

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**  
**SUBSTITUSI DAGING IKAN KEMBUNG (*Rastrelliger sp.*) YANG BERBEDA**  
**TERHADAP KADAR KARBOHIDRAT PADA PENGOLAHAN KUE AKAR**  
**PINANG**



Oleh :  
**RIZQINA ANANDA PUTRI**  
**1810711220021**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**  
**BANJARBARU**  
**2025**

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI**  
**SUBSTITUSI DAGING IKAN KEMBUNG (*Rastrelliger sp.*) YANG BERBEDA**  
**TERHADAP KADAR KARBOHIDRAT PADA PENGOLAHAN KUE AKAR**  
**PINANG**



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi pada**  
**Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat**

**Oleh :**

**RIZQINA ANANDA PUTRI**  
**1810711220021**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**  
**BANJARBARU**  
**2025**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Judul** : Subsitusi Daging Ikan Kembung (*Rastrelliger sp.*)  
Yang Berbeda Terhadap Kadar Karbohidrat Pada  
Pengolahan Kue Akar Pinang

**Nama** : Rizqina Ananda Putri

**NIM** : 1810711220021

**Fakultas** : Perikanan dan Ilmu Kelautan


**Program Studi** : Teknologi Hasil Perikanan

**Tanggal Ujian** : 13 Juni 2025

**Persetujuan Pembimbing,**

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Ir. Hj. Siti Aisyah, M.S.

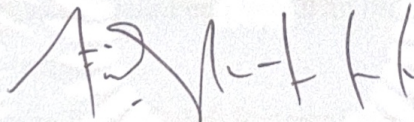
NIP. 19611215 198803 2 002



H. Rabiatul Adawyah M.P.

NIP. 19671119 199303 2 004

**Penguji,**



Findya Puspitasari, S.Pi, M.Si, Ph.D.

NIP. 19811213 200501 2 003

**Mengetahui,**

Dekan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Koordinator Program Studi

Teknologi Hasil Perikanan



Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P.

NIP. 19640517 199303 1 001



Candra, S.Pi, M.Si.

NIP. 19771017 200501 1 001

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang selalu mencurahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi berjudul “Substitusi Daging Ikan Kembung (*Rastrelliger* sp.) Yang Berbeda Pada Pengolahan Kue Akar Pinang Terhadap Kadar Karbohidrat”. Laporan ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata satu (S-1) Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, mendukung dan memotivasi penulis sehingga penulisan Laporan Penelitian Skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas berkat serta limpahan rahmatnya sehingga penulis selalu diberi kekuatan, kesehatan dan ketegaran berproses dalam penulisan laporan penelitian ini.
2. **Alm. Syamsuddin (Ayah)** dan **Almh. Norjannah (Ibu)** yang telah mendidik dan menjadi teladan bagi penulis. Terima kasih atas waktu singkat yang berharga namun banyak pelajaran dan kebaikan hidup yang bisa penulis ambil dari doa dan teladan beliau.
3. Saudara dan saudari penulis **M. Zaini, Syamsul Arifin** dan **Nur Amalia Rizqy, AMD**, om tante penulis **Kristian** dan **Holinda** yang mendoakan, memberikan kasih sayang, dukungan moral dan materil yang tak terhingga bagi penulis.
4. Ibu **Ir. Hj. Siti Aisyah, M.S.** selaku ketua pembimbing, **Ir. Rabiatul Adawyah, M.P.** selaku anggota pembimbing dan Ibu Findya **Puspitasari, S.Pi, M.Si, Ph.D.** selaku penguji yang telah memberikan bimbingan dan pembelajaran dalam penyusunan laporan.
5. *Big thanks to myself, thanks for holding on until this point. Thanks for shutting your ears to the words that hurt and choosing to keep moving forward. You are incredible for standing tall even when the storm hit the hardest. Thank you to*

*these hands that patiently wiped away the tears every time I felt like my dream were out of reach. I'm proud of you.*

6. Bank Syariah Indoneisa, Bapak **Saubari** sebagai mentor pertama saya dan **Ripani** sebagai pendukung segala kebutuhan saya di BSI dan seluruh teman sejawat di BSI. Terima kasih karena sudah mempertimbangkan memilih dan menerima saya sehingga saya bisa bekerja dan berkarir untuk menghidupi diri sendiri.
7. Teman-teman yang tergabung dalam grup **STARKID, SAHABAT 3 KABUPATEN** dan **BSI CERIWIS** yang tidak henti-hantinya memberikan motivasi, semangat dan tawa setiap harinya.
8. Suami penulis **Muhammad Sultan Akbar Reza Wijaya, SH** yang selalu membully penulis karna belum menyelesaikan studi, akhirnya penulis dapat menyelesaikannya berkat “motivasi” unik dari suami penulis. Terima kasih tak terhingga atas dukungan, cinta dan kasih sayang yang membuat penulis bertahan dan menyelesaikan studi ini dengan baik.
9. Metua dan ipar penulis **M. Syaheddy Riza Wijaya, Sari Asfira Safitri Abdis** dan **Ratu Embun Permata Sari** atas dukunga moral dan metril dan selalu menerima dan mendengarkan keluh kesah penulis dalam penyelesaian studi ini

Penulis telah semaksimal mungkin dalam penyelesaian penulisan laporan penelitian skripsi ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun akan penulis terima demi lebih memperbaiki penulisan laporan penelitian skripsi ini.

Banjarbaru, Juni 2025

Penulis

## RINGKASAN

**RIZQINA ANANDA PUTRI (1810711220021)**, Substitusi Daging Ikan Kembung (*Rastrelliger* sp.) yang Berbeda terhadap Kadar Karbohidrat pada Pengolahan Kue Akar Pinang. Dibimbing oleh Ir. Hj. Siti Aisyah, M.S. sebagai ketua pembimbing dan Ir. Rabiatul Adawyah, M.P. sebagai anggota pembimbing skripsi.

Ikan kembung (*Rastrelliger* sp.) merupakan salah satu sumber protein hewani yang kaya akan asam lemak omega-3 dan memiliki potensi sebagai bahan substitusi dalam produk pangan olahan. Kue akar pinang adalah makanan tradisional berbahan dasar tepung ketan yang dapat diperkaya nilai gizinya melalui penambahan bahan lain seperti daging ikan kembung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi daging ikan kembung dengan persentase berbeda terhadap kadar karbohidrat pada kue akar pinang.

Tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh substitusi daging ikan kembung (*Rastrelliger* sp.) terhadap kadar karbohidrat pada kue akar pinang. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan substitusi daging ikan kembung, yaitu 0% (kontrol), 15%, dan 30%, masing-masing dilakukan sebanyak tiga ulangan. Pengujian kadar karbohidrat dilakukan dengan metode *by difference* sesuai standar AOAC (2005). Analisis data menggunakan ANOVA untuk menguji perbedaan antar perlakuan, dan uji lanjut Duncan untuk mengetahui perlakuan yang berbeda secara signifikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi daging ikan kembung berpengaruh signifikan terhadap kadar karbohidrat kue akar pinang. Kadar karbohidrat tertinggi terdapat pada perlakuan kontrol tanpa substitusi (0%) sebesar 57,38%, sedangkan kadar karbohidrat terendah terdapat pada substitusi 30% sebesar 49,57%. Hasil uji Duncan memperlihatkan bahwa setiap perlakuan berbeda signifikan satu sama lain. Semakin tinggi persentase substitusi daging ikan kembung, kadar karbohidrat dalam kue akar pinang semakin menurun secara signifikan.

Berdasarkan hasil analisis data uji kadar karbohidrat pada pengolahan kue akar pinang dengan substitusi daging ikan kembung (*Rastrelliger* sp.) dapat disimpulkan bahwa substitusi daging ikan kembung berpengaruh signifikan terhadap kadar karbohidrat kue akar pinang. Semakin tinggi persentase substitusi daging ikan kembung, kadar karbohidrat dalam kue akar pinang semakin menurun secara signifikan. Kadar karbohidrat tertinggi terdapat pada perlakuan kontrol tanpa substitusi (0%) sebesar 57,38%, sedangkan kadar karbohidrat terendah terdapat pada substitusi 30% sebesar 49,57%.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	2
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>3</b>
2.1. Ikan Kembang ( <i>Rastrelliger sp.</i> ).....	3
2.2. Kue Akar Pinang.....	4
2.2.1. Tepung Ketan.....	5
2.2.2. Telur.....	6
2.2.3. Penyedap Rasa.....	6
2.2.4. Minyak Goreng.....	6
2.3. Karbohidrat.....	7
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>8</b>
3.1. Waktu dan Tempat.....	8
3.2. Alat dan Bahan.....	8
3.3. Prosedur Penelitian.....	9
3.4. Rancangan Penelitian.....	11
3.5. Hipotesis.....	11
3.6. Parameter Penelitian.....	11
3.7. Analisa Data.....	12
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>17</b>
4.1. Hasil.....	17
4.1.1. Uji Karbohidrat.....	17

4.2. Pembahasan.....	18
4.2.1. Kue Akar Pinang dengan Substitusi Daging Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.).....	18
4.2.2. Uji Kadar Karbohidrat.....	19
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>21</b>
5.1. Kesimpulan.....	21
5.2. Saran.....	21
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>22</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>25</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>		<b>Halaman</b>
2.1.	Komposisi Kimia Tepung Ketan Tiap 100 Gram Bahan.....	5
3.1.	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	8
3.2.	Formula Kue Akar Pinang.....	9
3.3.	Data Hasil Pengamatan.....	13
3.4.	Uji Homogenitas.....	14
3.5.	Analisis Sidik Ragam.....	14
4.1.	Hasil Perhitungan Kadar Karbohidrat Kue Akar Pinang dengan Substitusi Daging Ikan Kembung.....	17
4.2.	Hasil Perhitungan Anova Kadar Karbohidrat Kue Akar Pinang dengan Substitusi Ikan Kembung.....	18
4.3.	Hasil Perhitungan Uji Lanjut Duncan Kadar Karbohidrat Kue Akar Pinang dengan Substitusi Ikan Kembung.....	18

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.).....	3
3.1. Diagram Alir Pembuatan Kue Akar Pinang Daging Ikan Kembung.....	10
4.1. Kue Akar Pinang dengan Presentase Daging Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger</i> sp.) yang berbeda (O:0%), (A: 15%), (B: 30%).....	17
4.2. Grafik Kadar Karbohidrat.....	19