

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG IKAN TODAK
(*Tylosurus crocodilus*) TERHADAP KARAKTERISTIK MUTU
DAN UJI FISIK KULIT *PIE***

SKRIPSI



SARI LIE NUR SYAFYGA

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG IKAN TODAK
(*Tylosurus crocodilus*) TERHADAP KARAKTERISTIK MUTU
DAN UJI FISIK KULIT *PIE***

SKRIPSI



SARI LIE NUR SYAFYGA

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

PERNYATAAN MENGENAI SIKRIPSI DAN SUMBER INFORMSAI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

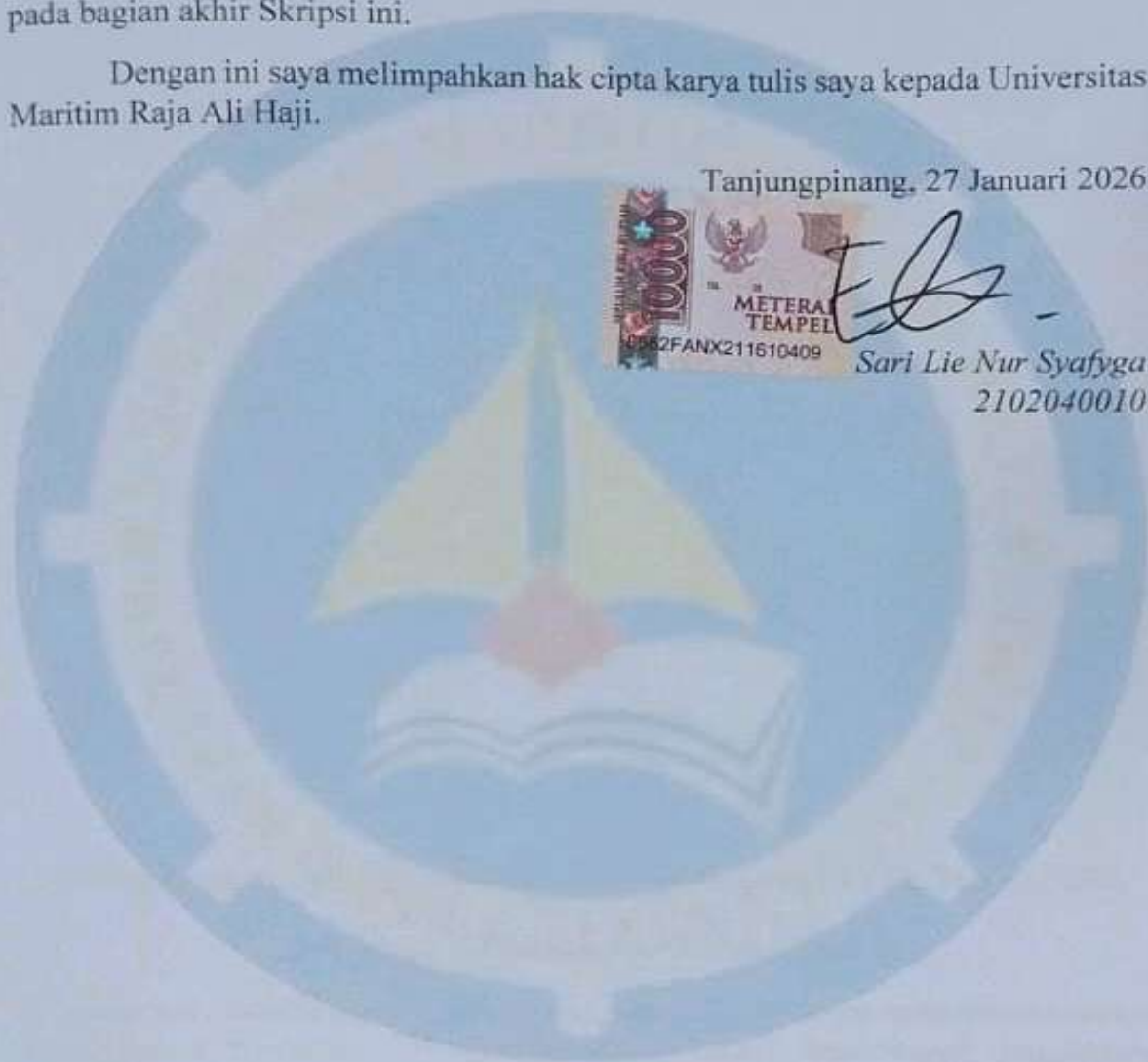
Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul Pengaruh Penambahan Tepung Ikan Todak (*Tylosurus crocodilus*) Terhadap Karakteristik Mutu Dan Uji Fisik Kulit *Pie* adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir Skripsi ini.

