

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Produk pertanian adalah produk yang bermutu tinggi, mempunyai harga jual yang mahal serta berpotensi dikembangkan. Pengembangan produk hortikultura khususnya sayuran baik berdaun maupun buah mempunyai manfaat yang cukup banyak, ditunjang sumber daya alam, sumber daya manusia serta kemampuan penyerapan pasar baik di pasar lokal atau di pasar luar negeri yang jumlahnya semakin tinggi. Cabai merah merupakan buah yang umum dikonsumsi dan dibudidayakan (Fidilia, 2018).

Cabai merah besar adalah satu dari sekian banyaknya produk hortikultura yang diperdagangkan, baik di pasar tradisional maupun modern. Hal tersebut karena cabai merah besar mempunyai ciri khas tersendiri, ditandai dengan teksturnya yang sangat halus dan warnanya yang merah membuat banyak pembeli cabai merah besar tertarik (Marina dkk, 2022). Produksi cabai di Sulawesi Selatan mengalami fluktuasi selama tiga tahun terakhir volume produksi ditahun 2019, 2020, dan 2021 masing-masing sebesar 21,055 ton, 17.549 ton, dan 17,822 ton (Badan Pusat Statistik, 2023). Hal tersebut terjadi karena adanya masalah yang disebabkan oleh hama dan penyakit yang menjadi penyebab penting menurunnya produktivitas cabai. Selain itu, kerusakan pascapanen cabai juga dapat menyebabkan berkurangnya hasil cabai Hal ini dapat terjadi jika buah cabai rusak sebelum sampai ke tangan konsumen (Marina dkk, 2022).

Permintaan cabai di pasaran terus melonjak, hal tersebut dapat diketahui dari banyaknya konsumen yang mengkonsumsi cabai merah besar sebagai bahan

utama dalam segala masakan. Selain itu, yang menarik dari cabai merah besar adalah bentuknya yang besar dan warna merah khas masakan pedas. Meski Harga cabai besar naik, namun tidak menurunkan jumlah pembelian masyarakat. Cabai rawit merupakan buah klimakterik. Setelah dipanen, cabai mengalami proses pemasakan sehingga menurunkan kualitas dan masa penyimpanan relatif singkat (Waryat dkk, 2017). Cabai merah ialah bahan pangan tidak tahan lama sehingga harus diperhatikan kualitasnya, salah satu cara menjaga kualitas cabai adalah melalui teknik pasca panen. Sesudah pemanenan pada tanaman induk, tahap respirasi selalu berlangsung hingga terjadi pembusukan sehingga menurunkan kualitas cabai seperti layu, keriput kemudian busuk. (Iswari dkk, 2014).

Penyakit juga menjadi salah satu penyebab rusaknya cabai. Penyakit pascapanen dapat merusak cabai selama penyimpanan dan pengangkutan, dengan demikian, penyakit pasca panen menimbulkan kerugian ekonomi karena buah yang rusak menjadi kurang diminati konsumen (Rahmadhani, 2023). Hal yang dapat mempengaruhi kerusakan buah serta sayur merupakan respirasi, serta kecepatan respirasi sangat dipengaruhi oleh suhu, setiap kenaikan suhu sebesar 10°C kecepatan respirasi bertambah dua kali lipat (Lamona dan Purwanto, 2015). Penyimpanan suhu dingin adalah langkah efisien untuk memperlambat kecepatan respirasi dan mencegah pembusukan (Nurjannah, 2018). Dalam penelitian Lamona (2015), Jenis pengemasan plastik polipropilen dan kombinasi suhu 10°C mampu memperpanjang umur simpan cabai hingga 29 hari. Sedangkan penelitian David (2018), menggunakan suhu 13°C dapat bertahan sampai 20 hari sedangkan pada suhu ruang (27°C-29°C), buah papaya madu hanya dapat bertahan 10 hari.

Selain menyimpan pada suhu rendah, penggunaan pelapis alami juga menjadi salah satu alternatif cara mengawetkan cabai merah besar. Salah satunya adalah pelapisan alami “kitosan”. Kitosan merupakan salah satu *edible coating* alternatif, tidak berbahaya bagi kesehatan. Kitosan adalah turunan polimer kitin yang dihasilkan sebagai limbah pada tahap pembuatan makanan laut terutama udang dan kepiting. Kulit cangkang udang memiliki 35-50% dari total berat udang (Najah dkk, 2015). Kitosan mempunyai kemampuan memperlambat perkembangan mikroorganisme. Faktor tersebut terjadi dikarenakan *chitosan* mengandung polikation bermuatan positif yang mampu memperlambat perkembangan mikroorganisme dan jamur. *Chitosan* dapat digunakan sebagai pelapis makanan juga berfungsi sebagai penghalang kelembaban dan oksigen (Hayati dkk, 2021).

Kitosan memiliki beberapa keunggulan, menghambat pertumbuhan mikroorganisme dan melapisi produk yang disimpan dibandingkan bahan pengawet lainnya baik yang disetujui oleh Kementerian Kesehatan maupun bahan pengawet yang tidak disetujui seperti *formaldehida*, *chitosan* direkomendasikan untuk buah-buahan dan sayuran karena melapisi produk dengan baik (Mulyati dkk, 2022). Menurut riset yang telah dilakukan oleh Mulyati dkk, (2022) konsentrasi 1,5% kitosan pada mangga gedong gincu dapat memperpanjang umur simpan 13 hari. Hayati dkk, (2021) melaporkan kitosan dengan perlakuan 3% berpengaruh terhadap susut bobot, kadar air, dan kematangan buah cabai bila disimpan selama 14 hari. Sitorus dkk, (2014) menjelaskan konsentrasi kitosan 3% dapat melindungi kualitas jambu batu selama 8 hari sedangkan Sari dkk, (2022) menyatakan pelapisan kitosan 4% dengan penyimpanan suhu ruang dapat mempertahankan

umur simpan buah anggur merah selama penyimpanan 7 hari. Dari latar belakang diatas maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh konsentrasi kitosan dan suhu penyimpanan terhadap umur simpan dan mutu cabai merah besar.

### **Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi kitosan terhadap umur simpan dan mutu cabai merah besar
2. Mengetahui pengaruh suhu penyimpanan terhadap umur simpan dan mutu cabai merah besar
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara konsentrasi kitosan dan suhu penyimpanan terhadap umur simpan dan mutu cabai merah besar

### **Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan dari penelitian ini yaitu: menjadi dasar dan informasi mengenai pengaruh konsentrasi kitosan dan suhu penyimpanan terhadap umur simpan dan mutu cabai merah besar

### **Hipotesis Penelitian**

1. Konsentrasi kitosan 3% berpengaruh lebih baik terhadap umur simpan dan mutu cabai merah besar
2. Penyimpanan suhu dingin berpengaruh lebih baik terhadap umur simpan dan mutu cabai merah besar
3. Konsentrasi kitosan 3% dan suhu penyimpanan dingin berpengaruh lebih baik terhadap umur simpan dan mutu cabai merah besar.