

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman salak (*Salacca edulis*) adalah salah satu buah unggulan yang memiliki potensi untuk dikembangkan guna pemenuhan kebutuhan dalam negeri maupun pasar ekspor. Dilaporkan oleh SUSENAS, konsumsi buah salak per kapita pada tahun 2017 sebesar 2.3 kg kapita/tahun, naik 40,56% dari tahun 2016 yang hanya 1,6 kg kapita/tahun. Sejalan dengan kebutuhan masyarakat, kebutuhan buah salak diperkirakan akan meningkat dan memiliki potensi untuk terus dikembangkan. Sebagai buah hortikultura, salak segar mudah mengalami kerusakan. Saat musim panen raya perlu penanganan yang khusus untuk menghindari kerusakan baik secara mekanis, fisiologis, kimiawi dan biologis. Umumnya buah salak hanya dapat bertahan disimpan pada suhu kamar selama ± 7 hari. Hasil penelitian yang dilaporkan oleh Depkes RI, 2002 (Putra, 2011) menyatakan pada buah salak memiliki cukup tinggi kadar air dengan 78% dan karbohidrat sebesar 20,9% kandungan, hal tersebut membuat salak yang disimpan pada suhu ruang lebih mudah busuk.

Seperti kebanyakan komoditas hortikultura lain, kerusakan setelah panen juga mudah terjadi pada salak pondoh. Selama penyimpanan, pendistribusian sampai dengan pemasaran, salak pondoh mengalami respirasi dan transpirasi yang berakibat pada penurunan kualitas (Santosa, 2007). Penurunan kualitas salak terlihat pada kulit buah yang seiring lama waktu penyimpanan terlihat dan jadi mengering sehingga sulit dikupas serta daging buah warnanya berubah menjadi coklat, teksturnya melunak, busuk dan berair. Reaksi enzimatik, reaksi kimiawi dan aktivitas mikroorganisme menjadi faktor rusaknya salak pondoh (Rahmawati, 2015). Aktivitas mikroorganisme merupakan penyebab kerusakan utama pada salak pondoh. Penyakit busuk buah diawali dengan gejala jamur putih oleh *Chalaropsis* sp. merupakan salah satu penyebab utama menurunnya tingkat pemasaran salak (Pratomo *et al.*, 2009). Serangan jamur putih menyebabkan buah menjadi busuk dan berair, sehingga buah tidak layak konsumsi (Sutoyo dan Suprpto, 2010). Kondisi ini menyebabkan salak pondoh

tidak bisa tersedia dalam waktu yang lama. Salak segar setelah pemanenan hanya dapat bertahan sampai 6-7 hari.

Penanganan pascapanen perlu diperhatikan untuk mencegah terjadinya penurunan mutu dari salak. Kualitas dan kenampakan yang baik sangat menentukan tingkat penerimaan buah di pasar. Beberapa metode penanganan pascapanen yang diketahui dan banyak dilakukan untuk memperpanjang usia simpan produk hortikultura segar, antara lain penyimpanan suhu dingin, penyimpanan hipobarik, irradiasi dan pelapis/coating. Penyimpanan dingin termasuk cara yang paling umum dalam upaya untuk menghambat turunya kualitas produk (Pantastico, 1986). Penyimpanan dingin dilakukan guna menurunkan suhu produk sehingga laju respirasi menjadi terhambat, sampai dapat dilakukan tindakan pascapanen selanjutnya. Penyimpanan suhu di bawah suhu optimal dapat menyebabkan *chilling injury*, sehingga mutu turun. Sebaliknya penyimpanan di atas suhu optimal dapat menurunkan masa simpan produk.

Metode untuk mempertahankan mutu salak pondoh selama penyimpanan diantaranya adalah melapisi buah dengan pelapis alami yang sekaligus bermanfaat sebagai antimikroba dan penyimpanan suhu dingin. Kitosan terbukti telah mampu menjadi antimikroba dan sebagai pelapis produk yang diawetkan sehingga terjadi interaksi yang minimal antara produk dan lingkungan (Hardjito, 2006). Penyimpanan suhu rendah mampu menghambat aktivitas mikroorganisme yang menyebabkan kerusakan (Muchtadi *et al.*, 2010; Syah, 2013). Penyimpanan suhu rendah juga dapat menghambat susut bobot, menjaga kandungan air serta menjaga mutu dan memperpanjang umur simpan (Purwanto, 2012). Penyimpanan pada suhu 15 °C terbukti mampu memperpanjang umur simpan salak pondoh (Rahmawati, 2010).

Proses pemanenan memungkinkan terjadinya pelukaan pada pangkal salak pondoh. Pelukaan semakin membantu infeksi jamur putih dimana salak pondoh lepas tandan lebih rentan oleh infeksi jamur putih dibandingkan yang masih menempel pada tandan (Pratomo *et al.*, 2009). Salak pondoh selama pendistribusian, pemasaran, dan penyimpanan umumnya telah dilepas dari tandannya (tanpa tandan). Pencelupan pada salak pondoh dengan lilin dan kitosan

diharapkan mampu menutupi luka pada pangkal buah sehingga menghambat penurunan mutu salak pondoh selama penyimpanan. Metode lainnya yang bisa dilakukan untuk mengaplikasikan lilin dan kitosan pada salak pondoh adalah metode penyemprotan. Metode penyemprotan adalah metode pelapisan yang umum digunakan pada buah-buahan dan sayur-sayuran (Krochta *et al.* 1994). Metode semprot lebih memungkinkan diaplikasikan dalam skala besar.

Pelapisan lilin dan kitosan pada salak pondoh metode pencelupan seluruh permukaan buah merupakan metode yang sudah banyak diaplikasikan di lapangan. Rahmawati (2010) telah melakukan pelapisan buah salak dengan konsentrasi kitosan 0.5, 1, dan 1.5% dan disimpan di suhu ruang dan suhu 15 °C. pelapisan lilin pada permukaan kulit buah salak telah diaplikasikan. Penggunaan lilin dengan konsentrasi 6, 8, 10, dan 12% dan disimpan pada suhu ruang (Wrasianti *et al.*, 2001). Oleh karena itu diperlukan penelitian untuk menganalisis pengaruh konsentrasi lilin dan kitosan dengan suhu penyimpanan yang lebih rendah dalam menjaga mutu salak pondoh selama penyimpanan.

B. Perumusan Masalah

1. Apakah pelapis dan suhu penyimpanan berpengaruh dalam mempertahankan kualitas buah salak (*Salacca edulis*) selama penyimpanan?
2. Jenis pelapis manakah yang paling efektif dalam mempertahankan kualitas buah salak (*Salacca edulis*) selama penyimpanan?
3. Manakah suhu yang baik untuk mempertahankan kualitas buah salak (*Salacca edulis*) selama penyimpanan?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh interaksi antara pelapis dan suhu penyimpanan terhadap kualitas buah salak (*Salacca edulis*) selama penyimpanan.
2. Mengetahui jenis pelapis manakah yang efektif untuk mempertahankan kualitas buah salak (*Salacca edulis*) selama penyimpanan.
3. Mengetahui suhu yang baik untuk mempertahankan kualitas buah salak (*Salacca edulis*) selama penyimpanan