

**PENGARUH PROPORSI TERIGU DAN TEPUNG KACANG MERAH  
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK  
NUGGET GURAMI**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**REVINA MEGA SILVIA**  
**6103015077**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2019**

**PENGARUH PROPORSI TERIGU DAN TEPUNG KACANG MERAH  
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK  
NUGGET GURAMI**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

Teknologi Pertanian Program Studi Teknologi Pangan

OLEH :

REVINA MEGA SILVIA  
6103015077

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2019

**LEMBAR PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Revina Mega Silvia

NRP : 6103015077

Menyetujui skripsi saya yang berjudul:

**Pengaruh Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Nugget Gurami**

Untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan undang-undang Hak Cipta.

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

Surabaya, 26 Juni 2019

Yang menyatakan,

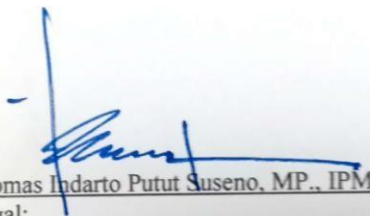


Revina Mega Silvia

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Nugget Gurami” yang ditulis oleh Revina Mega Silvia (6103015077), telah diuji pada tanggal 17 Juni 2019 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji

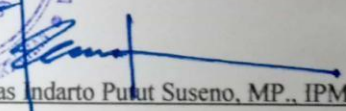


Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

Tanggal:

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya  
Surabaya



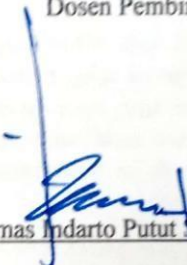
Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

Tanggal:

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Nugget Gurami”, yang ditulis oleh Revina Mega Silvia (6103015077), telah diujikan dan disetujui oleh dosen pembimbing

Dosen Pembimbing,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

Tanggal:

**LEMBAR PERNYATAAN  
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi saya yang berjudul:

**“Pengaruh Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah terhadap Sifat  
Fisikokimia dan Organoleptik Nugget Gurami”**

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 akan 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 dan 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, 26 Juni 2019



Revina Mega Silvia

Revina Mega Silvia, NRP 6103015077. **Pengaruh Proporsi Terigu dan Kacang Merah terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Nugget Gurami.**

Dibawah Bimbingan:

Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

### ABSTRAK

Nugget merupakan salah satu produk olahan restrukturisasi, yaitu dengan memanfaatkan potongan daging dengan ukuran yang relatif kecil dan tidak beraturan, kemudian melekatkannya kembali menjadi ukuran yang lebih besar dibantu bahan pembantu. Pengolahan daging gurami menjadi produk nugget merupakan salah satu cara diverifikasi produk pangan dan menambah keragaman produk nugget. Salah satu bahan yang ditambahkan dalam pembuatan nugget adalah bahan pengisi (*filler*). Pada penelitian ini *filler* yang digunakan adalah terigu dan tepung kacang merah yang bertujuan untuk membentuk tekstur nugget yang kompak dan padat. Jumlah pati yang terlalu rendah akan menghasilkan nugget yang kurang kompak, sedangkan jumlah pati yang terlalu tinggi akan menghasilkan tekstur nugget yang lebih keras. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan enam taraf perlakuan dan empat kali ulangan tiap perlakuan. Faktor yang diteliti adalah pengaruh perbedaan proporsi terigu dengan tepung kacang merah terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik nugget gurami. proporsi terigu dan tepung kacang merah yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10:0, 8:2, 6:4, 4:6, 2:8, 0:10%. Data dianalisa menggunakan uji *Analisis of Varian* (ANOVA) pada  $\alpha = 5\%$  yang menunjukkan bahwa perbedaan proporsi terigu dan tepung kacang merah memberikan perbedaan nyata terhadap kadar air, *water holding capacity* (WHC), *hardness*, *cohesiveness*, dan warna. Pada hasil uji organoleptik perbedaan proporsi terigu dan tepung kacang merah memberikan perbedaan nyata terhadap warna, rasa, tekstur, dan *juiciness*. Penentuan perlakuan terbaik yang dihitung berdasarkan luas daerah terbesar *spider web* uji organoleptik adalah nugget ikan gurami dengan proporsi terigu : tepung kacang merah sebesar 6:4 dengan skor kesukaan terhadap warna (6,6), rasa (5,8), tekstur (5,6), *juiciness* (5,5), kadar protein sebesar 14,88%, dan kadar lemak sebesar 3,62%.

