

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan jenis cabai kecil yang dikenal dengan tingkat kepedasannya yang tinggi. Menurut Prajnanta (2007), cabai rawit mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalsium (Ca), fosfor (P), besi (Fe), berbagai vitamin, dan berbagai senyawa alkaloid yang bermanfaat untuk kesehatan. Di Indonesia, cabai rawit memiliki nilai ekonomi dan tingkat konsumsi yang tinggi, sehingga menjadi komoditas hortikultura strategis yang diperhitungkan. Menurut Ningsih (2017), tingkat konsumsi cabai rawit yang tinggi disebabkan oleh kebutuhan rumah tangga, permintaan pasar, dan keperluan industri. Konsumsi cabai rawit per orang di Jawa Barat mencapai 6 g per hari (Darmawan, 2022).

Produksi cabai rawit di Jawa Barat antara tahun 2018 sampai 2023 mengalami fluktuasi, sebagai berikut: 121.916 ton pada tahun 2018, 165.376 ton pada tahun 2019, 166.143 ton pada tahun 2020, 123.106 ton pada tahun 2021, 108.988 ton pada tahun 2022, dan 28.870 ton pada tahun 2023 (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2023). Menurut Bete (2018), penurunan produksi cabai rawit dipengaruhi oleh faktor modal, luas lahan, tenaga kerja, pengalaman usahatani, tingkat pendidikan petani, pemupukan, dan kegiatan pasca panen.

Agar ketersediaan cabai rawit tetap terjaga, diperlukan penanganan pasca panen yang komprehensif. Pasca panen merupakan rentang waktu dari tahap pemanenan hasil tanaman pertanian hingga sampai ke tangan konsumen (Mutiarawati, 2007). Menurut Soesanto (2008), kerusakan hasil pada tahap pasca panen dapat mencapai 10% sampai 30%, bahkan dapat mencapai lebih dari 50% di negara berkembang. Pengelolaan budidaya dan penanganan pasca panen yang kurang baik merupakan salah satu faktor yang dapat mengakibatkan tingginya angka kerusakan, sehingga hal tersebut dapat berakibat pada penurunan ketersediaan cabai rawit.

Menurut Sudarso dan Ratriningsih (2000), cabai rawit memiliki umur simpan yang relatif pendek, yaitu hanya lima hari jika disimpan pada suhu ruang dan sepuluh hari jika disimpan dalam suhu 45°F (kurang dari 10°C). Untuk mempertahankan kualitas buah cabai rawit, diperlukan perlakuan penyimpanan khusus agar kualitas buah cabai rawit dapat bertahan lebih lama. Perlakuan tersebut dapat berupa teknik penyimpanan yang tepat, seperti pendinginan, penggunaan bahan pengawet alami, atau pengemasan dengan bahan yang dapat mengurangi laju respirasi dan penguapan. Dengan demikian, kualitas dan kesegaran buah cabai rawit dapat dipertahankan dalam jangka waktu yang lebih panjang, sehingga mengurangi kerugian akibat kerusakan selama penyimpanan dan distribusi.

Kerusakan dan pembusukan cabai rawit yang tinggi pada tahap pasca panen menjadi masalah serius bagi petani. Kerugian akibat kerusakan selama penyimpanan dan distribusi tidak hanya mempengaruhi pendapatan petani, tetapi juga pasokan cabai di pasar yang dapat menyebabkan fluktuasi harga. Oleh karena itu, inovasi dalam penanganan pasca panen, seperti penggunaan bahan pengawet alami, menjadi sangat penting.

Salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mempertahankan kualitas cabai rawit adalah pelapisan (*coating*). Menurut Miskiyah dan Winarti (2011), *coating* adalah teknik yang digunakan untuk melindungi produk pangan dari kerusakan fisik, mikrobiologis, dan kimia selama penyimpanan dan distribusi. Dengan menerapkan teknik *coating*, diharapkan kualitas dan kesegaran cabai rawit dapat dipertahankan lebih lama.

Nyamplung merupakan tanaman yang termasuk dalam keluarga *Callophyllae* yang tumbuh tersebar di beberapa tipe hutan, baik hutan kering, hutan rawa gambut, maupun hutan kerangas. Menurut Novianti *et al.* (2015), daun nyamplung mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti flavonoid, tanin, alkaloid, dan terpenoid. Kandungan senyawa-senyawa bioaktif tersebut memberikan manfaat sebagai bahan alami dalam aplikasi *coating* pada produk pangan.

Penelitian tentang pengaruh konsentrasi ekstrak daun nyamplung sebagai bahan coating terhadap kualitas buah cabai rawit selama penyimpanan menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini tidak hanya akan memberikan solusi praktis untuk memperpanjang umur simpan cabai rawit, tetapi juga mendukung penggunaan bahan alami yang ramah lingkungan dan berpotensi mengurangi ketergantungan pada bahan kimia sintetis. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi sektor pertanian, khususnya dalam peningkatan efisiensi pasca panen dan mengurangi kerugian yang dialami petani akibat kerusakan produk hortikultura. Lebih jauh lagi, peningkatan umur simpan cabai rawit juga memiliki potensi untuk meningkatkan pendapatan petani dan stabilitas harga cabai rawit di pasar, sehingga dapat memberikan manfaat ekonomi yang signifikan.

1.2. Perumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Apakah konsentrasi ekstrak daun nyamplung berpengaruh terhadap kualitas buah cabai rawit?
- b. Apakah terdapat konsentrasi ekstrak daun nyamplung yang berpengaruh paling baik terhadap kualitas buah cabai rawit?

1.3. Maksud dan tujuan penelitian

Penelitian ini bermaksud untuk menguji pengaruh konsentrasi ekstrak daun nyamplung terhadap kualitas buah cabai rawit. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui konsentrasi ekstrak daun nyamplung yang paling baik terhadap kualitas buah cabai rawit.

1.4. Kegunaan penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna sebagai informasi bagi petani, praktisi, dan masyarakat mengenai pengaruh konsentrasi ekstrak daun nyamplung terhadap kualitas buah cabai rawit. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai rujukan referensi maupun program pengabdian masyarakat terkait pemanfaatan sumber daya lokal secara tepat guna.