

PENGARUH LAMA PERENDAMAN DAN DAYA SIMPAN DAGING
SAPI SEGAR DALAM LARUTAN *VIRGIN COCONUT OIL* TANPA
PEMANASAN TERHADAP TOTAL KOLONI BAKTERI AEROB DAN
KOLI PADA SUHU RUANG

SKRIPSI

Oleh:

IRMA
01 163 046



FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2006

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN DAN DAYA SIMPAN DAGING
SAPI SEGAR DALAM LARUTAN *VIRGIN COCONUT OIL*
TANPA PEMANASAN TERHADAP TOTAL KOLONI
BAKTERI AEROB DAN KOLI PADA SUHU RUANG**

Irma, di bawah bimbingan
Prof. Drh. Hj. Endang Purwati RN, MS, Ph.D dan
Prof. Dr. Sumaryati Syukur, MSc
Program Studi Teknologi Hasil Ternak
Fakultas Peternakan UNAND Padang, 2006

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh perendaman dan daya simpan daging sapi segar bagian paha sebanyak 800 gram didalam larutan VCO sebanyak 1000 ml terhadap total koloni bakteri aerob dan koli pada suhu ruang. Metode penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial 4 x 4 dengan 2 ulangan, dimana perlakuan adalah faktor (A) yaitu A₁ (0 jam/tanpa perendaman), A₂ (1 jam perendaman), A₃ (2 jam perendaman), A₄ (3 jam perendaman) dan faktor (B) yaitu B₁ (0 jam/tanpa penyimpanan), B₂ (6 jam penyimpanan), B₃ (12 jam penyimpanan), B₄ (18 jam penyimpanan). Peubah yang diamati adalah total koloni bakteri aerob dan koli pada daging sapi segar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap interaksi antara lama perendaman dan lama penyimpanan total koloni bakteri aerob dan koli pada daging sapi segar. Berdasarkan hasil penelitian ini diambil kesimpulan bahwa lama perendaman yang tepat dipergunakan untuk pengawetan daging sapi segar adalah selama 3 jam.

Kata kunci : daging, *Virgin Coconut Oil* (VCO), bakteri aerob, koli daya simpan

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Daging adalah salah satu hasil ternak yang hampir tidak pernah dipisahkan dari kehidupan manusia. Daging sangat penting untuk dikonsumsi manusia karena memiliki kandungan gizi yang lengkap yang merupakan bahan makanan yang kaya akan protein, lemak, vitamin dan mineral serta zat lain yang dibutuhkan oleh tubuh. Protein daging tinggi nilainya karena mengandung asam amino esensial. Dalam usaha penyediaan daging perlu diperhatikan bahwa daging tersebut haruslah dalam keadaan aman, sehat, utuh dan halal (ASUH). Oleh sebab itu diperlukan penanganan yang tepat dimulai dari sebelum pemotongan sampai setelah pemotongan bahkan pada proses pemasaran sekalipun, agar daging yang dibutuhkan tersebut tidak rusak, karena daging mempunyai sifat yang mudah rusak.

Daging merupakan media yang baik bagi pertumbuhan mikroorganisme karena mengandung air, kaya akan nitrogen dan punya pH yang sangat menguntungkan bagi pertumbuhan mikroorganisme (Frazier, 1967). Kerusakan daging dapat disebabkan oleh aktivitas mikroba terutama bakteri, aktifitas enzim, suhu, kadar air, oksigen, sinar dan jangka waktu penyimpanan (Winarno dkk., 1980). Oleh sebab itu diperlukan usaha untuk memperpanjang daya tahan dan mencegah pencemaran mikroorganisme. Menurut Buckle dkk. (1987) pada dasarnya pengirisan daging yang tepat adalah dengan ketebalan 2 cm dan diikuti dengan perendaman selama 1-6 jam dalam larutan yang terdiri atas garam, gula kelapa, laos, ketumbar, asam dan bawang putih. Beberapa cara untuk

memperpanjang daya simpan daging segar antara lain dengan pemanasan, pendinginan, pengeringan, pengasapan dan penambahan bahan pengawet.

