebih besar dibandingkan usaha tani padi anorganik. Total biaya tunai usaha tani padi organik lebih kecil dibandingkan usaha tani padi anorganik. Sedangkan total biaya non tunai usaha tani padi organik lebih besar dibandingkan usaha tani padi anorganik. Hal ini dikarenakan biaya tenaga kerja luar keluarga (TKLK) padi organik lebih besar karena pada usaha tani kegiatan pengolahan lahan lebih banyak mempekerjakan dari luar (buruh), sedangkan petani padi organik lebih besar biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) dikarenakan kegiatan pemeliharaan seperti pemupukan relatif lebih intensif minimal empat kali, sehingga lebih banyak dilakukan oleh petani itu sendiri. Hasil ini sesuai dengan penelitian Apriani *et al.*, (2020)

menunjukkan bahwa biaya total usaha tani padi organik sebesar Rp 27.942.542/ha lebih tinggi dibandingkan usaha tani padi anorganik sebesar Rp 25.648.143/ha.

3. Pendapatan Usaha Tani Padi Organik dan Anorganik

Pendapatan dibagi menjadi dua jenis yaitu pendapatan atas biaya tunai dan pendapatan atas biaya total. Pendapatan atas biaya tunai diperoleh dari selisih antara penerimaan atas biaya tunai dikurangi dengan biaya tunai usaha tani. Pendapatan atas biaya tunai adalah selisih antara penerimaan usaha tani dengan biaya total usaha tani. Usaha tani dikatakan menguntungkan apabila jumlah penerimaan lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan. Analisis pendapatan usaha tani dalam penelitian ini terdiri dari penerimaan, biaya tunai, biaya non tunai, pendapatan atas biaya tunai, pendapatan atas biaya total, dan R/C ratio atas biaya tunai, serta R/C ratio atas biaya total.

Tabel 4. Pendapatan usaha tani padi organik dan anorganik di Desa Cibatuh per ha per musim tanam

Uraian	Usaha tani padi organik	Usaha tani padi anorganik
	Nilai (Rp/ha/MT)	Nilai (Rp/ha/MT)
Penerimaan	31.927.838	28.170.418
Biaya tunai	15.075.353	18.471.067
Biaya non tunai	6.960.416	2.513.341
Biaya total	22.035.769	20.984.408
Pendapatan atas biaya tunai	16.852.485	9.699.351
Pendapatan atas biaya total	9.892.069	7.186.011
R/C ratio atas biaya tunai	2,12	1,53
R/C ratio atas biaya total	1,45	1,34

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan adanya perbedaan biaya yang dikeluarkan petani padi organik dan anorganik. Biaya tunai yang dikeluarkan petani padi organik lebih kecil dibandingkan petani padi anorganik. Sedangkan biaya non tunai petani padi organik lebih besar dibandingkan petani padi anorganik. Perbedaan tersebut menghasilkan pendapatan atas biaya tunai pada usaha tani padi organik lebih besar daripada usaha tani padi anorganik yaitu sebesar Rp 16.852.485 padi organik dan Rp 9.699.351 padi anorganik. Sedangkan pendapatan atas biaya total usaha tani padi organik sebesar Rp 9.892.069 dan pendapatan padi anorganik Rp 7.186.011. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sutikno, (2020) menyatakan bahwa pendapatan yang diperoleh usaha tani padi organik lebih tinggi daripada usaha tani padi anorganik, hal ini dikarenakan harga jual padi organik lebih tinggi, meskipun biaya input lebih besar tetapi dapat menutupi biaya produksi. Selain itu didukung penelitian menyatakan bahwa pendapatan usaha tani padi organik lebih besar dibandingkan usaha tani padi anorganik dengan persentase perbandingan pendapatan padi organik sebesar 38,90% dibandingkan pendapatan usaha tani padi anorganik.

