



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Efek Suplementasi Tepung Pisang Klutuk (*Musa balbisiana* Colla) Terfortifikasi Fe Terhadap Ekspresi Gen Igf-1, Nrf2, dan Kadar Feritin di Hepar Tikus Malnutrisi

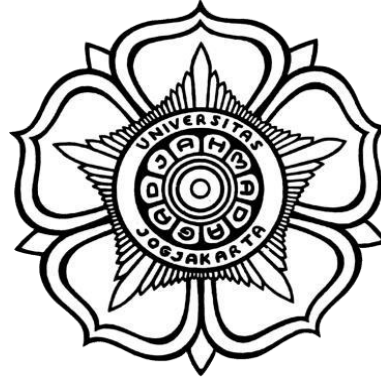
Debby Agustin Enoch, dr. Arta Farmawati, P.hD; Dr. dr. Emy Huriyani, M.Kes

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**EFEK SUPLEMENTASI TEPUNG PISANG KLUTUK (*Musa balbisiana* Colla)
TERFORTIFIKASI Fe TERHADAP EKSPRESI GEN Igf-1, Nrf2, DAN KADAR
FERITIN DI HEPAR TIKUS MALNUTRISI**

Tesis

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-2



diajukan oleh:

Debby Agustin Enoch

23/512940/PKU/21188

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU BIOMEDIK
MINAT UTAMA BIOKIMIA
FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN MASYARAKAT, DAN KEPERAWATAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2025



TESIS

Judul

Efek Suplementasi Tepung Pisang Klutuk (*Musa Balbisiana* Colla) Terfortifikasi Fe Terhadap Ekspresi Gen Igf-1, Nrf2, dan Kadar Feritin di Hepar Tikus Malnutrisi

dipersiapkan dan disusun oleh:

Debby Agustin Enoch
23/512940/PKU/21188

dan telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal: 23 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama:

dr. Arta Farmawati, Ph.D

Pembimbing Pendamping:

Dr. dr. Emy Huriyani, M.Kes

Ketua Dewan Penguji

dr. Dwi Aris Agung Nugrahaningsih, M.Sc, Ph.D

Anggota Dewan Penguji

dr. Ahmad Hamim Sadewa, Ph.D

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Master pada Program Pascasarjana
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan
Universitas Gadjah Mada

Tanggal **17 SEP 2025**



dr. Nur Arfian, Ph.D

Ketua Program Studi Magister Ilmu Biomedik