

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buah salak pondoh merupakan salah satu jenis buah tropis asli Asia Tenggara yang terkenal dari daerah Sleman, Yogyakarta. Salak pondoh banyak digemari konsumen termasuk di luar negeri karena mempunyai rasa yang manis, renyah dan sebagai salah satu sumber nutrisi. Salak mengandung zat gizi yang sebanding dengan kiwi. Konsumsi buah-buahan segar dalam menu makanan sehari-hari sangat diperlukan. Jika dilihat dari pascapanen buah salak mulai dari proses pemetikan dalam fase matang menuju fase penuaan hingga tahap pembusukan, salak dapat mengalami kemunduran mutu karena lemahnya ketahanan buah salak. Hal tersebut terjadi karena faktor kerusakan mekanis dan mikroorganisme. Faktor kerusakan mekanis dapat ditandai dari buah yang rusak karena lecet, terkelupas dan lembek akibat benturan. Proses pascapanen yang salah pada buah salak juga dapat dilihat dari perubahan tekstur, perubahan warna pada kulit buah, dan penurunan kekerasan daging buah yang ditandai dengan makin melunaknya daging buah (Suter, 1988). Lebih lanjut kerusakan fisik yang terjadi pada buah bisa dilihat dari tampilan kesegarannya, jika buah dalam kondisi yang layu bisa terjadi karena pertumbuhan mikroorganisme dan penurunan susut bobot buah akibat proses penguapan air yang tinggi (Apriyatna, 2015).

Sampai saat ini buah salak termasuk dalam daftar komoditas ekspor Indonesia, sehingga berpotensi untuk dikembangkan sebagai usaha bidang agribisnis. Berdasarkan data BPS yang diolah oleh Direktorat Jendral Hortikultura, (2012), mengemukakan bahwa produksi salak tahun 2011 adalah 886.733 ton mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2010 sebesar 749.876 ton. Sedangkan ekspor buah salak pada tahun 2011 sebesar 674 ton mengalami penurunan dibandingkan tahun 2010 sebesar 741 ton. Penurunan nilai ekspor ini salah satunya disebabkan busuk pada buah salak karena kontaminasi mikroorganisme. Hal ini sesuai dengan pendapat Pratomo (2009) yang menyatakan bahwa salah satu penyebab penurunan pemasaran salak pondoh karena ada penyakit busuk jamur putih. Masalah

utama mengkonsumsi buah salak segar adalah memerlukan waktu dalam penyajian karena harus mengupas buah dan untuk sebagian orang tahapan ini kurang disukai karena kulit salak bersisik dan tajam. Hal ini menyebabkan peluang pengolahan salak menjadi buah terolah minimal menjadi penting.

Menurut Marpaung (2015), buah terolah minimal adalah buah yang telah mengalami perlakuan pencucian, pengupasan, pemotongan atau pengirisan. Hal ini menyebabkan sebagian besar sel-sel di bagian permuksimamoan buah terluka sehingga integritas sel rusak. Dalam keadaan demikian sel menjadi rentan terhadap pengaruh oksigen dan mikroorganisme yang akan mengakibatkan buah menjadi cepat rusak dan busuk. Salah satu perlakuan yang dapat diterapkan untuk melindungi dan menghambat kerusakan pada produk terolah minimal adalah penggunaan *edible coating*. Dengan teknik pelapisan menggunakan *edible coating*, sel-sel luka dapat terselimuti sehingga terhindar dari pengaruh oksigen dan mikroorganisme perubahan fisiologis dan penguapan air dapat dikendalikan sehingga kesegaran buah dapat terjaga dan buah tetap dapat melakukan respirasi. Untuk itulah diperlukan formulasi penyusun *edible coating*. Penggunaan pelapis edible dari kitosan dan penyimpanan dalam kemasan atmosfer termodifikasi mampu mempertahankan mutu salak pondoh terolah minimal (Lintang, 2011).

Menurut Fauziyani *et al* (2019) kitosan merupakan bahan bioaktif dan aktivitasnya dapat diaplikasikan dalam bidang farmasi, pertanian, dan lingkungan industri. Kitosan sebagai bahan bioaktif dapat menghambat pertumbuhan bakteri pada produk. Senyawa kitosan dapat membunuh bakteri dengan jalan merusak membran sel. Pelapisan kitosan dapat memperpanjang masa simpan, mengontrol kerusakan buah dan menurunkan kecepatan respirasi. Bahan yang digunakan pada pelapisan harus dapat membentuk suatu lapisan, lapisan yang digunakan dapat menghalangi air masuk dalam buah sehingga mutu buah tetap terjaga. Kitosan dapat diaplikasikan pada buah dengan cara dicelupkan, direndam dan disemprot

(Morshed *et al* 2011). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fernando *et al* (2014), menyatakan bahwa pengujian kitosan sebagai pelapis dengan konsentrasi kitosan 2% dapat mempertahankan mutu buah jambu biji selama 8 hari. Selain itu, menurut Mahatmanti *et al* (2001), aplikasi kitosan 2% mampu memperpanjang umur simpan suatu produk dan menjamin keamanan produk.

Daun cincau hitam merupakan bahan pangan berbentuk gel yang dihasilkan dari ekstrak tanaman cincau hitam (*Mesona palustris BL*). Komponen penyusun cincau adalah karbohidrat, polifenol, saponin, lemak, kalsium, fosfor, vitamin A dan B, serta polisakarida pektin yang bermetoksi rendah. *Edible coating* cincau hitam ini berbeda dengan *edible coating* yang lain yang hanya berfungsi sebagai penahan permeabilitas air dan oksigen, namun mengandung banyak fungsi lain atau tambahan seperti antikoksidan, antidiabetes, dan antikolesterol (Simamora *et al* 2019). Hasil penelitian Hawa *et al* (2020) membuktikan bahwa aplikasi *edible coating* daun cincau hitam pada konsentrasi 5% mampu mengurangi penyusutan berat, menghambat turunnya kadar air, dan timbulnya keriput pada permukaan kulit buah, serta mampu mempertahankan kekerasan buah pada anggur hitam.

B. Perumusan Masalah

1. Apakah aplikasi *edible coating* dari kitosan dan cincau hitam dapat memperpanjang kualitas pada buah salak pondoh yang telah dikupas ?
2. Berapakah konsentrasi aplikasi *edible coating* dari kitosan dan ekstrak daun cincau hitam yang tepat untuk memperpanjang kualitas buah salak pondoh yang telah dikupas ?

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh kombinasi ekstrak cincau hitam+kitosan yang digunakan sebagai *edible coating* untuk memperpanjang kualitas buah salak pondoh kupas.