

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Buah nanas (*Ananas comosus* L.) adalah buah tropis yang banyak di konsumsi sehingga menjadi komoditas buah unggulan dengan volume ekspor cukup tinggi di Indonesia. Berdasarkan Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (2021), produksi nanas mencapai 2,8 juta ton pada tahun 2021. Provinsi Lampung merupakan penghasil nanas terbesar di Indonesia dengan jumlah produksi sebanyak 705.883 ton pada tahun 2021. Provinsi lain yang produksi nanasnya cukup besar adalah Sumatera Selatan dengan jumlah produksi sebanyak 476.074 ton pada tahun 2021 (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2021).

Nanas segar memiliki kulit tebal yang tidak bisa dimakan dan berukuran besar seperti mahkota sehingga memakan ruang penyimpanan dan membutuhkan biaya transportasi yang tinggi (James dan Ngarmasak, 2010). Manfaat pengolahan buah menjadi produk siap saji merupakan cara alternatif yang menarik karena konsumen akan menghemat waktu untuk menyiapkan buah (Rocculi *et al.*, 2009).

Umur simpan buah potong segar (*fresh-cut*) pendek (5-7 hari pada suhu dingin) karena proses pemotongan buah dapat melukai membran sel buah. Akibatnya, laju respirasi, produksi etilen, dan pelunakan jaringan dipercepat, sehingga kualitas buah menurun. Selain itu, buah menjadi lebih rentan terhadap serangan mikroba karena tidak adanya kulit pelindung yang menyebabkan pembusukan di akhir masa simpan (Montero-Calderon *et al.*, 2008).

*Edible coating* didefinisikan sebagai lapisan tipis yang dapat dimakan (protein, polisakarida atau lipid) dan memiliki potensi sebagai penghalang selektif terhadap kelembaban, karbon dioksida dan oksigen, meningkatkan sifat mekanik dan tekstur, mencegah kehilangan rasa, dan bertindak sebagai bahan aditif pada makanan (Gonzalez-Aguilar *et al.*, 2010). *Edible coating* dapat berfungsi sebagai pembawa komponen makanan seperti antioksidan, antimikroba, vitamin, mineral dan sebagai pengawet untuk mempertahankan rasa dan warna produk kemasan tersebut. Selain itu bahan yang digunakan untuk membuat *edible coating* relatif murah, mudah diurai secara biologis (*biodegradable*), dan teknik membuatnya sederhana (Yulianti dan Ginting, 2015).

Pati jagung merupakan salah satu bahan penyusun *edible coating* yang mengandung komponen hidrokoloid sehingga dapat digunakan untuk membentuk matriks film. Pati jagung memiliki kadar amilosa cukup tinggi sekitar 25% sehingga dapat meningkatkan potensi kapasitas pembentukan film dan menghasilkan film yang lebih kuat dari pati yang lebih sedikit mengandung amilosa (Kusumawati *et al.*, 2013).

Ekstrak jeruk nipis merupakan salah satu bahan yang dapat ditambahkan dalam *edible coating* sebagai anti browning karena mengandung asam askorbat. Asam askorbat adalah bahan anti browning yang biasa digunakan untuk menghindari reaksi pencoklatan (McEvily *et al.*, 1992). Vitamin C atau asam askorbat juga merupakan salah satu antioksidan. Menurut Dewi (2006), penambahan antioksidan ke dalam makanan yang mengandung lipida dapat meminimalisir ketengikan, mencegah pembentukan produk oksidasi yang bersifat toksik, serta mempertahankan kualitas nutrisi dan meningkatkan umur simpan produk.

Pada penelitian Kusumawati *et al.*, (2013), menghasilkan bahwa pati jagung 3% efektif dalam meningkatkan total padatan dan meningkatkan polimer penyusun matriks *edible film* serta menurunkan laju transmisi uap air pada *edible film*. Hasil penelitian Wiratara (2019), menunjukkan bahwa penggunaan *edible coating* pati jagung 10 gr dengan penambahan ekstrak jeruk nipis 15% mampu menekan kenaikan susut bobot buah dan efektif dalam mempertahankan warna buah potong apel Malang Cherry selama 24 jam penyimpanan pada suhu 24<sup>0</sup>C.

### **B. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh *edible coating* berbasis pati jagung dengan penambahan ekstrak jeruk nipis terhadap kualitas *fresh cut* buah nanas?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh *edible coating* berbasis pati jagung dengan penambahan ekstrak jeruk nipis terhadap kualitas *fresh cut* buah nanas.