

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, praktis dan instan merupakan hal yang dibutuhkan oleh masyarakat modern. Cepat atau lambat masyarakat selalu menemukan inovasi dari segi teknologi, ilmu pengetahuan, dan pangan (Supardan, 2011). Pada penelitian ini, dilakukan inovasi produk pangan pada bumbu instan bubuk dengan membuat bumbu lembar yang bersifat praktis dan tidak mudah kempal. Secara umum, bumbu instan yang terdapat di pasaran berbentuk bubuk dan dikemas dalam kemasan laminasi oleh karena itu, pembuatan bumbu lembar ini didasarkan pada inovasi dalam bentuk yang baru dan modern yaitu berbentuk lembaran.

Di pasar yang ada di jaman modern sekarang ini, bumbu instan bubuk biasanya berupa bumbu bubuk untuk memasak seperti bumbu instan kaldu sapi atau ayam. Bumbu bubuk instan kaldu untuk memasak memiliki kelemahan yaitu akan mengempal saat tidak digunakan seluruhnya. Bumbu bubuk instan dapat mengempal karena bumbu bubuk tersusun dari komponen partikel yang higroskopis dan kadar garam yang tinggi sehingga bumbu mudah menyerap molekul air di udara. Pada penelitian ini, salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan bumbu bubuk yang mengempal adalah menghasilkan suatu inovasi yaitu bumbu lembar.

Bumbu lembar merupakan *edible film* yang memiliki rasa dan aroma. Bumbu lembar merupakan inovasi dari produk bumbu instan yang dapat menjadi alternatif bagi masyarakat modern yang memerlukan hal yang praktis dan instan. Bumbu lembar memiliki beberapa keunggulan diantaranya adalah tidak mudah kempal saat tidak terpakai seluruhnya, praktis dan mudah disimpan. Menurut Janjarasskul dan Krochta (2010), bahan-bahan yang dapat

digunakan untuk membuat *edible film* antara lain jenis polisakarida, protein, lemak, resin dan dapat ditambahkan *plasticizer* untuk meningkatkan fleksibilitas *edible film*.

Pada penelitian ini, bumbu lembar yang dibuat menggunakan pendekatan dari pembuatan *edible film* karena kriteria yang diharapkan menyerupai karakteristik dari *edible film* yaitu mempunyai bentuk lembaran tipis, tidak mudah rapuh, dan dapat langsung dikonsumsi. Karakteristik produk bumbu lembar yang diharapkan adalah tidak mudah menyerap uap air, tidak mudah kempal dan dapat larut dalam air sehingga bersifat praktis dan mudah untuk dimasak, oleh sebab itu pembuatan bumbu lembar digunakan bahan dasar dari tapioka.

Organisasi pangan dan pertanian (FAO) menyoroti bahwa tapioka adalah sumber bahan pangan yang bagus dan komersial serta merupakan sumber utama dari keamanan pangan, dan memerlukan daya saing untuk berkembang di pasar pati global. Karena kekurangan atau tingginya harga pati yang beredar di dalam Indonesia seperti gandum dan kedelai maka tapioka dapat dijadikan alternatif untuk pembuatan bumbu lembar ini (Fama *et al.*, 2004).

Edible film yang berbahan dasar tapioka memiliki permeabilitas yang rendah terhadap oksigen dan karbondioksida, memiliki permukaan yang halus, jernih, dan transparan. Tapioka termasuk dalam golongan hidrokoloid yang memiliki kelebihan lebih mudah membentuk sifat mekanis sesuai yang diharapkan dibandingkan dengan menggunakan bahan baku dari protein dan lipid (Banker, 1996). Berdasarkan karakteristik yang dimiliki oleh tapioka maka tapioka diharapkan dapat dijadikan bahan baku pembuatan bumbu lembar. Tapioka dibuat dari hasil penggilingan ubi kayu yang dibuang ampasnya. Ubi kayu tergolong polisakarida yang mengandung pati dengan kadar amilopektin yang tinggi yaitu 83% dan amilosa 17% (Winarno, 2004).

Ketersediaan tapioka yang tinggi di Indonesia, memungkinkan bumbu lembar berbahan baku tapioka dikembangkan dan diproduksi secara massal di Indonesia. Hal ini didukung dengan data BPS (Badan Pusat Statistik) tahun 2014 yang menyatakan, produksi singkong di Indonesia mencapai 24,56 juta ton.

Pada penelitian pendahuluan, *edible film* yang hanya dibuat dari bahan baku tapioka bersifat rapuh, tipis, dan mudah sobek. Menurut Sudayarti dkk. (2010), selulosa merupakan sumber polisakarida yang berlimpah dan turunannya memiliki kemampuan membentuk *film* yang baik. Salah satu turunan selulosa yang memiliki sifat larut dalam air, penghambat (*barrier*) terhadap oksigen dan mampu membentuk *film* adalah Na-CMC.

Penambahan Na-CMC (*Sodium Carboxymethyl Cellulose*) pada bumbu lembar yaitu sebagai senyawa polimer dengan berat molekul yang tinggi sehingga bumbu lembar yang dihasilkan lebih kuat dan tidak mudah rapuh. Na-CMC adalah polisakarida linier anionik yang merupakan derivat dari selulosa (Tongdeesoontorn *et al.*, 2009). Menurut Winarno (2004), Na-CMC juga memiliki sejumlah gugus hidroksil dan karboksil serta struktur polimer dengan berat molekul tinggi yang memungkinkan untuk mengikat air dan pati.

Pada penelitian ini pembuatan bumbu lembar kaldu ayam dilakukan dengan penggunaan Na-CMC dan tapioka dengan proporsi 10:90, 20:80, 30:70, 40:60, 50:50, dan 60:40 persen. Penentuan persentase proporsi Na-CMC 10% hingga 60% didasarkan pada penelitian yang dilakukan Andriani (2016), penambahan proporsi Na-CMC lebih dari 60% akan menghasilkan *film* yang menggumpal serta didasarkan pada penelitian pendahuluan, penambahan proporsi Na-CMC lebih dari 60% akan menghasilkan bumbu lembar yang susah larut dalam air sedangkan bumbu

lembar yang hanya dibuat dari tapioka sangat rapuh dan tidak bisa dilepas dari cetaknya.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh proporsi Na-CMC dan tapioka terhadap karakteristik fisikokimia bumbu lembar, dengan tujuan menghasilkan bumbu lembar yang mudah larut dalam air dan bersifat praktis.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh perbedaan proporsi Na-CMC dan tapioka terhadap karakteristik fisikokimia bumbu lembar?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh perbedaan proporsi Na-CMC dan tapioka terhadap karakteristik fisikokimia bumbu lembar.

1.4. Manfaat Penelitian

Menghasilkan bumbu instan berbentuk lembaran yang bersifat praktis dan tidak kempal saat setelah dibuka dari kemasannya.