

SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG SISIK IKAN GURAMI
(*Osphronemus gouramy Lac.*) TERHADAP KUALITAS FISIK
DAN DAYA TERIMA KERUPUK BAWANG**



Intelligentia - Dignitas

ZHALZABILA TIYANA PUTRI

1514619014

**Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2025

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

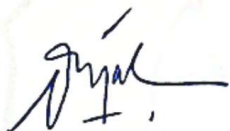
Judul : PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG SISIK IKAN GURAMI (*Osphronemus gouramy Lac.*) TERHADAP KUALITAS FISIK DAN DAYA TERIMA KERUPUK BAWANG

Penyusun : Zhalzabila Tiwana Putri

NIM : 1514619014

Disetujui oleh :

Pembimbing I,



Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes.

NIP. 196402041998032001

Pembimbing II,



Dr. Ari Fadiati, M.Si.

NIDK. 9990042661

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd.

NIP. 198411022014042002

Intelligentia - Dignitas

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG SISIK IKAN
GURAMI (*Osphronemus gouramy Lac.*) TERHADAP
KUALITAS FISIK DAN DAYA TERIMA KERUPUK
BAWANG

Penyusun : Zhalzabila Tiyana Putri

NIM : 1514619014

Tanggal Ujian : 25 Juli 2025

Disetujui oleh,

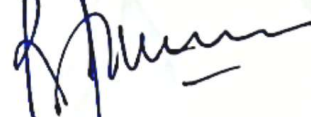
Pembimbing I,



Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes.

NIP. 196402041998032001

Pembimbing II,



Dr. Ari Fadiati, M.Si

NIDK. 9990042661

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi :

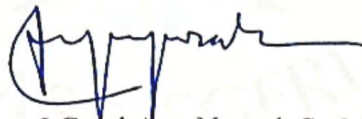
Ketua Penguji,



Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si.

NIP. 197101232001121001

Anggota Penguji I,



Dra. I Gusti Ayu Ngurah S., MM

NIP. 19600723198602201

Anggota Penguji II,



Dr. Ir. Ridawati, M.Si.

NIP. 197012181997022001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd.

NIP. 198411022014042002

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 25 Juli 2025
Yang membuat pernyataan



Zhalzabila Tiyana Putri

No. Reg. 1514619014

Intelligentia - Dignitas



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Zhalzabila Tiyana Putri
NIM : 1514619014
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga
Alamat email : zhalzabilat@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (...)

yang berjudul :

Pengaruh Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami (*Osphronemus Gouramy Lac.*) Terhadap Kualitas Fisik Dan Daya Terima Kerupuk Bawang

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25 Juli 2025
Penulis


Zhalzabila Tiyana Putri

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi berjudul **“Pengaruh Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy Lac.*) Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Kerupuk Bawang”** yang disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Annis Kandriasari, M.Pd. sebagai Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes. dan Dr. Ari Fadiati, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah sabar memberikan pengarahan bimbingan motivasi dan saran yang berguna sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
4. Laboran dan Staff Tata Usaha Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
5. Orang tua tercinta Ayahanda Wahyono dan Ibunda Siswanti atas do'a, kasih sayang, pengorbanan dan dukungan baik secara moril dan materil.
6. Sahabat penulis khususnya Iksan, Risma, Dhita, Shabrina dan teman-teman prodi Pendidikan Tata Boga Angkatan 2019 yang telah memberikan motivasi, saran dan semangat kepada penulis hingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, untuk itu mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan baik dari isi maupun penulisan, segala kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis harapkan untuk kesempurnaan penulisan dan menambah pengetahuan dalam penulisan penelitian berikutnya.

Jakarta, 25 Juli 2025

Zhalzabila Tiyana Putri

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG SISIK IKAN GURAMI
(*Osphronemus gouramy Lac.*) TERHADAP KUALITAS FISIK DAN DAYA
TERIMA KERUPUK BAWANG**

