

# Risiko Produksi Usahatani Padi Di Desa Kembang Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso

Kawakibi Ahmad Fadhil Mikala<sup>1</sup>, Wiwik Sri Untari<sup>1\*</sup>, Puryantoro<sup>1</sup>

Universitas Abduracman Saleh Situbondo, email: [wsuntari@gmail.com](mailto:wsuntari@gmail.com)

\*Correspondensi: Wiwik Sri Untari

Email: [wsuntari@gmail.com](mailto:wsuntari@gmail.com)

Published: November, 2025



**Copyright:** © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstrak:** Usahatani padi merupakan kegiatan pertanian yang berkontribusi besar terhadap ketahanan pangan nasional. Penduduk di wilayah pedesaan seperti Desa Kembang, Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso mayoritas petani. Tantangan dalam produksi usahatani padi tersebut antara lain faktor benih, luas lahan, hama dan penyakit, ketersediaan pupuk, tenaga kerja, dan kurangnya penerapan teknologi yang dapat berdampak pada pendapatan petani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat risiko produksi serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif pada 93 petani sebagai responden yang dipilih melalui teknik *stratified random sampling*. Data dikelompokkan pada tiga katagori luas lahan, yaitu 0,01-0,50 Ha, 0,501-1,00 Ha, dan

1.01-2,00 Ha. Analisis data dilakukan menggunakan koefisien variasi sebagai tolok ukur tingkat risiko pada masing-masing katagori dan penerimaan usahatani padi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko produksi pada kategori luas lahan 0,01-0,50 Ha sebesar 0,28 dengan penerimaan Rp. 2.557.070 ; luas lahan 0,501-1,00 Ha sebesar 0,13 dengan penerimaan Rp. 5.591.104 dan pada luas lahan 1,01-2,00 Ha sebesar 0,05 dengan penerimaan Rp. 8.010.780, berarti ketiga katagori berada pada tingkat resiko rendah, dimana tingkat resiko produksi menurun seiring dengan kenaikan katagori luas lahan. Penelitian ini merekomendasikan perlunya penguatan manajemen risiko dalam pertanian sebagai dasar penyusunan strategi pembinaan petani secara lebih terarah, salah satu diantaranya dengan membuat sistem informasi petani. dengan melibatkan aspek kelembagaan dan akses pasar secara lebih komprehensif, serta pemantauan risiko secara berkala.

**Keywords:** risiko produksi; usahatani padi; petani; sistem informasi petani

## PENDAHULUAN

Padi merupakan salah satu komoditas utama dalam sistem pangan nasional, terutama di Indonesia yang menjadikan beras sebagai makanan pokok. Keberlangsungan usahatani padi sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berisiko. Risiko merupakan suatu keadaan adanya ketidakpastian dan tingkat ketidakpastiannya terukur secara kuantitatif. Menurut (Arta dkk., 2021) Risiko dihubungkan dengan kemungkinan terjadinya akibat buruk (kerugian) yang menunjukkan adanya ketidakpastian.

Risiko produksi, seperti benih, luas lahan, tenaga kerja, pupuk, serangan hama dan penyakit tanaman, serta keterbatasan akses terhadap teknologi dan input pertanian, dapat menyebabkan ketidakpastian hasil panen (Hidayat dkk., 2022). Dengan demikian semakin tinggi tingkat resiko produksi suatu komoditas pertanian maka semakin besar peluang terjadinya kegagalan (kerugian). Risiko-risiko ini tidak hanya memengaruhi hasil produksi, tetapi juga berdampak langsung terhadap pendapatan dan kesejahteraan petani. Manajemen risiko produksi pertanian adalah serangkaian tindakan untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan mengendalikan risiko yang mungkin terjadi dalam kegiatan produksi pertanian, dengan tujuan untuk meminimalkan dampak negatif risiko terhadap hasil panen, kualitas produk, dan pendapatan petani. Oleh

karena itu, penting untuk memahami dan menganalisis berbagai bentuk risiko yang dihadapi oleh petani, agar dapat menentukan langkah menekan faktor risiko dan meningkatkan pendapatan petani khususnya di wilayah pedesaan seperti Desa Kembang, Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso.

Berbagai penelitian sebelumnya telah meneliti risiko pada usahatani, baik risiko produksi maupun risiko harga, dengan pendekatan koefisien variasi (CV) sebagai alat ukur. Penelitian Iksal dkk. (2023), Nura dkk. (2021), dan Hidayat dkk. (2022) menggunakan pendekatan statistik untuk mengukur ketidakpastian hasil panen dan harga, serta mengidentifikasi faktor-faktor seperti pupuk, tenaga kerja, dan luas lahan sebagai variabel yang memengaruhi tingkat risiko. Namun, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada komoditas selain padi dan belum mengkaji secara menyeluruh hubungan antara risiko harga dan risiko produksi secara simultan pada satu wilayah yang spesifik.

