

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman cabai besar (*Capsicum annum L.*) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang digemari sebagian besar masyarakat di Indonesia sebagai bahan penyedap masakan dan termasuk dalam bahan pokok penting (bapokting) (Supriadi & Sejati, 2018; Disdagperin Kabupaten Bengkalis, 2022). Cabai besar bahkan termasuk ke salah satu tanaman hortikultura dengan jumlah produksi terbesar. Berdasarkan data badan pusat statistik cabai besar merupakan salah satu dari lima tanaman hortikultura dengan jumlah produksi terbanyak dalam kurun waktu lima tahun terakhir selain tanaman kentang, bawang, cabai rawit, dan kubis (Badan Pusat Statistik, 2022).

Kebutuhan masyarakat di Indonesia akan cabai sangat besar dikarenakan budaya kuliner masyarakatnya yang menyukai masakan pedas. Hal tersebut dibuktikan dengan data produksi tanaman cabai pada tahun 2019 sebesar 1,21 juta ton kemudian naik pada tahun berikutnya menjadi 1,26 juta ton lalu mengalami kenaikan sebesar 96,38 ribu ton pada tahun 2021 menjadi 1,36 juta ton. Provinsi Jawa Barat pada tahun 2021 merupakan daerah dengan kontribusi produksi cabai besar nasional paling besar yaitu sebesar 25,21% dengan total produksi sebesar 343,07 ribu ton dengan luas panen 23,12 ribu hektar. Kemudian pada urutan kedua adalah provinsi Sumatera Utara sebesar 15,45% dengan jumlah produksi sebesar 210,22 ribu ton dengan luas panen 17,22 ribu hektar. Selanjutnya Provinsi Jawa Tengah 12,44% dengan jumlah produksi sebesar 169,28 ribu ton dan luas panen mencapai 22,68 ribu hektar (Badan Pusat Statistik, 2022). Selain jumlah produksi yang meningkat setiap tahunnya, konsumsi cabai besar juga mengalami peningkatan. Tercatat konsumsi cabai besar oleh sektor rumah tangga pada tahun 2019 sebesar 406,77 ribu ton dan mengalami kenaikan sebesar 446,46 ribu ton pada tahun 2020. Pada tahun 2021 konsumsi cabai besar rumah tangga mengalami kenaikan 9,94% menjadi 490,83 ribu ton (Badan Pusat Statistik, 2022). Oleh karena itu cabai merupakan produk yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi sehingga diperlukan perhatian khusus terhadap masalah yang ada baik pada saat sebelum panen maupun sampai tahap distribusi hingga sampai ke konsumen. Salah satu masalah yang dihadapi produk hortikultura adalah menurunnya kualitas selama

masa penyimpanan. Hal ini menyebabkan menurunkan nilai jual dan minat konsumen dalam membeli produk hortikultura.

Cabai besar pada umumnya mempunyai umur segar yang cukup pendek. Umur segar cabai yang optimal adalah sekitar tiga hari pada suhu dan kelembaban ruang antara 20 - 25°C. Walaupun cabai mampu disimpan hingga 7 hari pada suhu ruang namun mutu cabai mengalami penurunan (Puspitasari dkk, 2019). Setelah melewati umur simpan optimal tersebut cabai akan mengalami penurunan kesegaran seperti kekerasan buah yang menurun sehingga tidak begitu diminati konsumen yang akan menyebabkan kerugian bagi pedagang. Penyimpanan sayuran dan buah pada umumnya dipengaruhi suhu dan kelembaban. Suhu yang rendah akan menurunkan laju respirasi sehingga akan memperpanjang masa simpan. Namun pada penyimpanan cabai dengan suhu 10°C dan kelembaban 85 hingga 90% hanya mampu memperpanjang umur simpan selama 10 hari. Oleh karena hal tersebut maka diperlukan cara tambahan untuk memperpanjang masa simpan dan masa segar cabai sehingga cabai bisa disimpan dalam waktu yang lebih lama tanpa kehilangan kualitasnya (Yani dan Ratiningsih, 1999).

Salah satu senyawa yang mampu memperpanjang umur segar buah dan sayuran adalah *1-Methylcyclopropene* (1-MCP). *1-Methylcyclopropene* (1-MCP) merupakan senyawa sintetik sederhana *hydrocarbon* yang mampu menekan laju kematangan buah dan produk hortikultura lainnya. Senyawa ini mampu berinteraksi dengan reseptor etilen pada produk hortikultura dan tanaman pada umumnya. Oleh karena hal tersebut 1-MCP menjadi kesempatan baru dalam penanganan produk pascapanen dan menjadi alat untuk mengetahui respon tanaman terhadap etilen (Watkins dan Miller, 2006).

Tomala dkk (2020) telah melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh 1-MCP terhadap kualitas buah apel *Idared*. Penelitian tersebut dilakukan dengan tiga perlakuan yaitu: (I) 1-MCP perlakuan pascapanen; (II) 1-MCP perlakuan pascapanen dengan pengemasan modifikasi atmosfer (*Modified Atmosphere Packaging*); (III) grup kontrol yang tidak diberikan perlakuan 1-MCP maupun pengemasan. Apel yang sudah dilakukan perlakuan kemudian disimpan pada ruangan *Ultra Low Oxygen* (ULO) (1,2% CO₂, 1,2% O₂; suhu 1°C; kelembaban 95%) selama 0, 10, dan 20 minggu. Selanjutnya apel disimulasikan dengan

pengiriman jarak jauh. Apel disimpan pada suhu 1°C selama enam minggu. Setelah itu apel disimulasikan seperti saat telah didistribusikan di toko. Apel disimpan pada suhu 25°C selama 0, 5, 10, dan 15 hari. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1-MCP yang diaplikasikan setelah panen mampu mempertahankan kekerasan dan asam tertitrasi setelah perjalanan yang jauh, namun kombinasi antara 1-MCP dan *Modified Atmosphere Packaging* tidak memberikan perbedaan yang jauh terhadap asam tertitrasi.

B. Perumusan Masalah

Apakah pemberian 1-MCP mempengaruhi masa segar buah cabai besar yang disimpan pada suhu ruang.

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui efek pemberian 1-MCP pada masa segar buah cabai besar yang disimpan pada suhu ruang.