

**PENGARUH BERBAGAI KONSENTRASI LARUTAN JAHE MERAH  
(*Zingiber officinale var. rubrum*) DAN LAMA PERENDAMAN PADA  
DAGING PUYUH TERHADAP KADAR PROTEIN, TOTAL KOLONI  
BAKTERI, DAYA SIMPAN DAN NILAI ORGANOLEPTIK**

**SKRIPSI**

Oleh:

**YUDHI HARRIYANTA**  
01.163.085



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**2008**

**PENGARUH BERBAGAI KONSENTRASI LARUTAN JAHE MERAH  
(*Zingiber officinale* var. *rubrum*) DAN LAMA PERENDAMAN PADA  
DAGING PUYUH TERHADAP KADAR PROTEIN, TOTAL KOLONI  
BAKTERI, DAYA SIMPAN DAN NILAI ORGANOLEPTIK**

Yudhi Harriyama, di bawah bimbingan  
Ir. Hj. Husmaini, MP dan Ir. Elsa Martinefly, MS,  
Program Studi Teknologi Hasil Ternak  
Fakultas Peternakan, Universitas Andalas Padang.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi antara berbagai konsentrasi larutan jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dan lama perendaman daging puyuh terhadap kadar protein, total koloni bakteri, daya simpan dan nilai organoleptik. Materi penelitian ini menggunakan jahe merah sebanyak 300 gram yang diperoleh dari pedagang di Pasar Raya Padang dan daging puyuh sebanyak 1920 gram dari peternak puyuh di kota Padang. Metoda penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial 4x4 dengan 2 ulangan. Faktor (A) adalah konsentrasi jahe merah yaitu (A<sub>1</sub>) 0 %, (A<sub>2</sub>) 1.5 %, (A<sub>3</sub>) 3 % dan (A<sub>4</sub>) 4.5 % dan faktor (B) adalah lama perendaman terdiri dari (B<sub>1</sub>) 0 menit, (B<sub>2</sub>) 40 menit, (B<sub>3</sub>) 80 menit dan (B<sub>4</sub>) 120 menit. Peubah yang diamati adalah kadar protein, total koloni bakteri, daya simpan dan nilai organoleptik (aroma dan rasa) daging puyuh. Hasil penelitian dari interaksi antara berbagai konsentrasi jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dengan lama waktu perendaman pada daging puyuh tidak berpengaruh nyata ( $P > 0.05$ ) terhadap kadar protein dan nilai organoleptik rasa daging puyuh, tetapi memberikan pengaruh sangat nyata ( $P < 0.01$ ) terhadap total koloni bakteri, daya simpan dan nilai organoleptik aroma.

Kata kunci : Jahe Merah, Daging Puyuh, Kadar Protein, Total Koloni Bakteri, Daya Simpan dan Nilai Organoleptik.

## L. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Daging merupakan bahan pangan hewani yang digemari seluruh lapisan masyarakat, karena rasanya yang lezat dan bergizi tinggi disamping telur, susu dan ikan. Dibandingkan dengan bahan pangan nabati, daging merupakan sumber protein yang lebih baik karena mengandung asam-asam amino esensial yang lebih lengkap dan seimbang serta lebih mudah dicerna. Selain itu daging juga sumber lemak, vitamin dan mineral. Daging sangat digemari oleh masyarakat dari golongan bawah hingga golongan atas, kecuali golongan vegetarian hanya makan selain daging.

Puyuh adalah salah satu unggas, daging puyuh mengandung gizi tinggi yang tidak jauh berbeda dengan daging unggas lainnya. Daging puyuh memiliki sifat yang mudah rusak karena kandungan gizi di dalamnya merupakan sumber makanan bagi bakteri, dimana bakteri patogen pada daging dapat mengakibatkan perubahan fisik dan kimia yang tidak diinginkan, sehingga dapat menyebabkan kebasuhan dan dapat merusak nilai gizi pada daging tersebut.

Salah satu cara untuk menekan perkembangan atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme patogen dapat menggunakan bahan pengawet alami yaitu dengan menggunakan jabe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*). Ada tiga jenis jabe yang dikenal di Indonesia yaitu jabe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*), jabe gajah (*Zingiber officinale* var. *roescoe*), dan jabe kecil/jabe empirit (*Zingiber officinale* var. *amarum*). Rostiana, Bermawie dan Rahardjo (2005) menyatakan dibandingkan dengan jabe gajah yang memiliki kandungan minyak

atsiri di dalam rimpangnya yaitu 0,82 – 2,8 % dan jahe kecil memiliki kandungan minyak atsiri didalam rimpangnya yaitu 1,50 – 3,50 %, jahe merah mempunyai kandungan minyak atsiri di dalam rimpangnya yang lebih tinggi yaitu 2,58 – 3,90 %. Tingginya kandungan minyak atsiri pada jahe merah, menyebabkan jahe merah mempunyai kemampuan anti bakteri lebih tinggi dibandingkan jahe lain.

