

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selai murbei lembaran merupakan produk hasil modifikasi dari selai oles. Selai lembaran yang baik harus bertekstur kompak, tidak lengket, *glossy*, dan mudah menempel pada roti (Yenrina dkk., 2009). Selai lembaran memiliki keunggulan yaitu lebih praktis dari segi penyajian maupun penggunaan. Selai lembaran biasanya dikemas dengan menggunakan plastik untuk sebagai kemasan primer sehingga lebih mudah dibawa dan disimpan kembali, serta meminimalkan terjadinya kontaminasi yang dapat menyebabkan kerusakan.

Selai lembaran proses pembuatannya hampir sama seperti pembuatan selai oles hanya saja dilakukan proses pencetakan pada plastik sesudah pemanasan sehingga didapatkan bentuk lembaran. Pembuatan selai lembaran dilakukan dengan melakukan pemanasan dari campuran bubur buah, gula, pektin, dan *gelling agent* (Ihediohanma *et al.*, 2014). Bubur buah yang digunakan dapat berasal dari semua jenis buah. Pengolahan buah menjadi selai lembaran dilakukan sehingga meningkatkan nilai ekonomi dan umur simpan buah tersebut. Buah yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan selai lembaran salah satunya adalah murbei.

Menurut Zafar *et al.* (2013), murbei merupakan buah jenis *berry* yang memiliki rasa masam dan sedikit sepat, serta banyak tersebar luas di Afrika, Eropa, Amerika, dan Asia termasuk Indonesia. Buah murbei yang kaya antioksidan antosianin dapat diolah menjadi selai, *wine*, pewarna alami dalam industri kosmetik. Menurut Miljkovic *et al.* (2014), murbei dapat dibagi menjadi tiga jenis yaitu murbei putih, murbei merah, dan murbei hitam. Pemanfaatan buah murbei di Indonesia masih tergolong

rendah karena masyarakat umumnya hanya memanfaatkan daunnya saja untuk digunakan sebagai pakan ulat sutra (Utomo, 2013). Pemanfaatan murbei yang rendah ini memungkinkan untuk dilakukan inovasi produk pangan seperti selai lembaran. Buah murbei hitam dipilih dalam pengolahan selai lembaran karena memiliki warna merah-keunguan sehingga kenampakan yang dihasilkan menarik. Pembuatan selai lembaran membutuhkan tambahan bahan lain yaitu *gelling agent*.

Bentuk lembaran pada selai didapatkan dengan penambahan *gelling agent*. *Gelling agent* yang digunakan dalam pembuatan selai murbei lembaran harus bisa membentuk tekstur yang padat namun tetap memiliki tekstur lembut ketika dimulut. *Gelling agent* yang dapat digunakan untuk pembuatan selai lembaran adalah karaginan dan agar batang. Dua jenis hidrokoloid yang digunakan ini memiliki fungsi yang berbeda yang saling melengkapi dalam pembentukan gel selai murbei lembaran. Karaginan merupakan hidrokoloid yang dapat digunakan untuk membentuk tekstur gel selai lembaran yang lembut. Karaginan dapat digunakan sebagai bahan pengental, pembuat gel, penstabil, dan pencegah sineresis (Wade dan Weller, 2006). Penggunaan karaginan saja menyebabkan tekstur selai lembaran tidak kokoh sehingga diperlukan penggunaan agar batang. Agar batang merupakan hidrokoloid dari golongan polisakarida yang dapat membentuk gel dengan kenampakan yang glossy dan memiliki kekuatan gel yang sangat kuat sehingga mampu memperkokoh tekstur selai murbei lembaran yang dihasilkan. Pemanfaatan agar batang dalam industri pangan karena agar memiliki sifat gel yang baik, *thermoreversible*, serta *melting point* yang tinggi (Phillips dan William, 2009).

Pembuatan selai murbei lembaran membutuhkan penambahan agar batang dengan konsentrasi yang tepat agar dapat terbentuk tekstur gel kokoh dan kenampakan yang *glossy*. Penggunaan konsentrasi agar batang yang

terlalu tinggi (diatas 1,6%) akan menghasilkan selai murbei lembaran yang keras dan mudah patah, sedangkan penggunaan konsentrasi agar batang yang terlalu rendah (dibawah 0,6%) dapat menghasilkan selai murbei lembaran yang kurang kompak sehingga mudah hancur. Penelitian ini perlu dilakukan agar dapat mengetahui pengaruh konsentrasi agar batang terhadap karakteristik fisikokimiawi meliputi kadar air, warna, tekstur, aktivitas antioksidan, dan daya sineresis serta organoleptik selai murbei lembaran yang dihasilkan. Penelitian mengenai produk selai lembaran telah dikembangkan di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya seperti penelitian mengenai pengaruh penggunaan karaginan pada selai lembaran coklat oleh Adrian Jong (2016), pengaruh penggunaan *hydroxy propil metil cellulose* (HPMC) pada selai lembaran kacang oleh Cicilia Giofani (2015), dan Felicia Priskila Limanto (2014) pengaruh penggunaan HPMC terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik selai lembaran nanas.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penggunaan berbagai konsentrasi agar batang terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik selai murbei lembaran?
2. Berapakah konsentrasi agar batang yang tepat untuk menghasilkan selai murbei lembaran dengan karakteristik fisikokimia dan organoleptik terbaik?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh penggunaan berbagai konsentrasi agar batang terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik selai murbei lembaran.

2. Mengetahui konsentrasi agar batang yang tepat untuk menghasilkan selai murbei lembaran dengan karakteristik fisikokimia dan organoleptik terbaik.

1.4. Manfaat Penelitian

Menghasilkan produk inovasi selai berupa selai lembaran berbahan dasar buah murbei yang praktis baik dari segi penyajian dan penyimpanan serta ukuran dapat disesuaikan dengan ukuran roti tawar yang digunakan.