

**PENGARUH BAHAGIAN OTOT PAHA DAN STIMULASI
LISTRIK TERHADAP pH, KADAR AIR DAN SUSUT MASAK
DAGING KAMBING KACANG**

SKRIPSI

Oleh :

PUJI ASTUTI

04 161 014



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
2009**

**PENGARUH BAHAGIAN OTOT PAHA DAN STIMULASI LISTRIK
TERHADAP pH, KADAR AIR DAN SUSUT MASAK
DAGING KAMBING KACANG**

Puji Astuti dibawah bimbingan
Ir. Azhar, MS. dan Yetmaneli, SPT, MP.
Program Studi Produksi Ternak
Jurusan Produksi Ternak
Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang 2009

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bagian otot paha dan stimulasi listrik terhadap pH, kadar air dan susut masak daging kambing Kacang. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Gizi Non Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Materi penelitian dengan menggunakan daging kambing Kacang otot bagian paha depan (*Shin*) dan paha belakang (*Leg*) sebanyak ± 2.070 gram yang diambil di Rumah Makan Muslim By Pass Padang. Metode penelitian adalah percobaan faktorial dengan rancangan petak terbagi (split-plot design) dalam RAK (Rancangan Acak Kelompok) 2×3 dengan 3 ulangan. Faktor P (bagian otot paha) sebagai petak utama dan faktor V (voltase stimulasi listrik) sebagai anak petak. Peubah yang diukur adalah pH, kadar air dan susut masak daging. Data dianalisis dengan menggunakan Analisis Variansi (ANOVA) dan untuk uji lanjut digunakan Duncan's Multiple Range Test (DMRT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bagian paha yang berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap pH, kadar air dan susut masak daging kambing Kacang sedangkan voltase stimulasi listrik yang berbeda memberi pengaruh terhadap pH, kadar air, dan susut masak daging kambing Kacang. Interaksi antara bagian otot paha dengan stimulasi listrik tidak memberikan pengaruh terhadap pH, kadar air, dan susut masak daging kambing Kacang. Untuk nilai pH terendah didapatkan pada V_2 (stimulasi listrik 220 volt) yaitu 5.70. Untuk nilai kadar air terendah didapatkan pada V_2 (stimulasi listrik 220 volt) yaitu 73.01 %. Untuk nilai susut masak terendah didapatkan pada V_0 (tanpa stimulasi listrik) yaitu 25.13%.

Kata kunci : Bagian otot paha, stimulasi listrik, pH, kadar air, susut masak daging kambing Kacang.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Daging merupakan salah satu sumber protein dan mengandung bahan-bahan gizi yang seimbang seperti lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral, yang sangat berguna bagi pertumbuhan manusia. Secara umum pada daging khususnya daging kambing terdapat asam-asam amino esensial disamping lemak, mineral, vitamin dan air yang dibutuhkan oleh tubuh yang mengkonsumsinya, disamping itu daging kambing merupakan daging yang unik dalam hal aroma, rasa dan keempukannya.

Dalam usaha penyediaan daging untuk konsumsi perlu diperhatikan bahwa daging tersebut haruslah dalam keadaan aman, sehat, dan halal. Oleh sebab itu, perlu penanganan yang tepat mulai dari sebelum pemotongan sampai sesudah pemotongan, agar kualitas daging tersebut tidak mengalami kerusakan. Hal ini perlu dilakukan karena daging memiliki sifat yang mudah rusak.

Pada penanganan sesudah pemotongan untuk mempertahankan dan memperbaiki kualitas daging perlu dilakukan penggunaan teknologi sederhana, salah satunya adalah teknik stimulasi listrik, dimana teknik ini merupakan teknologi yang sederhana tetapi mempunyai dampak yang besar terhadap peningkatan kualitas dan nilai ekonomis daging.

Daging yang distimulasi listrik mempunyai warna otot lebih merah terang, kualitas dan keempukkan meningkat, dibandingkan dengan daging tanpa stimulasi listrik. Soeparno (1998) menyatakan bahwa manfaat stimulasi listrik pada domba jantan muda dapat menyebabkan penurunan pH yang lebih cepat, mencegah pemendekan otot dan meningkatkan keempukan daging serta

menurunkan nilai daya putus Warner-Bratzler dari otot *Longissimus dorsi* (L.D), juga dapat menyebabkan warna daging lebih terang.

