

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sapi Bali (*Bos sondaicus*) merupakan salah satu ternak lokal yang unggul sebagai penghasil daging. Selain itu sapi Bali juga mempunyai keistimewaan dalam hal reproduksi, persentase karkas serta kualitas daging dan kulit. Sapi Bali memiliki daging yang berkualitas karena sapi Bali merupakan ternak yang potensi genetiknya sangat baik. Di sisi lain sapi Bali dapat memanfaatkan pakan lokal yang berkualitas rendah, serta mampu beradaptasi dengan lingkungan yang lembab tropis dan tahan menghadapi serangan parasit yang merugikan karena sapi Bali memiliki daya adaptasi yang tinggi dan tahan terhadap iklim buruk dan merupakan ternak potong penghasil daging.

Dewasa ini, kebutuhan terhadap protein hewani sangat meningkat, hal ini dikarenakan kesadaran masyarakat akan pentingnya protein bagi tubuh, baik untuk kesehatan maupun kecerdasan manusia. Salah satu pangan yang dijadikan sebagai sumber protein hewani adalah daging. Daging adalah salah satu sekelompok otot yang mengalami perubahan biokimia dan biofisik setelah ternak disembelih. Daging merupakan salah satu bahan makanan yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat karena daging dikenal sebagai sumber pangan yang memiliki kandungan gizi tinggi, salah satunya yaitu lemak.

Kadar lemak daging bervariasi, tergantung dari jumlah lemak eksternal dan lemak intramuskular. Asam lemak terdiri atas asam-asam lemak jenuh (*Saturated fatty Acid/ SFA*) dan tidak jenuh (*Unsaturated Fatty Acid/ UFA*). Asam lemak jenuh (*Saturated fatty Acid/ SFA*) merupakan asam lemak yang tidak memiliki ikatan rangkap pada atom karbon, hal ini menunjukkan asam lemak jenuh tidak peka terhadap oksidasi dan pembentukan radikal bebas. Peningkatan kadar lemak dapat mempengaruhi kesehatan, asam lemak jenuh yang tinggi dalam tubuh bisa meningkatkan kolesterol darah dan aterosklerosis yang menyebabkan penyakit jantung koroner. Asam lemak jenuh yang dominan pada daging sapi adalah asam stearat, miristat dan palmitat. Sedangkan asam-asam lemak tidak jenuh (*Unsaturated Fatty Acid/ UFA*) mempunyai ikatan rangkap pada rantai hidrokarbonnya dan mudah bereaksi dengan oksigen. Asam lemak tidak jenuh

sangat dibutuhkan dalam tubuh, dan asam lemak yang sangat diperlukan oleh jaringan tubuh adalah asam lemak esensial. Asam lemak tak jenuh yang dominan pada daging sapi adalah asam oleat, linoleat dan linolenat. Menurut Correa (2011) daging sapi memiliki kandungan lemak total dan kolesterol yang lebih tinggi dibandingkan dengan daging kambing. Daging sapi memiliki 7,9 g lemak dan 73,1 mg kolesterol dalam 85,05 g daging, sementara daging kambing memiliki 2,6 g lemak dan 63,8 mg kolesterol dalam 85,05 g daging.

Komposisi asam lemak bervariasi salah satunya tergantung pada umur ternak, dimana tingkat lemak bisa mencapai 15% (Parrett *et al.*, 1989). Komposisi asam lemak dipengaruhi oleh umur dimana saturasi depot lemak sapi Jersey meningkat hingga 1 tahun pasca partum dan kemudian menurun seiring bertambahnya usia. Menunjukkan bahwa proporsi lemak jenuh di kedua ras Jersey dan Limousin berkurang seiring bertambahnya usia hewan. Tinggi dan rendahnya umur mempengaruhi kualitas daging yang terdiri dari susut masak dan daya ikat air.

