

**DETEKSI MOLEKULER MIKROBIA PATOGEN PADA  
MADU LEBAH MADU *Apis mellifera* LINNAEUS 1761  
(HYMENOPTERA: APIDAE)**

**SKRIPSI**



Disusun oleh:

**I GUSTI MADE RAKA ALPIN ADITYA**

**19/438646/BI/10184**

**FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### DETEKSI MOLEKULER MIKROBIA PATOGEN PADA MADU LEBAH MADU *Apis mellifera* LINNAEUS 1761 (HYMENOPTERA: APIDAE)

#### Skripsi

Disusun Oleh:  
**I Gusti Made Raka Alpin Aditya**  
19/438646/BI/10184


Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 10 April 2023 dan  
dinyatakan telah memenuhi syarat.

Yogyakarta, 17 Juli 2023

Fakultas Biologi

Universitas Gadjah Mada

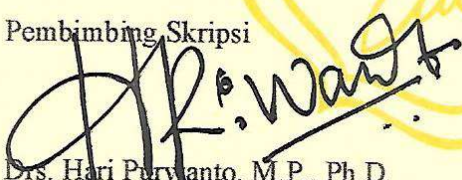
Tim Penguji,  
Ketua Penguji

  
Dr. Endah Retnaningrum, M.Eng.  
NIP. 197203191999032002

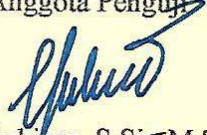
Dekan

  
Prof. Dr. Budi Setiadi Daryono, M.Agr.Sc.  
NIP. 197003261995121001

Pembimbing Skripsi

  
Drs. Hari Purwanto, M.P., Ph.D.  
NIP. 196607121994121001

Anggota Penguji

  
Sukirno, S.Si., M.Sc., Ph.D.  
NIP. 198103122010121003