

## PENGARUH UMUR, PENGALAMAN BERTANI, DAN BIAYA PRODUKSI TERHADAP PENDAPATAN PETANI PADI DI DESA PRUWATAN

*The Influence of Age, Farming Experience, and Production Costs on The Rice Farmers' Income in Pruwatan Village*

**Intan Kirana\***

Program Studi Agribisnis Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Peradaban  
Jl. Raya Pagojengan KM. 3 Kecamatan Paguyangan, Kabupaten Brebes 52276

\*Sur-el: [intanxkirana@gmail.com](mailto:intanxkirana@gmail.com)

### ABSTRAK

Pendapatan usahatani dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya adalah faktor sosial ekonomi (umur dan pengalaman bertani) dan faktor ekonomi (biaya produksi). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usahatani padi dan menganalisis pengaruh faktor produksi meliputi umur, pengalaman bertani, dan biaya produksi secara simultan dan parsial terhadap pendapatan usahatani padi di Desa Pruwatan. Metode penelitian kuantitatif digunakan pada penelitian ini. Penelitian dilaksanakan selama bulan September hingga Oktober 2023. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja, yaitu bertempat di Desa Pruwatan sebagai sentra produksi padi terbesar ke dua di Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes. Sampel penelitian berjumlah 76 orang petani padi yang tersebar di 19 kelompok tani menggunakan teknik *proportional random sampling*. Variabel yang diamati meliputi pendapatan usahatani, umur petani, pengalaman bertani, dan biaya produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani padi di Desa Pruwatan layak untuk dijalankan. Variabel umur, pengalaman bertani, dan biaya produksi secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi. Variabel umur dan biaya produksi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi.

**Kata kunci:** Faktor produksi, Pendapatan, Usahatani, Padi

### ABSTRACT

*Farming income is influenced by various factors, including socio-economic factors (age and farming experience) and economic factors (production costs). This research aimed to analyze the feasibility of rice farming and analyze the influence of production factors including age, farming experience, and production costs simultaneously and partially on rice farming income in Pruwatan Village. The quantitative research method was used in this research.. The research was carried out from September to October 2023. The research location was determined deliberately, namely in Pruwatan Village as the second largest rice production center in Bumiayu District, Brebes Regency. The research sample consisted of 76 rice farmers spread across 19 farmer groups using proportional random sampling technique. Variables observed were farming income, farmer's age, farming experience, and production costs. The results showed that rice farming in Pruwatan Village was feasible to run. The variables including age, farming experience, and production costs simultaneously had a significant effect on rice farming income. The variables age and production costs partially had a significant effect on rice farming income.*

**Keywords:** Production factors, Income, Farming, Rice

### PENDAHULUAN

Pertanian memegang peranan penting dalam penyediaan sumber pangan bagi sebagian besar penduduk, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya penduduk yang hidup bergantung pada sektor pertanian atau dapat dilihat dari banyaknya produk dalam negeri yang bersumber dari komoditas pertanian. Sasaran utama pembangunan pertanian adalah peningkatan produksi dan pendapatan petani melalui optimalisasi produktivitas pertanian yang diharapkan mampu memperbaiki taraf hidup petani dan memperluas lapangan pekerjaan bagi golongan

masyarakat uang masih bergantung pada sektor pertanian (Ihsan *et al.*, 2019).

Padi menjadi salah satu komoditas tanaman pangan utama yang mampu mendukung upaya pemenuhan kebutuhan pangan nasional dan penyerapan tenaga kerja. Keberadaan sektor pertanian telah terbukti mampu memperbaiki taraf hidup masyarakat pedesaan, meskipun hal tersebut belum merata secara menyeluruh ke seluruh area pedesaan. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengelolaan usahatani yang tepat untuk meningkatkan produktivitas, sehingga pendapatan petani juga semakin meningkat. Sentra produksi padi

sawah tersebar di berbagai daerah di Indonesia yang salah satunya berada di Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes. Data mengenai luas panen, jumlah produksi dan produktivitas padi di Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes selengkapnya tersaji pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa produktivitas padi di Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes mengalami fluktuasi selama tiga tahun terakhir, yaitu selama tahun 2020 hingga 2022. Padi menjadi komoditas penting untuk dibudidayakan di Kecamatan Bumiayu karena lahan pertanian yang luas dan mendukung untuk ditanami padi sawah. Usahatani padi menjadi sumber penting dalam peningkatan taraf hidup masyarakat sekitar yang mayoritas berprofesi sebagai petani. Jumlah produktivitas padi tertinggi terjadi pada tahun 2021, yaitu sebanyak 6,5 ton/ha. yang diikuti dengan peningkatan luasan lahan panen mencapai 1.082,1 ha. Peningkatan produksi tersebut diduga karena

petani padi sudah mulai beraktivitas dengan adaptasi kebiasaan baru atau *new normal* selama pandemi wabah COVID-19. Jumlah produktivitas padi terendah terjadi pada tahun 2020 yaitu mencapai 5,85 ton/ha. Hal tersebut diduga diakibatkan karena adanya penurunan aktivitas usahatani para petani padi terbatas karena pemberlakuan protokol kesehatan dan pembatasan sosial berupa Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) sebagai upaya dalam menghadapi pandemi COVID-19. Paksi *et al.* (2023) menyatakan bahwa kasus Covid-19 yang mewabah di Indonesia menyebabkan penurunan pertumbuhan pertanian yang signifikan dari triwulan ke-4 tahun 2019 menuju triwulan ke-1 tahun 2020 di mana penurunan tersebut terjadi karena pembatasan sosial, pembatasan lalu lintas distribusi, serta pembatasan kegiatan ekspor dan impor yang berdampak pada naiknya harga produk pertanian dan menurunnya kuantitas komoditas pertanian.

**Tabel 1. Luas panen, jumlah produksi, dan produktivitas padi di Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes Tahun 2020 hingga 2022**

Tahun	Luas panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2020	7.639,90	44.706,34	5,85
2021	8.722	56.693	6,5
2022	7.840	48.670	6,2

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes, 2023

Kecamatan Bumiayu menempati urutan ke lima produsen padi terbesar di Kabupaten Brebes pada tahun 2022 dengan luas panen seluas 7.840 hektar (ha) yang menghasilkan jumlah produksi sebanyak 48.670 ton dan produktivitas sebanyak 6,21 ton/ha (Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes, 2023). Salah satu desa yang menjadi sentra produksi padi di Kecamatan Bumiayu adalah Desa Pruwatan. Luas penggunaan lahan sawah di Desa Pruwatan menempati urutan ke-2 dengan luas total 473,56 ha dan jumlah produksi padi sebanyak 2.841 ton atau setara dengan 6 ton/ha (Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes, 2019).