Pendapatan usaha tani yang tinggi belum tentu mencerminkan usaha tani yang efisien dari segi biaya. Oleh karena itu diperlukan analisis R/C ratio untuk mengukur efisiensi biaya usaha tani. Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai R/C ratio atas biaya tunai dan nilai R/C ratio atas biaya total padi organik lebih besar dibandingkan usaha tani padi anorganik. Diketahui nilai R/C ratio atas biaya tunai untuk usaha tani padi organik sebesar 2,12 dan usaha tani padi anorganik memperoleh sebesar 1,53, artinya setiap satu rupiah biaya tunai yang dikeluarkan, petani padi organik menghasilkan tambahan penerimaan sebesar Rp 2,12 dan untuk petani padi anorganik sebesar Rp 1,53. Nilai R/C ratio atas biaya total usaha tani padi organik sebesar 1,45 yang berarti setiap satu rupiah biaya total yang dikeluarkan, petani padi organik menghasilkan tambahan penerimaan sebesar Rp 1,45 dan Nilai R/C ratio atas biaya total usaha tani padi anorganik sebesar 1,34 yang berarti setiap satu rupiah biaya total yang dikeluarkan, petani padi anorganik menghasilkan tambahan penerimaan sebesar Rp 1,34. Hasil sesuai dengan penelitian Supartini & Karyati, (2015) menunjukkan bahwa nilai R/C ratio atas biaya tunai dan biaya total usaha tani padi organik lebih besar dibandingkan usaha tani padi anorganik. Hasil ini sejalan dengan penelitian Srihidayani *et al.*, (2020) yang

menyatakan bahwa nilai *R/C ratio* yang didapatkan usaha tani padi organik cenderung lebih besar dibandingkan usaha tani padi anorganik.

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Adopsi Usaha Tani Padi Organik dan Anorganik

Analisis regresi logistik digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi adopsi usaha tani padi organik dan anorganik di Desa Cibatu. Variabel dependen (Y) dalam penelitian ini yaitu keputusan petani dalam menerapkan jenis usaha tani. Variabel dependen sama dengan 1 berarti petani menerapkan usaha tani padi organik dan 0 untuk petani yang menerapkan usaha tani padi anorganik. Variabel yang diduga berpengaruh terhadap penerapan padi organik dan anorganik dimasukkan sebagai variabel independen. Variabel independen dalam penelitian ini diantaranya pengalaman berusaha tani padi (X_1), pendapatan usaha tani (X_2), dan Produktivitas (X_3).

Hasil Regresi Logistik

Pertama yang dilakukan dalam melakukan uji regresi logistik yaitu dengan mengubah penerapan usaha tani menjadi skala biner. Transformasi dilakukan untuk mengelompokkan kegiatan usaha tani petani responden menjadi dua kelompok. Petani yang menerapkan usahatani padi organik dinotasikan dengan angka 1 dan petani yang menerapkan usaha tani padi anorganik dinotasikan angka 0. Penggolongan ini didasarkan atas penerapan usaha tani padi organik sebanyak 33 orang dan petani padi anorganik sebanyak 33 orang.

Tahap awal dilakukan uji kelayakan model. Uji signifikan suatu model bertujuan untuk mengetahui sejauh mana variabel independen secara simultan mampu menjelaskan variabel dependen. Apabila nilai signifikan pada *Omnibus test* lebih kecil dari tingkat signifikan yang ditentukan, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen berpengaruh signifikan terhadap model. Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai signifikan sebesar 0,047, artinya model tersebut signifikan pada taraf nyata 5 persen. Kemudian uji *Hosmer and Lemeshow test* digunakan untuk menilai *Goodness of fit*, yaitu untuk mengetahui apakah regresi logistik yang dibentuk sudah sesuai atau belum. Model dikatakan sudah tepat atau layak (*fit*) jika nilai signifikan lebih besar dari taraf nyata 5 persen. Berdasarkan Tabel 5, nilai signifikan yang diperoleh sebesar 0,144 > 0,05 maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi logistik sudah tepat atau layak (*fit*) dengan data dan cukup mampu menjelaskan data atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model yang diprediksi dengan data aktual.

