

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Alpukat (*Persea americana* Mill) banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Alpukat termasuk ke dalam golongan buah tropis yang berpusat dari Amerika Tengah dan memiliki tingkat komersial yang memadai. Buah alpukat terkenal dengan rasa yang legit dengan tarif yang lumayan terjangkau sehingga menjadikan buah alpukat banyak digemari oleh segala tingkatan usia. Selain mempunyai cita rasa legit, buah ini mengandung sumber vitamin, mineral dan bisa dijadikan bahan pangan maupun penyedia energi. Sari *et al.* (2018), menyatakan buah alpukat mempunyai tingkat nutrisi, kandungan lemak dan energi buah yang banyak.

Produksi buah alpukat di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2018 hingga 2020. Menurut Badan Pusat Statistik (2020), produksi alpukat pada tahun 2018 meningkat sebesar 12,93% dari tahun sebelumnya atau setara dengan 410.094 ton. Peningkatan produksi buah alpukat terus meningkat pada tahun 2020 yaitu mencapai 609.049 ton. Buah alpukat varietas Mega Paninggahan termasuk buah alpukat yang berkualitas tinggi dan memiliki nilai jual tinggi dengan wujud yang bulat panjang, dimana bagian dalam buah tebal berwarna kuning mentega. Buah alpukat Mega Paninggahan memiliki tingkat protein 1,16% dan tingkat lemak 7,95% juga memiliki cita rasa yang manis pulen (Bappenas, 2000). Semakin meningkatnya permintaan terhadap buah alpukat akan berpengaruh pada proses pascapanen buah tersebut, salah satunya adalah mengenai mutu buah. Penanganan pascapanen yang tepat akan dapat mempengaruhi mutu buah alpukat dan dapat memenuhi permintaan konsumen.

Salah satu gangguan dalam mencukupi permintaan buah alpukat yaitu cacatnya buah alpukat sebelum sampai ke alamat atau sebelum di konsumsi. Penyebabnya dikarenakan sifat buah yang rawan mengalami kecacatan atau pembusukan karena permukaan kulit dan jaringan buah alpukat yang tipis. Selain hal tersebut, hawa tropis juga bisa merugikan ketahanan simpan buah serta penanggulangan pascapanen yang belum memadai (Leksikowati, 2013). Proses tumbukan bisa menyebabkan rusak di bagian permukaan kulit dan jaringan pangan, sehingga mendatangkan kerusakan yang lebih besar, kemudian akan menurunkan minat konsumen dan nilai jual produk.

Kerusakan tersebut akan berpengaruh terhadap umur simpan buah alpukat yaitu berupa tingkat kesegaran buah dan penurunan nilai gizi serta mutu buah. Faktor yang bisa memacu penyusutan bobot produk yaitu oksigen, air, cahaya serta suhu (Pangesti *et al.*, 2014).

Produk pertanian hortikultura biasanya memiliki lapisan tipis yang didapat secara alami untuk menahan air, dikarenakan pada produk hortikultura memiliki kandungan air hampir 80%. Namun, lapisan tipis ini bisa hilang pada saat penanganan produk yaitu salah satunya pencucian produk (Li *et al.*, 2018). Sehingga hal ini menyebabkan kerusakan pada buah tidak bisa dihindari dan umur simpan buah tidak bertahan lama. Solusi untuk memperlama waktu penyimpanan produk diantara lain adalah penggunaan bahan pelapis pada produk. Bahan itu akan membentuk suatu lapisan, berfungsi menghambat pertukaran gas dan perkembangan mikroorganisme juga melindungi kulit buah (Yuke *et al.*, 2015). Salah satu bahan pelapis untuk mempertahankan mutu buah adalah *edible coating*.

*Edible coating* merupakan lapis tipis ramah lingkungan dan dapat memperpanjang umur simpan produk. *Edible coating* biasanya dibuat dari bahan baku yang layak konsumsi seperti campuran lipid, polisakarida dan protein (Pangesti *et al.*, 2014). Bahan-bahan baku tersebut berguna sebagai barrier zat terlarut, uap air dan gas. Selain itu berguna sebagai pembawa *emulsifier*, antimikroba dan antioksidan. Hal tersebut mampu memperbesar waktu simpan produk (Winarti *et al.*, 2012). Salah satu bahan pembuatan *edible coating* yaitu menggunakan pati dari umbi-umbian.

*Edible coating* berbahan pati bisa mengatasi pencoklatan di permukaan buah, dehidrasi dan oksidasi lemak (Gennadius *et al.*, 1990). Pati talas merupakan satu dari banyaknya jenis pati yang bisa dipakai sebagai bahan pembuatan *edible coating*. Talas memiliki nilai pati yang cukup besar yaitu bisa mencapai 80% (Rahmawati, 2012). Tetapi keadaan dimana resistansi terhadap air yang kecil dan karakteristik penghalang terhadap uap air juga kecil disebabkan sifat hidrofilik pati bisa mempengaruhi stabilitas dan sifat mekanisnya, sehingga keadaan tersebut menjadi sebagai salah satu kelemahan *edible coating* berbahan pati (Garcia *et al.*, 2011 dalam Sari, 2018).

Karakteristik pati bisa ditingkatkan dengan pemakaian bahan yang bersifat *plasticizer*, salah satunya adalah gliserol. Gliserol berfungsi sebagai *plasticizer* disebabkan mampu mengurangi ikatan *hydrogen* internal pada ikatan intermolekul sehingga melunakkan struktur *film* atau *coating*. Gliserol yang dicampurkan pada larutan *edible coating* berbahan pati, bisa memberikan kelarutan yang besar. Selain itu gliserol bisa berfungsi meningkatkan transmisi uap air serta menghasilkan *edible coating* yang mempunyai transparansi tinggi. Gliserol atau gliserin bersifat *higroskopis*, selain itu gliserol tidak memiliki bau dan warna, bentuknya seperti cairan sirup yang berasa manis, kemudian memiliki kemudahan larut dalam air dan viskositas larutan bisa meningkat (Arisma, 2017). Berdasarkan penelitian (Jimenez *et al.*, 2015) penambahan gliserol sebanyak 2% pada pembuatan *edible coating* yang diaplikasikan pada buah alpukat bisa mempengaruhi umur simpan buah alpukat.

Penelitian menggunakan *edible coating* pati talas telah dilakukan pada buah tomat, cabai merah dan pepaya. Namun penelitian *edible coating* yang berasal dari bahan pati talas yang diaplikasikan ke buah alpukat belum ada dilakukan. Berdasarkan penjelasan tentang permasalahan yang ada, penulis mencoba untuk melakukan penelitian tentang **“Kajian Edible Coating Berbasis Pati Talas terhadap Mutu Buah Alpukat (*Persea americana* Mill) Varietas Mega Panningahan”**.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh pemberian *edible coating* berbasis pati talas dan menentukan konsentrasi terbaik pati talas terhadap mutu buah alpukat.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberi pengetahuan ilmiah tentang konsentrasi yang terbaik dari pati talas dan membantu pedagang buah alpukat dalam mempertahankan mutu dan umur simpan buah alpukat.