

**ANALISIS RISIKO PRODUKSI CABAI RAWIT DI DESA  
KIRITANA KECAMATAN KAMBERA KABUPATEN  
SUMBA TIMUR**

*Risk Analysis Of Chili Production In Kiritana Village,  
Kambera District, East Sumba Regency*

**Alvalen Febrika Jekson<sup>1\*</sup>, Junaedin Wadu<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen*

*Wira Wacana Sumba*

*Jl. R. Suprpto No.35, Prailiu, Waingapu, Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur*

*\*Email : alvalenjekson837@gmail.com*

*Naskah diterima: 17/04/2025, direvisi:18/05/2025, disetujui: 26/05/2025*

**ABSTRAK**

Produksi cabai rawit di Sumba Timur selama periode 2020 hingga 2023 mengalami fluktuasi dengan kecenderungan menurun, hal ini mencerminkan adanya risiko dalam proses produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat risiko produksi cabai rawit di Desa Kiritana serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi produksi dan risiko tersebut. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2024 dengan melibatkan 35 petani sebagai responden melalui metode sensus. Analisis data dilakukan menggunakan koefisien variasi (CV) untuk menilai tingkat risiko produksi, regresi linear berganda model Cobb-Douglas untuk menganalisis fungsi produksi, dan model *Just and Pope* untuk mengukur pengaruh faktor-faktor terhadap risiko produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat risiko produksi cabai rawit di Desa Kiritana tergolong sedang dengan nilai CV sebesar 34%. Faktor yang terbukti memengaruhi produksi secara signifikan adalah luas lahan dan penggunaan pestisida, sementara benih, pupuk, dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata. Adapun faktor yang berpengaruh terhadap risiko produksi hanya pupuk. Di sisi lain, faktor-faktor seperti luas lahan, benih, penggunaan pestisida, dan tenaga kerja tidak terbukti memengaruhi tingkat risiko produksi di area penelitian.

Kata – Kata Kunci: Cabai Rawit, Produksi, Risiko.

### ABSTRACT

*Chili pepper production in East Sumba during the period 2020 to 2023 experienced fluctuations with a downward trend, reflecting the risk in the production process. This study aims to measure the risk level of chili pepper production in Kiritana Village and identify the factors that influence production and risk. The study was conducted in September 2024 involving 35 farmers as respondents through the census method. Data analysis was carried out using the coefficient of variation (CV) to assess the level of production risk, the Cobb-Douglas multiple linear regression model to analyze the production function, and the Just and Pope model to measure the influence of factors on production risk. The results showed that the risk level of chili pepper production in Kiritana Village was classified as moderate with a CV value of 34%. Factors that were proven to significantly influence production were land area and pesticide use, while seeds, fertilizers, and labor had no significant effect. The only factor that influenced production risk was fertilizer. On the other hand, factors such as land area, seeds, pesticide use, and labor were not proven to influence the level of production risk in the research area.*

*Keywords: Chili Pepper, Production, Risk.*

### PENDAHULUAN

Cabai (*Capsicum annuum* L.) termasuk komoditas hortikultura penting di Indonesia dengan nilai ekonomi yang tinggi. Mengacu pada data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi cabai di Indonesia sepanjang tahun 2021 mencapai 1,17 juta ton. Cabai merupakan komoditas strategis yang bernilai ekonomi tinggi dan memiliki pengaruh signifikan terhadap inflasi di Indonesia (Farid & Ari Subekti, 2012). Cabai rawit adalah komoditas strategis untuk dibudidayakan. Menurut penelitian (Salmawati *et al.*, 2018) pengembangan usaha pertanian cabai rawit menunjukkan prospek yang menjanjikan, mengingat peran penting cabai rawit dalam kebutuhan sehari-hari, khususnya untuk konsumsi rumah tangga dan sebagai sumber nutrisi pelengkap bagi manusia.

Usaha pertanian cabai memang menghadapi risiko produksi yang signifikan karena ketergantungannya pada faktor alam. Ketergantungan ini mengakibatkan produktivitas yang cenderung rendah dan tidak stabil, sehingga

meningkatkan kemungkinan kegagalan produksi. Temuan ini selaras dengan penelitian (Ekaria & Muhammad, 2018) yang menyatakan risiko produksi dapat menyebabkan kegagalan panen atau hasil yang tidak mencapai harapan petani. Meskipun menghadapi berbagai risiko, petani tetap melanjutkan usaha taninya dengan strategi yang mereka anggap mampu mengurangi dampak negatif dari ketidakpastian tersebut, produksi cabai relatif mampu mempertahankan keseimbangan dari tahun ke tahun. Kondisi ini memungkinkan petani untuk tetap melanjutkan penanaman cabai, walaupun menghadapi fluktuasi harga yang sering terjadi di pasar.

