

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA TEPUNG IKAN
(Sardinella lemuru dan Selaroides leptolepis)

SKRIPSI



SALLU ARDIYANTI

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

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA TEPUNG IKAN
(Sardinella lemuru dan Selaroides leptolepis)

SKRIPSI



SALLU ARDIYANTI

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

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Karakteristik Fisikokimia Tepung Ikan (Sardinella lemuru dan Selaroides leptolepis)* 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 dari Skripsi ini.

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

Tanjungpinang, Juli 2026



Sallu Ardiyanti
2102040023



© 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.

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA TEPUNG IKAN
(Sardinella lemuru dan Selaroides leptolepis)

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*



SALLU ARDIYANTI
2102040023

Tim Penguji

1. Dr. Sri Novalina A, S.Pt., MP
2. Dr. Taufik Hidayat, S.Pi., M.Si
3. Cindytia Prastari, S.Pi., M.Si
4. Benny Manullang, S.Pi., M.Si
5. Anggrei Viona Seulalae, S.Pi., M.Si

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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Karakteristik Fisikokimia Tepung Ikan (*Sardinella lemuru* dan *Selaroides leptolepis*)
Nama : Sallu Ardiyanti
NIM : 2102040023
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing


Dr. Sri Novalina A, S.Pt., MP
NIP 198509262019032007


Dr. Taufik Hidayat, S.Pi., M.Si
NIP 198909222018011002

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: 14 Juli 2026

Tanggal Lulus: 29-07-26

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis bernama Sallu Ardiyanti lahir pada tanggal 19 Januari 2003 di Kota Batam dari Pasangan Bapak Yani dan Ibu Teti Andaya. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan formal di SD Kartini 1 Batam pada tahun 2015 dan selanjutnya melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Kartini 1 Batam dan lulus pada tahun 2018. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di SMAN 24 Batam dan lulus pada tahun 2021. Pada tahun 2021 penulis kembali melanjutkan pendidikan sarjana di Universitas Maritim Raja Ali Haji melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Pada tahun 2024, penulis aktif mengikuti kegiatan Organisasi Himpunan Mahasiswa THP sebagai anggota divisi kominfo. Selanjutnya penulis menjadi tim editor jurnal Marinade pada tahun 2023-2025. Penulis pada tahun 2024 mengikuti Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan magang Program Kompetisi Kampus Merdeka (PKKM) yang berlangsung selama 4 bulan di CV Citra Sari serta menjadi pemenang pertama hibah *Marine Socio-preneurship Competition* 2024. Penulis menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar sarjana dengan judul “Karakteristik Fisikokimia Tepung Ikan (*Sardinella lemuru* dan *Selaroides leptolepis*)”.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT atas berkat serta rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi yang berjudul “Karakteristik Fisikokimia Tepung Ikan (*Sardinella lemuru* dan *Selaroides leptolepis*)”

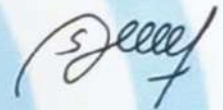
Penulis menyadari dalam penyusunan penelitian ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah terlibat dalam penyusunan penelitian ini, yaitu:

1. Kepada mama tercinta Teti Andaya, Amk yang merupakan seorang perempuan hebat sehingga menjadi inspirasi dan salah satu penyemangat penulis. Terima kasih sudah memberikan kasih sayang, semangat, dorongan baik secara materil dan segala doa yang dipanjatkan agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih kepada papa Yani yang merupakan sosok tegas yang selalu mendukung dan bertanya kepada penulis mengenai progres skripsi ini. Penulis akhirnya bisa menyelesaikannya walaupun melewati proses dan waktu yang cukup lama.
2. Kepada adik tersayang penulis yaitu Zahwa Aulia Safitri yang senantiasa menyemangati penulis dan selalu mengerti penulis dalam situasi apapun. Kepada bibik yang sangat penulis kasihi, terima kasih karena selalu mau dilibatkan dan direpotkan jika penulis meminta untuk ditemani ke kampus serta memberikan saran dan masukan kepada penulis pada saat penulis merasa hilang arah.
3. Ibu R. Marwita Sari Putri, S.Pi., M.Si selaku koordinator program studi Teknologi Hasil Perikanan.
4. Ibu Dr. Sri Novalina A, S.Pt., MP selaku ketua dosen pembimbing dan bapak Dr. Taufik Hidayat, S.Pi., M.Si selaku anggota dosen pembimbing.
5. Ibu Cindytia Prastari, S.Pi., M.Si selaku ketua dosen penguji, bapak Benny Manullang, S.Pi., M.Si selaku anggota dosen penguji 1, dan ibu Anggrei Viona Seulalae, S.Pi., M.Si selaku anggota dosen penguji 2.
6. Kepada sahabat yang penulis jumpai saat berkuliah di UMRAH yaitu Siti Natasyah, terima kasih atas segala waktu, tenaga, dan selalu menemani penulis

