

## **Analisis Risiko Produksi Cabai Merah Di Kampung Binjai Agung Kecamatan Bekri Kabupaten Lampung Tengah**

### ***Red Chili Production Risk Analysis In Binjai Agung Bekri District, Central Lampung Regency***

**Sutarni Sutarni<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis Pangan, Politeknik Negeri Lampung

\*E-mail : [sutarni@polinela.ac.id](mailto:sutarni@polinela.ac.id)

#### **ABSTRAK**

Risiko yang dihadapi dalam usahatani cabai merah salah satunya adalah penurunan produksi. Untuk meminimalisasi kerugian tersebut, perlu strategi pengelolaan risiko produksi usahatani cabai merah. Penelitian ini bertujuan untuk: mengukur dan menghitung tingkat risiko produksi, dan menganalisis sumber-sumber penyebab risiko produksi usahatani cabai merah di Kampung Binjai Agung Kecamatan Bekri. Pengukuran risiko usahatani cabai merah dianalisis dengan menggunakan pengukuran peluang, *expected return*, analisis *variance*, *standard deviation*, dan *coeffisien variasi* dan identifikasi sumber penyebab risiko usahatani cabai merah dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan nilai koefisien variasi (CV) adalah 0,5716 pada tahun 2018 dan nilai koefisien variasi (CV) pada tahun 2019 adalah 0,931. Nilai koefisien variasi (CV) lebih dari 0,5 yakni mendekati 1, artinya bahwa risiko produksi cabai merah yang dihadapi petani di Kampung Binjai Agung Kecamatan Bekri sangat tinggi. Faktor-faktor yang menyebabkan tingginya risiko produksi cabai merah yaitu adanya serangan hama dan penyakit, penggunaan pupuk dan keadaan kesuburan tanah, penggunaan benih, dan iklim dan cuaca. Di Kampung Binjai Agung, hama yang menyerang tanaman cabai merah yaitu thrips dan ulat, sedangkan penyakit yang menyerang tanaman cabai merah yaitu layu fusarium dan antraknosa (kerepek). Untuk meminimalkan risiko produksi cabai merah, perlu dilakukan pengendalian hama penyakit secara terpadu, penggunaan pupuk organik, pupuk hayati, dan anorganik secara optimal, sehingga produksi cabai merah dapat meningkat.

Kata kunci: Cabai Merah, Frekuensi, Produksi, Risiko, Varians

#### **ABSTRACT**

*One of the risks faced in red chili farming is a decrease in production. To minimize this loss, a risk management strategy for red chili farming production is needed. This study aims to measure and calculate the risk level of red chili farming production, and analyze the causes of red chili farming production risk in Kampung Binjai Agung, Bekri District. Measurement of red chili farming risk was analyzed using opportunity measurement, expected return, analysis of variance, standard deviation, and coefficient of variation and identification of types and sources of risk were analyzed descriptively qualitatively. The results showed that the coefficient of variation (CV) was 0.5716 in 2018 and the coefficient of variation (CV) in 2019 was 0.931. The coefficient of variation (CV) is more than 0.5, which is close to 1, meaning that the risk of red chili production faced by farmers in Kampung Binjai Agung, Bekri District, is very high. Factors that cause a high risk of red chili production are pests and diseases, use of fertilizers and soil fertility, use of seeds, and climate and weather. Pests that often attack red chili plants in Binjai Agung Village are thrips and caterpillars, while diseases that often attack red chili plants in Binjai Agung Village are fusarium wilt and anthracnose (kerepek). To minimize the risk of red*

*chili production, it is necessary to carry out integrated pest and disease control, optimal use of organic, biological and inorganic fertilizers, so that red chili production can increase.*

*Keywords: Frequency, Production, Red chili, Risk, Variance*

*Submitted: 15-02-2023*

*Review:5-0302023*

*Accepted:7-01-2023*

*Published:31-10-2023*



Copyright © Tahun Author(s). This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

## PENDAHULUAN

Kebutuhan dasar manusia yang harus terpenuhi adalah pangan. Sumber pangan harus memenuhi kebutuhan gizi tubuh manusia dari sumber-sumber karbohidrat, protein, mineral, vitamin, dan zat gizi lainnya. Di Provinsi Lampung pengeluaran rata-rata perkapita sebulan mencapai Rp 467.940,- untuk makanan, dan Rp 381.353,- untuk bukan makanan. Sayuran merupakan salah satu jenis kelompok makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat. Rata-rata pengeluaran per kapita sebulan menurut kelompok makanan dapat ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata pengeluaran per kapita sebulan menurut kelompok makanan di Provinsi Lampung (tahun, 2017)

No	Kelompok makanan	Pengeluaran (Rp/kapita/bulan)	%
1.	Padi-padian	57.625	12,31
2.	Umbi-umbian	3.752	0,80
3.	Ikan	33.929	7,25
4.	Daging	19.017	4,06
5.	Telur dan susu	27.623	5,90
<b>6.</b>	<b>Sayuran</b>	<b>52.038</b>	<b>11,12</b>
7.	Kacang-kacangan	12.972	2,77
8.	Buah-buahan	19.333	4,13
9.	Minyak dan lemak	14.913	3,19
10.	Bumbu-bumbuan	10.313	2,20
11.	Bahan minuman	17.410	3,72
12.	Konsumsi lainnya	9.949	2,13
13.	Makanan dan Minuman jadi	117.853	25,19
14.	Tembakau dan sirih	71.212	15,22
	Jumlah	467.940	100,00

Sumber: BPS Provinsi Lampung tahun 2018

Terlihat dari Tabel 1 pengeluaran untuk makanan nabati menyumbang 11,12%, menduduki peringkat keempat setelah makanan dan minuman olahan, biji-bijian, tembakau, dan sirih. Tingginya permintaan sayuran disebabkan oleh meningkatnya jumlah penduduk, kesadaran masyarakat terhadap kandungan gizi, pola konsumsi, dan perubahan gaya hidup masyarakat. Selera masyarakat terhadap pangan nabati menyebabkan tingginya permintaan terhadap menu utama dan suplemen makanan. Oleh karena itu, pasokan sayuran masyarakat harus ditingkatkan.

Kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu kabupaten penghasil sayuran. Jenis-jenis sayuran yang dikembangkan beragam. Jenis, luas panen, dan produksi sayuran yang dikembangkan dapat ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis, luas panen, dan Produksi Sayuran di Kabupaten Lampung Tengah (tahun 2017)

No	Jenis Sayuran	Luas panen (ha)	Produksi (ku)	%	Produktivitas (ku/ha)
1	Petsai	66	773	0,553	11,71
2	Kacang panjang	476	14.074	10,069	29,57
<b>3</b>	<b>Cabai Besar</b>	<b>787</b>	<b>58.162</b>	<b>41,612</b>	<b>73,90</b>
4	Cabai kecil	202	6.795	4,861	33,64
5	Tomat	152	5.917	4,233	38,93
6	Terung	394	19.476	13,934	49,43
7	Ketimun	304	14.004	10,019	46,07
8	Kangkung	404	8.038	5,751	19,90
9	Bayam	365	9.289	6,646	25,45
10	Kacang merah	5	60	0,043	12,00
11	Jamur	879	3.113	2,227	3,54
12	Buncis	2	16	0,011	8,00
13	Lambu siam	2	55	0,039	27,50
Jumlah			139.772	100	

Sumber: BPS Lampung Tengah, tahun 2018

Tabel 2 menunjukkan komoditas cabai besar memiliki kontribusi produksi sayuran yang paling tinggi di Kabupaten Lampung Tengah yakni mencapai 58.162 kuintal (41,612%) dari produksi total, dengan luas lahan terbesar 787 ha, dengan produktivitas mencapai 73,90 ku/ha. Salah satu sentra produksi cabai merah di Kabupaten Lampung Tengah yaitu Kecamatan Bekri.

Luas lahan cabai merah di Kecamatan Bekri mencapai 169 ha dengan produksi yang dihasilkan sebesar 12.675 ku dengan produktivitas sebesar 75 ku/ha. Kontribusi luas panen cabai merah di Kecamatan Bekri mencapai 21,47% dan produksi mencapai 21,79% dari produksi total di Kabupaten Lampung Tengah. Dilihat dari segi potensi produktivitas cabai besar di Kabupaten Lampung Tengah belum sesuai dengan potensi yang ada yakni cabai merah berpotensi menghasilkan produktivitas sebesar 11,263 ku/ha (I. Nofita and Hadi 2015).

Persoalan rendahnya produktivitas ini merupakan salah satu kemungkinan terjadinya kerugian (risiko) yang dihadapi oleh petani usahatani cabai merah. Fakto-faktor penyebab rendahnya produksi antara lain; ada serang hama penyakit, penggunaan input produksi yang belum optimal, kemampuan petani dalam mengelola usahatani, faktor iklim, cuaca, dan alam, dan lain-lain (I. Nofita and Hadi 2015). Lebih lanjut (Situmeang 2011) menyatakan penyebab terjadinya risiko produksi cabai merah antara lain; terkena wabah hama dan penyakit tanaman, keadaan dan kondisi cuaca dan iklim, peranan tenaga kerja dan keadaan/kondisi tanah. Rendahnya produktivitas akan menyebabkan keuntungan usahatani merah menurun. Oleh karena itu, resiko produksi dalam usahatani cabai merah harus diidentifikasi dan dilakukan pengelolaan risiko, sehingga kerugian dalam usahatani dapat diminimalisir.

Petani cabai merah tidak hanya dihadapkan oleh masalah peluang risiko produksi saja, namun dipengaruhi juga oleh risiko harga, seperti anjloknya harga cabai merah pada saat pasokan cabai merah yang tinggi. Namun, dari sisi lain, komoditas cabai merah terjadi peningkatan harga cabai merah pada saat pasokan rendah, hal ini menjadi masalah pangan di Indonesia. Fluktuasi harga cabai merah tidak hanya berdampak pada petani saja, namun juga berkontribusi terhadap tingkat inflasi nasional, yakni pada bulan Desember 2015 sebesar 0,17 sehingga daya beli konsumen menjadi rendah. Pada tahun 2016 di Indonesia harga cabai merah terendah mencapai Rp 30.848 /kg dan tertinggi mencapai Rp 50,855/kg. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan perencanaan produksi dan manajemen pola produksi (Yanuarti, A.R. dan Afsari, M.D., 2016).

Harga dan produksi merupakan variabel penting bagi petani dalam memaksimalkan keuntungan usahatani. Risiko harga merupakan risiko yang diluar kendali petani, karena harga terbentuk ditentukan oleh mekanisme pasar, sedangkan risiko produksi merupakan salah satu variabel yang dapat dikendalikan oleh

petani. Risiko produksi merupakan salah satu jenis risiko yang harus dihadapi oleh petani cabai merah dalam melakukan proses budidaya (Rahmawantie, S., et al. 2023). Diversifikasi usahatani cabai merah dan mengembangkan asuransi usahatani merupakan strategi yang dapat dilakukan untuk penanganan risiko produksi cabai merah. Sedangkan memperkuat kelembagaan kemitraan usaha antara kelompok tani dengan perusahaan dapat dilakukan untuk mengurangi risiko harga cabai merah (Saptana, et al. 2010). Untuk menekan tingginya risiko usahatani, diperlukan strategi pengelolaan risiko usahatani cabai merah. Oleh karena itu, penelitian risiko produksi cabai merah penting untuk dilaksanakan.