Kabupaten Sumba Timur adalah salah satu daerah dimana sebagian penduduknya menghasilkan tanaman hortikultura. Cabai adalah salah satu komoditas hortikultura yang dikembangkan oleh masyarakat setempat. Data menunjukkan perkembangan komoditas cabai di Kabupaten Sumba Timur dari tahun 2020 - 2023.

**Tabel 1. Perkembangan Luas Panen serta Produksi Cabai Rawit pada Kabupaten Sumba Timur Tahun 2020-2023**

| No | Tahun | Luas (Ha) | Produksi (Kw) |
|----|-------|-----------|---------------|
| 1  | 2020  | 233       | 5.782         |
| 2  | 2021  | 161       | 4.652         |
| 3  | 2022  | 255       | 4.687         |
| 4  | 2023  | 294       | 2.837         |

Sumber: BPS Provinsi NTT, 2024.

Berdasarkan Tabel 1 perkembangan produksi cabai di Kabupaten Sumba Timur berfluktuasi yang cenderung turun dan penurunan drastis terjadi pada Tahun 2023. Penurunan produksi cabai rawit di Kabupaten Sumba Timur pada tahun 2023 kemungkinan besar disebabkan oleh berbagai faktor yang saling terkait, meliputi kondisi cuaca tidak menentu yang mengganggu pertumbuhan tanaman, serangan hama dan penyakit seperti thrips dan antraks, penggunaan *input* produksi yang tidak proporsional, fluktuasi harga pasar yang mempengaruhi keputusan petani dalam penanaman, masalah distribusi berupa keterlambatan pengiriman dan kurangnya pasokan di beberapa wilayah, serta dampak jangka panjang dari siklon tropis seroja yang terjadi pada tahun 2021 yang telah merusak infrastruktur pertanian dan kondisi tanah di wilayah tersebut.

Fluktuasi produksi dan penurunan produksi ini yang mengidentifikasi adanya risiko produksi. (Sari & Pardian, 2018) berpendapat bahwa risiko dapat berasal dari berbagai aspek, meliputi risiko dalam produksi, risiko keuangan, risiko yang terkait dengan pemasaran, serta risiko yang bersumber dari sumber daya manusia. Inah et al (2017) mengungkapkan bahwa faktor lingkungan seperti iklim, cuaca, dan suhu, serta serangan HPT, merupakan penyebab terjadinya risiko produksi yang berdampak pada hasil panen.

Desa Kiritana adalah daerah yang rata-rata penduduknya melakukan usahatani cabai rawit. Namun dalam melakukan usahatani cabai, petani selalu berhadapan dengan risiko produksi, yang berdampak pada hasil produksi yang berkurang atau kegagalan produksi. Faktor lingkungan alami merupakan kontributor signifikan terhadap risiko produksi pertanian, mengingat sifatnya yang tidak dapat diantisipasi dengan tepat dan sulit dikendalikan seperti yang dikemukakan oleh Rismayanti et al (2022) bahwa risiko produksi tidak hanya berasal dari faktor lingkungan, tetapi juga dapat bersumber dari berbagai aspek *input* produksi yang digunakan dalam proses budidaya. Mengingat pentingnya komoditas cabai rawit dan besarnya risiko yang dihadapi, maka analisis risiko produksi cabai rawit menjadi sangat penting untuk dilakukan. Dengan melakukan analisis risiko, petani cabai dapat menentukan pilihan yang lebih tepat dalam menjalankan kegiatan pertanian mereka, sehingga dapat meminimalkan kerugian dan memaksimalkan keuntungan.

## METODOLOGI

Lokasi penelitian ditetapkan di Desa Kiritana, yang dipilih secara *purposive* karena merupakan salah satu sentra produksi cabai rawit di Kecamatan Kampera, Kabupaten Sumba Timur. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 35 responden, yang merupakan petani cabai rawit dengan kriteria petani yang telah memiliki pengalaman usahatani cabai rawit dalam jangka waktu yang cukup lama (minimal 3-5 tahun), memiliki luas lahan usahatani cabai rawit minimal 0,10 Ha dan masih aktif melakukan kegiatan budidaya cabai rawit hingga saat penelitian dilakukan. Data yang digunakan mencakup data primer yang diperoleh melalui kuisioner serta wawancara langsung dengan para responden yaitu petani cabai di

Desa Kiritana. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber yang telah ada dan dikumpulkan oleh pihak lain bukan dari peneliti langsung, sumber data berasal dari BPS, buku, jurnal, laporan atau data yang telah dipublikasikan. Pelaksanaan penelitian berlangsung pada bulan September 2024.

**Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan kuantitatif deskriptif, dengan melibatkan penggunaan instrumen statistik yang dianggap relevan terhadap tujuan dan jenis data yang dikaji. Untuk menganalisis besar risiko produksi digunakan rumus sebagai berikut:

$$CV = \frac{\sigma}{Y} \times 100\%$$

Keterangan :

- CV = Koefisien variasi
- $\sigma$  = Simpangan baku (standar deviasi)
- Y = Rata-rata produksi cabai rawit (Kg/MT)

Kriteria yang diperoleh dari perhitungan koefisien variasi adalah sebagai berikut (Any Suryantini, 2015):

1. Apabila nilai koefisien variasi (CV) berada di bawah 0,25, maka produksi cabai di wilayah penelitian tergolong memiliki tingkat risiko yang rendah.
2. Jika nilai CV berada dalam rentang 0,25 hingga 0,5, maka produksi cabai di wilayah tersebut dikategorikan memiliki risiko sedang.
3. Sementara itu, apabila nilai CV melebihi 0,5, maka dapat dikatakan bahwa tingkat risiko produksi cabai di daerah penelitian termasuk tinggi.

Untuk analisis fungsi produksi menggunakan regresi linear berganda model *Cobb-Douglas* sedangkan untuk menghitung risiko faktor-faktor pengaruh produksi memakai model *Just dan Pope* dalam Roumasset (1976);(Wadu *et al.*, 2019).

Fungsi Produksi

$$\ln Y = a_0 + a_1 \ln X_1 + a_2 \ln X_2 + a_3 \ln X_3 + a_4 \ln X_4 + a_5 \ln X_5 + a_6 \ln X_6 + \varepsilon \dots \dots \dots 1$$

Fungsi Risiko Produksi

$$\varepsilon_i^2 = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \varepsilon \dots \dots \dots 2$$

Keterangan:

$\ln Y$  = Produksi cabai rawit (kg)

$\varepsilon^2$  = Risiko produksi cabai rawit (residual)

$a$  = *Intersept*

$a_1...a_6$  = Koefisien regresi (parameter dugaan produksi  $X_1, X_2, \dots X_5$ )

$\beta_1 \dots \beta_6$  = Koefisien regresi (parameter dugaan risiko produksi  $X_1, X_2, \dots X_5$ )

$X_1$  = Luas lahan (Ha)

$X_2$  = Benih (Gram)

$X_3$  = Pupuk (Kg)

$X_4$  = Pestisida (liter)

$X_5$  = Tenaga kerja (HOK)

$\varepsilon$  = *error term*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Karakteristik petani cabai di Desa Kiritana, Kecamatan Kampera, Kabupaten Sumba Timur yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi usia, tingkat pendidikan serta jumlah tanggungan keluarga. Data mengenai ketiga hal tersebut dapat di dilihat dalam Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat usia petani cabai menunjukkan pola yang tersebar di beberapa kelompok umur dengan konsentrasi pada beberapa rentang usia produktif. Kelompok umur 27-31 tahun, 37-41 tahun, 42-46 tahun, 47-51 tahun, dan 57-61 tahun memiliki persentase yang sama yaitu masing-masing 17% (6 orang per kelompok), menunjukkan adanya keterlibatan yang merata dari petani muda hingga petani senior. Sementara itu, petani pada kelompok umur 32-36 tahun dan 62-66 tahun masing-masing hanya 3% (1 orang per kelompok), dan terdapat 9% (3 orang) petani lansia pada kelompok umur 67-71 tahun. Menariknya, tidak ada petani (0%) pada rentang umur 52-56 tahun. Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa sebagian besar petani cabai berada pada usia produktif, dengan total 71% petani berusia di bawah 52 tahun, menandakan potensi tenaga kerja yang cukup baik untuk aktivitas pertanian. Berdasarkan penelitian (Susilowati, 2016) menyatakan bahwa mayoritas petani Indonesia berada pada kelompok umur 35-54 tahun, yang

termasuk dalam kategori produktif tetapi mendekati usia kurang produktif.