Kata kunci: nugget, gurami, tepung kacang merah, terigu

**Revina Mega Silvia, NRP 6103015077. Effect of the Proportion of Flour and Red Beans Flour on the Physicochemical Properties and Organoleptics of Gourami Nugget.**

Advisory committee:

Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

**ABSTRACT**

Nugget is one of the processed products that uses restructuring technology, by utilizing pieces of meat with a relatively small and irregular size, then attaching them back to a larger size assisted by supporting materials. Processing of gourami into nuggets is one way to verify food products and increase the diversity of nugget products. One of the ingredients added in making nuggets is filler. In this study the fillers used were flour and red bean flour which were intended to form a compact and compact texture of nuggets. The amount of starch that is too low will produce a less compact nugget, while the amount of starch that is too high will result in a harder texture of the nugget. This study used a Randomized block design (RBD) with six treatment levels and four replications per treatment. The factors studied were the effect of differences in the proportion of flour with red bean flour to the physicochemical and organoleptic properties of gourami nuggets. the proportion of flour and red bean flour used in this study is 10:0, 8:2, 6:4, 4:6, 2:6, 0:10%. The data were analyzed using the Analysis of Variant (ANOVA) at  $\alpha = 5\%$  which showed that the difference in the proportion of flour and red bean flour gave significant differences in moisture content, water holding capacity (WHC), hardness, cohesiveness, and color. In the organoleptic test results the difference in the proportion of flour and red bean flour gives a real difference in color, taste, texture, and juiciness. Determination of the best treatment calculated based on the largest area of spider web organoleptic test was gourami nugget with the proportion of flour: red bean flour at 6:4% with preference score for color (6.6), taste (5.8), texture (5.6), juiciness (5.5), protein content of 14.88%, and fat content of 3.62%.

Keywords: nuggets, gourami, red beans flour, flour



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Nugget Gurami”**. Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulisan ini hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Erni Setijawaty, S.TP., M.M., yang telah membimbing penulisan ini hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Keluarga yang telah banyak mendukung penulis.
4. Meyrisca dan Christina Wijaya selaku teman-teman satu tim dalam pembuatan skripsi ini.
5. Teman-teman dan semua pihak yang saya tidak bisa sebutkan satu persatu yang banyak mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juni 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1. Nugget .....	5
2.1.1. Tinjauan Umum Nugget .....	5
2.1.2. Proses Pembuatan Nugget.....	7
2.1.3. Bahan Baku Pembuatan Nugget.....	11
2.1.3.1. Terigu.....	11
2.1.3.2. <i>Batter</i> dan <i>Breader</i> .....	12
2.1.3.3. Sodium Tripolyphosphate (STPP).....	12
2.1.3.4. Bumbu-bumbu .....	13
2.2. Ikan Gurami.....	14
2.3. Tepung Kacang Merah .....	15
2.4. Hipotesa.....	19
<b>BAB III BAHAN DAN METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	
3.1. Bahan Penelitian.....	20
3.1.1. Bahan Baku.....	20
3.1.2. Bahan Analisa .....	20
3.2. Alat Penelitian.....	20
3.2.1. Alat untuk Proses .....	20