Pendapatan petani adalah salah satu tolak ukur dalam melihat tingkat kesejahteraan petani yang selanjutnya merupakan tolak ukur pembangunan pertanian (Alfrida dan Noor, 2018). Pendapatan petani padi di Desa Pruwatan sebagai sentra produksi padi terbesar ke dua di Kecamatan Bumiayu memiliki potensi untuk dapat lebih ditingkatkan dengan adanya peningkatan jumlah produksi padi. Jumlah produksi padi tersebut dipengaruhi oleh faktor sosial dan faktor ekonomi diantaranya adalah usia, lama pengalaman berusahatani, luas lahan, jumlah tenaga kerja, dan modal atau biaya produksi (Werdhani *et al.* 2023). Faktor sosial yang dikaji pada penelitian ini meliputi usia dan lama

berusahatani, sedangkan faktor ekonomi yang dimaksud adalah biaya produksi. Petani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes cenderung mengalami hambatan dalam meningkatkan hasil usahatannya karena terbatasnya modal berupa biaya produksi. Hal tersebut juga ditambah dengan karakteristik petani yang berbeda-beda pula, meliputi faktor usia dan lama berusahatani yang mempengaruhi peningkatan jumlah produksi padi yang dapat meningkatkan pendapatan usahatani.

Setiap petani memiliki karakteristik yang berbeda sebagai pendorong dalam melakukan suatu tindakan untuk dapat mengembangkan usahatannya dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya (Chuzaimah *et al.*, 2016). Usia menjadi salah satu faktor penting yang mempengaruhi tingkat pendapatan usahatani padi. Semakin tua umur seorang petani, maka semakin bertambah pengalaman petani tersebut dalam mengelola usahatannya. Namun, semakin bertambahnya umur petani tersebut tidak dibarengi dengan peningkatan kemampuan fisik. Wahab dan Pamungkas (2019) menyatakan bahwa semakin tua umur seorang petani, maka semakin menurun kemampuan fisiknya, sehingga diperlukan bantuan tenaga kerja, baik dalam keluarga maupun luar keluarga. Lama

berusahatani menjadi faktor penting yang mempengaruhi tingkat pendapatan usahatani padi. Lama kerja adalah jangka waktu yang telah dilalui seseorang sejak menekuni pekerjaannya yang dapat menjadi gambaran pengalaman seseorang dalam menguasai tugasnya (Nadeak, 2022). Werdhani *et al.* (2023) menyatakan bahwa, semakin lama seseorang melakukan pekerjaan, maka semakin terasah pula kemampuannya untuk melakukan pekerjaan pada bidang tersebut. Modal berupa sejumlah dana atau biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi padi juga turut serta berpengaruh terhadap tingkat pendapatan petani padi. Modal diperlukan petani untuk menciptakan, memelihara, memperluas, dan meningkatkan efisiensi usahatani. (Werdhani *et al.*, 2023). Modal usahatani padi yang dimaksud adalah meliputi biaya produksi padi yang dikeluarkan selama satu kali musim tanam (MT).

Werdhani *et al.* (2023) melakukan penelitian mengenai pengaruh faktor sosial (usia dan lama berusahatani) dan faktor ekonomi (luas lahan, jumlah tenaga kerja, dan modal) terhadap pendapatan petani padi yang dilakukan di Desa Pungpungan, Kecamatan Kalitidu, Kabupaten Bojonegoro. Analisis pengaruh lima variabel independen tersebut terhadap pendapatan usahatani sebagai variabel dependen dilakukan menggunakan analisis regresi logistik, uji G, uji kelayakan model atau *goodness of fit* ( $R^2$ ), dan uji wald. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa variabel usia petani, luas lahan, modal berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani padi., sedangkan variabel pengalaman bertani dan jumlah tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai kelayakan usahatani padi dan pengaruh variabel umur, lama berusahatani, dan biaya produksi terhadap pendapatan petani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes. Analisis kelayakan usahatani dilakukan menggunakan perhitungan perbandingan antara penerimaan (*revenue*) dan biaya (*cost*) yang disebut dengan *R/C ratio*. Selanjutnya, analisis pengaruh simultan dan parsial dilakukan secara statistik menggunakan analisis regresi berganda.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan September hingga Oktober 2023. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara *purposive* atau sengaja dengan pertimbangan bahwa Desa Pruwatan merupakan sentra produksi padi terbesar ke-2 di Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Populasi pada penelitian ini adalah keseluruhan petani padi di Desa Pruwatan yang tergabung dalam Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Tunas

Sejahtera yang terdiri atas 16 kelompok tani. Jumlah populasi petani padi secara keseluruhan di Desa Pruwatan adalah sebanyak 310 orang petani. Penentuan jumlah sampel dari populasi pada penelitian ini menggunakan teknik *proportional random sampling*. Jumlah keseluruhan sampel petani padi dihitung menggunakan rumus Slovin, sehingga diperoleh sample sebanyak 76 orang petani yang selanjutnya terbagi secara proporsional dan dipilih secara acak untuk masing-masing kelompok tani di Desa Pruwatan. Alat analisis yang digunakan adalah program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS).

Data yang digunakan pada penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan responden sampel petani padi menggunakan kuisioner. Data primer meliputi identitas responden, luas lahan, harga dan jumlah produksi, dan informasi yang berkaitan dengan biaya produksi meliputi jumlah dan jenis penggunaan saprodi seperti benih, pupuk, obat-obatan pertanian, tenaga kerja, alat dan mesin, dan lain-lain. Data sekunder sebagai data pendukung diperoleh melalui berbagai sumber seperti instansi pemerintah atau lembaga terkait (Dinas Pertanian, Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Bumiayu, dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes), buku, dan jurnal penelitian terdahulu. Data sekunder mengenai padi meliputi data luas panen, produksi, produktivitas, daftar nama dan jumlah kelompok tani, serta jumlah anggota kelompok tani.

### Analisis Kelayakan Usahatani Padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes

Analisis kelayakan usahatani dapat dilakukan menggunakan analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C ratio) dengan rumus sebagai berikut (Soekartawi, 2006) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R/C \text{ ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan:

TR = Total Revenue (Total Penerimaan)

TC = Total Cost (Total Biaya)

Kriteria pengambilan keputusan terkait kelayakan usahatani adalah apabila:

R/C ratio > 1, maka usahatani padi layak untuk diusahakan,

R/C ratio = 1, maka usahatani padi dikatakan impas, dan

R/C ratio < 1, maka usahatani padi tidak layak untuk diusahakan.