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan dua pengujian kelayakan model adalah minimal ada satu variabel independen yang memengaruhi penerapan padi organik atau variabel bebas secara bersama-sama memengaruhi penerapan padi organik pada usaha tani padi. Nilai *Nagelkerke R Square* digunakan untuk menjelaskan variabel yang dipakai oleh model untuk menjelaskan variabel dependen. Pada Tabel 5 nilai *Nagelkerke R Square* diperoleh sebesar 0,151 atau 15,1 persen. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen dalam model mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 23,7 persen dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain atau faktor lain diluar model. *Classification table* menunjukkan bahwa model dapat mengklasifikasikan responden yang menerapkan padi organik dan responden yang menerapkan padi anorganik sebesar 63,6 persen, terdapat 42 responden yang dapat diklasifikasikan secara tepat oleh model regresi logistik dan satu data dihilangkan karena terdapat pencilan yang memengaruhi hasil model regresi logistik. Hasil regresi logistik dalam pemilihan usaha tani padi organik dan anorganik di Desa Cibatu lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Faktor-faktor yang memengaruhi petani memilih usaha tani padi organik dan anorganik di Desa Cibatu

No	Uraian	Koefisien Beta	Wald	Sig.	Odds Ratio
1	Konstanta	-1,477	0,459	0,498	0,22
2	Pengalaman berusaha tani	0,039	3,634	0,182	1,03
3	Pendapatan usaha tani	0,000	4,664	0,057*	1,00
4	Produktivitas	0,000	4,178	0,0759	1,00
<i>Omnibus tes (sig.)</i>				0,047	
<i>Nagelkerke R Square</i>				0,151	
<i>Hosmer and Lemeshow test (Sig.)</i>				0,144	

Ket: *) Signifikan pada taraf nyata 10%

Tabel 5 diketahui hasil pengolahan regresi logistik pada pemilihan usaha tani padi organik dan anorganik di Desa Cibat. Hasil analisis menunjukkan arah koefisien setiap variabel, taraf nyata yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5 persen dan 10 persen. Model hasil substitusi koefisien dugaan adalah sebagai berikut:

$$Z = -1,477 + 0,039X_1 + 0,000X_2 + 0,000X_3$$

Hasil pendugaan model yang ditunjukkan pada Tabel 5 menyatakan bahwa dari tiga variabel di dalam model, terdapat 1 variabel yang berpengaruh signifikan terhadap penerapan padi organik di Desa Cibat yaitu pendapatan usaha tani (X_2). Sedangkan pengalaman usaha tani (X_1), pendapatan luar usaha tani (X_3) tidak signifikan memengaruhi penerapan padi organik di Desa Cibat karena nilai sig. lebih besar dari taraf nyata 5 persen diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Pengalaman berusaha tani (X_1)

Variabel pengalaman berusaha tani tidak berpengaruh signifikan terhadap penerapan usaha tani padi organik. Nilai signifikan yang didapatkan sebesar 0,182 lebih besar dari taraf nyata 5 persen. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penerapan usaha tani padi organik dan anorganik tidak dipengaruhi oleh pengalaman berusaha tani padi. Berdasarkan kondisi lapang, rata-rata pengalaman berusaha tani petani padi organik dan anorganik rata-rata masing-masing berpengalaman 25 dan 22 tahun. non-pandanwangi. Hasil penelitian didukung Rangkuti *et al.*, (2014) yang menyatakan bahwa pengalaman bertani dalam jangka waktu yang lama tidak menjamin peningkatan hasil panen tanpa diimbangi pengetahuan teknis budidaya padi. Oleh karena itu, dukungan institusi, khususnya pemerintah melalui penyuluhan, subsidi pupuk, bantuan dan dana diperlukan untuk mendorong peningkatan produktivitas dan pendapatan petani.

