

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN DALAM EKSTRAK SIRIH (*Piper betle* Linn) TERHADAP KADAR PROTEIN, KADAR LEMAK DAN NILAI ORGANOLEPTIK DAGING AYAM**

**SKRIPSI**

Oleh :

**INDRA NARA PERSADA**

**02163032**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2009**

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN DALAM EKSTRAK SIRIH (*Piper betle* Linn) TERHADAP KADAR PROTEIN, KADAR LEMAK DAN NILAI ORGANOLEPTIK DAGING AYAM**

**Indra Nara Persada**, di bawah bimbingan  
**Ir. Arif Rachmat, MS** dan **Ir. Elsa Martinelly, MP**  
Program Studi Teknologi Hasil Ternak Jurusan Produksi Ternak,  
Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang 2009

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh lama perendaman daging ayam dalam ekstrak sirih terhadap kadar protein, kadar lemak dan nilai organoleptik. Penelitian ini menggunakan bagian dada daging ayam broiler strain cobb berumur 6 minggu sebanyak 3 000 gram dan ekstrak sirih sebanyak 4 800 ml. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 kelompok pengerjaan sebagai ulangan. Perlakuan adalah perendaman daging ayam selama 0 menit (A), 10 menit (B), 20 menit (C), 30 menit (D), 40 menit (E). Peubah yang diukur adalah kadar protein, kadar lemak dan nilai organoleptik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama perendaman daging ayam dengan ekstrak sirih memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap kadar protein, kadar lemak dan nilai organoleptik. Perlakuan sangat nyata berpengaruh mempertahankan kadar protein, perlakuan E (40) 19.64% sedangkan kontrol A (0) 17.44%, kadar lemak perlakuan E (40) 1.55% sedangkan kontrol A (0) 0.55%, warna perlakuan E (40) 2.80 sedangkan kontrol A (0) 1.07, aroma perlakuan E 2.73 (40) sedangkan kontrol A (0) 1.13, rasa perlakuan E (40) 2.73 sedangkan kontrol A (0) 1.27. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan ekstrak sirih sangat nyata dapat memperlambat laju penurunan kadar protein, kadar lemak serta meningkatkan nilai organoleptik. Perendaman dengan ekstrak sirih selama 40 menit adalah yang terbaik dalam penelitian ini.

Kata kunci : ekstrak sirih, kadar protein, kadar lemak dan nilai organoleptik



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Semakin meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya bahan pangan yang bergizi tinggi, maka kebutuhan bahan pangan asal ternak semakin meningkat pula. Salah satu bahan pangan hasil ternak adalah daging, dalam hal ini terutama daging ayam. Disamping harganya relatif murah daging ayam juga sangat disukai oleh masyarakat, mudah didapat dengan harga yang relatif terjangkau oleh masyarakat ekonomi menengah kebawah.

Daging ayam mempunyai nilai gizi tinggi, berupa protein, lemak, karbohidrat dan mineral, vitamin B dan juga terdapatnya asam-asam lemak esensial yang sangat berguna bagi tubuh. Daging ayam termasuk jenis daging putih, yang mempunyai serat pendek yang lebih halus dibandingkan dengan daging merah yang berasal dari ternak besar seperti sapi dan kerbau sehingga daging ayam lebih mudah dicerna. Daging ayam merupakan produk yang disukai dan mudah rusak, maka kualitas daging harus tetap dijaga sampai daging tersebut dapat dikonsumsi. Selama penyimpanan daging akan mengalami berbagai perubahan-perubahan baik fisik, kimia maupun biologis. Perubahan yang terjadi dapat berupa perubahan warna, aroma, tekstur dan timbulnya bau busuk serta adanya lendir pada permukaan daging.

Kandungan protein dan lemak yang cukup tinggi membuat daging ayam mudah mengalami kerusakan dalam waktu singkat, oleh sebab itu harus ada suatu perlakuan yang dapat mempertahankan nilai gizi dan cita rasa daging tersebut. Penanganan yang dapat dilakukan untuk mempertahankan nilai gizi dan cita rasa

daging sebelum pengolahan menjadi produk diantaranya dengan pemanasan, pendinginan, pembekuan, radiasi dan penambahan bahan pengawet. Untuk memperpanjang daya simpan dapat juga dilakukan dengan penambahan bahan preservasi, biasanya menggunakan bahan preservasi organik yang secara ekonomis kurang menguntungkan, untuk itu perlu dicari alternatif lain untuk mempertahankan nilai gizi daging ayam dengan menggunakan bahan preservasi alami yang lebih ekonomis. Salah satunya adalah dengan menggunakan ekstrak sirih (*Piper betle* Linn).

