

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Produk pangan hewani, termasuk di dalamnya daging merupakan salah satu komoditi pangan yang dapat diolah untuk mencukupi kebutuhan protein tubuh. Akan tetapi, bahan tersebut juga sangat mudah mengalami kerusakan karena perubahan kimiawi ataupun aktivitas mikroba. Itu sebabnya perlu dilakukan upaya pengolahan untuk mengawetkan daging sehingga memiliki umur simpan yang lebih panjang dan meningkatkan cita rasa.

Cara pengawetan daging yang telah dikenal di Indonesia sejak lama adalah pengolahan dendeng. Dendeng merupakan bentuk makanan semi-basah atau IMF (*Intermediate Moisture Food*) yang biasa terbuat dari daging atau ikan, berbentuk tipis, lebar, dibumbui dengan gula, garam, rempah-rempah, dan kemudian dikeringkan sampai mencapai kadar air 20-40% (Fachruddin<sup>a</sup>, 1997).

Dendeng yang ada di pasaran pada umumnya adalah dendeng sapi, baik dendeng giling maupun dendeng sayat (Purnomo, 1986). Salah satu jenis daging lainnya yang juga dapat diolah menjadi dendeng adalah daging ayam. Pengolahan daging ayam menjadi produk dendeng giling merupakan suatu upaya diversifikasi pengolahan daging ayam sehingga dapat menjadi alternatif pilihan produk bagi masyarakat luas. Dalam penelitian ini akan digunakan daging ayam petelur afkir karena sampai saat ini pemanfaatan daging ayam petelur afkir masih terbatas dan kurang seimbang dengan jumlah produksi daging ayam ras petelur khususnya di propinsi Jawa Timur yang cukup tinggi. Menurut Direktorat Jendral Peternakan (2011), jumlah produksi daging ayam ras petelur di Jawa Timur sampai akhir tahun 2010

adalah sebesar 7.879,83 ton. Jumlah ini mengalami peningkatan sebesar 31,15% dibandingkan produksi pada tahun 2009.

Rendahnya pemanfaatan daging ayam petelur afkir disebabkan tekstur dagingnya yang keras karena kandungan kolagennya yang tinggi. Pada penelitian ini digunakan daging ayam petelur afkir bagian dada karena kandungan kolagen pada bagian dada lebih rendah dibandingkan dengan bagian paha sehingga diharapkan dengan kandungan kolagen yang lebih rendah pada daging bagian dada akan diperoleh tekstur akhir dendeng yang lebih baik. Selain itu, daging ayam petelur afkir bagian dada juga kaya akan asam lemak omega-3 dan memiliki kadar kolesterol yang rendah (Chueachuaychoo, 2011).

Permasalahan yang muncul dalam pengolahan dendeng giling ayam petelur afkir adalah tekstur dendeng yang terlalu keras karena kandungan kolagennya yang tinggi. Menurut Naruki (1990), cara pengolahan yang tepat untuk daging yang memiliki jaringan pengikat (kolagen) dalam jumlah yang tinggi adalah pemasakan dengan waktu lama pada atmosfer lembab atau berair. Itu sebabnya dalam pengolahannya, dilakukan tahapan khusus yaitu tahap pengukusan lembaran adonan dendeng sebelum dilakukan pengeringan. Pengukusan diharapkan dapat mengurangi tekstur daging ayam petelur afkir yang keras karena selama pengukusan, keberadaan panas akan meningkatkan kelarutan kolagen sehingga tekstur daging menjadi lebih empuk.

Pada penelitian pendahuluan, telah dibandingkan antara dendeng yang dibuat tanpa pengukusan dan dengan pengukusan pada suhu 70°C selama 10, 20, dan 30 menit. Waktu pengukusan maksimal adalah 30 menit karena menurut Abustam (dalam Utami, 2010), dengan pemanasan 70°C, perubahan solubilitas kolagen sudah terjadi pada waktu pemanasan selama 20 menit. Hasil yang didapatkan dari penelitian pendahuluan menunjukkan bahwa dendeng tanpa proses pengukusan memiliki tekstur yang lebih keras

sedangkan ketiga dendeng yang diberi perlakuan pengukusan memiliki tekstur yang lebih empuk. Dari penelitian pendahuluan tersebut, dapat dibuktikan bahwa proses pengukusan memberikan pengaruh terhadap dendeng giling ayam petelur afkir yang dihasilkan. Menurut Naruki (1990), pelunakan kolagen lebih dipengaruhi oleh waktu pemasakan. Itu sebabnya, dalam penelitian ini untuk dapat memperoleh tekstur dendeng yang baik (tidak keras), perlu ditentukan lama waktu pengukusan yang tepat.

Pengukusan yang dilakukan tidak hanya menyebabkan terjadinya pelunakan kolagen tetapi juga akan memberikan efek samping yang lain yaitu denaturasi protein miofibrilar yang menyebabkan air keluar dari jaringan sehingga menghasilkan dendeng yang terlalu kering dan akan turut mempengaruhi tekstur akhir dendeng. Solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan bahan yang juga dapat membantu membentuk tekstur akhir dendeng terutama bahan yang dapat mengurangi penguapan air dari bahan. Salah satu bahan yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah gula.

Menurut Fachruddin<sup>a</sup> (1997), penggunaan gula pada pembuatan dendeng berfungsi sebagai humektan, menurunkan  $a_w$  sehingga menghambat aktivitas mikroba, membantu mengurangi rasa asin yang dihasilkan oleh garam, memberi kesan lembut pada produk, juga mempengaruhi citarasa dan warna dendeng. Sebagai humektan, gula dapat mempertahankan *moisture* dari dendeng sehingga mencegah penguapan air dan menimbulkan kesan lembut pada dendeng. Penggunaan gula pada berbagai konsentrasi akan memberikan hasil akhir dendeng yang berbeda karena efektivitas gula untuk dapat melakukan fungsinya pada masing-masing konsentrasi juga akan berbeda. Pemilihan konsentrasi yang tepat akan memberikan hasil maksimal, baik dari segi mutu maupun sifat sensoris yang akan mempengaruhi tingkat kesukaan pada produk. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh lama waktu

pengukusan dan konsentrasi gula dalam pengolahan dendeng giling ayam petelur afkir.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh lama waktu pengukusan dan konsentrasi gula serta interaksi keduanya terhadap sifat fisikokimiawi dan organoleptik dendeng giling ayam petelur afkir bagian dada?
2. Perlakuan manakah yang menghasilkan dendeng giling ayam petelur afkir bagian dada yang terbaik?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh lama waktu pengukusan dan konsentrasi gula serta interaksi keduanya terhadap sifat fisikokimiawi dan organoleptik dendeng giling ayam petelur afkir bagian dada.
2. Mengetahui perlakuan yang menghasilkan dendeng giling ayam petelur afkir bagian dada yang terbaik.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memperkenalkan produk inovasi berbasis daging ayam petelur afkir yaitu dendeng giling ayam petelur afkir sebagai salah satu alternatif bagi masyarakat serta dapat menghasilkan dendeng ayam petelur afkir bagian dada yang terbaik.