Rumusan permasalahan dalam penelitian ini yaitu: (a) Seberapa besarkah fluktuasi produktivitas dan tingkat risiko produktivitas cabai merah di Kecamatan Bekri, dan (b) Apasajakah penyebab terjadinya risiko produktivitas cabai merah di Kecamatan Bekri. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (a) Fluktuasi produktivitas dan tingkat risiko produktivitas cabai merah di Kecamatan Bekri, dan (b) faktor penyebab terjadinya risiko produktivitas cabai merah di Kecamatan Bekri

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di Kampung Binjai Agung, Kecamatan Bekri, Kabupaten Lampung Tengah. Penentuan lokasi penelitian ini sengaja (purposive), mengingat Kabupaten Lampung Tengah merupakan daerah penghasil sayuran, dan komoditas cabai merupakan komoditas yang paling banyak ditanam dengan produksi terbesar yaitu sebesar 58.162 ku (41,61% dari total produksi). Sedangkan Kecamatan Bekri merupakan daerah dengan produksi cabai merah tertinggi di Kabupaten Lampung Tengah yaitu 12.675 ku (21,79%) dengan luas lahan 169 hektar (21,47%) (Badan Pusat Statistik Lampung Tengah, 2018). Kampung Binjai Agung merupakan daerah sentra penghasil cabai merah di Kecamatan Bekri. Penelitian ini dilakukan selama 6-7 bulan pada bulan Mei hingga November 2020.

Petani yang membudidayakan cabai merah merupakan populasi dari penelitian ini. Petani yang menanam komoditas cabai merah pada petani kecil dengan kisaran luas tanah 0--0,25 ha, pada petani sedang dengan kisaran luas 0,25--2,00 ha, dan pada petani luas dengan kisaran luas lebih dari 2,00 ha. Petani yang melakukan budidaya cabai merah terhimpun dalam anggota kelompok tani. Nama kelompok dan jumlah petani di Kampung Binjai Agung Kecamatan Bekri dapat ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah anggota berdasarkan kelompok tani di Kampung Binjai Agung Kecamatan Bekri

No	Nama Kelompok	Nama Ketua	Jumlah Anggota (orang)
1	Sidodadi	Suroso	26
2	Latansa	Santoso	42
3	Sido Rukun	Suwarno	42
4	Sido Mulyo	Kasdan	21
5	Bina Karya	Puguh	42
6	Sido Makmur	Kasimun	42
7	Sido Muncul II	Kamso	53
8	Binjai Tani	Juman	54
9	Sido Muncul I	Penok	35
10	Sido Muncul III	Suharno	35
11	Sinar Maju	Ramli Effendi	42
12	Tani Maju I	Kasran	53
13	Tani Maju II	Sunarto	42
14	Tunas Harapan	Giatno	44
15	Tunas Harapan	Janaka	37
16	Bintang Karya Tanindo	Joko Purnomo	21
17	Bintang Jaya	Kristo Wirnapadi	26
<b>Jumlah</b>			<b>657</b>

Sumber: Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Lampung Tengah (2019)

Tabel 3 menunjukkan jumlah kelompok tani di Kampung Binjai sebanyak 17 kelompok, dengan petani sebanyak 657 orang. Jumlah sampel untuk petani cabai merah diambil sebanyak 5% dari populasi yaitu sebanyak 32,85 (33) orang. Jumlah sampel petani merujuk pada Singarimbun dan Efendi (1989) yang menyatakan bahwa jumlah sampel yang digunakan dapat diambil sebanyak 5-10% dari populasi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu (1) data primer diperoleh melalui wawancara langsung kepada responden/sampel/ petani cabai merah dengan menggunakan kuisioner/daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu, dan (2) data sekunder diperoleh dari berbagai instansi terkait.

Data penelitian akan dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data ditabulasi, dianalisis secara matematis, dan dianalisis secara statistik sesuai dengan tujuan penelitian. Data diolah menggunakan komputer dengan program *Microsoft Excel*. Untuk menjawab tujuan penelitian pertama, tingkat risiko produksi cabai merah dianalisis menggunakan *opportunity*, ekspektasi return, standar deviasi dan koefisien variasi (Mardiyah dan Priyadi 2021) ; (Hernanto, F., 1991). Semakin besar nilai indeks ini maka risiko produksi cabai merah juga semakin besar, sebaliknya semakin kecil nilai indeks ini maka risiko produksi cabai merah juga semakin kecil. Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengukur kemungkinan terjadinya suatu risiko adalah:

1. Menghitung rata-rata, adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$X = \sum_n^i X_i/n$$

2. Menghitung varian, adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$\delta^2 = \sum_{i:0}^n \frac{(X_i - X)^2}{n}$$

3. Menghitung standar deviasi, adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$\delta = \sqrt{\sum_{i:0}^n \frac{(X_i - X)^2}{n}}$$

4. Menghitung koefisien variasi, adapun rumus yang digunakan yaitu

$$CV = \delta / X$$

5. Menghitung batas bawah, Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$L = E - 2V$$

Keterangan;

$X$  = Produksi cabai merah rata-rata

$X_i$  = Produksi tiap petani sampel/responden

$n$  = Jumlah sampel

$\delta$  = Standar deviasi

$\delta^2$  = Varian

CV = Koefisien variasi

L = Batas bawah produksi

Nilai CV yang semakin kecil menunjukkan semakin kecilnya variabilitas rata-rata produksi cabai merah, yang berarti bahwa rata-rata petani menghadapi risiko yang lebih kecil dalam hasil panen/produksi cabai merah, dan jika nilai CV semakin besar maka variabilitas rata-rata produksi cabai merah semakin tinggi, yang menggambarkan risiko produksi yang diterima petani cabai merah tinggi (M. Lawalata, et al, 2017); (Mardiyah, 2019); (Heriani, et al, 2013). Untuk menjawab tujuan kedua tentang menganalisis penyebab risiko produksi cabai merah di Kecamatan Bekri dianalisis secara deskriptif kualitatif yaitu menguraikan fakta-fakta, data-data, dan kejadian-kejadian yang ada di daerah penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Jumlah responden penelitian ini sebanyak 33 orang yang merupakan petani yang membudidayakan cabai merah atau cabai besar. Petani responden dalam berusahatani cabai memiliki pengalaman yang beragam, mulai dari 1-30 tahun. Pengalaman berusahatani berhubungan dengan pelaksanaan usaha tani selanjutnya. Petani yang memiliki pengalaman yang lama akan memiliki referensi atau rujukan dalam melaksanakan kegiatan budidaya cabai merah. Petani responden dalam usahatani cabai merah memiliki pengalaman tertinggi yakni selama >21 tahun (3,00%), Sedangkan sebagian besar petani di daerah penelitian telah memiliki pengalaman dalam berusahatani selama 1- 5 tahun yakni sebanyak 20 orang atau (60,61%). Petani responden di daerah penelitian telah cukup lama dalam usahatani cabai merah. Lamanya dalam usahatani cabai tentunya petani telah memiliki informasi mengenai risiko dalam usahatani cabai baik dalam segi fluktuasi harga maupun penurunan produksi cabai merah. Pengalaman petani cabai merah dapat ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengalaman petani responden dalam Usahatani Cabai Merah

Pengalaman	Jumlah	%
1--5	20	60.61
6--10	8	24.24
11--15	3	9.09
16--20	1	3.03
>21	1	3.03
Jumlah	33	100.00

Petani responden memiliki tingkat pendidikan yang bervariasi, pendidikan terendah yakni petani responden telah menamatkan pendidikan Sekolah Dasar (SD) sebanyak 10 orang (30,30%), dan tertinggi dan terbanyak telah menamatkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) yakni sebanyak 13 orang (39,40%). Sebagian besar petani pembudidaya cabai merah telah memiliki pengetahuan yang cukup memadai yakni tingkat SLTA. Tingkat Pendidikan petani cabai merah dapat ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah petani cabai merah berdasarkan tingkat pendidikan

Pendidikan	Jumlah	%
Sekolah Dasar	10	30,3
Sekolah Menengah Pertama	10	30,3
Sekolah Menengah Atas	13	39,4
Jumlah	33	100.00

Luas lahan yang digunakan oleh petani pembudidaya cabai merah tertinggi yakni 20.000 m<sup>2</sup> (2 ha) sebanyak 1 orang (3,00%). Sedangkan luas lahan yang digunakan dalam usahatani cabai terendah dan terbanyak yakni 2.500 m<sup>2</sup> atau 0,25 ha sebanyak 24 orang (72,70%). Petani responden memiliki pengalaman cukup memadai mengenai risiko dalam usahatani cabai merah cukup tinggi, sehingga hanya sedikit petani yang berani mengambil risiko untuk memperluas usahatani cabai merah. Selain itu dalam usahatani cabai, modal yang diperlukan relatif sangat tinggi, jika tidak berhasil dan memperoleh harga layak, maka kerugian yang ditanggung oleh petani juga sangat tinggi. Sebaran luas lahan petani responden yang digunakan dalam usahatani cabai dapat ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah petani cabai merah berdasarkan luas lahan

Luas lahan (ha)	Jumlah	%
0,25	24	72,7
0,50	7	21,2
1,50	1	3,00
2,002	1	3,00
Jumlah	33	100.00

Umur petani responden dalam usahatani cabai cukup bervariasi. Umur terendah petani responden yang melakukan usahatani cabai merah yakni berumur 27 tahun sebanyak 1 orang (3,00%) dan tertinggi telah berumur 70 tahun sebanyak 1 orang (3,00%). Sedangkan sebagian besar umur petani responden yang melakukan usahatani cabai merah yakni berkisar 31-40 tahun sebanyak 13 orang atau 39.39%. Tingkat umur petani responden yang melakukan usahatani cabai dapat ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Tingkat usia petani responden

Usia petani	Jumlah	%
27—30	6	18.18
31—40	13	39.39
41—50	8	24.24
51—60	4	12.12
>60	2	6.06
Jumlah	33	100.00

### Tingkat Risiko Produktivitas Cabai Merah

Risiko usahatani memiliki kekhasan yaitu risiko penurunan produksi yang disebabkan kondisi cuaca, hama/penyakit, dan perubahan teknologi, sedangkan risiko pasar disebabkan oleh variasi harga input dan output, hubungan kualitas produk, kesehatan, dan produk baru (Chandrasekaran, N. Dan Raghuram, G. 2014). Risiko yang diterima petani dalam budidaya cabai merah di Desa Binjaiagung Kecamatan Bekri yaitu risiko penurunan produksi dan fluktuasi harga. Kedua risiko memiliki pengaruh terhadap pendapatan yang diperoleh petani selaku produsen. Risiko penurunan produksi merupakan variabel yang dapat dikendalikan oleh petani, sedangkan risiko fluktuasi harga dikendalikan oleh mekanisme pasar yang dipengaruhi oleh supply dan demand cabai merah di pasar.

Pada tahun 2018 produksi cabai merah terendah yakni sebesar 2,0 ton/ha, sedangkan produktivitas tertinggi mampu mencapai 12,00 ton/ha di daerah penelitian. Produksi rata-rata yang dihasilkan pada musim tanam penghujan 2018 rata-rata mencapai 5,743 ton/ha.