**Tabel 2. Karakteristik Petani Berdasarkan Usia, Tingkat Pendidikan, dan Tanggungan Keluarga**

| Keterangan                         | Kategori      | Jumlah Petani (Orang) | Persentase (%) |
|------------------------------------|---------------|-----------------------|----------------|
| Usia (Tahun)                       | 27-31         | 6                     | 17             |
|                                    | 32-36         | 1                     | 3              |
|                                    | 37-41         | 6                     | 17             |
|                                    | 42-46         | 6                     | 17             |
|                                    | 47-51         | 6                     | 17             |
|                                    | 52-56         | 0                     | 0              |
|                                    | 57-61         | 6                     | 17             |
|                                    | 62-66         | 1                     | 3              |
|                                    | 67-71         | 3                     | 9              |
|                                    | Tidak Sekolah | 2                     | 6              |
| Tingkat Pendidikan                 | SD            | 12                    | 34             |
|                                    | SMP           | 8                     | 23             |
|                                    | SMA           | 11                    | 31             |
|                                    | S1            | 2                     | 6              |
| Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang) | 1-3           | 8                     | 23             |
|                                    | 4-6           | 23                    | 66             |
|                                    | >7            | 4                     | 11             |

**Sumber : Data Primer (2024), diolah.**

Berdasarkan data pada Tabel 2, tingkat pendidikan para petani cabai rawit di Desa Kiritana menunjukkan variasi yang beragam dari total 35 petani. Mayoritas petani memiliki tingkat pendidikan dasar dan menengah, dengan rincian lulusan SD sebanyak 34%, SMP 23%, dan SMA 11%. Sementara itu, masih terdapat 6% petani yang tidak bersekolah, dan hanya sebagian kecil yang mencapai pendidikan tinggi yaitu lulusan S1 sebanyak 6%. Menurut (Prastisi *et al.*, 2023) menegaskan bahwa level pendidikan yang dimiliki seseorang dapat memberikan pengaruh terhadap basis pengetahuan dan kapabilitas yang dimilikinya dalam menjalankan berbagai aktivitas usaha.

Jumlah tanggungan keluarga petani cabai rawit terbanyak berada pada kategori 4 sampai 6 jiwa, yaitu sebanyak 23 orang (66%) dan paling sedikit pada kategori >7 jiwa tanggungan, yaitu sebanyak 4 jiwa (11%). Peningkatan jumlah tanggungan dalam rumah tangga secara langsung berdampak pada bertambahnya total pengeluaran yang harus ditanggung (Awal, 2019).

### Risiko Produksi Usahatani Cabai Rawit

Setiap petani selalu menghadapi beragam risiko dalam pelaksanaan kegiatan usahatani mereka. Risiko-risiko tersebut mencakup risiko produksi, risiko pasar, risiko keuangan, sampai dengan risiko yang muncul akibat kebijakan pemerintah. Besarnya tingkat risiko ini akan memengaruhi bagaimana petani memutuskan jenis komoditas yang akan mereka tanam. Pada Tabel 3 dipaparkan hasil analisis mengenai tingkat risiko dalam usahatani cabai rawit yang dilakukan di Desa Kiritana, Kecamatan Kampera, Kabupaten Sumba Timur.

**Tabel 3. Risiko Produksi Usahatani Cabai Rawit di Desa Kiritana Kecamatan Kampera Kabupaten Sumba Timur Tahun 2024**

| No | Uraian                     | Nilai  | Keterangan                       |
|----|----------------------------|--------|----------------------------------|
| 1  | Produksi rata-rata (Kg/Ha) | 467    |                                  |
| 2  | Simpangan Baku             | 157,64 |                                  |
| 3  | Koefisien Variasi (CV)     | 0,337  |                                  |
| 4  | Persentase (%)             | 34%    | Risiko Produksi tergolong sedang |

**Sumber : Data Primer (2024), diolah.**

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui bahwa tingkat risiko produksi usahatani cabai rawit di Desa Kiritana memiliki nilai koefisien variasi (CV) sebesar 0,337 yang mengindikasikan dalam kategori sedang. Menurut (Any Suryantini, 2015) nilai koefisien variasi (CV) kurang dari 0,5 dikategorikan sebagai risiko rendah dalam usahatani cabai. Penelitian ini menetapkan bahwa  $CV < 0,25$  menunjukkan risiko rendah,  $0,25 \leq CV \leq 0,5$  menunjukkan risiko sedang, dan  $CV > 0,5$  menunjukkan risiko tinggi. Dengan demikian, CV 0,34 menandakan usahatani cabai rawit di Desa Kiritana berada pada tingkat risiko yang dapat dikelola dengan strategi yang tepat.

### Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Risiko Produksi Usahatani Cabai Rawit

Interaksi antara faktor-faktor produksi dalam sebuah proses ekonomi dapat dijelaskan melalui fungsi produksi Cobb-Douglas. Model ini merupakan sebuah persamaan matematis yang melibatkan dua atau lebih variabel, di mana variabel Y berperan sebagai hasil produksi dan variabel X mewakili faktor-faktor

yang memengaruhinya. Pada penelitian terkait usahatani cabai rawit di Desa Kiritana, penggunaan faktor produksi yang dianalisis terbatas pada lima komponen utama, yaitu luas lahan, jumlah benih yang digunakan, volume pemakaian pupuk, jumlah pestisida yang diaplikasikan, dan total tenaga kerja yang dilibatkan.

**Tabel 4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Risiko Produksi Usahatani Cabai Rawit Di Desa Kiritana Kecamatan Kampera Kabupaten Sumba Timur Tahun 2024**

| Variabel                  | Fungsi Produksi |            |             | Fungsi Risiko Produksi |            |             |       |        |
|---------------------------|-----------------|------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-------|--------|
|                           | Koefisien       | Std. Error | T Statistik | Koefisien              | Std. Error | T Statistik |       |        |
| Konstanta                 | 3.727           | ***        | 0.694       | 5.368                  | -0.328     | ns          | 0.418 | -0.785 |
| Luas Lahan                | -0,666          | ***        | 0.251       | -2.650                 | -0.056     | ns          | 0.151 | -0.369 |
| Benih                     | 0.092           | ns         | 0.130       | 0.709                  | -0.085     | ns          | 0.078 | -1.089 |
| Pupuk                     | -0.150          | ns         | 0.147       | -1.019                 | 0.155      | **          | 0.089 | 1.740  |
| Pestisida                 | 0.218           | *          | 0.105       | 2.074                  | -0.032     | ns          | 0.063 | -0.514 |
| Tenaga Kerja              | -0.052          | ns         | 0.120       | -0.437                 | 0.108      | ns          | 0.072 | 1.489  |
| <i>R-squared</i>          | 0.547           |            |             | 0.314                  |            |             |       |        |
| <i>Adjusted R-squared</i> | 0.469           |            |             | 0.196                  |            |             |       |        |
| <i>Prob(F-statistic)</i>  | 0.0002          | ***        |             |                        |            | 0,042       | *     |        |

Sumber : Data Primer (2024), diolah.

Keterangan :

- \*\*\* Signifikan  $\alpha$  0,01
- \*\* Signifikan  $\alpha$  0,1
- \* Signifikan  $\alpha$  0,05
- ns =tidak signifikan

Temuan analisis yang mengevaluasi hubungan antara berbagai faktor produksi dan tingkat risiko dalam budidaya cabai rawit disajikan dalam Tabel 4. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 54,7%, dengan nilai Adjusted  $R^2$  atau koefisien determinasi terkoreksi tercatat sebesar 46,9%. Berdasarkan nilai Adjusted  $R^2$ . Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel independen dalam model mampu menjelaskan 46,9% fluktuasi produksi cabai rawit, sedangkan 53,1% sisanya dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak tercakup dalam studi ini. Nilai probabilitas dari F-statistic yang diperoleh berada dalam ambang signifikansi 1%, yang berarti model secara keseluruhan signifikan pada tingkat kepercayaan 99%. Ini mengindikasikan bahwa seluruh variabel independen dalam model secara simultan memberikan pengaruh yang

signifikan terhadap variabel dependen. Sementara itu, berdasarkan hasil uji t, pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dapat dianalisis secara individual untuk menilai signifikansi kontribusinya, ditemukan bahwa di antara input produksi yang dianalisis, hanya luas lahan dan pestisida yang menunjukkan pengaruh signifikan terhadap produksi. Temuan ini mengindikasikan bahwa penambahan luas lahan justru dapat menurunkan produksi, sedangkan peningkatan penggunaan pestisida berkontribusi pada peningkatan produksi cabai rawit. Sementara itu, input lainnya seperti benih, pupuk, dan tenaga kerja tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap produksi cabai rawit di Desa Kiritana, yang berarti penambahan ketiga input tersebut tidak berdampak pada perubahan jumlah produksi cabai rawit di lokasi penelitian. Penambahan benih, pupuk, dan tenaga kerja tidak meningkatkan produksi cabai rawit di Desa Kiritana karena ada masalah utama lain seperti tanah yang rusak akibat bencana Seroja, cuaca ekstrem, atau cara bertani yang kurang tepat, sehingga tanaman tidak bisa tumbuh dengan baik meskipun jumlah benih yang ditanam lebih banyak.

