

Pengaruh Input Produksi terhadap Risiko Usahatani Padi di Kabupaten Bondowoso

Kawakibi Ahmad Fadhil Mikala¹⁾, Puryantoro²⁾, Wiwik Sri Untari³⁾

Fakultas Pertanian, Sains dan Teknologi, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo^{1,2,3)}

Email: puryantoro@unars.ac.id²⁾

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi risiko produksi pada usahatani padi di Desa Kembang, Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso. Risiko produksi menjadi isu penting karena dapat menurunkan jumlah maupun kualitas hasil panen sehingga berdampak pada pendapatan petani. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis regresi linier berganda untuk menguji pengaruh variabel benih, tenaga kerja, luas lahan, pupuk, pengalaman berusahatani, dan usia terhadap tingkat risiko yang dihadapi petani. Sampel penelitian berjumlah 93 petani yang ditentukan melalui teknik stratified random sampling berdasarkan strata luas lahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa benih, luas lahan, dan pupuk merupakan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap risiko produksi. Penggunaan benih yang tidak sesuai kebutuhan dapat meningkatkan ketidakpastian hasil, sedangkan pengelolaan lahan yang lebih luas dan penggunaan pupuk yang tepat mampu menurunkan risiko yang dihadapi petani. Sementara itu, tenaga kerja, pengalaman, dan usia petani tidak menunjukkan pengaruh yang berarti terhadap risiko produksi, sehingga faktor teknis budidaya terbukti lebih dominan dibandingkan karakteristik individu petani dalam menentukan tingkat risiko. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan pentingnya pengelolaan input produksi yang tepat sebagai strategi utama dalam mengurangi risiko usahatani padi. Temuan ini diharapkan dapat menjadi dasar perumusan program pendampingan dan kebijakan pengelolaan sarana produksi, serta membuka peluang penelitian lanjutan dengan memasukkan variabel eksternal seperti kondisi iklim, serangan hama, dan akses teknologi untuk memperoleh gambaran risiko produksi yang lebih komprehensif.

Kata Kunci

Risiko Produksi; Usahatani Padi; Pupuk; Luas Lahan

This study aims to analyze the factors influencing production risk in rice farming in Kembang Village, Tlogosari District, Bondowoso Regency. Production risk is an important issue because it can reduce both the quantity and quality of yields, thereby affecting farmers' income. This research employs a quantitative approach using multiple linear regression analysis to examine the effects of seed, labor, land area, fertilizer, farming experience, and age on the level of risk faced by farmers. The sample consists of 93 farmers selected through stratified random sampling based on land size categories. The results show that seeds, land area, and fertilizer significantly influence production risk. The use of seeds that do not match the actual needs can increase yield uncertainty, whereas managing larger land areas and using fertilizer appropriately can reduce the risks faced by farmers. Meanwhile, labor, experience, and age do not show a meaningful effect on production risk, indicating that technical cultivation factors are more dominant than farmers' individual characteristics in determining risk levels. Overall, this study emphasizes the importance of proper management of production inputs as the main strategy for reducing rice farming risks. The findings are expected to serve as a basis for developing assistance programs and policies related to input management, as well as opening opportunities for future research by incorporating external variables such as climate conditions, pest attacks, and access to technology to obtain a more comprehensive picture of production risk.

Keywords

Production Risk; Rice Farming; Fertilizer; Land Area

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu sektor strategis dalam perekonomian nasional, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Selain berperan dalam menjaga ketahanan pangan, sektor ini juga menjadi sumber utama penghidupan bagi masyarakat pedesaan (Amrudin, *et., al.*, 2020). Di antara berbagai komoditas pertanian yang diusahakan, padi (*Oryza sativa* L.) memiliki posisi sangat penting karena menjadi makanan pokok mayoritas penduduk Indonesia. Tingginya ketergantungan masyarakat terhadap komoditas ini menjadikan keberlanjutan produksi padi tidak hanya relevan bagi pemenuhan kebutuhan pangan, tetapi juga bagi stabilitas sosial dan ekonomi nasional (Helma, *et., al.*, 2021).

Namun demikian, usaha tani padi di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan yang mengancam keberlanjutan produksi. Risiko produksi menjadi tantangan utama yang dihadapi petani, terutama akibat perubahan iklim, serangan hama dan penyakit, fluktuasi ketersediaan air, serta keterbatasan akses terhadap teknologi dan sarana produksi pertanian. Ketidakpastian ini berdampak langsung pada volume dan kualitas hasil panen (Hidayat dkk., 2022; Nadila, *et., al.*, 2025). Selain risiko produksi, petani juga dihadapkan pada risiko harga yang dipengaruhi oleh dinamika pasar, kebijakan pemerintah, dan persaingan dengan produk impor yang dapat menurunkan pendapatan petani. Situasi ini menunjukkan bahwa petani membutuhkan kemampuan adaptasi dan sistem manajemen risiko yang lebih baik untuk menjaga keberlanjutan usaha taninya.

Kondisi tersebut juga dialami oleh petani di Desa Kembang, Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bondowoso tahun 2023, Kecamatan Tlogosari menghasilkan 38.307 kg padi, menjadikannya sebagai wilayah penyumbang produksi terbesar kedua di kabupaten tersebut. Potensi produksi yang besar ini menunjukkan bahwa Desa Kembang memiliki peran penting dalam mendukung ketahanan pangan daerah. Namun demikian, di balik potensi tersebut, petani di Desa Kembang tidak terlepas dari berbagai risiko produksi yang dapat memengaruhi hasil usahatani. Faktor-faktor seperti ketersediaan bibit, tenaga kerja, luas lahan, pengalaman berusahatani, usia petani, dan yang paling menonjol adalah kelangkaan pupuk, menjadi tantangan nyata yang menghambat optimalisasi produksi. Beberapa peristiwa kelangkaan pupuk yang pernah dialami petani menyebabkan terganggunya produktivitas dan menurunkan efisiensi usahatani padi di wilayah ini.

Beberapa penelitian sebelumnya mengenai risiko usahatani telah menggunakan koefisien variasi untuk mengukur tingkat risiko produksi, seperti penelitian Iksal, *et., al.*, (2023), Nura, *et., al.*, (2021), Nurlinda, *et., al.*, (2020), Muhlis, *et., al.*, (2024), dan Hidayat, *et., al.*, (2022). Faktor-faktor risiko seperti benih, tenaga kerja, luas lahan,

pengalaman berusaha tani, dan usia petani juga banyak ditemukan dalam penelitian terdahulu, misalnya pada studi Muhlis, *et., al.*, (2024) dan Nura, *et., al.*, (2021). Meskipun terdapat kesamaan variabel dan pendekatan analitis, penelitian-penelitian tersebut dilakukan di wilayah yang memiliki karakteristik agroekologi, sosial, dan ekonomi yang berbeda sehingga hasilnya belum tentu relevan bagi kondisi petani di Desa Kembang. Selain itu, penelitian terdahulu belum menyoroti secara khusus masalah khas yang dihadapi petani Desa Kembang, seperti kelangkaan pupuk dan variasi akses terhadap input usahatani, padahal faktor-faktor tersebut sangat berpengaruh pada risiko produksi.

Berdasarkan celah tersebut, penelitian ini menghadirkan kebaruan (*novelty*) berupa fokus pada wilayah yang belum pernah diteliti sebelumnya, yaitu Desa Kembang Kecamatan Tlogosari, yang memiliki karakteristik produksi dan risiko yang berbeda dengan daerah lain. Selain itu, penelitian ini menggabungkan analisis risiko produksi menggunakan pendekatan yang sudah mapan dengan kondisi empiris yang benar-benar dialami petani, sehingga mampu memberikan gambaran risiko yang lebih relevan dan kontekstual. Penyesuaian faktor-faktor risiko berdasarkan kondisi lokal menjadikan penelitian ini penting untuk memetakan pengaruh variabel secara lebih akurat dan aplikatif, sekaligus menjembatani kesenjangan antara potensi produksi daerah dan tantangan risiko yang menghambat pencapaian produktivitas optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berupaya mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi risiko produksi pada usaha tani padi di Desa Kembang, Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai risiko yang dihadapi petani serta menjadi dasar dalam perumusan strategi mitigasi risiko yang lebih efektif dan aplikatif, sehingga mampu mendukung peningkatan produktivitas dan keberlanjutan usaha tani padi di wilayah tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi risiko produksi usahatani padi di Desa Kembang, Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso. Lokasi penelitian ditentukan secara purposive dengan pertimbangan bahwa Desa Kembang merupakan salah satu sentra produksi padi terbesar dengan total produksi 38.307 kg pada tahun 2023 (BPS Kabupaten Bondowoso, 2023). Penelitian dilaksanakan selama satu bulan.

Populasi penelitian adalah seluruh petani padi di Desa Kembang yang berjumlah 1.417 orang berdasarkan data RDKK. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, sehingga diperoleh 93 responden. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan stratified random sampling berdasarkan strata luas lahan, terdiri dari tiga kategori: 0,010–0,500 ha; 0,501–1,000 ha; dan 1,001–2,000 ha. Penentuan jumlah sampel per strata dilakukan menggunakan proporsi populasi terhadap total sampel.

Analisis data menggunakan regresi linier berganda untuk mengidentifikasi pengaruh faktor-faktor produksi terhadap risiko produksi. Variabel dependen adalah risiko produksi, yang diukur menggunakan koefisien variasi hasil panen. Model regresi yang digunakan dirumuskan sebagai:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \varepsilon$$

di mana:

Y = risiko produksi,

β = parameter model

ε = error term

X_1 = benih

X_2 = tenaga kerja

X_3 = luas lahan

X_4 = pupuk

X_5 = pengalaman berusaha tani

X_6 = usia petani

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh beberapa faktor terhadap risiko produksi pada usahatani padi. Risiko ini dapat mempengaruhi jumlah atau kualitas hasil panen, dan pada akhirnya berdampak pada pendapatan usahatani. Model regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh variabel-variabel seperti penggunaan benih, tenaga kerja, luas lahan, pupuk, pengalaman petani, dan usia terhadap tingkat risiko yang dihadapi petani di Desa Kembang, Kecamatan Togosari, Kabupaten Bondowoso.

Tabel 1. Model Regresi

Model	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
(Constant)		6,634	0,000
Benih	0,213	2,203	0,030
Tenaga Kerja	-0,067	-0,801	0,425
Luas Lahan	-0,589	-4,801	0,000
Pupuk	-0,301	-2,776	0,007
Pengalaman Berusahatani	-0,089	-0,410	0,683
Usia	0,136	0,607	0,545

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

Risiko Produksi $Y = 0,231 X_1 - 0,067X_2 - 0,589X_3 - 0,301X_4 - 0,089X_5 + 0,136X_6$

Adapun standardizerd coefficients risiko produksi:

1. Benih (0,231) jika ditambah 1 Kg benih menjadi 0,241 maka risiko produksi bertambah. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan intensitas penggunaan benih atau kualitas benih yang tidak sesuai dapat berkontribusi pada peningkatan risiko produksi.
2. Tenaga kerja (-0,067) jika ditambah 1 orang menjadi -0,053 maka risiko produksi berkurang. semakin banyak tenaga kerja yang dilibatkan semakin efektif pemanfaatan tenaga kerja dalam proses usahatani, maka risiko produksi dapat ditekan.
3. Luas Lahan (-0,589) jika ditambah 1 ha menjadi -0,576 maka risiko produksi berkurang. Hal ini menggambarkan bahwa petani yang memiliki lahan lebih luas cenderung menghadapi risiko produksi yang lebih rendah, kemungkinan karena distribusi input yang lebih efisien serta adanya peluang diversifikasi tanaman.
4. Pupuk (-0,301) jika ditambah 1 kg pupuk menjadi -0,291 maka risiko produksi berkurang. Pengelolaan pupuk yang tepat dapat membantu menjaga kesuburan tanah dan produktivitas tanaman, sehingga risiko gagal panen atau penurunan hasil dapat diminimalkan.
5. Pengalaman Berusahatani (-0,089) jika ditambah 1 pengalaman menjadi -,0,074 maka risiko produksi berkurang. Karena petani yang berpengalaman lebih banyak pengalaman yang telah dilewati dan juga pengetahuannya tentang berusahatani

