

**PENINGKATAN RESPON KEKEBALAN NON-SPEKIFIK DAN
KETAHANAN TERHADAP INFEKSI *Streptococcus agalactiae*
PADA IKAN NILA MERAH (*Oreochromis sp.*) YANG DIBERI
PAKAN *Ulva sp.* TERFERMENTASI**

Tesis

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan mencapai derajat master
Program Studi Ilmu Perikanan



disusun oleh
Lita Kurnia Muliawati
22/510064/PPN/04996

PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

Tesis

**PENINGKATAN RESPON KEKEBALAN NON-SPEKIFIK DAN
KETAHANAN TERHADAP INFEKSI *Streptococcus agalactiae*
PADA IKAN NILA MERAH (*Oreochromis sp.*) YANG DIBERI
PAKAN *Ulva sp.* TERFERMENTASI**

disusun oleh
Lita Kurnia Muliawati
22/510064/PPN/04996

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Desember 2025

Pembimbing Utama

Tanda Tangan

Tanggal

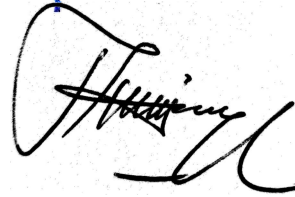
Prof. Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc.
NIP. 196706261994121001



14 Januari 2026

Pembimbing Pendamping

Dr. Senny Helmiati, S.Pi, M.Sc.
NIP. 197902262005012001



14 Januari 2026

Penguji



Indah Istiqomah, S.Pi, M.Si., Ph.D.
NIP. 198111282010122001



14 Januari 2026

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Master of Science (M.Sc)
Tanggal 15 Januari 2026

Mengetahui,
Ketua Departemen Perikanan
Fakultas Pertanian
Universitas Gadjah Mada




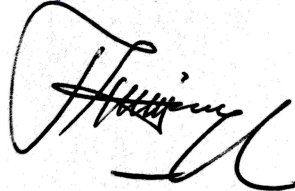

Prof. Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc.
NIP. 196706261994121001

Thesis

The Enhancement of Non-Specific Immune Response and Resistance to *Streptococcus agalactiae* Infection in Red Tilapia (*Oreochromis sp.*) Fed Fermented *Ulva sp.*



submitted by
Lita Kurnia Muliawati
22/510064/PPN/04996

Was defended on 24 December 2025

Main Advisor	Signature	Date
<u>Prof. Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc.</u> NIP. 196706261994121001		14 January 2026
Co-Advisor		
<u>Dr. Senny Helmiati, S.Pi, M.Sc.</u> NIP. 197902262005012001		14 January 2026
Examiner		
<u>Indah Istiqomah, S.Pi, M.Si., Ph.D.</u> NIP. 198111282010122001		14 January 2026

This thesis was declared acceptable in partial fulfillment of the requirement
for the master's degree in Fisheries Science
Date 15 January 2026

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



Prof. Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc.
NIP. 196706261994121001