Model fungsi risiko produksi memiliki nilai Adjusted R<sup>2</sup> sebesar 0,196, menandakan bahwa hanya 19,6% dari fluktuasi risiko produksi cabai rawit yang berhasil dijelaskan oleh variabel-variabel independen yang digunakan. Sementara itu, 80,4% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini. Beberapa faktor di luar model yang berpotensi memengaruhi risiko tersebut antara lain serangan hama dan penyakit yang sering menjadi kendala bagi petani cabai rawit, seperti kutu daun dan lalat buah, serta kondisi iklim, cuaca ekstrem, dan risiko banjir yang umum terjadi di musim penghujan.

Selain itu, Dengan nilai Prob(F-statistic) sebesar 0,042 – lebih kecil dari batas signifikansi 5% – dapat disimpulkan bahwa secara simultan, variabel independen yang digunakan dalam model berkontribusi secara signifikan terhadap risiko produksi cabai rawit. Lebih lanjut, berdasarkan uji t yang ditampilkan pada Tabel 4, diketahui bahwa di antara semua variabel yang diuji, pupuk merupakan salah satu faktor yang terbukti memiliki pengaruh nyata terhadap tingkat risiko produksi cabai rawit.

Berdasarkan hasil analisis yang ditampilkan dalam Tabel 4, variabel luas

lahan dalam model fungsi produksi menunjukkan koefisien negatif sebesar -0,666 dan signifikan pada tingkat kepercayaan 99% ( $\alpha = 0,01$ ). Temuan ini menyiratkan bahwa setiap kenaikan luas lahan sebesar 1% justru berpotensi menurunkan produksi cabai rawit sebesar 0,666%, dengan asumsi variabel lain dalam kondisi tetap (*ceteris paribus*). Adapun rata-rata kepemilikan lahan oleh petani cabai rawit di wilayah studi hanya sekitar 0,10 hektar. Fenomena ini berkaitan dengan kondisi geografis Desa Kiritana, di mana sebagian besar area pertanian terletak di Daerah Aliran Sungai (DAS) yang rentan mengalami banjir. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suharyanto *et al.*, 2015), yang menemukan bahwa dalam kawasan rawan bencana, penambahan luas lahan justru bisa menurunkan produksi akibat meningkatnya kompleksitas dalam proses pengelolaan.

Dalam analisis model risiko produksi, variabel luas lahan tercatat memiliki koefisien -0,056 dengan t-statistik sebesar -0,369. Nilai ini menunjukkan bahwa secara statistik, pengaruh variabel tersebut tidak signifikan. Hasil ini mendukung temuan yang telah diungkapkan sebelumnya (Suharyanto *et al.*, 2015), yang menegaskan bahwa luas lahan tidak memiliki hubungan yang nyata terhadap risiko produksi cabai rawit.

Berdasarkan hasil analisis fungsi produksi pada variabel benih menunjukkan koefisien sebesar 0.092 dan tidak signifikan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, ditemukan bahwa rata-rata penggunaan benih yang dipakai oleh petani cabai rawit di daerah penelitian adalah sebesar 13,7 gram. Kusnadi *et al.* (2011) mengungkapkan bahwa koefisien variabel benih tidak signifikan secara statistik, mengindikasikan bahwa penggunaan benih belum memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan produksi padi. berdasarkan fungsi risiko produksi, variabel benih memiliki koefisien -0.085 dan tidak signifikan. Penelitian (Saptana *et al.*, 2016) menunjukkan bahwa penggunaan benih cabai seringkali memiliki koefisien risiko negatif namun tidak signifikan (-0,079 hingga -0,092). Hal ini terjadi karena beberapa faktor kompleks dalam sistem usahatani cabai di daerah penelitian seperti kualitas benih yang bervariasi dan pengaruh faktor lingkungan yang lebih dominan daripada faktor genetik benih.

