

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Otak-otak ikan untuk saat ini di Indonesia sudah banyak tersebar di berbagai daerah dan mudah didapatkan karena otak-otak ikan memiliki rasa yang enak dan harga yang cukup murah sehingga otak-otak ikan disukai oleh masyarakat Indonesia. Bahan baku utama otak-otak ikan adalah daging ikan segar, namun dalam proses pembuatannya ditambahkan berbagai bahan lain agar daging ikan tersebut bisa menjadi otak-otak ikan. Bahan tambahan pangan merupakan bahan yang biasanya tidak digunakan sebagai makanan, tetapi ditambahkan kedalam pengolahan makanan supaya menjadi lebih baik (Putra *dkk*, 2015).

Menurut Agustini *et al.*, (2006), otak-otak ikan merupakan produk gel dari daging ikan yang dicampur dengan tapioka dan bumbu-bumbu seperti garam, gula, santan kental, bawang putih, bawang merah, dan lada. Fungsi teknologi pembuatan otak-otak ikan adalah sebagai upaya diversifikasi produk olahan ikan berbentuk gel yang diharapkan memiliki nilai tambah. Tujuan dari pembuatan otak-otak adalah untuk mendapatkan produk gel yang memiliki cita rasa khas dan digemari oleh masyarakat.

Menurut Nurjanah *et al.*, (2005), otak-otak ikan merupakan modifikasi produk olahan antara bakso dan kamaboko. Masyarakat pada umumnya telah mengenal otak-otak ikan karena rasanya yang enak dan cara pengolahannya yang cukup sederhana. Umumnya ikan yang biasa digunakan untuk membuat otak-otak ikan adalah ikan laut. Pada penelitian ini dilakukan pembuatan produk otak-otak dengan bahan baku ikan air tawar. Salah satu ikan air tawar yang dapat dijadikan sebagai bahan baku otak-otak adalah ikan gabus (*Channa striata*). Ikan Gabus mengandung protein dengan albumin sebagai kandungan utama, lemak, glukosa dan beberapa mineral Zn, Cu, dan Fe (Yanti, 2001).

Albumin merupakan protein plasma yang paling tinggi jumlahnya sekitar 60% dan memiliki berbagai fungsi yang sangat penting bagi kesehatan yaitu pembentukan jaringan sel baru, mempercepat pemulihan jaringan sel tubuh yang rusak serta memelihara keseimbangan cairan di dalam pembuluh darah dengan cairan di dalam rongga interstitial dalam batas-batas normal, kadar albumin dalam darah 3.5-5 g. Kekurangan albumin dalam serum dapat mempengaruhi pengikatan dan pengangkutan senyawa-senyawa endogen dan eksoden, termasuk obat-obatan, karena seperti diperkirakan distribusi obat keseluruh tubuh itu pengikatannya

melalui fraksi albumin (Goldstein *et al.*, 1968; Vallner, 1977; Tandra *et al.*, 1988 dalam Nugroho, 2013). Menurut Santoso *dkk.* (2008) bahwa albumin merupakan protein yang mampu melakukan pengikatan radikal bebas di dalam plasma, sehingga sangat baik untuk mendukung proses sintesis jaringan.

Ikan gabus (*Ch. striata*) merupakan salah satu jenis ikan yang memiliki kandungan protein yang cukup tinggi yaitu mencapai 25,1% serta protein albumin sebanyak 6,2 % lebih tinggi dibandingkan sumber protein hewani lainnya seperti ikan lele (12,5%) dan ikan nila (6,2%). Data produksi perikanan tangkap ikan gabus meningkat pada setiap tahunnya, yaitu tahun 2008 yaitu 29.842 ton, 34.017 ton tahun 2010 dan 40.790 ton pada tahun 2012 (KKP, 2015). Menurut Mustafa, *dkk.* (2012) ikan gabus mengandung protein yang tinggi terutama albumin dan asam amino esensial, lemak khususnya asam lemak esensial, mineral khususnya zink/seng (Zn) dan beberapa vitamin yang sangat baik untuk kesehatan.

