

**TOTAL KOLONI BAKTERI, NILAI pH DAN KADAR AIR DAGING SAPI
DI BERBAGAI *GRADE* PASAR TRADISIONAL
DI KABUPATEN SEMARANG**

SKRIPSI

Oleh

AHMAD ALFAROBI JAUHARUL ILMI

**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2016**

TOTAL KOLONI BAKTERI, NILAI pH DAN KADAR AIR DAGING SAPI DI
BERBAGAI *GRADE* PASAR TRADISIONAL
DI KABUPATEN SEMARANG

Oleh

AHMAD ALFAROBI JAUHARUL ILMI
NIM 23010112140106

Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2016

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Alfarobi Jauharul Ilmi
NIM : 23010112140106
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul : **Total Koloni Bakteri, Nilai pH dan Kadar Air Daging Sapi di Berbagai *Grade* Pasar Tradisional di Kabupaten Semarang**, dan penelitian yang terkait merupakan karya saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh pembimbing saya, yaitu : **drh. Dian Wahyu Harjanti, Ph.D.** dan **Sutaryo, S.Pt., M.P., Ph.D.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka saya bersedia gelar akademik yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, Desember 2016

Penulis

Ahmad Alfarobi J.I.

Mengetahui

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

drh. Dian Wahyu Harjanti, Ph.D.

Sutaryo, S.Pt., M.P., Ph.D.

Judul Skripsi : TOTAL KOLONI BAKTERI, NILAI pH
DAN KADAR AIR DAGING SAPI DI
BERBAGAI *GRADE* PASAR
TRADISIONAL DI KABUPATEN
SEMARANG

Nama Mahasiswa : AHMAD ALFAROBI JAUHARUL ILMU

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112140106

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

drh. Dian Wahyu Harjanti, Ph.D.

Sutaryo, S.Pt., M.P., Ph.D.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Ir. Surono, M.P.

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

Dekan

Ketua Departemen

Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc.

Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P., M.S., M.Agr.

RINGKASAN

AHMAD ALFAROBI JAUHARUL ILMI. 23010112140106. Total Koloni Bakteri, Nilai pH dan Kadar Air Daging Sapi di Berbagai *Grade* Pasar Tradisional di Kabupaten Semarang (Pembimbing : **DIAN WAHYU HARJANTI** dan **SUTARYO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji total koloni bakteri, nilai pH dan kadar air daging sapi di berbagai *grade* pasar tradisional di wilayah Kabupaten Semarang sehingga dapat mengetahui kualitas dan kelayakan konsumsi daging sapi pada wilayah tersebut. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2016 – Mei 2016 di 9 pasar tradisional yang ada di Kabupaten Semarang. Analisis total bakteri dilakukan di Laboratorium Fisiologi dan Biokimia Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro dan analisis pH dan kadar air di Laboratorium Kesmavet Dinas Peternakan Kabupaten Semarang.

Materi yang digunakan adalah daging sapi dari pasar *grade* A (baik), *grade* B (cukup) dan *grade* C (jelek) berjumlah 54 buah yang masing-masing *grade* pasar terdiri dari 3 pasar dan masing-masing pasar diambil 3 sampel secara duplo. Pasar terdiri dari pasar *grade* A (Projo, Bandarejo, dan Bringin), *grade* B (Karangjati, Babadan, dan Harjosari), dan *grade* C (Babadan, Jimbaran, dan Sumowono). Analisis data menggunakan deskriptif metode studi kasus. Parameter yang diukur meliputi total bakteri, nilai pH dan kadar air.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada total koloni bakteri, kontaminasi bakteri tertinggi pada pasar *grade* B ($4,93 \times 10^7$ cfu/g), dibandingkan dengan pasar *grade* A ($1,47 \times 10^6$ cfu/g) dan *grade* C ($1,52 \times 10^7$ cfu/g). *Grade* pasar tidak berpengaruh terhadap pH dan kandungan air daging. Nilai pH dari *grade* A (5,52), *grade* B (5,51) dan *grade* C (5,58) sedangkan untuk kadar air *grade* A (75,4%), *grade* B (77,1%) dan *grade* C (77,4%).

Berdasarkan hasil penelitian ini perbedaan *grade* pasar tradisional yang berdasarkan kriteria skoring pasar mempengaruhi kualitas mikrobiologi daging sapi, sedangkan untuk pH dan kadar air berada pada kisaran normal. Sanitasi dan hygiene berbagai aspek kriteria pada *grade* pasar seperti los daging, alat-alat, penjual, kondisi umum los, dan sumber air perlu ditingkatkan untuk menurunkan cemaran dan mendukung keamanan pangan.

KATA PENGANTAR

Daging sapi merupakan bahan pangan yang bernutrisi tinggi yang dibutuhkan oleh manusia sebagai pemenuh kebutuhan gizi tubuh. Selain untuk pemenuh kebutuhan gizi tubuh, daging sapi penting untuk proses pertumbuhan pada manusia dikarenakan daging sapi memiliki kandungan gizi yang lengkap serta tinggi protein. Kualitas daging sapi perlu diperhatikan karena merupakan faktor yang berpengaruh terhadap nilai gizi dan keamanan pangan. Kualitas daging sapi dapat dipengaruhi oleh mulai dari RPH sampai ke konsumen. Parameter yang dapat dilihat dari kualitas daging sapi yaitu total bakteri, nilai pH dan kadar air.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan kesempatan serta melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana. Penulis menyampaikan terima kasih kepada drh. Dian Wahyu Harjanti, Ph.D. dan Sutaryo, S.Pt., M.P., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing yang selalu membimbing, memberikan evaluasi beserta koreksi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian beserta jajarannya, Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P, M.S., M.Agr. selaku Ketua Departemen Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian beserta jajarannya, Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni. M.Sc. selaku Ketua Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian beserta jajarannya, Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.

selaku Ketua Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah yang telah memberi izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di laboratorium tersebut, Prof. Dr. Ir. Retno Murwani, M.Sc., M.App.Sc. selaku Dosen Wali yang telah memberikan arahan akademik.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Seluruh dosen, staf pengajaran dan jajaran birokrasi Universitas Diponegoro khususnya Fakultas Peternakan dan Pertanian dalam kesediaannya mengajar dan membimbing penulis serta untuk seluruh fasilitas dan sarana yang telah disediakan selama mengikuti pembelajaran bagi penulis, Kepala Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Semarang beserta jajarannya yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di wilayah Kabupaten Semarang.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu dan Bapak (Dra. Winarti dan Drs. Muh. Sinwan M.Si.) dan Adik perempuan (Alkindi Sofiyani B.I.) yang senantiasa memberikan do'a dan dukungannya dalam banyak hal baik moril dan materil. Sahabat-sahabat selama dalam perkuliahan Malik Prayoga, Syahrizal Bobi, Rafi' Ahmad, Akhmad Nurris, Lutfi Ariadi dan Khabib yang telah banyak membantu, memberi dukungan, hiburan serta doa. Rekan-rekan tim penelitian "kesmavet" (Malik Prayoga, Alfian Maulana dan Evi Wahyu Ristanti) atas kesempatannya, dukungannya dan kerjasamanya selama proses penelitian. Teman-teman seataap dan seperjuangan "kontrakan" (Dian Purnomo, Muhamad Riyan Yanuarriyandi, Wahyu Fajar, Firman Prasetya, dan Rahmat Heru) atas dukungan dan bantuan dalam banyak kesempatan.

Ucapan terima kasih kepada Teman-teman UPK Olahraga yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang banyak memberi bantuan, hiburan dan dukungan. Teman-teman asisten laboratorium fisiologi dan biokimia divisi kimia dasar dan biokimia dasar yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah banyak membantu, memberi dukungan dan doa. Teman-teman KKN “Bulungkulon” Yudha, Remon, Aprian, Adrian, Ardi, Dadi, Titi, Siwi dan Tata yang telah banyak membantu, memberi dukungan serta doa. Semua teman-teman kelas B-2012 yang senantiasa menjadi keluarga untuk saling berbagi ilmu, kesenangan dan kesedihan selama proses perkuliahan.

Tak ada gading yang tak retak, ungkapan pepatah itu menunjukkan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, semoga laporan skripsi ini bermanfaat di dalam kemajuan dunia peternakan.

Semarang, Desember 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Daging Sapi.....	4
2.2. Total Koloni Bakteri Daging Sapi	5
2.3. pH Daging Sapi.....	7
2.4. Kadar Air Daging Sapi	9
BAB III. MATERI DAN METODE.....	10
1.1. Materi.....	10
1.2. Metode	11
BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Total Bakteri pada Daging Sapi di Berbagai <i>Grade</i> Pasar di Kabupaten Semarang	18
4.2. Nilai pH pada Daging Sapi di Berbagai <i>Grade</i> Pasar di Kabupaten Semarang	22
4.3. Kadar Air pada Daging Sapi di Berbagai <i>Grade</i> Pasar di Kabupaten Semarang	26
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	29
5.1. Simpulan.....	29
5.2. Saran.....	29

	Halaman
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN	33
RIWAYAT HIDUP	35

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Komposisi Gizi Daging Ayam, Sapi, Kambing dan Babi (Departemen Kesehatan RI, 1995).....	5
2.	Komposisi Asam Amino Esensial Daging Sapi (Anjasari, 2010).....	5
3.	Syarat Mutu Mikrobiologis Daging Sapi (SNI, 2008 ^b)	7
4.	Skoring Pasar.....	12
5.	Penggolongan Pasar Berdasarkan <i>Grade</i> di Kabupaten Semarang	14
6.	Total Bakteri pada Daging Sapi di Berbagai <i>Grade</i> Pasar di Kabupaten Semarang.	18
7.	Nilai pH pada Daging Sapi di Berbagai <i>Grade</i> Pasar di Kabupaten Semarang.	22
8.	Kadar Air pada Daging Sapi di Berbagai <i>Grade</i> Pasar di Kabupaten Semarang.	26

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Penilaian <i>Grade</i> Pasar di Kabupaten Semarang.....	33