

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN DAN KETEBALAN DAGING YANG
DIRENDAM DALAM ASAP CAIR TERHADAP KUALITAS FISIK
DAN SENSORIS DAGING SAPI**

SKRIPSI

NOVIANA ADIS AMALIA



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2020**

PENGARUH LAMA PERENDAMAN DAN KETEBALAN DAGING YANG
DIRENDAM DALAM ASAP CAIR TERHADAP KUALITAS FISIK DAN
SENSORIS DAGING SAPI

Oleh

NOVIANA ADIS AMALIA
NIM : 23010115130185

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
2020

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Noviana Adis Amalia
NIM : 23010115130185
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul : **Pengaruh Lama Perendaman dan Ketebalan Daging yang Direndam dalam Asap Cair terhadap Kualitas Fisik dan Sensoris Daging Sapi** dan penelitian yang terkait merupakan karya penulis 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. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Pembimbing yaitu : **Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc, 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, maka penulis bersedia gelar sarjana yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, Maret 2020

Penulis,



Noviana Adis Amalia

Mengetahui :

Pembimbing Utama

Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.

Pembimbing Anggota

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

Judul Skripsi : PENGARUH LAMA PERENDAMAN DAN KETEBALAN DAGING YANG DIRENDAM DALAM ASAP CAIR TERHADAP KUALITAS FISIK DAN SENSORIS DAGING SAPI

Nama Mahasiswa : NOVIANA ADIS AMALIA

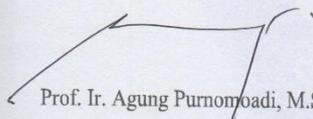
Nomor Induk Mahasiswa : 23010115130185

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

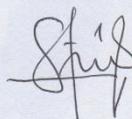
Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 01 JUN 2020

Pembimbing Utama



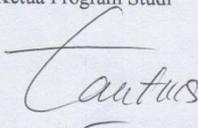
Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D.

Pembimbing Anggota



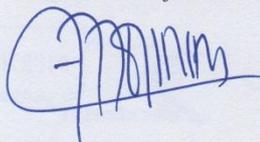
Sutaryo, S.Pt., M.P., Ph.D.

Ketua Program Studi



Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



Dr. Ir. Marry Christiyanto, M.P.

Dekan



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

Ketua Departemen



Dr. Ir. Sri Sumarsih, S.Pt., M.P.

RINGKASAN

NOVIANA ADIS AMALIA. 23010115130185. 2020. Pengaruh Perbedaan Lama Perendaman dan Ketebalan Daging yang Direndam Asap Cair terhadap Kualitas Fisik dan Sensoris Daging (Pembimbing : **AGUNG PURNOMOADI** dan **SUTARYO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengkaji pengaruh lama perendaman dan ketebalan daging yang direndam dalam asap cair terhadap kualitas fisik dan sensoris daging sapi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2019 di Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan adalah 3 kg daging sapi Simmental. Daging yang diambil sebagai materi ialah otot *Longissimus dorsi* dan asap cair yang digunakan berasal dari tempurung kelapa dengan merek "La Frontea". Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap faktorial 3 x 2 dengan 4 kali ulangan. Faktor pertama ialah lama perendaman (0, 2 dan 5 menit) dan faktor kedua ialah ketebalan daging (3 dan 5 mm). Analisis data kualitas fisik dilakukan dengan uji F pada taraf 5% dan dilanjutkan dengan Uji Duncan apabila terdapat pengaruh pada perlakuan. Analisis data kualitas sensoris dilakukan dengan Uji Kruskal Wallis dan dilanjutkan dengan Uji Mann-Whitney apabila terdapat pengaruh perlakuan. Parameter yang diamati yaitu kualitas fisik daging berupa pH dan susut masak, kualitas sensoris daging berupa tingkat penerimaan panelis terhadap tampilan daging, aroma, keempukan dan citarasa daging.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara lama waktu perendaman dan ketebalan daging terhadap kualitas fisik dan sensoris daging. Perlakuan waktu perendaman yang berbeda daging dalam asap cair berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap nilai pH daging bahwa semakin lama perendaman nilai pH semakin turun. Perbedaan lama perendaman dan ketebalan daging tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap susut masak. Lama perendaman berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap tampilan daging, aroma dan citarasa menunjukkan semakin lama perendaman maka tampilan daging semakin kecoklatan, aroma dan citarasa daging asap semakin terasa. Ketebalan daging berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap keempukan daging bahwa semakin tipis potongan daging maka semakin empuk tekstur daging sapi.

Simpulan pada penelitian ini ialah tidak terdapat interaksi antara lama waktu perendaman dan ketebalan daging terhadap kualitas fisik dan sensoris daging. Perbedaan lama perendaman mempengaruhi nilai pH, tampilan, aroma dan citarasa daging. Ketebalan daging mempengaruhi keempukan daging.

