

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ayam petelur afkir adalah ayam petelur yang sudah tidak produktif pada akhir masa produksi telur, yaitu pada usia 72 hingga 80 minggu (Murtidjo, 2003). Pemanfaatan ayam petelur afkir masih sangat kurang jika dibandingkan dengan ayam broiler ataupun ayam buras, sedangkan setiap tahun terdapat 2,6 milyar ayam yang diafkir oleh industri penghasil telur di seluruh dunia (Singh *et al.*, 2001). Di Indonesia, populasi ayam ras petelur meningkat sebesar 1,99% dari tahun 2008-2009 (Direktorat Jenderal Peternakan, 2010). Peningkatan populasi ayam ras petelur pun diikuti oleh peningkatan jumlah ayam yang diafkir. Oleh karena itu, pemanfaatan ayam petelur afkir perlu dilakukan untuk meningkatkan nilai ekonominya dan meningkatkan penyediaan daging unggas. Salah satu penyebab dari kurangnya pemanfaatan ayam petelur afkir adalah dagingnya sangat liat, sehingga kurang dapat diterima oleh sebagian besar konsumen. Hal ini dapat diatasi dengan mengolah daging ayam petelur afkir menjadi produk *restructured meat*, karena terdapat bahan lain yang ditambahkan untuk meningkatkan palatabilitas. Salah satu cara untuk memanfaatkan daging ayam petelur afkir adalah dengan mengolahnya menjadi dendeng giling.

Dendeng giling termasuk dalam produk *restructured meat*, berasal dari daging sapi, babi atau unggas, yang dikeringkan hingga mencapai kadar air kurang dari 20% (Direktorat Jenderal Industri Kecil dalam Sutaryo dan Mulyani, 2004). Dendeng juga termasuk kategori *intermediate moisture food*, yaitu produk pangan yang mengandung air sebanyak 10-15% dengan *water activity* antara 0,60-0,85 (Barbut, 2002). Ayam petelur afkir dapat

diolah menjadi dendeng, karena sifat daging yang liat sesuai dengan karakteristik tekstur dendeng. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan nilai ekonomi ayam petelur afkir.

Daging ayam petelur afkir terdiri atas otot merah dan otot putih dengan persentase 51,61% dan 48,39% (Kala *et al.*, 2007). Yang termasuk dalam otot merah pada daging ayam adalah daging paha, sedangkan otot putih adalah daging dada (Rose *dalam* Anggraeni, 2005). Daging dada dipilih menjadi bahan baku dalam pembuatan dendeng, dengan pertimbangan bahwa daging dada ayam ras afkir tinggi akan protein, asam lemak omega-3 serta rendah kolesterol (Chueachuaychoo *et al.*, 2011). Sifat fisik dari daging dada ayam adalah warna lebih terang serta tekstur lebih lunak dari bagian paha.

Daging ayam petelur afkir bersifat liat, karena tingginya kandungan kolagen dan jumlah ikatan silang intermolekuler antar benang-benang kolagen. Jumlah ikatan silang meningkat seiring bertambahnya usia ayam, sehingga komposisi protein otot ayam petelur afkir berbeda dengan ayam yang relatif muda. Ayam broiler dipotong pada usia yang relatif muda (5-7 minggu) dan merupakan ayam penghasil daging yang paling umum dikonsumsi oleh masyarakat. Dalam penelitian ini, bahan baku dendeng berasal dari daging dada ayam petelur afkir atau ayam broiler, sehingga dapat diketahui sifat fisikokimia dan organoleptik masing-masing dendeng ayam.

Proses pengeringan menyebabkan penurunan *water holding capacity* daging, dimana rantai polipeptida protein otot saling merapat satu dengan yang lainnya (Zayas, 1997). Daging dengan *water holding capacity* awal yang rendah dapat menimbulkan permasalahan, yaitu menghasilkan dendeng dengan kemampuan rehidrasi yang rendah. Rehidrasi adalah proses *moistening* produk pangan kering yang umumnya dilakukan dengan cara

perendaman dalam air. Rehidrasi perlu dilakukan sebelum dendeng digoreng, untuk memperoleh tekstur dendeng goreng yang tidak terlalu kering. Oleh karena itu, *water holding capacity* daging berperan dalam menentukan atribut kualitas dan sifat sensoris (Zayas, 1997). Menurut McKee dalam Guerrero dan Legaretta (2010) daging ayam petelur afkir memiliki nilai *water holding capacity* (WHC) yang rendah. Hal ini dapat diatasi dengan penambahan garam fosfat, yang berfungsi meningkatkan *water holding capacity* daging melalui gaya tolak-menolak elektrostatis antar filamen protein, peningkatan pH di atas titik isoelektris protein dan ion fosfat yang berikatan langsung dengan molekul air (Knipe, 2002).

Menurut Barbut (2002) garam fosfat yang paling umum digunakan oleh industri pengolahan daging adalah *alkaline polyphosphates* seperti *sodium tripolyphosphate* (STPP). Dalam penelitian ini *sodium tripolyphosphate* ditambahkan dalam adonan dendeng pada tiga taraf konsentrasi (0%; 0,3% dan 0,6%) untuk mengetahui pengaruhnya terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik dendeng ayam yang dihasilkan.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi *sodium tripolyphosphate* (STPP) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik dendeng ayam (ayam petelur afkir atau ayam broiler) bagian dada?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengkaji pengaruh perbedaan konsentrasi *sodium tripolyphosphate* (STPP) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik dendeng ayam (ayam petelur afkir atau ayam broiler) bagian dada.

1.4. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi mengenai sifat fisikokimia dan organoleptik dendeng ayam bagian dada, yang terbuat dari daging ayam petelur afkir atau ayam broiler, serta konsentrasi penggunaan *sodium tripolyphosphate* (STPP) yang tepat untuk masing-masing dendeng.

