

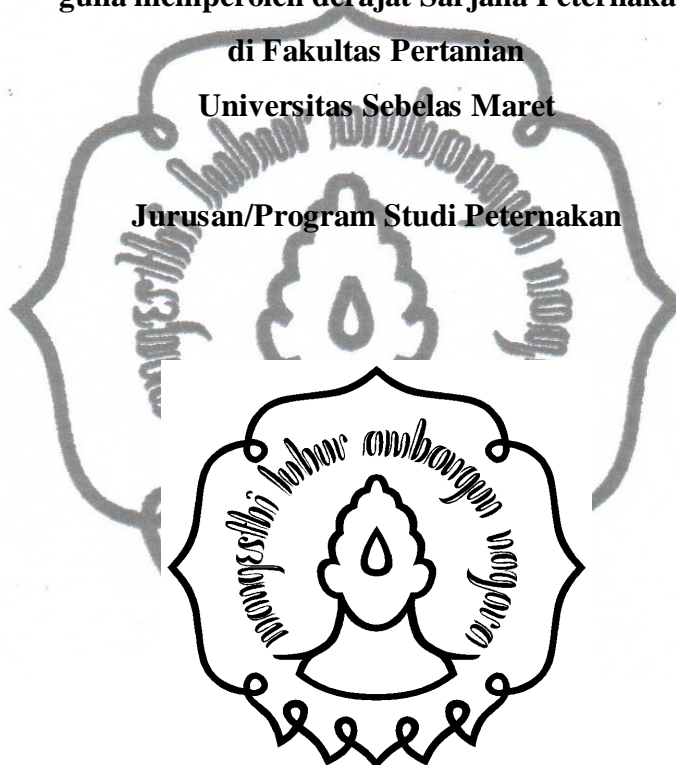
**PENGARUH PENAMBAHAN JAHE (*Zingiber officinale* Roscoe)  
DAN WAKTU PENYIMPANAN TERHADAP KUALITAS  
DAGING AYAM BROILER**

**Skripsi**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
guna memperoleh derajat Sarjana Peternakan  
di Fakultas Pertanian**

**Universitas Sebelas Maret**

**Jurusan/Program Studi Peternakan**



**Oleh :**

**ARNELA DWI ANGGANI**

**H0508033**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

*com* 2013 *user*

**PENGARUH PENAMBAHAN JAHE (*Zingiber officinale* Roscoe)  
DAN WAKTU PENYIMPANAN TERHADAP KUALITAS  
DAGING AYAM BROILER**

yang dipersiapkan dan disusun oleh  
Arnela Dwi Anggani  
H0508033

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal: 15 Juli 2013  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua

Anggota I

Anggota II

Dr. Adi Magna P. N., S.Pt., MP.  
NIP. 19671104 199903 1 001

Winy Swastike, S.Pt., MP.  
NIP. 19800807 200604 2 042

drh. Sunarto, M. Si.  
NIP. 19550629 198601 1 001

Surakarta, Juli 2013

Mengetahui  
Universitas Sebelas Maret  
Fakultas Pertanian  
Dekan

Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M. S.  
NIP. 19560225 198601 1 001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan segala kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **Pengaruh Penambahan Jahe (*Zingiber Officinale* Roscoe) dan Waktu Penyimpanan Terhadap Kualitas Daging Ayam Broiler**. Selama proses penyusunan skripsi ini penulis telah mendapat bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ir. Sudiyono, M.S., selaku Ketua Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Dr. Adi Magna Patriadi Nuhriawangsa S. Pt., M. P., selaku dosen pembimbing utama yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Winny Swastike S. Pt., M. P., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. drh. Sunarto, M. Si selaku dosen penguji atas masukan dalam perbaikan penyusunan skripsi.
6. Kedua orang tua dan kakak yang selalu memberi dukungan dan doa.
7. Teman-teman penelitian IPHT dan angkatan 2008 atas bantuan dan kerjasamanya dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Surakarta, Juli 2013

*commit to user*

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>RINGKASAN</b> .....	ix
<b>SUMMARY</b> .....	x
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
A. Daging Ayam .....	4
B. Bakteri pada Daging .....	4
C. Antibakteri .....	5
D. Pengaruh Waktu Penyimpanan .....	5
E. Kualitas Daging .....	6
F. Jahe ( <i>Zingiber officinale</i> Roscoe) .....	6
G. Bakteri Proteolitik .....	7
H. Kadar Air .....	8
I. Nilai pH .....	8
J. Daya Ikat Air .....	9
K. Protein Terlarut .....	9
Hipotesis .....	11
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	12
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	12

B. Bahan dan Alat Penelitian .....	12
1. Bahan Penelitian .....	12
2. Alat Penelitian .....	12
C. Penelitian .....	13
1. Pembuatan Pasta Jahe .....	13
2. Pelumuran Pasta Jahe pada Daging .....	13
D. Tata Laksana Penelitian .....	14
1. Macam Penelitian .....	14
2. Peubah Penelitian .....	14
a. Total Bakteri Proteolitik .....	14
b. Kadar Air .....	14
c. Nilai pH .....	15
d. Daya Ikat Air .....	15
e. Protein Terlarut .....	15
E. Analisis Data .....	16
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>17</b>
A. Total Bakteri Proteolitik .....	17
B. Kadar Air .....	19
C. Nilai pH .....	21
D. Daya Ikat Air .....	24
E. Protein Terlarut .....	26
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
A. Kesimpulan .....	29
B. Saran .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>37</b>

## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1	Rerata total bakteri proteolitik (CFU/g) daging ayam broiler dengan aras konsentrasi pelumuran pasta jahe (0, 4, 8 dan 12%) selama penyimpanan 0, 2,5 dan 5 jam.....	17
2	Rerata nilai kadar air daging ayam broiler dengan aras konsentrasi pelumuran pasta jahe (0, 4, 8 dan 12%) selama penyimpanan 0, 2,5 dan 5 jam.....	19
3	Rerata nilai pH daging ayam broiler dengan aras konsentrasi pelumuran pasta jahe (0, 4, 8 dan 12%) selama penyimpanan 0, 2,5 dan 5 jam.....	21
4	Rerata nilai daya ikat air daging ayam broiler dengan aras konsentrasi pelumuran pasta jahe (0, 4, 8 dan 12%) selama penyimpanan 0, 2,5 dan 5 jam.....	24
5	Rerata kadar protein terlarut (mg/g) daging ayam broiler dengan aras konsentrasi pelumuran pasta jahe (0, 4, 8 dan 12%) selama penyimpanan 0, 2,5 dan 5 jam.....	26
6	Data penelitian total bakteri proteolitik.....	38
7	Analisis variansi total bakteri proteolitik.....	40
8	Data penelitian kadar air.....	41
9	Analisis variansi kadar air.....	43
10	Data penelitian nilai pH.....	46
11	Analisis variansi nilai pH.....	48
12	Data penelitian daya ikat air.....	49
13	Analisis variansi daya ikat air.....	51
14	Data penelitian protein terlarut.....	52
15	Analisis variansi protein terlarut.....	54

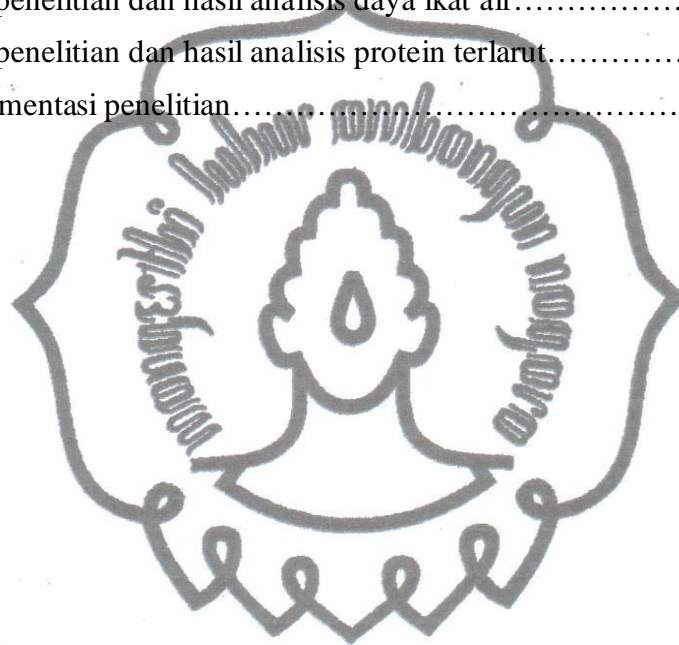
## DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1	Skema pembuatan pasta jahe yang telah dimodifikasi.....	13
2	Rimpang jahe bersih.....	57
3	Pasta jahe.....	57
4	Analisa total bakteri proteolitik.....	57
5	Perhitungan total bakteri proteolitik.....	57
6	Media <i>skim milk agar</i> .....	57
7	Analisa kadar air.....	57
8	Sampel kadar air yang telah dioven.....	58
9	Desikator.....	58
10	pH meter.....	58
11	Uji pH.....	58
12	Uji daya ikat air.....	58
13	<i>Spektrofotometer</i> .....	58



## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1	Data penelitian dan hasil analisis total bakteri proteolitik.....	38
2	Data penelitian dan hasil analisis kadar air.....	41
3	Data penelitian dan hasil analisis nilai pH.....	46
4	Data penelitian dan hasil analisis daya ikat air.....	49
5	Data penelitian dan hasil analisis protein terlarut.....	52
6	Dokumentasi penelitian.....	57





**PENGARUH PENAMBAHAN JAHE (*Zingiber officinale* Roscoe)  
DAN WAKTU PENYIMPANAN TERHADAP KUALITAS  
DAGING AYAM BROILER**

**Arnela Dwi Anggani**

**H0508033**

**RINGKASAN**

Daging merupakan bahan pangan yang mudah rusak akibat kontaminasi bakteri, sehingga dapat menurunkan kualitas daging baik secara fisik dan kimia. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas daging dan memperpanjang daya simpan dengan penambahan jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) yang mengandung minyak atsiri dan enzim protease. Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh penambahan jahe dan waktu penyimpanan serta interaksi kedua faktor terhadap kualitas mikrobiologi, fisik dan kimia daging ayam broiler. Materi yang digunakan daging ayam broiler bagian dada dan jahe segar dalam bentuk pasta. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Pola Faktorial 4x3 dengan 3 kali ulangan dan dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test*. Faktor pertama konsentrasi pelumuran pasta jahe (0, 4, 8, 12 %) dan faktor kedua waktu penyimpanan pada suhu ruang (0, 2,5, 5 jam). Peubah yang diamati meliputi total bakteri proteolitik, kadar air, nilai pH, daya ikat air dan protein terlarut. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa waktu penyimpanan berpengaruh terhadap total bakteri proteolitik, nilai pH, protein terlarut ( $P < 0,01$ ) dan kadar air ( $P < 0,05$ ). Konsentrasi pelumuran pasta jahe berpengaruh terhadap protein terlarut ( $P < 0,01$ ). Terdapat interaksi pada kadar air dan protein terlarut ( $P < 0,01$ ). Daya ikat air tidak menunjukkan pengaruh yang nyata. Kualitas daging menurun dengan bertambahnya waktu penyimpanan. Kualitas daging meningkat dengan bertambahnya konsentrasi pasta jahe. Kombinasi perlakuan konsentrasi jahe pada 4% dan waktu penyimpanan 5 jam mempunyai kualitas daging ayam broiler yang terbaik.

Kata kunci : daging ayam broiler, jahe, waktu penyimpanan, kualitas daging.

## THE EFFECT OF GINGER (*Zingiber officinale* Roscoe) ADDITION AND STORAGE TIME ON QUALITY BROILER CHICKEN MEAT

Arnela Dwi Anggani

H0508033

### SUMMARY

*Meat is a foodstuff that gets easily affected by bacterial contamination, which can degrade the quality of the meat, both physically and chemically. One of the ways to improve the quality and extend the shelf life of meat is through the addition of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe), which contains essential oils and protease enzymes. The research aims to determine the effect of ginger addition and storage time and the interaction of these two factors on microbiological, physical and chemical quality of broiler chicken meat. Materials used include broiler chicken breast and fresh ginger in paste form. The research used the Completely Randomized Design (CRD) with a 4x3 Factorial Pattern in 3 interactions and continued with additional testing of Duncan's Multiple Range Test. The first factor is the concentration of ginger paste staining (0, 4, 8, 12%) and the second factor is of storage time at room temperature (0, 2.5, 5 hours). Variables measured include total proteolytic bacteria, water content, pH value, water holding capacity and soluble protein. Variance analysis indicates that storage time influences the proteolytic bacteria total, pH, soluble protein ( $P < 0.01$ ) and water content ( $P < 0,05$ ). Concentration of ginger paste staining affects soluble protein ( $P < 0,01$ ). There are interactions in water and soluble protein levels ( $P < 0,01$ ). Water holding capacity does not indicate any significant effect. Meat quality decreases with increasing storage time. Meat quality increases with increasing concentration of ginger paste. Broiler chicken which has been treated to a combination of 4% ginger paste concentration and 5 hours of storage time has the best quality.*

*Key words: broiler chicken, ginger, storage time, meat quality.*