

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan mutu dan daya simpan buah sangat ditentukan oleh karakter fisiologisnya. Buah-buahan apabila setelah dipanen tidak ditangani dengan baik akan mengalami perubahan akibat pengaruh fisiologis, fisik, kimiawi, parasitik atau mikrobiologis dimana akan sangat merugikan bila tidak dapat dikendalikan, yaitu timbulnya kerusakan atau kebusukan. Hal ini akan mengakibatkan buah tidak dapat dimanfaatkan lagi sehingga hal tersebut merupakan suatu kehilangan (*loss*). Kemampuan untuk mempertahankan kualitas dan umur simpan pasca panen buah-buahan sangat tergantung pada faktor kehilangan air, faktor kecepatan penuaan serta faktor infiltrasi mikroorganisme atau larva serangga (Kader, 1992).

Salah satu alternatif sebelum melakukan penyimpanan buah adalah dengan menambahkan bahan pelapis (*edible coating*) pada buah yang digunakan untuk menghambat terjadinya evapotranspirasi, sehingga nantinya akan membuat umur simpan buah jeruk menjadi lama. Penggunaan lilin untuk melapisi buah dan sayuran terus berkembang. Umumnya lilin yang digunakan adalah lilin karnauba, lilin polietilen, lilin lebah, lilin sekam dan *shellac* (Kaplan, 1986).

Pelapisan emulsi lilin pada permukaan buah dapat mencegah terjadinya penguapan air sehingga dapat memperlambat kelayuan, menghambat laju respirasi, dan mengkilapkan kulit buah sehingga menambah daya tarik bagi konsumen. Pelapisan emulsi atau lilin dengan kepekatan dan ketebalan yang sesuai dapat menghindarkan keadaan aerobik pada buah dan memberikan perlindungan yang diperlukan terhadap luka dan goresan pada permukaan buah (Pantastico, 1986).

Emulsi lilin yang dapat digunakan sebagai bahan pelapisan lilin harus memenuhi beberapa persyaratan, yaitu tidak mempengaruhi bau dan rasa yang akan dilapisi, mudah kering dan apabila kering tidak mudah lengket, tidak mudah pecah, mengkilat dan licin, tidak menghasilkan permukaan yang tebal, mudah diperoleh, murah harganya, dan yang terpenting tidak bersifat racun. Pada penelitian ini, lilin yang digunakan sebagai pelapis buah adalah lilin dari sarang lebah atau sering disebut *beeswax* karena aman untuk dikonsumsi dan lilin lebah

juga dapat mengurangi permeabilitas dari uap air (Sothornvit, 2010 dalam Klangmuang, 2016). Pelapisan lilin dilakukan untuk mengganti lilin alami buah yang hilang karena pencucian dan pembersihan dan dapat membantu mengurangi kehilangan air selama penanganan dan pemasaran serta membantu memberikan perlindungan dari serangan mikroorganisme pembusuk. Pemberian lapisan lilin dapat dilakukan dengan penghembusan, penyemprotan, pencelupan (30 detik) atau pengolesan (Pantastico, Chattopadhyay dan Subramanyam 1986).

Jeruk manis (*Citrus sinensis* L) merupakan komoditas hasil pertanian Indonesia yang sangat diminati oleh konsumen. Jeruk dapat dikonsumsi dalam bentuk segar maupun olahan dengan kadar protein 0,8 g, lemak 0,2 g, vitamin C 49 mg dan karbohidrat 11 g per 100 g buah jeruk. Buah jeruk merupakan salah satu produk hortikultura dengan prospek yang cukup baik. Pada umumnya, buah jeruk dipasarkan pada suhu kamar. Masalah utama dalam penyimpanan pada suhu kamar adalah penurunan kualitas akibat menurunnya berat serta nilai gizi seperti vitamin C dan nilai gizi lainnya. Hal ini disebabkan oleh proses transpirasi dan respirasi yang berlangsung cepat dan terus menerus (Sinurat, 2011).

Pasaman Barat adalah salah satu daerah penghasil jeruk di Sumatera Barat yang terkenal dengan jeruk manisnya dengan kulit jeruk yang tipis. Tahun 90-an hampir semua petani di Pasaman menanam jeruk dengan harga yang cukup tinggi, yang dapat meningkatkan ekonomi masyarakat. Menurut Kepala Bidang Tanaman Hortikultura Dinas Pertanian Tanaman Pangan Sumbar, nilai komoditas jeruk lebih tinggi dari sawit. Satu hektar tanaman jeruk setara dengan tiga hektar tanaman sawit dalam satu tahun. Hal itulah yang menjadi alasan utama meningkatnya animo petani untuk kembali bertanam jeruk. Dari data Peta Sebaran Komoditas jeruk Tahun 2014 per kecamatan di Kabupaten Pasaman barat yang dikeluarkan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Pasaman barat tahun 2014, didapat bahwa pada awal 2014 total luas lahan pertanaman jeruk di 10 kecamatan mencapai 703 Ha tetapi menurut Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Pasaman barat diduga terdapat pertanaman lain yang belum tercatat secara resmi sehingga luasnya diperkirakan telah mencapai ± 1.500 Ha (Dinas Pertanian Sumbar, 2014).

Siahaan (1998) menyimpulkan bahwa pelapisan lilin untuk jeruk besar memiliki nilai yang optimum dalam menghambat susut bobot dan kelunakan buah serta mempertahankan kualitas penampakan luar buah dan padatan terlarut buah

terjadi pada konsentrasi 9% dan 12%. Penyimpanan pada suhu rendah kurang berpengaruh nyata dalam menghambat kelunakan dan mempertahankan padatan terlarut pada buah.

Berdasarkan hal-hal diatas maka penulis mencoba melakukan penelitian mengenai penyimpanan buah jeruk dengan judul “**Studi Pelapisan Lilin Lebah (*Beeswax*) terhadap Kualitas Buah Jeruk Manis Pasaman (*Citrus sinensis* L) pada Penyimpanan Suhu Ruang**”

1.2 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh pelapisan emulsi lilin lebah terhadap kualitas jeruk Pasaman pada penyimpanan suhu ruang.
2. Mendapatkan konsentrasi emulsi lilin yang tepat untuk melapisi jeruk Pasaman pada penyimpanan suhu ruang.

1.3 Manfaat

Manfaat yang dapat diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan informasi kualitas jeruk Pasaman yang telah diberi perlakuan berupa pelilinan (*beeswax*).

1.4 Hipotesis

H₀ : Pelapisan lilin (*beeswax*) pada jeruk Pasaman tidak berpengaruh terhadap kualitas buah.

H₁ : Pelapisan lilin (*beeswax*) pada jeruk Pasaman berpengaruh terhadap kualitas buah.