

**KAJIAN PEMANFAATAN AMONIUM HIDROKSIDA
SEBAGAI ALTERNATIF PENGANTI SODIUM
TRIPOLYPHOSPHAT (STPP) DALAM PENGOLAHAN
DAGING SAPI**

PENULISAN DAN SEMINAR ILMIAH



OLEH :

CAROLINE SURYANI K

NRP 6103008049

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
S U R A B A Y A**

2010

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Caroline Suryani K

NRP : 6103008049

Menyetujui karya ilmiah saya:

Judul:

Kajian Pemanfaatan Amonium Hidroksida Sebagai Alternatif Pengganti Sodium Tripolyphosphat (STPP) Dalam Pengolahan Daging Sapi

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 8 Desember 2010

Yang menyatakan,



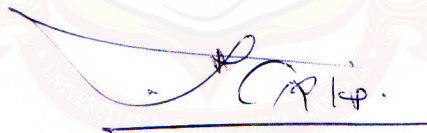
(Caroline Suryani K)

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah dengan Judul “**Kajian Pemanfaatan Pengaruh Amonium Hidroksida Sebagai Alternatif Pengganti Sodium Tripolyphosphat (STPP) Dalam Pengolahan Daging Sapi**”, yang diajukan oleh Caroline Suryani K (6103008049), telah diseminarkan pada tanggal 19 November 2010 dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Surabaya, 8 Desember 2010

Dosen Pembimbing,



Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Seminar Ilmiah saya yang berjudul:

**Kajian Pemanfaatan Amonium Hidroksida Sebagai Alternatif
Pengganti Sodium Tripolyphosphat (STPP) Dalam Pengolahan
Daging Sapi**

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1(e) Tahun 2010).

Surabaya, 8 Desember 2010



Caroline Suryani K

Caroline Suryani K (6103008049). **Kajian Pemanfaatan Pengaruh Amonium Hidroksida Sebagai Alternatif Pengganti Sodium Tripolyphosphat (STPP) Dalam Pengolahan Daging Sapi** (Dibawah bimbingan Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS)

ABSTRAK

Daging merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki sumber protein hewani sangat potensial karena daging memiliki kandungan gizi yang tinggi dan penting dalam memenuhi kebutuhan gizi. Daging juga mengandung asam amino esensial yang lengkap dan seimbang, serta beberapa jenis vitamin dan mineral. Kerusakan atau kebusukan daging yang terjadi dikarenakan daging merupakan bahan pangan yang berprotein tinggi sehingga menjadi media yang baik bagi pertumbuhan mikroba. Pengolahan lebih lanjut diperlukan dengan cara menambahkan suatu bahan pengawet pada daging sapi.

Salah satu cara untuk mempertahankan kualitas daging dilakukan dengan cara penambahan bahan pengawet amonium hidroksida. Penambahan amonium hidroksida diperkirakan mampu menggantikan STPP sebagai bahan pengawet pada daging sapi. Hal ini disebabkan penambahan STPP pada daging sangat kurang menguntungkan bagi penderita hipertensi, gagal ginjal dan kelainan elektrolit fosfat.

STPP dan amonium hidroksida merupakan bahan pengawet dari bahan kimia yang mampu mempertahankan kelembutan, kelembaban dan aroma bahan pangan dapat tetap seperti semula. Tiap-tiap bahan pengawet memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Konsentrasi amonium hidroksida yang tinggi dapat meningkatkan pH daging akhir yang cukup untuk lebih kompetitif dalam hal stabilitas warna, kemampuan memegang air, dan kelembutan dengan peningkatan fosfat komersial berbasis air asin yang digunakan oleh industri daging. Penggunaan NH_4OH menyebabkan daging memiliki kualitas yang baik tetapi kurang dapat diterima oleh konsumen dibandingkan dengan penggunaan STPP.

