

PENGARUH LAMA PERENDAMAN DALAM LARUTAN JAHE MERAH
(*Zingiber officinale var. rubrum*) TERHADAP KANDUNGAN PROTEIN,
KADAR AIR, pH SERTA JUMLAH BAKTERI *Salmonella* spp.
PADA DAGING AYAM



SARI HERYANANDA
01163072



FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2006

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN DALAM LARUTAN JAHE MERAH
(*Zingiber officinale var. rubrum*) TERHADAP KADAR PROTEIN, KADAR
AIR, pH SERTA JUMLAH BAKTERI *Salmonella* spp.
PADA DAGING AYAM**

Sari Heryananda, dibawah bimbingan Ir. Elsa Martinelly, MP dan Prof. Drh. Hj. Endang Purwati RN,MS, Ph.D, Program Studi Teknologi Hasil Ternak Jurusan Produksi Temak Fakultas Peternakan Universitas Andalas, 2006.

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh lama perendaman dalam larutan jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*) terhadap kadar protein, kadar air pH serta jumlah bakteri *Salmonella* spp. pada daging ayam. Penelitian ini menggunakan daging ayam bagian dada jenis *Strain Cobb* sebanyak 1500 gram dan jahe merah sebanyak 4000 gram. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu lama perendaman dalam larutan jahe merah dan perendaman pada perlakuan A 0 menit, B 30 menit, C 60 menit, D 90 menit, dan E 120 menit. Variabel yang diukur yaitu kadar protein, kadar air, pH serta jumlah bakteri *Salmonella* spp. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perendaman daging ayam dengan menggunakan larutan jahe merah tidak berpengaruh nyata terhadap kadar protein dan kadar air ($P>0,05$), berpengaruh nyata terhadap penurunan pH ($P<0,05$), serta sangat berpengaruh nyata terhadap penurunan jumlah bakteri *Salmonella* spp. ($P<0,01$).

Kata kunci : daging ayam, jahe merah, kadar protein, kadar air, pH, bakteri *Salmonella* spp.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Daging merupakan sumber makanan yang baik karena mempunyai nilai gizi yang tinggi seperti protein, lemak, vitamin B (vitamin B₆ /piridoksin, vitamin B₁ /thiamin, vitamin B₂ /riboflavin dan vitamin B₁₂ /kobalamin). Protein daging mengandung seluruh asam amino esensial yang dibutuhkan oleh tubuh. Diantara semua daging yang dikonsumsi manusia daging ayam merupakan sumber protein yang paling disukai karena rasanya yang enak, mudah dicerna disamping nilai gizinya yang tinggi.

Tingginya nilai gizi pada daging ayam menjadikan daging ayam sebagai salah satu bahan pangan yang mudah rusak. Kerusakan daging ayam sering terjadi akibat kontaminasi oleh bakteri yang mengakibatkan menurunnya kualitas daging. Kontaminasi yang disebabkan oleh bakteri pembusuk pada daging akan menimbulkan penyakit bagi konsumen. Bakteri yang sering mengkontaminasi bahan pangan diantaranya adalah *Staphylococcus aureus*, *Salmonella* spp., *Vibrio vulpinicus*, *Clostridium perfringens*, *Listeria monocytogenes* dan *Escherichia coli* (Purwati, 2003), untuk mencegah terjadinya penurunan kualitas dan memperpanjang daya simpan diperlukan suatu usaha yang dapat menghambat aktivitas mikroorganisme pada daging, salah satunya dengan pengawetan (preservasi).

Bahan pengawet yang diinginkan oleh konsumen adalah bahan pengawet alami, sehingga tidak memberikan efek negatif terhadap kesehatan, memperpanjang daya simpan, serta dapat mempertahankan nilai gizi.

Salah satu bahan pengawet alami yang dapat digunakan untuk menghambat aktivitas mikroorganisme adalah dengan penggunaan ekstrak jahe, karena selain mudah didapat jahe juga mengandung minyak atsiri yang dapat berfungsi sebagai antimikroba.

Menurut Yoesoef (2000) penggunaan jahe dapat mengurangi mikroba pada daging, karena jahe mengandung fenol, terpenoid dan benzaldehid yang bersifat bakteriostatik sehingga berfungsi menghambat pertumbuhan mikroorganisme. Nutrisi Bali (2005) menambahkan bahwa aktifitas antimikroba minyak atsiri pada jahe dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*, *Bacillus cereus*, dan *Staphylococcus aureus*.

