

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Edible film merupakan lapisan tipis terbuat dari bahan pangan yang diaplikasikan pada produk pangan dan berperan penting dalam penyimpanan, distribusi, dan pemasaran (Bourtoom, 2008). Menurut Fakhouri *et al.* (2015), *edible film* dan pengembangannya telah dianggap sebagai alternatif baru dalam penggunaan hidrokoloid dan penelitian tentang aplikasi *edible film* telah banyak dilakukan. Komponen yang dapat digunakan untuk pembuatan *edible film* dapat terdiri dari tiga kategori yaitu hidrokoloid, lipid, dan kombinasinya (komposit). Jenis hidrokoloid yang digunakan dapat berupa protein, turunan selulosa, alginat, pektin, pati (*starch*) dan polisakarida lainnya, sedangkan dari golongan lipid berupa lilin (*waxes*), gliserol dan asam lemak (Donhowe dan Fennema, 1994). *Edible film* memiliki sifat menghambat perpindahan uap air dan pertukaran gas, mencegah kehilangan aroma, mencegah perpindahan lemak, dan meningkatkan karakteristik fisik produk pangan. *Edible film* dapat diaplikasikan sebagai bahan pengemas, pelindung komponen tertentu (uap air, gas, flavor, lemak), pembentuk struktur produk pangan, dan pembawa zat aditif (Utari, 2012).

Penelitian yang mengkaji tentang aplikasi *edible film* selama ini, antara lain: *Edible coating* maizena-CMC untuk memperpanjang umur simpan buah salak pondoh (*Sallacca edulis Reinw.*) (Niam, 2009); *Edible coating* pati/gelatin untuk menjaga kualitas anggur merah (Fakhouri *et al.*, 2015); *Edible film* karagenan sebagai pengemas bumbu mie instan (Mindrawati, 2006). *Edible film* juga dapat diaplikasikan dalam pembuatan bumbu instan. *Edible film* berperan dalam menyatukan bumbu-bumbu yang telah dipersiapkan sehingga dapat membentuk lembaran. Salah satu potensi

penggunaannya adalah dalam pembuatan bumbu instan lembaran yang disebut dengan “bumbu rawon lembaran”. Bumbu rawon lembaran merupakan bumbu-bumbu rawon yang dibentuk menjadi lembaran sehingga hanya perlu pelarutan dengan air mendidih untuk mendapatkan kuah rawon siap saji. Menurut Hambali (2005), bumbu rawon instan yang sering dijumpai di masyarakat berupa bumbu instan kering dan pasta. Bumbu instan pasta kurang praktis dalam penggunaannya. Sedangkan bumbu instan kering/bubuk memiliki kelemahan dalam aroma rawon yang dihasilkan.

Penelitian pendahuluan pembuatan bumbu rawon lembaran ini telah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan pati jagung/maizena dan *carboxymethyl cellulose* (CMC) sebagai pembentuk lembaran. CMC merupakan bahan baku yang potensial dijadikan sebagai bahan penyusun *edible film* karena kemampuannya dalam mengikat air sehingga mencegah sineresis. CMC juga bersifat tidak berwarna, tidak berasa, dan tidak berbau (Niam, 2009). Pemilihan pati jagung didasarkan pada kadar amilosa tinggi (25,9%), sehingga mengembangkan potensi kapasitas pembentukan *film* dan menghasilkan *film* yang lebih kuat dari pati yang mengandung lebih sedikit amilosa (Sandhu dan Singh, 2007). Molekul pati jagung mengandung gugus hidroksil yang mampu mengikat kuat air, sehingga terbentuk *film* dengan kadar air yang rendah (Kusumawati dan Putri, 2013). Kelemahan *film* yang dihasilkan dari pati dan CMC adalah permeabilitas terhadap uap air yang tinggi dan lembaran yang dihasilkan kurang kaku. Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan, bumbu rawon lembaran yang telah disimpan selama 2 bulan dalam kemasan multilayer pada suhu ruang juga mengalami ketengikan.

Bahan yang ditambahkan untuk mengatasi kelemahan tersebut adalah kappa-karagenan. Kappa-karagenan merupakan jenis karagenan yang memiliki waktu *setting* cepat serta menghasilkan gel yang kuat dan

kaku. Penambahan kappa-karagenan diharapkan dapat menambah kekakuan, menurunkan permeabilitas terhadap uap air, mempercepat pengeringan, serta mengurangi resiko terjadinya ketengikan pada bumbu rawon lembaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi kappa-karagenan yang ditambahkan terhadap karakteristik fisikokimia bumbu rawon lembaran yang dihasilkan. Penelitian dikendalikan dengan cara melakukan pencetakan dalam bentuk lembaran dan volume yang sama sehingga diperoleh ketebalan yang seragam serta dapat memudahkan pengujian dan pengambilan data. Pengeringan dilakukan menggunakan *cabinet dryer* pada suhu 40°C selama 5 jam. Pada penelitian ini dilakukan penambahan kappa-karagenan dengan persentase dari jumlah volume larutan pati-CMC (3%) sebesar 0%, 0,4%, 0,8%, 1,2%, 1,6%, dan 2% (b/v). Penentuan persentase kappa-karagenan dari 0% hingga 2% ini didasarkan penelitian pendahuluan penggunaan kappa-karagenan 2% tanpa CMC dan pati sudah dapat membentuk lembaran yang kaku.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh perbedaan persentase kappa-karagenan terhadap karakteristik fisikokimia bumbu rawon lembaran?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh perbedaan persentase kappa-karagenan terhadap karakteristik fisikokimia bumbu rawon lembaran.

1.4. Manfaat Penelitian

Menghasilkan bumbu rawon berbentuk lembaran yang dapat langsung dilarutkan untuk mendapatkan kuah rawon siap saji.