Kata kunci: daging sapi, amonium hidroksida (NH_4OH), STPP, kualitas daging

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Penulisan dan Seminar Ilmiah pada semester Ganjil 2010-2011 dengan judul “**Kajian Pemanfaatan Pengaruh Amonium Hidroksida Sebagai Alternatif Pengganti Sodium Tripolyphosphat (STPP) Dalam Pengolahan Daging Sapi**”. Penyusunan makalah ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program sarjana di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya MAndala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu serta mengarahkan dalam penyelesaian penulisan makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah ini dari awal hingga akhir.
2. Orang tua dan teman-teman penulis yang banyak membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan makalah ini.

Akhir kata penulis mohon maaf atas segala kekurangan yang ada dan berharap makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

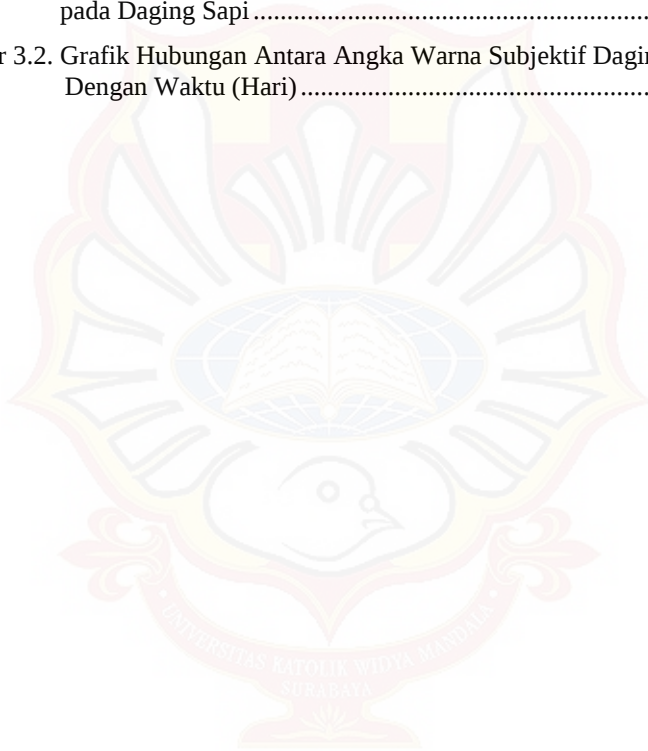
Surabaya, Desember 2010

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat.....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Tinjauan Umum Daging	3
2.1.1. Jenis dan Kandungan Gizi Daging	4
2.1.2. Pengawetan Daging	5
2.2. Sodium Tripolyphosphat (STPP)	6
2.2.1. Struktur Bangun	7
2.2.2. Mekansime STPP Terhadap Daging.....	7
2.2.3. Bahaya Penggunaan	8
2.3. Amonium Hidroksida (NH_4OH).....	8
BAB III. PEMBAHASAN.....	9
BAB IV. KESIMPULAN	16
BAB V. DAFTAR PUSTAKA.....	17

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Struktur Bangun STPP.....	7
Gambar 3.1. Diagram Alir Proses Penambahan STPP dan NH_4OH pada Daging Sapi	9
Gambar 3.2. Grafik Hubungan Antara Angka Warna Subjektif Daging Dengan Waktu (Hari)	11



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Pengaruh Perlakuan Terhadap Penambahan Berat Daging....	10
Tabel 3.2. Pengaruh Perlakuan dan Hari Terhadap pH, Populasi Jumlah Mikroba Aerobik dan Anaerobik ($\log_{10}$ cfu/g), dan % Protein Daging Sapi	10
Tabel 3.3. Pengaruh Perlakuan dan Hari Terhadap Oksidasi Lemak Dan % <i>Cook Loss</i> Daging.....	10
Tabel 3.4. Pengaruh Perlakuan Dan Hari Terhadap Tingkat Kesukaan Panelis Dalam <i>Tenderness</i> , <i>Juiciness</i> , Jaringan Ikat dan Penerimaan Konsumen	11

