

**KUALITAS DAN AKSEPTABILITAS DENDENG DAGING KERBAU
DENGAN PERLAKUAN STIMULASI LISTRIK**

SKRIPSI

Oleh :

**RESKY MURFI
03163036**



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2009**

KUALITAS DAN AKSEPTABILITAS DENDENG DAGING KERBAU DENGAN PERLAKUAN STIMULASI LISTRIK

Resky Murfi, di bawah bimbingan
Dr. Ir. Salam N. Aritonang, MS dan Ir. Arief, MS
Program Studi Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang 2009

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas dan akseptabilitas dendeng daging kerbau dengan perlakuan stimulasi listrik. Penelitian ini menggunakan daging kerbau segar bagian paha (top side) sebanyak 5000 gram yang dibeli di Rumah Potong Hewan (RPH) Lubuk Buaya Kodya Padang. Metode penelitian adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 5 kelompok sebagai ulangan, perlakuan A (stimulasi listrik 0 volt), perlakuan B (stimulasi listrik 45 volt), perlakuan C (stimulasi listrik 110 volt) dan perlakuan D (stimulasi listrik 220 volt). Peubah yang diukur adalah kadar protein, kadar lemak, keempukan dan akseptabilitas dendeng daging kerbau yang dihasilkan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa stimulasi listrik dalam pembuatan dendeng daging kerbau sangat nyata ($P < 0,01$) menurunkan kadar protein dan kadar lemak serta meningkatkan keempukan dan nilai akseptabilitas dendeng daging kerbau. Stimulasi listrik dengan tegangan 110 volt adalah yang terbaik dalam pembuatan dendeng daging kerbau.

Kata kunci: stimulasi listrik, dendeng, kadar protein, kadar lemak, akseptabilitas.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Daging adalah salah satu hasil ternak yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Daging merupakan jaringan hewan dan semua produk hasil pengolahan jaringan tersebut yang dapat dimakan serta tidak menimbulkan gangguan kesehatan bagi yang memakannya. Daging merupakan sumber protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan kalsium, sehingga penting untuk dikonsumsi oleh masyarakat karena nilai zat makanan yang terkandung dalam daging ini sangat dibutuhkan oleh tubuh yaitu asam-asam amino esensial yang lengkap.

Daging kerbau walaupun tidak sepopuler daging sapi, bukan berarti mempunyai rasa yang tidak enak, namun teksturnya lebih keras dibanding daging sapi. Daging kerbau tidak terlalu diminati karena terbatasnya pengetahuan masyarakat tentang cara pengolahan daging kerbau. Bila diolah daging kerbau akan menghasilkan masakan yang disukai masyarakat karena kekhasan rasa, tekstur dan aroma daging.

Daging kerbau yang baik berwarna merah tua, seratnya lebih kasar dibandingkan serat daging sapi, lemaknya berwarna kuning dan keras, umumnya tekstur daging kerbau lebih liat dibandingkan dengan daging ternak lainnya. Daging kerbau memiliki kandungan zat-zat seperti kalori (85%), protein (18,7%) dan 0,5% lemak. Tekstur daging kerbau lebih liat dari daging ternak lainnya karena disembelih pada umur tua. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan rasa dan kualitas daging kerbau adalah dengan menerapkan teknologi stimulasi listrik *postmortem* atau karkas sebelum diolah menjadi produk lain seperti dendeng.

Dendeng merupakan irisan daging kering yang telah diberi bumbu dan pada umumnya telah mengalami proses pemasakan. Hasilnya adalah daging yang asin dan semi-manis, dendeng merupakan contoh makanan yang diawetkan. Dendeng berbeda dengan daging kering yang tidak diberi bumbu (kecuali garam) dan yang paling utama yang membuat dendeng menjadi kering tentu saja irisan dagingnya. Daging dendeng harus tipis, lebih baik lagi kalau bebas urat dan lemak. Dendeng daging kerbau lebih keras daripada dendeng daging sapi.

Penanganan sebelum atau sesudah pemotongan ternak kerbau harus diperhatikan agar memenuhi standar mutu daging kerbau yang baik. Stimulasi listrik merupakan teknologi sederhana yang dapat dilakukan sesudah pemotongan (*post mortem*) untuk memperbaiki kualitas daging. Stimulasi listrik mempunyai dampak yang besar pada nilai ekonomis daging. Stimulasi listrik pada karkas dapat menyebabkan warna otot lebih merah terang, kekerasan atau kekompakan otot dan solidifikasi *marbling* berkembang lebih cepat dibandingkan dengan nonstimulasi. Stimulasi listrik juga dapat mereduksi kemungkinan insiden warna daging lebih gelap dan pembentukan ikatan serabut yang kasar pada permukaan lapisan otot yang didinginkan lebih cepat (Lawrie, 1991). Stimulasi listrik dengan voltase 45 volt, 110 volt dan 220 volt dapat meningkatkan kualitas daging sapi pesisir dilihat dari peningkatan keempukan, mempercepat penurunan pH dan warna daging menjadi lebih cerah (Khasrad, 1994).

