

**LAPORAN PENELITIAN  
KUALITAS KIMIAWI PEMPEK LENJER DI UKM MARTAPURA**



Oleh :  
**M. RIYANDA EKA SAPUTRA**  
2010711310002

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
BANJARBARU  
2024**

**LAPORAN PENELITIAN**  
**KUALITAS KMIAWI PEMPEK LENJER DI UKM MARTAPURA**



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

**Oleh :**  
**M. RIYANDA EKA SAPUTRA**  
**2010711310002**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**  
**BANJARBARU**  
**2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Kualitas Kimiawi Pempek Lenjer di UKM  
Martapura  
Nama : M. Riyanda Eka Saputra  
NIM : 2010711310002  
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan  
Tanggal Ujian : 24 Desember 2024

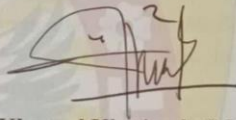
Persetujuan Pembimbing,

Pembimbing 1



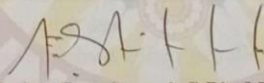
Dr. Ir. Hj. Dewi Kartika Sari, M.P., M.Si.  
NIP. 19680311 199402 2 001

Pembimbing 2



Iin Khusnul Khotimah, S.Pi., M.P.  
NIP. 19680820 199702 2 001


Penguji



Findya Puspitasari, S.Pi., M.Si., Ph.D.  
NIP. 19811213 200501 2 003

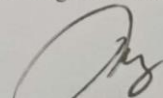
Mengetahui,

Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan



Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P.  
NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator Program Studi  
Teknologi Hasil Perikanan



Candra, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19771017 200501 1 001

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul “Kualitas Kimiawi Pempek Lenjer di UKM Martapura”

Penulisan laporan penelitian ini adalah tugas akhir yang merupakan salah satu syarat mahasiswa untuk menyelesaikan studi strata satu (S1) pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat. Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu **Dr. Ir. Hj. Dewi Kartika Sari, M.P., M.Si.** selaku ketua dosen pembimbing skripsi dan ibu **Iin Khusnul Khotimah, S.Pi., M.P.** selaku anggota dosen pembimbing skripsi dan dosen pembimbing akademik atas segala bimbingan, arahan, dan saran yang telah diberikan selama perkuliahan.
2. Ibu **Findya Puspitasari, S.Pi., M.Si., Ph.D.** selaku dosen penguji skripsi atas segala arahan, masukan, dan saran yang telah diberikan.
3. Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan beserta seluruh dosen pengajar, analisis laboratorium, dan tenaga kependidikan yang telah membantu dalam segala hal untuk menyelesaikan studi hingga akhir.
4. Kepada orang tua saya Bapak Faldian Hendesurya dan ibu Sri Marlina Roswaty serta keluarga saya yang selalu mendoakan, memberikan kasih sayang, dukungan, nasihat, dan saran yang tak terhingga.
5. Teman-teman (terutama saudara M. Fakhri Izzudin yang sudah berkontribusi besar selalu membantu dalam kondisi apapun) serta seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam memberikan bantuan, dukungan, dan semangat.
6. Untuk diri saya sendiri terima kasih sudah mampu berjuang sampai ditahap ini, terima kasih karena sudah selalu kuat dalam menghadapi situasi apapun tetap semangat dan jangan putus asa.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan penelitian skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Penulisan Penelitian Skripsi ini. Semoga Laporan Penelitian Skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya

Banjarbaru, Desember 2024

Penulis

## RINGKASAN

**M. RIYANDA EKA SAPUTRA (2010711310002)**, Kualitas Kimiawi Pempek Lenjer di UKM Martapura. Dibimbing oleh Ibu **Dr. Ir. Hj. Dewi Kartika Sari, M.P., MSi** selaku ketua pembimbing skripsi, Ibu **Iin Khusnul Khotimah, S.Pi., M.P** selaku anggota pembimbing skripsi, dan Ibu **Findya Puspitasari, S.Pi., M.Si., Ph.D.** selaku dosen penguji skripsi.

Pempek adalah makanan yang banyak mengandung protein, terutama protein hewani yang bersumber dari ikan. Pempek merupakan makanan tradisional masyarakat Palembang berbahan dasar daging ikan giling dan tepung tapioka. Pempek diolah dengan beberapa tahapan yaitu penggilingan daging ikan, pencampuran bahan, pembentukan, dan pemasakan pempek. Pempek memiliki gizi seperti protein, lemak, dan karbohidrat yang berasal dari ikan dan tepung tapioka.

Penelitian uji kimia kadar protein, kadar lemak, kadar air, kadar abu, serta kadar karbohidrat pada pempek lenjer perlu dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh antar perlakuan sampel yang berbeda terhadap kandungan protein, lemak, air, abu, serta karbohidrat.

Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas kimiawi (kadar protein, lemak, air, abu, dan karbohidrat) dari pempek lenjer produksi UKM Martapura, yaitu pempek yang baru selesai dibuat atau tanpa penyimpanan beku dan direbus 1 kali; pempek disimpan beku dalam *freezer* 1 kali dan perebusan 2 kali; serta pempek disimpan beku dalam *freezer* 2 kali dan perebusan 3 kali terhadap uji kimia kadar protein, kadar lemak, kadar air, kadar abu, dan kadar karbohidrat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Penentuan sampel penelitian dengan menggunakan *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* adalah penarikan sampel yang dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan agar tujuan penelitian dapat tercapai secara optimal. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 sampel (3 perlakuan dengan 2 kali pengulangan), dengan Sampel A: Pempek lenjer tanpa dibekukan, direbus ke 1 kali dan digoreng, Sampel B: Pempek lenjer dibekukan 1 kali, direbus ke 2 kali dan digoreng, dan Sampel C: Pempek lenjer dibekukan 2 kali, direbus ke 3 kali dan digoreng. Proses pembekuan dan perebusan berulang pada pempek lenjer berpengaruh nyata terhadap kadar lemak dan abu, namun tidak berpengaruh nyata terhadap kadar protein, air, dan karbohidrat. Berdasarkan hasil penelitian, perlakuan C (pempek lenjer dibekukan 2 kali, direbus ke 3 kali, dan digoreng) masih memenuhi standar SNI.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>RINGKASAN</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat.....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1. Pempek Lenjer.....	4
2.2. Ikan Tenggiri.....	4
2.3. Bahan Utama dan Tambahan pada Pembuatan Pempek Lenjer	6
2.4. Uji Kimia .....	8
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	9
3.1. Waktu dan Tempat .....	9
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	9
3.3. Teknik Pengambilan Sampel .....	9
3.4. Rancangan Penelitian.....	10
3.5. Hipotesis .....	10
3.6. Parameter Penelitian .....	11
3.7. Analisis Data .....	14
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	19
4.1. Hasil.....	19
4.1.1. Kadar Protein.....	20
4.1.2. Kadar Lemak .....	21
4.1.3. Kadar Air .....	22
4.1.4. Kadar Abu .....	23
4.1.5. Kadar Karbohidrat.....	24
4.2. Pembahasan .....	25
4.2.1. Kadar Protein.....	25
4.2.2. Kadar Lemak .....	26
4.2.3. Kadar Air .....	28
4.2.4. Kadar Abu .....	29
4.2.5. Kadar Karbohidrat.....	30
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	32
5.1. Kesimpulan .....	32
5.2. Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
2.1.	Kandungan Gizi Ikan Tenggiri per 100 gram.....	6
3.1.	Waktu dan Tahapan Kegiatan Penelitian.....	9
3.2.	Pengamatan Penelitian .....	15
3.3.	Uji Homogenitas .....	15
3.4.	Analisis Sidik Ragam .....	16
4.1.	Data Uji Proksimat Pempek Lenjer.....	19
4.2.	Hasil Uji Kadar Protein (%) Pempek Lenjer.....	20
4.3.	Analisis Keragaman Kadar Protein Pempek Lenjer.....	20
4.4.	Hasil Uji Kadar Lemak (%) Pempek Lenjer .....	21
4.5.	Analisis Keragaman Kadar Lemak Pempek Lenjer .....	21
4.6.	Hasil Uji BNJ Kadar Lemak Pempek Lenjer .....	22
4.7.	Hasil Uji Kadar Air (%) Pempek Lenjer .....	22
4.8.	Analisis Keragaman Kadar Air Pempek Lenjer .....	22
4.9.	Hasil Uji Kadar Abu (%) Pempek Lenjer .....	23
4.10.	Analisis Keragaman Kadar Abu Pempek Lenjer.....	23
4.11.	Hasil Uji BNJ Kadar Abu Pempek Lenjer .....	24
4.12.	Hasil Uji Kadar Karbohidrat (%) Pempek Lenjer.....	24
4.13.	Analisis Keragaman Kadar Karbohidrat Pempek Lenjer .....	25

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>		<b>Halaman</b>
2.1.	Ikan Tenggiri ( <i>Scomberomorus commersonii</i> ) .....	5
4.1.	Kadar Protein Pempek Lenjer .....	25
4.2.	Kadar Lemak Pempek Lenjer.....	27
4.3.	Kadar Air Pempek Lenjer.....	28
4.4.	Kadar Abu Pempek Lenjer .....	29
4.5.	Kadar Karbohidrat Pempek Lenjer .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Perhitungan Kadar Protein Pempek Lenjer .....	37
2. Perhitungan Kadar Lemak Pempek Lenjer .....	38
3. Perhitungan Kadar Air Pempek Lenjer .....	40
4. Perhitungan Kadar Abu Pempek Lenjer .....	41
5. Perhitungan Kadar Karbohidrat Pempek Lenjer .....	43
6. Dokumentasi Penelitian dan Proses Pengolahan Pempek.....	45
7. Laporan Hasil Analisis Laboratorium.....	48