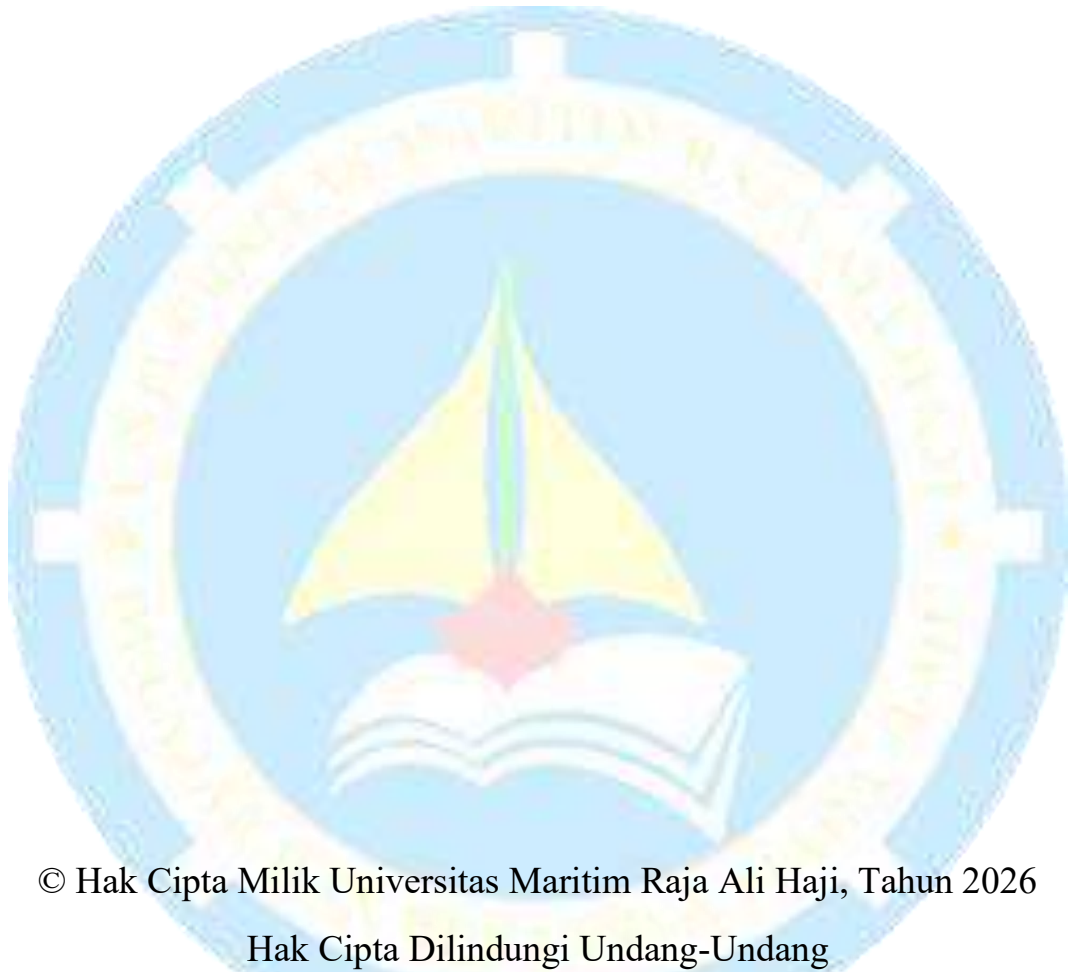
Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, 27 Januari 2026



Sari Lie Nur Syafyga
2102040010





© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2026

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip Sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak Sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Maritim Raja Ali Haji.