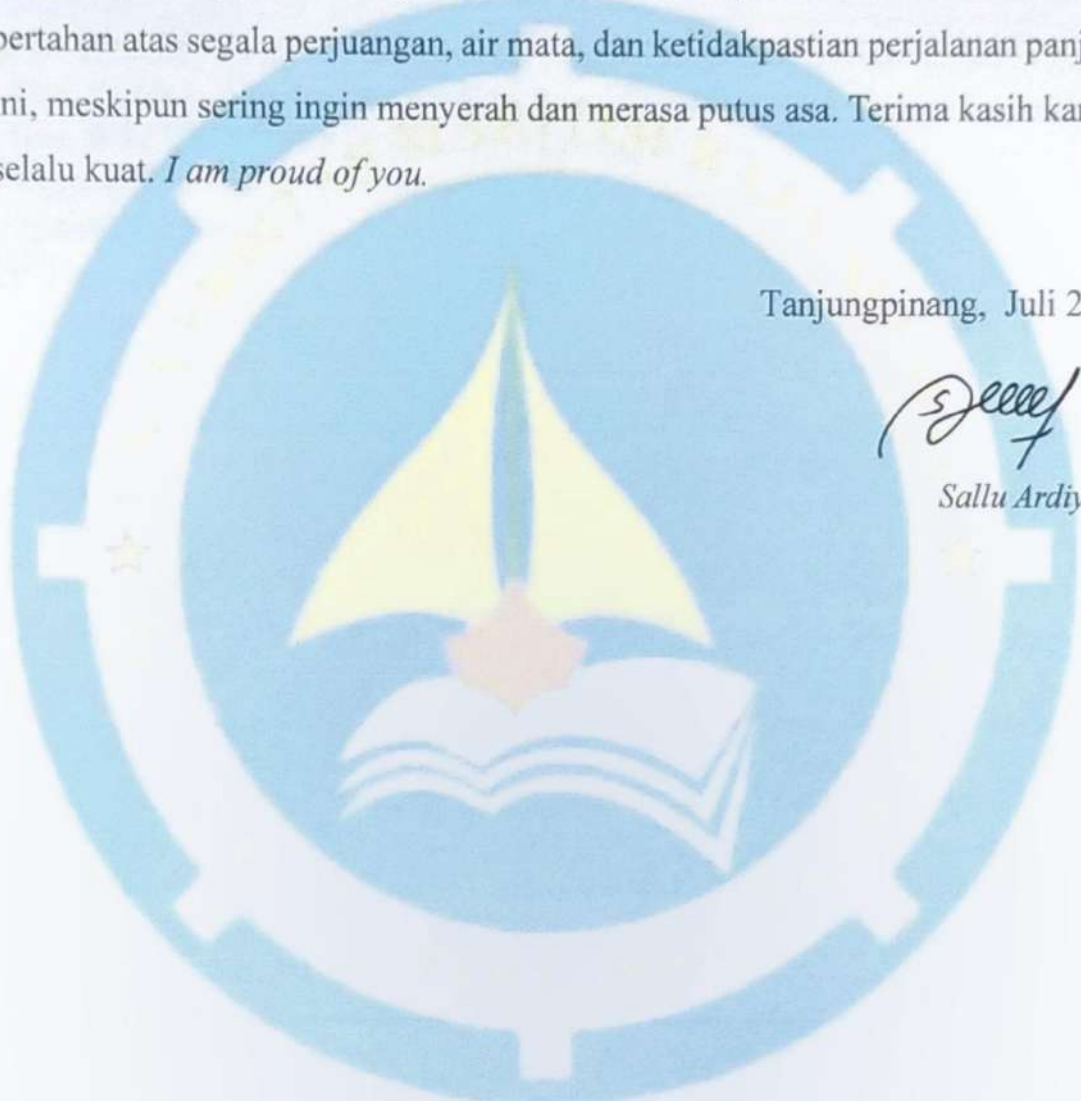
selama masa penyusunan skripsi ini mulai dari penelitian hingga selesai. Semoga kita sukses di mana pun kita berada dan dapat menjaga baik hubungan persahabatan ini.