Menurut Moeljanto dan Mulyono (2003), ekstrak sirih merupakan bahan yang mengandung senyawa yang memiliki efek bakteriosid. Minyak atsiri dan ekstraknya mampu melawan beberapa bakteri gram positif dan negatif. Kandungan dari ekstrak sirih antara lain minyak atsiri, kavikol, zat penyamak, gula dan pati. Beberapa penelitian ilmiah menyatakan bahwa daun sirih juga mengandung diastase, gula dan tanin. Daun sirih muda mengandung diastase, gula dan minyak atsiri lebih banyak dibandingkan dengan daun sirih tua. Sementara itu, kandungan taninnya relatif sama. Kavikol memberikan bau khas daun sirih dan memiliki daya pembunuh bakteri lima kali lipat dari fenol biasa.

Hasil penelitian pendahuluan yang penulis lakukan dengan 100 gram daun sirih dan ditambahkan 1 000 ml air (1:10) menggunakan metoda Infusa sesuai petunjuk Djamal (1990), perendaman daging ayam selama 10 menit dapat memperpanjang daya simpan dari kontrol busuk 7 jam menjadi 16 jam dan perendaman selama 40 menit dapat memperpanjang daya simpan selama 29 jam. Sedangkan perendaman selama 50 menit daging menjadi pucat dan perendaman selama 60 menit daging menjadi lebih pucat dan serat-seratnya merenggang.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan ekstrak sirih sangat nyata dapat memperlambat laju penurunan kadar protein, kadar lemak serta meningkatkan nilai organoleptik (warna, aroma dan rasa) daging ayam. Perendaman dengan ekstrak sirih selama 40 menit adalah yang terbaik dalam penelitian ini.

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian penulis menyarankan penggunaan ekstrak sirih untuk mempertahankan kadar protein, kadar lemak dan organoleptik (warna, aroma dan rasa) pada perendaman daging ayam dapat dilakukan sampai dengan waktu perendaman selama 40 menit.



## DAFTAR PUSTAKA

- Apriyantono, A., D. Fardiaz., N. L. Puspitasari., Sedarnawati dan S. Budiyanto. 1989. Analisis Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Buckle, K. A., R. A. Edward., G. H. Fleet dan M. Wooton. 1987. Ilmu Pangan, Terjemahan Hari Purnomo dan Adiono. Indonesia University Press, Jakarta.
- Djarnal, R. 1990. Prinsip-prinsip dasar bekerja dalam bidang kimia bahan alam. Diktat Universitas Andalas, Padang.
- Gunardi, E. 1986. Dasar-dasar Ilmu dan Teknologi Daging. Fakultas Peternakan Institiut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ismail, N. M. 1997. Teknologi pemanfaatan daging dalam peningkatan gizi masyarakat. Jurnal Peternakan dan Lingkungan Vol 3 No 1 (Februari). Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Kartasapoetra, G. 1992. Budidaya Tanaman Berkhasiat Obat Meningkatkan Apotik Hidup dan Pendapatan Para Keluarga Petani dan PKK, Cetakan Kedua. Rinika Cipta, Jakarta.
- Lawrie, R. A. 1995. Ilmu Daging. Diterjemahkan oleh Aminuddin Parakkasi. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Moeljanto, R. D dan Mulyono. 2003. Khasiat dan Manfaat Daun Sirih Obat Mujarab dari Masa Ke Masa, Cetakan Ke-1. PT. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Mountney, G. J and C. R Parkhurst. 1995. Poultry Product Technology, 3<sup>rd</sup> Ed. Haworth Press Inc, Binghamton, New York.
- Murtidjo, B. A. 2003. Pemotongan, Penanganan dan Pengolahan Daging Ayam. Kanisius, Yogyakarta.
- Natasasmita, S.A., Priyanto dan D. M. Tauhid. 1987. Pengantar Evaluasi Daging. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nasoetion, A. 1990. Metode Penelitian Cita Rasa. Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.