

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang kaya akan hasil laut (perikanan). Namun sampai saat ini, hasil laut tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal, sehingga keragaman hasil olahan ikan di Indonesia masih tergolong rendah.

Pada umumnya produk olahan ikan merupakan produk awetan seperti abon ikan, pengalengan ikan, ikan asin, dan kerupuk ikan. Namun ada pula produk awetan ikan lain yang sekarang sedang banyak diminati konsumen, yaitu *surimi-based product*. Salah satu contoh *surimi-based product* yang banyak diminati konsumen adalah kamaboko. Kamaboko merupakan produk olahan ikan yang kenyal dan berbentuk setengah lingkaran. Menurut Lanier dan Lee (1992), kamaboko adalah makanan tradisional Jepang yang diproses dengan mempertahankan stabilitas protein miofibril daging ikan agar terbentuk gel yang kohesif dan kokoh dengan penambahan garam, pati, dan mendapat perlakuan pemanasan, dan siap untuk dikonsumsi.

Sifat fisikokimia yang penting dari kamaboko adalah terbentuknya matrik gel yang kohesif dan kokoh, dan memiliki tekstur yang kenyal, struktur yang kompak dan *juicy* (Lanier dan Lee, 1992).

Bahan baku pembuatan kamaboko pada umumnya adalah ikan, meskipun kamaboko juga dapat dibuat dari produk laut lainnya seperti kepiting, udang, lobster, dan lain-lain. Ikan yang cocok diolah menjadi kamaboko adalah ikan yang berasal dari perairan dingin, berdaging putih, rendah lemak, dan tinggi protein. Penelitian ini akan memanfaatkan ikan tenggiri sebagai bahan baku dalam pengolahan kamaboko, karena selama ini ikan tenggiri hanya digunakan sebagai bahan baku bakso ikan, kerupuk ikan,

pepes ikan dan otak-otak. Pusat Informasi Pelabuhan Perikanan (2009) melaporkan bahwa produksi ikan tenggiri di Indonesia mencapai 9,9 juta ton per tahun sehingga dengan memanfaatkan ikan tenggiri sebagai bahan baku kamaboko maka ikan tenggiri dapat lebih bermanfaat. Selain itu ikan tenggiri merupakan ikan yang berasal dari perairan dingin, dagingnya berwarna putih dengan kandungan protein yang tinggi, yaitu sebesar 20,6%.

Menurut Lian *et al.* (2002), pada proses pembuatan kamaboko diperlukan penambahan garam NaCl 1-3% dari berat produk akhir untuk meningkatkan interaksi protein miofibril dengan air dan meningkatkan WHC (*Water Holding Capacity*), karena pada saat pH ikan di atas titik isoelektris, yaitu dalam kondisi basa, protein miofibril pada kamaboko lebih banyak mengandung muatan negatif, sehingga ion Cl^- dari garam akan tolak-menolak dengan muatan negatif dari protein miofibril, sehingga struktur protein miofibril membengkak, sehingga WHC kamaboko meningkat. Namun akhir-akhir ini, konsumen lebih menyukai produk dengan kadar natrium rendah (*low-sodium product*), sehingga garam KCl direkomendasikan sebagai substitusi parsial dari garam NaCl untuk produk kamaboko ini. Produk rendah natrium lebih disukai konsumen karena di dalam tubuh natrium berada di luar sel, sehingga bila kadar natrium dalam tubuh terlalu tinggi dapat menaikkan tekanan darah (hipertensi), sehingga lebih baik jika sebagian natrium diganti dengan kalium. Di dalam tubuh kalium terletak di dalam sel, sehingga tidak menyebabkan hipertensi. Namun bila garam NaCl diganti dengan garam KCl, maka stabilitas gel kamaboko akan menurun, karena kemampuan penyerapan air garam KCl lebih rendah dibandingkan garam NaCl. Selain itu garam KCl juga memiliki keterbatasan, yaitu adanya *after taste* (pahit), dan tingkat keasinan KCl lebih rendah daripada garam NaCl.

Untuk meningkatkan stabilitas gel kamaboko yang menurun akibat adanya substitusi parsial garam KCl terhadap garam NaCl, maka dalam pembuatan kamaboko, diperlukan penambahan pati, karena pati memiliki kemampuan memerangkap air, sehingga gel kamaboko yang terbentuk stabil. Pati yang sering digunakan dalam pembuatan kamaboko adalah pati kentang, tapioka, dan maizena (Yoon,1999). Namun diantara ketiganya pati kentang memiliki ukuran granula paling besar, hal ini menyebabkan kekuatan pembengkakan pati kentang lebih besar dibanding tapioka dan maizena (Elliason,2000). Dengan kekuatan pembengkakan yang besar menyebabkan kemampuan penyerapan air pati kentang lebih besar daripada maizena dan tapioka, sehingga pati kentang lebih dapat meningkatkan kestabilan gel kamaboko daripada tapioka dan maizena.

Adanya perlakuan garam KCl sebagai pensubstitusi parsial dari garam NaCl dan konsentrasi pati kentang dalam pembuatan kamaboko akan mempengaruhi sifat fisikokimia dan organoleptik produk yang dihasilkan sehingga perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh garam KCl sebagai pensubstitusi parsial dari garam NaCl dan konsentrasi pati kentang yang dapat ditambahkan agar kamaboko yang dihasilkan dapat diterima konsumen.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh garam KCl sebagai pensubstitusi parsial dari garam NaCl dan konsentrasi pati kentang terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kamaboko ikan tenggiri ?
2. Berapa konsentrasi garam KCl sebagai pensubstitusi parsial dari garam NaCl dan konsentrasi pati kentang yang dapat menghasilkan kamaboko yang paling disukai konsumen ?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh garam KCl sebagai pensubstitusi parsial dari garam NaCl dan konsentrasi pati kentang terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kamaboko ikan tengiri.
2. Menentukan konsentrasi garam KCl sebagai pensubstitusi parsial dari garam NaCl dan konsentrasi pati kentang yang dapat menghasilkan kamaboko yang paling disukai konsumen