

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam, salah satunya berasal dari sektor pertanian. Kondisi alam dan iklim sangat mendukung perkembangan pertanian Indonesia. Indonesia sebagai negara beriklim tropis memiliki curah hujan tinggi dan mendapatkan sinar matahari yang cukup sepanjang tahun. Hal ini menjadikan tanah subur sehingga cocok untuk budidaya buah-buahan seperti buah semangka.

Produksi semangka di Indonesia pada tahun 2017 sebesar 499.469 ton, sedangkan produksi semangka di Sumatera Barat dari tahun 2013 sampai 2017 berturut-turut sebesar 17.153 ton, 11.778 ton, 20.058 ton, 16.927 ton, dan 14.755 ton, data dapat dilihat pada Lampiran 1 (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2018). Data konsumsi buah semangka di Indonesia dari tahun 2013 sampai 2017 berturut-turut yaitu 1.251 kg, 1.304 kg, 1.825 kg, 2.242 kg, dan 1.929 kg (Lampiran 2). Rata-rata pertumbuhan semangka dari tahun 2013 sampai 2017 yaitu 13,27% (Kementrian Pertanian, 2017). Data tersebut menunjukkan konsumsi buah semangka umumnya meningkat tiap tahun.

Semangka termasuk buah yang sering dihidangkan sebagai hidangan pencuci mulut. Selain kandungan buah semangka yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh, rasanya yang manis dan warnanya yang menarik menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat. Buah semangka segar dikonsumsi dalam bentuk terolah minimal atau disebut buah semangka potong. Permintaan buah semangka potong di pasaran juga meningkat. Buah yang sudah terolah minimal ini memudahkan konsumen untuk mengkonsumsinya. Namun, kesegaran buah yang sudah dipotong tidak akan bertahan lama dibandingkan buah yang utuh karena buah utuh masih memiliki kulit luar yang melindungi buah bagian dalam. Kegiatan mengupas, mengiris, dan memotong menimbulkan luka pada jaringan buah (Dong *et al.*, 2000). Luka yang ada pada buah akan menurunkan kualitas buah karena rusaknya keutuhan sel yang menyebabkan terjadinya peningkatan laju respirasi, laju transpirasi, degradasi membran sel, dan reaksi pencoklatan (Sapers *et al.*, 1991 dalam Asgar, 2017). Salah satu upaya pencegahan penurunan kualitas buah semangka potong tersebut dengan

memberikan pelapisan (*edible coating*) sehingga dapat memperpanjang umur simpannya.

Salah satu bahan yang dapat dijadikan sebagai *edible coating* yaitu pati kulit ubi kayu karena kulit ubi kayu mudah didapat dan harganya yang murah. Ubi kayu yang telah diolah menghasilkan limbah berupa kulit ubi kayu. Kulit ubi kayu biasanya langsung dibuang padahal kulit ubi kayu bisa digunakan sebagai bahan *edible coating*. Winarno (1990) dalam Akbar *et al.* (2013) menyatakan bahwa kulit ubi kayu mengandung karbohidrat yang cukup tinggi yaitu sebesar 16,72% sehingga kulit ubi kayu memiliki potensi sebagai bahan dasar pembuatan *edible coating*.

Usni *et al.* (2016) menggunakan pati kulit ubi kayu sebagai bahan baku *edible coating* terhadap jambu biji merah. Pembuatan *edible coating* menggunakan larutan pati kulit ubi kayu 1%, *carboxy methyl cellulose* (CMC) 1,5%, gliserol 10%, dan asam askorbat 0,75%. Penambahan CMC digunakan untuk menstabilkan larutan *edible coating*, gliserol digunakan sebagai *plasticizer*, dan asam askorbat digunakan untuk menghindari reaksi pencoklatan pada buah. Umur simpan buah jambu biji merah yang diberi *edible coating* tersebut dapat diperpanjang hingga 6 hari pada suhu ruang (29°C).

Azimar (2017) melakukan studi *edible coating* terhadap buah semangka terolah minimal menggunakan gelatin. Penggunaan *edible coating* gelatin konsentrasi 14% tersebut dapat memperpanjang umur simpan buah semangka terolah minimal hingga 5 hari pada suhu 10°C dibandingkan buah semangka terolah minimal tanpa *edible coating* umur simpannya hanya 1 hari pada suhu ruang. Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Kajian *Edible Coating* Berbasis Pati Kulit Ubi Kayu untuk Memperpanjang Umur Simpan Buah Semangka (*Citrullus vulgaris* S.) Terolah Minimal”**.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh *edible coating* berbasis pati kulit ubi kayu terhadap mutu dan umur simpan buah semangka terolah minimal. Berdasarkan hal tersebut, peneliti dapat mengetahui konsentrasi *edible*

coating pati kulit ubi kayu yang terbaik dalam mempertahankan mutu dan memperpanjang umur simpan buah semangka terolah minimal.

1.3 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi bagaimana cara memperpanjang umur simpan dan mempertahankan mutu buah semangka terolah minimal menggunakan *edible coating* pati kulit ubi kayu yang dapat meningkatkan nilai ekonomis buah semangka terolah minimal. Selain itu, memberikan informasi cara mengolah kulit ubi kayu menjadi bahan yang bernilai guna sehingga mengurangi limbah kulit ubi kayu.

