

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia terletak di daerah tropis, dimana banyak menghasilkan buah-buahan salah satunya adalah buah pepaya. Buah pepaya termasuk ke dalam golongan klimaterik, buah ini tidak akan bertahan lama dan mutu berkurang jika tidak ditangani dengan baik. Berbanding terbalik dengan buah non klimaterik yang memiliki umur simpan yang lebih lama. Menurut Arpah (2001) umur simpan adalah waktu hingga mengalami suatu tingkat deteriorasi tertentu. Reaksi deteriorasi pada produk pangan dapat disebabkan oleh faktor intrinsik (dari bahan itu sendiri) maupun ekstrinsik (dari lingkungan) yang selanjutnya akan memicu reaksi di dalam produk berupa reaksi kimia, reaksi enzimatik atau lainnya seperti proses fisik dalam bentuk penyerapan uap air atau gas dari sekeliling. Ini akan menyebabkan perubahan-perubahan terhadap produk yang meliputi perubahan tekstur, flavor, warna, penampakan fisik, nilai gizi, mikrobiologis maupun makrobiologis.

Bahan pangan dalam bentuk segar maupun hasil olahannya merupakan jenis komoditi yang mudah rusak apabila tidak ditangani dengan baik. Kerusakan tersebut dipercepat dengan adanya migrasi O_2 tinggi yang akan mempercepat proses respirasi sehingga akan memperpendek umur simpan. Dengan demikian peranan pengemasan menjadi sangat penting (Anugrahati, 2001). Kemasan selain melindungi makanan, juga mempunyai sifat ramah lingkungan, sehingga tidak mencemari lingkungan. Penggunaan plastik juga berpotensi mengganggu kesehatan manusia. Sehingga diperlukan kemasan yang dapat melindungi makanan serta aman dikonsumsi.

Konsumen lebih menyukai buah-buahan dan sayur-sayuran yang lebih segar dibandingkan dengan yang tidak segar dan mengalami kerusakan. Perbaikan dalam pengemasan memberikan kontribusi yang besar terhadap pemasaran buah-buahan dan sayur-sayuran. Pengemasan yang lebih baik akan memberi sumbangan terhadap perbaikan penanganan bahan makanan antara produsen dan konsumen. Salah satunya adalah pelapisan dengan menggunakan *edible coating*.

Edible coating bersifat *biodegradable* sekaligus bertindak sebagai *barrier* untuk mengendalikan transfer uap air. *Edible coating* juga dapat digunakan untuk melapisi produk yang berfungsi sebagai pelindung dari kerusakan secara mekanis dan aman dikonsumsi (Darni, Utami dan Azizah, 2009). Salah satu bahan yang dapat digunakan dalam pembuatan *edible coating* adalah berbasis pektin.

Sumber pektin bisa didapat dari tanaman hasil pertanian seperti buah-buahan dan biji-bijian. Bahkan ada juga yang berasal dari limbah hasil pertanian. Salah satunya yaitu kulit buah kakao. Menurut Spillane (1995) kandungan pektin yang terdapat dalam kulit buah kakao sekitar 6-12% pektin (basis kering) sedangkan menurut Mollea, Chiampo dan Conti (2007) kulit buah kakao mengandung pektin 9% (basis kering). Bagian buah yang banyak dimanfaatkan adalah bijinya, sedangkan kulit buah merupakan limbah yang belum banyak dimanfaatkan. Semakin banyak permintaan akan biji kakao maka akan semakin besar limbah kulit buah, dengan demikian semakin besar peluang mencemari lingkungan karena tidak ada penggunaan lebih lanjut. Buah kakao terdiri atas 74% kulit buah, 24% biji dan 2% plasenta (Nasrullah dan Ella, 1993).

Peningkatan permintaan terhadap biji kakao akan menyebabkan peningkatan jumlah kulit kakao. Jika kulit kakao tidak ditangani secara serius dapat menimbulkan masalah lingkungan. Dalam pembuatan *edible coating* dari pektin diperlukan zat aktif untuk memperbaiki sifatnya, seperti *plasticizer* karena dapat meningkatkan elastisitas pada suatu material (Darni *et al.*, 2009) salah satunya adalah gliserol. Gliserol merupakan cairan yang tidak berwarna dan mempunyai rasa manis serta larut dalam air.

Dari hasil penelitian (Alexandra dan Nurlina, 2014) telah berhasil mengaplikasikan *edible coating* dari pektin jeruk pada penyimpanan buah tomat dengan baik, maka peneliti ini menggunakan formula yang sama pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan pektin kulit buah kakao 0,5 gram, 1 gram, 1,5 gram, 2 gram dan tanpa *edible coating* pada masing-masing perlakuan.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Karakteristik Buah Pepaya Potong Menggunakan *Edible Coating* dari Pektin Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao*, L.) Selama Penyimpanan”**.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui sifat fisik, kimia dan mikrobiologi pepaya potong selama penyimpanan dengan menggunakan *edible coating* dari pektin kulit buah kakao.
2. Mengetahui persentase pektin dari kulit buah kakao yang baik dalam pembuatan *edible coating*.

1.3 Manfaat Penelitian

Memanfaatkan kulit kakao yang merupakan limbah hasil pertanian untuk dijadikan bahan dasar *edible coating* yang ramah lingkungan dan memperpanjang umur simpan buah pepaya potong.

1.4 Hipotesis Penelitian

H_0 : penggunaan *edible coating* dari pektin kulit buah kakao tidak berpengaruh terhadap karakteristik buah pepaya potong selama penyimpanan

H_1 : penggunaan *edible coating* dari pektin kulit buah kakao berpengaruh terhadap karakteristik buah pepaya potong selama penyimpanan