Berdasarkan hasil analisis fungsi produksi pada variabel pupuk menunjukkan koefisien sebesar -0.150 dan tidak signifikan dengan t-statistik -

1.019. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, ditemukan bahwa rata-rata penggunaan pupuk adalah 110 kg. Pupuk yang digunakan oleh petani ditempat penelitian adalah pupuk kandang. Rahmawati dan Dwidjono (2018) Penggunaan pupuk terbukti tidak memberikan dampak signifikan terhadap hasil produksi cabai. Akan tetapi, dalam model risiko produksi, koefisien variabel pupuk tercatat sebesar 0,155 dan signifikan pada taraf 10%, yang mengisyaratkan bahwa penambahan pupuk sebanyak 1% berpotensi meningkatkan risiko produksi sebesar 0,155, dengan syarat variabel lainnya tidak berubah. Penelitian ini mendukung temuan (Kurniawan *et al.*, 2018) yang mengungkapkan bahwa penggunaan pupuk kandang dapat meningkatkan risiko produksi. Penggunaan pupuk kandang dapat meningkatkan risiko produksi cabai berupa ketidakseimbangan nutrisi, kontaminasi patogen, atau pelepasan nutrisi yang tidak sinkron dengan kebutuhan tanaman, terutama jika kualitasnya tidak terjamin dan diaplikasikan secara tidak tepat pada kondisi tanah yang sudah terganggu seperti pasca bencana Seroja.

Koefisien variabel pestisida dalam analisis fungsi produksi tercatat sebesar 0,218 dan signifikan pada taraf 5%, menandakan bahwa pestisida memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan produksi. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan pestisida sebesar 1% dapat mendorong kenaikan produksi cabai rawit sebesar 0,218%. Untuk menghadapi serangan hama dan penyakit yang umum terjadi pada cabai, petani di area penelitian rata-rata menggunakan 1.070 ml pestisida, terutama kutu daun dan ulat buah. Fakta ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa pengendalian hama dengan pestisida merupakan praktik umum dalam budidaya cabai (Fanani *et al.*, 2019) yang menunjukkan bahwa variabel pestisida berpengaruh secara nyata terhadap produksi cabai rawit. Pada fungsi risiko produksi, variabel pestisida memiliki koefisien -0.032 namun tidak signifikan dengan t-statistik -0.514. Hasil ini sejalan dengan penelitian Kusumawati *et al.* (2021) yang menemukan bahwa penggunaan pestisida yang tidak tepat waktu dan dosis dapat meningkatkan risiko produksi meskipun pengaruhnya tidak signifikan.

Hasil analisis fungsi produksi menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja

memiliki koefisien sebesar -0,052 dan nilai t-statistik -0,437, yang mengindikasikan bahwa pengaruh variabel ini terhadap produksi cabai rawit tidak signifikan secara statistik. Berdasarkan pengamatan di lapangan, rata-rata jumlah tenaga kerja yang digunakan oleh petani di lokasi penelitian mencapai 17 orang. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Kasturi (2012), yang mengindikasikan bahwa jumlah atau intensitas tenaga kerja tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan produksi.

Sementara itu, dalam model fungsi risiko produksi, variabel tenaga kerja tercatat memiliki koefisien sebesar 0,108 dengan t-statistik 1,489, yang juga menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan. Hasil ini mendukung temuan dari penelitian (Zakaria *et al.*, 2023), yang menjelaskan bahwa faktor tenaga kerja tidak selalu memberikan pengaruh nyata terhadap risiko produksi dalam budidaya pertanian.

