

## **SKRIPSI**

### **STUDI SINTESIS TURUNAN ACRIDINEDIONE MELALUI REAKSI MULTIKOMPONEN HANTZSCH TERKATALISIS $\text{Fe}_3\text{O}_4\text{-Cu}$ MENGUNAKAN METODE SONIKASI**

#### ***SYNTHESIS OF ACRIDINEDIONES THROUGH $\text{Fe}_3\text{O}_4\text{-Cu}$ -CATALYZED-HANTZSCH MULTICOMPONENT REACTION USING SONICATION METHOD***



DAFFANISA PUSPA RAHMADHANI

19/445657/PA/19481

**PROGRAM STUDI KIMIA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2023**

## **SKRIPSI**

### **STUDI SINTESIS TURUNAN ACRIDINEDIONE MELALUI REAKSI MULTIKOMPONEN HANTZSCH TERKATALISIS $\text{Fe}_3\text{O}_4\text{-Cu}$ MENGUNAKAN METODE SONIKASI**

#### ***SYNTHESIS OF ACRIDINEDIONES THROUGH $\text{Fe}_3\text{O}_4\text{-Cu}$ -CATALYZED-HANTZSCH MULTICOMPONENT REACTION USING SONICATION METHOD***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat  
Sarjana Sains Ilmu Kimia



DAFFANISA PUSPA RAHMADHANI

19/445657/PA/19481

**PROGRAM STUDI KIMIA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### STUDI SINTESIS TURUNAN ACRIDINEDIONE MELALUI REAKSI MULTIKOMPONEN HANTZSCH TERKATALISIS $\text{Fe}_3\text{O}_4\text{-Cu}$ MENGUNAKAN METODE SONIKASI

Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

DAFFANISA PUSPA RAHMADHANI

19/445657/PA/19481

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal 10 Juli 2023

Susunan Tim Penguji

Mengetahui,

a.n. Dekan FMIPA UGM

Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran

dan Kemahasiswaan

Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.  
NIP. 196711171993031020

Dr. Muhammad Idham Darussalam  
Mardjan S.Si., M.Sc.

Pembimbing I

Dr. rer.nat. Adhitasari Suratman,  
S.Si., M.Si

Penguji I

Prof. Dra, Eko Sri Kunarti, M.Si.,  
Ph.D

Pembimbing II

Drs. Iqmal Tahir, M.Si

Penguji II