



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pengaruh Penambahan Karagenan terhadap Sifat Fisik dan Komposisi Gizi Pempek Lele Kering**  
Ni Wayan Astina Ningrum, Dr. R. A. Siti Ari Budhiyanti, S.T.P., M.P  
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

# **PENGARUH PENAMBAHAN KARAGENAN TERHADAP SIFAT FISIK DAN KOMPOSISI GIZI PEMPEK LELE KERING**

Tesis

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Master  
Program Studi Magister Ilmu Perikanan



Disusun oleh:  
**NI WAYAN ASTINA NINGRUM**  
20/471442/PPN/04690

PROGRAM PASCASARJANA  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025



**Pengaruh Penambahan Karagenan terhadap Sifat Fisik dan Komposisi Gizi Pempek Lele Kering**  
Ni Wayan Astina Ningrum, Dr. R. A. Siti Ari Budhiyanti, S.T.P., M.P  
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

# **PENGARUH PENAMBAHAN KARAGENAN TERHADAP SIFAT FISIK DAN KOMPOSISI GIZI PEMPEK LELE KERING**

Tesis

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Master  
Program Studi Magister Ilmu Perikanan



Disusun oleh:  
**NI WAYAN ASTINA NINGRUM**  
20/471442/PPN/04690

PROGRAM PASCASARJANA  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pengaruh Penambahan Karagenan terhadap Sifat Fisik dan Komposisi Gizi Pempek Lele Kering**  
Ni Wayan Astina Ningrum, Dr. R. A. Siti Ari Budhiyanti, S.T.P., M.P  
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

# **THE EFFECT OF ADDING CARRAGEENAN ON THE PHYSICAL PROPERTIES AND NUTRITIONAL COMPOSITION OF DRIED PEMPEK CATFISH**

Thesis  
Submitted to  
Study Program of Master in Fisheries Science



Submitted by:  
**NI WAYAN ASTINA NINGRUM**  
20/471442/PPN/04690

POSTGRADUATE PROGRAM  
FACULTY AGRICULTURE  
GADJAH MADA UNIVERSITY  
YOGYAKARTA  
2025

Tesis

**PENGARUH PENAMBAHAN KARAGENAN TERHADAP SIFAT FISIK  
DAN KOMPOSISI GIZI PEMPEK LELE KERING**

disusun oleh  
**NI WAYAN ASTINA NINGRUM**  
20/471442/PPN/04690

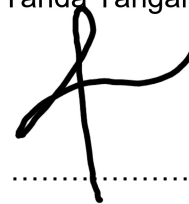
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Januari 2025

Pembimbing Utama

Tanda Tangan

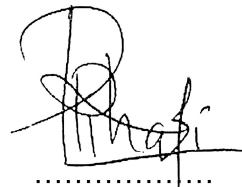
Tanggal

Dr. R. A. Siti Ari Budhiyanti, S.T.P., M.P  
NIP. 197103101997022002  
Pembimbing Pendamping



..... 31 Januari 2025

Dr. Prihati Sih Nugraheni, S.Pi., M.P  
NIP. 198202152008122001  
Penguji



..... 31 Januari 2025

Dr. Nurfitri Ekantari, S.Pi., M.P  
NIP. 196912211999032001



..... 31 Januari 2025

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh derajat master  
Tanggal 30 Januari 2025

Mengetahui,  
Ketua Departemen Perikanan  
Fakultas Pertanian  
Universitas Gadjah Mada



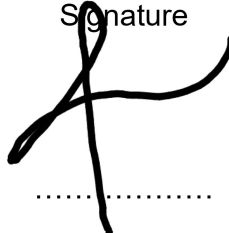


Prof. Dr. H. Alim Isnansetyo, M.Sc.  
NIP. 19670626 199412 1 001

Thesis

**THE EFFECT OF ADDING CARRAGEENAN ON THE PHYSICAL  
PROPERTIES AND NUTRITIONAL COMPOSITION OF DRIED PEMPEK  
CATFISH**

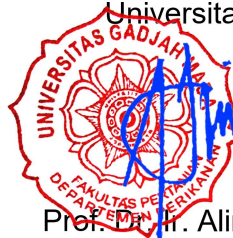
submitted by  
**NI WAYAN ASTINA NINGRUM**  
20/471442/PPN/04690


Was defended on January, 24th 2025

| Main Advisor  | Signature  | Date                  |
|---|--|-----------------------|
| Dr. R. A. Siti Ari Budhiyanti, S.T.P., M.P<br>NIP. 197103101997022002<br>Co-Advisor |    | ..... 31 January 2025 |
| Dr. Prihati Sih Nugraheni, S.Pi., M.P<br>NIP. 198202152008122001<br>Examiner        |   | ..... 31 January 2025 |
| Dr. Nurfitri Ekantari, S.Pi., M.P<br>NIP. 196912211999032001                        |  | ..... 31 January 2025 |

This thesis was declared acceptable in partial fulfillment of the requirement  
for the master degree in Fisheries Science  
January, 30th 2025

Approved by,  
Chair of Department of Fisheries  
Faculty of Agriculture  
Universitas Gadjah Mada



  
Prof. Dr. H. Alim Isnansetyo, M.Sc.  
NIP. 19670626 199412 1 001