

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Daging merupakan salah satu produk hasil ternak yang mengandung gizi tinggi dan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap konsumsi protein hewani. Saat ini permintaan daging terus mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan penguatan daya beli masyarakat (Jahidin, 2016). Daging telah dikonsumsi secara luas di seluruh dunia, dan konsumsinya adalah penting bagi perkembangan manusia yang optimal (Higgs, 2000; Biesalski, 2005 yang disitasi dari Soeparno, 2015).

Konsumsi protein per kapita sehari untuk daging pada tahun 2016 sebesar 3,35 gram, meningkat sebesar 7,03 persen dibandingkan konsumsi tahun 2015 sebesar 3,13 gram. Konsumsi protein per kapita sehari untuk telur dan susu pada tahun 2016 sebesar 3,34 gram, atau meningkat sebesar 3,41 persen dibandingkan konsumsi tahun 2015 sebesar 3,23 gram (Anonimus, 2017<sup>b</sup>). Daging diklasifikasikan menjadi daging merah dan daging putih. Contoh daging merah adalah daging sapi, kambing, domba, dan kerbau, sedangkan yang termasuk daging putih adalah daging ayam, puyuh, dan angsa. Daging kambing adalah salah satu daging yang telah dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dan di seluruh dunia selama berabad-abad lamanya dikarenakan cita rasanya yang khas dan segudang manfaatnya (Yana, 2018).

Menurut Akbar (2016), daging kambing merupakan sumber yang baik dari asam linoleat terkonjugasi (*Conjugated Linoleic Acid = CLA*), asam lemak yang bisa membantu mencegah kanker dan kondisi peradangan lainnya. Daging kambing juga mengandung selenium dan kolin yang bermanfaat dalam menangkal kanker. Menurut Limbong (2018), dalam 85 gram daging kambing mengandung 122 kalori, 2,6 gram lemak, dan 64 miligram kolesterol. Dalam jumlah

yang sama daging sapi mengandung 179 kalori, 7,9 gram lemak, dan 73,1 miligram kolesterol. Dalam 85 gram daging ayam, terdapat 162 kalori, 6,2 gram lemak, dan 76 miligram kolesterol.

Daging adalah salah satu produk pangan yang sangat rentan mengalami kerusakan sehingga harus ada usaha agar produksi daging yang dihasilkan tidak terbuang akibat kerusakan yang disebabkan oleh proses fisik, kimia dan mikrobiologi. Dibutuhkan pengawetan dan pengolahan daging menjadi berbagai produk olahan untuk mengurangi penurunan kualitas sekaligus memberi nilai tambah pada produk daging yang dihasilkan. Salah satu upaya pengolahan dan pengawetan daging secara tradisional adalah dengan pengolahan daging segar menjadi daging asap (Jahidin, 2016).

Proses pengawetan adalah cara yang digunakan untuk membuat makanan memiliki daya simpan yang lama dan mempertahankan sifat-sifat fisik dan kimia makanan (Diah, 2004). Pengawetan dilakukan agar bahan makanan dapat dikonsumsi kapan saja dan dimana saja, namun dengan batas kadaluwarsa, kandungan kimia, dan bahan makanan dapat dipertahankan. Selain itu, pengawetan makanan juga dapat membuat bahan-bahan yang tidak dikehendaki seperti racun alami dan sebagainya dinetralkan atau disingkirkan dari bahan makanan (Diah, 2004). Masyarakat sudah lama mengenal berbagai macam teknologi pengawetan. Metode yang sering digunakan dalam pengawetan adalah pemanasan, pendinginan, pembekuan, pengalengan, penggaraman (*curing*), pengasapan, pengeringan, pengentalan, pembuatan tepung, iridiasi, penambahan enzim, penambahan bahan kimia untuk pangan, dan sebagainya (Anonimus, 2017<sup>a</sup>).