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG IKAN TODAK
(*Tylosurus crocodilus*) TERHADAP KARAKTERISTIK MUTU
DAN UJI FISIK KULIT *PIE***

SKRIPSI

DALAM BIDANG TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji*

SARI LIE NUR SYAFYGA

NIM 2102040010

Tim Penguji

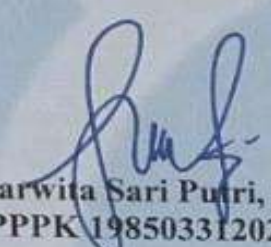
- 1. R. Marwita Sari Putri, S.Pi., M.Si**
- 2. Aidil Fadli Ilhamdy, S.Pi., M.Si**
- 3. Dr. Sri Novalina A, S.Pt., MP**
- 4. Jumsurizal, S.Pi., M.Si**
- 5. Benny Manullang, S.Pi., M.Si**

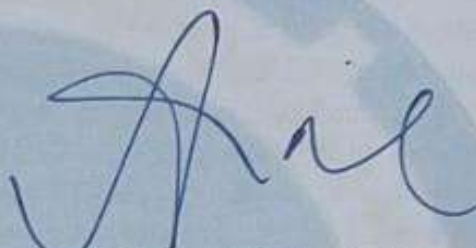
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Usulan Penelitian : Pengaruh Penambahan Tepung Ikan Todak (*Tylosurus crocodilus*) Terhadap Karakteristik Mutu Dan Uji Fisik Kulit *Pie*
Nama : Sari Lie Nur Syafyga
NIM : 2102040010
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

Disetujui Oleh
Ketua Pembimbing Anggota Pembimbing


R. Marwita Sari Putri, S.Pi., M.Si
NIPPPK 198503312024212014


Aldil Fadli Ilhamdy, S.Pi., M.Si
NIP 198805172019031011

Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi


Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si
NIPPPK 197602222021211004


R. Marwita Sari Putri, S.Pi., M.Si
NIPPPK 198503312024212014

Tanggal Ujian : 21 Januari 2026

Tanggal Lulus : 29 - 01 - 26

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis Bernama Sari Lie Nur Syafyga lahir pada tanggal 27 Maret 2003 di Lubuk Kundur dari pasangan bapak M. Ramli dan ibu Sariah. Penulis merupakan anak ke-1 dari 3 bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan formal di SDN 015 Kundur pada tahun 2015, kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 3 Kundur dan lulus pada tahun 2018. Selanjutnya melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Kundur dan lulus pada tahun 2021. Ditahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Maritim Raja Ali Haji melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi (SNMPTN).

Pada tahun 2023, penulis aktif mengikuti Organisasi Himpunan Mahasiswa THP sebagai anggota divisi kewirausahaan. Selanjutnya pada tahun 2024 penulis tetap melanjutkan organisasi dan tetap di divisi kewirausahaan Himpunan Mahasiswa THP. Penulis menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar sarjana dengan judul “Pengaruh Penambahan Tepung Ikan Todak (*Tylosurus crocodilus*) Terhadap Karakteristik Mutu dan Uji Fisik Kulit *Pie*.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penambahan Tepung Ikan Todak (*Tylosurus crocodilus*) terhadap Karakteristik Mutu dan Uji Fisik Kulit *Pie*” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada program studi Teknologi Hasil Perikanan di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepada cinta pertama saya, M.Ramli yang selalu memberikan arahan, doa, perhatian, semangat, serta dukungan finansial yang diberikan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Dukungan dan motivasi yang Ayah berikan menjadi sumber kekuatan bagi saya untuk terus maju dalam meraih cita-cita.
2. Kepada Mama saya tercinta, Sariah yang senantiasa sabar, penuh kasih sayang, serta selalu menguatkan saya dalam setiap langkah yang ditempuh. Doa, dukungan, dan motivasi yang Mama berikan menjadi sumber kekuatan utama bagi saya.
3. Kepada kedua adik tersayang, M. Syahrel Egi Juliantara dan Sarilie Nur Etian Salsabila yang memberikan semangat serta dukungan yang senantiasa diberikan serta menjadi sumber keceriaan dan motivasi bagi saya.
4. Kepada Ibu R. Marwita Sari Putri, S.Pi., M.Si. selaku ketua dosen pembimbing dan Koordinator Program Studi, yang telah meluangkan waktu, tenaga dalam memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini. Saran, kritik dan motivasi yang diberikan sangat bermanfaat bagi saya dalam menyelesaikan penelitian ini.
5. Kepada Bapak Aidil Fadli Ilhamdy, S.Pi., M.Si. selaku anggota dosen pembimbing, atas kesediaan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan masukan, kritik, dan sudut pandang yang sangat membantu

