

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sapi Brahman Cross (BX) merupakan sapi yang dihasilkan dari persilangan sapi Brahman dengan sapi luar yaitu sapi Eropa. Sapi Brahman Cross merupakan salah satu jenis sapi pedaging yang di manfaatkan dagingnya sebagai protein hewani. Sapi Brahman Cross salah satu sapi potong yang memiliki produktivitas tinggi dan mempunyai daya tahan terhadap suhu tinggi, tahan terhadap lingkungan tropis yang relatif kering, dan memiliki kualitas daging yang baik.

Daging salah satu bahan makanan yang hampir sempurna, karena mengandung gizi yang lengkap dan dibutuhkan oleh tubuh. Daging adalah salah satu hasil ternak yang hampir tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Disamping itu, daging memiliki rasa dan aroma yang enak, sehingga hampir disukai semua orang. Beberapa manfaat daging yaitu sebagai sumber zat besi (Fe), dapat membantu atau merangsang dinding usus menyerap mineral-mineral, dan sumber vitamin E kompleks (terutama B12) (Setyaningsih *et al.*, 2010). 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 (Soeparno, 2009). Sedangkan menurut Abustam (2012) daging adalah kumpulan sejumlah otot yang berasal dari ternak yang sudah disembelih dan otot tersebut sudah mengalami perubahan biokimia dan biofisik, sehingga otot yang semasa hidup ternak merupakan energi mekanis berubah menjadi energi kimiawi. Istilah otot dipergunakan pada waktu ternak masih hidup dan setelah ternak sudah disembelih berubah menjadi daging.

Kebutuhan daging dalam negeri dipenuhi dari sapi lokal, sapi impor dan daging impor. Sapi yang banyak digemakan di Indonesia adalah sapi Brahman Cross (BX) yang diimpor dari Australia karena memiliki karkas yang lebih tinggi dibandingkan sapi lokal Indonesia (Kusmartono *et al.*, 2014). Komponen utama penyusun daging ialah otot, jaringan ikat serta beberapa jaringan syaraf. Daging yang memiliki kualitas sifat fisik yang bagus tentunya akan memberikan produk pengolahan yang bagus dan akan mempermudah selama proses pengolahannya. Beberapa faktor spesifik yang menjadi peubah kualitas fisik daging yaitu pH, daya ikat air (DIA), keempukan dan susut masak. Kualitas daging dapat ditentukan berdasarkan perubahan komponen-komponen kimianya seperti kadar air, protein, lemak, dan abu (Romans *et al.*, 1994).

Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas daging dengan pemberian stimulasi listrik setelah pemotongan, karna dengan Stimulasi listrik dapat mempercepat rigormortis agar kontraksi otot penyebab pemendekan otot dapat dihindari sehingga daging menjadi lebih empuk dan meningkatkan cita rasa daging (Tetty, 2006). Stimulasi listrik yang berbeda dengan menggunakan tegangan 220volt diharapkan menjadi solusi peningkatan kualitas fisik sapi Brahman Cross. Penelitian Rusdimansyah dan Khasrad (2012) mendapatkan bahwa perlakuan stimulasi listrik dapat meningkatkan keempukan daging namun tidak berpengaruh pada pH dan susut masak. Stimulasi listrik suatu teknik dimana aliran listrik diaplikasikan pada karkas mata rantai penyembelihan agar terjadi kontraksi otot. Stimulasi listrik mempunyai dampak terhadap penurunan pH yang pada akhirnya rigormortis terbentuk lebih awal. Penurunan pH yang cepat dapat diikuti dengan

percepatan pengolahan daging tanpa akibat yang diharapkan terhadap penurunan kualitas daging (Abustam, 2004).

Otot dan jaringan ikat adalah penyusun dasar komponen-komponen pada daging dan karkas (otot, lemak dan tulang) dan sebagai penunjang sifat-sifat kualitatif dan kuantitatif daging (Amir, 2008). Macam otot daging dari lokasi yang berbeda dapat mempengaruhi kualitas daging (Soeparno, 2009). Menurut judge *et al.* (1989), lokasi otot yang berbeda mempunyai panjang sarkomer, sifat serabut dan fungsi yang berbeda. Daging paha (*Topside atau Round*) adalah bagian daging sapi yang terletak di bagian paha belakang sapi yang besar dan tebal (6,2 % dari berat karkas) dan sudah mendekati area pantat sapi. Potongan daging sapi di bagian ini sangat tipis dan sangat alot. Bentuknya besar melebar dan terbungkus lapisan lemak. Daging paha dapat untuk keperluan mulai dari rending, dendeng, rollade, empal, dan oseng-oseng (Nurani, 2010). Daging paha belakang (*silverside*) pada otot *Biceps femoris* lebih alot dari pada daging yang berasal dari lokasi otot lainnya (Soeparno, 2009). Daging *silverside* dan *topside* digunakan karena jumlahnya cukup banyak dan bagian tersebut mudah untuk didapat.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Stimulasi Listrik dan Jenis Daging Berbeda terhadap Kualitas Fisik Daging Sapi Brahman Cross (BX)”** .

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara stimulasi listrik dengan jenis daging terhadap kualitas fisik daging sapi Brahman Cross (BX)?
2. Apakah terdapat pengaruh stimulasi listrik terhadap kualitas fisik daging Brahman Cross (BX)?

3. Apakah terdapat pengaruh jenis daging terhadap kualitas fisik daging sapi Brahman Cross (BX)?

### **1.3. Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pengaruh interaksi antara stimulasi listrik dengan jenis daging terhadap kualitas fisik daging Brahman Cross (BX).
2. Mengetahui pengaruh stimulasi listrik terhadap kualitas fisik daging sapi Brahman Cross (BX).
3. Mengetahui pengaruh jenis daging terhadap kualitas fisik daging sapi Brahman Cross (BX).

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi peneliti dan masyarakat tentang pengaruh stimulasi listrik dan jenis daging sehingga dapat menghasilkan kualitas daging sapi Brahman Cross (BX) yang baik.

### **1.5. Hipotesis**

Hipotesis penelitian ini adalah :

1. Terdapat pengaruh interaksi antara stimulasi listrik dengan jenis daging terhadap kualitas fisik daging sapi Brahman Cross (BX).
2. Terdapat pengaruh stimulasi listrik terhadap kualitas fisik daging sapi Brahman Cross (BX).
3. Terdapat pengaruh jenis daging terhadap kualitas fisik daging sapi Brahman Cross (BX).