6. Usia (0,136) jika ditambah 1 usia menjadi 0,149 maka risiko produksi bertambah. Karena petani yang tua cenderung penurunan kemampuan fisik, keterbatasan teknologi atau keengganan untuk mencoba metode baru.

berdasarkan variabel diatas untuk menentukan nilai signifikan dari risiko Produksi yang dihitung kembali menggunakan regresi linier berganda uji F dan uji T sebagai berikut:

1. Uji F (Uji Simultan)

Uji Simultan atau Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen yang terdiri dari benih (X1), tenaga kerja (X2), luas lahan (X3), pupuk (X4), pengalaman berusahatani (X5), usia (X6), secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap Risiko produksi Padi (Ghozali, 2016). Menurut Winarno & Sudrajat (2018), pengujian dilakukan menggunakan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05 atau 5% sesuai dengan standar statistik yang berlaku. Berikut merupakan hasil perhitungan uji f pada Tabel 2:

Tabel 2. Hasil Uji F Risiko Produksi

Model		F	Sig.
1	Regression	18,350	.000 ^b
	Residual		
	Total		

Sumber: Data Primer diolah, 2025

Tabel 2 menunjukkan hasil perhitungan uji f dan diperoleh nilai f hitung sebesar 3,435 dengan nilai signifikansinya sebesar 0,000. Karena nilai sig hitung kecil kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa variabel benih, tenaga kerja, luas lahan, pupuk, pengalaman berusahatani dan umur memiliki pengaruh secara simultan terhadap risiko produksi

2. Uji t (Uji Parsial)

Uji parsial atau uji t merupakan metode pengujian statistik yang digunakan untuk menganalisis pengaruh individual variabel independen terhadap variabel dependen dalam suatu model regresi. Menurut Rosadi, *et., al.*, (2019), Uji t dimaksudkan untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata antara dua kelompok data. Selain itu, uji ini berguna untuk menentukan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Peneliti menggunakan uji t untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang nyata antara variabel-variabel dalam penelitian. Hasil uji t dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji T Produksi

	Model	t	Sig.
	(Constant)	6,634	0,000
	Benih	2,203	0,030
	Tenaga Kerja	-0,801	0,425
1	Luas Lahan	-4,801	0,000
	Pupuk	-2,776	0,007
	Pengalaman Berusahatani	-0,410	0,683
	Usia	0,607	0,545

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

Tabel 3 menunjukkan hasil uji t hitung menjelaskan bahwa variabel benih, luas lahan dan pupuk memiliki pengaruh signifikan terhadap risiko produksi. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig hitung $<0,05$.

a. Pengaruh Benih Terhadap Risiko Produksi

Berdasarkan pengujian hipotesis yang pertama bahwa benih berpengaruh signifikan terhadap risiko produksi. Hal ini dibuktikan dengan melihat nilai sig $>0,05$ ($0,030 < 0,05$). Dari hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa benih berpengaruh terhadap risiko produksi usahatani padi di Desa Kembang Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso. Hasil tersebut, disebabkan benih yang ditanam oleh petani semua berasal dari benih sebar yang dibeli di agen resmi, selain itu ada beberapa petani berbeda dalam takaran benih untuk luas lahan tertentu seperti benih yang lebih banyak dan ada juga yang kurang dari luas lahan yang dikelola. Hasil temuan ini sejalan dengan Nura, *et., al.*, (2021) yang menyatakan bahwa benih berpengaruh nyata terhadap risiko produksi jagung dan dapat menjadi faktor pemicu risiko apabila penggunaannya tidak sesuai kebutuhan. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Junaedin, *et., al.*, (2019) yang menemukan bahwa benih dapat meningkatkan risiko produksi padi jika penggunaannya tidak tepat. Perbedaannya, penelitian ini lebih menyoroti variasi takaran benih di tingkat petani pada wilayah dengan sistem irigasi yang memadai, sedangkan penelitian sebelumnya menitikberatkan pada pengaruh benih bersama faktor iklim, musim tanam, serta input produksi lainnya.

b. Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Risiko Produksi

Berdasarkan pengujian hipotesis kedua bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko produksi usahatani padi hal ini dapat dibuktikan dengan melihat nilai sig $>0,05$ ($0,425 > 0,05$). Dari hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap risiko produksi usahatani padi di Desa

Kembang Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso. Walau tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap risiko produksi hal ini harus dipertahankan karena tenaga kerja yang kompeten dan mumpuni adalah tenaga kerja yang produktif dalam bekerja. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Iksal, *et., al.*, (2023) pada usahatani kelapa di Kabupaten Bone Bolango, yang menemukan bahwa tenaga kerja tidak memengaruhi besar kecilnya risiko produksi karena pekerja telah terbiasa dengan pola kerja dan teknik budidaya, sehingga variasi kinerjanya tidak menimbulkan perubahan signifikan. Hal serupa juga diungkapkan oleh Nura, *et., al.*, (2021) pada usahatani jagung di Kecamatan Trumon Timur, di mana jumlah tenaga kerja yang relatif stabil membuat kontribusinya terhadap perubahan risiko produksi menjadi kecil. Pada penelitian Nurlinda, *et., al.*, (2020) juga sejalan pada usahatani padi lahan tadah hujan di Kabupaten Maros juga sampai pada kesimpulan yang sama, bahwa ketersediaan tenaga kerja yang konsisten tidak memberikan pengaruh berarti terhadap risiko produksi. Penelitian ini dilakukan pada lahan sawah beririgasi dengan intensitas tanam yang lebih tinggi, sedangkan penelitian sebelumnya berada pada lahan kering atau tadah hujan yang lebih rentan terhadap pengaruh iklim dan ketersediaan input produksi lainnya.

c. Pengaruh Luas Lahan Terhadap Risiko Produksi

Berdasarkan pengujian hipotesis ketiga bahwa luas lahan berpengaruh signifikan terhadap risiko produksi hal ini bisa dibuktikan dengan nilai $\text{sig} > 0,05 (0,000 < 0,05)$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa luas lahan berpengaruh signifikan terhadap risiko produksi usahatani padi di Desa Kembang Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso. Karena pengelolaan luas lahan yang baik dapat membuat produksi padi semakin besar dan semakin kecil luas lahan yang dikelola oleh petani maka semakin besar pula risiko yang akan dihadapi oleh petani. Hasil ini sejalan dengan penelitian Junaedin, *et., al.*, (2019) pada usahatani padi sawah di Kabupaten Sumba Timur yang menyimpulkan bahwa penambahan luas lahan mampu menurunkan risiko produksi karena memberikan keleluasaan dalam pengelolaan budidaya dan penerapan teknologi. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Nurlinda, *et., al.*, (2020) pada usahatani padi tadah hujan di Kabupaten Maros, di mana luas lahan menjadi faktor yang memengaruhi tingkat risiko, dan petani dengan lahan lebih luas cenderung memiliki hasil yang lebih stabil.

d. Pengaruh Pupuk Terhadap Risiko Produksi

Berdasarkan pengujian hipotesis keempat bahwa Pupuk Berpengaruh signifikan terhadap risiko produksi hal ini bisa dibuktikan dengan nilai $\text{sig} > 0,05 (0,007 < 0,05)$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pupuk berpengaruh signifikan terhadap risiko produksi di Desa Kembang Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso. Hal yang membuat pupuk berpengaruh terhadap risiko