Pengasapan merupakan suatu metode untuk pengawetan dengan kombinasi antara penggunaan panas dengan zat kimia yang dihasilkan dari pembakaran kayu. Pengasapan bertujuan untuk membunuh bakteri, merusak aktifitas enzim protease bakteri, mengurangi kadar

air, dan menyerap berbagai senyawa kimia yang berasal dari asap. Pada proses pengasapan ada dua cara yang utama yang biasa dilakukan ialah pengasapan dingin (*cold smoking*) dan pengasapan panas (*hot smoking*). Hasil dari produk asapan mempunyai daya tahan simpan relatif lama, penampilan produk yang sudah diasapi biasanya akan terlihat lebih mengkilap. Warna kuning emas sampai kecoklatan dan warna ini timbul karena terjadinya reaksi kimia antara phenol dari asap dengan oksigen dari udara, serta produk asapan yang dihasilkan mempunyai rasa dan flavor spesifik yang sedap (Mantiq, 2017).

Kelebihan metode pengasapan dibandingkan dengan metode pengawetan lain adalah pengasapan sangat cocok untuk proses pengolahan daging kambing. Karena menghasilkan aroma, flavor, cita rasa, dan warna kecoklatan seperti produk sate yang sudah umum dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia (Sahubawa dan Ustadi, 2014). Proses pengasapan secara langsung memiliki kelemahan karena mengandung senyawa hidrokarbon yang merupakan senyawa polisiklik dan bersifat karsinogenik (dapat menyebabkan kanker), yakni benzapirene dan dibenzanthrasene (Sahubawa dan Ustadi, 2014). Keamanan produk asapan sangat bervariasi, pengasapan yang bertujuan untuk pengawetan memerlukan intensitas pengasapan yang cukup lama agar senyawa pengawet dalam asap terdifusi cukup ke dalam produk asapan, namun perlu dicermati karena deposit senyawa karsinogen dan toksik juga akan tinggi. Sedangkan pengasapan yang bertujuan menghasilkan cita rasa asap pada produk, relatif sedikit terpapar oleh senyawa toksik dan karsinogen karena intensitas pengasapan yang lebih ringan (Mantiq, 2017).

Dewasa ini terdapat metode baru dalam pengasapan. Metode baru dilakukan dengan asap cair hasil proses destilasi. Penggunaan asap cair memiliki banyak keuntungan, yaitu lebih mudah digunakan karena tidak perlu instalasi, dapat digunakan berulang-ulang, dan tidak bersifat

karsinogenik. Untuk aplikasi asap cair, dapat dilakukan dengan cara semprot, perendaman, dicelupkan, atau dioleskan (Wibowo, 2002 yang disitasi dari Sahubawa dan Ustadi, 2014).

Hasil penelitian Prasetyo dan Kendriyanto (2010) menunjukkan, kualitas fisik daging domba segar meliputi pH, daya ikat air, susut masak, dan keempukan yang disimpan dingin pada suhu refrigator baik tanpa diberi perlakuan menggunakan asap cair dan yang diberi perlakuan konsentrasi asap dengan perbandingan 0,1 : 10 bagian bahan pengencer (10 ml / liter aquades) menunjukkan beda tidak nyata. Dianjurkan untuk ditingkatkan konsentrasi asap cair tempurung kelapa dengan perbandingan 1 : 10 (1 bagian asap cair dari 10 bagian bahan pengencer). Penggunaan asap cair tempurung kelapa masih aman karena sudah dilakukan redestilasi sehingga senyawa *tart* dan *benzopirene* sudah tidak ada.

Berdasarkan latar belakang diatas, memberikan alasan topik penelitian bahwa pemanfaatan asap cair dengan konsentrasi dan lama simpan yang berbeda diharapkan mampu mempertahankan kualitas fisik daging kambing dan nilai TPC (*Total Plate Count*) bakteri.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui adanya interaksi antara penggunaan asap cair dengan konsentrasi yang berbeda dan lama simpan.
2. Mengetahui konsentrasi asap cair terbaik terhadap kualitas fisik daging kambing.
3. Mengetahui lama penyimpanan terbaik terhadap kualitas fisik daging kambing.
4. Mengetahui jumlah TPC (*Total Plate Count*) bakteri pada daging kambing.

### **Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi rujukan bagi para peneliti, pengusaha daging kambing, masyarakat, dan kalangan akademik dalam memanfaatkan asap cair sebagai

bahan pengawet alternatif yang lebih aman, sehat, dan mudah dibandingkan pengasapan konvensional.