



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

studi pengaruh elektrofilitas gugus karbonil terhadap reaksi reduksi aldehida dan keton menggunakan metode penggerusan dan sonikasi  
Amed Gatut Guntoro, M. Idham Darussalam M., S.Si., Ph.D; Prof. Dra. Tutik Dwi Wahyuningsih, M.Si. Ph.D  
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## SKRIPSI

# STUDI PENGARUH ELEKTROFILITAS GUGUS KARBONIL TERHADAP REAKSI REDUKSI ALDEHIDA DAN KETON MENGGUNAKAN METODE PENGGERUSAN DAN SONIKASI

**EFFECT OF THE ELECTROPHILICITY OF THE CARBONYL GROUP  
ON THE REDUCTION OF ALDEHYDES AND KETONES  
USING GRINDING AND SONICATION METHODS**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat

Sarjana Sains Ilmu Kimia



AMED GATUT GUNTORO  
17/414618/PA/18118

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

2023



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

studi pengaruh elektrofilitas gugus karbonil terhadap reaksi reduksi aldehida dan keton menggunakan metode penggerusan dan sonikasi  
Amed Gatut Guntoro, M. Idham Darussalam M., S.Si., Ph.D; Prof. Dra. Tutik Dwi Wahyuningsih, M.Si. Ph.D  
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### STUDI PENGARUH ELEKTROFILITAS GUGUS KARBONIL TERHADAP REAKSI REDUKSI ALDEHIDA DAN KETON MENGGUNAKAN METODE PENGGERUSAN DAN SONIKASI

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

AMED GATUT GUNTORO

17/414618/PA/18118

Telah dipertahankan di depan Tim Pengaji  
pada tanggal 14 Juli 2023

Susunan Tim Pengaji

M. Idham Darussalam M., S.Si., M.Sc. Ph.D Prof. Indriana Kartini, S.Si., M.Si., Ph.D  
Pembimbing I Pengaji I

Prof. Dra. Tutik Dwi Wahyuningsih, M.Si. Ph.D Dr. Sri Sudiono, S.Si., M.Si

Pembimbing II

Pengaji II

Mengetahui,

a.n. Dekan FMIPA UGM

Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran  
dan Kemahasiswaan



Pj. Dir. Roto, M.Eng., Ph.D.  
NIP. 196711171993031020