I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertambahan jumlah penduduk Indonesia yang disertai dengan perkembangan pengetahuan dan tingkat kesadaran masyarakat tentang kebutuhan gizi menyebabkan terjadinya peningkatan konsumsi daging. Daging merupakan salah satu bahan pangan sumber protein hewani yang memiliki nilai gizi yang tinggi karena kaya akan protein, lemak, mineral serta zat lainnya yang sangat dibutuhkan tubuh. Kandungan gizi yang lengkap dan rasanya yang lezat menjadikan daging sebagai bahan pangan yang hampir tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia.

Sapi pesisir merupakan salah satu jenis ternak penyumbang daging di Indonesia, khususnya Sumatera Barat. Namun kualitas daging yang dihasilkan tergolong rendah, hal ini disebabkan karena sapi Pesisir ini dipelihara secara bebas (ekstensif) yang menyebakan perlemakannya rendah dan alot. Daging paha belakang (*Silverside)* pada otot *Biceps femoris* lebih alot daripada daging yang berasal dari lokasi otot lainnya (Soeparno, 2005). Hal tersebut disebabkan karena otot ini merupakan penyusun rangka bagian belakang yang lebih banyak aktivitasnya.

Kualitas karkas dan daging dipengaruhi oleh sebelum dan sesudah pemotongan. Faktor sebelum pemotongan yang dapat mempengaruhi kualitas daging antara lain adalah genetik, spesies, bangsa, tipe ternak, jenis kelamin, umur, pakan termasuk bahan aditif (hormon, antibiotik, dan mineral), dan stress. Faktor setelah pemotongan yang mempengaruhi kualitas daging antara lain meliputi metode pelayuan, stimulasi listrik, metode pemasakan, pH karkas dan

daging, bahan tambahan termasuk enzim pengempuk daging, hormon dan antibiotik, lemak intramuskuler atau marbling, metode penyimpanan dan preservasi, macam otot daging dan lokasi pada suatu otot daging. Penanganan ternak pada waktu dipotong juga mempengaruhi kualitas daging seperti kebersihan alat dan tempat pemotongan, perlakuan pada ternak pada waktu pemotongan, dan lain sebagainya (Soeparno, 2005).

Soeparno (2005) menyatakan bahwa penerapan teknologi pasca panen berupa aplikasi stimulasi listrik dengan tegangan yang berbeda diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan akseptabilitas daging. Hal ini disebabkan karena stimulasi listrik akan mempercepat proses glikolisis *postmortem* yang terjadi selama konversi otot menjadi daging dan dapat mengubah karakteristik palatabilitas daging. Stimulasi listrik terhadap karkas telah terbukti mempercepat habisnya ATP, penurunan pH *postmortem* dan peningkatan keempukan daging.

Beberapa penelitian mendapatkan bahwa stimulasi listrik dapat memperpendek waktu *rigormortis* dan meningkatkan kualitas daging. Perlakuan stimulasi listrik dengan tegangan 110 volt dan 220 volt dapat meningkatkan kualitas daging sapi Pesisir, dilihat dari peningkatan keempukan daging, penurunan pH cepat, penurunan kadar air dan kadar lemak (Yetmaneli dan Susanti, 2009). Penelitian Rusdimansyah dan Khasrad (2012) mendapatkan bahwa perlakuan stimulasi listrik dapat meningkatkan keempukan daging namun tidak berpengaruh pada pH dan susut masak.

Selain itu metode pembekuan juga merupakan metode yang sangat baik untuk pengawetan daging dan daging proses. Proses pembekuan bisa meningkatkan daya terima, bau, dan flavor pada daging. Lama waktu

penyimpanan mempengaruhi kualitas daging beku pada temperature -18ºC atau lebih rendah (Soeparno, 2005).

Berdasarkan penguraian, maka penulis melakukan penelitian tentang "**Pengaruh Lama Stimulasi Listrik pada Tegangan 110 Volt dan Lama Pembekuan Terhadap Kualitas Fisik dan Kimia Daging *Silverside* Sapi Pesisir"**

1.2 Rumusan Masalah

a. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara lama stimulasi listrik pada tegangan 110 Volt dan lama pembekuan terhadap kualitas fisik dan kimia daging *Silverside* sapi Pesisir?

b. Apakah terdapat pengaruh lama stimulasi listrik tegangan 110 Volt terhadap kualitas fisik dan kimia daging *Silverside* sapi Pesisir?

c. Apakah terdapat pengaruh lama pembekuan terhadap kualitas fisik dan kimia daging *Silverside* sapi Pesisir?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

a. Mengetahui pengaruh interaksi antara lama stimulasi listrik pada tegangan 110 Volt dengan lama pembekuan terhadap kualitas fisik dan kimia daging *Silverside* sapi Pesisir.

b. Mengetahui pengaruh lama stimulasi listrik pada tegangan 110 Volt terhadap kualitas fisik dan kimia daging *Silverside* sapi Pesisir.

c. Mengetahui pengaruh lama pembekuan terhadap kualitas fisik dan kimia daging *Silverside* sapi Pesisir.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi peneliti dan masyarakat tentang pengaruh lama stimulasi listrik dan lama pembekuan sehingga dapat menghasilkan kualitas daging sapi Pesisir yang baik.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah :

a. Terdapat pengaruh interaksi antara lama stimulasi listrik pada tegangan 110 Volt dengan lama pembekuan terhadap kualitas fisik dan kimia daging *Silverside* sapi Pesisir.
b. Terdapat pengaruh lama stimulasi listrik pada tegangan 110 Volt terhadap kualitas fisik dan kimia daging *Silverside* sapi Pesisir.
c. Terdapat pengaruh lama pembekuan terhadap kualitas fisik dan kimia daging *Silverside* sapi Pesisir.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA