

**AKTIVITAS AIR, TOTAL BAKTERI DAN *DRIP LOSS* DAGING ITIK
SETELAH MENGALAMI *SCALDING* DENGAN MALAM BATIK**

SKRIPSI

Oleh

GINANJAR ADI SAPUTRA



**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

**AKTIVITAS AIR, TOTAL BAKTERI DAN *DRIP LOSS* DAGING ITIK
SETELAH MENGALAMI *SCALDING* DENGAN MALAM BATIK**

Oleh:

GINANJAR ADI SAPUTRA

NIM: H2A 009 162

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ginanjar Adi Saputra

NIM : H2A 009 162

Program Studi : S-1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul:

Aktivitas Air, Total Bakteri dan *Drip Loss* Daging Itik Setelah Mengalami *Scalding* dengan Malam Batik serta penelitian yang terkait dengan skripsi ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.

2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.

3. Saya juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu:

Setya Budi Muhammad Abduh, S.Pt, M.Sc. dan Ir. Warsono Sarengat, M.S.

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka saya bersedia gelar akademik saya yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S-1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, Februari 2014

Penulis

Ginanjar Adi Saputra

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Setya Budi M. Abduh, S.Pt, M.Sc.

Ir. Warsono Sarengat, M.S.

Judul Skripsi : **AKTIVITAS AIR, TOTAL BAKTERI DAN
DRIP LOSS DAGING ITIK SETELAH
MENGALAMI SCALDING DENGAN
MALAM BATIK**

Nama Mahasiswa : GINANJAR ADI SAPUTRA

Nomor Induk Mahasiswa : H2A 009 162

Program Studi/ Jurusan : S-1 PETERNAKAN/ PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal :.....

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Setya Budi M. Abduh, S. Pt, M. Sc.

Ir. Warsono Sarengat, M. S.

Ketua Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Seno Johari, M. Sc.

Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc. Ph. D.

Dekan Fakultas Peternakan
dan Pertanian

Ketua Jurusan

Prof. Dr. Ir. V. Priyo Bintoro, M.Agr.

Prof. Dr. Ir. Bambang Sukamto, M. S.

RINGKASAN

GINANJAR ADI SAPUTRA. H2A 009 162. 2013. Aktivitas Air, Total Bakteri dan *Drip Loss* Daging Itik Setelah Mengalami *Scalding* dengan Malam Batik (*Water Activity, Bacterial Count and Drip Loss of Duck Scalded in Hot Wax*) (Pembimbing: **SETYA BUDI MUHAMMAD ABDUH** dan **WARSONO SARENGAT**)

Daging itik merupakan salah satu daging ternak unggas yang banyak diminati konsumen. Kendala pada pengolahan karkas itik adalah adanya bulu yang kecil dan lembut yang berakibat dalam pencabutan bulu membutuhkan waktu yang cukup lama dibandingkan dengan pencabutan bulu pada ayam. Praktik di lapangan ditemukan, ada penjual karkas itik yang menyiasati kendala tersebut dengan *scalding* tambahan menggunakan lilin panas dengan bahan malam batik pada suhu 145 °C.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas air, total bakteri dan *drip loss* pada daging itik yang diperoleh melalui proses *scalding* dengan malam batik setelah *scalding* dengan air panas. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai praktis penerapan *scalding* tambahan dengan malam batik dalam menghasilkan karkas itik yang berkualitas.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai Juli 2013 di Laboratorium Rekayasa Pangan dan Hasil Pertanian, Laboratorium Fisiologi dan Biokimia Fakultas Peternakan dan Pertanian dan Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah itik dan malam batik serta beberapa alat penunjang dalam pengujian parameter. Penelitian ini berawal dari temuan berupa praktek pencabutan bulu itik dengan menggunakan malam batik di daerah Karanggede kabupaten Boyolali. Temuan ini dianggap berpotensi dapat menghasilkan karkas yang memiliki kualitas kurang baik. Percobaan pendahuluan yang dilakukan meliputi kegiatan dari awal penyembelihan itik hingga itik menjadi karkas. Kegiatan percobaan pendahuluan dilakukan sesuai dengan apa yang dilakukan oknum di lapangan untuk mendapatkan rancangan percobaan. *Scalding* tambahan dengan malam batik suhu 145°C setelah *scalding* dengan air panas pada suhu 65°C. *Scalding* dengan malam batik dilakukan pada suhu 145°C selama 30 detik (T1), 60 detik (T2), dan 90 detik (T3), tiap perlakuan diulang sebanyak lima kali. Daging itik tanpa *scalding* tambahan (T0) digunakan sebagai kontrol. Aktivitas air diukur dengan menggunakan a_w meter, total bakteri dihitung dengan metode hitungan cawan dan *drip loss* dihitung pada suhu refrigerator. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam pada taraf kepercayaan 95% untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan.

Hasil percobaan menunjukkan rata-rata aktivitas air adalah 0,938 (T0); 0,939 (T1); 0,940 (T2); dan 0,939 (T3). Rata-rata total bakteri adalah $6,59 \times 10^6$ CFU/g (T0); $7,12 \times 10^6$ CFU/g (T1); $9,00 \times 10^6$ CFU/g (T2) dan $7,48 \times 10^6$ CFU/g (T3). Rata-rata *drip loss* adalah 4,050% (T0); 4,236% (T1); 4,198% (T2) dan 4,078%

(T3). Analisis ragam mengindikasikan bahwa perlakuan lama scalding tambahan dengan malam batik tidak berpengaruh ($p > 0,05$) terhadap parameter mutu daging yang diamati. Berdasarkan tinjauan mutu fisik dan mikrobiologis daging itik, *scalding* tambahan menggunakan malam batik dapat digunakan karena tidak berpengaruh terhadap total bakteri, aktivitas air, dan *drip loss*. Residu formaldehid yang ditemukan, perlu dikaji lebih lanjut untuk memastikan keamanan kimiawi daging itik yang mengalami *scalding* tambahan dengan malam batik berbahan malam batik.

KATA PENGANTAR

Ternak itik merupakan salah satu unggas penghasil daging yang mengandung protein tinggi. Proses pemerolehan karkas itik cukup sulit dilakukan karena itik memiliki bulu halus lebih banyak dibandingkan dengan ayam. Untuk memperoleh karkas, pencabutan bulu besar (*plumae*) biasanya diawali dengan *scalding* dalam air panas 65°C selama 10 detik. Bulu halus (*filoplumae*) yang tersisa dapat dihilangkan dengan *scalding* tambahan dengan menggunakan lilin panas dengan bahan malam batik pada suhu 145°C. Seorang pengusaha mengganti lilin ini dengan menggunakan malam batik. Malam batik dipilih karena harga yang murah dan kemudahannya untuk didapatkan dipasar. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap parameter mutu daging.

Penulis memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi dengan judul “Aktivitas Air, Total Bakteri dan *Drip Loss* Daging Itik Setelah Mengalami *Scalding* dengan Malam Batik”. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Setya Budi Muhammad Abduh, S.Pt., M.Sc. dan Ir. Warsono Sarengat, M.S. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini,
2. Dr. Ir. CM. Sri Lestari, M.Sc. selaku Dosen Wali yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini,

3. Bapak Gito, Ibu Turwati dan Febrina Wahyu Purwanti selaku keluarga Penulis, saudara Penulis, dan seluruh keluarga atas do'a, motivasi, nasehat, pesan, dan dukungan baik moril maupun materiil,
4. Agung Nugroho dan Dimas Kurniawan selaku rekan penelitian, terima kasih atas kerjasama, komitmen, dan pengorbanan sehingga semuanya dapat berjalan dengan lancar dan sukses,
5. Sahabat (Arwin Ardiyanto, Afiffudin Aziz dan Sonya Venesianila F), keluarga besar Clasdeisme '09 dan teman kos Tirtosari 114 yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuan dan kerjasama kalian,
6. Serta semua pihak yang telah banyak membantu dan memberi dukungan dari tahap penelitian hingga penyusunan laporan skripsi ini yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga hasil penelitian dan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Semarang, Februari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	2
2.1. Daging Itik.....	2
2.2. Penyembelihan dan <i>Scalding</i>	3
2.3. Aktivitas Air (a_w).....	5
2.4. Bakteri pada Daging	5
2.5. <i>Drip Loss</i>	6
BAB III MATERI DAN METODE.....	7
3.1. Materi.....	7
3.2. Metode	8
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1. Pengaruh <i>Scalding</i> Dengan Malam batik Terhadap Aktivitas Air (a_w) Daging Itik	13
4.2. Pengaruh <i>Scalding</i> Dengan Malam batik Terhadap Total Bakteri Daging Itik	15
4.3. Pengaruh <i>Scalding</i> Dengan Malam batik Terhadap <i>Drip Loss</i> Daging Itik	16
4.4. Keterkaitan antar Parameter Mutu Daging Itik yang Diperoleh dengan <i>Scalding</i> Tambahan Malam batik	18
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	20
5.1. Simpulan	20
5.2. Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN.....	23
RIWAYAT HIDUP	36

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Komposisi Kimia Daging Itik dan Daging Unggas yang Lain.....	2
2. Aktivitas Air (a_w) Daging Itik yang Didapatkan dari Proses <i>Scalding</i> dalam Malam batik 145 °C pada Waktu yang Berbeda....	13
3. Total Bakteri Daging Itik yang Didapatkan dari Proses <i>Scalding</i> dalam Malam batik 145 °C pada Waktu yang Berbeda.....	15
4. <i>Drip Loss</i> Daging Itik yang Didapatkan dari Proses <i>Scalding</i> dalam Malam batik Suhu 145 °C pada Waktu yang Berbeda.....	17
5. <i>Residu Formaldehid</i> Daging Itik yang Didapatkan dari Proses <i>Scalding</i> dalam Malam batik Suhu 145 °C pada Waktu yang Berbeda.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan Sidik ragam Aktivitas Air pada Daging Itik	23
2. Perhitungan Sidik Ragam Total Bakteri pada Daging Itik	26
3. Perhitungan Sidik Ragam <i>Drip Loss</i> pada Daging Itik	30
4. Hasil Pengujian Formaldehid	33
5. Dokumentasi Kegiatan.....	34