Ada tiga jenis jahe yang dikenal di Indonesia yaitu jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*), jahe gajah (*Zingiber officinale Roescoe*), dan jahe kecil/jahe emprit (*Zingiber officinale var. amarum*). Dibandingkan dengan jahe gajah dan jahe kecil, jahe merah mempunyai kandungan minyak atsiri yang lebih tinggi. Tingginya kandungan minyak atsiri pada jahe merah, menyebabkan jahe merah mempunyai kemampuan antimikroba lebih tinggi dibandingkan dengan jahe lain.

Berdasarkan penelitian Suryadi (1998) dengan pemberian 38 gram jahe pada 100 gram daging sapi dalam 250 ml air menunjukkan hasil terbaik dengan jumlah bakteri sedikit (84×10^5) CFU/gr, pH daging sapi rendah (6,22). Maka penulis melakukan penelitian pendahuluan dengan melakukan perendaman 25 gram daging ayam pada 100 ml larutan jahe merah, dengan interval lama perendaman 30 menit, yang menunjukkan hasil perendaman selama 60 menit

dengan mempelihatkan gejala kebusukan setelah 6 jam kemudian (setelah ditiriskan dari larutan jahe).

Berdasarkan hal tersebut maka penulis melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Lama Perendaman dalam Larutan Jahe Merah (*Zingiber officinale var.rubrum*) terhadap Kandungan Protein, Kadar Air, pH, serta Jumlah Bakteri *Salmonella* spp. pada Daging Ayam"**

B. Perumusan Masalah

Apakah ada pengaruh lama perendaman dalam larutan jahe merah (*Zingiber officinale var rubrum*) terhadap kandungan protein, kadar air, pH serta jumlah bakteri *Salmonella* spp. pada daging ayam.

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lama perendaman dalam larutan jahe merah (*Zingiber officinale var rubrum*) terhadap kandungan protein, kadar air, pH, serta jumlah bakteri *Salmonella* spp. pada daging ayam. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan ilmu pengetahuan yang bermanfaat pada masyarakat.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah lama perendaman dalam larutan jahe merah akan berpengaruh terhadap kandungan protein, kadar air, pH, serta jumlah bakteri *Salmonella* spp. pada daging ayam.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa lama perendaman dalam larutan jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*) pada daging ayam sampai dengan 120 menit sangat nyata menurunkan bakteri *Salmonella* spp. tidak berpengaruh nyata terhadap pH, kadar air, serta kadar protein.

B. SARAN

Sesuai dengan hasil penelitian sebaiknya perendaman dilakukan dengan waktu dan level penggunaan yang seimbang, karena selain dapat menurunkan jumlah bakteri *Salmonella* spp., jahe juga akan berpengaruh terhadap nilai organoleptik daging ayam. Untuk itu hendaknya perendaman dilakukan dalam waktu 90 menit agar dapat mengurangi jumlah bakteri khususnya *Salmonella* spp.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaron M.A. 1965. Proteins their Chemistry and Politics. Basic Book. Inc Publishes, New York.
- Abbas, H. 1991. Penuntun praktikum ilmu ternak unggas khusus. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Achyad dan Rasyidah. 2005. Jahe (*Zingiber officinale rose*). <http://www.asiamaya.com/jamu/isi/jahe/jahezingiberofficinallerosc>. Diakses 4 Oktober 2005, 14.28 WIB.
- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G.H. Fleet dan M. Wootton. 1987. Ilmu Pangan. Penerjemah Hari Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumbar. 2003. Mutu keamanan pangan. "Peningkatan mutu pangan hasil ternak melalui penerapan biomolekuler dalam menunjang keshatan masyarakat". Seminar Sehari Teknologi Hasil Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1981. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Bhratara Karya Aksara, Jakarta.
- Dwidjoseputro, D. 1998. Dasar-dasar Mikrobiologi. Djambatan, Jakarta.
- Fardiaz, S. 1992. Mikrobiologi Pangan 1. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- _____. 1993. Analisis Mikrobiologi Pangan. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Gaman P.M. dan K.B. Sherington. 1992. Pengantar Ilmu Pangan, Nutrisi dan Mikrobiologi. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-hasil Olahan Susu, Ikan, Daging dan Telur. Liberty, Yogyakarta.
- Hamid, A. 1975. pH dan Kebusukan Daging. Fakultas Kedokteran Hewan. IPB, Bogor.
- Hardjosworo, P.S. dan Rukmiasih. 2000. Meningkatkan Produksi Daging Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hudaya, S. dan St.S. Dradarajat. 1980. Dasar-dasar Pengawetan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.