



## ANALISIS RISIKO USAHATANI CABAI MERAH DI JAWA TENGAH

Dewi Nawang Suprihatin<sup>1\*</sup>, Didik Suryadi<sup>2</sup>, Edi Paryanto<sup>3</sup>, Febry Nurhidayati<sup>4</sup>, Anditya Gilang Rizky P.<sup>5</sup>, Dimar Hantari<sup>6</sup>, Hardian Ningsih<sup>7</sup>, Cahyaningtyas Putri Suhita<sup>8</sup>, Desy Setyaningrum<sup>9</sup>, Zainal Arifin<sup>10</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>Program Studi Diploma Tiga Agribisnis, Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret  
Corresponden Email: [dewi.nawang@staff.uns.ac.id](mailto:dewi.nawang@staff.uns.ac.id)<sup>1</sup>

### Abstract

*Red chili peppers are a potential crop because they are a commodity that contributes to inflation. This commodity is often used as a condiment to flavor Indonesian dishes, which means that it is essential in everyday life. This study aims to determine the costs, income, and risk levels of red chili farming in Central Java. Accidental sampling was used in selecting a sample of 325 respondents. The methods of analysis used were farming and risk analysis. The analysis results show that the total cost is IDR 40,788,998.93/ha, revenue is IDR 146,555,540.44/ha, and income is IDR 105,766,541.51/ha, indicating that farming red chili in Central Java is profitable. This business has a low level of production risk (Cva), price risk (CVb), and income risk (CVc), with  $CV \leq 0.5$ . This shows that farmers are protected from risk when running their farms.*

**Keywords:** Red Chili Peppers, Agriculture Farming, Business Risk.

### Abstrak

Cabai merah merupakan tanaman potensial karena merupakan komoditas yang menyumbang inflasi. Komoditas ini sering digunakan sebagai kondimen penyedap masakan nusantara yang artinya kebutuhannya sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk bagaimana biaya, pendapatan, dan tingkat risiko usahatani cabai merah di Jawa Tengah. *Accidental sampling* digunakan dalam pemilihan sampel dengan jumlah sebesar 325 responden. Metode analisis yang digunakan adalah usahatani dan analisis risiko. Hasil analisis menunjukkan bahwa biaya total sebesar Rp 40.788.998,93/ha, penerimaan sebesar Rp 146.555.540,44 /ha, dan pendapatan sebesar Rp105.766.541,51 /ha, yang menunjukkan bahwa mengusahakan komoditas cabai merah di Jawa Tengah termasuk menguntungkan. Usaha ini memiliki tingkat risiko produksi (Cva), risiko harga (CVb), dan risiko pendapatan (CVc) yang rendah, dengan  $CV \leq 0,5$ . Ini menunjukkan bahwa petani terhindar dari risiko saat menjalankan usahatani.

**Kata kunci:** Cabai Merah, Usahatani, Risiko Usaha

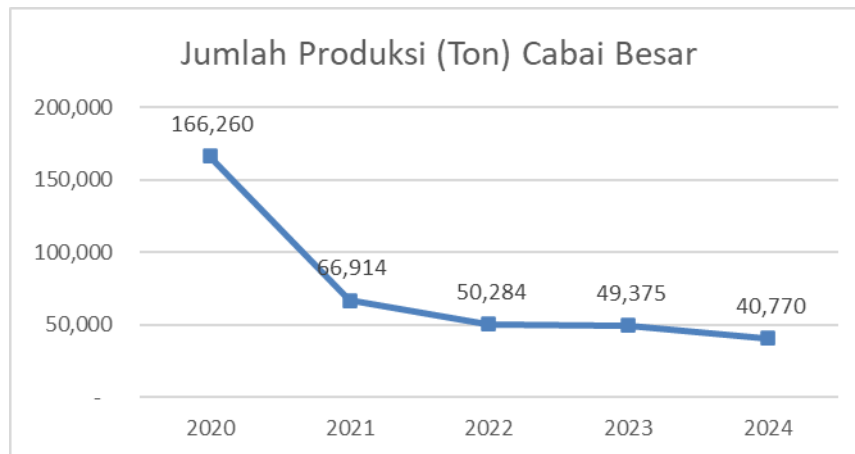
---

## PENDAHULUAN

Hortikultura merupakan subsektor pertanian yang memiliki nilai ekonomi dan permintaan yang tinggi. Hal ini karena produk hortikultura digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari. Keanekaragaman hasil kebun sayur memiliki manfaat yang besar bagi kehidupan sehari-hari. Komoditas sayur berperan sebagai sumber pangan yang gizi, pendapatan di Tingkat rumah tangga dan pendapatan di tingkat nasional. Salah satu komoditas hortikultura yang penting sebagai penyumbang inflasi di Indonesia yaitu cabai. Komoditas ini memiliki banyak manfaat karena kandungan nutrisi dan vitamin, termasuk kalsium, vitamin A, vitamin B1, dan vitamin C. Selain itu juga mengandung kalsium, protein, dan lemak. Cabai juga berfungsi sebagai anti kanker karena mengandung lasparaginase dan capsaicin (Swatika et al. 2017). Jenis cabai merupakan digolongkan menjadi empat yaitu cabai hijau, cabai merah, cabai hias dan cabai kecil.

Cabai merah sendiri dibagi menjadi 2 jenis, yaitu cabai merah keriting dan cabai merah besar. Cabai merah besar biasanya digunakan sebagai produk komplementer dimana pemanfaatannya sebagai bumbu masakan. Potensi pemanfaatan cabai tidak hanya dalam skala rumah tangga, tetapi

juga umkm, hotel dan industri. Cabai merah besar menjadi sangat penting di masyarakat, dan tidak ada komoditi substitusinya.



Gambar 1. Jumlah Produksi (Ton) Cabai Merah Besar di Jawa Tengah tahun 2020-2024

Sumber : BPS, 2025

Menurut data Statistik Indonesia (2025), produksi tanaman cabai besar di Jawa Tengah mengalami penurunan setiap tahunnya (Gambar 1). Produksi cabai merah besar tahun 2020 mencapai 166.260 ton. Pada tahun 2021 produksi ini mengalami penurunan tajam hingga produksinya hanya mencapai 66.914 ton. Penurunan ini terus terjadi setiap tahunnya di Jawa Tengah walaupun tidak se ekstrem tahun 2020-2021. Fenomena ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti iklim, lingkungan tumbuh, kondisi ekonomi, sosial hingga Covid-19 (Anwarudin *et al.*, 2019; Dewi, 2009; Farid & Subekti, 2012; Pusdatin, 2020).

Sebagai produk yang sangat tergantung terhadap alam, perubahan kondisi alam sedikit saja akan mempengaruhi hasil usahatani. Petani cabai merah besar menghadapi risiko akibat kondisi alam yang tidak dapat diprediksi, mudah berubah, sulit diramalkan, dan tidak dapat dikendalikan. Variabel yang menyebabkan risiko dalam usaha pertanian termasuk faktor alam seperti perubahan suhu dan fluktuasi iklim atau cuaca. Variable ini dapat menjadi penghambat dalam memenuhi permintaan pasar (Iskandar, 2018). Maka dari itu sangat perlu untuk dianalisis usahatani cabai merah dan risikonya karena berdampak pada kerugian yang harus ditanggung oleh petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biaya, pendapatan, dan tingkat risiko usahatani cabai merah di Jawa tengah.

## METODE PENELITIAN

Usaha tani cabai merah yang diteliti difokuskan pada daerah Provinsi Jawa Tengah. Provinsi Jawa Tengah ditentukan sebagai lokasi penelitian secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Provinsi Jawa Tengah sebagai salah satu daerah dengan produksi cabai terbesar. Lokasi penelitian tersebar di beberapa kabupaten/ kota yaitu Karanganyar, Surakarta, Klaten, Wonogiri, Sragen, Boyolali, Sukoharjo, Magelang, Kebumen, Tegal, Demak, Semarang, Kudus, Grobogan,

Rembang, Pati, Purworejo, Blora, Wonosobo, dan Temanggung. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 325 sampel. Responden ditentukan dengan menggunakan pendekatan *accidental sampling*.

