

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Laut Indonesia memiliki sekitar 8.500 spesies ikan, 555 spesies rumput laut dan 950 spesies biota terumbu karang. Potensi dari luas areal budidaya rumput laut saat ini tercatat 1,1 juta ha atau 9% dari seluruh luas kawasan potensial budidaya laut yang sebesar 12.123.383 ha. Tingkat pemanfaatannya diperkirakan baru mencapai 25%, dan jenis rumput laut yang dimiliki Indonesia tercatat 555 jenis rumput laut (KKP, 2016).

Rumput laut atau alga merupakan bagian terbesar dari tanaman laut (Wonggo, 2010). Rumput laut di wilayah Indonesia sudah banyak dimanfaatkan karena mengandung agar-agar, karagenan, furcellaran maupun pigmen fikobilin (terdiri dari fikosianin dan fikosianin) yang merupakan cadangan makanan yang mengandung banyak karbohidrat (Nafed, 2011). Rhodophyceae merupakan rumput laut penghasil agar-agar dan karagenan, sedangkan Phaeophyceae merupakan penghasil alginat. Agar-agar memiliki manfaat utama sebagai bahan pemantap, penstabil, pengemulsi, pengental, dan pembuat gel. Alginat dalam industri farmasi digunakan sebagai *emulsifier*, *stabilizer*, serta *suspending agent* (Dewi, 2012). Karagenan memiliki berbagai macam kegunaan dalam bidang industri pangan ataupun non pangan. Karagenan memiliki sifat-sifat fungsional fisik yang sangat baik diantaranya mampu berperan sebagai bahan pengental dan memiliki kemampuan sebagai pembentuk gel dan *stabilizer* (Campo *et al.*, 2009). Menurut Prasetyowati (2008) rumput laut dari spesies *Eucheuma* sp. dapat menghasilkan

karaginan dan dapat dimanfaatkan kegunaannya antara lain sebagai *stabilizer*, *thickener*, pembentuk gel dan pengemulsi yang mempunyai nilai jual tinggi.

Pemanfaatan karagenan dalam pembuatan berbagai produk sebagai pembentuk gel atau penstabil, pensuspensi, dan pembentuk tekstur emulsi (Dewi, 2012). Fungsi lain dari karagenan yaitu sebagai *emulsifier*, *emulsifier* merupakan zat dimana dapat menjaga kesetabilan suatu produk dengan upaya pencegahan agar sistem emulsi tersebut tidak pecah dan tahan lama (Ramasari dkk., 2012). Berbagai kegunaan dari karagenan salah satunya yaitu sebagai pembentuk gel, pembentukan gel adalah penggabungan atau pengikatan silang rantai-rantai polimer sehingga membentuk jala tiga dimensi yang saling bersambung. Jala tersebut akan menangkap atau mengimobilisasikan air didalamnya dan membentuk struktur yang kuat dan kaku, pembentukan gel dipengaruhi beberapa faktor antara lain: jenis dan tipe karagenan, konsistensi, adanya ion-ion serta pelarut yang menghambat pembentukan hidrokoloid (Prasetyowati, dkk. 2008). Mekanismenya yaitu struktur dari kappa dan iota karaginan membentuk *double heliks* yang mengikat rantai molekul menjadi bentuk tiga dimensi atau gel, tapi lambda tidak mampu menjadi *double heliks* (Enny, dkk. 2014).

Masyarakat Indonesia banyak yang menyukai produk dari *frozen food*. Menurut Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional (DJPEN) Kementerian Perdagangan (2015) data dari GIER 2014-2015, Indonesia merupakan negara dengan tingkat konsumsi makanan halal tertinggi di dunia di tahun 2013, yaitu sebesar US\$ 190,4 milyar. Pertumbuhan bisnis pangan olahan berjalan seiring dengan naiknya pendapatan masyarakat. Lima tahun terakhir rata-rata permintaannya meningkat 6%-10% per tahun. Permintaan pangan dari olahan

daging ayam dan ikan siap konsumsi (RTE/ *ready to eat*) maupun siap masak (RTC/*ready to cook*), khususnya sosis, nugget, bakso, dan siomay akan terus berkembang.

Data yang menunjukkan tingginya tingkat konsumsi masyarakat tersebut, menjadikan siomay merupakan produk makanan yang sangat digemari, sehingga siomay merupakan salah satu produk *frozen food* yang digemari oleh masyarakat. Siomay ikan merupakan produk olahan hasil perikanan dengan menggunakan lumatan daging ikan atau udang dan atau surimi (minimum 30 %), tepung dan bahan-bahan lainnya, dibentuk dan dibungkus dengan kulit pangsit yang mengalami perlakuan pengukusan (SNI, 2013). Pangsit adalah kulit yang terbuat dari tepung terigu yang dicampur dengan air, garam, dan minyak. Pangsit juga bisa digunakan untuk membungkus makanan yang dikukus ataupun digoreng, pangsit goreng memiliki sifat hedonik yang khas yaitu rasa gurih, tekstur yang renyah (Cordova, 2015). Terdapat keluhan dari produsen yang memproduksi siomay bahwa kulit pangsit siomay yang mudah patah jika dibentuk. Menurut Soewitomo (2008) kulit pangsit siomay terbuat dari tepung tapioka, tepung terigu, minyak, air panas. Masalah yang terdapat di masyarakat yaitu kulit pangsit siomay yang menggunakan tepung terigu mudah patah jika dibentuk. Tepung terigu memiliki kandungan amilopektin yang sedikit, kandungan amilopektin sangat dibutuhkan untuk membentuk kulit pangsit siomay yang memiliki karakteristik lentur (Apriany, 2015).

Upaya pencegahan dapat dilakukan dengan cara menambahkan karaginan pada proses pembuatan kulit pangsit siomay agar tidak mudah pecah, tetapi tetap menjaga gizi dari kulit pangsit siomay tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui adanya pengaruh penambahan karaginan terhadap sifat fisik, kimia, dan hedonik pada kulit pangsit siomay.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dirumuskan permasalahan penelitian yaitu apakah penambahan iota karagenan berpengaruh terhadap sifat fisik, kimia, dan hedonik pada kulit pangsit siomay ?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui adanya pengaruh penambahan iota karagenan terhadap sifat fisik, kimia, dan hedonik pada kulit pangsit siomay.

1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh penambahan iota karagenan terhadap sifat fisik, kimia, dan hedonik pada kulit pangsit siomay sebagai diversifikasi produk karagenan.