



Pirolisis Katalitik Biomassa Tongkol Jagung dengan Katalis Fe-Ni/Char
Mutia Safitri, Ir. Muhammad Mufti Azis, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.; Dr. Joko Wintoko, S.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PIROLISIS KATALITIK BIOMASSA TONGKOL JAGUNG DENGAN KATALIS Fe-Ni/Char

TESIS



**MUTIA SAFITRI
20/470141/PTK/13730**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK KIMIA
DEPARTEMEN TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2023**



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pirolisis Katalitik Biomassa Tongkol Jagung dengan Katalis Fe-Ni/Char
Mutia Safitri, Ir. Muhammad Mufti Azis, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.; Dr. Joko Wintoko, S.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

TESIS


PIROLISIS KATALITIK BIOMASSA TONGKOL JAGUNG DENGAN KATALIS Fe-Ni/Char

Mutia Safitri
20/470141/PTK/13730
telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama







Pembimbing Pendamping


Dr. Joko Wintoko, S.T., M.Sc.
NIP. 197407 20199903 1 001
Tanggal : 26/06/2023

TESIS
PIROLISIS KATALITIK BIOMASSA TONGKOL JAGUNG DENGAN
KATALIS Fe-Ni/Char

Mutia Safitri
20/470141/PTK/13730
telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 7 Juli 2023

Susunan Tim Penguji

Ketua	Anggota
 <u>Ir. Muhammad Mufti Azis, S.T., M.Sc.,</u> <u>Ph.D., IPM</u> NIP. 19831228 201803 1 001	 <u>Dr. Joko Wintoko, S.T., M.Sc.</u> NIP. 197407 20199903 1 001
 <u>Prof. Ir. Hary Sulistyono, S.U., Ph.D., IPU.</u> NIP. 19560325 198103 1 001	 <u>Prof. Ir. Suryo Purwono, M.A.Sc., Ph.D.,</u> <u>IPU., ASEAN Eng</u> NIP. 19611119 198601 1 001


Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Magister
Tanggal 18-07-2023

Ketua Program Studi Magister Teknik Kimia



Ir. Muhammad Mufti Azis, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.
NIP. 19831228 201803 1 001

Mengetahui,
Ketua Departemen Teknik Kimia
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada



Ir. Ahmad Tawfiqurrahman Yuliansyah, S.T., M.T., D.Eng.
NIP. 19770721 200212 1 003