

Peningkatan Respon Imun Non-Spesifik, Ekspresi Gen Imun, dan Ketahanan Penyakit pada Ikan Nila

(Oreochromis sp.) Melalui Pemberian Sodium Alginat dari Padina australis TONI KUSWOYO, Prof. Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc.

UNIVERSITAS GADJAH MADA Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

## PENINGKATAN RESPON IMUN NON-SPESIFIK, EKSPRESI GEN IMUN, DAN KETAHANAN PENYAKIT PADA IKAN NILA MERAH (*Oreochromis* sp.) MELALUI PEMBERIAN SODIUM ALGINAT DARI *Padina australis*

## Disertasi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh derajat doktor Program Studi Ilmu Pertanian Minat Studi Perikanan dan Kelautan



Disusun oleh: TONI KUSWOYO 17/422648/SPN/00629

PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GADJAH MADA YOGYAKARTA 2023