7. Kepada teman-teman seperjuangan penulis Putri Khairani, Annisa Mukhaira, Rachel Shavia Eldin, Muhammad Raihan, Wulan, dan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang saling membantu dan mendukung selama penelitian hingga selesai.
8. Tidak lupa kepada diri saya sendiri **Sallu Ardiyanti**. Terima kasih sudah bertahan atas segala perjuangan, air mata, dan ketidakpastian perjalanan panjang ini, meskipun sering ingin menyerah dan merasa putus asa. Terima kasih karena selalu kuat. *I am proud of you.*

Tanjungpinang, Juli 2026



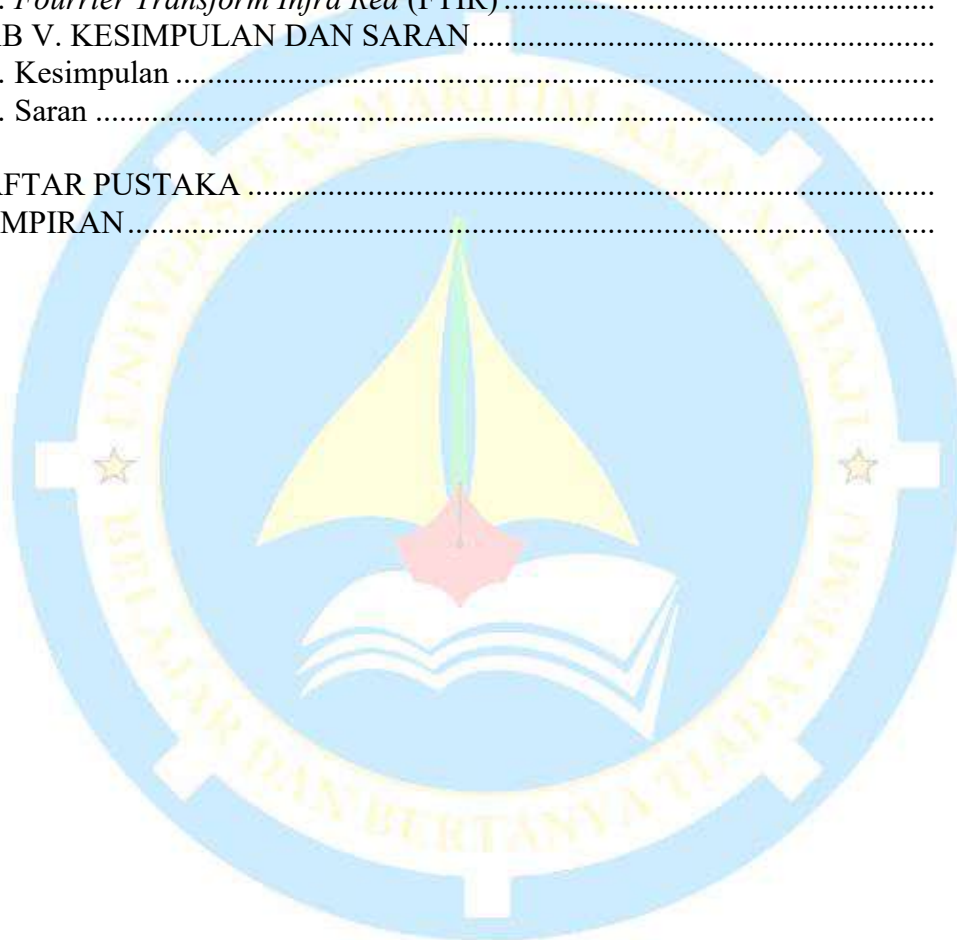
Sallu Ardiyanti



DAFTAR ISI

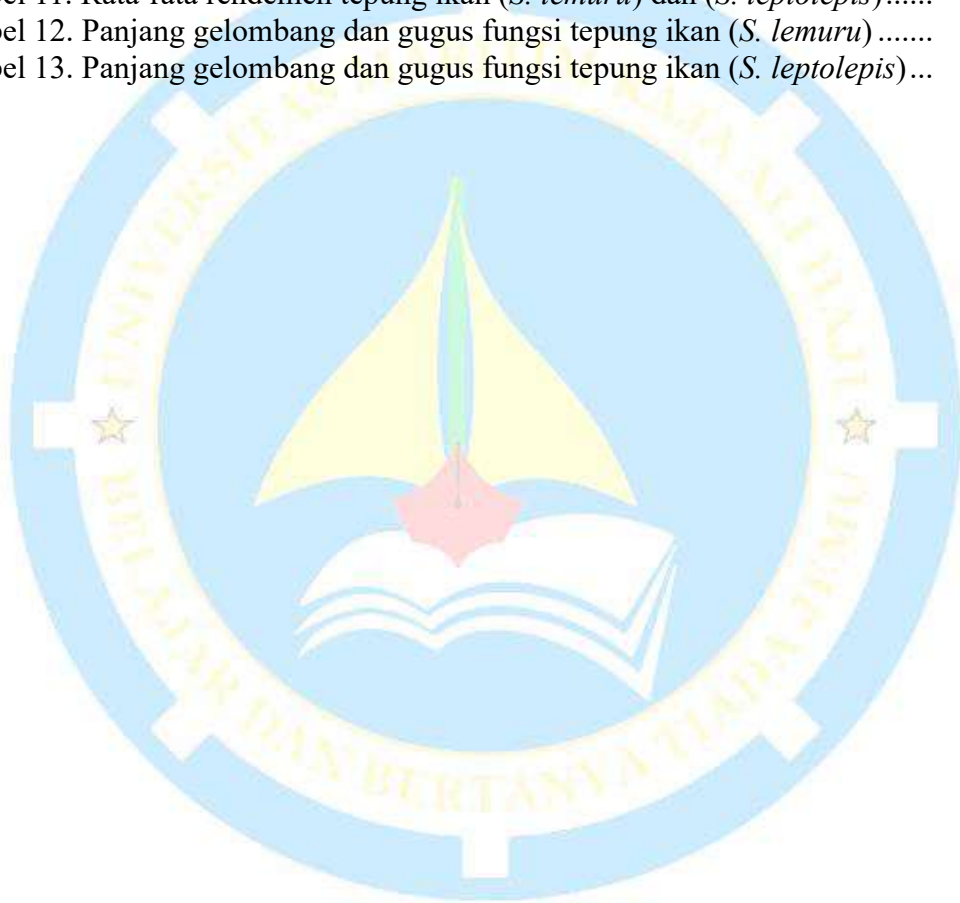
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
 BAB I. PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Ikan Tamban (<i>Sardinella lemuru</i>).....	4
2.2. Ikan Selar Ekor Kuning (<i>Selaroides leptolepis</i>).....	5
2.3. Tepung Ikan.....	5
2.4. Analisis Proksimat.....	6
2.5. pH.....	7
2.6. Analisis Warna.....	7
2.7. Asam Lemak Bebas (ALB).....	7
2.8. Kelarutan.....	7
2.9. Serat Pangan.....	8
2.10. Rendemen.....	8
2.11. <i>Fourrier Transform Infra Red</i> (FTIR).....	8
BAB III. METODE.....	10
3.1. Waktu dan Tempat.....	10
3.2. Alat dan Bahan.....	10
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian.....	11
3.3.1. Rancangan Penelitian.....	11