Pengukusan adalah proses pemanasan yang sering diterapkan dengan menggunakan banyak air, tetapi air tidak bersentuhan langsung dengan produk. Bahan makanan dibiarkan dalam panci tertutup dan dibiarkan mendidih. Pengukusan sebelum penyimpanan bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam bahan baku sehingga tekstur bahan menjadi kompak. Suhu air pengukusan yang digunakan harus lebih tinggi dari 66⁰C tetapi kurang dari 82⁰C. Proses pengukusan dapat menurunkan kadar zat gizi makanan, yang besarnya tergantung pada cara mengukus dan jenis makanan yang dikukus. Keragaman susut zat gizi di antara berbagai cara pengukusan terutama terjadi akibat degradasi oksidatif. Proses pengolahan dengan pengukusan memiliki susut zat gizi yang lebih kecil dibandingkan dengan perebusan (Harris & Karmas 1989).

Pengukusan (*steaming*) merupakan salah satu cara pengolahan bahan pangan melalui pemanasan menggunakan uap air dalam wadah tertutup (Ghufron, 2011). Pengaruh pemanasan pada saat pengukusan dapat memberikan pengaruh positif yaitu untuk mendapatkan bahan pangan yang aman dikonsumsi serta pengaruh negatif yaitu akan mengurangi kandungan gizi dalam pangan serta dapat menyebabkan denaturasi protein (Agnes *dkk.*, 2013).

Pemanasan yang berlebihan dapat menyebabkan denaturasi protein. Denaturasi adalah keluar dari sifat-sifat aslinya akibat kerusakan oleh berbagai faktor. Perubahan yang terjadi dapat berupa perubahan kimia dan fisik (Panil, 2007). Sebagian protein mengalami denaturasi karena adanya panas. Protein pada daging murni berkoagulasi ketika dipanaskan. Koagulasi dimulai

pada suhu 80% pada albumin, dan jika tetap dibawah 100%, koagulasi akan melambat, protein menjadi tidak terlalu keras. Pada titik ini, protein baik untuk dicerna. Tapi jika suhu melebihi 100%, koagulasi akan dipercepat dan protein menjadi keras dan padat (Lean, 2013).

Lama waktu pengukusan akan berpengaruh pada komponen gizi yang terdapat dalam bahan makanan, yaitu dapat mengurangi zat gizi bahan. Besarnya penurunan zat gizi akibat proses pengukusan tergantung dari cara mengukus dan jenis makanan yang dikukus. Keragaman susut zat gizi diantara berbagai cara pengukusan terutama terjadi akibat degradasi oksidatif. Proses pengolahan dengan pengukusan memiliki susut gizi yang lebih kecil dibandingkan dengan perebusan (Harris dan Karmas, 1989).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka penulis melakukan penelitian mengenai analisis mutu organoleptik dan kadar albumin produk otak-otak ikan gabus dengan lama waktu pengukusan berbeda.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh lama waktu pengukusan terhadap mutu organoleptik hedonik dan bagaimana kandungan albumin otak-otak ikan gabus (*Channa striata*) yang diolah dengan waktu pengukusan berbeda.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui pengaruh lama waktu pengukusan terhadap mutu organoleptik hedonik otak-otak ikan gabus (*Channa striata*).
2. Mengetahui kandungan albumin otak-otak ikan gabus (*Channa striata*) pada waktu pengukusan berbeda.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini yaitu:

1. Mampumenghasilkan otak-otak ikan gabus (*Channa striata*) yang memiliki kandungan albumin.
2. Bagi masyarakat dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang cara mengolah dan memanfaatkan ikan gabus (*Channa striata*) sebagai bahan dasar otak-otak ikan yang memiliki kandungan albumin yang bermanfaat bagi kesehatan.