

**PENGARUH PENGKAYAAN *MICROWORM*  
(*Panagrellus redivivus* Linnaeus, 1767) DENGAN  $\beta$ -KAROTEN  
TERHADAP KUALITAS WARNA DAN PERTUMBUHAN  
IKAN *PLATY* (*Xiphophorus helleri* Heckel, 1848)**

Tesis

Untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat master  
Program Studi Magister Ilmu Perikanan



disusun oleh  
**Rianasari**  
23/526554/PPN/05143

PROGRAM PASCASARJANA  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025

**EFFECT OF  $\beta$ -CAROTENE-ENRICHED *MICROWORM* (*Panagrellus redivivus* Linnaeus,1767) ON THE COLOUR QUALITY AND GROWTH OF PLATY FISH (*Xiphophorus helleri* Heckel, 1848)**

Thesis

submitted to  
Study Program of Master in Fisheries Science



submitted by  
**Rianasari**  
23/526554/PPN/05143

POSTGRADUATE PROGRAM  
FACULTY OF AGRICULTURE  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025

Tesis

**PENGARUH PENGKAYAAN *MICROWORM*  
(*Panagrellus redivivus* Linnaeus, 1767) DENGAN  $\beta$ -KAROTEN  
TERHADAP KUALITAS WARNA DAN PERTUMBUHAN  
IKAN *PLATY* (*Xiphophorus helleri* Heckel, 1848)**

disusun oleh  
**Rianasari**  
23/526554/PPN/05143

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 29 Agustus 2025

Pembimbing Utama

Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Ir. Triyanto, M.Si  
NIP. 19640706 198803 1 001



8 September 2025

Pembimbing Pendamping

Dr. Senny Helmiati, S.Pi., M.Sc  
NIP. 19790226 200501 2 001



8 September 2025

Penguji

Dr. Susilo Budi Priyono, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19690511 199403 1 003



8 September 2025

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat master  
Tanggal 12 September 2025

Mengetahui,  
Ketua Departemen Perikanan  
Fakultas Pertanian  
Universitas Gadjah Mada



Prof. Dr. Ir. Wim Isnan Setyo, M.Sc.  
NIP. 19670626 199412 1 001

Thesis

**EFFECT OF  $\beta$ -CAROTENE-ENRICHED *MICROWORM* (*Panagrellus redivivus* Linnaeus,1767) ON THE COLOUR QUALITY AND GROWTH OF PLATY FISH (*Xiphophorus helleri* Heckel, 1848)**

submitted by  
**Rianasari**  
23/526554/PPN/05143

was defended on August, 29th 2025

Main Advisor

Signature

Date

Dr. Ir. Triyanto, M.Si  
NIP. 19640706 198803 1 001



8 September 2025

Co-Adviser

Dr. Senny Helmiati, S.Pi., M.Sc  
NIP. 19790226 200501 2 001



8 September 2025

Examiner

Dr. Susilo Budi Priyono, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19690511 199403 1 003



8 September 2025

This thesis was declared acceptable in partial fulfilment of the requirements for the master's degree in Fisheries Science  
Date 12 September 2025

Approved by,  
Chairman of the Department of Fisheries  
Faculty of Agriculture  
Universitas Gadjah Mada



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