

**BIOMONITORING AKTIF EKOSISTEM SUNGAI CODE,  
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA: AKUMULASI  
MIKROPLASTIK DAN LOGAM PADA IKAN NILA  
*Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) DAN  
*INTEGRATED BIOMARKER RESPONSE***

**TESIS**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Mencapai Derajat *Master of Science*  
Program Studi Magister Biologi



Disusun oleh:

**Nida Ul Haq Faisal**  
21/490259/PBI/01808

**PROGRAM STUDI MAGISTER BIOLOGI  
PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis

### **BIOMONITORING AKTIF EKOSISTEM SUNGAI CODE, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA: AKUMULASI MIKROPLASTIK DAN LOGAM PADA IKAN NILA *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) DAN INTEGRATED BIOMARKER RESPONSE**

Disusun oleh  
Nida Ul Haq Faisal  
21/490259/PBI/01808

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 7 Maret 2024  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji

Tanda Tangan

**Woro Anindito Sri Tunjung, M.Sc., Ph.D.**

NIP 197907202012122003

Penguji I/Dosen Pembimbing Utama

**Dr. rer. nat. Andhika Puspito Nugroho, M.Si.**

NIP 197608082000031001

Penguji II

**Prof. Dr. Suwarno Hadisusanto, S.U.**

NIP 1954111619830310002

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh derajat *Master of Science*  
Tanggal 23 Maret 2024



**Prof. Dr. Budi Setiadi Darvono, M.Agr.Sc.**

Dekan/Penanggujawab Program Studi Magister Biologi  
Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada