

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Begitu cepatnya perkembangan teknologi di masyarakat mengakibatkan gaya hidup masyarakat harus dituntut untuk serba cepat dan praktis termasuk juga dalam kebutuhan pangan. Kesegaran bahan pangan harus tetap terjaga. Salah satu produk pangan yang cepat saji dan praktis adalah buah potong (Latifah, 2014). Pemotongan dan pengirisan buah apel dapat merubah warna pada apel yang diakibatkan oleh integritas jaringan dan sel yang terganggu. Kandungan enzim fenolase pada buah apel dapat mengakibatkan proses pencoklatan (*browning*) lalu hilangnya tekstur dan rasa pada buah apel yang mengalami pencoklatan (Christin, 2007). Untuk mengatasi pencoklatan pada buah apel ada beberapa metode fisik dan kimia yang dapat diaplikasikan seperti penggunaan suhu rendah dan penerapan anti-browning pencoklatan pada buah (Yulianingsih, 2013).

Salah satu cara untuk menghambat proses kematangan dan pencoklatan pada buah apel adalah dengan melapisi permukaan kuliat buah apel dengan metode edible coating (Bourtoom, 2008). *Edible coating* dapat menghambat proses respirasi (Wiratara, 2019). *Edible coating* merupakan lapisan yang mampu mengendalikan proses respirasi dan kelembapan yang dapat di manfaatkan dalam beberapa produk pangan, Sehingga penggunaan *edible coating* pada buah apel dinilai cukup efektif untuk mempertahankan kualitas, memperpanjang umur simpan, mencegah proses *browning*, dan memncegah pembusukan (Dhall, 2013).

Salah satu bahan dasar pembuatan edible coating adalah Alginat. Penelitian sebelumnya oleh (Natasya, 2019) menunjukkan Pemberian Alginat 2% efektif untuk memperpanjang umur simpan fresh cut buah pepaya California hingga hari ke 10.

Edible coating alginat tahan terhadap minyak dan lemak, tetapi kurang tahan terhadap uap air. Salah satu cara agar dapat meningkatkan karakteristik fisik maupun fungsional dari *edible coating* adanya penambahan bahan lain yang ditambahkan salah satunya dengan menambahkan ekstrak kulit manggis.

Edible coating juga dapat diperkaya dengan penambahan kulit buah manggis dimana hasil dari penelitian Putra (2010) kulit manggis menyimpan berbagai keistimewaan senyawa yang terkandung di dalamnya diantaranya memiliki peran aktif sebagai antibakteri ialah golongan senyawa *xanthone* dimana senyawa *xanthone* dapat berfungsi sebagai antioksidan dan juga antibakteri pada *edible coating*. Ekstrak kulit manggis merupakan suatu limbah organik yang berasal dari buah manggis Uji antibakteri ekstrak kulit manggis Dengan konsentrasi ekstrak kulit manggis 50% pernah dilakukan oleh Bisri (2017) menunjukkan *edible coating* ekstrak kulit manggis yang diaplikasikan pada cabai mampu mempertahankan umur simpan hingga 13 sampai 14 hari, dibandingkan tanpa pelapis hanya 2 sampai 4 hari. Selain penelitian tersebut, sejauh ini belum banyak ditemukan penelitian dibidang pangan mengenai manfaat dan lama waktu penyimpanan dari pemberian ekstrak kulit manggis terhadap bahan pangan lainnya terutama buah potong. Oleh karena itu, efek ekstrak kulit manggis terhadap manfaat dan kemampuan mempertahankan daya simpan pada buah potong perlu untuk diteliti lebih lanjut.

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan pemikiran bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan sebagai sumber referensi dalam pengembangan penelitian selanjutnya. Dari hasil penelitian ini juga diharapkan mampu mengetahui pengaruh penambahan ekstrak kulit manggis sebagai bahan baku *edible coating* berbasis alginat terhadap mutu kadar air, intensitas warna, dan

tingkat kekerasan apel potong mana lagi dengan waktu simpan dalam suhu ruang selama 2 jam, 4 jam, 6 jam. Sehingga Mampu mendukung Upaya mempertahankan kualitas dan kesegeran bahan pangan yang berkelanjutan.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak kulit manggis pada suhu ruang selama waktu simpan.
2. Mengetahui pengaruh lama waktu penyimpanan terhadap kualitas buah apel potong mana lagi.

1.3 Hipotesis

Penelitian ini memiliki hipotesis yaitu sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh konsentrasi ekstrak kulit manggis pada *edible coating* terhadap kualitas apel potong mana lagi selama penyimpanan.
2. Terdapat pengaruh lamanya penyimpanan pada suhu ruang terhadap kualitas apel mana lagi.