

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki peran penting dalam perekonomian dan budaya kuliner di Indonesia. Tanaman ini berasal dari wilayah Amerika Tengah dan Selatan, terutama dari daerah Meksiko, kemudian menyebar ke berbagai negara tropis melalui perdagangan rempah pada abad ke-16. Di Indonesia, cabai rawit dikenal dengan sebutan “cabai kecil” atau “cabe rawit setan” karena rasa pedasnya yang lebih kuat dibandingkan jenis cabai lain seperti cabai merah besar atau cabai keriting.

Klasifikasi cabai rawit menurut (Anggraini, 2020) adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*
Divisi : *Spermatophyta*
Sub Divis : *Angiospermae*
Class : *Dicotyledonae*
Ordo : *Solanales*
Famili : *Solanaceae*
Sub Famili : *Solanaceae*
Genus : *Capsicum*
Spesies : *Capsicum frutescens* L.

Tanaman cabai rawit memiliki morfologi khas berupa batang tegak berkayu dengan banyak cabang, daun kecil berwarna hijau tua, dan bunga berwarna putih yang muncul di ketiak daun. Buahnya berukuran kecil dan tumbuh mengarah ke atas, berwarna hijau ketika muda dan berubah menjadi merah menyala saat masak. Cabai rawit memiliki sistem perakaran serabut yang berkembang cukup luas sehingga membutuhkan tanah dengan aerasi dan drainase baik. Tanaman ini tumbuh optimal pada suhu antara 25–30°C dengan curah hujan sedang, dan sangat peka terhadap kelembapan tinggi yang dapat memicu penyakit jamur (Faisal *et al.*, 2025).

Selain itu, cabai rawit memiliki berbagai kandungan nutrisi dan senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan. Salah satu kandungan penting dalam cabai rawit adalah vitamin C, kadar vitamin C dalam cabai rawit mencapai 0,926% berat per berat (b/b), lebih tinggi dibandingkan dengan varietas cabai lainnya seperti cabai keriting dan cabai besar (Maryam *et al.*, 2023). Vitamin C berperan sebagai antioksidan yang membantu melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas. Selain vitamin C, cabai rawit juga mengandung senyawa fenolik dan flavonoid yang berkontribusi terhadap aktivitas antioksidan. Daun cabai rawit juga memiliki manfaat bagi kesehatan karena ekstraknya mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* secara *in vitro*, dengan zona hambat berkisar antara 8,0 mm hingga 11,2 mm tergantung pada konsentrasi ekstrak yang digunakan (Lestari *et al.*, 2016).

Cabai rawit merupakan komoditas strategis dalam perekonomian nasional dengan tingkat permintaan yang tinggi. Kondisi ini didorong oleh pola konsumsi harian masyarakat Indonesia yang menjadikannya sebagai kebutuhan pokok.

Permintaan cabai rawit cenderung stabil karena digunakan dalam berbagai jenis makanan rumah tangga, restoran, hingga industri pengolahan makanan (Nugroho, 2023). Namun, tingginya nilai ekonomi cabai rawit juga diikuti oleh tingginya tingkat risiko usahatani yang dihadapi petani, baik dari sisi produksi maupun harga jual. Oleh karena itu, cabai rawit sering disebut sebagai komoditas berisiko tinggi namun berpotensi memberikan keuntungan besar apabila dikelola dengan baik.

2.2. Risiko

Risiko dalam kegiatan usahatani merupakan kondisi ketidakpastian yang dapat menyebabkan perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang diperoleh. Risiko dapat timbul dari faktor internal seperti kesalahan manajemen, maupun faktor eksternal seperti kondisi cuaca, harga pasar, dan kebijakan pemerintah (Adnan *et al.*, 2020). Dalam kegiatan pertanian, risiko merupakan bagian yang tidak dapat dihindari, tetapi dapat dikendalikan dan diminimalkan melalui strategi pengelolaan yang baik (Hidayat *et al.*, 2022).

Jenis risiko dalam usahatani dapat dikelompokkan menjadi lima, yaitu risiko produksi, risiko harga dan pasar, risiko teknologi, risiko keuangan, serta risiko kebijakan. Risiko produksi berkaitan dengan ketidakpastian hasil panen akibat faktor alam seperti iklim dan hama. Risiko harga dan pasar berhubungan dengan fluktuasi harga jual hasil panen di pasar. Risiko teknologi mencakup kegagalan penerapan teknologi baru dalam proses budidaya. Risiko keuangan berkaitan dengan keterbatasan modal usaha, sementara risiko kebijakan muncul akibat

perubahan regulasi pemerintah yang berdampak pada kegiatan produksi atau pemasaran (Ghozali dan Wibowo, 2019).

Risiko produksi dan risiko harga merupakan risiko yang paling menonjol bagi usahatani cabai rawit, karena keduanya dapat memengaruhi tingkat keberhasilan dan pendapatan Petani (Rianti dan Maula, 2023). Hal ini disebabkan oleh sensitivitas tanaman cabai terhadap perubahan iklim serta sifat pasar cabai yang sangat fluktuatif. Produksi cabai sangat bergantung pada kondisi cuaca, sedangkan harga cabai mudah berubah akibat perbedaan antara jumlah pasokan dan permintaan di pasar. Kombinasi dari kedua jenis risiko ini sering kali menyebabkan pendapatan petani tidak stabil dan sulit diprediksi (Baroroh dan Fauziah, 2021).

2.3. Risiko Produksi

Risiko produksi adalah ketidakpastian yang timbul dalam proses budidaya akibat variasi hasil panen yang disebabkan oleh faktor alam maupun teknis. Risiko produksi dapat mengakibatkan penurunan hasil, penurunan kualitas produk, atau bahkan gagal panen. Dalam usahatani cabai rawit, risiko produksi sering disebabkan oleh cuaca ekstrem, serangan organisme pengganggu tanaman, serta kesalahan dalam pengelolaan input produksi (Fanani *et al.*, 2019).

Hama dan penyakit merupakan penyebab utama penurunan produktivitas cabai rawit. Jenis hama yang umum menyerang tanaman cabai antara lain thrips, ulat grayak (*Spodoptera litura*), lalat buah (*Bactrocera dorsalis*), dan kutu daun (*Aphis gossypii*), sedangkan penyakit yang sering ditemukan meliputi antraknosa (*Colletotrichum capsici*), busuk buah, dan layu fusarium (Inah *et al.*, 2017).

Hama-hama tersebut merusak tanaman melalui mekanisme yang berbeda, seperti mengisap cairan daun, merusak jaringan tanaman, hingga menyebabkan pembusukan buah. *Thrips* menimbulkan gejala daun keriting dan menurunkan kapasitas fotosintesis, sedangkan ulat grayak (*Spodoptera litura*) dapat menghabiskan daun sehingga pertumbuhan tanaman terhambat. Lalat buah (*Bactrocera dorsalis*) merusak buah melalui peneluran yang memicu pembusukan, sementara kutu daun (*Aphis gossypii*) berperan sebagai vektor virus. Pada penyakit, antraknosa menurunkan mutu buah melalui munculnya bercak busuk, dan layu fusarium menyebabkan tanaman mati sebelum berproduksi. Serangan hama dan penyakit yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kerugian hasil hingga 60–100% (Wince *et al.*, 2025). Selain itu, kesalahan teknis seperti penggunaan benih yang tidak unggul, pemupukan yang tidak seimbang, dan pengaturan jarak tanam yang tidak tepat juga berkontribusi terhadap meningkatnya risiko produksi.

2.4. Risiko Harga

Pemasaran cabai di Indonesia dihadapkan pada tantangan fluktuasi harga yang signifikan, yang dapat mempengaruhi stabilitas pasar. Fluktuasi harga ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk ketersediaan pasokan, permintaan konsumen, biaya produksi, dan kondisi cuaca. Pemahaman mengenai risiko harga dalam pemasaran cabai rawit penting untuk mengembangkan strategi mitigasi yang efektif bagi petani dan pelaku pasar lainnya.

Fluktuasi harga cabai dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Ketersediaan pasokan menjadi salah satu faktor utama, dimana produksi yang

berlebih seperti saat panen raya dapat menyebabkan penurunan harga secara drastis. Sebaliknya, kekurangan pasokan akibat gagal panen atau serangan hama dapat memicu kenaikan harga (Layoo, N., dan Sari, 2018). Permintaan konsumen juga memiliki peran penting, terutama saat momen-momen tertentu seperti perayaan hari besar yang dapat menyebabkan lonjakan harga. Biaya produksi turut berkontribusi terhadap fluktuasi harga, dimana kenaikan harga input pertanian seperti pupuk, pestisida, dan benih dapat meningkatkan biaya produksi yang pada gilirannya mempengaruhi harga jual cabai rawit (Rianti dan Maula, 2023). Kondisi cuaca menjadi faktor eksternal yang signifikan, dimana perubahan iklim dan cuaca ekstrem seperti curah hujan yang tinggi atau kekeringan dapat mempengaruhi produksi cabai, sehingga berdampak pada ketersediaan dan harga di pasar (Yuliana *et al.*, 2024). Penerapan sistem distribusi yang lebih efisien dan transparan dapat membantu menstabilkan harga cabai serta melindungi pendapatan petani dari dampak fluktuasi pasar.