produksi adalah kekurangan pupuk yang membuat petani kebingungan saat krisis pupuk, karena itu banyak petani yang hasil penennya tidak maksimal. Pengelolaan pupuk yang baik adalah tepat jumlah, tepat waktu, dan tepat jenis. Hasil ini sejalan dengan penelitian Nura, *et., al.*, (2021) pada usahatani jagung di Kecamatan Trumon Timur, yang menemukan bahwa pupuk memiliki pengaruh nyata terhadap risiko produksi, terutama jika jumlahnya tidak mencukupi atau penggunaannya tidak mengikuti rekomendasi teknis dan hasil ini juga sejalan pada penelitian Iksal, *et., al.*, (2023) mengenai usahatani kelapa di Kabupaten Bone Bolango, yang menegaskan bahwa ketersediaan dan pengelolaan input produksi, termasuk pupuk, menjadi faktor penting dalam mengendalikan risiko. Penelitian ini terletak pada konteks wilayah dan komoditas yang dikaji.

e. Pengaruh Pengalaman Berusahatani Terhadap Risiko Produksi

Berdasarkan hipotesis kelima bahwa pengalaman berusahatani tidak berpengaruh terhadap risiko produksi hal ini bisa dibuktikan dengan nilai $>0,05(0,683>0,05)$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengalaman berusahatani tidak berpengaruh terhadap risiko produksi di Desa Kembang Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso. Dalam berusahatani pengalaman itu penting karena semakin petani berpengalaman semakin luas juga pengetahuannya tentang berusahatani, meskipun petani sudah memiliki pengalaman yang cukup lama, kecil kemungkinan petani masih kurang tentang informasi dan teknologi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Nura, *et., al.*, (2021) pada usahatani jagung di Kecamatan Trumon Timur, yang menemukan bahwa pengalaman tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko produksi karena petani, meskipun berpengalaman, belum sepenuhnya memanfaatkan informasi teknologi terbaru. Kesamaan hasil juga terlihat pada penelitian Nurlinda, *et., al.*, (2020) mengenai usahatani padi lahan tadah hujan di Kabupaten Maros, di mana pengalaman yang panjang tidak menjamin berkurangnya risiko produksi, sebab faktor eksternal seperti cuaca dan ketersediaan sarana produksi tetap menjadi penentu utama.

f. Pengaruh Usia Terhadap Risiko Produksi

Berdasarkan hipotesis keenam bahwa usia tidak berpengaruh terhadap risiko produksi usahatani padi hal ini dapat dibuktikan dengan nilai $>0,05(0,545>0,05)$. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa usia tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko produksi usahatani padi di Desa Kembang Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso. Usia penting dalam berusahatani selain pengalaman usia juga sangat berpengaruh dalam berusahatani karena semakin bertambahnya usia semakin matang dalam berusahatani, walaupun semakin tua tenaga dan kemampuan berkurang tapi pengalaman dapat diturunkan kepada usia yang lebih muda agar kelak dapat melanjutkan usahatani yang telah dikelola. Hasil ini sejalan dengan

penelitian Nura, *et., al.*, (2021) pada usahatani jagung di Kecamatan Trumon Timur yang menemukan bahwa usia petani tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko produksi, karena risiko lebih banyak ditentukan oleh pengelolaan input dan kondisi lingkungan. Penelitian Muhlis, *et., al.*, (2025) pada usahatani sorgum juga menunjukkan hasil serupa, di mana perbedaan umur petani tidak memengaruhi tingkat risiko produksi, sebab faktor teknis dan cuaca memiliki pengaruh yang lebih dominan. Kesamaan hasil ini menggambarkan bahwa, baik pada komoditas padi maupun sorgum, risiko produksi lebih dipengaruhi oleh variabel eksternal dan teknis daripada usia petani.

