

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mangga (*Mangifera indica* L) adalah buah yang dapat tumbuh di daerah tropis (Jahurul *et al.*,2015) dan menurut Muctadi *et al.*, (2010), buah mangga merupakan tanaman tropis yang menempati peringkat tertinggi secara sumber daya setelah buah pisang. Terdapat banyak varietas dari buah ini seperti mangga indramayu, arumanis, gadung 21, dan lain-lain. Buah mangga gadung 21 merupakan varietas baru dari hasil persilangan antara mangga gadung dan mangga madu oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) Kementerian Pertanian (Tasliah *et al.*, 2016). Keunggulan buah mangga gadung 21 ini diantaranya memiliki ukuran buah yang besar, daging buah yang tebal, kadar pati yang cukup tinggi, rasa manis, dan kadar air rendah (Tasliah *et al.*, 2016). Selain keunggulan tersebut buah mangga gadung 21 memiliki keunikan berupa setelah dipotong buah dapat diputar dan bijinya akan terlepas. Keunggulan dan keunikan yang ada pada buah mangga gadung 21 menjadikan buah ini populer dikalangan masyarakat, sehingga tingkat kebutuhan buah semakin meningkat pula. Untuk memenuhi seluruh kebutuhan masyarakat maka untuk buah mangga gadung 21 sendiri memerlukan sistem penanganan pascapanen yang baik.

Sistem penanganan pascapanen buah mangga gadung 21 sendiri belum prima, termasuk dalam *handling, packing, dan grading*. Dikarenakan buah ini tidak dapat disimpan terlalu lama maka perlu diperhatikan penanganan pascapanen untuk mencegah cepatnya laju respirasi pada buah mangga gadung 21 yang merupakan buah klimaterik sehingga setelah dipanen masih terus melakukan proses respirasi, biasanya tanpa perlakuan pasca panen buah mangga dapat bertahan selama 1-2 minggu. Sehingga perlu dilakukannya penanganan pascapanen yang bertujuan untuk menjaga kualitas fisik ataupun mutu buah agar buah yang sampai ke konsumen masih dalam kondisi baik. Kerusakan terbesar selama proses pascapanen terjadi akibat besarnya laju etilen dan laju respirasi. Laju respirasi yang tinggi akan menimbulkan perubahan-perubahan sifat fisik ataupun kimiawi pada buah secara signifikan. Besarnya produksi etilen yang dikeluarkan dari buah sesudah dipetik dan tingginya laju respirasi akan mempercepat kerusakan atau

pembusukan buah-buahan (Min et al., 2018). Proses pematangan buah dapat ditekan melalui pengendalian produksi etilen maupun sensitivitas tanaman terhadap etilen. Pentingnya proses penanganan pascapanen adalah untuk memperlambat laju etilen pada buah. Salah satu penanganan pascapanen yang dapat digunakan adalah pemberian senyawa 1-*Methylcyclopropene* (1-MCP).

Senyawa 1-MCP mulai diterapkan sebagai salah satu teknologi pasca panen yang digunakan sebagai bahan memperlambat kerja etilen pada produk hortikultura. Senyawa 1-MCP ketika diaplikasikan pada waktu yang tepat akan menempati reseptor hormon etilen yang berfungsi mencegah menempelnya etilen pada reseptor hormon etilen. Kegagalan menempelnya etilen pada reseptor hormon etilen akan menghambat proses metabolisme buah, sehingga menghambat senesens buah (Fitri et al., 2020). Selain itu, aktivitas produksi etilen juga dipengaruhi oleh dua faktor, temperatur dan adanya stres (Nurjanah, 2002).

Berdasarkan hasil penelitian Li et al., (2020) terkait modifikasi 1-MCP pada buah mangga varietas Tainong dengan konsentrasi 1000 ppm dapat menunda proses pematangan 7 hari lebih lama. Penelitian lain oleh (Manigo & Antibo, 2022) terkait aplikasi 1-MCP mangga varietas Carabao berhasil memperpanjang masa simpan selama 15 hari. Aplikasi 1-MCP pada buah mangga varietas gadung 21 dengan perlakuan belum pernah dilakukan. Mempertimbangkan faktor tersebut, penelitian ini dimaksudkan untuk mempelajari pengaruh penggunaan 1-MCP terhadap masa simpan buah mangga gadung 21 (*Mangifera indica* L) pada penyimpanan suhu 15°C.

B. Perumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian 1-*Methylcyclopropene* terhadap umur simpan pada buah mangga (*Mangifera indica* L) varietas gadung 21.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian, untuk mengetahui pengaruh pemberian 1-MCP terhadap umur simpan pada buah mangga (*Mangifera indica* L) varietas gadung 21