3.3.2. Proses Pembuatan Tepung Ikan Tamban dan Tepung Ikan Selar Ekor Kuning.....	11
3.4. Analisis Proksimat.....	13
3.4.1. Kadar Abu (SNI 01-2891-1992 butir 6.1).....	13
3.4.2. Kadar Air (SNI 01-2891-1992 butir 5.1).....	13
3.4.3. Kadar Lemak (18-8-5/MU (Gravimetri)).....	13
3.4.4. Kadar Protein (18-8-31/MU (Titrimetri)).....	14
3.4.5. Karbohidrat (<i>By difference</i>).....	15
3.5. pH (Firdayanti <i>et al.</i> , 2023).....	15
3.6. Analisis Warna (<i>Color Meter</i> FRU WR10).....	15
3.7. Asam Lemak Bebas (18-11-17/MU/SMM/SIG).....	15
3.8. Kelarutan (AOAC, 2005).....	16
3.9. Serat Pangan (AOAC 991.43).....	16
3.10. Rendemen (Yurinatari, 2020).....	17
3.11. Uji <i>Fourrier Transform Infra Red</i> (FTIR) (Darni <i>et al.</i> , 2022).....	17
3.12. Analisis Data.....	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Analisis Proksimat Tepung Ikan.....	19

4.1.1. Kadar Abu.....	19
4.1.2. Kadar Air	20
4.1.3. Kadar Lemak.....	20
4.1.4. Kadar Protein	21
4.1.5. Karbohidrat (<i>by difference</i>).....	21
4.2. Derajat Keasaman (pH) Tepung Ikan	22
4.3. Analisis Warna Tepung Ikan.....	23
4.4. Asam Lemak Bebas Tepung Ikan	24
4.5. Kelarutan.....	25
4.6. Serat Pangan.....	26
4.7. Rendemen Tepung Ikan	27
4.8. <i>Fourrier Transform Infra Red</i> (FTIR)	27
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	38