3.2.2. Alat untuk Analisa .....	21
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian .....	21
3.3.1. Waktu Penelitian.....	21
3.3.2. Tempat Penelitian .....	21
3.4. Rancangan Penelitian .....	22
3.5. Pelaksanaan Penelitian .....	23
3.6. Metode Penelitian.....	23
3.6.1. Pembuatan Nugget Gurami .....	23
3.6.2. Metode Analisa.....	28
3.6.2.1. Analisa pH dengan pH meter (Apriyantono, 1988).....	28
3.6.2.2. Analisa Kadar Air Metode Thermogravimetri (AOAC, 1997).....	28
3.6.2.3. Analisa <i>Water Holding Capacity</i> (WHC) (Li et al. 1993) .....	29
3.6.2.4. Analisa Tekstur dengan <i>Texture Analyzer</i> (Lukman et al., 2009).....	29
3.6.2.5. Analisa Warna ( <i>Color Reader</i> ) .....	30
3.6.2.6. Uji Organoleptik (Kartika, et al. 1988).....	31
3.6.2.7. Pemilihan Perlakuan Terbaik.....	31
3.6.2.8. Analisa Kadar Protein Metode Kjeldahl (Sudarmanto, 1991).....	32
3.6.2.9. Analisa Kadar Lemak Metode Soxhlet (Apriyantono, 1989).....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	33
4.1. Kadar Air .....	33
4.2. <i>Water Holding Capacity</i> (WHC) .....	36
4.3. <i>Texture Profile Analysis</i> .....	38
4.3.1. <i>Hardness</i> .....	38
4.3.2. <i>Cohesiveness</i> .....	41
4.4. Warna .....	42
4.5. Uji Organoleptik.....	45
4.5.1. Tingkat Kesukaan terhadap Warna .....	45
4.5.2. Tingkat Kesukaan terhadap Rasa.....	47
4.5.3. Tingkat Kesukaan terhadap Tekstur.....	48
4.5.4. Tingkat Kesukaan terhadap <i>Juiceness</i> .....	49
4.6. Penentuan Perlakuan Terbaik.....	51
4.7. Kadar Protein .....	52
4.8. Kadar Lemak.....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	54

5.1. Kesimpulan.....	54
5.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN .....	62

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Proses Pembuatan Nugget Ikan .....	10
Gambar 2.2. Rumus Molekul STPP.....	13
Gambar 2.3. Ikan Gurami .....	15
Gambar 2.4. Proses Pengolahan Tepung Kacang Merah.....	17
Gambar 3.1. Diagram Alir Pembuatan Nugget Ikan .....	24
Gambar 3.2. Kurva <i>Texture Profile Analysis</i> .....	29
Gambar 4.1. Kadar Air Nugget Ikan Gurami dengan Berbagai Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Beragai Perlakuan.....	34
Gambar 4.2. WHC Nugget Ikan Gurami dengan Berbagai Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Beragai Perlakuan .....	36
Gambar 4.3. Contoh Grafik Tekstur .....	39
Gambar 4.4. <i>Hardness</i> Nugget Ikan Gurami dengan Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah .....	39
Gambar 4.5. <i>Cohesiveness</i> Nugget Ikan Gurami dengan Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah .....	41
Gambar 4.6. Tingkat Kesukaan Terhadap Warna Nugget Ikan Gurami dengan Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah.....	46
Gambar 4.7. Tingkat Kesukaan Terhadap Rasa Nugget Ikan Gurami dengan Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah.....	47

Gambar 4.8. Tingkat Kesukaan Terhadap Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah.....	49
Gambar 4.9. Tingkat Kesukaan Terhadap <i>Juiceness</i> Nugget Ikan Gurami dengan Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah.....	50
Gambar 4.10. Grafik Penentuan Perlakuan Terbaik Nugget Ikan Gurami dengan Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah.....	51
Gambar A.1. Daging Ikan Gurami .....	62
Gambar A.2. Tepung Kacang Merah.....	63
Gambar D.1. Grafik Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan 10% Terigu dan 0% Tepung Kacang Merah.....	78
Gambar D.2. Grafik Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan 10% Terigu dan 0% Tepung Kacang Merah.....	79
Gambar D.3. Grafik Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan 8% Terigu dan 2% Tepung Kacang Merah.....	79
Gambar D.4. Grafik Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan 8% Terigu dan 2% Tepung Kacang Merah.....	80
Gambar D.5. Grafik Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan 6% Terigu dan 4% Tepung Kacang Merah.....	80
Gambar D.6. Grafik Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan 6% Terigu dan 4% Tepung Kacang Merah.....	81