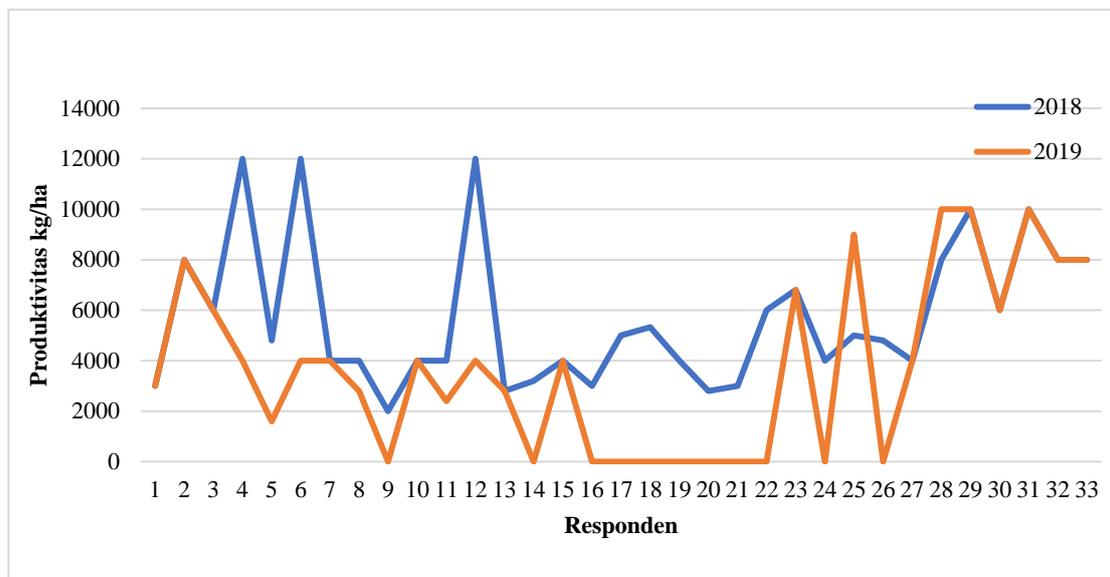
Pada tahun 2019 Produksi cabai merah di daerah penelitian mengalami kegagalan panen dengan produksi terendah 0 ton/ha, sedangkan produktivitas tertinggi mampu mencapai 10,00 ton/ha di daerah penelitian. Produksi yang dihasilkan pada musim tanam penghujan 2019/2020 rata-rata mencapai 3,709 ton/ha, sedangkan standar produktivitas cabai merah seharusnya mampu mencapai 15-20 ton/ha. Dengan demikian produksi cabai merah di daerah penelitian masih ada potensi untuk ditingkatkan. Jumlah produktivitas cabai berdasarkan jumlah petani responden dapat ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Jumlah petani berdasarkan produktivitas rata-rata cabai merah

No.	Produktivitas	Jumlah		%	
		(responden)		(responden)	
		Tahun 2018	Tahun 2019		
1	Produktivitas (0,0--1,0) ton/ha	0	0,00	11	33,33
2	Produktivitas (1,1—2,0) ton/ha	1	3,03	1	3,03
3	Produktivitas (2,1—3,0) ton/ha	5	15,15	4	12,12
4	Produktivitas (3,1—4,0) ton/ha	9	27,27	7	21,21
5	Produktivitas >4,0 ton/ha	18	54,55	10	30,30

Jumlah	33	100,00	33	100,00
--------	----	--------	----	--------

Tabel 8 menunjukkan bahwa pada tahun 2018 jumlah petani responden di daerah penelitian relative kecil yang mengalami kegagalan dengan produktivitas 0,0-1,0 sebesar 0%, namun pada tahun 2019 petani responden yang memperoleh produktivitas 0,0-1,0 ton/ha mencapai 33,33%. Sedangkan pada tahun 2018 petani reponden yang memperoleh produktivitas cabai merah >4,0 mencapai 54,54%, dan pada tahun 2019 menurun hanya 30,30%. Dengan demikian pada tahun 2019 risiko produksi cabai merah sangat tinggi yang dihadapi oleh petani responden di daerah penelitian. Secara grafik produktivitas cabai merah yang diperoleh petani responden pada tahun 2018 dan 2019 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik fluktuasi produktivitas cabai merah di daerah penelitian

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat bahwa fluktuasi produktivitas cabai sangat tinggi. Pada tahun 2018 produktivitas cabai lebih tinggi dan risiko produktivitas cabai lebih rendah dibandingkan tahun 2019. Produktivitas cabai pada tahun 2019 mencapai angka nol, hal ini berarti petani di daerah penelitian mengalami gagal panen dan mengalami kerugian dalam berusahatani cabai merah. Rendahnya produktivitas cabai merah merupakan potensi risiko dalam usahatani cabai merah yang mengindikasikan kemungkinan kerugian yang ditanggung petani dalam berusahatani.

Risiko produksi cabai merah dapat dianalisis dengan menggunakan koefisien variasi (CV). Jika nilai CV semakin besar menunjukkan semakin besar pula risiko yang dihadapi dalam usahatani. Hasil analisis risiko produksi cabai di Desa Binjai Kecamatan Bekri dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil analisis statistik risiko penurunan produktivitas cabai merah

Keterangan	Variabel	Tahun 2018	Tahun 2019
Produksi Rata-rata (kg/ha)	$\bar{X}$	5.016,162	3.709,09
Varian	$\delta^2$	8222255,89	11.945.227
Standar Deviasi	$\delta$	2867,448	3.456,19
Koefisien Variasi	CV	0,5716	0,931
Batas Bawah	L	-718,734	-3203,28

Tabel 9 menunjukkan bahwa pada tahun 2018 besarnya produktivitas yang diharapkan oleh petani dalam usahatani cabai merah dalam setiap periode produksi adalah sebesar 5.016,162 kg/ha, nilai standar deviasi ( $\delta$ ) merupakan besarnya fluktuasi produksi yang mungkin diperoleh atau besarnya risiko yang harus ditanggung oleh petani yaitu sebesar 2867,448kg/ha. Koefisien Variasi (CV) diperoleh sebesar 0,5716, artinya bahwa nilai CV lebih besar dari 0,5 atau mendekati 1 artinya risiko penurunan produksi dalam usahatani cabai dalam setiap periode produksi sangat tinggi. Batas bawah (L) produksi yang diperoleh sebesar -718,734 kg,

misalnya harga rata-rata cabai merah yang berlaku adalah Rp10.000/kg maka setiap proses produksi petani harus berani menanggung kerugian sebesar Rp 7.187.340,000

Tabel 8 menunjukkan bahwa pada tahun 2019 di daerah penelitian besarnya produktivitas yang diharapkan oleh petani dalam usahatani cabai merah dalam setiap periode produksi adalah sebesar 3.709,09 kg/ha, nilai Standar deviasi ( $\delta$ ) merupakan besarnya fluktuasi produksi yang mungkin diperoleh atau besarnya risiko yang harus ditanggung oleh petani yaitu sebesar 3.456,19 kg/ha. Koefisien Variasi (CV) diperoleh sebesar 0,931, artinya bahwa nilai CV mendekati 1 artinya risiko penurunan produksi dalam usahatani cabai dalam setiap periode produksi sangat tinggi. Batas bawah (L) produksi yang diperoleh sebesar -3203,28 kg, misalnya harga rata-rata cabai merah yang berlaku adalah Rp10.000/kg maka setiap proses produksi petani harus berani menanggung kerugian sebesar Rp 32.032.800,00.

