

## I PENDAHULUAN

Bab ini akan menguraikan mengenai : (1) Latar Belakang, (2) Identifikasi Masalah, (3) Maksud dan Tujuan Penelitian, (4) Manfaat Penelitian, (5) Kerangka Pemikiran, (6) Hipotesis Penelitian, dan (7) Tempat dan Waktu Penelitian.

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini masyarakat Indonesia lebih banyak mengenal daging ayam broiler sebagai daging ayam potong yang biasa dikonsumsi karena kelebihan yang dimiliki seperti kandungan atau nilai gizi yang tinggi sehingga mampu memenuhi kebutuhan nutrisi dalam tubuh, mudah diperoleh, dagingnya lebih tebal, serta memiliki tekstur yang lebih lembut dibandingkan dengan daging ayam kampung (Kasih, dkk , 2012).

Ayam *broiler* dipelihara hingga 6 sampai 13 minggu dengan bobot hidup dapat mencapai 1,5 kg pada umur 6 minggu. Ayam broiler merupakan ternak yang paling efisien menghasilkan daging dibandingkan ayam yang lain (Anggorodi, 1985).

Ayam *broiler* merupakan salah satu komoditas penghasil daging yang cukup potensial dari golongan unggas yang mengalami perkembangannya cukup pesat sampai sekarang. Hal ini didukung dengan perkembangan yang kuat dari sektor industri pendukung, seperti pabrik pakan, pembibitan, rumah potong, farmasi dan prosesing. Ayam broiler dipanen pada umur 31-33 hari dengan berat rata-rata 1,67-2,10 kg/ekor. Umumnya pemanenan ayam pedaging dilakukan saat berat ayam mencapai 1,70 kg/ekor hal ini dikarenakan konsumen cenderung membeli karkas

utuh yang tidak terlalu besar, selain itu dagingnya cukup lunak, lemaknya tidak terlalu banyak dan tulangnya tidak terlalu keras ( Anjarsari, 2010 ).

Produksi ayam *broiler* di Jawa Barat mengalami peningkatan setiap tahunnya, hal ini dikarenakan jumlah permintaan pasar terhadap ayam *broiler* mengalami lonjakan yang cukup meningkat. Pada tahun 2011 jumlah produksi daging ayam *broiler* mencapai 492.413 ton, pada tahun 2012 mencapai 498.862 ton, pada tahun 2013 mencapai 563.529, pada tahun 2014 mengalami sedikit penurunan dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu 543.765 ton, sedangkan pada tahun 2015 diperkirakan mencapai 566.559 ton. Pertumbuhan jumlah permintaan ayam *broiler* dari tahun 2015 meningkat sekitar 4,19% ton dari tahun 2014 (Direktorat Jendral Peternakan, 2015).

Upaya untuk mencegah dan menghambat kerusakan pada daging adalah dengan cara pengawetan, dimana salah satu caranya dengan pembekuan. Pembekuan pada daging biasa dibekukan untuk memperpanjang masa simpan, sehingga kualitasnya dapat dipertahankan dalam jangka waktu yaitu sekitar 3-6 bulan dibandingkan dengan pendinginan (refrigerasi).

Selama penyimpanan beku, proses kerusakan daging ayam berlangsung lambat. Kerusakan ini terutama disebabkan oleh oksidasi lemak dan dapat mempengaruhi rasa, terutama pada daging yang banyak mengandung lemak lipid jenuh. Oksidasi dapat ditunda dengan penggunaan lapisan tipis yang tidak tembus oksigen dan penyimpanan pada temperatur rendah. Semakin rendah temperatur penyimpanan, waktu penyimpanan semakin lama ( Anjarsari, 2010).

Daging ayam yang telah dibekukan sebelum diolah perlu dilakukan penyebaran kembali (*Thawing*). *Thawing* adalah Proses mencairnya bahan-bahan yang dibekukan. Proses ini bertujuan untuk reabsorpsi cairan oleh dinding sel, mengurangi kerusakan tekstur, dan mengurangi dripping. Adapun salahsatu cara yaitu dengan perendaman airatau dengan dialiri air. Bahan pangan beku yang sudah mengalami proses *Thawing*, kualitasnya kemungkinan menurun, baik dari segi cita rasa, tekstur, maupun nilai gizinya.

Daging ayam yang digunakan yaitu bagian paha bawah. Secara keseluruhan daging ayam bagian paha memiliki kadar lemak yang lebih tinggi, karena kandungan lemaknya yang cukup tinggi itulah, daging paha memiliki rasa yang lebih gurih. Satu potong paha ayam dengan berat sekitar 85gr mengandung protein sebesar 21 gram.

Metode *Thawing* ada beberapa macam diantaranya pada suhu refrigerasi (5-7)°C, suhu air dingin (10-15)°C, suhu udara terbuka (27-30)°C dan perendaman pada air hangat. Proses *Thawing* berguna untuk membantu proses pemasakan daging agar berjalan sempurna.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana korelasi metode *thawing* ( suhu ruang, air mengalir, dan air panas) terhadap penurunan nutrisi daging ayam *broiler* beku .

### 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian adalah untuk mempelajari korelasi metode *thawing* (suhu ruang, air panas, dan air mengalir) terhadap perubahan penurunan nutrisi daging ayam *broiler* beku.

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui korelasi metode *thawing* (suhu ruang, air panas, dan air mengalir) terhadap penurunan nutrisi daging ayam *broiler* beku.

### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, penelitian ini dapat mengetahui korelasi metode *thawing* terhadap penurunan nutrisi ayam *broiler* beku.
2. Salah satu acuan untuk memberikan informasi yang baik kepada masyarakat mengenai suhu pembekuan dan metode *thawing* berkorelasi terhadap penurunan nutrisi daging ayam *broiler* beku .

### 1.5 Kerangka Pemikiran

Daging unggas merupakan sumber protein yang baik, karena mengandung asam-asam amino esensial yang lengkap. Selain itu serat-serat dagingnya pendek dan lunak sehingga mudah dicerna (Anjarsari, 2010).

Daging ayam broiler merupakan salah satu jenis ayam yang mengandung gizi tinggi, memiliki rasa dan aroma yang enak, tekstur yang lunak, dan harga yang relatif murah, sehingga disukai hampir semua orang (Suradi, 2006).

Metode *Thawing* dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya udara dingin ( misal didalam alat pendingin atau refrigerator), air pada suhu ruang, udara

terbuka atau suhu ruang, air hangat dan pemanasan atau pemasakan langsung tanpa penyegaran (Soeparno,2009).

*Thawing* daging beku pada suhu ruang atau dengan menggunakan air hangat akan berlangsung lebih cepat, tetapi dapat meningkatkan keempukan pertumbuhan mikroorganisme, terutama setelah daging atau produk daging beku mencapai suhu 0°C (Soeparno, 2009).

Metoda *thawing* yang disarankan adalah pada suhu refrigerasi. Proses *Thawing* pada suhu refrigerasi berlangsung lambat, tetapi mikroorganisme tidak tumbuh cepat pada daging segar dari daging beku daripada daging segar yang dibekukan (Soeparno, 2009). *Thawing* pada suhu refrigerasi 5-7°C memberikan rata-rata nilai protein daging ayam broiler beku terbaik yaitu 22,63% (Azheisha,2011).

Proses *thawing* dengan suhu tinggi setelah pembekuan dapat meningkatkan kerusakan protein daging, sehingga daya ikat air terhadap protein daging akan semakin lemah. Hasil penelitian menyatakan bahwa metode *thawing* suhu refrigerasi terhadap daging sapi peranakan jenis ongole potongan sirloin memiliki nilai daya ikat air tinggi (71,14%), sedangkan metode *thawing* dengan suhu air hangat memiliki nilai terendah (55,80%) (Panji, 2012).

Metode *thawing* pada suhu 10°C dan 28°C tidak menunjukkan perbedaan baik dilihat dari segi keempukan, daya ikat air dan susut masak daging, sedangkan metode *thawing* pada suhu 50°C menunjukkan terjadinya perubahan keempukan, daya ikat air, dan susut masak daging sapi bagian paha (Suryaningsih, 2010).

Lama pelayuan akan meningkatkan jumlah cairan daging segar dan cairan daging beku (*drip*) yang keluar pada saat *thawing*, yang akan menyebabkan terjadinya penurunan kandungan gizi daging karena sebagian zat-zat dalam daging ikut terlarut dalam *drip* (Lupoyo,dkk., 2013).

Pada penelitian yang dilakukan metode *thawing* pada beberapa potongan daging sapi, hasilnya menunjukkan bahwa metode *thawing* suhu refrigerasi dapat mempertahankan sifat fisik terbaik terhadap potongan sirloin daging sapi peranakan Ongole (Panji,2012). Hasil yang sama juga ditunjukkan pada daging sapi peranakan jenis Ongole potongan *rib eye* (Maria,2011). Sedangkan *thawing* pada suhu air hangat (50°C) menunjukkan hasil yang kurang baik terhadap daging sapi bagian paha ditunjukkan dengan rendahnya daya ikat air dan tingginya susut masak (lilis,2010). Selain itu, metode *thawing* suhu refrigerasi (4±1°C) terhadap daging kerbau juga menunjukkan hasil yang terbaik (Chandirasekaran dan thulasi, 2010).

Hasil penelitian oliveira *et al* (2015) dalam jurnal Brazilian ilmu unggas menunjukkan bahwa pencairan dengan cara merendam dalam air dingin (sampel dikemas dalam *low-density polyethylene*) adalah metode terbaik karena struktur sel tidak terlalu terjadi kerusakan.

## **1.6 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka berfikir yang telah diuraikan diatas, diduga metoda *thawing* akan berkorelasi terhadap penurunan nutrisi pada daging ayam *broiler* beku.

## **1.7 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan pada bulan September – November 2017 bertempat di Laboratorium Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pasundan, Jalan Dr. Setiabudhi No 193, Bandung.