



PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

**PENGEMBANGAN JAMUR TOGE (*Flammulina velutipes*) SEBAGAI
PENGAWET ALAMI PADA PRODUK DAGING DAN IKAN**

**BIDANG KEGIATAN:
PKM GAGASAN TERTULIS**

Disusun oleh :

Galih Nugroho (F24052308)

Ari Try Purbayanto (F24052702)

Khoirul Umam (F24050878)

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

BOGOR

2009

HALAMAN PENGESAHAN

- 1 Judul Kegiatan : Pengembangan Jamur Toge (*Flammulina Velutipes*) Sebagai Pengawet Alami pada Produk Daging dan Ikan
- 2 Bidang Kegiatan : PKM Gagasan Tertulis
- 3 Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Galih Nugroho
 - b. NIM : F24052308
 - c. Jurusan : Ilmu dan Teknologi Pangan
 - d. Universitas : Institut Pertanian Bogor
 - e. Alamat Rumah/HP : Bukit Cengkeh Berbunga C2-14 Depok
 - f. Alamat Email : nugroho.galih@gmail.com
- 4 Anggota Penulis : 2 (empat) orang
- 5 Dosen Pendamping
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Nurheni Sri Palupi (Dr. Ir. MS)
 - b. NIP : 131 102 036
 - c. Alamat Rumah/HP : Bogor/ 08161336158

Menyetujui
a.n. Ketua Departemen
Sekretaris Departemen

(Dr. Ir. Nurheni Sri Palupi M.Si)
NIP. 131 102 036

Wakil Rektor bidang Akademik
dan Kemahasiswaan

(Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS)
NIP. 131 473 999

Bogor, 1 April 2009

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Galih Nugroho)
NIM. F24052308

Dosen Pendamping

(Dr. Ir. Nurheni Sri Palupi M.Si)
NIP. 131 102 036

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya sehingga penulisan karya tulis ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya tulis ini merupakan salah satu tulisan mengenai kajian pengembangan jamur toge (*Flammulina velutipes*) sebagai pengawet alami pada produk daging dan ikan. Pembuatan pengawet alami ini diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah jamur toge dan sebagai alternatif pengawet daging dan ikan yang aman dan alami bagi masyarakat.

Selama ini, pemanfaatan jamur toge cenderung hanya untuk bahan pangan saja. Nilai tambah yang diperoleh apabila jamur toge diolah sebagai bahan pangan tidak terlalu besar dan biasanya hanya sebagai bahan pangan biasa. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi pengolahan jamur toge yang mampu menghasilkan nilai tambah yang lebih tinggi, salah satunya adalah dengan pembuatan pengawet alami bagi produk daging dan ikan.

Isu tentang penyakit yang diakibatkan karena pengawet sintetik produk daging dan ikan serta *trend* peningkatan kesadaran masyarakat akan kesehatan juga dapat mendukung pengembangan pengawet alami. Pengawet sintetik yang selama ini digunakan seperti nitrit dan natrium benzoat dapat menimbulkan potensi kanker yang berbahaya bagi kesehatan, sehingga mulai ditinggalkan dan beralih pada pengawet alami yang sehat bagi tubuh. Penggunaan pengawet alami yang berasal dari 100 % bahan-bahan alami akan berkembang di masa yang akan datang.

Saran dan kritik yang konstruktif sangat diperlukan, sehingga diharapkan menimbulkan resultan yang positif dan tindakan yang solutif demi kondisi bangsa yang lebih baik. Semoga tulisan ini menjadi inspirasi untuk kehidupan yang lebih baik.

Bogor, 1 April 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Gambar	vi
Daftar Tabel	vii
Ringkasan.....	viii
 I. PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat Penulisan.....	2
II. TELAAH PUSTAKA.....	3
2.1 Jamur (<i>Flammulina velutipes</i>).....	3
2.2 Pengawet makanan	4
2.3 Daging	5
2.4 Antioksidan	7
III. METODE PENULISAN.....	8
IV. ANALISIS DAN SINTESIS.....	9
4.1 Potensi <i>Flammulina velutipes</i>	9
4.2 Prospektif Pengawet Berbahan flammulina.....	10
4.2.1 Bidang Ekonomi.....	10
4.2.2 Bidang Pertanian.....	11
4.2.3 Bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.....	12
4.2.4 Bidang Kesehatan.....	12
4.3 Teknologi Proses	13
4.4 Aplikasi <i>Flammulina</i> sebagai pengawet.....	14
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	15

5.1 Simpulan.....	15
5.2 Saran	15
DAFTAR PUSTAKA.....	16
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	18

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. <i>Flammulina velutipes</i> (World Co. Ltd, 2005)	3
2. Diagram ekstraksi (Bao, 2008)	14

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Komposisi gizi daging ayam, sapi, kambing, dan babi (Departemen Kesehatan, 1995).....	6
2. Produksi jamur di dunia (Chang, 1999)	9

RINGKASAN

Daging dan ikan termasuk produk pangan yang sangat mudah rusak karena kandungan gizi dan kadar air yang cukup tinggi (Muchtadi, 1992). Oleh karena itu pada umumnya untuk mempertahankan dan memperpanjang umur simpan daging dan ikan, digunakan pengawet baik itu pengawet sintetik maupun pengawet alami. Pengawet alami yang digunakan saat ini belumlah sebaik pengawet sintetik dalam hal panjangnya umur simpan dan upaya mempertahankan kualitas warna daging dan ikan yang diinginkan. Pengawet sintetik digunakan untuk produk daging adalah dari golongan nitrit. Sedangkan pengawet sintetik untuk ikan biasa digunakan natrium benzoate. Melihat potensi nitrit dan natrium benzoat yang cukup berbahaya ini, maka perlu adanya alternatif bahan pengawet yang lebih aman dan alami untuk produk daging.

Bahan alami ini adalah jamur toge atau dalam bahasa latin disebut *Flammulina velutipes*. Jamur jenis ini memiliki karakteristik penampakan panjang, tipis, berbentuk seperti toge, dan berwarna putih. Selain itu jamur toge sangat mudah dikembangkan (Stamets dan Chilton, 1983). Menurut Bao (2008), jamur toge memiliki kandungan antioksidan yang tinggi. Kandungan antioksidan yang tinggi ini terutama berasal dari komponen senyawa fenolik. Tingginya kandungan antioksidan yang dimiliki jamur toge sangat berpotensi digunakan sebagai pengawet alami. Aktivitas pengawetannya ialah menjaga warna daging dan ikan seperti pada warna aslinya pada suhu pendinginan. Daging dan ikan yang telah diberi perlakuan pengawet alami tetap memiliki warna asli yang tidak berubah hingga lebih dari 12 hari untuk daging dan 7 hari untuk ikan pada penyimpanan dingin. Sedangkan pada control, reaksi pencoklatan telah terjadi pada hari ke 6 untuk daging dan hari ke 2 untuk ikan pada penyimpanan dingin.

Potensi dan prospek jamur toge sebagai bahan pengawet alami untuk produk daging dan ikan begitu besar sebab Indonesia memiliki iklim dan lingkungan yang cocok serta potensi pengembangan pasar yang besar, jamur toge diharapkan dapat menjadi salah satu sektor penunjang pembangunan bangsa yang potensial.