Data penelitian dianalisis menggunakan dua metode utama, yaitu analisis usaha tani dan analisis risiko yang dirumuskan sebagai persamaan berikut ini (Putra *et al.*, 2017; Royun Nuha *et al.*, 2023):

$$TC = TC_e + TC_i$$

TC atau *total cost* adalah biaya total yang dikeluarkan oleh petani atau biaya yang dibutuhkan untuk menjalankan usaha tani cabe merah selama satu periode masa tanam (Rp). Biaya total terdiri dari dua komponen yaitu biaya total eksplisit ( $TC_e$ ) dan biaya total implisit ( $TC_i$ ). Biaya implisit adalah biaya yang benar-benar dikeluarkan secara nyata oleh petani (Rp), sementara biaya implisit adalah biaya yang tidak dibayarkan (dikeluarkan) secara nyata, namun tetap diperhitungkan dalam usaha tani (Rp).

$$TR = Q \times R$$

TR atau *total revenue* adalah penerimaan yang diperoleh dari usaha tani cabe merah (Rp). Q melambangkan *quantity* yang merupakan kuantitas atau banyaknya produksi cabe merah dalam satu kali masa tanam (Kg). Sementara R adalah harga dari cabe merah yang dihitung berdasarkan satuan Rp/kg.

$$Pd = TR - TC$$

Pd adalah pendapatan usaha tani cabe merah (Rp), yang ditentukan dari selisih total penerimaan (TR) dengan total biaya (TC) usaha tani.

Pendekatan yang digunakan untuk menganalisis tingkat risiko usaha tani cabai merah yaitu metode analisis risiko koefisien variasi. Untuk menghitung koefisien variasi, perlu diketahui nilai simpangan baku dan nilai harapan. Nilai koefisien variasi kemudian dihitung berdasarkan perbandingan antara simpangan baku dengan nilai yang diharapkan tersebut. Nilai koefisien variasi tersebut menggambarkan ukuran risiko relatif dari usaha tani. Risiko usaha tani yang dianalisis meliputi risiko produksi, biaya, dan pendapatan. Perhitungan matematis risiko produksi, biaya, dan pendapatan sebagai berikut (Amin & Prihantini, 2021; Misqi & Karyani, 2020):

$$CV_a = \sigma/Q$$

$$CV_b = \sigma/C$$

$$CV_c = \sigma/Y$$

Keterangan:

CV = Koefisien Variasi (a: produksi; b: biaya; c: pendapatan)

$\sigma$  = simpangan baku

Q = jumlah produksi (kg)

C = total Biaya (Rp)

Y = nilai Pendapatan (Rp)

Nilai produksi, biaya, dan pendapatan yang digunakan dalam perhitungan adalah nilai rata-rata. Nilai koefisien variasi yang diperoleh menunjukkan besarnya risiko produksi, biaya, dan pendapatan yang ditanggung oleh petani dalam menjalankan usaha taninya. Semakin tinggi nilai CV artinya semakin besar risiko yang ditanggung oleh petani. Begitu juga sebaliknya.

Nilai batas bawah ( $L$ ) menunjukkan nilai terendah yang mungkin diterima oleh petani cabai merah meliputi batas bawah produksi, biaya, dan pendapatan ( $L$ ). Perhitungan batas bawah produksi, biaya, dan pendapatan sebagai berikut:

$$L_a = Q - 2V$$

$$L_b = C - 2V$$

$$L_c = Y - 2V$$

Dimana  $L_a$  adalah batas bawah produksi,  $L_b$  adalah batas bawah biaya, dan  $L_c$  adalah Batas Bawah pendapatan Hasil dari perhitungan koefisien variasi dan batas bawah produksi, biaya dan pendapatan kemudian digunakan untuk menentukan hubungan antara keduanya. Hubungan antara nilai koefisien variasi dengan nilai batas bawah dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Ketika nilai koefisien variasi kurang dari atau sama dengan 0,5 ( $CV \leq 0,5$ ), maka batas bawah akan bernilai lebih dari nol ( $L \geq 0$ )
2. Ketika nilai koefisien variasi tidak kurang atau lebih dari 0,5 ( $CV > 0,5$ ), maka batas bawah akan bernilai kurang dari nol ( $L < 0$ )

Interpretasi dari perhitungan tersebut adalah:

1.  $CV \leq 0,5$  berarti dalam menjalankan usaha tani, petani lebih terhindar dari risiko.
2.  $CV > 0,5$  berarti terdapat peluang petani akan menanggung risiko dalam mengusahakan usaha taninya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Petani Sampel pada Analisis Risiko Usahatani Cabai di Jawa Tengah

No	Uraian	Nilai
1.	Umur (th)	48,51
2.	Pendidikan (th)	9,44
3.	Jumlah Anggota Keluarga	4,00
4.	Jumlah Anggota Keluarga yang Aktif dalam Usahatani	2,00
5.	Cabai (orang)	11,89
6.	Pengalaman dalam Usahatani Cabai (th)	0,31

Sumber data: Analisis Data Primer 2025

Identitas responden dalam sebuah penelitian menunjukkan karakteristik dan latar belakang petani dalam menjalankan usahatani. Tingkat pendidikan petani cabai di Jawa Tengah sebagian

besar lulusan SMP dan SMA. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi pengetahuan, kreativitas, dan tingkat adopsi petani terhadap teknologi dalam rangka meningkatkan produktivitas tanaman cabai. Rata-rata umur petani pada penelitian ini yaitu 48,36 tahun, artinya petani berada pada usia produktif untuk bekerja yang akan berpengaruh terhadap cara berpikir dan kemampuan fisiknya sehingga dapat meningkatkan keberhasilan dari usahatani (Parining dan Dewi, 2018). Selain itu, dengan rata-rata lama pengalaman dalam usahatani cabai selama 11,89 tahun maka petani sudah cukup memiliki pengalaman sehingga lebih mudah dalam menyelesaikan masalah yang timbul dalam berusahatani cabai. Rata-rata jumlah anggota keluarga petani cabai merah yaitu 4 orang. Jumlah anggota keluarga yang terlibat dalam usahatani cabai rata-rata hanya 2 orang, dan kebutuhan tenaga kerja lainnya berasal dari luar keluarga. Rata-rata kepemilikan lahan petani sebesar 0,31 Ha dimana luas lahan sangat berpengaruh pada hasil produksi dan pendapatan petani.

### **Analisis Usahatani Cabai Merah**

Tabel 2. Rata-Rata Penerimaan, Biaya dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah di Jawa Tengah

No.	Uraian	Jumlah
1.	Produksi (Kg)	4.910,17
2.	Harga (Rp/Kg)	34.193,58
3.	Penerimaan (Rp/Ha)	146.555.540,44
4.	Biaya Eksplisit (Rp/Ha)	21.511.579,91
5.	Biaya Implisit (Rp/Ha)	19.277.419,93
6.	Biaya Total (Rp/Ha)	40.788.998,93
7.	Pendapatan (Rp/Ha)	105.766.541,51

Sumber: Analisis Data Primer 2025

Analisis usahatani meliputi analisis biaya, penerimaan dan pendapatan. Biaya dibedakan menjadi dua yaitu biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit adalah biaya yang benar-benar dikeluarkan dan biaya implisit adalah biaya yang tidak nyata dikeluarkan. Perhitungan biaya total usahatani yaitu penjumlahan biaya eksplisit dan biaya implisit (Hoetoro, 2018). Biaya total dalam penelitian ini mencapai Rp 40.788.998,93 per ha dengan rincian biaya eksplisit lebih besar dari biaya implisit. Hal ini dikarenakan petani lebih banyak menggunakan input produksi dari luar seperti pembelian pupuk kimia, pestisida dan tenaga kerja luar keluarga.

Penerimaan adalah hasil dari total produksi usahatani dengan harga jual yang diterima. Nilai penerimaan usahatani dipengaruhi oleh tingkat produksi dan harga yang berlaku (Saleh, 2014). Hasil analisis menunjukkan penerimaan usahatani cabai merah di Jawa Tengah mencapai Rp 146.555.540 per ha, hal ini karena rata-rata produksi cabe merah yang cukup tinggi dan rata-rata harga berlaku yang mencapai Rp 34.193 per kg. Pendapatan dalam suatu usahatani tergantung dari total biaya produksi dengan total penerimaan yang diperoleh dari penjualan hasil produksi (Kumalasari, 2016).