KATA PENGANTAR

Daging sapi merupakan salah satu produk pangan hasil ternak yang mudah mengalami kerusakan. Penanganan yang tepat diperlukan dalam mengolah daging sapi, salah satunya ialah pengasapan daging sapi dengan asap cair. Asap cair merupakan larutan yang terbentuk akibat pirolisis kayu yang menghasilkan senyawa karbonil dan asam asetat serta homolognya, fenol yang berfungsi sebagai antibakteri, pengawet makanan, serta mampu mengikat senyawa-senyawa asam sehingga memberikan citarasa yang khas pada produk makanan dan aman dikonsumsi.

Penulis memanjatkan puji syukur kepada Allah *Subhanallahu wa ta'ala* atas hidayah serta rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi yang berjudul “Pengaruh Perbedaan Lama Perendaman dan Ketebalan Daging yang Direndam Asap Cair terhadap Kualitas Fisik dan Sensoris Daging Sapi” dengan baik dan lancar. Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang membantu, mendukung dan memberikan semangat atas penyelesaian skripsi ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc., Ph.D. selaku Pembimbing Utama dan Sutaryo, S.Pt., M.P., Ph.D. selaku Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dalam memberikan bimbingan, pengarahan dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis terkait penelitian dan memberikan arahan terkait jalannya penelitian. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. Bambang Waluyo

H.E.P., M.S., M.Agr. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Dr. Ir. Sri Sumarsih, S.Pt., M.P. selaku Ketua Departemen Peternakan, Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc. selaku Ketua Program Studi S1 Peternakan, seluruh staf akademik serta karyawan yang telah membantu dan memfasilitasi penulis selama masa perkuliahan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ir. Warsono Sarengat, M.S. selaku dosen wali yang selalu memberikan semangat kepada penulis dari awal perkuliahan hingga akhir, orang tua tercinta Bapak Adam Mahmudi dan Ibu Lies Kris Wijayanti Pangestuti, adik-adik tersayang Choirunnisa Adlea Ayuningtyas dan Adelia Adliza Primarizky yang selalu mendoakan kesuksesan penulis di setiap sholat, memberikan semangat, dukungan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh “Keluarga PetE” yang selalu memberikan dukungan, pengalaman suka maupun duka selama masa perkuliahan hingga akhir perkuliahan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada “Keluarga PSM” (Dini, Azizah, Hilmy, Wicak, Farchan, Tito, Dymas, Iyus, Mbak Renata, Mas Dwiset, Maren, Sisil, Widya, Elmo, Rama dan Sora) atas segala dukungan dan kekompakannya selama masa-masa sulit dan melewati suka duka bersama. Penulis mengucapkan terima kasih “PSM UNDIP” khususnya pelatih terbaik Mas Jefry Franklin Bode yang telah memberikan ilmu dengan sepenuh hati dan memberikan kesempatan untuk mengikuti kompetisi paduan suara nasional dan internasional. Penulis mengucapkan terima kasih kepada tim kontingen “Surge Illuminare” yang telah berjuang bersama membawa nama baik

Indonesia dan memperoleh 2 medali emas dan 6 medali perak di Gorizia, Italia dan memberikan banyak pengalaman berharga. Penulis mengucapkan terima kasih kepada teman-teman “Batch 46” yang selalu memberikan semangat, doa dan semoga di tahun 2020 dapat berjuang bersama membawa nama baik Indonesia lagi. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, Maret 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Daging Sapi.....	3
2.2. Asap Cair	3
2.3. Nilai pH Daging	5
2.4. Susut Masak	6
2.5. Kualitas Sensoris Daging.....	6
BAB III. MATERI DAN METODE.....	9
3.1. Materi.....	9
3.2. Metode.....	9
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1. Kualitas Fisik Daging Sapi	16
4.2. Kualitas Sensoris Daging Sapi	20
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Simpulan	28
5.2. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	32
RIWAYAT HIDUP	77

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Nilai pH Daging berdasarkan Lama Perendaman dalam Asap Cair dan Ketebalan Daging.....	16
2. Susut Masak berdasarkan Lama Perendaman dalam Asap Cair dan Ketebalan Daging	18
3. Nilai Rata-Rata Skor Tampilan Daging berdasarkan Perbedaan Lama Perendaman dan Ketebalan Daging	21
4. Nilai Rata-Rata Skor Aroma Daging berdasarkan Perbedaan Lama Perendaman dan Ketebalan Daging	22
5. Nilai Rata-Rata Skor Keempukan Daging berdasarkan Perbedaan Lama Perendaman dan Ketebalan Daging	24
6. Nilai Rata-Rata Skor Citarasa Daging berdasarkan Perbedaan Lama Perendaman dan Ketebalan Daging	25

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan Statistik Pengujian Nilai pH Daging Sapi	32
2. Perhitungan Statistik Pengujian Susut Masak Daging Sapi	38
3. Uji Normalitas Distribusi Data Kualitas Sensoris	43
4. Perhitungan Statistik Pengujian Tampilan Daging Sapi	44
5. Perhitungan Statistik Pengujian Aroma Daging Sapi.	52
6. Perhitungan Statistik Pengujian Keempukan Daging Sapi	60
7. Perhitungan Statistik Pengujian Citarasa Daging Sapi.	68