

TESIS

**IMPLEMENTASI *LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA)* UNTUK
PENGEMBANGAN PRODUK BIOCHAR SEKAM PADI DAN
APLIKASINYA PADA BUDIDAYA SAWI HIJAU (*Brassica Juncea L.*) DI
TANAH TAILING PASCA TAMBANG TIMAH**



TRI WAHYUNI

22/509955/PTP/01978

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK PERTANIAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

TESIS

**IMPLEMENTASI *LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA)* UNTUK
PENGEMBANGAN PRODUK BIOCHAR SEKAM PADI DAN
APLIKASINYA PADA BUDIDAYA SAWI HIJAU (*Brassica Juncea L.*) DI
TANAH TAILING PASCA TAMBANG TIMAH**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Master
Program Studi Magister Teknik Pertanian
Fakultas Teknologi Pertanian



Diajukan Oleh

TRI WAHYUNI

22/509955/PTP/01978

Kepada

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK PERTANIAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

TESIS

IMPLEMENTASI LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA) UNTUK PENGEMBANGAN
PRODUK BIOCHAR SEKAM PADI DAN APLIKASINYA PADA BUDIDAYA SAWI
HIJAU (*Brassica Juncea L.*) DI TANAH TAILING PASCA TAMBANG TIMAH

Dipersembahkan dan disusun oleh

Tri Wahyuni

22/509955/PTP/01978

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal, 29 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Bambang Purwantana, M.Agr

Anggota Dewan Penguji Lain



Dr. Ngadisih, S.T.P, M.Sc.

Pembimbing Pendamping I



Dr. Tri Martini, SP., M.Si.



Dr. nat. techn. Rizki Maftukhah, S.T.P., M.Sc.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Magister
Magister Teknik Pertanian

Tanggal : 23 SEP 2025

Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Gadjah Mada

Dekan



Prof. Dr. Ir. Eni Harmayani, M.Sc.