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) dalam yaitu lokasi penelitian dan variabel yang digunakan seperti benih padi, tenaga kerja, dan katagori luas lahan pada usahatani padi di Desa kembang Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam menyusun strategi pengelolaan risiko yang lebih tepat dan berbasis data lokal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat risiko produksi, serta mengetahui penerimaan usahatani padi di Desa Kembang, Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso.

## METODE

### 1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan dan mengukur tingkat risiko produksi pada usahatani padi di Desa Kembang, Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso. Pendekatan ini dipilih karena dapat memberikan gambaran nyata mengenai variasi hasil panen yang dialami petani serta menghitung tingkat ketidakpastian produksi yang terjadi.

### 2. Lokasi Dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Kembang, Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso. Lokasi ini dipilih secara purposif karena merupakan daerah sentra produksi padi dengan jumlah petani yang tinggi serta beragam kondisi luas lahan. Penelitian dilaksanakan pada bulan maret-april, tahun 2025.

### 3. Populasi, Sampel, Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani padi yang terdaftar dalam Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) tahun 2023 di Desa Kembang sebanyak 1.417 petani. Berdasarkan pertimbangan jumlah populasi yang besar, biaya dan waktu pemelitan yang terbatas, maka penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan ( $e$ ) sebesar 10%, sehingga diperoleh sampel sebanyak 93 petani. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan stratified random sampling, dengan kategori luas lahan sebagai dasar stratifikasi, yaitu:

- a. Luas Lahan 0,010-0,500 ha
- b. Luas Lahan 0,501-1,000 ha
- c. Luas Lahan 1,001-2,000 ha

### 4. Instrumen

Instrumen yang digunakan berupa kuesioner terstruktur yang disusun berdasarkan variabel hasil produksi dan pengalaman petani selama tiga musim tanam terakhir. Data dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan responden, serta didukung dengan data sekunder dari dokumen resmi instansi pertanian dan statistik lokal.

### Metode Analisis data

- a. Analisis risiko produksi dilakukan menggunakan Koefisien Variasi (CV), dengan rumus:

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{Q}}$$

#### Keterangan

CV : Koefisien Variasi

$\sigma$  : Standar deviasi

$\bar{Q}$  : Nilai Rata-Rata Produksi (KG)

#### Kriteria Pengambilan Keputusan

- Jika  $CV \leq 1$ , maka risiko produksi usahatani padi memiliki risiko yang kecil.
- Jika  $CV \geq 1$ , maka risiko produksi usahatani padi memiliki risiko yang besar.

- b. Penghitungan penerimaan menggunakan rumus Total Revenue (TR), dengan rumus:

$$TR = P \times C$$

TR : Total Penerimaan

P : Harga Per Kg padi

C : Hasil Produksi Kg

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian ini dalam rentang waktu tiga kali musim tanam. Berarti produksi padi ada yang dilakukan pada musim kemarau dan ada yang dilakukan pada musim penghujan. Populasi petani yang melakukan usahatani padi pada kisaran luas lahan 0,010 – 0,5 Ha berjumlah 1118 orang. Berarti kepemilikan lahan sawah petani padi mayoritas berskala kecil. Berdasarkan perhitungan diperoleh jumlah sampel 73 petani. Populasi petani padi pada kisaran luas lahan 0,501-1,000 ha sebanyak 231 petani sehingga diperoleh 15 sampel dan populasi petani padi pada kisaran luas lahan 1,001-2,000 ha sebanyak 68 petani sehingga diperoleh 5 sampel. Jadi total sampel 93 petani.

Tabel 1. Hasil perhitungan risiko produksi Luas lahan (0,010-0,500)

No	Uraian	Produksi Padi Luas lahan (0,010-0,500)
1	Rata-rata Produksi (Kg)	370
2	Standar Deviasi	105,5
3	Koefisiensi Variasi	0,28

Sumber: Data Primer Diolah, 2025.

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata produksi dari 3 kali musim panen dengan luas lahan 0,010-0,500 ha sebesar 370 Kg. Dari perhitungan produksi tersebut diketahui besar standar deviasi sebesar 105,5. Sehingga diperoleh koefisiensi variasi berdasarkan hasil perhitungan dengan membagi standar deviasi dengan rata-rata produksi yaitu sebesar 0,28. Nilai koefisiensi variasi kurang dari 1 ( $0,28 < 1$ ). Maka hasil menunjukkan bahwa risiko produksi pada luas lahan 0,010-0,500 ha di Desa Kembang Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso tergolong risiko rendah.