Berdasarkan data pada tahun 2018 risiko produktivitas cabai merah di daerah penelitian lebih rendah dibandingkan dengan pada tahun 2019. Namun kedua nya masih menunjukkan risiko produksi cabai di daerah penelitian masih tinggi. Cabai merah merupakan komoditas sayuran yang memiliki karakteristik mudah rusak dan risiko tinggi. Pengelolaan usahatani yang baik perlu dilakukan dengan memperhatikan dari faktor intern maupun ekstern usahatani.

Risiko produksi akan menyebabkan penerimaan dan keuntungan usahatani menurun bahkan dapat menyebabkan kerugian usahatani cabai (Basyarahil, et al, 2016). Risiko produksi harus diidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadi risiko tersebut. Harapannya dengan diketahuinya penyebab risiko dapat dicari pemecahan masalah tersebut. Penelitian sejalan dengan beberapa peneliti lain menyatakan adanya peluang risiko produksi dalam melakukan usahatani cabai merah besar (Misqi and Karyani 2019). Petani yang membudidayakan cabai merah memiliki risiko yang tinggi (Widyantara 2016). Tingkat risiko produksi cabai merah di Kecamatan Cisayong tergolong pada kategori tinggi (Rahmawantie, S., et al, 2023). Risiko produksi dapat ditanggulangi dengan melakukan pengaturan pola produksi tanaman cabai merah dan melakukan pembinaan intensif terhadap petani cabai merah (Wijantara et al. 2022).

### **Faktor Penyebab dan Pengendalian Risiko Produksi Cabai Merah**

Tingkat risiko produksi cabai merah di daerah penelitian sangat tinggi. Hal-hal yang menyebabkan penurunan produksi cabai merah di Kampung Binjai Agung Kecamatan Bekri yang paling dominan adalah

#### **1. Adanya hama dan penyakit tanaman**

Hama dan penyakit adalah organisme pengganggu yang dapat menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman cabai merah terhambat (Rahmawantie, S., et al, 2023). Hama yang terdapat pada tanaman cabai merah di daerah penelitian yaitu thrips dan ulat. Thrips menyebabkan daun cabai merah keriting. Hama thrips merupakan risiko dalam budidaya cabai merah. Oleh karena itu, perlu dilakukan pencegahan sebelum terjadi serangan hama ini. Pengendalian hama thrips di daerah penelitian dengan menggunakan pestisida dengan merk dagang antara lain: Dagger, Demacide, dan Bestvidor, atau pestisida dengan bahan aktif imidakloprid dan demathoat. Hama ulat dapat meyerang daun cabai merah, dan buah cabai merah. Di daerah penelitian pengalaman beberapa petani di Kampung Binjai Agung, hama thrips dan ulat ini merupakan penyebab terjadi risiko penurunan produksi cabai.

Penyakit yang terdapat pada tanaman cabai merah yaitu layu fusarium dan antraknosa (kerepek). Layu fusarium, biasanya menyerang akar tanaman yang menyebabkan tanaman akan layu dan mati. Jika tanaman sudah terkena penyakit ini maka petani di daerah penelitian akan mencabut tanaman yang terkena dan membakar tanaman tersebut. Antraknosa (kerepek) biasanya menyerang buah cabai merah, dengan ciri-ciri cabai merah terdapat bercak-bercak hitam yang akhirnya cabai merah rusak dan kering.

Penelitian ini sejalan peneliti lain yang menyatakan bahwa factor penyebab tingginya risiko produktivitas cabai disebabkan oleh hama dan penyakit tanaman. Pada umumnya petani masih sangat tergantung dengan penggunaan pestisida dan fungisida untuk mengendalikan hama dan penyakit. Menurut (Rahmawantie, S., et al, 2023) tanaman cabai merah di Kecamatan Cisayong mengeluhkan beberapa hama dan penyakit yang seringkali menyerang, diantaranya ulat, lalat buah, dan trips, sedangkan penyakit yang sering menyerang yaitu antraknosa dan busuk buah. Peneliti lain menyatakan penggunaan pestisida berpengaruh signifikan terhadap produksi cabai merah. Dalam fungsi risiko, pemberian pestisida dapat meningkatkan risiko produksi cabai merah keriting. Risiko serangan penyakit busuk buah menjadi risiko dengan nilai RPN paling tinggi yaitu 57,08 (Pansuri, et al, 2021). Namun pemberian pestisida yang berlebihan juga dapat meningkatkan risiko produksi cabai merah, karena petani harus mengeluarkan biaya

yang tinggi (Wibisonya, et al, 2019).

Pengendalian hama dan penyakit tanaman cabai merah di daerah penelitian telah dilakukan melalui pengendalian secara kimiawi yaitu; pestisida dan fungsida. Pengendalian hama dan penyakit dengan menggunakan musuh alami dan pestisida non kimia belum banyak dilakukan oleh petani responden. Menurut (Adiartayasa, et al, 2017) untuk mengendalikan penyakit fusarium dapat dilakukan dengan cara menjaga sanitasi lingkungan pertanaman cabai merah dengan mencabut, memusnahkan, dan membakar tanaman yang terkena serangan penyakit, penggunaan agen antagonis *Trichoderma* spp. dan *Gliocladium* spp. yang diaplikasikan bersamaan dengan pemupukan dasar sangat dianjurkan kepada petani, dan penggunaan fungsida sesuai anjuran sebagai alternatif terakhir. Peneliti lain menyatakan aplikasi Pengendalian Hama Penyakit Terpadu (PHT) dapat solusi agar pengendalian pada tanaman cabai. PHT adalah konsep cara berpikir tentang pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) melalui pendekatan ekologi yang bersifat multidisiplin dalam pengelolaan populasi hama dan penyakit dengan pemanfaatan beberapa metode pengendalian dalam satu kesatuan koordinasi. Oleh karena itu, pemahaman

tentang ekologi hama dan penyakit sangat penting. Dalam rangka program pembangunan pertanian berkelanjutan yang berwawasan lingkungan, ada beberapa prinsip PHT pada tanaman cabai merah antara lain adalah dengan melakukan budidaya tanaman yang sehat, pengendalian hayati menggunakan musuh alami dan melakukan pengamatan secara rutin (Hidayat, et al. 2022).