### Analisis Pengaruh Umur, Pengalaman Bertani, dan Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Petani Padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes

Analisis pengaruh faktor umur, pengalaman bertani, dan biaya produksi terhadap pendapatan dilakukan dengan menggunakan analisis fungsi produksi Cobb-Douglas. Analisis Cobb Douglas adalah fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel di mana variabel yang satu disebut dengan variabel Y (dependen) atau variabel yang menjelaskan, sedangkan variabel yang lain disebut dengan variabel X (independen) atau variabel yang menjelaskan (Soekartawi, 2006). Fungsi produksi Cobb Douglas yang digunakan pada analisis ditulis secara matematis sebagai berikut:

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} e^u$$

Fungsi produksi Cobb-Douglas tersebut selanjutnya ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural yang linear atau linear logaritmik untuk mempermudah estimasi, sehingga fungsi persamaan tersebut berubah menjadi:

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

Keterangan:

Y	=	Pendapatan usahatani padi (Rp/luas lahan/musim tanam)
X <sub>1</sub>	=	Umur (tahun)
X <sub>2</sub>	=	Pengalaman berusahatani (tahun)
X <sub>3</sub>	=	Biaya produksi (Rp/luas lahan/musim tanam)
a	=	Intersep atau konstanta
b <sub>1</sub> , b <sub>2</sub> ,	=	Koefisien regresi
b <sub>3</sub>	=	
e	=	Error atau kesalahan

Penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda untuk mengetahui pengaruh umur petani, pengalaman bertani, dan biaya produksi terhadap pendapatan usahatani padi. Santoso (2018) menyatakan bahwa analisis regresi adalah suatu model persamaan yang bertujuan untuk memprediksi hubungan antara suatu variabel dependen (tergantung) dan variabel independen (bebas). Regresi berganda memiliki satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen. Variabel umur petani, pengalaman bertani, dan biaya produksi termasuk ke dalam variabel independen (X), sedangkan variabel pendapatan adalah variabel dependen (Y).

Sebuah model regresi yang akan digunakan untuk memprediksi harus merupakan model yang baik, yaitu model dengan kesalahan peramalan yang seminimal mungkin. Oleh karena itu, diperlukan uji asumsi klasik pada sebuah model regresi sebelum digunakan seharusnya memenuhi asumsi klasik. Jenis data primer pada penelitian ini adalah data silang atau data *cross section*, yaitu data yang diambil dari sejumlah individu pada suatu waktu tertentu. Beberapa asumsi klasik yang perlu dipenuhi pada data *cross section* adalah sebagai berikut:

#### Uji Normalitas

Model regresi yang digunakan untuk memprediksi akan menghasilkan kesalahan yang disebut residu, yaitu selisih antara data aktual dan data hasil peramalan (Santoso, 2018). Residu tersebut harus berdistribusi normal. Nyoto (2015) menyatakan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal pada model regresi. Normalitas data dapat diketahui dengan menggunakan analisis grafik, yaitu dengan cara melihat penyebaran data berupa titik-titik pada grafik *normal probability plot* atau dengan cara melihat gambar bel yang terbentuk pada histogram residualnya. Dasar pengambilan keputusan uji normalitas adalah sebagai berikut:

1. Apabila sebaran data berupa titik atau *dot* menyebar di sekitar garis lurus diagonal dan mengikuti arah garis lurus diagonal pada grafik *normal P-P plot* atau mengikuti grafik pada histogram, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Apabila sebaran data berupa titik atau *dot* menyebar jauh dari garis dan tidak mengikuti arah garis lurus diagonal pada grafik *normal P-P plot* atau tidak mengikuti grafik pada histogram, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Data yang berdistribusi normal akan memperkecil kemungkinan terjadinya bias. Selain menggunakan normal P-P plot dan histogram, untuk mengetahui distribusi normalitas data digunakan pula uji normalitas Kolmogorov-Smirnov. Data berdistribusi normal jika memenuhi uji normalitas, yaitu ketika nilai *Asymp. Sig (2-Tailed)* variabel residual lebih besar dari 0,05 atau 5% dan sebaliknya (Apriyono, 2013).

#### Uji Heteroskedastisitas

Nyoto (2015) menyatakan bahwa uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan varians dan residual suatu pengamatan ke pengamatan lain dalam suatu model regresi. Residu yang ada seharusnya memiliki



varians yang konstan (homoskedastisitas). Jika varians dari residu tersebut semakin meningkat atau menurun dengan pola tertentu, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi heteroskedastisitas (Santoso, 2018). Adanya heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan melihat pola sebaran data berupa titik atau *dot* pada grafik *scatterplot*. Model regresi yang bebas dari heteroskedastisitas ditunjukkan dengan pencaran data pada scatter plot yang tidak memperlihatkan sebuah pola tertentu, seperti pola menaik ke kanan atas atau menurun ke kiri atas.

### Uji Multikolinearitas

Model regresi yang baik adalah model yang tidak memiliki hubungan linier atau tidak ada korelasi antar variabel independen (Santoso, 2018). Nyoto (2015) menyatakan bahwa uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah terjadi korelasi antar variabel bebas (independen) dalam suatu model regresi. Deteksi multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Dasar pengambilan keputusan uji multikolinearitas adalah sebagai berikut (Widarjono, 2018):

1. Apabila nilai *tolerance* lebih dari 0,1 dengan nilai VIF kurang dari 10, maka tidak terjadi multikolinearitas pada model regresi.
2. Apabila nilai *tolerance* kurang dari 0,1 dengan nilai VIF lebih dari 10, maka terjadi multikolinearitas pada model regresi.

Model regresi yang telah dinyatakan memenuhi semua uji pada asumsi klasik selanjutnya dianalisis menggunakan analisis regresi berganda persamaan regresi yang telah ditransformasi ke dalam bentuk linear logaritmik. Uji yang dilakukan adalah uji hipotesis dan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ). Uji hipotesis pada penelitian ini meliputi uji hipotesis pengaruh simultan variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) menggunakan Uji F (ANOVA) dan uji hipotesis pengaruh parsial variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) menggunakan uji t.

### Uji F (ANOVA)

Nyoto (2015) menyatakan bahwa uji F atau uji simultan dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen (yang terdiri atas dua variabel atau lebih) secara bersama-sama atau simultan mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap variabel dependen. Uji F secara statistik dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan derajat kepercayaan 95% atau tingkat kesalahan 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Hipotesis uji F yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:  
 $H_0$ : Faktor umur, pengalaman bertani, dan biaya

produksi secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi.

$H_a$ : Faktor umur, pengalaman bertani, dan biaya produksi secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi.

Dasar pengambilan keputusan hipotesis uji-F adalah sebagai berikut:

1. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dengan nilai signifikansi  $< \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
2. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan nilai signifikansi  $> \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

### Uji t

Susanta *et al.* (2013) menyatakan bahwa uji t adalah sebuah uji yang digunakan untuk menguji signifikansi koefisien regresi, sehingga diketahui pengaruh antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) pada sebuah model persamaan regresi. Uji t secara statistik dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan derajat kepercayaan 95% atau tingkat kesalahan 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Hipotesis uji t yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$ : Faktor umur, pengalaman bertani, dan biaya produksi secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi.

$H_a$ : Faktor umur, pengalaman bertani, dan biaya produksi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi.