Penggunaan tingkat voltase yang digunakan untuk menstimulasi karkas. Misalnya, voltase diantara 500-1000 (ataupun lebih) dalam waktu singkat, namun penggunaan voltase tinggi ini menimbulkan masalah keamanan di abatoar, sehingga penggunaan voltase rendah akan lebih menguntungkan. Penggunaan

voltase yang tidak melebihi 45 volt ternyata aman dan tidak memerlukan suatu alat pelindung. Peraturan dari Australia membutuhkan voltase 45 volt, guna menjamin bahwa minimal 95% dari karkas yang distimulasi mencapai standar keempukan yang minimum. Diharapkan dengan melakukan stimulasi listrik pada daging sebelum diolah dapat meningkatkan kualitas dendeng daging kerbau yang dihasilkan.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Kualitas dan Akseptabilitas Dendeng Daging Kerbau Dengan Perlakuan Stimulasi Listrik”**.

B. Perumusan Masalah

1. Apakah stimulasi listrik berpengaruh terhadap kualitas dan akseptabilitas dendeng daging kerbau.
2. Pada daya stimulasi listrik berapa yang dapat menghasilkan dendeng daging kerbau yang baik.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh stimulasi listrik terhadap kualitas dan akseptabilitas dendeng daging kerbau. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat dalam menerapkan teknologi stimulasi listrik untuk menghasilkan dendeng daging kerbau yang berkualitas baik.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Stimulasi listrik dalam pembuatan dendeng daging kerbau sangat nyata ($P < 0,01$) menurunkan kadar protein dan kadar lemak serta meningkatkan keempukan dan nilai akseptabilitas dendeng daging kerbau. Stimulasi listrik dengan tegangan 110 volt adalah yang terbaik dalam pembuatan dendeng daging kerbau.

B. Saran

Untuk mendapatkan dendeng daging kerbau dengan kualitas yang baik dapat digunakan stimulasi listrik dengan tegangan 110 volt.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M. 2004. Dapatkan Protein Dari Dendeng. <http://www.gizi.net/cgi-bin/berita/fullnews>. Diakses tanggal 5 Juni 2008. Jam 13:48 WIB.
- Astawan, M. 2009. Mengapa Kita Perlu Makan Daging. <http://www.depkes.go.id/nilaikeempukandendeng.php>. Diakses tanggal 13 Januari 2009. Jam 12:46 WIB.
- Danuwarsa, 2006. Analisis Proksimat dan Asam Lemak Pada Beberapa Komoditas Kacang-kacangan. Buletin Teknik Pertanian Vol. 11 No. 1. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- DEWAN STANDARISASI INDONESIA. 1992. Dendeng Sapi SNI 01-2908. Standarisasi Nasional Indonesia, Jakarta.
- Gunadarma, 2008. Modul Fisika Ilmu Alamiah Dasar. <http://elearning.gunadarma.ac.id/docmodul/fisika.pdf>. Diakses tanggal 19 Mei 2009. Jam 22:35 WIB.
- Hamid, H. 2009. Metabolisme Hewan. <http://zaijbio.wordpress.com/category/dasar-dasar-ilmu-gizi>. Diakses tanggal 04 April 2009. Jam 12:33 WIB.
- Karyadi dan Muhilal. 1992. Manfaat Daging Telur Susu. <http://www.jakarta.co.id/ternak/datsu.htm>. Diakses tanggal 19 Mei 2009. Jam 23:11 WIB.
- 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.
- Kimball, J. W. 2006. Biologi. Edisi Kelima. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Lawrie, R. A. 1995. Ilmu Daging. Edisi Kelima. Diterjemahkan Aminuddin Parakkasi. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Luthana, M. 2008. Karbohidrat, Lemak dan Protein. <http://luthbio.wordpress.com/karbohidrat-lemak-dan-protein.php>. Diakses tanggal 12 Januari 2009. Jam 22:45 WIB.
- Murti, T. W. 2002. Ilmu Ternak Kerbau. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Natasasmita, S. 1987. Pengantar Evaluasi Daging. Fakultas Peternakan IPB, Bogor.