## 2. Penggunaan benih unggul

Hasil wawancara dengan petani responden menyatakan bahwa benih akan menyebabkan risiko produksi cabai merah. Kualitas benih yang baik akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman, ketahanan terhadap hama dan penyakit tanaman, dan pada akhir akan berpengaruh terhadap hasil panen. Jenis benih yang digunakan oleh petani di daerah penelitian yaitu benih unggul dari perusahaan dan ada juga menggunakan benih turunan (lokal) dari hasil panen sebelumnya, atau membeli cabai petani lainnya. Petani memperoleh bibit cabai dari kegiatan penyemaian sendiri dan ada pula yang membeli dari petani penjual bibit yang siap tanam. Peneliti lain menyatakan bahwa bibit memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi cabai (Indra Nofita, Sutiarmo, and Hadi 2015). Untuk itu meminimalkan risiko produksi maka petani harus melakukan pengadaan input benih yang berkualitas baik dan menyiapkan bibit yang sehat sehingga tanaman cabai merah tumbuh dengan baik.

## 3. Pupuk dan kesuburan tanah.

Pupuk yang digunakan dalam usahatani cabai merah di daerah penelitian yaitu pupuk kandang dan pupuk kimia. Pupuk kandang yang digunakan berasal dari kotoran ternak sapi, kambing, dan ternak ayam. Pupuk kandang merupakan pupuk organik yang mampu memperbaiki kesuburan tanah. Sedangkan pupuk kimia yang digunakan yaitu Sp36, NPK Phonska, KCl, NPK Mutiara, ZA, dan PPC. Kapur pertanian (dolomit) petani cabai merah di daerah penelitian juga menggunakan memperbaiki kesuburan tanah dan meningkatkan PH tanah. Pemupukan susulan biasanya dengan cara dikocor. Pupuk NPK dicairkan, kemudian diencerkan dengan perbandingan 2 kg NPK yang diencerkan dengan 200 liter air untuk pengocoran 1000 batang. Pengocoran pupuk dilakukan 2 minggu sekali atau 10 hari sekali sesuai dengan kondisi pertanaman. Dosis pupuk NPK yang digunakan ditingkatkan sesuai dengan umur tanaman, dimana pada saat pembuahan, dosis pupuk NPK ditingkatkan menjadi 5 kg per 200 liter air. Untuk masa pertumbuhan vegetatif dan generatif, pupuk NPK yang digunakan juga menyesuaikan dengan fase perkembangan tanaman. Selain pemupukan dengan kocoran, untuk meningkatkan vigor tanaman juga diperlukan pemupukan melalui daun. Biasanya pemupukan melalui daun ini bertujuan untuk memenuhi unsur hara mikro yang dibutuhkan tanaman.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa produksi cabai merah dipengaruhi penggunaan pupuk anorganik seperti pupuk NPK, Sp36, KCl dan sejenisnya (Andayani 2018) ; (Adhiana 2021). Pertumbuhan dan produksi cabai merah dapat meningkat dengan diberikannya pupuk hayati (H) dengan takaran 300 kg/Ha (Asmawati et al. 2020). Pemberian pupuk organik yang sudah matang dan yang telah mengalami dekomposisi secara sempurna dapat diaplikasikan dalam budidaya cabai merah, sehingga akan berpengaruh signifikan terhadap produksi cabai merah (Adhiana 2021).

#### 4. Iklim dan Cuaca.

Perubahan iklim dan cuaca akan mempengaruhi produksi tanaman. Hasil wawancara dengan responden menyatakan bahwa iklim dan cuaca merupakan penyebab terjadinya penurunan produksi cabai merah. Petani di daerah penelitian menanam cabai pada musim rendeng/penghujan dan gadu/kemarau. Curah hujan yang tinggi membutuhkan pengelolaan tanaman cabai yang intensif. Munculnya hama dan penyakit tanaman mendorong petani harus mengeluarkan biaya-biaya untuk pengendalian. Hama thrips sangat cepat berkembang pada tanaman cabai merah dan populasi sangat tinggi pada musim kemarau. Sebaliknya hama thrips banyak yang mati pada musim penghujan dan populasinya menurun akibat hujan tercuci oleh air hujan. Menjaga sanitasi lingkungan budidaya tanaman cabai merah dan pemotongan bagian tanaman cabai merah yang terserang hama thrips pada musim hujan dapat dilakukan secara intensif (Adiartayasa, Sritamin, and Puspawati 2017).

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa nilai koefisien variasi (CV) sebesar 0,5716 pada tahun 2018 dan nilai koefisien variasi (CV) pada tahun 2019 sebesar 0,931. Nilai CV lebih dari 0,5 yakni mendekati 1, artinya bahwa risiko produktivitas cabai yang dihadapi petani di Kampung Binjai Agung Kecamatan Bekri sangat tinggi. Faktor-faktor yang menyebabkan tinggi risiko produksi cabai merah yaitu adanya serangan hama dan penyakit, penggunaan pupuk dan keadaan kesuburan tanah,