Dasar pengambilan keputusan hipotesis uji F adalah sebagai berikut:

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan nilai signifikansi  $< \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan nilai signifikansi  $> \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

### Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi atau *R square* ( $R^2$ ) adalah koefisien yang menjelaskan hubungan antara variabel dependen (Y) dengan variabel independen (X) dalam suatu model (Widarjono, 2018). Besarnya nilai koefisien determinasi menunjukkan persentase variasi nilai variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh model regresi. Koefisien determinasi disebut juga koefisien penentu karena persentase  $R^2$  daripada variasi yang terjadi dalam variabel tak bebas (Y) dapat dijelaskan oleh variabel bebas (X) dengan adanya regresi linier Y atas X (Sudjana, 2005). Santoso (2018) menyatakan bahwa nilai  $R^2$  berkisar pada angka 0 sampai 1 di mana semakin kecil nilai  $R^2$ , maka semakin lemah hubungan kedua variabel. Nilai  $R^2$  diperoleh dari hasil pengkuadratan koefisien korelasi (R). Dasar keputusan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah sebagai berikut:

1. Semakin besar nilai  $R^2$  (mendekati 1), maka semakin besar pula pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.
2. Semakin kecil nilai  $R^2$  (mendekati atau sama dengan 0), maka semakin kecil pula pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kelayakan Usahatani Padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes

Biaya produksi pada analisis kelayakan usahatani padi ini terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan pada satu hektar lahan selama satu musim tanam (ha/MT). Rekapitulasi perhitungan pendapatan dan R/C *ratio* usahatani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes selengkapnya tersaji pada Tabel 2.

**Tabel 2. Perhitungan pendapatan dalam satu musim tanam per hektar (ha/MT) dan R/C *ratio* usahatani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes**

No.	Uraian	Jumlah
1.	Produksi (kg)	5.600,00
2.	Harga gabah (Rp/kg)	3.500,00
<b>Total penerimaan (Rp)</b>		<b>19.600.000,00</b>
3.	Total biaya tetap (Rp)	1.227.616,18
4.	Total biaya variabel (Rp)	7.611.524,80
<b>Total biaya prod. (Rp)</b>		<b>8.839.140,98</b>
<b>Pendapatan (Rp)</b>		<b>10.760.859,02</b>
<b>R/C <i>ratio</i></b>		<b>2,22</b>

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

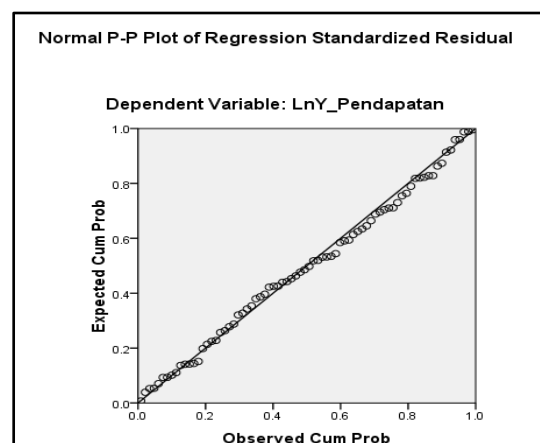
Berdasarkan Tabel 2, biaya produksi yang dikeluarkan dalam usahatani padi pada lahan seluas 1 ha terdiri atas biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel usahatani padi terdiri atas biaya benih, pupuk, obat-obatan pertanian, tenaga kerja, biaya angkut, dan sewa traktor. Biaya tetap usahatani padi terdiri atas pajak lahan dan penyusutan peralatan meliputi cangkul, sabit, tangki semprot, ember, sepatu *boot*, dan karung. Komponen biaya produksi terbesar yang harus dikeluarkan petani padi adalah biaya tenaga kerja, yaitu sebesar Rp4.198.642,76/ha. Alokasi biaya tenaga kerja paling banyak dikeluarkan pada saat tahapan pemanenan padi. Hal ini sejalan dengan penelitian Chuzaimah *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa biaya tenaga kerja merupakan komponen biaya

terbesar dalam usahatani padi lebak, yaitu sebesar Rp 3.680.000,00/ha/MT. Usahatani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu layak untuk dijalankan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai R/C *ratio* (2,22) yang lebih besar dari 1. Nilai R/C *ratio* sebesar 2,22 berarti bahwa setiap Rp1,00 biaya yang dikeluarkan untuk usahatani padi akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,22. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Karim *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa usahatani padi di Kelurahan Ampana, Kecamatan Ampana Kota memiliki nilai R/C *ratio* (2,42) yang lebih besar dari 1, sehingga usahatani padi tersebut layak untuk dijalankan.

### Analisis Pengaruh Umur, Pengalaman Bertani, dan Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Petani Padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes

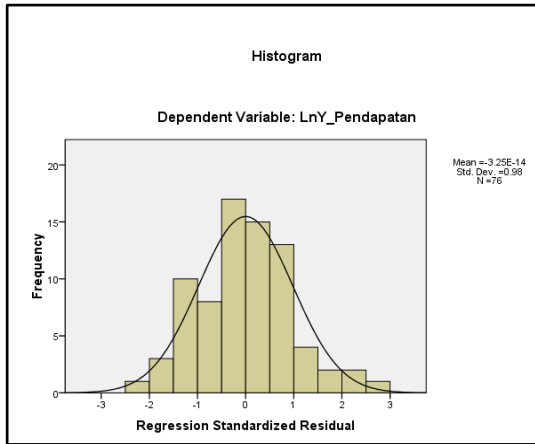
#### Uji Normalitas

Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji-t hanya akan valid jika residua yang diperoleh memiliki distribusi normal (Widarjono, 2018). Residu adalah kesalahan yang diperoleh dari model regresi berupa selisih antara data aktual dan data hasil peramalan (Santoso, 2018). Metode yang digunakan pada penelitian ini untuk mendeteksi normalitas residu tersebut adalah melalui pengamatan metode grafis pada diagram *normal P-P plot* dan histogram, serta metode analisis statistik non parametrik menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Hasil uji normalitas menggunakan metode grafis selengkapnya tersaji pada Gambar 1 dan Gambar 2.



**Gambar 1. Diagram *normal P-P plot***

Sumber: Data Primer Diolah, 2023



**Gambar 2.** Histogram residual

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui bahwa data variabel dependen dan variabel independen memiliki distribusi normal. Hal ini ditunjukkan dengan sebaran data yang berada di sekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal tersebut. Santoso (2018) menyatakan bahwa data berdistribusi normal jika sebaran *error* berupa *dot* pada *normal probability plot* masih berada di sekitar garis lurus. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data pada penelitian ini berdistribusi normal dan dapat digunakan.