Nilai daya ikat air dapat mempengaruhi nilai tekstur daging (Prasetyo, 2002). Keberadaan lemak intramuskular (lemak marbling) menyebabkan longgarnya ikatan mikrostruktur serabut otot daging sehingga banyak tersedia ruangan bagi protein daging untuk mengikat air (Riyanto, 2001). Kualitas daging ditentukan oleh pertumbuhan komponen jaringan ikat berupa tulang, lemak dan jaringan otot. Besarnya serabut otot dan tebalnya otot akan menentukan kualitas daging. Susut masak dapat dipengaruhi oleh panjang sarkomer serabut otot, panjang potongan serabut otot, status kontraksi miofibril, dan penampang lintang daging (Soeparno, 2009).

Daging sapi dewasa berbeda dengan daging anak sapi, pada daging anak sapi umumnya agak pucat, kelabu putih sampai merah pucat dan menjadi tua, serabutnya lebih halus dari pada daging sapi dewasa, konsistensinya agak lembek, bau dan rasanya berbeda dengan daging sapi dewasa. Daging sapi dewasa dilihat secara makroskopis berwarna merah pucat, berserabut halus dengan sedikit lemak, konsistensi liat, bau dan rasa aromatis (Yudistira, 2005). Jadi umur dan jenis otot mempengaruhi susut masak. Menurut Obuz *et al.* (2004), meningkatnya susut masak ada hubungannya dengan serat otot dan penyusutan kolagen.

Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi asam lemak, kadar lemak, daya ikat air dan susut masak pada daging sapi Bali pada umur yang berbeda dan lokasi otot yang berbeda. Lokasi otot yang diamati untuk kadar asam lemak adalah daging pada bagian loin (punggung), dada, paha bagian belakang, dan paha bagian depan. Otot yang diambil pada sapi pada daerah *Striploin* yaitu otot *Longissimus dorsi* diantara rusuk ke- 12 dan 13, merupakan salah satu jenis otot yang cenderung lebih kenyal dan tampak kering dari jenis otot yang lain. Kemudian Otot *Pectoralis superficialis* terdapat pada bagian dada bawah. Selanjutnya Otot *Semitendinosus* merupakan jenis otot yang lembek dan tampak basah. Kemudian Otot *Triceps brachii* merupakan otot yang sering digunakan ternak untuk bergerak, otot ini pada umumnya mempunyai keempukan yang sedang. *Triceps brachii* memiliki bentuk seperti segitiga yang terletak di area segitiga dari ujung *ventra scapula* (tulang belikat) sampai ujung posterior dari *humerus* (tulang lengan atas). *Triceps brachii* termasuk jenis otot yang penting dan sering dijadikan dalam pengujian kualitas daging. Umur yang digunakan untuk pengamatan kadar asam lemak adalah sapi Bali yang berumur 1 sampai 1,5 tahun (gigi susu semua/ masih pedet) dan berumur 3,5 sampai 4 tahun (gigi seri tetap 4 pasang) dengan kondisi tubuh sedang.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Komposisi Asam Lemak, Daya Ikat Air dan Susut Masak pada Berbagai Jenis Umur dan Jenis Otot yang berbeda pada Sapi Bali”**.

## **B. Perumusan Masalah**

- 1) Bagaimana interaksi jenis otot dan umur ternak terhadap asam lemak (SFA, MUFA dan PUFA) pada daging sapi Bali ?
- 2) Bagaimana interaksi jenis otot dan umur ternak terhadap kadar lemak, daya ikat air dan susut masak pada daging sapi Bali ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

- 1) Melihat pengaruh interaksi jenis otot dan umur ternak terhadap asam lemak (SFA, MUFA dan PUFA) pada daging sapi Bali.

- 3) Melihat pengaruh interaksi jenis otot dan umur ternak terhadap kadar lemak, daya ikat air dan susut masak pada daging sapi Bali.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi peneliti dan masyarakat sebagai sumber informasi ilmiah lebih jauh tentang interaksi antara jenis otot dan umur ternak terhadap asam lemak (SFA, MUFA dan PUFA), kadar lemak, daya ikat air dan susut masak pada daging sapi Bali.

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah terdapat interaksi antara jenis otot dan umur ternak terhadap asam lemak (SFA, MUFA dan PUFA), kadar lemak, daya ikat air dan susut masak pada daging sapi Bali.

