

**STUDI EKSPERIMEN VARIASI MASSA *ABSORBER* DAN
MASSA KATALIS PADA PIROLISIS *MICROWAVE* TANDAN
KOSONG KELAPA SAWIT (TKKS) UNTUK
MENGHASILKAN BAHAN BAKAR ALTERNATIF**

Tesis S-2

Program Studi Magister Teknik Mesin



Bayu Megaprastio

22/508801/PTK/14878

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK MESIN
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025**

**EXPERIMENTAL STUDY OF MASS ABSORBER AND
CATALYST VARIATIONS IN MICROWAVE PYROLYSIS OF
EMPTY OIL PALM BUNCHES (EFB) FOR
PRODUCING ALTERNATIVE FUEL**

Tesis

Master of Mechanical Engineering Study Program



Bayu Megaprastio

22/508801/PTK/14878

**MASTER OF MECHANICAL ENGINEERING STUDY PROGRAM
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025**

TESIS
STUDI EKSPERIMEN VARIASI MASSA *ABSORBER* DAN MASSA
KATALIS PADA PIROLISIS *MICROWAVE* TANDAN KOSONG KELAPA
SAWIT (TKKS) UNTUK MENGHASILKAN BAHAN BAKAR ALTERNATIF

Bayu Megaprastio
22/508801/PTK/14878

Pembimbing utama



Prof. Dr. Ir. Harwin Saptoadi, M.SE., IPM., ASEAN Eng.

Pembimbing Pendamping



Robertus Dhimas Dhewangga Putra, S.T., M.Eng., Ph.D.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Studi Eksperimen Variasi Massa Absorber dan Massa Katalis pada Pirolisis Microwave Tandan Kosong

Kelapa Sawit (TKKS) untuk Menghasilkan Bahan Bakar Alternatif

Bayu Megaprastio, Prof. Dr. Ir. Harwin Saptoadi, M.SE., IPM., ASEAN Eng.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

STUDI EKSPERIMEN VARIASI MASSA **ABSORBER** DAN KATALIS PADA PIROLISIS **MICROWAVE** TANDAN

KOSONG KELAPA SAWIT (TKKS) UNTUK MENGHASILKAN BAHAN BAKAR ALTERNATIF

EXPERIMENTAL STUDY OF MASS ABSORBER AND CATALYST VARIATIONS IN MICROWAVE PYROLYSIS OF
EMPTY OIL PALM BUNCHES (EFB) FOR PRODUCING ALTERNATIVE FUEL

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Bayu Megaprastio

22/508801/PTK/14878

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada tanggal Rabu, 09 Juli 2025

Susunan Dosen Penguji

Ketua

Dr. Eng. Ir. Jayan Sentanuhady, S.T., M.Eng.

Anggota

Ir. Fauzun, S.T., M.T., Ph.D., IPM, ASEAN Eng.

Anggota

Robertus Dhimas Dhewangga Putra, S.T., M.Eng., Ph.D.

Anggota

Prof. Dr. Ir. Harwin Saptoadi, M.SE., IPM.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Magister

Ketua Program Studi Magister Teknik Mesin

Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Mengetahui

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri



Prof. Ir. Budi Hartono, S.T., MPM, Ph.D., IPU., ASEAN Eng.