Hasil penelitian Suryadi (1998) menjelaskan bahwa dengan pemberian 38 gram jahe (*Zingiber officinale roeseae*) pada 100 gram daging sapi dalam 250 ml air menunjukkan hasil terbaik dengan jumlah bakteri sedikit ( $84 \times 10^5$ ) CFU/gr, pH daging sapi rendah (6,22). Yolanda (2006) juga menyarankan sebaiknya melakukan perendaman daging ayam dalam ekstrak jahe merah murni selama 90 menit, karena dapat memperpanjang daya simpan sampai 16,25 jam, menyedapkan aroma daging ayam dan membuat rasa daging ayam menjadi tidak terlalu pedas.

Berdasarkan kedua hasil penelitian diatas timbul pemikiran untuk melakukan dengan jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*), tetapi dalam berbagai konsentrasi dan lama perendaman. Diharapkan dengan konsentrasi yang rendah dari Suryadi (1998) dan lama perendaman lebih dari Yolanda (2006) akan didapatkan hasil penelitian yang lebih baik. Hasil penelitian pendahuluan dengan 4,5% konsentrasi larutan jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*) dan 120 menit lama perendaman memperlihatkan gejala kebusukan setelah 25 jam. Tertarik dari hasil penelitian pendahuluan tersebut dilakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Berbagai Konsentrasi Larutan Jahe Merah (*Zingiber officinale var. rubrum*) dan Lama Perendaman pada Daging Puyuh terhadap Kadar Protein, Total Koloni Bakteri, Daya Simpan dan Nilai Organoleptik".

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa interaksi konsentrasi jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dengan lama waktu perendaman pada daging puyuh tidak berpengaruh nyata ( $P > 0.05$ ) terhadap kadar protein dan nilai organoleptik rasa daging puyuh, tetapi memberikan pengaruh sangat nyata ( $P < 0.01$ ) terhadap total koloni bakteri, daya simpan dan nilai organoleptik aroma.

Semakin tinggi konsentrasi larutan jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dan lama waktu perendaman dapat memperpanjang daya simpan daging puyuh.

### B. Saran

Perendaman daging puyuh dalam larutan jahe merah dapat dijadikan satu alternatif untuk mengawetkan daging puyuh pada suhu ruang. Disarankan untuk melakukan perendaman daging puyuh dalam larutan jahe merah pada perlakuan A<sub>4</sub>B<sub>2</sub> (konsentrasi 4.5 % dan lama perendaman 80 menit) karena pada perlakuan ini daya simpan daging puyuh sampai 19 jam, kadar protein daging puyuh tidak terlalu rendah dan juga tidak berpengaruh terhadap nilai organoleptik rasa daging puyuh.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aaron, M. A. 1965. *Proteins, Chemistry and Politics*. Basic book, Inc Publishes, New York.
- Apriyantono, A., D. Fardiaz., N. I. Puspitasari., Sedernawati dan S. Budiyanto. 1989. *Analisis Pangan*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Buckle, K., A. Edwards., G. H. Fleet dan M. Wotton. 1987. *Ilmu Pangan dan Gizi*. Terjemahan Hari Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan I*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, S. 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Hardjosworo, R dan Rukmiasih. 2000. *Meningkatkan Produksi Daging Unggas*. Penebar Swadaya, Bogor
- Harley, J. P and L. M. Prescott. 1993. *Laboratory Exercises in Microbiology*. 2<sup>nd</sup> ed. Wm.C. Brown Publishers, New York.
- Koswara, S. 1995. *Jahe dan Hasil Olahan*. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Listiyowati, E dan Kinanti. R. 1992. *Tata Laksana Budi Daya Puyuh Secara Komersil*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mountney, G. J and C. R. Parkhurst. 1995. *Poultry Products Technology*, 3<sup>rd</sup> ed. Food Product Press an Imprint of The Haworth Press. Inc, New York.
- Murtidjo, B. A. 2003. *Pemotongan dan Penanganan Daging Ayam*. Kanisius, Yogyakarta.
- Nurwantoro dan A. S. Djarijah. 1999. *Mikrobiologi Pangan Hewani-Nabati*. Kanisius, Yogyakarta.
- Paimin, F. B dan Murhananto. 1991. *Budidaya, Pengolahan dan Perdagangan Jahe*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rahayu, W. P. 2001. *Penuntun Pratikum Penilaian Organoleptik*. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rasyaf, M. 1985. *Memelihara Burung Puyuh*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rostiana, O., N. Bermawie dan M. Rahardjo. 2005. *Budidaya tanaman jahe*. <http://www.balitro.go.id>, diakses 2 Juni 2008, jam 20.00WIB.