Pendapatan usahatani ditentukan dari selisih antara total penerimaan dengan total biaya, sehingga diperoleh pendapatan sebesar Rp 105.766.541,51 per ha

### Analisis Risiko

Tabel 3. Risiko Produksi pada Usahatani Cabai Merah di Jawa Tengah

No.	Keterangan	Per 0,31 Ha	Per 1 Ha
1.	Jumlah Produksi (kg)	494.700	1.998.561
2.	Rata-Rata Produksi (kg)	1.522,15	6.149,42
3.	Nilai Varians ( $Va^2$ )	92.356,05	1.228.219,82
4.	Standar Deviasi ( $Va$ )	303,90	1.108,25
5.	Koefisien Variasi ( $CVa$ )	0,20	0,18

Sumber: Analisis Data Primer 2022

Tabel 4. Risiko Harga pada Usahatani Cabai Merah di Jawa Tengah

No.	Keterangan	Nilai
1.	Harga Rata-Rata (Rp)	34.193,58
2.	Nilai Varians ( $Vb^2$ )	19.128.705,64
3.	Standar Deviasi ( $Vb$ )	4.373,64
4.	Koefisien Variasi ( $CVb$ )	0,13

Sumber: Analisis Data Primer 2022

Tabel 5. Risiko Pendapatan pada Usahatani Cabai Merah di Jawa Tengah

No.	Keterangan	Per 0,31 Ha	Per 1 Ha
1.	Jumlah Pendapatan (Rp)	12.598.179.023	54.171.918.163,00
2.	Rata-Rata Pendapatan (Rp)	38.763.627,76	166.682.825,12
3.	Nilai Varians ( $Vc^2$ )	59.211.616.737.524,60	825.841.001.376.596,00
4.	Standar Deviasi ( $Vc$ )	7.694.908,49	28.737.449,46
5.	Koefisien Variasi ( $CVc$ )	0,20	0,17

Sumber: Analisis Data Primer 2022

Petani dalam melakukan usahanya selalu dihadapkan dengan berbagai risiko terkait harga, produksi maupun pendapatan. Tingkat risiko produksi ( $CVa$ ), risiko harga ( $CVb$ ) dan risiko pendapatan ( $CVc$ ) usahatani cabai merah menunjukkan nilai yang rendah dimana nilai  $CV \leq 0,5$  yang berarti bahwa petani cabai merah terhindar dari risiko dalam menjalankan usahanya. Temuan ini mengindikasikan bahwa usahatani cabai merah di Jawa Tengah memiliki risiko yang sangat kecil hingga tidak berisiko.

### KESIMPULAN

Usahatani cabai merah di Jawa Tengah memiliki proporsi biaya yang lebih kecil dari pendapatan yang diterima dalam satu musim tanam sehingga usahatani cabai merah di Jawa Tengah ini menguntungkan. Hasil produksi dan pendapatan usahatani cabai merah tidak menanggung risiko atau hanya berisiko kecil. Sedangkan dalam hal harga, usahatani cabai merah ini juga tidak berisiko karena rata-rata harga jualnya yang cukup tinggi. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan dilakukan penerapan teknologi tepat guna seperti mulsa plastik, irigasi tetes, dan sensor kelembaban tanah untuk meningkatkan efisiensi biaya dan air. Pola tanam bergilir atau tumpangsari dengan komoditas lain perlu diuji untuk menjaga kontinuitas pasokan serta menghindari penurunan harga saat panen raya. Penelitian juga dapat difokuskan pada pengembangan model kemitraan pemasaran langsung ke konsumen guna menjaga kestabilan harga jual. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital untuk prediksi harga, pemantauan hama/penyakit, dan pengaturan jadwal panen akan membantu meningkatkan pengambilan keputusan petani. Upaya pengelolaan risiko iklim melalui penggunaan rumah plastik atau paranet juga penting untuk melindungi kualitas hasil panen

## UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terimakasih banyak kepada Universitas Sebelas Maret sebagai penyandang dana melalui skema Hibah Penelitian Non-APBN Tahun 2025, Skema Penelitian Kelompok, dengan Nomor Kontrak 371/UN27.22/PT.01.03/2025.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwarudin, M. J., Sayekti, A. L., Marendra, A. K., & Hilman, Y. (2019). Production Dynamics and Price Volatility of Chili: Anticipation Strategy and Development Policy. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 6(1), 33–42.
- BPS Provinsi Jawa Tengah. 2024. Jawa Tengah Dalam Angka 2024. <http://bali.bps.go.id>. Diakses Maret 2025.
- BPS. 2025. Statistik Indonesia 2025. <http://bps.go.id>. Diakses Maret 2025.
- Dewi, T. R. (2009). Analisis Permintaan Cabai Merah Di Kota Surakarta. *Universitas Sebelas Maret*, 50(2), 138–146.
- Farid, M., & Subekti, N. A. (2012). Tinjauan terhadap produksi, konsumsi, distribusi dan dinamika harga cabe di Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 6(2), 211–234.
- Hoetoro, A. 2018. Ekonomi Mikro Islam Pendekatan Integratif. Malang: UB Press.
- Iskandar, Faruq. 2018. Analisis Risiko Produksi Usahatani Cabai di Desa Tanjung Qencana Kecamatan Way Bungur Kabupaten Lampung Timur. Skripsi. STIPER Dharma Wacana Metro Lampung.
- Kumalasari, R. A. 2016. Analisis Keuntungan Pedagang Nasi Kuning (Studi Kasus Pedagang Nasi Kuning di Pasar Palaran Kecamatan Palaran Kota Samarinda. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 4(4): 990-1001.
- Parining, N., & Dewi, R. K. 2018. Analisis Risiko Pendapatan Cabai Merah Pada Lahan Sawah Dataran Tinggi Di Kabupaten Karangasem, Bali. *SOCA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 12(1), 109–117.
- Pusdatin. (2020). Komoditas Pertanian Subsektor Hortikultura Cabai. In *Outlook Cabai Komoditas Pertanian Subsektor Hortikultura*. <http://epublikasi.pertanian.go.id/download/file/536-outlook-cabai-2019>

- Saleh, Y. 2014. Analisis Pendapatan Usaha Pengrajin Gula Aren di Desa Tulo's Kecamatan Bulango Utara Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*, 1(4): 219-224.
- Swatika, S., Pratama, D., Hidayat, T., dan Andri, K.B. 2017. Buku Petunjuk Teknis Teknologi Budidaya Cabai Merah Besar. Pekanbaru (ID): Badan Penerbit Universitas Riau UR PRESS
- Amin, M., & Prihantini, C. (2021). Analisis Produksi dan Risiko Produksi Usahatani Cabai Rawit di Kecamatan. *Jurnal Agribisnis Lahan Kering*, 6(1), 15–21.
- Anwarudin, M. J., Sayekti, A. L., Marendra, A. K., & Hilman, Y. (2019). Production Dynamics and Price Volatility of Chili: Anticipation Strategy and Development Policy. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 6(1), 33–42.
- Dewi, T. R. (2009). Analisis Permintaan Cabai Merah Di Kota Surakarta. *Universitas Sebelas Maret*, 50(2), 138–146.
- Farid, M., & Subekti, N. A. (2012). Tinjauan terhadap produksi, konsumsi, distribusi dan dinamika harga cabe di Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 6(2), 211–234.
- Misqi, R. H., & Karyani, T. (2020). Analisis Risiko Usahatani Cabai Merah Besar (Capsicum Annuum L.) di Desa Sukalaksana Kecamatan Banyuresmi Kabupaten Garut Risk Analysis Of Red Chili (Capsicum Annuum L.) Farming In Sukalaksana Village, Banyuresmi District, Garut. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 6(1), 2–3.
- Pusdatin. (2020). Komoditas Pertanian Subsektor Hortikultura Cabai. In *Outlook Cabai Komoditas Pertanian Subsektor Hortikultura*. <http://epublikasi.pertanian.go.id/download/file/536-outlook-cabai-2019>
- Putra, R. K., Zakaria, W. A., & Kasymir, E. (2017). Analisis Keuntungan Dan Harapan Keuntungan Cabai Merah Pada Klaster Cabai Merah Di Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 5(2), 142–148.
- Royun Nuha, M., Andita Putri, T., & Dwi Utami, A. (2023). Pendapatan Usahatani Cabai Merah Berdasarkan Musim di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 28(2), 323–334. <https://doi.org/10.18343/jipi.28.2.323>