

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pengembangan produk olahan hewani terus dilakukan sebagai salah satu upaya memenuhi keinginan konsumen termasuk produk olahan surimi yang dikenal sebagai makanan tradisional Jepang. *Surimi based product* merupakan produk olahan antara (*intermediate product*) yang digunakan untuk pembuatan berbagai macam produk olahan surimi seperti *crab analog*, kamaboko, chikuwa, dan lain-lain. Rawdkuen *et al.* (2008) dan Hall (1997) mengungkapkan bahwa *surimi based product* merupakan produk daging ikan dengan dilumatkan yang sudah dilakukan proses ekstraksi berulang kali dengan menggunakan air dingin dengan suhu 5-10 °C yang digunakan untuk mengurangi kandungan protein yang larut dengan air. Penambahan *cryoprotectant* dilakukan untuk proses penyimpanan beku sehingga memiliki umur simpan yang panjang. Keuntungan yang lain dalam menggunakan surimi bila dibandingkan dengan bahan segar adalah dapat menjaga mutu agar seragam dan mempercepat pengolahan.

*Surimi based product* umumnya dibuat dari bahan dasar utama adalah daging ikan dengan kandungan lemak yang rendah dan warna daging putih. Saat ini selain menggunakan bahan dasar ikan, *surimi based product* juga sudah mulai dibuat dari bahan dasar *white meat* lain yaitu daging ayam. Populasi ayam broiler di Indonesia pada tahun 2009 mencapai 930.317.847 ekor (BPS, 2009). Menurut Sawitri (2007), daging ayam (termasuk jenis ayam *broiler*) adalah salah satu jenis *white meat* yang memiliki kandungan protein yang cukup tinggi (sekitar 18%) yang hampir mendekati kandungan protein pada daging ikan (antara 16%-

22%). Komposisi kimiawi dari daging ayam ini memungkinkan untuk digunakan sebagai inovasi pembuatan *surimi based product*.

Pembuatan *surimi based product* dari daging ayam (*broiler*) berbeda dengan pembuatan surimi dari bahan dasar daging ikan, karena perbedaan sifat fisikokimia dari masing-masing daging tersebut. Menurut Anugrah (2003), daging ayam memiliki warna daging yang putih dengan sedikit kekuningan dan terdapat adanya lemak yang tersebar rata di seluruh bawah kulit. Serabut otot pada daging ayam juga lebih panjang daripada ikan.

Persentase bagian-bagian karkas ayam yaitu lemak abdominal 4,3%, sayap 9,6%, dada 34,2%, sedangkan paha 29,6% dari bobot karkas (Amrullah, 2002). Bagian dada dan paha merupakan potongan komersil karkas yang paling banyak mengandung daging. Menurut Amrullah (2004) dan Bahij (1991), potongan komersial dada ayam *broiler* merupakan bagian karkas yang empuk, mengandung banyak jaringan otot, dan sedikit mengandung lemak. Daging bagian dada berwarna lebih terang (*white meat*) sedangkan pada bagian paha berwarna lebih gelap (*dark meat*). Perbedaan komposisi nutrisi pada bagian dada dan paha akan mempengaruhi karakteristik dari *surimi based product* ayam *broiler* yang dihasilkan.

Ubi kayu (*Manihot utilissima*) merupakan komoditi lokal yang menjadi sumber karbohidrat. Pati singkong mengandung 83% amilopektin yang mengakibatkan pasta yang terbentuk menjadi bening dan kecil kemungkinan untuk terjadi retrogradasi (Friedman, 1950; Gliksman, 1969 dikutip Odigboh, 1983 dalam Chan, 1983). Radley (1976) mengungkapkan bahwa pati tapioka juga dapat digunakan dalam pembuatan surimi karena memiliki karakteristik dalam mempertahankan stabilitas koloid. Tapioka memberikan sistem gel yang halus pada penambahan 5-10% yang dapat diaplikasikan dalam pembuatan surimi.

Tahap penting dalam proses pembuatan surimi adalah pencucian. Pencucian ini berfungsi untuk ekstraksi protein yang tidak larut dalam air yang terdapat di dalam daging dan penghilangan materi yang dapat larut dalam air, seperti darah, protein sarkoplasma, dan senyawa organik yang memiliki berat molekul yang rendah seperti trimetilamin oksida dan urea. Rawdkuen *et al.* (2008) dan Hall (1997) mengemukakan bahwa hasil pencucian dengan larutan garam dan air dingin (4-10°C) dapat menghasilkan ekstrak daging yang memiliki ukuran partikel yang kecil dan menyatu sehingga membentuk sistem koloid. Berdasarkan penelitian pendahuluan didapatkan penggunaan larutan NaCl 0,1% sebagai media pencuci menghasilkan bubur daging dengan sistem koloid yang baik.

Jumlah air pencuci yang digunakan dapat mempengaruhi karakteristik bubur daging yang dihasilkan. Penggunaan jumlah air pencuci ini tergantung pada jenis daging yang digunakan. Rasio larutan pencuci:daging pada ikan umumnya sebesar 3:1. Pencucian yang diulang sampai 2 kali dapat meningkatkan kekuatan gel dengan rasio larutan pencuci:daging sebesar 3:1 (Lee,1986a). Peningkatan kekuatan gel menunjukkan peningkatan kandungan protein miofibril dan penurunan kandungan protein sarkoplasma. Daging ikan dan daging ayam *broiler* pada masing-masing bagian karkas memiliki sifat fisikokimia yang berbeda sehingga perlu dilakukan penelitian tentang rasio pencucian terhadap bagian karkas ayam *broiler* dan pengaruhnya terhadap karakteristik *surimi based product* yang dihasilkan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh penggunaan bagian dada dan bagian paha terhadap karakteristik *surimi based product* ayam broiler yang dihasilkan?

2. Bagaimana pengaruh rasio larutan pencuci yang tersarang pada bagian dada dan paha terhadap karakteristik *surimi based product* ayam broiler yang dihasilkan?

### **1.3. Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh penggunaan bagian dada dan paha terhadap karakteristik fisikokimia (*Gel quality*, WHC, *thaw drip*, dan kadar air) dari *surimi based product* ayam broiler.
2. Mengetahui pengaruh rasio larutan pencuci yang tersarang pada bagian dada dan paha terhadap karakteristik fisikokimia (*Gel quality*, WHC, *thaw drip*, dan kadar air) dari *surimi based product* ayam broiler.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat luas tentang:

1. Adanya peluang usaha dari pembuatan *surimi based product* ayam broiler.
2. Penggunaan bagian karkas yang tepat untuk digunakan dalam pembuatan *surimi based product* ayam broiler.