

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annum* L.) termasuk salah satu komoditas sayuran yang mempunyai nilai ekonomis tinggi sehingga cukup luas diusahakan oleh petani. Manfaat dan kegunaan cabai tidak ditemui dengan komoditas lain, sehingga konsumen akan tetap membutuhkannya. Cabai mengandung *capsaisin*, *dihydrocapsaisin*, vitamin (A dan C), zat warna *kapsantin*, *karoten*, *kapsarubin*, *zeasantin*, *kriptosantin*, *clan lutein*. Selain itu, juga mengandung mineral, seperti zat besi, *kalium*, *kalsium*, *fosfor*, dan *niasin*. Zat aktif *capcaisin* berkhasiat sebagai stimulan. Jika seseorang mengonsumsi *capcaisin* terlalu banyak akan mengakibatkan rasa terbakar di mulut dan keluarnya air mata (Priyadi,2015). Buah cabai dapat dimanfaatkan untuk banyak keperluan, baik untuk masak memasak maupun ramuan obat tradisional. Manfaat cabai merah antara lain: mengobati rematik, mengobati bisul, mencegah stroke, mengatasi katarak, mengobati sariawan, dan menambah nafsu makan. Cabai menghasilkan vitamin C (lebih banyak daripada jeruk) dan *provitamin* A (lebih banyak daripada wortel) yang sangat diperlukan bagi tubuh (Fransiska, 2015).

Berdasarkan data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2007-2011 dalam Beranda Inovasi (2013), beberapa komoditas hortikultura yang paling banyak dikonsumsi adalah cabai merah (14.965/ons/kapita/tahun) dan cabai rawit (12.097/ons/kapita/tahun). Kebutuhan cabai untuk kota-kota besar yang berpenduduk satu juta atau lebih sekitar 800.000 ton/tahun atau 66.000 ton/bulan.

Pada musim hajatan atau hari besar keagamaan, kebutuhan cabai biasanya meningkat sekitar 10-20% dari kebutuhan normal. Tingkat produktivitas cabai secara nasional selama 5 tahun terakhir sekitar 6 t/ha (BPS, 2015). Pada musim tertentu (musim hujan dan musim hajatan/ perayaan hari besar) biasanya harga cabai meningkat tajam sehingga memengaruhi tingkat inflasi (Saptana et al. 2012; Julianto 2014). Mengutip data Kementerian Pertanian (Kementan) produksi cabai nasional tahun ini minimal (proyeksi pesimistis) mencapai 855.000 ton atau lebih besar dari total kebutuhan konsumsi tahun ini yang mencapai sekitar 799.000 ton. Itu artinya Indonesia masih *surplus* 56.000 ton cabai tahun ini. Di tahun 2013 dari total target produksi cabai sebesar 1,47 juta ton tetapi realisasinya jauh lebih besar, yaitu 1,72 juta ton. Produksi tersebut terdiri dari 1,03 juta ton cabai keriting dan cabai merah besar, serta 689 ribu ton cabai rawit hijau dan rawit (<http://finance.detik.com/2014>).

Keberhasilan usahatani tanaman cabai merah keriting, selain dipengaruhi teknik budidaya yang tepat dan baik, juga dipengaruhi oleh penanganan pada saat panen dan pasca panen. Berdasarkan hal ini, maka perlu dilakukan proses pasca panen yang baik, agar umur simpan cabai merah keriting menjadi lebih panjang. Menurut Purwanto *et al* (2013), penggunaan suhu rendah yang sesuai dapat mempertahankan kesegaran cabai 2-3 minggu. Menurut Aditama (2014), kalium permanganat ( $\text{KMnO}_4$ ) adalah salah satu jenis bahan yang dapat menyerap kandungan etilen di udara untuk memperpanjang masa simpan buah. Kalium permanganat akan mengoksidasi etilen dan diubah ke dalam bentuk etilen glikol dan mangandioksida. Penyerapan etilen dengan  $\text{KMnO}_4$  dalam aplikasinya

berbentuk cairan sehingga memerlukan bahan penyerap (*absorbers*). Bahkan pada penggunaan  $\text{KMnO}_4$ , bahan penyerap menjadi sangat penting karena  $\text{KMnO}_4$  bersifat racun sehingga dalam aplikasinya tidak disarankan untuk kontak langsung dengan bahan pangan. Bahan penyerap yang baik harus bersifat *inert* (tidak bereaksi) dan mempunyai permukaan yang luas. Menurut Febrianto (2009) di dalam proses ini terjadi perubahan warna  $\text{KMnO}_4$ , dari ungu menjadi coklat yang menandakan proses penyerapan etilen.

Menurut Aditama (2014) bahwa penggunaan  $\text{KMnO}_4$  konsentrasi 1% dapat memperpanjang umur simpan buah alpukat yang diberi perlakuan bahan penyerap etilen mampu bertahan 6-7 hari. Dengan dasar penelitian tersebut diharapkan penelitian mengenai berbagai konsentrasi  $\text{KMnO}_4$  terhadap umur simpan cabai merah keriting (*Capsicum annuum* L.) dapat menjadi solusi sebagai bahan kimia dalam memperpanjang umur simpan cabai merah keriting dengan konsentrasi terbaik.

## **B. Rumusan Masalah**

Buah cabai merah keriting merupakan produk hortikultura yang mudah rusak sehingga tidak dapat disimpan untuk waktu yang lama. Jika tidak didistribusikan segera, cabai akan mengalami kerusakan baik kualitas maupun kuantitas. Secara fisiologi, setelah dipanen cabai merah keriting tetap melakukan kegiatan metabolisme seperti respirasi dimana laju respirasi ini tergantung dari kondisi lingkungannya. Buah cabai merah keriting yang disimpan pada suhu yang lebih rendah dapat menyebabkan produk menjadi lunak, munculnya bintik dan lubang pada permukaan kulit dan sangat rentan terhadap kebusukan. Salah satu

jenis bahan yang dapat menyerap kandungan etilen di udara untuk memperpanjang masa simpan buah adalah Kalium permanganat ( $\text{KMnO}_4$ ). Kalium permanganat akan mengoksidasi etilen dan diubah ke dalam bentuk etilen glikol dan mangandioksida.

Menurut Aditama (2014) bahwa penggunaan  $\text{KMnO}_4$  1% dapat memperpanjang umur simpan buah alpukat yang diberi perlakuan bahan penyerap etilen mampu bertahan 6-7 hari. Dengan dasar penelitian tersebut diharapkan penelitian mengenai berbagai konsentrasi  $\text{KMnO}_4$  terhadap umur simpan cabai merah (*Capsicum annum* L.) dapat menjadi solusi sebagai bahan kimia dalam memperpanjang umur simpan Cabai Merah dengan konsentrasi terbaik.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi  $\text{KMnO}_4$  terhadap umur simpan Cabai Merah Keriting.
2. Mendapatkan konsentrasi  $\text{KMnO}_4$  terbaik untuk memperpanjang umur simpan Cabai Merah Keriting.