2.5. Strategi Mitigasi Risiko

Strategi mitigasi risiko merupakan serangkaian upaya yang dilakukan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya risiko serta meminimalkan dampak kerugian yang ditimbulkan apabila risiko tersebut terjadi. Dalam usahatani cabai rawit, risiko tidak dapat dihindari sepenuhnya karena kegiatan produksi sangat dipengaruhi oleh faktor alam, teknis budidaya, serta kondisi pasar yang bersifat fluktuatif (Febrika Jekson dan Junaedin Wadu, 2025). Oleh karena itu, mitigasi risiko menjadi bagian

penting dalam pengelolaan usahatani cabai rawit agar kegiatan produksi dapat berlangsung secara berkelanjutan.

Risiko dalam usahatani cabai rawit umumnya terbagi menjadi risiko produksi dan risiko harga. Risiko produksi berkaitan dengan ketidakpastian kondisi iklim, serangan hama dan penyakit, serta penggunaan input produksi yang kurang optimal, sedangkan risiko harga berkaitan dengan fluktuasi harga jual cabai rawit yang dipengaruhi oleh perubahan pasokan dan permintaan (Putri *et al.*, 2024). Secara konseptual, strategi mitigasi risiko dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan, yaitu penghindaran risiko, pengurangan risiko, pemindahan risiko, dan penerimaan risiko (Aguerra *et al.*, 2025). Penghindaran risiko dilakukan dengan membatasi atau menghindari aktivitas yang berpotensi menimbulkan kerugian besar, sedangkan pengurangan risiko dilakukan dengan mengendalikan faktor-faktor penyebab risiko agar dampaknya dapat ditekan. Pemindahan risiko dilakukan melalui mekanisme tertentu yang memungkinkan sebagian risiko dialihkan kepada pihak lain, sementara penerimaan risiko dilakukan apabila risiko yang dihadapi masih berada dalam batas toleransi yang dapat ditanggung oleh petani.

Penelitian ini menganalisis strategi mitigasi risiko usahatani cabai rawit menggunakan pendekatan *House of Risk* (HOR). Metode HOR merupakan pendekatan manajemen risiko yang berfokus pada upaya pencegahan melalui identifikasi hubungan antara kejadian risiko (*risk event*) dan sumber risiko (*risk agent*). HOR terdiri dari dua tahap utama, yaitu HOR fase 1 dan HOR fase 2. HOR fase 1 digunakan untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan sumber risiko berdasarkan nilai *Aggregate Risk Potential* (ARP), sehingga dapat diketahui sumber

risiko yang paling dominan dalam memicu risiko produksi dan risiko harga cabai rawit. Selanjutnya, HOR fase 2 digunakan untuk merumuskan dan memprioritaskan strategi mitigasi risiko yang paling efektif berdasarkan tingkat pengaruh dan kemudahan penerapannya.

Pendekatan *House of Risk* memungkinkan strategi mitigasi risiko cabai rawit disusun secara terarah dan sistematis, karena strategi yang dihasilkan didasarkan pada sumber risiko prioritas yang telah dianalisis sebelumnya. Dengan demikian, strategi mitigasi risiko yang dirumuskan diharapkan mampu menekan potensi kerugian akibat risiko produksi dan risiko harga, serta mendukung keberlanjutan usahatani cabai rawit di wilayah penelitian.

2.6. Penelitian Terdahulu

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji berbagai aspek risiko dalam sektor pertanian, baik yang berkaitan dengan risiko produksi, risiko harga, maupun risiko dalam rantai pasok. Kajian-kajian tersebut memberikan gambaran mengenai sumber risiko yang umum terjadi, tingkat dampaknya terhadap keberlanjutan usaha, serta metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengelola risiko. Dengan mengacu pada penelitian-penelitian tersebut, penulis dapat memperoleh landasan teoritis dan empiris dalam memahami dinamika risiko pada usahatani cabai rawit. Ringkasan beberapa penelitian yang relevan disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