Berdasarkan Gambar 2, dapat diketahui bahwa sebaran data pada histogram memiliki distribusi normal. Hal ini ditunjukkan dengan grafik distribusi normal yang menyerupai lonceng. Widarjono (2018) menyatakan bahwa data yang berdistribusi normal ditunjukkan dengan bentuk grafik distribusi normal menyerupai lonceng yang apabila dibagi dua, maka masing-masing sisi akan mempunyai bagian yang sama. Selain uji normalitas menggunakan metode grafis, dilakukan pula uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan hasil pengujian yang selengkapnya tersaji pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov**

Keterangan	Nilai
N	76
Kolmogorv-Smirnov Z	0,543
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,930

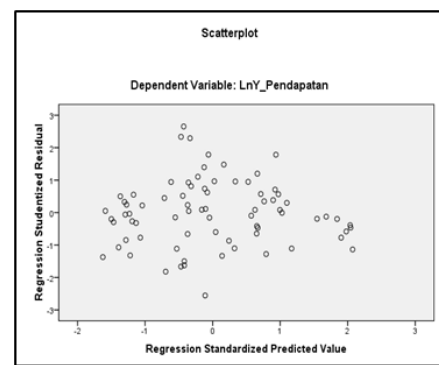
Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0,930 untuk jumlah sampel responden (N) sebanyak 76. Nilai signifikansi Kolmogorv Smirnov (0,930) tersebut lebih besar daripada tingkat kesalahan yang ditetapkan dalam pengambilan keputusan ( $\alpha = 0,05$ ). Data berdistribusi normal jika memenuhi uji

normalitas, yaitu ketika nilai *Asymp. Sig (2-Tailed)* variabel residual lebih besar dari 0,05 atau 5% dan sebaliknya (Apriyono, 2013). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data pada penelitian ini berdistribusi normal.

**Uji Heteroskedastisitas**

Santoso (2018) menyatakan bahwa model regresi yang baik adalah model yang memiliki residu dengan varians yang konstan (homoskedastisitas). Uji heteroskedastisitas diperlukan untuk menguji pola varian dari residu tersebut. Hasil uji heteroskedastisitas selengkapnya tersaji pada Gambar 3.



**Gambar 3. Diagram scatterplot heteroskedastisitas**

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan Gambar 3, dapat terlihat bahwa titik-titik plot menyebar secara acak dan tidak membentuk suatu pola tertentu. Santoso (2018) menyatakan bahwa model regresi yang memenuhi kelayakan (*model fit*) untuk prediksi adalah model yang pencaran datanya berpencar di sekitar angka nol (0 pada sumbu Y) dan tidak memperlihatkan sebuah pola atau *trend* garis tertentu. Jika residual mempunyai varian yang sama (homokedastisitas), maka tidak terjadi pola yang pasti dari residual dan sebaliknya (Widarjono, 2018). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model regresi pada penelitian ini terbebas dari heteroskedastisitas.

**Uji Multikolinearitas**

Hubungan atau korelasi linier antara variabel independen di dalam regresi berganda dalam sebuah persamaan disebut dengan multikolinearitas (Widarjono, 2018). Uji multikolinearitas dilukan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi yang tinggi atau sempurna di antara variabel independen dalam suatu model regresi. Deteksi multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan nilai VIF di setiap masing-masing variabel independen. Hasil uji multikolinearitas selengkapnya tersaji pada Tabel 4.

**Tabel 4. Hasil uji multikolinearitas pengaruh parsial umur, pengalaman bertani, dan biaya produksi terhadap pendapatan usahatani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu**

Variabel	Collinearity Statistics		Keterangan
	Tol.	VIF	
LnX1_Umur	0,438	2,283	Tidak terjadi multikolinearitas
LnX2_Pengalaman	0,454	2,204	Tidak terjadi multikolinearitas
LnX3_B.Produksi	0,945	1,058	Tidak terjadi multikolinearitas

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa masing-masing variabel independen memiliki nilai *tolerance* yang lebih besar dari 0,1 dan nilai VIF yang lebih kecil dari 10. Widarjanto (2018) menyatakan bahwa multikolinearitas terjadi jika

nilai *tolerance* lebih kecil dari 0,1 dan nilai VIF lebih besar dari 10. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model regresi pada penelitian ini terbebas dari multikolinearitas.

**Analisis Regresi Linear Berganda**

Regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis besarnya pengaruh variabel independen yang terdiri atas umur (X1), pengalaman bertani (X2), dan biaya produksi (X3) terhadap variabel dependen yaitu pendapatan (Y) usahatani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes. Alat analisis yang digunakan adalah program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS). SPSS adalah salah satu program komputer yang khusus dibuat untuk mengolah data dengan metode statistik tertentu yang memiliki keunggulan sebagai alat untuk *predictive analytics software* (Santoso, 2018). Hasil analisis regresi linear berganda selengkapnya tersaji pada Tabel 5.

**Tabel 5. Hasil analisis regresi berganda pengaruh umur, pengalaman bertani, dan biaya produksi terhadap pendapatan usahatani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Banyumas**

Variabel	Koefisien Regresi	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Sig.
Constant	-8,677	-8,151	1,992	0,000
LnX1_Umur	0,236	2,394	1,992	0,019
LnX2_Pengalaman Bertani	-0,084	-1,915	1,992	0,059
LnX3_Biaya Produksi	1,567	23,713	1,992	0,000

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan hasil analisis regresi pada Tabel 5, diperoleh persamaan linear berganda sebagai berikut:

$$LnY = -8,677 + 0,236 LnX_1 - 0,084 LnX_2 + 1,567 LnX_3$$

Uji hipotesis selanjutnya dilakukan untuk dapat mengetahui bagaimana pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Uji hipotesis pada penelitian ini terdiri atas uji pengaruh

simultan (uji F) dan uji pengaruh parsial (uji t), serta uji koefisien determinasi (R<sup>2</sup>).

**Uji F**

Uji F adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang terdiri atas umur (X<sub>1</sub>), pengalaman bertani (X<sub>2</sub>), dan biaya produksi (X<sub>3</sub>) secara bersama-sama atau simultan berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu pendapatan (Y). Hasil uji F selengkapnya tersaji pada Tabel 6.

**Tabel 6. Hasil uji F pengaruh simultan umur, pengalaman bertani, dan biaya produksi terhadap pendapatan usahatani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Sig.
Regression	9,004	3	3,001	191,349	3,124	.000 <sup>a</sup>
Residual	1,129	72	0,016			
Total	10,133	75				

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai F<sub>hitung</sub> yang dihasilkan adalah sebesar 191,349 lebih besar daripada nilai F<sub>tabel</sub> yaitu 3,124 (taraf signifikansi (α) 0,05) dan derajat bebas atau *degree of freedom* (df) adalah df<sub>1</sub> = 2, df<sub>2</sub> = 72). Serta diperoleh nilai

signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05. Oleh karena itu, diambil keputusan menolak H<sub>0</sub> dan menerima H<sub>a</sub>. Hal ini berarti bahwa variabel umur, pengalaman bertani, dan biaya produksi secara bersama-sama atau simultan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi dan model persamaan



regresi layak untuk digunakan.

**Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Widarjono (2018) menyatakan bahwa koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) adalah koefisien yang menjelaskan hubungan antara variabel dependen (Y) dengan variabel independen (X) dalam suatu model, sedangkan koefisien korelasi (R) adalah koefisien

yang mengukur derajat keeratan antara variabel dependen (Y) dengan variabel independen (X). Koefisien determinasi berupa proporsi atau persentase dari total variabel dependen (Y) yang dijelaskan oleh garis regresi (variabel independen X) dimana nilai koefisien determinasi terletak antara 0 hingga 1. Hasil uji koefisien determinasi selengkapnya tersaji pada Tabel 7.

**Tabel 7. Hasil uji koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) pengaruh umur, pengalaman bertani, dan biaya produksi terhadap pendapatan usahatani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu**

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0,943 <sup>a</sup>	0,889	0,884	0,12524

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 7, dapat diketahui bahwa nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) adalah 0,889. Hal ini berarti 88,9% dari variasi pendapatan (Y) usahatani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu dapat dijelaskan oleh variabel umur (X<sub>1</sub>), pengalaman berusahatani (X<sub>2</sub>), dan biaya produksi (X<sub>3</sub>), sedangkan sisanya sebanyak 11,1% dijelaskan oleh variabel-variabel lain di luar model regresi.

**Uji t**

Uji t adalah uji yang digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen yang terdiri atas umur (X<sub>1</sub>), pengalaman bertani (X<sub>2</sub>), dan biaya produksi (X<sub>3</sub>) secara individu atau parsial terhadap variabel dependen yaitu pendapatan (Y). Hasil uji t selengkapnya tersaji pada Tabel 8.

**Tabel 8. Hasil uji t pengaruh parsial umur, pengalaman bertani, dan biaya produksi terhadap pendapatan usahatani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu**

Variabel	Koefisien Regresi	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Sig.	Keterangan
Constant	-8,677	-8,151	1,992	0,000	
<b>LnX1_Umur</b>	0,236	2,394	1,992	0,019	Berpengaruh
LnX2_Pengalaman Bertani	-0,084	-1,915	1,992	0,059	Tidak berpengaruh
<b>LnX3_Biaya Produksi</b>	1,567	23,713	1,992	0,000	Berpengaruh

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 8, dapat diketahui bahwa nilai t<sub>tabel</sub> adalah sebesar 1,992 (taraf signifikansi (α) 0,05 dan df = 74) untuk setiap variabel independen. Uji pengaruh secara parsial diketahui dengan cara membandingkan nilai t<sub>hitung</sub> dengan t<sub>tabel</sub> dan nilai signifikansi dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Hasil uji t menunjukkan bahwa tidak semua variabel independen berpengaruh terhadap pendapatan. Pengaruh masing-masing variabel independen berupa umur, pengalaman bertani, dan biaya produksi terhadap pendapatan selengkapnya dapat dijelaskan pada uraian berikut.

**Pengaruh Umur (X<sub>1</sub>) Terhadap Pendapatan (Y)**

Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai t<sub>hitung</sub> yang dihasilkan adalah sebesar 2,394 lebih besar daripada nilai t<sub>tabel</sub> yaitu 1,992. Selain itu, diperoleh nilai signifikansi 0,019 lebih kecil daripada 0,05. Oleh karena itu, diambil keputusan untuk menolak H<sub>0</sub> dan menerima H<sub>a</sub>. Hal ini berarti bahwa variabel umur secara parsial berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes. Mayoritas

petani padi di Desa Pruwatan tergolong berumur produktif dengan jumlah sebanyak 62 orang (81,57%) dari jumlah total responden petani sebanyak 76 orang dengan umur rata-rata 55 tahun. Umur produktif dengan rentang 15 hingga 64 tahun adalah umur ideal untuk bekerja dengan baik dan masih kuat untuk melakukan kegiatan di dalam maupun di luar usahatani (Mantra, 2004). Variabel umur berpengaruh positif terhadap pendapatan petani padi yang ditunjukkan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,236. Hal ini berarti bahwa setiap kenaikan umur petani sebanyak satu tahun dapat meningkatkan pendapatan petani padi sebanyak Rp236.000,00 dengan asumsi variabel independen lainnya bersifat tetap atau *ceteris paribus*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Werdhani *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa variabel umur berpengaruh positif terhadap pendapatan usahatani di mana semakin tua umur petani, maka semakin besar peluang berkurangnya produktivitas tenaga kerja. Pengalaman dan keahlian petani dalam melakukan pengambilan keputusan terbaik yang perlu diterapkan pada usahatannya

dipengaruhi secara positif oleh faktor umur. Informasi mengenai inovasi baru akan lebih mudah untuk diserap dan diterapkan oleh petani berumur produktif yang memiliki kemampuan fisik dan pola pikir yang tergolong sangat baik. Umur petani mempengaruhi proses budidaya tanaman mulai dari proses perencanaan hingga proses berjalannya kegiatan budidaya (Thamrin *et al.*, 2012). Kekuatan fisik diperlukan dalam kegiatan usahatani di mana pengalaman dari para petani yang berumur lebih tua cenderung dapat memberikan kombinasi input yang lebih efisien (Guo *et al.*, 2015).

Nugraha dan Alamsyah (2019) menyatakan bahwa variabel umur berpengaruh positif terhadap pendapatan petani karet di Desa Sako Suban yang rata-rata berumur 48 tahun. Hal ini dikarenakan petani yang tergolong semakin tua cenderung lebih giat dalam meningkatkan pendapatan dibandingkan petani yang berumur lebih muda. Oleh karena itu, peningkatan umur petani akan semakin meningkatkan pendapatan petani.

### Pengaruh Pengalaman Bertani ( $X_2$ ) Terhadap Pendapatan ( $Y$ )

Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  yang dihasilkan bernilai negatif sebesar -1,915 (nilai mutlak sebesar 1,915) lebih kecil daripada nilai  $t_{tabel}$  yaitu 1,992. Selain itu, diperoleh nilai signifikansi 0,059 lebih besar daripada 0,05. Oleh karena itu, diambil keputusan untuk menerima  $H_0$  dan menolak  $H_a$ . Hal ini berarti bahwa variabel pengalaman bertani secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes. Pengalaman bertani adalah lamanya seorang petani bekerja atau berusaha dalam mengelola usahatannya yang dihitung berdasarkan tahun. Rata-rata pengalaman bertani responden petani padi di Desa Pruwatan tergolong cukup lama, yaitu 20 tahun. Variabel pengalaman bertani berpengaruh negatif terhadap pendapatan petani padi yang ditunjukkan dengan nilai koefisien regresi sebesar -0,084. Hal ini berarti bahwa setiap kenaikan lama pengalaman bertani sebanyak satu tahun dapat menurunkan pendapatan petani padi sebanyak Rp 84.000,00 dengan asumsi variabel independen lainnya bersifat tetap atau *ceteris paribus*.

