

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Udang termasuk jenis *Crustacea* dan merupakan hasil perikanan yang memiliki nilai ekonomis tinggi walaupun bagian yang enak dimakan hanya sekitar 40% saja, tetapi rasanya lebih enak dibanding daging ikan maupun hasil perikanan lain. Udang termasuk hasil perikanan yang mudah membusuk, dalam waktu 1 jam setelah penangkapan akan segera menjadi busuk setelah melewati masa kekakuan (Hariyadi, 2001). Udang merupakan hasil perikanan yang tinggi akan kandungan protein. Daging udang banyak dimanfaatkan sebagai olahan pangan seperti bakso udang dan dapat menjadi produk olahan diversifikasi yang diminati. Penyebaran udang di telah merata hampir disemua perairan di Indonesia. Tetapi jika ditinjau dari potensi geografisnya, Jawa Timur merupakan provinsi dengan penghasil udang yang cukup tinggi karena dari 38 kabupaten dan kota, 22 diantaranya mempunyai wilayah pesisir. Lokasi tambak udang terbesar di Jawa Timur yaitu berada di kota pesisir utara seperti Sidoharjo, Pasuruan, Probolinggo, Situbondo dan Banyuwangi. Banyuwangi merupakan kota yang menghasilkan produksi udang tertinggi. Untuk produksi jenis udang vaname, bisa menghasilkan 10,3 ribu ton per tahun, sedangkan produksi udang di Jawa Timur masih berada di angka 20 ribu ton/ tahun.

Bakso merupakan jenis makanan yang sangat populer di Indonesia, yang umumnya dibuat dari daging sapi, namun dewasa ini bakso yang dibuat dari daging ikan banyak sekali dijumpai di pasaran. Ikan yang sering digunakan adalah ikan tenggiri yang harganya relatif mahal (Fawzya, 1992). Dalam rangka mengurangi biaya bahan baku sekaligus memanfaatkan udang putih berukuran kecil yang masih kurang dalam pemanfaatannya, maka dicoba pengolahan bakso udang dengan penambahan karagenan. Prosesnya dengan mencampur daging, garam, bawang, dan tepung tapioka menjadi adonan yang kemudian dibentuk menjadi bola-bola seukuran bola ping-pong sebelum dimasak dalam air mendidih (Purnomo dan Rayang sahardiyan, 2008). Bakso merupakan suatu bentuk produk olahan daging

yang merupakan bentuk emulsi lemak. Oleh karena itu komponen lemak di dalam produk olahan daging mempunyai peranan penting pada pembentukan tekstur, yaitu memberikan tekstur yang empuk. Akan tetapi pada umumnya bakso yang dijual oleh para pedagang bakso mempunyai tekstur kenyal yang mendekati keras, hal ini disebabkan karena bakso tersebut menggunakan bahan baku tapioka dan daging saja. Oleh karena itu untuk memperbaiki tekstur pada bakso, maka perlu dicari solusi dan inovasi untuk mengatasi hal tersebut. Adapun caranya adalah dengan penambahan karagenan yang dihasilkan dari rumput laut yang diharapkan mampu menurunkan tingkat kekerasan serta memperbaiki sifat kimia dan sifat fisik bakso.

Rumput laut bukanlah suatu hal yang asing. bagi masyarakat yang bermukim di daerah pesisir, masyarakat telah mengenal dan memanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, baik sebagai bahan obat tradisional maupun bahan makanan. Rumput laut sudah banyak dibudidayakan dengan tujuan untuk memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. *Eucheuma cottonii* merupakan salah satu jenis algae merah menghasilkan karagenan yang banyak dimanfaatkan dalam bidang industri pangan maupun non pangan. Karagenan merupakan senyawa yang termasuk kelompok polisakarida hasil ekstraksi dari rumput laut. Sebagian besar karagenan mengandung natrium, magnesium, dan kalsium. Karagenan dapat digunakan dalam industri pangan karena karakteristiknya yang dapat berbentuk gel, bersifat mengentalkan, dan menstabilkan material sebagai fungsi utamanya. Polisakarida tersebut digunakan dalam industri pangan karena fungsi karakteristiknya yang dapat digunakan untuk mengendalikan air dalam bahan pangan utamanya, mengendalikan tekstur, dan menstabilkan makanan (Peranginangin, dkk. 2013).

Menurut DeFreitas et al (1997) dalam thesis Rahardiyanto, karagenan mempunyai kemampuan menstabilkan emulsi yaitu dengan cara menurunkan tegangan permukaan melalui pembentukan lapisan pelindung yang menyelimuti globula terdispersi sehingga senyawa yang tidak larut (lemak) akan lebih terdispersi dan lebih stabil dalam emulsi. Sabilnya emulsi lemak tersebut dapat memperbaiki sifat reologi (keempukan)/ menurunkan kekerasan pada produk

olahan daging. Oleh karena itu, karagenan dimanfaatkan sebagai bahan pengental untuk menggantikan penggunaan boraks yang membahayakan kesehatan karena kemampuannya dalam mengikat air. Salah satunya pada pembuatan bakso (Keeton, 2001).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diuraikan rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Adakah pengaruh penggunaan karagenan dalam pembuatan bakso udang pada sifat fisik, kimia dan karakteristik organoleptik?
- b. Adakah pengaruh perbedaan konsentrasi karagenan dan tepung tapioka dalam pembuatan bakso udang pada sifat fisik, kimia dan organoleptik?
- c. Adakah interaksi konsentrasi karagenan dan tepung tapioka yang tepat dalam pembuatan bakso udang sehingga di dapat produk yang optimal?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah pada penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Mempelajari penggunaan karagenan terhadap pembuatan bakso udang pada sifat fisik, kimia dan organoleptik.
- b. Mempelajari perbedaan konsentrasi karagenan dan tepung tapioka terhadap pembuatan bakso udang pada sifat fisik, kimia dan organoleptik.
- c. Mempelajari interaksi karagenan dan tepung tapioka pembuatan bakso udang pada sifat fisik, kimia dan organoleptik.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

- a. Penambahan karagenan sebagai bahan pengental alami pengganti boraks yang dapat membahayakan kesehatan.
- b. Penambahan karagenan terhadap bakso udang diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan memperbaiki tekstur bakso.
- c. Mengetahui penambahan konsentrasi karagenan dan tepung tapioka terhadap bakso udang yang baik sehingga dapat diterima konsumen.

1.5 Kerangka Pemikiran



1.6 Hipotesis

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah :

H_0 : Diduga pada penelitian ini penambahan konsentrasi karagenan dan tepung tapioka terhadap pembuatan bakso udang tidak berpengaruh nyata terhadap sifat fisik, sifat kimia dan organoleptik bakso udang.

H_1 : Diduga pada penelitian ini penambahan konsentrasi karagenan dan tepung tapioka terhadap pembuatan bakso udang berpengaruh nyata terhadap sifat fisik, sifat kimia dan organoleptik bakso udang.