ZHALZABILA TIYANA PUTRI

Pembimbing: Dr. Ir. Mahdiah, M.Kes. dan Dr. Ari Fadiati, M.Si.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan tepung sisik ikan gurami pada pembuatan kerupuk bawang terhadap kualitas fisik dan daya terima kerupuk, sebagai makanan ringan / camilan yang populer di Indonesia. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Makanan, Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta sejak Januari 2023- Juli 2025. Penelitian diawali dengan pembuatan tepung sisik ikan gurami yang melalui proses pengayakan hingga 200 *mesh*. Kemudian tepung sisik ikan gurami dilakukan penambahan dengan persentase sebanyak 5%, 10%, dan 15% pada pembuatan kerupuk bawang. Penilaian terhadap kualitas fisik dilakukan dengan pengukuran daya kembang, ketebalan dan daya serap minyak sedangkan penilaian daya terima konsumen dinilai oleh 30 panelis agak terlatih dengan aspek warna, penampakan bentuk, rasa khas, rasa umami, aroma dan kerenyahan. Berdasarkan hasil uji Anova pada kualitas fisik menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh atau perbedaan yang nyata pada pembuatan kerupuk bawang dengan penambahan tepung sisik ikan gurami sebanyak 5%, 10% dan 15%. Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *Friedman* dengan $\alpha=0.05$, menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh penambahan tepung sisik ikan gurami dengan persentase berbeda (5%, 10% dan 15%) dalam pembuatan kerupuk bawang terhadap daya terima kerupuk bawang pada aspek warna, rasa khas, rasa umami, aroma dan kerenyahan, sedangkan pada aspek penampakan bentuk menunjukkan terdapat pengaruh penambahan tepung sisik ikan gurami, sehingga persentase penambahan yang direkomendasikan adalah 10%.

Kata Kunci: Tepung Sisik Ikan Gurami, Kerupuk Bawang, Kualitas Fisik, Daya Terima Konsumen

**THE EFFECT OF ADDING GOURAMI FISH SCALE FLOUR
(*OSPHRONEMUS GOURAMY LAC.*) ON THE PHYSICAL QUALITY AND
ACCEPTABILITY OF GARLIC CRACKERS**

ZHALZABILA TIYANA PUTRI

Pembimbing : Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes. dan Dr. Ari Fadiati, M.Si.

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of adding gourami fish scale flour in the production of garlic crackers on their physical quality and consumer acceptability, as a popular snack in Indonesia. The research was conducted at the Food Processing Laboratory, Home Economics Education Study Program, Universitas Negeri Jakarta, from January 2023 to July 2025. The study began with the preparation of gourami fish scale flour, which was sieved to a 200-mesh size. The flour was then added to the garlic cracker mixture in varying percentages of 5%, 10%, and 15%. Physical quality assessment was conducted by measuring expansion power, thickness, and oil absorption, while consumer acceptability was evaluated by 30 semi-trained panelists based on color, shape appearance, distinctive taste, umami flavor, aroma, and crispiness. Based on ANOVA results for physical quality, there was no significant effect or difference in the addition of gourami fish scale flour at 5%, 10%, and 15% levels. Hypothesis testing using the Friedman test at $\alpha = 0.05$ showed no significant effect of different percentages of gourami fish scale flour addition on consumer acceptability in terms of color, distinctive taste, umami flavor, aroma, and crispiness. However, a significant effect was found on the shape appearance aspect. Therefore, the recommended percentage of gourami fish scale flour addition is 10%.

Keywords: *Gourami Fish Scale Flour, Garlic Crackers, Physical Quality, Consumer Acceptability*

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Perumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Kegunaan Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Kualitas Fisik Kerupuk	8
2.1.2 Daya Terima Konsumen	10
2.1.3 Kerupuk	12
2.1.4 Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami dalam Pembuatan Kerupuk Bawang	21
2.2 Penelitian yang Relevan	41
2.3 Keterbaruan Penelitian	43
2.4 Kerangka Konseptual	43
2.5 Hipotesis Penelitian	44

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian	45
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	45
3.3 Definisi Operasional.....	45
3.4 Metode, Rancangan dan Prosedur Penelitian.....	46
3.4.1 Metode Penelitian.....	46
3.4.2 Rancangan Penelitian	48
3.4.3 Prosedur Penelitian.....	50
3.5 Instrumen Penelitian.....	67
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	71
3.7 Teknik Analisis Data.....	71
3.8 Hipotesis Statistik	73

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data.....	75
4.2 Pengujian Kualitas Fisik	87
4.3 Hasil Uji Daya Terima	91
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	103
4.5 Kelemahan Penelitian.....	107