Jika dibandingkan dengan katagori luas lahan yang lebih luas maka risiko produksi usahatani padi pada katagori luas lahan 0,010-0,500 ha lebih tinggi daripada risiko produksi usahatani padi pada katagori luas lahan 0,501-1,000 ha dan 1,001-2,000. Artinya pada katagori luas lahan 0,010-0,500 ha setiap 100 kg padi dari produksi yang di peroleh petani, maka resiko yang di hadapi adalah 28 kg. Hasil penelitian ini selaras

dengan hasil penelitian Arpan,dkk 2023 yang menyatakan tingkat resiko dengan rata-rata produksi usahatani jagung dengan luas lahan 1 ha sebesar koefisien variasinya (CV) sebesar 28,47 %.. Sedangkan rata-rata produksi jagung dengan luas 2 Ha koefisien variasinya sebesar (CV) 22,707 %

Tabel 2. Hasil perhitungan risiko produksi Luas lahan (0,501-1,000)

No	Uraian	Produksi Padi Luas lahan (0,501-1,000)
1	Rata-rata Produksi (Kg)	796,3
2	Standar Deviasi	108,9
3	Koefisiensi Variasi	0,13

Sumber: Data Primer Diolah, 2025.

Tabel 2 menunjukkan rata-rata produksi usahatani padi dari 3 kali musim panen dengan luas lahan 0,501-1,000 ha adalah 790,3 Kg. Dari perhitungan tersebut diketahui standar deviasi usahatani padi sebesar 108,9. Dan diperoleh koefisiensi variasi berdasarkan perhitungan membagi standar deviasi dengan rata-rata produksi dan sebesar 0,13. Nilai koefisiensi variasi kurang dari 1 ( $0,13 < 1$ ). Hasil analisis menunjukkan bahwa risiko produksi petani padi di Desa Kembang Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso tergolong risiko rendah.

Tabel 3. Hasil perhitungan risiko produksi Luas lahan (1,001-2,000)

No	Uraian	Produksi Padi Luas lahan (1,001-2,000)
1	Rata-rata Produksi (Kg)	1140
2	Standar Deviasi	59,5
3	Koefisiensi Variasi	0,05

Sumber: Data Primer Diolah, 2025.

Tabel 3 menunjukkan rata-rata produksi usahatani padi dari 3 kali musim panen dengan luas lahan 1,001-2,000 sebesar 1140 Kg. Dari perhitungan tersebut diketahui standar deviasi usahatani padi sebesar 59,5. Sehingga koefisiensi variasi yang diperoleh berdasarkan perhitungan membagi standar deviasi dengan rata-rata produksi yaitu 0,05. Nilai koefisiensi variasi kurang dari 1 ( $0,05 < 1$ ), berarti hasil analisis menunjukkan bahwa risiko produksi petani padi pada kriteria luas lahan 1,001-2,000 Ha di Desa Kembang Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso juga tergolong risiko rendah.

Dengan demikian maka bila dilihat dari besaran nilai koefisien variasi menunjukkan bahwa penurunan berdasarkan katagori luas lahan pada usahatani padi di desa Kembang yaitu dengan penurunan resiko produksi sekitar 61 % dibandingkan lahan dengan luasan rata-rata 0,3025 Ha. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Yuxi, *et all* (2022) yang menyatakan bahwa lahan dengan luas lebih dari 2 Ha memiliki resiko produksi pada gandum 30-40% lebih rendah dibandingkan lahan dengan luasan kurang dari 0,5 Ha. Penurunan resiko produksi tersebut karena petani yang memiliki lahan luas akan lebih mudah mengadopsi teknologi mitigasi resiko, dengan biaya pengendalian resiko per unit lebih rendah dibandingkan pada lahan yang sempit. Selain itu pada lahan yang lebih luas keragaman kondisi mikroiklim dapat mengurangi resiko gagal panen total.

Tabel 4. Hasil perhitungan penerimaan setiap musim panen

No	Uraian	Rata-rata Produksi Padi	Rata-rata Harga Gabah	Penerimaan
1	0,010-0,500 Ha	370	6.911	2.557.070
2	0,501-1,000 Ha	796	7.024	5.591.104

---

3	1,001-2,000 Ha	1140	7.027	8.010.780
---	----------------	------	-------	-----------

---

Sumber: Data Primer Diolah, 2025.

Tabel 4 menunjukkan bahwa penerimaan petani pada usahatani padi di Desa Kembang tergolong meningkat seiring dengan peningkatan katagori luasan lahan. Sebagian besar petani masih menjual hasil panen dalam bentuk gabah, dan sebagian petani lainnya menjual dalam bentuk beras. 100 kg gabah kering bila digiling rata-rata akan menjadi 67 kg beras. Besaran rentang perbedaan harga gabah dan beras sangat dipengaruhi oleh tingkat kualitas beras, dimana kualitas beras dipengaruhi oleh penanganan panen dan pasca panennya.

