

TESIS

**KONVERSI SATU LANGKAH (*ONE STEP*) MINYAK SAWIT BEKAS
MENJADI BODIESEL DENGAN KATALIS BIFUNGSIONAL Ni/SILIKA
MESOPORI - NH₂/SILIKA MESOPORI, DAN Ni-NH₂/SILIKA
MESOPORI DARI LUMPUR SIDOARJO TERCETAK CTAB**

*ONE STEP CONVERSION WASTE PALM OIL INTO BODIESEL USING
BIFUNCTIONAL CATALYSTS Ni/MESOPOROUS SILICA -
NH₂/MESOPOROUS SILICA, AND Ni-NH₂/MESOPOROUS SILICA FROM
SIDOARJO MUD PRINTED CTAB*



ANISSA FITRIA

22/501944/PPA/06409

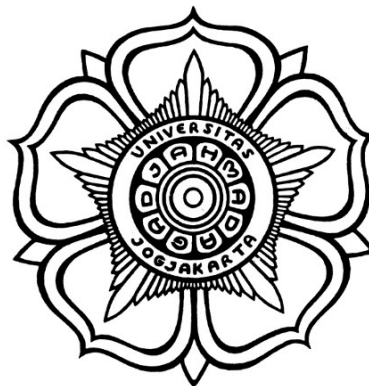
**PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**

TESIS

**KONVERSI SATU LANGKAH (*ONE STEP*) MINYAK SAWIT BEKAS
MENJADI BODIESEL DENGAN KATALIS BIFUNGSIONAL Ni/SILIKA
MESOPORI - NH₂/SILIKA MESOPORI, DAN Ni-NH₂/SILIKA
MESOPORI DARI LUMPUR SIDOARJO TERCETAK CTAB**

*ONE STEP CONVERSION WASTE PALM OIL INTO BODIESEL USING
BIFUNCTIONAL CATALYSTS Ni/MESOPOROUS SILICA -
NH₂/MESOPOROUS SILICA, AND Ni-NH₂/MESOPOROUS SILICA FROM
SIDOARJO MUD PRINTED CTAB*

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



ANISSA FITRIA

22/501944/PPA/06409

**PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

KONVERSI SATU LANGKAH (ONE STEP) MINYAK SAWIT BEKAS
MENJADI BIODIESEL DENGAN KATALIS BIFUNGSIONAL Ni/SILIKA
MESOPORI - NH₂/SILIKA MESOPORI, DAN Ni-NH₂/SILIKA
MESOPORI DARI LUMPUR SIDOARJO TERCETAK CTAB

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

ANISSA FITRIA

22/501944/PPA/06409

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 12 Juni 2024

Susunan Tim Penguji

Prof. Dra. Wega Trisunaryanti, M.Si., Ph.D.Eng.
Pembimbing I

Dr. Winarto Haryadi, M.Si.
Penguji I

Prof. Dr. Triyono, S.U.
Pembimbing II

Taufik Abdillah Natsir, M.Sc., Ph.D.
Penguji II

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar *Master of Science*

Prof. Tri Joko Raharjo, S.Si., M.Si., Ph.D.
Ketua Program Studi Magister Kimia

Mengetahui,
a.n. Dekan FMIPA UGM
Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran
dan Kemahasiswaan

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