

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hortikultura, terutama sayuran merupakan komoditi pertanian yang memiliki harga cukup tinggi di pasaran. Cabai merah (*Capsicum annum* var. *longum*) merupakan salah satu jenis sayuran penting yang bernilai ekonomis tinggi. Cabai sebagian besar digunakan untuk konsumsi rumah tangga dan sebagian yang lain dijual sebagai komoditi ekspor dalam bentuk kering, saus, tepung dan lainnya. Di Propinsi Lampung, cabai merah termasuk salah satu komoditi tanaman sayuran unggulan. Komoditi tersebut banyak diusahakan di lahan kering baik dataran tinggi maupun dataran rendah (Napitupulu, 2002).

Harga cabai sangat fluktuatif yang dapat berubah setiap jamnya. Pada saat panen harga cabai bisa sangat rendah akan tetapi pada saat tidak panen harga cabai bisa menjadi sangat tinggi. Hal tersebut menyebabkan cabai masuk agenda pembicaraan nasional karena mampu menyebabkan tingginya laju inflasi. Hal ini menunjukkan bahwa cabai benar-benar merupakan komoditas sayuran yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Cabai merah termasuk sayuran yang mudah rusak akibat respirasi, perubahan kimia, serta penampakan berupa pelayuan, pengeringan, ataupun pembengkakan

berair yang diikuti dengan pembusukan (Kader, 1992). Penurunan laju respirasi pada buah dan sayur pada proses penyimpanan dapat memperpanjang umur simpannya (Suseno, 1994).

Oleh karena itu, perlu adanya penanganan pascapanen yang tepat untuk menghambat kerusakan cabai merah dan memperpanjang umur simpannya. Penyimpanan dengan suhu rendah adalah salah satu cara untuk menghambat proses kerusakan karena dapat menghambat atau mengurangi penyusutan sumber panas dan dapat menghilangkan akumulasi air akibat pengembunan. Metode lain yang dikenal sebagai cara memperpanjang umur simpan adalah dengan pengendalian atau pengaturan komposisi gas di dalam ruang penyimpanan. Dalam penelitian ini penyimpanan dengan suhu rendah akan dikombinasikan dengan penyimpanan dinamis udara - CO₂.

Penyimpanan dinamis udara - CO₂ ini pada prinsipnya sama dengan penyimpanan sistem modifikasi atmosfer (MAS) dan sistem atmosfer terkendali (CAS), yaitu penyimpanan dengan mengatur komposisi gas pada kemasan penyimpanan. Pada penelitian ini, gas O₂ yang digunakan di dalam ruang penyimpanan berasal dari kompresor dengan prosedur penyimpanan sebagaimana pada sistem MAS, yaitu dengan mengatur komposisi gas pada ruang penyimpanan pada awal penyimpanan tanpa pengontrolan komposisi gas selama penyimpanan.

Penelitian ini diharapkan dapat memperpanjang umur simpan cabai merah dengan melakukan sistem penyimpanan udara – CO₂ agar perencanaan dalam penanganan pascapanennya dapat dilakukan dengan lebih baik.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu penyimpanan dan komposisi udara - CO₂ terhadap umur simpan dan perubahan kimia (Total Padatan Terlarut (TPT) dan total asam) cabai merah pada penyimpanan dinamis udara - CO₂.

C. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang penanganan pascapanen cabai merah untuk memperpanjang umur simpannya serta memberikan informasi dasar untuk pengembangan penelitian penyimpanan dinamis udara - CO₂ lebih lanjut.