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	108
5.2 Saran.....	109

DAFTAR PUSTAKA	110
-----------------------------	-----

LAMPIRAN	113
-----------------------	-----

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Persyaratan Mutu Kerupuk Menurut SNI 0272-2000	8
2.2	Hasil Biometrik, Analisis Proksimat, dan Kandungan Minerap Tepung Sisik Tiga Jenis Ikan	27
3.1	Desain Penilaian Kualitas Fisik	49
3.2	Desain Penilaian Daya Terima Konsumen	50
3.3	Alat Pembuatan Kerupuk Bawang	51
3.4	Prinsip Pembuatan Kerupuk Bawang	52
3.5	Uji Coba 1 Formula Standar Kerupuk Bawang	53
3.6	Hasil Uji Coba 1 Formula Standar Kerupuk Bawang	54
3.7	Uji Coba 2 Formula Standar Kerupuk Bawang	55
3.8	Hasil Uji Coba 2 Formula Standar Kerupuk Bawang	55
3.9	Alat Pembuatan Tepung Sisik Ikan Gurami	56
3.10	Prinsip Pembuatan Tepung Sisik Ikan Gurami	57
3.11	Uji Coba Pembuatan Tepung Sisik Ikan Gurami	58
3.12	Hasil Uji Coba Pembuatan Tepung Sisik Ikan Gurami	58
3.13	Formula Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 3%	61
3.14	Formula Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 5%	61
3.15	Formula Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 7%	61
3.16	Hasil Uji Coba 1 Formula Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan 3%, 5% dan 7%	62
3.17	Formula Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 10%	63
3.18	Formula Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 15%	63
3.19	Hasil Uji Coba 2 Formula Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan 10% dan 15%	64

3.20	Formula Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 20%	65
3.21	Formula Kerupuk Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 25%	65
3.22	Hasil Uji Coba 3 Formula Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan 20% dan 25%	66
3.23	Instrumen Uji Validasi	68
3.24	Instrumen Uji Kualitas Fisik	70
3.25	Instrumen Uji Daya Terima Konsumen	70
4.1	Hasil Uji Validasi Aspek Warna Kerupuk Bawang Mentah Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	76
4.2	Hasil Uji Validasi Aspek Warna Kerupuk Bawang Matang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	77
4.3	Hasil Uji Validasi Aspek Kerataan Warna Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	78
4.4	Hasil Uji Validasi Aspek Penampakan Bentuk Kerupuk bawang Mentah Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	79
4.5	Hasil Uji Validasi Aspek Penampakan Bentuk Kerupuk Bawang Matang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	80
4.6	Hasil Uji Validasi Aspek Tingkat Kekeringan Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	81
4.7	Hasil Uji Validasi Aspek Cita Rasa Khas Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	82
4.8	Hasil Uji Validasi Aspek Cita Rasa Umami Kerupuk Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	83
4.9	Hasil Uji Validasi Aspek Trigeminal Kerupuk Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	84
4.10	Hasil Uji Validasi Aspek Aroma Kerupuk Bawang Mentah Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	85
4.11	Hasil Uji Validasi Aspek Aroma Kerupuk Bawang Matang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	86

4.12	Hasil Uji Validasi Aspek Kerenyahan Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	87
4.13	Hasil Uji Kualitas Fisik Daya Kembang Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	88
4.14	Hasil Uji Anova Daya Kembang Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	89
4.15	Hasil Uji Kualitas Fisik Daya Serap Minyak Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	90
4.16	Hasil Uji Anova Daya Serap Minyak Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	91
4.17	Penilaian Hasil Uji Daya Terima Aspek Warna Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	92
4.18	Hasil Pengujian Hipotesis Terhadap Aspek Warna Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	93
4.19	Penilaian Hasil Uji Daya Terima Aspek Penampakan Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	93
4.20	Hasil Pengujian Hipotesis Terhadap Aspek Penampakan Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	95
4.21	Uji <i>Tuckey</i> Terhadap Penampakan Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	95
4.22	Penilaian Hasil Uji Daya Terima Aspek Rasa Khas Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	96
4.23	Hasil Pengujian Hipotesis Terhadap Aspek Rasa Khas Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	97
4.24	Penilaian Hasil Uji Daya Terima Aspek Umami Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	98
4.25	Hasil Pengujian Hipotesis Terhadap Aspek Umami Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	99
4.26	Penilaian Hasil Uji Daya Terima Aspek Aroma Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	100
4.27	Hasil Pengujian Hipotesis Terhadap Aspek Aroma Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	101

4.28	Penilaian Hasil Uji Daya Terima Aspek Kerenyahan Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	101
4.29	Hasil Pengujian Hipotesis Terhadap Aspek Kerenyahan Kerupuk Bawang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	102



