



**LAPORAN AKHIR
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**PEMANFAATAN LIMBAH TULANG IKAN NILA
(*Oreochromis niloticus*) SEBAGAI GELATIN SERTA APLIKASI
DALAM PEMBUATAN PERMEN *JELLY***

Jenis Kegiatan :

PKM Penelitian

Diusulkan Oleh :

M. Azwar Haris	(C 34104071/2004)
Ima Hani Setiawati	(C 34104056/2004)
Dhias Wicaksono	(C 34104028/2004)
Purwati Ningsih	(C 34050182/2005)
Anggi Novriani	(C 34053435/2005)

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

BOGOR

2008

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

1. Judul Kegiatan : Pemanfaatan Limbah Tulang Ikan Nila
(*Oreochromis niloticus*) Sebagai Gelatin
Serta Aplikasi Dalam Pembuatan Permen
Jelly

2. Bidang Kegiatan : (✓) PKMP
3. Bidang Ilmu : (✓) Pertanian
4. Ketua Pelaksana Kegiatan

5. Anggota Pelaksana Kegiatan : 4 orang

6. Dosen Pembimbing

7. Biaya Kegiatan Total : Rp. 5.600.000
DIKTI
Sumber Lain (sebutkan) :-

8. Jangka Waktu Pelaksanaan : Bulan Maret s/d Juli, tahun 2008
Bogor, 4 Juli 2008

Menyetujui,
Ketua Departemen Teknologi Hasil Perikanan


Dr. Ir. Linawati Hardjito, M.Sc
NIP. 131 664 395

Ketua Pelaksana Kegiatan


M. Azwar Haris
NRP. C 34104071



Dosen Pembimbing


Mala Nurilmala, S.Pi, M. Si
NIP. 132 315 792

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan akhir PKMP yang berjudul **Pemanfaatan Limbah Tulang Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Sebagai Gelatin Serta Aplikasi Dalam Pembuatan Permen Jelly.**

Salah satu tujuan dari Laporan akhir ini adalah untuk mencari bahan alternatif lain dari pembuatan gelatin yang dominannya terbuat dari bahan baku kulit dan tulang babi sehingga dapat dijadikan bahan baku dalam pembuatan berbagai macam industri baik itu industri pangan maupun industri non pangan dan juga dapat dijadikan sebuah peluang usaha baru yang nantinya diharapkan dapat berkembang dan dapat menjadi usaha yang mandiri. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan akhir ini masih sangat jauh dari sempurna. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan.

Pada akhirnya penulis mengucapkan terimakasih pada dosen pembimbing Ibu Mala Nurilmala, S.Pi, M.Si dan kepada seluruh pihak yang telah membantu penulisan ini. Semoga laporan akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia.

Bogor, Juli 2008

Penulis

ABSTRAK

Ikan nila merupakan salah satu ikan budidaya yang semakin tinggi permintaannya. Hal ini akan memicu timbulnya limbah hasil olahan dari industri fillet nila yaitu antara lain tulang. Tulang ikan nila dapat digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan gelatin. Tulang ikan hasil limbah kemudian dilakukan pembersihan dari daging dan lemak setelah itu dilakukan proses demineralisasi dengan cara perendaman dengan HCl dan dilanjutkan dengan proses ekstraksi. Setelah diekstraksi kemudian di oven untuk mendapatkan gelatin dalam bentuk sheet. Pada program penelitian kali ini, gelatin yang terbaik diperoleh pada perlakuan konsentrasi HCl 4 % dan lama perendaman 2 hari. Pada perlakuan ini diperoleh hasil rendemen sebanyak 11,63 %, dari 100 kg tulang limbah fillet yang menghasilkan 10,55 kg tulang kering dan dihasilkan gelatin sebanyak 1.1879 gram gelatin. Gelatin yang diperoleh setelah dicoba diaplikasikan menjadi produk permen jelly ternyata kurang bagus. Permen jelly yang diperoleh setelah dikeluarkan dari lemari pendingin mengalami pelelehan kembali sehingga permen jelly tidak terbentuk.

Kata kunci : gelatin, demineralisasi, ekstraksi

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR GAMBAR.....	
DAFTAR LAMPIRAN.....	
I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang Masalah.....	1
2. Perumusan Masalah.....	2
3. Tujuan Program.....	3
4. Luaran Yang Diharapkan.....	3
5. Kegunaan Program.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Karakteristik Ikan Nila.....	4
2.2. Kolagen.....	5
2.3. Gelatin.....	6
2.4. Sifat Fisika Kimia Gelatin.....	9
2.5. Asam Amino Gelatin.....	10
2.6. Kegunaan Gelatin.....	11
2.7. Pembuatan Gelatin.....	13
2.8. Permen <i>Jelly</i>	14
2.9. Komposisi Bahan Pembantu.....	15
3. METODOLOGI PENDEKATAN.....	18
3.1. Waktu dan tempat kegiatan.....	18
3.2. Bahan dan Alat.....	18
3.3. metode pendekatan.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37

Thank you for evaluating Wondershare PDF Converter.

You can only convert 5 pages with the trial version.

To get all the pages converted, you need to purchase the software from:

http://store.wondershare.com/index.php?method=index&pid=524&license_id=11&sub_lid=3121&payment=paypal