2. Pendapatan usaha tani

Variabel pendapatan usaha tani berpengaruh signifikan dalam penerapan usaha tani padi organik di Desa Cibat. Nilai signifikan sebesar 0,057 lebih kecil dari taraf nyata 10 persen. Nilai *odds ratio* dengan arah koefisien positif menunjukkan bahwa jika pendapatan petani mengalami peningkatan sebesar 1 juta Rp/MT, maka akan meningkatkan *odds ratio* peluang petani dalam menerapkan usaha tani padi organik sebesar 0,000. Nilai *odds ratio* sebesar 1,00 menunjukkan bahwa petani dengan pendapatan lebih tinggi 1 juta Rp/MT, maka peluang petani untuk menerapkan pertanian organik sebesar 1,00 kali dari peluang petani yang menerapkan usaha tani padi anorganik. Menurut Mubyarto (1995), semakin tinggi harga dan pendapatan maka semakin mendorong petani untuk berproduksi.

Berdasarkan kondisi di lapang, harga jual gabah padi organik lebih mahal dibandingkan gabah padi anorganik dengan rata-rata harga jual padi organik Rp 7.000 per kg dan Rp 6.500 per kg. Oleh karena itu semakin tinggi keuntungan yang didapatkan petani padi organik maka semakin semangat petani untuk tetap menerapkan usaha tani padi organik sebagai sumber pendapatan dalam memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Hasil ini sejalan dengan penelitian Ayati *et al.*, (2018) bahwa pendapatan usaha tani mempunyai pengaruh terhadap keputusan petani dalam menerapkan usaha tani padi organik.

3. Produktivitas

Variabel produktivitas tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan usaha tani padi organik. Nilai signifikan yang diperoleh sebesar 0,759 lebih besar dari taraf nyata 5 persen, kondisi tersebut menunjukkan bahwa produktivitas tidak memengaruhi petani dalam memilih usaha tani padi organik. Berdasarkan kondisi lapang, rata-rata tingkat produktivitas yang dihasilkan petani padi organik lebih besar dibandingkan petani anorganik di Desa Cibat masing-masing sebesar 4.56 ton/ha dan 4.33 ton/ha. Namun perbedaan tersebut tidak berbeda signifikan secara statistik, sehingga tidak cukup kuat menjadi dasar bagi petani dalam menentukan pilihan sistem usaha tani. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Abidin, (2016) menyatakan bahwa kecenderungan petani akan memilih usaha tani padi yang memberikan tingkat produktivitas yang lebih tinggi daripada usahatani yang sebelumnya. Kondisi tersebut terjadi karena usaha tani yang dilakukan oleh para petani merupakan suatu bentuk ekonomi yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup.

SIMPULAN

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian pada usaha tani padi organik dan anorganik di Desa Cibatu, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pendapatan atas biaya tunai dan biaya total per hektar per musim tanam usaha tani padi organik lebih besar dibandingkan usaha tani padi anorganik. Nilai *R/C ratio* atas biaya tunai dan biaya total usaha tani padi organik dan anorganik lebih besar dari satu, yang menunjukkan bahwa usaha tani padi organik mampu memberikan keuntungan lebih besar dan memiliki efisiensi biaya yang lebih baik dibandingkan usaha tani padi anorganik.
2. Hasil analisis regresi logistik menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan secara statistik pada taraf nyata 5 persen terhadap keputusan petani mengadopsi usaha tani padi organik di Desa Cibatu adalah pendapatan usaha tani. Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh terhadap keputusan petani mengadopsi usaha tani padi organik adalah pengalaman berusaha tani dan produktivitas.