Rangkuti *et al.* (2014) menyatakan bahwa pengalaman bertani yang tergolong lama belum tentu menjamin hasil yang diterima semakin baik. Pengalaman petani selama bertahun-tahun harus diimbangi dengan banyaknya pengetahuan tentang tanaman padi. Selain itu, diperlukan pula dukungan nyata dari instansi terkait, khususnya pemerintah seperti pemberian penyuluhan, bantuan dana, subsidi pupuk, dan pendirian koperasi untuk mengelola hasil panen. Upaya-upaya tersebut dimaksudkan untuk dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produk hasil padi, sehingga pendapatan petani juga semakin

meningkat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nugraha dan Alamsyah (2019) yang menyatakan bahwa pengalaman bertani tidak berpengaruh terhadap pendapatan petani karena usahatani yang dijalankan masih secara konvensional dalam berusahatani. Pengalaman berusahatani yang semakin lama mestinya diimbangi dengan upaya perbaikan berupa inovasi untuk meningkatkan pendapatan petani. Petani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes masih menggunakan teknik konvensional dalam berusahatani, meskipun rata-rata pengalaman berusahatani sudah 20 tahun lamanya. Betari *et al.* (2023) menyatakan bahwa petani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes dalam penggunaan input pertanian secara alokatif berupa benih dan obat-obatan pertanian tergolong belum efisien, sedangkan penggunaan pupuk tergolong tidak efisien.

Upaya yang dilakukan untuk mencapai tingkat penggunaan faktor produksi yang efisien adalah dengan mengoptimalkan penggunaan sarana produksi tersebut dan menyesuaikan dengan dosis anjuran dari pemerintah. Adedoyin *et al.* (2016) menyatakan bahwa pendapatan atau keuntungan maksimum dapat diperoleh petani dengan mengalokasikan input sarana produksi pertanian dengan tepat seperti meningkatkan jumlah pestisida dan herbisida yang disesuaikan dengan jumlah takaran yang direkomendasikan oleh pemerintah untuk mencapai efisiensi ekonomis. Oleh karena itu, perlu adanya perubahan pola pikir seiring dengan bertambahnya pengalaman berusahatani untuk menggunakan input pertanian secara efisien dan menerapkan teknik budidaya yang tepat agar dapat meningkatkan pendapatan petani padi.

Werdhani (2023) yang menyatakan bahwa lama berusahatani tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan yang diperoleh petani padi. Hal ini dapat disebabkan karena keterampilan berusahatani yang dimiliki petani bersifat statis dari waktu ke waktu yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan keterampilan berusahatani antara petani yang telah lama berusahatani maupun yang belum lama berusahatani. Keterampilan tersebut meliputi kegiatan penanaman, pemeliharaan, dan panen. Selain itu, sebagian besar petani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes memiliki akses informasi usahatani yang berasal dari berbagai sumber, baik dari pemerintah yaitu Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Bumiayu maupun dari media internet dan media sosial. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Purnomo *et al.* (2018) menyatakan bahwa lama bertani berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pendapatan karena petani saat ini semakin mudah dalam mendapatkan informasi tentang pengembangan usahatani dengan semakin berkembangnya teknologi informasi. Sumber informasi tersebut dapat berasal dari penyuluhan yang diadakan pemerintah atau dinas terkait maupun secara *online* seperti internet dan

media sosial.

### Pengaruh Biaya Produksi ( $X_3$ ) Terhadap Pendapatan (Y)

Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  yang dihasilkan adalah sebesar 23,713 lebih besar daripada nilai  $t_{tabel}$  yaitu 1,992. Selain itu, diperoleh nilai signifikansi 0,000 lebih kecil daripada 0,05. Oleh karena itu, diambil keputusan untuk menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Hal ini berarti bahwa variabel biaya produksi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes. Biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani padi selama satu kali musim tanam meliputi biaya sarana produksi (benih, pupuk, dan obat-obatan pertanian), biaya tenaga kerja, biaya sewa lahan, dan biaya penyusutan alat pertanian. Jumlah biaya produksi yang dikeluarkan berbanding lurus dengan jumlah pendapatan yang diperoleh petani padi di mana semakin besar biaya produksi yang dikeluarkan, maka semakin besar pula jumlah produksi dan pendapatan yang diperoleh petani padi. Meskipun demikian, penggunaan sarana produksi sebagai salah satu unsur biaya produksi juga perlu tetap memperhatikan batas optimum yang sesuai dengan dosis yang dianjurkan oleh pemerintah. Penggunaan sarana produksi harus memiliki batas tertentu karena penggunaan sarana produksi yang tidak optimum dan tidak efektif akan menyebabkan penurunan pendapatan petani (Kumaladevi dan Sunaryanto, 2019). Variabel biaya produksi berpengaruh positif terhadap pendapatan petani padi yang ditunjukkan dengan nilai koefisien regresi sebesar 1,567. Hal ini berarti bahwa setiap kenaikan biaya produksi sebanyak Rp1.000.000,00 dapat meningkatkan pendapatan petani sebanyak Rp1.567.000,00 dengan asumsi variabel independen lainnya bersifat tetap atau *ceteris paribus*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Werdhani (2023) yang menyatakan bahwa semakin banyak modal yang dikeluarkan oleh seorang petani akan berpengaruh positif terhadap peningkatan pendapatan usahatani. Modal yang besar akan memungkinkan jumlah produksi semakin banyak. Modal yang dimaksud pada penelitian tersebut adalah biaya produksi yang dikeluarkan selama berusahatani mulai dari masa tanam, masa pemeliharaan, hingga masa panen.

Semakin banyak jumlah produksi yang dihasilkan, maka semakin tinggi pula pendapatan yang diperoleh. Oleh karena itu, petani membutuhkan biaya produksi yang lebih banyak dan kemampuan mengalokasikan biaya produksi dengan baik untuk dapat meningkatkan jumlah produksi hasil usahatani (Atpriani *et al.*, 2018).

