

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jambu biji (*Psidium guajava* L.) getas merah merupakan produk pertanian yang memiliki prospek besar untuk dikembangkan di Kabupaten Kendal dengan melihat luas lahan yang luas yaitu 268 hektar, perawatan mudah, ketersediaan bahan baku jambu yang melimpah disertai dengan permintaan pasar yang semakin tinggi menjadikan jambu biji getas merah sebagai produk unggulan. Jambu biji getas merah merupakan hasil silangan antara jambu pasar minggu yang berdaging merah dengan jambu biji bangkok. Jambu biji getas merah memiliki keunggulan antara lain daging buahnya merah menyala atau merah cerah, tebal, berasa manis, harum, dan segar (Parimin, 2005). Produktivitas jambu biji getas merah cukup tinggi karena mampu berbuah sepanjang tahun dan berbuah lebat. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (2016), produksi buah jambu biji di Indonesia pada tahun 2011 hingga 2013 mengalami penurunan sebesar 211.836 ton, 208.151 ton, 181.644 ton, sedangkan tahun 2014 meningkat sebesar 187.418 ton hingga tahun 2015 sebesar 195.751 ton.

Namun kendala yang sering muncul yakni ketika terjadi panen raya dan produksi tinggi, harga jambu biji getas merah di jual dalam bentuk segar bisa mencapai Rp.5.500,00 di tingkat petani dan di tingkat pasar dalam negeri Rp.6.000,00 - Rp.10.000,00. Apabila saat musim panen raya terjadi kelebihan produksi jambu biji getas merah sehingga harganya menjadi turun menjadi Rp.700,00 - Rp.1.000,00 per kg. Salah satu produk hortikultura yang tingkat keringkannya

tinggi yaitu buah jambu biji dengan masa simpan buah kurang lebih hanya 1-2 minggu setelah panen (Ali dan Lazan, 2001). Buah jambu biji diketahui sangat mudah mengalami kerusakan fisik seperti memar, busuk, *chilling injury* dan layu. Hal tersebut disebabkan oleh proses respirasi dan transpirasi pada buah jambu biji varietas Getas Merah yang tinggi sehingga rentan sekali mengalami kerusakan.

Menurut Danhowe (2006), penggunaan *edible coating* telah dilakukan sejak lama, sebagai pelapisan lilin pada buah dan sayuran segar, serta pelapisan gula atau coklat pada produk permen. *Coating* berfungsi sebagai penghambat proses transpirasi dan respirasi yang terjadi pada buah dan sayuran. Selain itu, dapat memperpanjang masa simpan bahan pangan pasca panen maupun pasca produksi, *edible coating* juga dapat mempertahankan nilai gizi bahan pangan dan memperbaiki penampakannya (Danhowe, 2006). *Edible coating* dapat diaplikasikan pada buah jambu biji getas merah. Adapun contoh bahan *edible coating* yang dapat digunakan dan aman dikonsumsi yaitu CMC, kitosan, alginat (rumput laut), dan pektin.

Menurut Pantastico (1997), salah satu bahan alam yang dapat menjadi bahan dasar pembuatan *edible coating* adalah pektin. Sumber pektin banyak terdapat dari buah-buahan dan kulit buah, salah satunya adalah kulit buah jeruk siam Jember. Pada saat musim panen buah jeruk siam tidak hanya menghasilkan buah jeruk yang berkualitas baik, tetapi juga menghasilkan jeruk yang berkualitas buruk dan tidak memiliki nilai ekonomis. Saat ini pemanfaatan buah jeruk siam yang berkualitas buruk hanya dibuang sebagai limbah jeruk atau dijadikan pupuk alami untuk pohon jeruk. Sehingga untuk limbah kulit jeruk siam tersebut dilakukan pemanfaatan pektin

dari kulit jeruk siam sebagai bahan baku pembuatan *edible coating* atau bahan tepung pektin yang memiliki nilai jual tinggi. Kulit buah jeruk siam dapat diisolasi senyawa pektinnya, karena mempunyai kandungan pektin sebesar 15 % - 25 % (May, 1990; Banker, 1994).

Menurut Fahrizal (2014) Penyimpanan buah pada suhu dingin adalah cara yang paling efektif untuk memperpanjang umur simpan dan mempertahankan mutu buah jambu biji. Pada suhu dingin, laju reaksi melambat, aktivitas biokimiawi (enzimatis) menurun kecepataannya, laju pertumbuhan mikrobial melambat yang berdampak pada semakin panjangnya umur simpan dan mutu buah. Meski demikian penggunaan suhu dingin pada penyimpanan buah-buahan tropis seperti jambu biji terkendala gejala cedera pendinginan (*chilling injury*) (Thompson, 1996). Oleh karena itu, umur simpan buah jambu biji harus diperpanjang sehingga dapat meningkatkan nilai tambah bagi petani. Salah satu upaya yang dilakukan untuk memperpanjang umur simpan jambu biji yaitu *edible coating* dengan suhu dingin.

Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian tentang *edible coating* pektin kulit jeruk terhadap buah jambu biji varietas Getas Merah dan suhu penyimpanan yang baik untuk jambu biji varietas Getas Merah. Hal inilah yang menjadi dasar penelitian bagaimana pengaruh konsentrasi *edible coating* dari pektin kulit jeruk siam Jember dan suhu penyimpanan terhadap buah jambu biji Getas Merah untuk memperpanjang masa simpan dan menjaga kualitas kesegaran buah jambu biji varietas Getas Merah.

B. Perumusan Masalah

1. Apakah pengaruh *edible coating* kulit jeruk siam Jember dan suhu penyimpanan dapat memperpanjang masa simpan jambu biji varietas Getas Merah?
2. Berapakah konsentrasi pektin kulit jeruk siam Jember dan suhu penyimpanan yang sesuai untuk memperpanjang masa simpan jambu biji varietas Getas Merah?

C. Tujuan

1. Mengkaji pengaruh *edible coating* kulit jeruk siam Jember dan suhu penyimpanan yang sesuai untuk memperpanjang umur simpan buah jambu biji varietas Getas Merah.
2. Mendapatkan konsentrasi pektin kulit jeruk siam Jember dan suhu penyimpanan yang paling sesuai untuk memperpanjang masa simpan buah jambu biji varietas Getas Merah.