

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Peternakan adalah salah satu bidang pertanian yang menghasilkan komoditas daging, susu, telur dan hasil-hasil olahan serta hasil sisa produksi. Dari Hasil produksi dan telah dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan konsumsi daging, meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat, meliputi peningkatan produksi dan kualitas produk.

Salah satu hasil produk peternakan yang dikenal di masyarakat dan memiliki gizi lengkap adalah daging. Menurut Soeparno (2015) daging didefinisikan sebagai semua jaringan hewan dan semua produk hasil pengolahan jaringan-jaringan tersebut yang sesuai untuk dimakan serta tidak menimbulkan gangguan kesehatan bagi yang memakannya. Lebih lanjut, disebutkan bahwa daging merupakan salah satu bahan makanan yang hampir sempurna, karena mengandung gizi yang lengkap dan dibutuhkan oleh tubuh, yaitu protein hewani, energi, air, mineral dan vitamin. Disamping itu daging memiliki rasa dan aroma yang enak, sehingga disukai oleh hampir semua orang.

Di Indonesia, daging yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat adalah daging sapi, daging domba muda dan dewasa, daging babi, daging kambing dan juga daging kuda. Daging-daging tersebut sering disebut daging merah, sedangkan daging unggas yang paling banyak dikonsumsi adalah daging ayam, daging itik dan angsa juga termasuk daging unggas. Sedangkan daging yang berasal dari organisme yang hidup di air yang paling banyak dikonsumsi dan tersedia dalam jumlah besar adalah daging ikan (Gunawan, 2014).

Daging kambing memiliki keunggulan dibandingkan daging lainnya. Menurut Gunawan (2014) daging kambing mengandung lemak dan kalori lebih rendah dibandingkan daging ternak lainnya, dalam setiap 100 gram daging kambing panggang mengandung 27 gram protein, 3 gram lemak (0,9 lemak jenuh, 1,4 gram lemak tak jenuh tunggal, dan 0,2 gram lemak tak jenuh ganda), kolesterol 75 mg, dan mengandung vitamin B kompleks antara lain: 0,6 mg riboflavin, 3,9 mg niacin, 1,2 mcg B12, dan 0,1 mg thiamin. Akan tetapi dari banyaknya keunggulan pada daging tersebut, Lukman (2004) menyatakan bahwa daging dikategorikan sebagai bahan pangan yang mudah rusak (*perishable food*) dan berpotensi mengandung bahaya (*potentially hazardous food*). Hal ini dikarenakan pangan asal hewan memiliki kandungan gizi yang baik, sehingga berpotensi sebagai pertumbuhan mikroorganisme yang dapat merusak kualitas daging.

Banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisme di dalam daging termasuk temperatur, kadar air/kelembaban, oksigen, tingkat keasaman dan kebasaan (pH), serta kandungan gizi daging, antara lain: (1) mempunyai kadar air yang tinggi (kira-kira 68-75%), (2) kaya akan zat yang mengandung nitrogen dengan kompleksitasnya yang berbeda, (3) mengandung sejumlah karbohidrat yang dapat difermentasikan, (4) kaya akan mineral dan kelengkapan faktor untuk pertumbuhan mikroorganisme, (5) mempunyai pH yang menguntungkan bagi sejumlah mikroorganisme (5,3-6,5) (Soeparno, 2015).

Astawan (2004) menyatakan bahwa kualitas kimia daging dipengaruhi oleh faktor sebelum dan setelah pemotongan. Faktor sebelum pemotongan yang

dapat mempengaruhi kualitas daging adalah genetik, spesies, bangsa, tipe ternak, jenis kelamin, umur, pakan dan bahan aditif (hormon, antibiotik, dan mineral), serta keadaan stres. Faktor setelah pemotongan yang mempengaruhi kualitas daging adalah metode pelayuan, metode pemasakan, lemak intramuskular (marbling), tingkat keasaman (pH) daging, bahan tambahan (termasuk enzim pengempuk daging), metode penyimpanan dan pengawetan, macam otot daging, serta lokasi otot.

Dewasa ini banyak metode yang digunakan untuk memperpanjang masa simpan atau juga disebut *Shelf life* daging dan daging proses yaitu dengan proses pendinginan atau yang lazim disebut refrigerasi pada temperatur antara  $-2^{\circ}\text{C}$  sampai  $5^{\circ}\text{C}$ , disamping itu daging dan daging proses dapat diawetkan dengan perlakuan kimiawi, misalnya dengan cara *curing* (penambahan campuran garam-garam), pengasaman, dan juga pengasapan (Soeparno, 2015).

Pengasapan digunakan untuk memperpanjang masa simpan daging karena asap memiliki kemampuan untuk mengawetkan bahan pangan karena bahan pengasapan dari kayu keras yang pada umumnya mengandung selulosa 40-60%, hemiselulosa 20-30%, dan lignin 30% yang dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme, memperbaiki flavor dan juga menghambat oksidasi lemak (Soeparno, 2015). Lawrie (2003) juga menyatakan bahwa asap kayu mengandung lebih dari 200 senyawa. Senyawa kimia utama yang terdapat di dalam asap antara lain asam formiat, asetat, butirrat, kaprilat, vanilat, asam siringat, dimetoksifenol, metil glikosal, furfural, metanol, etanol, oktanol, asetaldehid, diasetil, aseton dan 3,4- benzipiren.

Asap cair (*liquid smoke*) merupakan larutan hasil kondensasi dari pirolisis kayu mengandung sejumlah senyawa yang terbentuk akibat pirolisis konstituen kayu seperti selulosa (Yulistiani dkk., 1997). Komposisi asap cair mengandung berbagai senyawa yang terbentuk karena terjadinya pirolisis tiga komponen kayu yaitu selulosa 40-60%, hemiselulosa 20-30% dan lignin 20-30%, (Lawrie, 2003).

Menurut Lawrie (2003), penggunaan asap cair pada bahan pangan merupakan suatu cara mengawetkan daging dengan menggabungkan antara penggunaan panas dan zat kimia yang dihasilkan dari pembakaran kayu keras. Senyawa asap yang dihasilkan dari asap cair ini adalah untuk menghambat pertumbuhan bakteri, memperlambat proses oksidasi lemak dan memberikan flavor pada daging.

Dari hasil penelitian sebelumnya dilaporkan bahwa penggunaan asap cair tempurung kelapa mampu mempertahankan daya simpan daging sapi dan domba dilihat dari pertumbuhan bakteri yang lebih sedikit, namun tidak baik terhadap warna daging (Prasetyo dan Kendriyanto, 2010). Asap cair juga banyak digunakan dalam pengawetan ikan. Ernawati (2012) menyatakan bahwa untuk mendapatkan ikan gabus yang mempunyai kualitas baik berdasarkan sifat fisiko kimianya adalah dengan menggunakan konsentrasi asap cair 6% selama 30 menit.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka dilakukan penelitian ini dengan judul Pengaruh Asap Cair Tempurung Kelapa dan Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Kimia dan Kandungan Mikroorganisme Daging Kambing.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui interaksi level asap cair tempurung kelapa dan lama penyimpanan pada daging kambing
2. Mengetahui level asap cair tempurung kelapa terbaik dalam pengawetan daging kambing,
3. Mengetahui lama penyimpanan setelah dilakukan perendaman daging kambing dalam asap cair tempurung kelapa.

### **Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi peneliti, masyarakat dan kalangan akademik dalam mengelola dan memanfaatkan asap cair tempurung kelapa sebagai teknologi yang murah dan sederhana untuk mempertahankan kualitas daging kambing yang aman, sehat, utuh dan halal.