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Setelah dilakukan analisis, diperoleh sejumlah temuan yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Koefisien variasi (CV) tercatat sebesar 0,337. Karena nilainya berada di bawah ambang 0,5, Dengan kata lain, usaha tani cabai rawit di Desa Kiritana menghadapi risiko yang relatif terkendali, asalkan ditangani melalui langkah-langkah strategis yang tepat.
2. Tingkat produksi cabai rawit di Desa Kiritana, Kecamatan Kampera, bergantung terutama pada dua hal: seberapa luas lahan yang digunakan dan bagaimana pestisida diterapkan. Sementara itu, variabel seperti benih, pupuk, dan tenaga kerja tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat produksi.
3. Dalam hal risiko produksi, pupuk menjadi satu-satunya faktor yang berperan penting. Berbeda dengan faktor utama, aspek seperti luas lahan, benih, pestisida, dan tenaga kerja tidak memiliki pengaruh yang mencolok terhadap risiko produksi cabai rawit di wilayah itu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Any Suryantini, D. K. S. H. S. W. (2015). Risiko Pendapatan Pada Usahatani Jeruk Siam Di Kabupaten Sambas. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 3(2), 12–19. <https://doi.org/10.26418/j.sea.v3i2.9052>
- Awal, A. (2019). Pengaruh Pendapatan Dan Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Padi Terhadap Tingkat Pendidikan Anak Di Desa Pattallassang Kecamatan Pattallassang Kabupaten Gowa. *Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Uin Alauddin Makassar*, 116. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/12478/>
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022) Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Tahunan Indonesia 2021. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/publication/2022/05/31/2e8ab82dd3c117e44e57ef0f/statistik-tanaman-sayuran-dan-buah-buahan-tahunan-indonesia-2021.html>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur.(2024) Luas Panen Tanaman Sayuran Menurut Kabupaten/Kota, 2020-2023. <https://ntt.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTk0IzI=/luas-panen-tanaman-sayuran-menurut-kabupaten-kota.html>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur. (2024) Produksi Tanaman Sayuran Menurut Kabupaten/Kota, 2020-2023. <https://ntt.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTk1IzI=/produksi-tanaman-sayuran-menurut-kabupaten-kota.html>
- Ekaria, E., & Muhammad, M. (2018). Analisis Risiko Usahatani Ubi Kayu di Desa Gorua Kecamatan Tobelo Utara. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 11(2), 9. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.11.2.9-14>
- Fanani, I. H., Siswadi, B., & Syakir, F. (2019). Perilaku Petani Cabai Rawit Terhadap Risiko Produksi Di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban. *Universitas Islam Malang*, 7(4), 1–8.
- Farid, M., & Ari Subekti, N. (2012). Tinjauan Terhadap Produksi, Konsumsi, Distribusi Dan Dinamika Harga Cabe Di Indonesia Review Of Production, Consumption, Distribution And Price Dynamics Of Chili In Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Pusat Kebijakan Perdagangan Dalam Negeri, Badan Pengkajian Dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan Kementerian Perdagangan-RI*, 6(2), 211–234. <https://jurnal.kemendag.go.id/bilp/article/view/132/89>
- Inah, A. M., Hani, E. S., & Sudarko, S. (2017). Analisis Risiko Pada Usahatani Tomat Di Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember. *Jurnal Agribest*, 1(2), 136–

151. <https://doi.org/10.32528/agribest.v1i2.1153>
- Kurniawan, G., Machfudz, M., Siswadi, B., & Timur, J. (2018). Analisis Kelayakan Usaha Dan Risiko Produksi Usahatani Nilam (Studi Pada Petani Nilam di Kecamatan Pule Kabupaten Trenggalek). 1-7.
- Prastisi, I. A., Listiana, I., Yanfika, H., & Silviyanti S, S. (2023). Knowledge Level Of Rice Farmers On Transplanter Innovation In The Sinar Kencana Ii Farmers Group Bumi Kencana Village. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 23(1), 110-118. <https://doi.org/10.25181/jppt.v23i1.2326>
- Rismayanti, R., Sumarsih, E., Nuryaman, H., & Djuliansah, D. (2022). Risiko Produksi Usahatani Cabai Rawit (*Capsicum Frutescenes* L.) Panen Hijau Dan Panen Merah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 9(3), 1412. <https://doi.org/10.25157/jimag.v9i3.8513>
- Salmawati, Wardah, S., & Jumiati. (2018). Strategi Pengembangan Usahatani Cabai Rawit. *Mahatani*, 6(2), 206-215.
- Saptana, N., Daryanto, A., Daryanto, H. K., & Kuntjoro, N. (2016). Analisis Efisiensi Teknis Produksi Usahatani Cabai Merah Besar dan Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko. *Jurnal Agro Ekonomi*, 28(2), 153. <https://doi.org/10.21082/jae.v28n2.2010.153-188>
- Sari, N., & Pardian, P. (2018). Analisis Risiko Usahatani Kopi Specialty Java Preanger. *Jurnal AGRISEP*, 17(1), 79-94. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.17.1.79-94>
- Suharyanto, S., Rinaldy, J., & Ngurah Arya, N. (2015). Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(2), 70-77. <https://doi.org/10.18196/agr.1210>
- Susilowati, S. H. (2016). Fenomena Penuaan Petani dan Berkurangnya Tenaga Kerja Muda serta Implikasinya bagi Kebijakan Pembangunan Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 34(1), 35. <https://doi.org/10.21082/fae.v34n1.2016.35-55>
- Wadu, J., Yuliawati, Y., & Nuswantara, B. (2019). Strategi menghadapi risiko produksi padi sawah di Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 22(2), 231-256. <https://doi.org/10.24914/jeb.v22i2.2342>
- Zakaria, R. S., Rachmina, D., & Tinaprilla, N. (2023). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Risiko Produksi Padi Pada Sistem Bagi Hasil Di Kabupaten Bone. *Forum Agribisnis*, 13(2), 121-136. <https://doi.org/10.29244/fagb.13.2.121-136>