3. Nilai R Square

R-Square adalah ukuran utama dalam regresi untuk menunjukkan seberapa baik model menjelaskan fenomena yang diteliti. Nilainya dinilai dalam konteks data (*cross-section* vs. *time-series*) dan diperiksa dengan adjusted R-Square agar lebih akurat. Hasil uji R dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil R Square

<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	.749 ^a	0,561	0,531	0,92742

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4 hasil analisis regresi, nilai R sebesar 0,749 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang cukup kuat antara variabel bebas dan variabel terikat. Nilai R Square sebesar 0,561 berarti 56,1% variasi variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas dalam model, Nilai Adjusted R Square sebesar 0,531 menunjukkan hasil yang telah disesuaikan dengan jumlah variabel bebas Sedangkan nilai Standard Error sebesar 0,927 menunjukkan tingkat kesalahan model dalam memprediksi di mana semakin kecil nilainya semakin baik model tersebut.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa risiko produksi pada usahatani padi di Desa Kembang terutama dipengaruhi oleh ketepatan penggunaan benih, pengelolaan luas lahan, dan kecukupan pupuk. Ketidaktepatan takaran atau kualitas benih dapat meningkatkan ketidakpastian hasil panen, sedangkan pengelolaan lahan yang lebih luas serta penggunaan pupuk yang sesuai kebutuhan mampu menurunkan tingkat risiko yang dihadapi petani. Sebaliknya, jumlah tenaga kerja, pengalaman berusahatani, dan usia petani tidak menjadi penentu utama dalam terbentuknya risiko produksi, sehingga faktor teknis budidaya terbukti lebih dominan dibandingkan karakteristik individu petani.

Temuan ini memberikan kontribusi penting bagi pengelolaan risiko usahatani, khususnya dengan menegaskan bahwa penguatan akses terhadap benih berkualitas, pemenuhan pupuk, dan perbaikan manajemen lahan merupakan strategi kunci untuk menekan risiko produksi. Penelitian ini sekaligus membuka ruang bagi pengembangan kajian selanjutnya, terutama dengan memasukkan faktor-faktor eksternal seperti kondisi iklim, organisme pengganggu tanaman, akses teknologi, serta kebijakan input pertanian yang berpotensi memberikan penjelasan lebih komprehensif terhadap dinamika risiko produksi di tingkat petani.

REFERENSI

- Amrudin, H., Dewi, S., & Kountur, R. (2020). Analisis Risiko Produksi dan Pasar dalam Usahatani. *Agribusiness Risk Journal*, 12(2), 45-59.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Produksi Tanaman Padi di Kabupaten Bondowoso*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS 23 (Edisi ke-8)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Helma, N., Fajri, I., & Indra. (2021). Analisis Risiko Produksi Usahatani Jagung di Kecamatan Trumon Timur Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Agribisnis*, 15(4), 134-147.
- Hidayat, R., Natsir, M., & Rumallang, A. (2022). Analisis Risiko Produksi, Risiko Harga, dan Pendapatan pada Usahatani Cabai Rawit di Desa Pakkabba Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar. *Jurnal Agribisnis*, 18(3), 98-109.
- Iksal, S., Ria, I., & Echa, A. (2023). Manajemen Risiko Produksi pada Usahatani Kelapa di Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 19(4), 143-157.
- Junaedin Wadu, Y., Yuliawati, B., & Nuswantara, B. (2019). Strategi Menghadapi Risiko Produksi Padi Sawah di Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 21(2), 102-118.
- Muhlis, A., Yekti, G. I. A., & Shofiyanti, M. (2024). Risiko Produksi dan Harga pada Usahatani Sorgum di Kabupaten Situbondo. *Jurnal Agribisnis dan Ketahanan Pangan*, 12(1), 21-29.
- Nadila, S. P., Puryantoro, P., & Mayangsari, A. (2025). Nilai Tukar Petani dan Pola Pengeluaran Pangan pada Rumah Tangga Petani Padi di Desa Ramban Wetan. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 11(2), 2490-2497.

- Nura, H., Fajri, F., & Indra, I. (2021). Analisis Risiko Produksi Usahatani Jagung (*Zea Mays L.*) Di Kecamatan Trumon Timur Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Agrisep*, 22(1), 31-43.
- Nurlinda, A., Arifin, A., & Sadat, M. A. (2020). Risiko Produksi dan Faktor Produksi yang Mempengaruhi Usahatani Padi Lahan Sawah Tadah Hujan. *Jurnal Pertanian Tropika*, 8(2), 76-84.
- Winarno, W. W., & Sudrajat, D. (2018). *Statistik dan Pengujian Hipotesis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.