

RISIKO PRODUKSI USAHATANI PADI DI DESA KEMBANG KECAMATAN TLOGOSARI KABUPATEN BONDOWOSO

Kawakibi Ahmad Fadhil Mikala, Wiwik Sri Untari*, Puryantoro

Universitas Abduracman Saleh Situbondo, email: wsuntari@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.xxxx/xxxxx>

*Correspondensi: Wiwik Sri Untari

Email: wsuntari@gmail.com

Published: September, 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, khususnya di wilayah pedesaan seperti Desa Kembang, Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso. Namun, usaha ini tidak lepas dari risiko produksi yang dapat berdampak pada pendapatan petani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat risiko produksi serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan 93 petani sebagai responden yang dipilih melalui teknik *stratified random sampling*. Analisis data dilakukan menggunakan koefisien variasi untuk mengukur tingkat risiko dan penerimaan usahatani padi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko produksi pada ketiga kategori luas lahan berada pada tingkat rendah dengan koefisien variasi di bawah 1, dan berdasarkan tiga kategori luas lahan tersebut tingkat risiko produksi semakin rendah dengan kenaikan luas lahan. Penelitian ini merekomendasikan perlunya penguatan manajemen risiko melalui pelatihan petani, pemanfaatan teknologi, serta peningkatan akses terhadap informasi pasar dan cuaca.

Keywords: risiko produksi; usahatani padi; petani; desa Kembang

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, seperti perubahan iklim, ketidakpastian cuaca, serangan hama, serta fluktuasi harga pasar. Risiko-risiko ini tidak hanya memengaruhi hasil produksi, tetapi juga berdampak langsung terhadap pendapatan dan kesejahteraan petani. Oleh karena itu, penting untuk memahami dan menganalisis berbagai bentuk risiko yang dihadapi oleh 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 hal lokasi dan komoditas yang dikaji, yaitu usahatani padi di Desa Kembang. 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 2025 di Desa Kembang sebanyak 1.417 petani. 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:

- Luas Lahan 0,010-0,500 ha
- Luas Lahan 0,501-1,000 ha
- Luas Lahan 1,001-2,000

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

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

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

CV : Koefisien Variasi

σ : 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.

- Analisis risiko harga dilakukan menggunakan Koefisien Variasi (CV), dengan rumus:

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

Keterangan:

CV : Koefisien Variasi

σ : Standar deviasi

$\bar{Q}$: Nilai Rata-Rata Harga 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.

c. Penghitungan penerimaan mrnggunakan 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

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 sebesar 370 Kg. Dari perhitugan 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 di Desa Kembang Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso tergolong risiko rendah.

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 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 antara 30-50% 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 luas keragaman kondisi mikroiklim dapat mengurangi resiko gagal panen total.

Tabel 4. Hasil perhitungan penerimaan Luas lahan (0,010-0,500)

No	Uraian	Produksi Padi Luas lahan (0,010-0,500)
1	Rata-rata Produksi	370
2	Rata-rata Harga Gabah	6.911
3	Total Penerimaan	2.557.070

Sumber: Data Primer Diolah, 2025.

Tabel 5. Hasil perhitungan penerimaan Luas lahan (0,501-1,000)

No	Uraian	Produksi Padi Luas lahan (0,501-1,000)
1	Rata-rata Produksi	796
2	Rata-rata Harga Gabah	6.975
3	Total Penerimaan	5.363.775

Sumber: Data Primer Diolah, 2025.

Tabel 6. Hasil perhitungan penerimaan Luas lahan (1,001-2,000)

No	Uraian	Produksi Padi Luas lahan (1,001-2,000)
1	Rata-rata Produksi	1140
2	Rata-rata Harga Gabah	7.024
3	Total Penerimaan	8.007.360

Sumber: Data Primer Diolah, 2025.

Tabel 4 hingga tabel 6 tersebut 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. 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 panen 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 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. Ke depan, kajian lebih lanjut disarankan dengan melibatkan aspek kelembagaan dan akses pasar secara lebih komprehensif, serta pemantauan risiko secara berkala untuk melihat perubahan dalam jangka waktu panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Conyers, D. (1991). Perencanaan sosial di dunia ketiga. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Ghozali, I. (2016). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23 (8th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Iqbal, M. (2007). Analisis Peran Pemangku Kepentingan dan Implementasinya Dalam Pembangunan Pertanian. *Jurnal Litbang Pertanian*, 26(2), 87–95.
- 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.
- Kurniati, R. (2014). Risiko usaha tani tanaman pangan di lahan tadah hujan. *Jurnal Agro Ekonomi*, 32(1), 55–64.
- 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). Assimilation of Wheat and Soil States for Improved Yield prediction : The APSIM-EnKF framework. Agricultural Systems. Vol 201 August 103456