dalam proses penyusunan skripsi ini. Masukan serta kritik yang telah diberikan sangat membangun bagi saya menyelesaikan penelitian ini.

6. Kepada Ibu Dr. Sri Novalina A, S.Pt., MP. selaku ketua dosen penguji yang telah meluangkan waktu yang telah ibu berikan untuk menguji dan memberikan saran berharga bagi saya dalam proses penyempurnaan skripsi ini.
7. Kepada Bapak Jumsurizal, S.Pi., M.Si. selaku anggota dosen penguji 1, yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun demi menyempurnakan skripsi ini.
8. Kepada Bapak Benny Manullang, S.Pi., M.Si. selaku anggota dosen penguji 2, yang telah memberikan masukan dan kritik yang berharga untuk kesempurnaan skripsi ini.
9. Kepada staff akademis Ibu Noviantri, S.Pi dan Bapak Didit Handi Mahfudin, S.Sos yang telah membantu selama melakukan proses penelitian.
10. Kepada Annisa, Putri, Wulan, Rani, Tasya, Sallu, Marla, Raihan, Febri, Said, dan Irfan, yang telah menjadi bagian penting selama proses perkuliahan saya. Kebersamaan, dukungan, canda, serta semangat yang selalu diberikan di setiap proses dan tantangan yang dilalui menjadi sumber motivasi dan kenangan berharga yang akan selalu dikenang. Semoga kesuksesan dan kebahagiaan menyertai kita semua.
11. Kepada teman-teman seperjuangan Angkatan 2021 atas kenangan, motivasi, dan pertemanan selama masa perkuliahan. Semoga kita semua sukses dimasa depan.

Tanjungpinang, 27 Januari 2026



Sari Lie Nur Syafyga

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	10
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
 BAB I. PENDAHULUAN.....	 10
1.1 Latar Belakang.....	10
1.2 Rumusan Masalah.....	11
1.3 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	3
1.4 Hipotesis.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>).....	4
2.1.1. Klasifikasi Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>).....	4
2.1.2. Kandungan Nutrisi Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>).....	5
2.2 <i>Pie</i>	5
2.3 Tepung Ikan.....	6
2.4 AKG (Angka Kecukupan Gizi).....	7
BAB III. METODE PENELITIAN.....	8
3.1 Waktu dan Tempat.....	8
3.2 Alat dan Bahan.....	8
3.2.1. Alat.....	8
3.2.2. Bahan.....	9
3.3 Metode dan Prosedur Penelitian.....	9
3.3.1. Proses Pembuatan Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>).....	9
3.3.2. Bagan Alir Proses Pembuatan Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>).....	13
3.3.3. Proses Pembuatan Kulit <i>Pie</i> dengan Penambahan Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>).....	13
3.3.4. Bagan Alir Pembuatan Kulit <i>Pie</i> dengan Penambahan Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>).....	13
3.4 Rendemen.....	12
3.5 Uji Hedonik.....	13
3.5.1. Warna.....	13
3.5.2. Aroma.....	14
3.5.3. Rasa.....	14
3.5.4. Tekstur.....	14
3.6 Analisis Proksimat.....	15
3.5.1. Analisis Kadar Abu (SNI 01-2354.1-2006).....	15
3.5.2. Analisis Kadar Air (SNI 01-2354.2-2006).....	15
3.5.3. Analisis Kadar Lemak (SNI 01-2354.3-2006).....	13
3.5.4. Analisis Kadar Protein (SNI 01-2354.4-2006).....	13
3.5.5. Analisis Kadar Karbohidrat (SNI 01-2891-1992).....	14
3.7 Analisis Data.....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1 Tepung Ikan.....	13
4.1.1 Rendemen.....	14