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi gizi ikan tamban (<i>Sardinella lemuru</i>)	4
Tabel 2. Syarat mutu tepung ikan-bahan baku pakan	6
Tabel 3. Alat yang digunakan dalam pembuatan tepung ikan.....	10
Tabel 4. Bahan yang digunakan dalam pembuatan tepung ikan	10
Tabel 5. Hasil uji proksimat tepung ikan (<i>S. lemuru</i>) dan (<i>S. leptolepis</i>)	19
Tabel 6. Rata-rata nilai pH tepung ikan (<i>S. lemuru</i>) dan (<i>S. leptolepis</i>)	22
Tabel 7. Rata-rata analisis warna tepung ikan (<i>S. lemuru</i>) dan (<i>S. leptolepis</i>).	23
Tabel 8. Rata-rata nilai ALB tepung ikan (<i>S. lemuru</i>) dan (<i>S. leptolepis</i>).....	24
Tabel 9. Rata-rata kelarutan tepung ikan (<i>S. lemuru</i>) dan (<i>S. leptolepis</i>).....	25
Tabel 10. Rata-rata serat pangan tepung ikan (<i>S. lemuru</i>) dan (<i>S. leptolepis</i>)	26
Tabel 11. Rata-rata rendemen tepung ikan (<i>S. lemuru</i>) dan (<i>S. leptolepis</i>).....	27
Tabel 12. Panjang gelombang dan gugus fungsi tepung ikan (<i>S. lemuru</i>)	28
Tabel 13. Panjang gelombang dan gugus fungsi tepung ikan (<i>S. leptolepis</i>)...	29



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ikan Tamban (<i>Sardinella lemuru</i>)	4
Gambar 2. Ikan Selar Ekor Kuning (<i>Selaroides leptolepis</i>).....	5
Gambar 3. Diagram alir pembuatan tepung ikan (Modifikasi Permana <i>et al.</i> , 2023).....	12
Gambar 4. Tepung ikan (a) (<i>S. lemuru</i>) (b) (<i>S. leptolepis</i>).....	23
Gambar 5. Data grafik FTIR tepung ikan (<i>S. lemuru</i>)	28
Gambar 6. Data grafik FTIR tepung ikan (<i>S. leptolepis</i>)	28



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rata-rata dan standar deviasi analisis proksimat tepung ikan (<i>S. lemur</i> dan <i>S. leptolepis</i>)	39
Lampiran 2. Hasil uji independent T-Test analisis proksimat tepung ikan (<i>S. lemur</i> dan <i>S. leptolepis</i>)	39
Lampiran 3. Rata-rata dan standar deviasi nilai pH tepung ikan (<i>S. lemur</i> dan <i>S. leptolepis</i>).....	39
Lampiran 4. Rata-rata dan standar deviasi asam lemak bebas tepung ikan (<i>S. lemur</i> dan <i>S. leptolepis</i>)	40
Lampiran 5. Hasil uji independent T-Test asam lemak bebas tepung ikan (<i>S. lemur</i> dan <i>S. leptolepis</i>)	40
Lampiran 6. Rata-rata dan standar deviasi analisis warna tepung ikan (<i>S. lemur</i> dan <i>S. leptolepis</i>)	40
Lampiran 7. Hasil uji independent T-Test analisis warna tepung ikan (<i>S. lemur</i> dan <i>S. leptolepis</i>)	41
Lampiran 8. Rata-rata dan standar deviasi kelarutan tepung ikan (<i>S. lemur</i> dan <i>S. leptolepis</i>)	41
Lampiran 9. Hasil uji independent T-Test kelarutan tepung ikan (<i>S. lemur</i> dan <i>S. leptolepis</i>)	41
Lampiran 10. Rata-rata dan standar deviasi rendemen tepung ikan (<i>S. lemur</i> dan <i>S. leptolepis</i>).....	42
Lampiran 11. Hasil uji independent T-Test rendemen tepung ikan (<i>S. lemur</i> dan <i>S. leptolepis</i>).....	42
Lampiran 12. Rata-rata dan standar deviasi serat pangan total tepung ikan (<i>S. lemur</i> dan <i>S. leptolepis</i>).....	42
Lampiran 13. Hasil uji independent T-Test serat pangan total tepung ikan (<i>S. lemur</i> dan <i>S. leptolepis</i>).....	43
Lampiran 14. Dokumentasi pembuatan tepung ikan (<i>S. lemur</i> dan <i>S. leptolepis</i>).....	44
Lampiran 15. Dokumentasi pengujian analisis warna, pH, dan kelarutan tepung ikan	45