

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produk hortikultura merupakan sub-sektor pertanian yang cukup menjanjikan di Indonesia karena terus mengalami perkembangan. Sub-sektor hortikultura terdiri dari tanaman sayuran, buah-buahan, tanaman obat-obatan, dan tanaman hias. Cabai merah merupakan salah satu produk hortikultura yang penting dan banyak dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, akan tetapi cabai merah tergolong bahan pangan yang mudah rusak (*perishable*) sehingga masa simpannya terbatas (Effendi, 2012).

Pada saat musim panen raya, cabai merah harganya jatuh karena jumlahnya terakumulasi. Hal ini dikarenakan tidak semua cabai merah terjual sehingga dibutuhkan penanganan untuk mempertahankan mutu yang baik. Pada umumnya cabai merah tidak tahan lama jika disimpan, oleh karena itu diperlukan metode penyimpanan yang tepat untuk memperpanjang umur simpan dan menjaga kualitas cabai merah sehingga dapat meningkatkan nilainya. Salah satu alternatif pengawetan pangan adalah dengan teknik radiasi. Radiasi yang umum digunakan dalam pengawetan pangan adalah menggunakan sinar ultraviolet (UV). Proses ini bertujuan untuk mengurangi penurunan mutu akibat pembusukan dan kerusakan, serta membunuh mikroba. Hal ini sesuai dengan pendapat Pahlevi (2013) yang menyatakan bahwa radiasi dapat menghambat pertumbuhan bakteri, kapang, dan khamir. Selain itu berbagai hasil penelitian tentang penggunaan sinar UV-C pada buah-buahan segar menunjukkan bahwa penyinaran UV-C dapat menghambat pelunakan dan menunda pematangan buah (Trisnowati *et al.*, 2012).

Metode penyinaran sinar ultraviolet merupakan alternatif yang tepat jika dibandingkan dengan penggunaan bahan kimia. Penggunaan bahan kimia dalam pengawetan pangan akan meninggalkan residu kimia. Penyinaran lampu UV-C lebih efisien digunakan dalam mempertahankan umur simpan bahan pangan. Sinar UV diketahui merupakan salah satu sinar dengan daya radiasi yang dapat bersifat letal bagi mikroorganisme (Suharyono dan Kurniadi, 2010).

Hasil penelitian Setyaning (2010) menyatakan bahwa penyinaran UV-C pada buah tomat selama 10 menit pada jarak 60 cm dari lampu UV-C menunda pematangan buah secara nyata. Selain itu Gonzeles (2007) dalam Setyaning (2010) menginformasikan bahwa paparan UV-C selama 10 menit dapat mencegah pembusukan dan menjaga kualitas pascapanen mangga, akan tetapi belum ada informasi tentang penggunaan UV-C pada penyimpanan cabai merah. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang “*Kajian Penyinaran UV-C Terhadap Mutu Cabai Merah (Capsicum annum, L.)*”.

Penelitian ini akan menganalisis hubungan lama penyinaran UV-C terhadap mutu cabai merah dengan melihat beberapa parameter pengamatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada penelitian Setyaning (2010) yang melakukan penelitian tentang Pengaruh Lama Penyinaran UV-C Terhadap Umur Simpan Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) dengan beberapa modifikasi. Setelah mengetahui hubungan proses fisiologis cabai merah dan perubahan mutunya maka akan berperan penting dalam sistem penyimpanan sehingga produsen cabai merah dapat mengetahui metode penyimpanan cabai merah yang efektif dan efisien sehingga cabai merah masih dalam karakteristik mutu yang baik saat dipasarkan.

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penyinaran UV-C terhadap mutu cabai merah selama penyimpanan.

1.3 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah untuk mendapatkan perlakuan yang tepat dalam penyinaran dengan UV-C agar dapat mempertahankan mutu dan memperpanjang umur simpan serta mengurangi *losses* cabai merah.