IMPLIKASI DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Hasil penelitian menunjukkan tingginya pendapatan dan efisiensi biaya pada usaha tani padi organik menjelaskan bahwa sistem ini memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai strategi peningkatan kesejahteraan petani. Pendapatan menjadi faktor utama adopsi, kebijakan pertanian organik, sehingga kebijakan ini harus berfokus pada penguatan insentif ekonomi dan kepastian pasar. Berdasarkan hal tersebut direkomendasikan kebijakan diantaranya:

1. Peningkatan akses pasar melalui kemitraan dan skema harga yang lebih stabil
2. Pemberian dukungan ekonomi seperti subsidi input organik
3. Penyuluhan berbasis bukti ekonomi untuk memperkuat persepsi keuntungan usaha tani padi organik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A. (2016). Pendapatan Usahatani dan Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Usahatani Padi Organik di Desa Sundawenang Kabupaten Tasimalaya.
- Alfarezy, A., & Hadianto, A. (2022). Analisis Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usahatani Bunga Krisan di Desa Cikanyere, Kecamatan Sukaresmi, Kabupaten Cianjur. *Indonesian Journal of Agricultural Resource and Environmental Economics*, 1(1), 25-36.
- Apriani, M., & Yusdiarti, A. (2020). Analisis Pendapatan Usahatani Dan Efisiensi Kelembagaan Pertanian Padi Organik Dan Anorganik Di Desa Limbangan Kecamatan Sukaraja Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Agribisains*, 6(1), 14-28.
- Puspa, D., Wibowo, R., & Ridjal, J. A. (2018). Manajemen usahatani dan faktor-faktor pengambilan keputusan petani padi organik di desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 2(4), 279-292.
- Gama, I. G. M., Oktaviani, R., & Rifin, A. (2016). Analisis kepuasan petani terhadap penggunaan pupuk organik pada tanaman padi. *Jurnal Agro Ekonomi*, 34(2), 105-122.
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression*. New York (US): John Willey & Sons.
- Mubyarto. (1995). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta : PT. Pustaka LP3ES.
- Rachma, N., & Umam, A. S. (2020). Pertanian organik sebagai solusi pertanian berkelanjutan di Era New Normal. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 1(4), 328-338.
- Rais, M. R., & Darwanto, D. (2016). Analisis pengalaman petani organik: Eksplorasi pengalaman petani organik dengan interpretative phenomenological analysis. *Jurnal Penelitian Ekonomi Dan Bisnis*, 1(2), 86-99.
- Rangkuti, K., Siregar, S., Thamrin, M., & Andriano, R. (2014). Pengaruh faktor sosial ekonomi terhadap pendapatan petani jagung. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 19(1).
- Ristianingrum, A., Chozin, M. A., Machfud, M., Sugiyanta, S., & Mulatsih, S. (2016). Optimalisasi Keberlanjutan Pengembangan Usaha Padi Organik Di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. *Jurnal*

Manajemen & Agribisnis, 13(1), 37-37.

- Srihidayani, S., Kandatong, H., & Kusmiah, N. (2020). Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Padi Organik dan Anorganik di Desa Galeso Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. *Journal Peqguruang*, 2(1), 188-195.
- Supartini, M., & Karyati, N. K. (2015). Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Padi Organik Dan Padi Anorganik Kasus Di Subak Wongaya Betan, Desa Mengesta, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. *dwijenAGRO*, 5(2).
- Sutikno. (2020). Analisa Komparatif Usaha Tani Padi Organik dan Padi Anorganik (Studi Kasus di Kelompok Tani Sumber Jaya Desa Rajekwesi Kecamatan Kendit Kabupaten Situbondo). *Agribios: Jurnal Ilmiah*, 18(1), 23–31. <https://doi.org/10.36841/agribios.v18i1.887>
- Trinawati, Maryadi, & Adriani, D. (2018). Analisis Keputusan Petani Dalam Usahatani Padi Organik dan Anorganik di Lahan Irigasi Kecamatan Belitang III Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur. *Jurnal Agribisnis Dan Pembangunan Pertanian*, 2(1), 60–73.
- Yusriadi, Y., Arimbawa, P., & Mardin, M. (2022). Faktor perubahan bertani padi sawah dari non-organik Ke organik di desa Bou Kecamatan Lambandia Kabupaten Kolaka Timur. *Jurnal Ilmiah Inovasi dan Komunikasi Pembangunan Pertanian*, 1(4), 52-60.