Bahan pengawet yang biasa digunakan masyarakat adalah pengawet kimia seperti natrium benzoat, natrium nitrat/nitrit dan formalin. Pengawetan kimia ini dianggap berbahaya karena dapat bertindak sebagai residu pangan yang berbahaya terhadap kesehatan. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dituntut untuk menghadirkan kembali pengawet-pengawet organik yang aplikatif dan tidak beresiko terhadap kesehatan. Pengawet tersebut diharapkan mudah dan dapat diproduksi sendiri oleh ibu-ibu rumah tangga. Salah satu pengawet organik yang aplikatif adalah *Virgin Coconut Oil (VCO)*.

Virgin Coconut Oil (VCO) atau dikenal minyak kelapa murni adalah minyak yang diperoleh dari ekstraksi buah kelapa melalui proses fermentasi. Minyak ini mengandung 90 % komponen asam lemak jenuh dan asam lemak tidak jenuh sekitar 10 %. Asam lemak jenuh ini didominasi oleh asam laurat, sehingga minyak kelapa ini sering disebut minyak laurat. Menurut Syukur (2004) asam kaprat dan kaprilat dan monolaurat bersifat dapat menghancurkan inti sel dari virus dan bakteri patogen. Kabara (2005) menyatakan bahwa sifat antimikroba yang dimiliki monolaurin sangat potensial untuk pengawetan sehingga dapat memperpanjang daya simpan daging sapi. Monolaurin (asam lemak jenuh rantai sedang) sangat aktif pada mikroorganisme dengan merobek lapisan lemak pada membran dari mikroorganisme tersebut dan memiliki sifat antibakteri.

Sibuea (2005) menyatakan bahwa salah satu keunggulan asam laurat ini adalah sebagai anti bakteri baik bakteri gram positif maupun bakteri gram negatif. Alvarado dkk. (2005) menjelaskan bahwa asam laurat ($C_{11}H_{22}COOH$)

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa adanya interaksi antara lama perendaman dengan lama penyimpanan daging sapi segar dalam larutan VCO tanpa pemanasan berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap penurunan jumlah total koloni bakteri aerob dan koli. Lama perendaman yang tepat digunakan untuk pengawetan daging sapi segar adalah selama 3 jam dengan lama penyimpanan 18 jam.

B. Saran

Sesuai dengan hasil penelitian ini sebaiknya perendaman dilakukan selama 3 jam.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, S.A. 1977. Tinjauan Umum Tentang Daging dan Masalahnyas. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Alvarado, O., T. Feller and M. Davidson. 2005. Polarized light digital image galleri. Available: <http://www.Mic-d.com/galleri/polarized/Lauricacid.html>. Accessed : Feb 27, 2005, 15:12:36.
- Andi. 2005. *Virgin Coconut Oil* Cetakan Pertama. PT. Agromedia Pustaka, Tangerang.
- Andini, L.S dan Harsojo. 2003. Cemaran mikroba pada makanan olahan asal ternak. Risalah Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Anwar, F. 2004. Keamanan Pangan, dalam : Pengantar Pangan dan Gizi. Editor : Y. F., Baliwati, A. Khomsan, and C.M. Dwiriani. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Buckle, K.A., R.A Edward., G.H. Fleet, dan M.Wotton. 1987. Ilmu Pangan cet 1, Penerjemah Hari Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia Prcss, Jakarta.
- Depkes RI. 1989. Keputusan Dirjen Pengawasan Obat dan Makanan tentang Batas Cemaran Mikroba No.03726/B/SK/VII/89. Depkes RI, Jakarta.
- Frazier, W. C. 1967. Food Microbiology. McGraw – Hill Book Company Inc, New York.
- Fardiaz, S. 1992. Analisis Mikrobiologi Pangan. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Forrest, C.J., Aberk, E.D., Hendrick, H.B., Judge. M.D., and Merker, R.A. 1975. Principles of Meat Science. W. H. Freeman and Company, San Francisco.
- Hart, T dan Shears, P. 1997. Atlas Berwarna Mikrobiologi Kedokteran. Penerjemah Poppy K., Ferdian EP. Penerbit Hipokrates, Jakarta.
- Haryanto, R. 2005. Antara antibiotik, probiotik dan prebiotik. Diktat. Fakultas MIPA Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Jawez., Melnick, dan Adelberg's. 2001. Mikrobiologi Kedokteran Edisi kedua. Penerjemah Eddy Mudihardi., Kuntaman, dan Lindawati Alimsardjono. Salemba Medika, Jakarta.
- Kabara, J. 2005. Rationale for adding antivital lipid to diets. Available <http://www.Lauric.Org/Watsonstxtb.html>. Accessed : March 27, 2005, 13:12:36.