

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buah-buahan merupakan sumber mikronutrien yang besar untuk manusia. Buah memegang peranan penting dalam menunjang kesehatan dan kebugaran tubuh, sebab di dalamnya terkandung berbagai macam vitamin, mineral, serat pangan dan komponen antioksidan. Buah-buahan merupakan hasil dari tanaman yang dapat dimakan secara langsung maupun yang sudah diolah, dan hanya dapat disimpan pada waktu yang terbatas. Salah satu buah yang memiliki banyak vitamin adalah buah mangga (*Mangifera indica* L.). Buah mangga sangat baik untuk menjaga kesehatan tubuh. Tharanathan *et al.* (2006) mengemukakan bahwa buah mangga merupakan sumber penting mikronutrien, vitamin dan *phytochemical* lainnya. Buah mangga juga berkhasiat mengobati penyakit seperti sariawan, sembelit, serta kandungan kalium dan vitamin C berperan dalam pemeliharaan kesehatan jantung. Kalium dapat mengurangi efek Natrium dalam meningkatkan tekanan darah, sehingga mangga juga dapat memberikan kontribusi terhadap penurunan risiko terkena stroke (Gede *et al.*, 2021).

Buah mangga (*Mangifera indica* L.) merupakan buah tropis yang tumbuh subur di Indonesia, karena itu buah mangga banyak dibudidayakan oleh petani Indonesia. Data terakhir untuk produksi buah mangga di Indonesia tahun 2021 mencapai lebih dari 2,8 juta ton (Badan Pusat Statistik, 2021). Banyaknya buah mangga yang diproduksi tentunya memiliki potensi ekspor yang cukup tinggi. Namun, buah mangga yang diekspor hanya sebagian kecilnya saja. Data ekspor mangga terakhir pada tahun 2019 oleh Kementan hanya mencapai 568,7 ton. Dari data tersebut, dapat dinilai bahwa presentase mangga yang diekspor hanya mencapai kurang lebih 0,02% dari total produksi. Beberapa masalah menjadi penyebab sedikitnya mangga yang bisa diekspor dan salah satu penyebab utamanya adalah masa simpan buah mangga. Teknologi yang belum mumpuni tentunya berpengaruh terhadap jumlah buah mangga yang akhirnya dapat diekspor ke luar negeri.

Salah satu varietas buah mangga yang banyak dibudidayakan di Indonesia adalah mangga gedong gincu. Mangga gedong gincu mempunyai peluang ekspor yang cukup tinggi karena karakteristiknya yang disukai oleh negara importir.

Aroma yang dimiliki buah mangga gedong gincu cukup tajam, warna buahnya merah menyala dan juga banyak mengandung serat di dalamnya. Hal ini yang menjadikan mangga gedong gincu menjadi salah satu jenis mangga yang mulai banyak diekspor. Namun karena teknologi sekarang yang masih kurang, maka ekspor mangga gedong gincu belum dimaksimalkan dengan baik. Penyebab utama yang menjadi masalah ekspor ini adalah buah mangga gedong gincu yang terus menerus mengalami laju pemasakan tanpa adanya penanganan secara tepat sehingga buah ini mengalami kerusakan saat proses ekspor.

Buah mangga gedong gincu merupakan buah klimakterik yang memiliki hubungan erat dengan adanya hormon etilen pada buah. Etilen yang dihasilkan oleh tanaman memiliki peran ganda dalam mengontrol pertumbuhan sekaligus penuaan pada tanaman (Mubarok *et al.*, 2020). Kandungan dalam gas etilen juga dapat mempercepat laju respirasi sehingga buah akan cepat mengalami penuaan. Etilen pada tanaman berdampak buruk terhadap kualitas buah, karena mampu mempercepat daya simpan buah (Mubarok *et al.*, 2019). Konsentrasi etilen yang diproduksi dari buah pascapanen dan laju respirasi yang tinggi dapat mempercepat proses pembusukan pada buah-buahan. Proses pematangan buah dapat ditekan melalui pengendalian produksi etilen maupun sensitivitas tanaman terhadap etilen.

Beberapa cara telah dilakukan untuk menangani permasalahan dalam menahan laju pemasakan untuk mempertahankan umur simpan buah. Salah satu cara untuk memperpanjang waktu simpan buah yang telah dilakukan yaitu dengan memperlambat hormon etilen yang dikeluarkan buah menggunakan 1-*methylcyclopropene* (1-MCP) (Widodo *et al.*, 2016). 1-*Methylcyclopropene* (1-MCP) adalah senyawa turunan dari *cyclopropane* yang dapat menutup reseptor etilen sehingga mampu memperpanjang kesegaran dan mempertahankan kualitas produk hortikultura (Sisler & Serek, 1997). Senyawa 1-MCP ini bekerja untuk menghambat pemasakan buah, dan menghambat senesens pada buah. Etilen yang menempati reseptor akan digantikan dengan senyawa 1-MCP, sehingga kerja dari etilen terhambat dan respirasi menjadi menurun (Setyadjit *et al.*, 2012).

Aplikasi 1-MCP ini pernah dilakukan pada cabai rawit, tomat, pir dan buah mangga varietas kesar dan Amrapali (Kurubas & Erkan, 2018; Mujadid *et al.*, 2018; Park *et al.*, 2016; Reddy *et al.*, 2017; Sakhale *et al.*, 2018). Pada penelitian tersebut

terbukti bahwa 1-MCP dapat menunda perubahan warna dan mempertahankan umur simpan buah. Penelitian lain dilakukan oleh (Pauziah & Ikwan, 2014) menggunakan 1-MCP dengan dosis 500 ppb dapat menunda kematangan dan senesen tanpa mengurangi kualitas buah mangga varietas chokanan. Namun, sejauh ini 1-MCP belum pernah diaplikasikan pada buah mangga varietas lokal seperti gedong gincu. Oleh karena itu pada penelitian kali ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh 1-MCP untuk memperpanjang umur simpan buah mangga gedong gincu.

B. Perumusan Masalah

Apakah pemberian 1-MCP dapat memperpanjang umur simpan buah mangga gedong gincu yang disimpan pada suhu ruang?

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh pemberian 1-MCP terhadap umur simpan buah mangga gedong gincu yang disimpan pada suhu ruang