penggunaan benih, dan iklim dan cuaca. Berdasarkan kesimpulan maka dapat disarankan untuk meminimalkan risiko produksi cabai merah maka perlu dilakukan Pengendalian Hama Terpadu (PHT), penggunaan benih unggul, penggunaan pupuk anorganik yang optimal, dan penggunaan pupuk Hayati dan pupuk organik yang sudah terdekomposisi dengan sempurna, sehingga mampu meningkatkan kesuburan tanah sebagai upaya penerapan praktik pertanian yang ramah lingkungan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Lampung yang telah memberikan pendanaan penelitian tahun 2020.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adhiana. 2021. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah." *Jurnal Agrica Ekstensia* 15(1): 1-10.
- Adiartayasa, W, M Sritamin, and M Puspawati. 2017. "Hama Dan Penyakit Pada Tanaman Cabai Serta Pengendaliannya." *Buletin Udayana Mengabdi* 16(1): 51-57.
- Andayani, Sri Ayu. 2018. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah." *MIMBAR USAHATANI: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Usahatani* 1(3): 261.
- Asmawati, Rasturi Kalasari, Ida Aryani, and Puji Gunawan. 2020. "Pemberian Pupuk NPK Dan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum Annuum L.*)." *Lansium* 2(September): 26-33.
- Basyarahil, Azmi, Irham Irham, and Lestari Rahayu Waluyati. 2016. "How to Mitigate The Production Risks on Coastal Red Chilli Farming in Kulon Progo Regency." *Ilmu Pertanian (Agricultural Science)* 1(1): 037.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2018. Lampung Dalam Angka. Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah. 2018. Lampung Tengah Dalam Angka. Gunung Sugih.

*Sutarni: Analisis Risiko Produksi Cabai Merah Di Kampung Binjai Agung Kecamatan Bekri Kabupaten Lampung Tengah*

- Chandrasekaran, N. Dan Raghuram, G. 2014. *Agribusiness Supply Chain Management*. CRC Press Boca Raton.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Lampung Tengah. 2019. *Data Kelompok Tani dan Jumlah Anggota di Kecamatan Bekri*. Gunung Sugih.
- Heriani, Neni, Wan Abbas Zakaria, and Soelaiman Achdiansyah. 2013. "Analisis Keuntungan Dan Risiko Usahatani Tomat Di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus." *Jiia* 1(2): 169–73.
- Hidayat T., Dinata K., Ishak A., dan Ramon, E. 2022. "Identifikasi Hama Tanaman Cabai Merah Dan Teknis Pengendaliannya Di Kelompok Tani Sari Mulyo Desa Sukasari Kecamatan Air Periukan Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu." *Agrica Ekstensia* 16(1).
- Hernanto, Fadholi. 1991. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- M. Lawalata, Darwanto, D.H., Hartono, S. 2017. "Risiko Usahatani Bawang Merah Di Kabupaten Bantul." *Jurnal Agrica* 10(2): 56.
- Mardliyah, Ainul. 2019. "Risiko Produksi Usahatani Padi Di Kabupaten Lampung Timur." *Journal of Food System & Agribusiness* 2(1): 8–16.
- Mardliyah, Ainul, and Priyadi Priyadi. 2021. "Analisis Risiko Produksi Cabai Merah Di Desa Margototo Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur." *Journal of Food System and Agribusiness* 5(2): 93–98.
- Misqi, Raini Hurul, and Tuti Karyani. 2019. "Analisis Risiko Usahatani Cabai Merah Besar (*Capsicum Annuum* L.) Di Desa Sukalaksana Kecamatan Banyuresmi Kabupaten Garut." *Jurnal pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Usahatani* 6(1): 65–76.
- Nofita, I., and S. Hadi. 2015. "Analisis Produktivitas Usahatani Cabai Merah Besar (*Capsicum Annuum* L.) Di Desa Andongsari Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember." *JSEP -Journal of Social and Agricultural Economics* 8(3): 66–71.
- Nofita, Indra, Edy Sutiarto, and Syamsul Hadi. 2015. "Analisis Keuntungan Usahatani Cabai Merah Besar Di Desa Andongsari Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember [Profit Analysis of Farming Red Chili in Village Andongsari Ambulu District District Jember]." *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian* 13(2): 166–71.
- Pansuri, Hamzah Al, Rahmaddiansyah Rahmaddiansyah, and Sofyan Sofyan. 2021. "Identifikasi Risiko Usahatani Cabai Merah Di Kabupaten Aceh Besar." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* 6(4): 398–407.
- Rahmawantie, S., Djuliansah, dan Tedjaningsih. 2023. "Perilaku Petani Dalam Menghadapi Risiko Produksi Cabai Merah (*Capsicum Annuum* L.) DI Kecamatan Cisayong. *Mimbar Usahatani. Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilm.*" 9(2): 2265–78.
- Saptana, Daryanto A., Daryanto, H.K., dan Kuntjoro. 2010. *Strategi Manajemen Risiko Patenai Cabai Merah Pada Lahan Sawah Dataran Rendah Di Jawa Tengah*. *Jurnal Manajemen dan Usahatani (JMA)*. Institut Pertanian Bogor. "3319-19381-1-PB (1).Pdf."
- Situmeang, Helentina. 2011. "Analisis Risiko Produksi Cabai Merah Keriting Pada Kelompoktani Pondok Menteng Desa Citapen Kecamatan Ciawi Bogor."
- Wibisonya, Irawan, Anna Fariyanti, and Siti Jahroh. 2019. "Preferensi Petani Dalam Menghadapi Risiko

Produksi Cabai Merah Keriting Di Kabupaten Cianjur.” *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian dan Usahatani* 18(2): 359–70.

Widyantara, Wayan. 2016. “Risiko Produksi Cabai Merah Besar Pada Berbagai Luas Garapan Usahatani.” *E-Journal Usahatani dan Agrowisata (Journal of Agribusiness and Agritourism)* 5(2): 488–97.

Wijantara, I Gede Andika, Dewa Ayu Mas Febila, Komang Devina Mawarni, and Gede Mekse Korri Arisena. 2022. “Kajian Risiko Usahatani Cabai Merah Besar.” *Benchmark* 3(1): 53–63.

Yanuarti, A.R. dan Afsari, M.D. 2016. *Komoditas Cabai (Profil Komoditas Cabai Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting)*. Kementerian Perdagangan RI. Jakarta.