

TESIS

**SINTESIS *CORE-SHELL* $Fe_3O_4@SiO_2$ TERMODIFIKASI ALKIL
DIMETIL BENZIL AMONIUM KLORIDA (ADBAC) DENGAN
SUMBER MAGNETIT PASIR BESI DAN SUMBER SILIKA ABU
VULKANIK UNTUK ADSORPSI Cr(VI)**

***SYNTHESIS OF MODIFIED CORE-SHELL $Fe_3O_4@SiO_2$ OF ALKYL
DIMETHYL BENZYL AMMONIUM CHLORIDE (ADBAC) WITH
MAGNETITE FROM IRON SANDS AND SILICA FROM VOLCANIC
ASH FOR ADSORPTION OF Cr(VI)***

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh derajat *Master of
Science* Ilmu Kimia



RAIMUNDUS MILIANO PUTRA RH
23/524941/PPA/06585

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

2025

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

SINTESIS CORE-SHELL Fe₃O₄@SiO₂ TERMODIFIKASI ALKIL DIMETIL BENZIL AMONIUM KLORIDA (ADBAC) MENGGUNAKAN MAGNETIT PASIR BESI DAN SILIKA ABU VULKANIK UNTUK ADSORPSI Cr(VI)

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

Raimundus Miliano Putra RH
23/524941/PPA/06585

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 15 Juli 2025

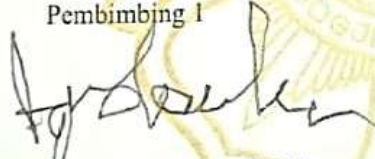
Susunan Tim Penguji



Prof. Drs. Mudasir, M.Eng., PhD
Pembimbing 1



Prof. Dr. Suyanta, M.Si
Penguji 1

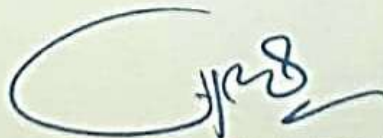


Dr. Agus Kuncaka, DEA
Pembimbing 2



Dr. rer. nat. Niko Prasetyo, S.Si., M.Sc.
Penguji 2

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar *Master of Science*
Tanggal 15 Juli 2025



Prof. Tri Joko Raharjo, S.Si., M.Sc., Ph.D dan Dekan FMIPA UGM

Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran
dan Kemahasiswaan

ii



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