4.1.2 Analisis Proksimat Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>).....	20
4.2 Kulit <i>Pie</i> dengan Penambahan Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>) .	21
4.3 Uji Hedonik Kulit <i>Pie</i>	22
4.3.1 Warna.....	23
4.3.2 Aroma	24
4.3.3 Rasa	26
4.3.4 Tekstur.....	27
4.4. Analisis Proksimat Kulit <i>Pie</i> dengan Penambahan Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>)	29
4.4.1. Kadar Abu	30
4.4.2. Kadar Air	31
4.4.3. Kadar Lemak	32
4.4.4 Kadar Protein	33
4.4.5. Kadar Karbohidrat	34
4.5 AKG (Angka Kecukupan Gizi).....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
5.1. Kesimpulan	39
5.2. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	45



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Syarat Mutu Tepung Ikan	7
Tabel 2. Alat yang digunakan	8
Tabel 3. Bahan yang digunakan	9
Tabel 4. Formulasi kulit <i>Pie</i> dengan penambahan tepung ikan todak	11
Tabel 5. Hasil Uji Proksimat Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>)	20
Tabel 6. Hasil Uji Proksimat Kulit <i>Pie</i> dengan Penambahan Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>)	29
Tabel 7. Hasil Perhitungan AKG Kulit <i>Pie</i> Tanpa Penambahan Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crorodilus</i>)	36
Tabel 8. Hasil Perhitungan AKG Kulit <i>Pie</i> dengan Penambahan Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>) 10 gram	37
Tabel 9. Hasil Perhitungan AKG Kulit <i>Pie</i> dengan Penambahan Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>) 20 gram	38
Tabel 10. Hasil Perhitungan AKG Kulit <i>Pie</i> dengan Penambahan Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>) 30 gram	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>)	4
Gambar 2. Alur proses pembuatan tepung Ikan Todak.....	10
Gambar 3. Alur proses pembuatan kulit pie dengan penambahan tepung ikan todak	13
Gambar 4. Rendemen.....	14
Gambar 5. Kulit <i>Pie</i> (a) kontrol, (b) P1 6%, (c) P2 12%, dan (d) 18%	22
Gambar 6. Hasil Uji Hedonik Warna Kulit <i>Pie</i>	23
Gambar 7. Hasil Uji Hedonik Aroma Kulit <i>Pie</i>	25
Gambar 8. Hasil Uji Hedonik Rasa Kulit <i>Pie</i>	26
Gambar 9. Hasil Uji Hedonik Tekstur Kulit <i>Pie</i>	28
Gambar 10. Histogram Kadar Abu Kulit <i>Pie</i>	31
Gambar 11. Histogram Kadar Air Kulit <i>Pie</i>	32
Gambar 12. Histogram Kadar Lemak Kulit <i>Pie</i>	33
Gambar 13. Histogram Kadar Protein Kulit <i>Pie</i>	34
Gambar 14. Histogram Karbohidrat Kulit <i>Pie</i>	35



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Uji Hedonik	46
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	47
Lampiran 3. Hasil Uji Organoleptik Kulit <i>Pie</i> dengan Penambahan Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>)	50
Lampiran 4. Perhitungan Rendemen Tepung Ikan	51
Lampiran 5. Analisa <i>SPPS Kruskal-Wallis</i>	52
Lampiran 6. Hasil Proksimat Kulit <i>Pie</i> dengan Penambahan Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>)	67
Lampiran 7. Perhitungan AKG (Angka Kecukupan Gizi) Kulit <i>Pie</i> dengan Penambahan Tepung Ikan Todak (<i>Tylosurus crocodilus</i>)	68