Judul	Penulis	Metode	Hasil
Analisis dan Perbaikan Manajemen Risiko Rantai Pasok Gula Rafinasi Dengan Pendekatan <i>House of Risk</i>	Ulfah <i>et al.</i> (2016)	<i>Failure Modes and Effect Analysis (FMEA), Quality Function Deployment (QFD), Supply Chain Operation Reference (SCOR), dan House of Risk.</i>	Dari hasil identifikasi risiko menggunakan pendekatan House of Risk 1 terdapat 47 risiko dan 47 sumber risiko yang teridentifikasi pada keseluruhan tahapan proses kegiatan rantai pasok gula rafinasi menggunakan model SCOR yang terdiri dari lima proses bisnis (Source, plan, make, deliver dan return). Dari HOR 1 diketahui bahwa suatu sumber risiko (risk agent) dapat pula menyebabkan berbagai kejadian risiko (risk event) dengan nilai bobot korelasi tertentu. Hasil output dari HOR 1 merupakan input pada HOR 2 yang merupakan framework aksi mitigasi untuk sumber risiko (risk agent). Dari HOR 2 diperoleh 22 aksi mitigasi yang diprioritaskan untuk direalisasikan berdasarkan ranking.
Risiko Produksi Usahatani Cabai Rawit (<i>Capsicum Frutescenes</i> L.) Panen Hijau dan Panen Merah	Rismayanti <i>et al.</i> (2022)	<i>Survei, Coefficient Variation (CV).</i>	Besarnya produksi panen hijau sebanyak 1,54 ton/ha dan panen merah sebanyak 0,98 ton/ha untuk satu kali musim panen, penerimaan panen hijau sebesar Rp. 44.860.047,- dan panen merah sebesar Rp. 65.078.714,-. Selanjutnya risiko produksi yang mempunyai risiko paling tinggi adalah panen hijau sebesar 0,30 dan panen merah sebesar 0,27. Untuk sumber risiko produksi cabai rawit panen hijau dan panen merah terdiri dari risiko cuaca dan hama penyakit, Adapun strategi penanganan risiko produksi yang dilakukan petani yaitu dengan pembuatan drainase pada

Tabel 1. (Lanjutan)

Judul	Penulis	Metode	Hasil
			bedengan untuk menjaga kelembapan tanah, melakukan metode penanaman yang sesuai anjuran seperti benih yang digunakan tahan terhadap penyakit, penggunaan mulsa.
Peningkatan Kinerja, Mitigasi Risiko Dan Analisis Kelembagaan Pada Rantai Pasok Cabai Merah di Kabupaten Garut	Hayuningtyas dan Yuliasih (2020)	SCOR-AHP (<i>Supply Chain Operations Reference-Analitical Hierarchy Process</i>), <i>House of Risk</i> (HOR) dan <i>Interpretative Structural Modeling</i> (ISM).	Kinerja pada mata rantai cabai merah antara lain petani sebesar 74,6%, pengumpul 76,8%, supplier 82,5% dan industri kecil menengah (IKM) sebesar 81,%. Prioritas risiko menunjukkan ada 10 risiko potensial pada petani, 9 risiko potensial pada pedagang, 11 risiko potensial pada pemasok dan 10 risiko potensial pada tahap industri. Informasi kinerja rantai pasok ini diharapkan para pelaku di rantai pasok cabai merah meningkatkan koordinasi, integrasi antara pelaku rantai pasok, pemenuhan sarana produksi, penerapan GAP (<i>Good Agricultural Practices</i>) yang tepat, mekanisme distribusi pasokan, sehingga dapat optimal untuk memenuhi permintaan konsumen dan memperkecil kehilangan hasil untuk meningkatkan daya saing pada industri cabai merah.
Analisis Risiko Produksi Tanaman Cabai Rawit di Desa Malilingin Kecamatan Padang Batung Kabupaten	Alfianor <i>et al.</i> (2018)	<i>expected return, coefficient variation.</i>	Nilai <i>expected return</i> yang diperoleh adalah sebesar 1,512, yang artinya petani cabai rawit di Desa Malilingin mengharapkan perolehan hasil sebanyak 1,512 ton/ha disaat kondisi risiko produksi 43% . Sumber-sumber yang menjadi penyebab terjadinya risiko produksi adalah serangan hama, penyakit, cuaca, dan iklim sulit diprediksi serta kurangnya

Tabel 1. (Lanjutan)

Judul	Penulis	Metode	Hasil
Hulu Sungai Selatan			keahlian manajemen usahatani. Berdasarkan hasil analisis risiko produksi diperoleh nilai coefficient variation sebesar 0,431, artinya pada setiap satu kilogram cabai rawit yang dihasilkan akan mengalami risiko 43% pada saat terjadi risiko produksi. Risiko produksi terjadi pada saat serangan hama, penyakit, cuaca dan iklim sulit diprediksi serta kurangnya keahlian manajemen usahatani.
Analisis Risiko Harga dan Pendapatan Usahatani Cabai Rawit di Kabupaten Kediri	Rianti dan Maula (2023)	Metode survei dengan teknik simple random sampling terhadap 66 petani cabai rawit. Analisis risiko harga dan risiko pendapatan dilakukan menggunakan Koefisien Variasi (KV).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko harga dan risiko pendapatan usahatani cabai rawit tergolong tinggi dengan nilai koefisien variasi lebih dari 0,5. Tingginya fluktuasi harga menyebabkan pendapatan petani tidak stabil, sehingga diperlukan strategi pengelolaan biaya dan penguatan pemasaran untuk mengurangi risiko.