### KESIMPULAN

Usahatani padi di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes tergolong layak untuk diusahakan dengan jumlah penerimaan (*revenue*)

yang lebih besar daripada total biaya produksi (*total cost*). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani padi di Desa Pruwatan menunjukkan bahwa faktor umur dan biaya produksi berpengaruh nyata, sedangkan faktor lama berusahatani tidak berpengaruh nyata. Faktor umur berpengaruh nyata terhadap pendapatan karena mayoritas petani padi berada pada rentang umur produktif. Faktor biaya produksi berpengaruh terhadap pendapatan karena semakin banyak jumlah produksi yang dihasilkan, maka semakin besar biaya produksi yang dikeluarkan dan semakin besar pula pendapatan yang diperoleh petani. Lama bertani tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan diduga karena baik petani yang telah lama berusahatani maupun petani yang belum lama berusahatani sama-sama masih menggunakan metode usahatani secara konvensional.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adedoyin, A.O., M.N. Shamsudin, A. Radam, dan I.A. Latif. 2016. Resource-Use and Allocative Efficiency of Paddy Rice Production in Mada, Malaysia. *Journal of Economics and Sustainable Development*. 7(1): 49-55. <https://core.ac.uk/download/pdf/234647363.pdf>
- Alfrida, A. dan Noor, T.I. 2018. Analisis Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Padi Sawah Berdasarkan Luas Lahan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*. 4(3): 803-810. <http://dx.doi.org/10.25157/jimag.v3i3.801>
- Apriyono, A. 2013. Analisis *Overreaction* pada Saham Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2005-2009. *Jurnal Nomina*. 2(2): 76-96. <https://doi.org/10.21831/nominal.v2i2.1665>
- Atpriani, W., S. Aida, dan N. Imang. 2018. Pengaruh Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Usahatani Padi Ladang di Kampung Linggang Melapeh, Kecamatan Linggang Bigung, Kabupaten Kutai Barat. *Jurnal Agribisnis dan Komunikasi Pertanian*. 1(1): 54-63. <http://dx.doi.org/10.35941/jakp.1.1.2018.1704.54-63>
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2019. *Kecamatan Bumiayu dalam Angka Tahun 2018*. BPS Kabupaten Brebes.
- \_\_\_\_\_. 2023. *Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Padi Menurut Kecamatan di Kabupaten Brebes Tahun 2022*. BPS Kabupaten Brebes.
- Betari, E., I. Kirana, dan S. Mudmainah. 2023. Analisis Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Padi Sawah (*Oryza sativa L.*) di Desa Pruwatan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Peradaban, Bumiayu. (Tidak dipublikasikan).
- Chuzaimah, Noprianto, E. Lastinawati, dan A.



- Febriansyah. 2016. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Usahatani Padi Lebak di Desa Pemulutan Ulu, Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Lahan Suboptimal*. 5(1): 27-34. <https://jlsuboptimal.unsri.ac.id/index.php/jlso/article/view/206/158>
- Guo, G.G., Q. Wen, dan J. Zhu. 2015. The Impact of Aging Agricultural Labor Population on Farmland Output: from the Perspective of Farmer Preferences. *Hindawi Journals: Mathematical Problems in Engineering*. Volume 2015. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/730618>
- Ihsan, R. A., I. Zahri, dan E. Rosana. 2019. Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Desa Mardiharjo, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Musi Rawas. *AGRIPTA: Jurnal Agribisnis dan Pembangunan Pertanian*. 3(2): 112-124.
- Karim, S.A.H., Risnawati, dan D. Kartika. 2023. Pengaruh Biaya Produksi, Luas Lahan, dan Hasil Produksi Terhadap Pendapatan Petani Padi. *Jurnal Studi Manajemen dan Riset Terapan (SMART)*. 1(2): 55-61. <https://doi.org/10.59769/smart.v2i1.30>
- Kumaladevi, M.A. dan L.T. Sunaryanto. 2019. Pengaruh Karakteristik Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Petani Kopi di Desa Bageng, Kecamatan Gembong, Kabupaten Pati. *Jurnal Ilmiah Agribisnis AGRINESIA*. 4(1): 56-64. <https://doi.org/10.37046/agr.v4i1.9759>
- Mantra, I. B. 2004. *Filsafat Penelitian & Metode Penelitian Sosial*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Nadeak, T.H. 2022. Analisis Faktor - Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kentang di Desa Semangat, Kabupaten Karo. *Jurnal Ilmiah MAKSITEK*. 7(1): 18-23. <https://makarioz.sciencemakarioz.org/index.php/JIM/article/view/326/323>
- Nugraha, I.S. dan A. Alamsyah. 2019. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Tingkat Pendapatan Desa Sako Suban, Kecamatan Batang Hari Leko, Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*. 24(2): 93-100. <https://doi.org/10.18343/jipi.24.2.93>
- Nyoto. 2015. *Metodologi Penelitian Teori dan Aplikasi*. Badan Penerbit Universitas Riau, Pekanbaru.
- Paksi, A.K., N. F. Musyaffa., dan R. D. Iswari. 2023. Pandemi Covid-19: Dampak Global dan Peluang Bagi Sektor Pertanian Indonesia. *Journal of International Studies INTERMESTIC*. 7(2): 677-700. <http://dx.doi.org/10.24198/intermestic.v7n2.14>
- Purnomo, A., M. Fathorrazi, dan S. Viphindartin. Pengaruh Biaya Produksi, Lama Usaha, Produktivitas Pendapatan Petani Salak Pondoh di Desa Pronojiwo, Kecamatan Pronojiwo, Kabupaten Lumajang. 2018. 5(1): 22-47. *E-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi*. <https://doi.org/10.19184/ejeba.v5i1.7732>
- Rangkuti, K., S. Siregar., M. Thamrin, dan R. Andriano. 2014. Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Petani Jagung. *Jurnal Ilmu Pertanian AGRIMUM*. 19(1): 52-58. <https://doi.org/10.30596/agrium.v19i1.332>
- Santoso, S. 2018. *Menguasai SPSS Versi 25*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Soekartawi, 2006. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia (UI-Press). Jakarta.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika (Edisi 6)*. PT. Tarsito Bandung, Bandung.
- Susanta, I.W.N, M. Nadiasa, dan I.B.R. Adnyana. 2013. Pengaruh Kompensasi dan Kepemimpinan terhadap Kinerja Karyawan pada Jasa Konstruksi di Denpasar. *Jurnal Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil*. 2 (2) : 1-8. <https://docplayer.info/32123613-Pengaruh-kompensasi-dan-kepemimpinan-terhadap-kinerja-karyawan-pada-jasa-konstruksi-di-denpasar.html>
- Thamrin, M., S. Herman, dan F. Hanafi. 2012. Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Petani Pinang. *Jurnal Ilmu Pertanian AGRIMUM*. 17(2): 85-94. <https://doi.org/10.30596/agrium.v17i2.277>
- Wahab, W. dan P. Pamungkas. 2019. Pengaruh Harga dan Biaya Terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit pada KUD Cinta Damai di Kecamatan Tapung Hilir. *Jurnal Eko dan Bisnis (Riau Economic and Business Review)*. 10(1): 106-119. <https://doi.org/10.36975/jeb.v10i1.193>
- Werdhani, J.K, T. Soedarto, D. W. Laily, dan S.I. Hidayat. 2023. Pengaruh Faktor Sosial dan Ekonomi Terhadap Pendapatan Petani Padi di Desa Pungpungan, Kecamatan Kalitidu, Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Pertanian Agros*. 25(1): 116-130. <https://e-journal.janabadra.ac.id/index.php/JA/article/view/2370>
- Widarjono, A. 2018. *Ekonometrika (Edisi Kelima): Pengantar dan Aplikasinya*. UPP STIM YKPN, Yogyakarta.