Gambar D.7. Grafik Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan 4% Terigu dan 6% Tepung Kacang Merah.....	81
Gambar D.8. Grafik Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan 4% Terigu dan 6% Tepung Kacang Merah.....	82
Gambar D.9. Grafik Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan 2% Terigu dan 8% Tepung Kacang Merah.....	82
Gambar D.10 Grafik Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan 2% Terigu dan 8% Tepung Kacang Merah.....	83
Gambar D.11 Grafik Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan 0% Terigu dan 10% Tepung Kacang Merah.....	83
Gambar D.12 Grafik Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan 0% Terigu dan 10% Tepung Kacang Merah.....	84
Gambar E.1. Proses Penimbangan Bahan.....	106
Gambar E.2 Bahan-bahan yang Sudah Selesai di Timbang.....	106
Gambar E.3 Proses Pemotongan Daging Gurami .....	106
Gambar E.4 Proses Pencampuran Daging Gurami dan Pencampuran Bumbu-bumbu .....	106
Gambar E.5. Proses Pencampuran Daging dengan Terigu dan Tepung Kacang Merah.....	107
Gambar E.6. Proses Pecetakan Dalam Loyang .....	107
Gambar E.7. Proses Pengukusan .....	107
Gambar E.8. Proses Pemotongan Nugget .....	107

Gambar E.9. Proses <i>Coating</i> Nugget .....	108
Gambar E.10. Nugget yang Telah <i>Dicoating</i> .....	108
Gambar E.11. Nugget yang Telah Dikemas .....	108
Gambar E.12. Nugget yang Telah Digoreng .....	109



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Syarat Mutu Nugget Ayam .....	6
Tabel 2.2. Komposisi Kimia Terigu per 100 g Bahan.....	11
Tabel 2.3. Komposisi Kimia Ikan Gurami per 100 g Bahan .....	15
Tabel 2.4. Nilai Gizi Tepung Kacang Merah per 100 g Bahan .....	17
Tabel 3.1. Rancangan Penelitian.....	22
Tabel 3.2. Formulasi Pembuatan Nugget Gurami Kacang Merah.....	22
Tabel 3.3. Formulasi Batter Nugget Gurami per Perlakuan.....	23
Tabel 3.4. Deskripsi Warna Berdasarkan °Hue .....	30
Tabel 4.1. Warna Objektif Nugget Ikan Gurami dengan Proporsi Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Perlakuan .....	43
Tabel 4.2. Deskripsi Warna Berdasarkan °Hue .....	44
Tabel 4.3. Total Luas Area <i>Spider Web</i> .....	52
Tabel A.1. Nilai Gizi Tepung Kacang Merah dalam 100g Bahan.....	63
Tabel D.1. Hasil Uji Kadar Air Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	73
Tabel D.2. Hasil Uji ANOVA Kadar Air Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi .....	73
Tabel D.3. Hasil Uji DMRT Kadar Air Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi .....	74

Tabel D.4.	Hasil Uji WHC Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	74
Tabel D.5.	Hasil Uji ANOVA WHC Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	75
Tabel D.6.	Hasil Uji DMRT WHC Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	75
Tabel D.7.	Hasil Uji <i>Hardness</i> Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	76
Tabel D.8.	Hasil Uji ANOVA <i>Hardness</i> Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	76
Tabel D.9.	Hasil Uji DMRT <i>Hardness</i> Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	76
Tabel D.10.	Hasil Uji Kadar Cohesiveness Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	77
Tabel D.11.	Hasil Uji ANOVA <i>Cohesiveness</i> Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	77
Tabel D.12.	Hasil Uji DMRT <i>Cohesiveness</i> Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	78
Tabel D.13	Hasil Uji <i>Lightness</i> Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	84

