UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Nanopartikel Alginat dari Sargassum polycystum C. Agardh terhadap Komposisi Mikrobiota
Bakteri dan Histologi Usus Ikan Nila (Oreochromis sp.)**
Anggi Putri Pertiwi, Prof. Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc. ; Prof. Dr. Ir. Murwantoko, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGARUH NANOPARTIKEL ALGINAT DARI *Sargassum polycystum* C. Agardh TERHADAP KOMPOSISI MIKROBIOTA BAKTERI DAN HISTOLOGI USUS IKAN NILA (*Oreochromis s*p.)

Tesis

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

diajukan oleh
Anggi Putri Pertiwi
24/550090/PPN/05369

Program Studi Ilmu Perikanan

PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

Pengaruh Nanopartikel Alginat dari Sargassum polycystum C. Agardh terhadap Komposisi Mikrobiota
Bakteri dan Histologi Usus Ikan Nila (Oreochromis sp.)
Anggi Putri Pertiwi, Prof. Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc. ; Prof. Dr. Ir. Murwantoko, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Tesis

PENGARUH NANOPARTIKEL ALGINAT DARI *Sargassum polycystum* C. Agardh TERHADAP KOMPOSISI MIKROBIOTA BAKTERI DAN HISTOLOGI USUS IKAN NILA (*Oreochromis* sp.)

disusun oleh

Anggi Putri Pertiwi
24/550090/PPN/05369

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Desember 2025

	Tanda tangan	Tanggal
Pembimbing Utama		
Prof. Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc. NIP. 19670626 199412 1 001	.....	13 Januari 2026
Pembimbing Pendamping		
Prof. Dr. Ir. Murwantoko, M.Si. NIP. 19691001 199512 1 001	.....	13 Januari 2026
Penguji		
Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D NIP. 19811128201012 2 001	.....	13 Januari 2026

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh Derajat Master
Tanggal 15 Januari 2026

Mengetahui,
Ketua Departemen Perikanan
Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada

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

Pengaruh Nanopartikel Alginat dari Sargassum polycystum C. Agardh terhadap Komposisi Mikrobiota
Bakteri dan Histologi Usus Ikan Nila (Oreochromis sp.)
Anggi Putri Pertiwi, Prof. Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc. ; Prof. Dr. Ir. Murwantoko, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Thesis

EFFECTS OF ALGINATE NANOPARTICLE SUPPLMENETATION FROM *Sargassum polycystum* ON BACTERIAL MICROBIOTA COMPOSITION AND INTESTINAL HISTOLOGY OF TILAPIA (*Oreochromis* sp.)

submitted by
Anggi Putri Pertiwi
24/550090/PPN/05369

was defended on December 24th 2025

Main Advisor	Signature	Date
Prof. Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc. NIP. 19670626 199412 1 001	.....	13 January 2026
Co-Advisor		
Prof. Dr. Ir. Murwantoko, M.Si. NIP. 19691001 199512 1 001	.....	13 January 2026
Examiner		
Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D NIP. 19811128201012 2 001	.....	13 January 2026

This thesis was declared acceptable in partial fulfillment of
the requirements for the master degree in Fisheries Science
15 January 2026

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

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