

**PENGARUH PENAMBAHAN KONSETRASI RESIDU IKAN GABUS
(*Ophiocephalus striatus*) YANG BERBEDA TERHADAP KUALITAS
BITTERBALLEN**

**SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN**

Oleh :
MOH. KHAIRUR ROZI KURNIAWAN
NIM. 0910830044



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2014

SKRIPSI

PENGARUH PENAMBAHAN KONSETRASI RESIDU IKAN GABUS
(*Ophiocephalus striatus*) YANG BERBEDA TERHADAP KUALITAS
BITTERBALLEN

Oleh :

MOH. KHAIRUR ROZI KURNIAWAN

NIM. 0910830044

telah dipertahankan di depan penguji

Pada tanggal 5 Februari 2014

dan dinyatakan telah memnuhi syarat

SK Dekan No. : _____

Tanggal : _____

Dosen Penguji I

(Yunita Eka Puspitasari, S.Pi, MP)

NIP. 19840607 201012 2 003

Tanggal:

Dosen Penguji II

(Eko Waluyo, S.Pi, M.Sc)

NIP. 198004 2 420050 1 1001

Tanggal:

Menyetujui,
Dosen Pembimbing I

(Prof. Dr. Ir. Eddy Suprayitno, MS)

NIP. 19591005 198503 1 004

Tanggal:

Dosen Pembimbing II

(Ir. Titik Dwi Sulistiyati, MP)

NIP. 19581231 198601 2 002

Tanggal:

Mengetahui,
Ketua Jurusan MSP

(Dr.Ir. Happy Nursyam, MS)

NIP. 19600322 198601 1 001

Tanggal :

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil penjiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut, sesuai hukum yang berlaku di Indonesia.

Malang, 9 Januari 2014

Mahasiswa

Moh. Khairur Rozi kurniawan



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
 1. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Kegunaan	3
1.5 Hipotesis	4
1.6 Tempat, Waktu/Jadwal Pelaksanaan	4
 2. TINJAUAN PUSTAKA	 5
2.1 Bitterballen	5
2.2 Bahan Utama	6
2.3 Bahan Tambahan	9
2.3.1 Margarin	10
2.3.2 Tepung Terigu	11
2.3.3 Susu	13
2.3.4 Roti	14
2.3.5 Bawang Bombay (<i>Allium cepa</i> L)	16
2.3.6 Bawang Putih (<i>Allium sativum</i> Linn.)	18
2.3.7 Merica (<i>Piper nigrum</i> L.)	20
2.3.8 Buah Pala (<i>Myristica fragrans</i> houtt)	21
2.3.9 Garam (NaCl)	22
2.3.10 Gula	24
2.3.11 Minyak Goreng	25

2.4 Protein	26
2.5 Albumin	28
2.6 Lemak	31
2.7 Tekstur	33
2.8 Kualitas Produk	34
 3. MATERI DAN METODE PENELITIAN	 36
3.1 Materi Penelitian	36
3.1.1 Bahan	36
3.1.2 Alat	36
3.2 Metode Penelitian	37
3.3 Pelaksanaan Penelitian	37
3.3.1 Penelitian Pendahuluan	37
3.3.2 Penelitian Inti	4
3.4 Variabel Penelitian	44
3.5 Prosedur Penelitian	44
3.6 Analisis data	45
3.7 Parameter Uji	46
3.7.1 Albumin	46
3.7.2 Protein	47
3.7.3 Lemak	48
3.7.4 Air	48
3.7.5 Abu	49
3.7.6 Karbohidrat	50
3.4.9 Uji Organoleptik	50
3.8 Penentuan Perlakuan Terbaik	51
 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	 53
4.1 Hasil Penelitian	53
4.1.1 Penelitian Pendahuluan	53
4.1.2 Penelitian Inti	55
4.2 Analisis Proksimat	56
4.2.1 Kadar Albumin	56
4.2.2 Kadar Protein	59

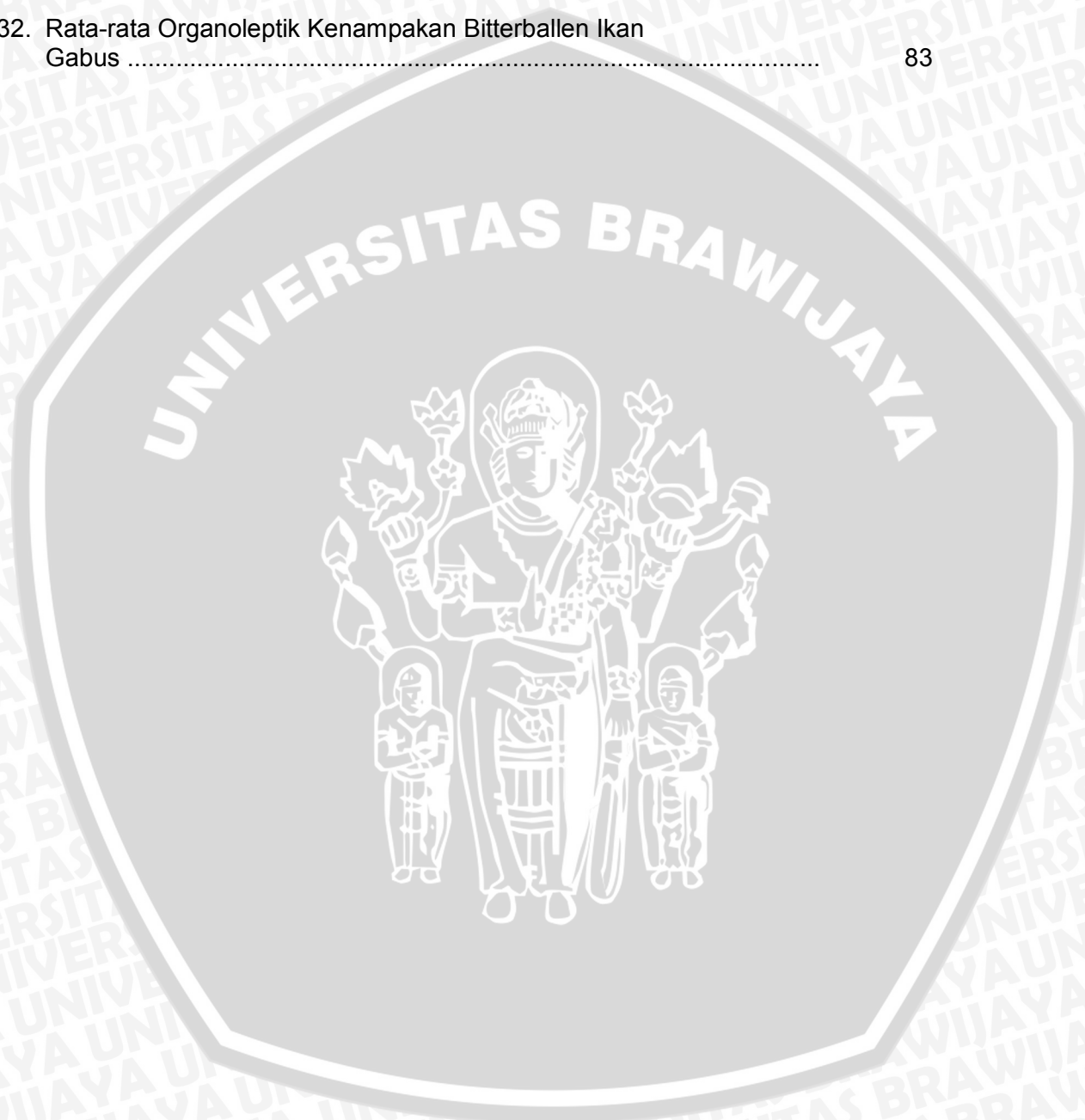
4.2.3 Kadar Lemak	62
4.2.4 Kadar Air	65
4.2.5 Kadar Abu	68
4.2.6 Kadar Karbohidrat	71
4.3 Hasil Uji Organoleptik	74
4.3.1 Warna	74
4.3.2 Aroma	76
4.3.3 Tekstur	78
4.3.4 Rasa	80
4.3.5 Kenampakan	82
4.4 Perlakuan Terbaik	84
5. KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	94



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Gizi Ikan Gabus Segar	8
2. Perbandingan Kadar Protein Ikan Gabus Segar Dengan Beberapa Ikan Air Tawar	8
3. Kandungan Asam Amino Dalam Ikan Gabus	9
4. Komposisi Gizi Margarin	10
5. Komposisi Gizi Tepung Terigu Dalam 100 g Bahan	12
6. Komposisi Gizi Susu Sapi Dalam 100 gram	14
7. Komposisi Gizi Roti Tawar dalam 100 g Bahan	15
8. Komposisi Gizi Dan Mineral Bawang Bombay Dalam 100 Gram Bahan	17
9. Komposisi Gizi Bawang Putih per 100 g Bahan	19
10. Komposisi Gizi Gula Pasir per 100 g Bahan	25
11. Jumlah Unsur Didalam Molekul Protein	27
12. Suhu Koagulasi Beberapa Albumin	28
13. Kadar Albumin dan Protein Pada Beberapa Bahan Makanan	29
14. Standar Mutu Nugget Ayam (SNI01-6683-002)	35
15. Formula Pembuatan Bitterballen Penelitian Inti	43
16. Perlakuan Penelitian Inti Bitterballen Ikan Gabus	44
17. Model Rancangan Percobaan	45
18. Hasil Analisais Residu Ekstrak Albumin	53
19. Hasil Kadar Protein dan Kadar Albumin Bitterballen Pada Penelitian Pendahuluan	53
20. Hasil Analisis Terhadap Parameter Kimia Bitterballen Ikan Gabus	55
21. Hasil Analisis Terhadap Parameter Organoleptik Bitterballen Ikan Gabus	56
22. Rata-Rata Kadar Albumin Bitterballen Ikan Gabus	57
23. Rata-rata Kadar Protein Bitterballen Ikan Gabus	60
24. Rata-rata Kadar Lemak Bitterballen Ikan Gabus	63
25. Rata-Rata Kadar Air Bitterballen Ikan Gabus	66
26. Rata-Rata Kadar Abu Bitterballen Ikan Gabus	69

27. Rata-Rata Kadar Karbohidrat Bitterballen Ikan Gabus	72
28. Rata-Rata Uji Organoleptik Warna Bitterballen Ikan Gabus	75
29. Rata-rata Uji Organoleptik Aroma Bitterballen Ikan Gabus	77
30. Rata-rata Uji Organoleptik Tekstur Bitterballen Ikan Gabus	79
31. Rata-rata Uji Organoleptik Rasa Bitterballen Ikan Gabus	81
32. Rata-rata Organoleptik Kenampakan Bitterballen Ikan Gabus	83



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ikan gabus (<i>Ophiocephalus striatus</i>)	7
2. Margarin	10
3. Tepung Terigu	11
4. Susu	13
5. Roti Tawar	15
6. Bawang Bombay (<i>Allium cepa</i> L)	17
7. Bawang Putih (<i>Allium sativum</i> Linn.)	18
8. Merica/Lada (<i>Piper nigrum</i> L.)	20
9. Buah Pala (<i>Myristica fragrans</i> houtt)	21
10. Garam	23
11. Gula	24
12. Minyak Goreng	25
13. Prosedur Persiapan Bahan	37
14. Proses Pembuatan Residu Daging Ikan Gabus Dengan Ekstraktor Vakum	40
15. Proses Pembuatan Bitterballen Ikan Gabus	42
16. Grafik Regresi Antara Perbedaan Perlakuan Konsentrasi Residu Daging Dengan Kadar Albumin	58
17. Grafik Regresi Antara Perbedaan Perlakuan Konsentrasi Residu Daging Dengan Kadar Protein	61
18. Grafik Regresi Antara Perbedaan Perlakuan Konsentrasi Residu Daging Dengan Kadar Lemak.....	64
19. Grafik Regresi Antara Perbedaan Perlakuan Konsentrasi Residu Daging Dengan Kadar Air	67
20. Grafik Batang Antara Perbedaan Perlakuan Konsentrasi Residu Daging Dengan Kadar Abu	70
21. Grafik Batang Antara Perbedaan Perlakuan Konsentrasi Residu Daging Dengan Kadar Karbohidrat	73
22. Grafik Batang Antara Perbedaan Perlakuan Konsentrasi Residu Daging Dengan Nilai Organoleptik Warna	76
23. Grafik Batang Antara Perbedaan Perlakuan Konsentrasi Residu Daging Dengan Nilai Organoleptik Aroma	77
24. Grafik Batang Antara Perbedaan Perlakuan Konsentrasi	