Tabel D.14. Hasil Uji <i>Redness</i> Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	84
Tabel D.15. Hasil Uji <i>Yellowness</i> Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	85
Tabel D.16. Hasil Uji <i>Chroma</i> Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	85
Tabel D.17. Hasil Uji $^{\circ}$ <i>Hue</i> Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	85
Tabel D.18. Hasil Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan Warna Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi .....	86
Tabel D.19. Hasil Uji ANOVA Organoleptik Tingkat Kesukaan Warna Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	89
Tabel D.20. Hasil Uji DMRT Organoleptik Tingkat Kesukaan Warna Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	90
Tabel D.21. Hasil Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan Rasa Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi .....	90
Tabel D.22. Hasil Uji ANOVA Organoleptik Tingkat Kesukaan Rasa Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	94
Tabel D.23. Hasil Uji DMRT Organoleptik Tingkat Kesukaan Rasa Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	94

Tabel D.24. Hasil Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi .....	95
Tabel D.25. Hasil Uji ANOVA Organoleptik Tingkat Kesukaan Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	98
Tabel D.26. Hasil Uji DMRT Organoleptik Tingkat Kesukaan Tekstur Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	98
Tabel D.27. Hasil Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan <i>Juiceness</i> Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi .....	99
Tabel D.28. Hasil Uji ANOVA Organoleptik Tingkat Kesukaan <i>Juiceness</i> Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	102
Tabel D.29. Hasil Uji DMRT Organoleptik Tingkat Kesukaan <i>Juiceness</i> Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah pada Berbagai Konsentrasi.....	103
Tabel D.30. Rata-rata Hasil Uji Organoleptik Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah.....	103
Tabel D.31. Hasil Perhitungan Luas Segitiga <i>Spiderweb</i> .....	103
Tabel D.32. Hasil Pengujian Kadar Protein Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah Perlakuan Terbaik (P3).....	104

Tabel D.33. Hasil Pengujian Kadar Lemak Nugget Ikan Gurami dengan Penambahan Terigu dan Tepung Kacang Merah Perlakuan Terbaik (P3) .....	105
--	-----

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Spesifikasi Bahan .....	62
A.1. Daging Ikan Gurami .....	62
A.2. Tepung Kacang Merah .....	62
Lampiran B. Prosedur Analisa.....	64
B.1. Langkah Kerja Analisa pH.....	64
B.2. Langkah Kerja Analisa Kadar Air .....	64
B.3. Langkah Kerja Analisa WHC.....	65
B.4. Langkah Kerja Analisa Uji Tekstur .....	65
B.5. Langkah Kerja Analisa Warna .....	66
B.6. Langkah Kerja Penentuan Perlakuan Terbaik.....	66
B.7. Langkah Kerja Analisa Kadar Protein.....	66
B.8. Langkah Kerja Analisa Kadar Lemak .....	67
Lampiran C. Kuesioner Pengujian Organoleptik .....	69
Lampiran D. Data Hasil Pengujian dan Perhitungan .....	73
D.1. Kadar Air .....	73
D.2. <i>Water Holding Capacity</i> (WHC) .....	74
D.3. Tekstur .....	75
D.3.1. <i>Hardness</i> .....	75
D.3.2. <i>Cohesiveness</i> .....	77
D.3.3. Grafik Hasil Pengujian Tekstur Secara Objektif.....	78
D.1. Warna .....	84
D.1.1. <i>Lightness</i> .....	84
D.1.2. <i>Redness</i> (a*) .....	84
D.1.3. <i>Yellowness</i> (b*).....	85
D.1.4. <i>Chroma</i> .....	85
D.1.5. <i>°Hue</i> .....	85
D.2. Organoleptik .....	86
D.2.1. Tingkat Kesukaan Terhadap Warna.....	86
D.2.2. Tingkat Kesukaan Terhadap Rasa.....	90
D.2.3. Tingkat Kesukaan Terhadap Tekstur .....	94
D.5.3. Tingkat Kesukaan Terhadap <i>Juiceness</i> .....	99
D.3. Penentuan Perlakuan Terbaik (Metode <i>Spiderweb</i> )	103
D.4. Kadar Protein .....	104
D.5. Kadar Lemak.....	105
Lampiran E. Foto Proses .....	106