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul tabel	Halaman
2.1	Kerupuk Kampung	15
2.2	Kerupuk Bawang	15
2.3	Kerupuk Ikan	16
2.4	Kerupuk Udang	16
2.5	Kerupuk Melarat	17
2.6	Kerupuk Merah	17
2.7	Kerupuk Jengkol	17
2.8	Kerupuk Mie	18
2.9	Kerupuk Gendar	19
2.10	Rengginang	19
2.11	Kecimpring	20
2.12	Kerupuk Kulit	21
2.13	Kerupuk Rambak	21
2.14	Ikan Gurami	21
2.15	Jenis Sisik Ikan	22
2.16	Limbah Perikanan	27
2.17	Sisik Ikan	29
2.18	Diagram Alir Pembuatan Tepung Sisik Ikan Gurami	32
2.19	Diagram Alir Pembuatan Kerupuk Bawang	40
3.1	Kerupuk Bawang Kontrol Uji Coba 1 (Mentah)	54
3.2	Kerupuk Bawang Kontrol Uji Coba 1 (Matang)	54
3.3	Kerupuk Bawang Kontrol Uji Coba 2 (Mentah)	55
3.4	Kerupuk Bawang Kontrol Uji Coba 2 (Matang)	55
3.5	Tepung Sisik Ikan Gurami	59
3.6	Diagram Alir Pembuatan Kerupuk Bawang dengan Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	60
3.7	Kerupuk Bawang Mentah Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 3%	62

3.8	Kerupuk Bawang Matang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 3%	62
3.9	Kerupuk Bawang Mentah Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 5%	62
3.10	Kerupuk Bawang Matang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 5%	62
3.11	Kerupuk Bawang Mentah Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 7%	63
3.12	Kerupuk Bawang Matang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 7%	63
3.13	Kerupuk Bawang Mentah Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 10%	64
3.14	Kerupuk Bawang Matang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 10%	64
3.15	Kerupuk Bawang Mentah Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 15%	64
3.16	Kerupuk Bawang Matang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 15%	64
3.17	Kerupuk Bawang Mentah Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 20%	66
3.18	Kerupuk Bawang Matang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 20%	66
3.19	Kerupuk Bawang Mentah Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 25%	67
3.20	Kerupuk Bawang Matang Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami 25%	67
4.1	Diagram Hasil Uji Daya kembang Kerupuk Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	88
4.2	Diagram Hasil Uji Daya serap minyak Kerupuk Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	90

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Tabel	Halaman
1	Instrumen Penilaian Uji Validasi	113
2	Lembar Uji Daya Terima Konsumen	121
3	Perhitungan Hasil Uji Validasi	123
4	Data Keseluruhan Uji Daya Terima Aspek Warna	125
5	Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Warna Uji Friedman	126
6	Data Keseluruhan Uji Daya Terima Aspek Penampakan Kerupuk	127
7	Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Penampakan Kerupuk	128
8	Data Keseluruhan Uji Daya Terima Aspek Rasa Khas Tepung Sisik Ikan Gurami	130
9	Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Rasa Khas Tepung Sisik Ikan Gurami	131
10	Data Keseluruhan Uji Daya Terima Aspek Rasa Umami	132
11	Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Rasa Umami	133
12	Data Keseluruhan Uji Daya Terima Aspek Aroma	134
13	Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Aroma	135
14	Data Keseluruhan Uji Daya Terima Aspek Kerenyahan	136
15	Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Kerenyahan	137
16	Tabel Distribusi X^2	138
17	Tabel <i>Q Score</i>	139
18	Hasil Pengukuran Uji Kualitas Fisik Aspek Daya Kembang	140
19	Hasil Perhitungan Uji Anova Aspek Daya Kembang	141
20	Hasil Pengukuran Uji Kualitas Fisik Aspek Daya Serap Minyak	144
21	Hasil Perhitungan Uji Anova Aspek Daya Serap Minyak	145
22	Tabel Distribusi F Uji Anova	148
23	Dokumentasi Pembuatan Kerupuk Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	149

24	Dokumentasi Uji Kualitas Fisik Daya Kembang dan Daya Serap Minyak	150
25	Dokumentasi Pengambilan Data Uji Daya Terima Konsumen	156
26	Dokumentasi Label dan Kemasan Kerupuk Penambahan Tepung Sisik Ikan Gurami	157
27	Biodata Diri	158



Intelligentia - Dignitas