Salah satu teknologi yang belum dikembangkan dalam usahatani padi di desa Kembang Tlogosari adalah teknologi informasi cuaca, mengingat Bondowoso merupakan daerah dengan intensitas curah hujan sedang hingga tinggi. Sehingga petani kesulitan dalam memprediksi waktu yang tepat dalam menentukan hari panen di musim penghujan. Hal ini berakibat padi yang terpaksa panen saat hujan akan memiliki kualitas yang rendah saat digiling. Dengan demikian penanganan pasca penen tidak optimal dan kualitas beras yang dihasilkan rendah. Jika teknologi mitigasi usahatani ini tidak dikembangkan, maka kemungkinan kehilangan nilai jual yang ditanggung oleh petani akan besar.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat risiko produksi pada usahatani padi di Desa Kembang berada dalam skala rendah. Nilai koefisien variasi pada berdasarkan katagori luas lahan menunjukkan bahwa peningkatan luas lahan akan menurunkan tingkat resiko produksi usahatani padi. Sehingga, semakin luas lahan yang dikelola, semakin besar pula penerimaan yang diperoleh petani. Hal ini menegaskan bahwa skala usaha turut memengaruhi pendapatan dan ketahanan usaha tani. Penelitian ini memperkuat pentingnya pemahaman tentang manajemen risiko dalam pertanian sebagai dasar penyusunan strategi pembinaan petani secara lebih terarah, dengan pemanfaatan teknologi maupun penerapan ilmu/ tehnik budidaya yang tepat.

Ke depan, disarankan dilakukan penelitian yang melibatkan aspek kelembagaan dan akses pasar secara lebih komprehensif, serta pemantauan risiko secara berkala untuk melihat perubahan dalam jangka waktu panjang. Aspek kelembagaan yaitu memperkuat peran kelompok tani dengan pendampingan dinas pertanian serta dinas-dinas terkait, dalam membentuk sistem informasi (aspek pasar, harga, kondisi cuaca, pupuk, dll), dan penyediaan alat-alat pertanian.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aguslina, N., Noor, T. I., & Yusuf, M. N. (2022). Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah di Desa Karanganyar Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis. *Jurnal Agroinfo Galuh*, 9(1), 231–237.
- Amrudin, H., Dewi, S., & Kountur, R. (2020). Analisis Risiko Produksi dan Pasar dalam Usahatani. *Agribusiness Risk Journal*, 12(2), 45–59.
- Arpan Usman, Supriyo Imran, Asda Rauf. 2023. Analisis Pendapatan Dan Resiko Produksi Pada Usaha Tani Jagung Di Desa Batuloreng Kecamatan Bongomeme Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis; Vol 7. No 3, ; 267-274 ; 2541-6847 ; 2597-7075*

- 
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Produksi Tanaman Padi di Kabupaten Bondowoso*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Damayanti, N. A., Noor, T. I., & Yusuf, M. N. (2020). Analisis Perbandingan Risiko Usahatani Padi Sawah di Desa Cijeungjing Kecamatan Cijeungjing Berdasarkan Luas Lahan. *Jurnal Agroinfo Galuh*, 7(3), 749–758.
- 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.
- Hendriani, Y., & Nugroho, H. (2020). Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi di Lahan Rawa Pasang Surut. *Jurnal Agribisnis Terapan*.
- Herdiansyah, H. (2020). *Metodologi Penelitian Kualitatif untuk Ilmu Sosial*. Jakarta: Salemba Humanika.
- 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.
- Karimuddin, A., Rini, H., & Iqbal, M. (2023). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- 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.
- Hidayat, A., Sari, N., & Maulana, R. (2022). Risiko produksi dan harga pada usahatani padi: Studi kasus di Jawa Tengah. *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*, 10(1), 45–54.
- Muhlis, A., Ramadhani, S., & Yusuf, D. (2024). Stabilitas harga pada sistem pemasaran pertanian lokal. *Jurnal Pemberdayaan Petani (PKM)*, 6(2), 112–118.
- Natsir, F., Azizah, M., & Permata, T. (2021). Skala usaha dan pendapatan petani: Analisis efisiensi ekonomi usahatani padi. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 17(3), 201–209.
- Ningsih, E. A., & Laksani, D. D. (2020). Analisis Daya Saing Sektor Pertanian Indonesia: SWOT Analysis. *Prosiding PERHEPI*, 2014, 67–73.
- Nurlinda, S., Wulandari, F., & Dewi, T. (2020). Manajemen risiko produksi pada komoditas jagung di lahan kering. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PKM)*, 5(1), 80–88.

---

Yuxi Zhang, Jeffrey P. Walker, Valentijn R.N., Pauwels. (2022). Assimilasi of Wheat and Soil States for Improved Yeild prediction : The APSIM-EnKF framework. Agricultural Syatems. Vol 201 Agust 103456