

**PENGARUH PERBEDAAN JENIS *FILLER*
TERHADAP KARAKTERISTIK
NUGGET IKAN GABUS
(*Ophiocephalus striatus*)**

PENULISAN DAN SEMINAR ILMIAH



**OLEH:
DEBBY NATALLIA
NRP 6103007066**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2009**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Debby Natallia

NRP : 6103007066

Menyetujui karya ilmiah saya:

Judul:

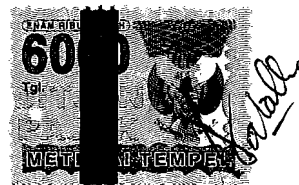
Pengaruh Perbedaan Jenis *Filler* Terhadap Karakteristik *Nugget* Ikan Gabus

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

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 7 Desember 2009

Yang menyatakan

A 6000 postage stamp featuring a bird, with a handwritten signature 'Debby Natallia' and a blacked-out area.

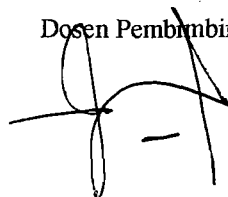
(Debby Natallia)

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah dengan judul "**Pengaruh Perbedaan Jenis *Filler* Terhadap Karakteristik *Nugget* Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*)**" diajukan oleh Debby Natallia (6103007066) telah diseminarkan pada tanggal 13 November 2009 dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Surabaya, 7 Desember 2009

Dosen Pembimbing,



Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT

Debby Natallia (6103007066). **Pengaruh Perbedaan Jenis *Filler* Terhadap Karakteristik *Nugget* Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*)** (Di bawah bimbingan Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT)

ABSTRAK

Nugget merupakan makanan yang cukup diminati oleh sebagian besar orang. *Nugget* ikan gabus merupakan produk olahan ikan gabus dengan metode restrukturisasi yang menyatukan kembali potongan-potongan daging ikan. *Nugget* yang diinginkan adalah *nugget* yang teksturnya tidak terlalu kenyal dan memenuhi kriteria yang menjadi parameter kualitas *nugget* seperti kadar air, WHC, kadar protein, kekompakan dan kekerasan. Tidak seperti *nugget* ayam, *nugget* ikan cenderung memiliki tekstur kenyal yang kurang disukai konsumen. Kekenyalan ini dipengaruhi oleh jenis bahan yang digunakan termasuk jenis ikan dan komponen lain dalam pembuatan *nugget*. Untuk memperbaiki kelemahan tersebut pada pengolahan *nugget* ikan gabus maka perlu diperhatikan penggunaan komponen penyusun *nugget* yaitu jenis *filler* yang akan digunakan.

Filler merupakan bahan yang berfungsi sebagai peningkat massa dan membentuk tekstur yang kompak. Jenis *filler* yang digunakan adalah bahan berpati tinggi seperti tepung beras, maizena, atau campuran keduanya. Perbedaan jenis *filler* yang digunakan akan mempengaruhi karakteristik akhir *nugget* ikan gabus. Penggunaan tepung beras dengan kadar amilopektin 83% dan protein 7% yang lebih tinggi dibanding kadar amilopektin dan protein maizena yang berturut-turut sebesar 72% dan 0.3% dapat meningkatkan WHC dan kekompakan *nugget*. Sedangkan maizena yang tinggi kadar amilosanya (28%) dibanding tepung beras yang hanya 17% dapat meningkatkan kadar air *nugget*. Sifat gel yang dibentuk oleh kedua jenis *filler* ini dapat mengurangi kekenyalan *nugget*. Maizena akan membentuk gel yang kokoh dan pati dari tepung beras akan membentuk gel yang tidak kenyal seperti gel pada umumnya.

Kata kunci : jenis *filler*, *nugget* ikan gabus, tepung beras, maizena

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah dengan judul **“Pengaruh Perbedaan Jenis *Filler* Terhadap Karakteristik *Nugget Ikan Gabus*”**. Makalah penulisan dan Seminar Ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata 1, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. T. Dwi Wibawa Budianta, MT selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan tuntunan dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan Penulisan dan Seminar Ilmiah ini.
2. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi pada penulis dalam menyelesaikan Penulisan dan Seminar Ilmiah ini.

Penulis telah berusaha menyelesaikan makalah ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Desember 2009

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.....	3
1.3. Tujuan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. <i>Nugget</i>	4
2.1.1. Tinjauan Umum <i>Nugget</i>	4
2.1.2. Parameter Kualitas <i>Nugget</i>	4
2.2. Tinjauan Umum Ikan Gabus	5
2.2.1. Klasifikasi Ikan Gabus.....	7
2.2.2. Protein Ikan.....	7
2.2.3. Kandungan Gizi dan Manfaat Ikan Gabus	8
2.3. Bahan Penyusun <i>Nugget</i>	8
2.3.1. <i>Filler</i> dan <i>Binder</i>	9
2.3.1.1. Tepung Beras	9
2.1.1.2. Maizena.....	10
2.3.2. STPP	10
2.3.3. Es Batu/Air	11
2.3.4. <i>Batter</i> dan <i>Breader</i>	11
2.3.5. Bumbu-bumbu	12
2.4. Pembentukan Matriks Gel Protein	13
2.5. Pembuatan <i>Nugget</i> Ikan Gabus	14
2.5.1. Penyiangan.....	14
2.5.2. Penggilingan	14
2.5.3. Penambahan STPP.....	14
2.3.4. Pencampuran Adonan	15
2.5.5. Pencetakan	15
2.5.6. Pengukusan	15
2.5.7. Pematangan	15
2.5.8. Pelapisan.....	15

	Halaman
2.5.9. <i>Pre Frying</i>	16
2.5.10. <i>Freezing</i>	16
2.5.11. <i>Frying</i>	16
BAB III PEMBAHASAN	18
3.1. <i>Nugget</i>	18
3.2. <i>Filler dan Binder</i>	19
3.3. Karakteristik <i>Nugget</i>	20
3.3.1. Tekstur	20
3.3.2. WHC	21
3.3.3. Kadar Air	22
3.3.4. Kadar Protein	23
3.3.5. Kohesifitas/Kekompakan	23
3.3.6. Kekerasan	23
BAB IV.PENUTUP	25
4.1. Kesimpulan	25
4.2. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Ikan Gabus	6
Gambar 2.2. Diagram Alir Proses Pembuatan <i>Nugget</i> Ikan Gabus	17

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan /Nilai Gizi Dalam 100 gram Ikan Gabus	9
Tabel 2.2. Karakteistik Pati Beras	9
Tabel 2.3. Kekuatan Pembengkakan dan Suhu Gelatinisasi Beberapa Jenis Pati	10
Tabel 2.4. Karakteristik Pati Jagung	10