Residu Daging Dengan Nilai Organoleptik Aroma	80
25. Grafik Batang Antara Perbedaan Perlakuan Konsentrasi Residu Daging Dengan Nilai Organoleptik Rasa	82
26. Grafik Batang Antara Perbedaan Perlakuan Konsentrasi Residu Daging Dengan Nilai Organoleptik Kenmpakan	83



KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkah serta rahmat-Nya, penulis bisa menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Laporan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang.

Dalam penyusunan Laporan Skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Ucapan terimakasih sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Eddy Suprayitno, MS selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan pengarahan dan bimbingan dari pembuatan usulan skripsi sampai terselesaikannya laporan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Titik Dwi Sulistiyati, MP selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan pengarahan dan bimbingan dari pembuatan usulan skripsi sampai terselesaikannya laporan skripsi ini.
3. Kedua orang tua penulis yang selalu mendukung dalam proses berjalannya skripsi ini mulai dari usulan skripsi sampai laporan ini selesai.
4. Teman-teman seperjuangan Romy, Ichal, Fando, Juss, dan Jhon serta keluarga Suterdams, Ogok, Kucey, Donny, Mahbub, Kentir, Adnan terimakasih bingitz telah membantu baik waktu neglab dulu sampe ngrusuh dilaporan. Semoga kita semua sama-sama sukses barokah dalam hidup. Semoga apa yang dicita-citakan bisa dan dan cepat tercapai.
5. Tosca yang selalu mebuat saya semangat dan memberikan batuan untuk tetap berusaha sampai saya berhasil.

Dengan segala keterbatasan dan kerendahan hati, semoga Laporan Skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi bagi pembaca. Kritik dan saran yang

bersifat membangun sangat penulis harapkan dari pembaca. Harapan kami, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Malang, Januari 2014

Moh. Khairu Rozi Kurniawan



KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkah serta rahmat-Nya, penulis bisa menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Laporan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang.

Dalam penyusunan Laporan Skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Ucapan terimakasih sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

6. Bapak Prof. Dr. Ir. Eddy Suprayitno, MS selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan pengarahan dan bimbingan dari pembuatan usulan skripsi sampai terselesaikannya laporan skripsi ini.
7. Ibu Ir. Titik Dwi Sulistiyati, MP selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan pengarahan dan bimbingan dari pembuatan usulan skripsi sampai terselesaikannya laporan skripsi ini.
8. Kedua orang tua penulis yang selalu mendukung dalam proses berjalannya skripsi ini mulai dari usulan skripsi sampai laporan ini selesai.
9. Teman-teman seperjuangan Romy, Ichal, Fando, Juss, dan Jhon serta keluarga Suterdams, Ogok, Kucey, Donny, Mahbub, Kentir, Adnan terimakasih bingitz telah membantu baik waktu neglab dulu sampe ngrusuh dilaporan. Semoga kita semua sama-sama sukses barokah dalam hidup. Semoga apa yang dicita-citakan bisa dan dan cepat tercapai.
10. Tosca yang selalu mebuat saya semangat dan memberikan batuan untuk tetap berusaha sampai saya berhasil.

Dengan segala keterbatasan dan kerendahan hati, semoga Laporan Skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi bagi pembaca. Kritik dan saran yang

bersifat membangun sangat penulis harapkan dari pembaca. Harapan kami, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Malang, Januari 2014

Moh. Khairur Rozi Kurniawan