Kambing Kacang merupakan salah satu sumber protein hewani yang cukup potensial untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Akan tetapi saat ini penanganan sesudah pemotongan masih sangat sederhana. Oleh karena itu dalam rangka untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas daging kambing Kacang ini perlu dilakukan penanganan-penanganan khusus. Sehubungan dengan hal ini maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh Bahagian Otot Paha dan Stimulasi Listrik Terhadap pH, Kadar Air dan Susut Masak Daging Kambing Kacang”.

B. Perumusan Masalah

Seberapa jauh pengaruh bahagian otot paha dan stimulasi listrik terhadap pH, kadar air dan susut masak daging kambing Kacang.

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bahagian otot paha dan stimulasi listrik terhadap pH, kadar air dan susut masak daging kambing Kacang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat umumnya dan khususnya RPH (Rumah Potong Hewan) dalam rangka meningkatkan kualitas daging kambing Kacang.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis awal (H_0) dalam penelitian ini adalah tidak terdapat pengaruh bahagian otot paha dan stimulasi listrik, beserta interaksinya terhadap pH, kadar air dan susut masak daging kambing Kacang.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahagian otot paha depan dengan otot paha belakang mempunyai nilai pH, kadar air dan susut masak yang sama. Tingkat voltase stimulasi listrik sangat menentukan nilai pH, kadar air dan susut masak daging kambing Kacang. Semakin tinggi tingkat voltase stimulasi listrik ($V_0 - V_2$) nilai pH semakin menurun yaitu dari 6.62 - 5.70, nilai kadar air juga menurun yaitu dari 75.95 - 73.01 % sedangkan susut masak semakin meningkat yaitu dari 25.13 - 28.31%. Tidak terdapat interaksi dari perlakuan bahagian otot paha dengan tingkat voltase stimulasi listrik terhadap pH, kadar air dan susut masak daging kambing Kacang.

B. Saran

Dari hasil penelitian dapat disarankan bagi tempat pemotongan Kambing agar menggunakan alat simulasi listrik karena stimulasi listrik dapat menurunkan nilai pH dan kadar air serta meningkatkan nilai susut masak daging kambing Kacang sehingga kualitas daging kambing dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, Y dan Z, Zuki. 1981. Penuntun praktikum analisa bahan pangan. Diktat. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang.
- Bendall, J. R., C. C. Kaetteridge and A. R. George. 1976. Electrical stimulation of rabbit and lamb carcasses. *J. Anim. Sci. Agric.* 27:1123.
- Bouton, P. E., A. L. Ford., P. V. Harris and F. D. Shaw. 1978. Effect of low voltage stimulation of beef carcasses on muscle tenderness and pH. *J. Food. Sci.* 43:1392-1396.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards., G. H. Fleet dan M. Wooton. 1987. Ilmu Pangan, Terjemahan Hadi Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Devendra, C dan Burn. 1994. Produksi Kambing Didaerah Tropis, Terjemahan IDK. Harya Putra. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Forrest, S.G., E.D. Aberle., H.B. Hendrick., M.D. Judge and R.A. Markel. 1975. Principle of Meat Science. W.H. Freeman and Company, Sanfransisco.
- Khasrad. 1994. Pengaruh stimulasi listrik dan lama penyimpanan pada suhu rendah terhadap keempukan, pH dan daya menahan air daging sapi. Tesis. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Lawrie, R. A. 2003. Ilmu Daging, Terjemahan Aminudin Parakkasi. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Muchtadi, T. R dan Sugiyono. 1992. Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. Institut Petanian Bogor, Bogor.
- Mulyono, S. 1998. Teknik Pembibitan Kambing dan Domba. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Natasasmita, A. 1984. Pengantar Evaluasi Daging. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ngadiono, N. 1995. Pertumbuhan serta sifat-sifat karkas dan daging sapi Sumba ongol, Brahman cross dan Australian commercial cross yang dipelihara secara intensif pada berbagai bobot potong. Tesis. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Palupi, W. D. E. 1986. Tinjauan Literatur Pengolahan Daging. Pusat Dokumentasi Ilmiah Nasional, Jakarta.