



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Potensi Dampak Lingkungan Sistem Pengolahan Sampah Organik Berbasis Larva Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) Melalui Metode Environmental Life Cycle Assessment (E-LCA) (Studi Kasus: PIAT UGM)

April Riani Salyati, Ir. Agus Prasetya, M.Eng.Sc., Ph.D; Johan Syafri Mahathir Ahmad, S.T., M.Eng., Ph.D

**ANALISIS POTENSI DAMPAK LINGKUNGAN SISTEM
PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK BERBASIS LARVA *BLACK
SOLDIER FLY* (*Hermetia illucens*) MELALUI METODE
ENVIRONMENTAL LIFE CYCLE ASSESSMENT (E-LCA)
(Studi Kasus: PIAT UGM)**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar *Master of Engineering* pada
Program Magister Program Studi Teknik Sistem



**APRIL RIANI SALYATI
21/490314/PTK/14342**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SISTEM
PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025**

**ANALISIS POTENSI DAMPAK LINGKUNGAN SISTEM PENGOLAHAN
SAMPAH ORGANIK BERBASIS LARVA *BLACK SOLDIER FLY* (*Hermetia
illucens*) MELALUI METODE *ENVIRONMENTAL LIFE CYCLE ASSESSMENT*
(E-LCA)
(Studi Kasus: PIAT UGM)**

April Riani Salyati
21/490314/PTK/14342

telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



Ir. Agus Prasetya, M.Eng.Sc., Ph.D
NIP. 196308081991031005

Pembimbing Pendamping



Johan Syafri Mahathir Ahmad, S.T., M.Eng., Ph.D
NIP. 198707022019031008



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Potensi Dampak Lingkungan Sistem Pengolahan Sampah Organik Berbasis Larva Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) Melalui Metode Environmental Life Cycle Assessment (E-LCA) (Studi Kasus: PIAT UGM)

April Riani Salyati, Ir. Agus Prasetya, M.Eng.Sc., Ph.D; Johan Syafri Mahathir Ahmad, S.T., M.Eng., Ph.D

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

**ANALISIS POTENSI DAMPAK LINGKUNGAN SISTEM PENGOLAHAN
SAMPAH ORGANIK BERBASIS LARVA *BLACK SOLDIER FLY* (*Hermetia
illucens*) MELALUI METODE *ENVIRONMENTAL LIFE CYCLE ASSESSMENT*
(E-LCA)
(Studi Kasus: PIAT UGM)**

April Riani Salyati
21/490314/PTK/14342

Tesis telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 03 Januari 2025

Susunan Tim Penguji

Ketua

Ir. Agus Prasetya, M.Eng.Sc., Ph.D

Anggota

Dr. Nugroho Dewayanto, S.T., M.Eng

Anggota

Johan Syafri Mahathir Ahmad, S.T., M.Eng., Ph.D

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Magister
Tanggal 23 Januari 2025

Ketua Program Studi Magister Teknik Sistem

Prof. Dr. Eng. Ir. Arief Budiman, M.S., IPU
NIP. 19006281986011001

Mengetahui,
Wakil Dekan Bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada

Prof. Dr. Ir. Sugeng Sapto Surjono, S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.
NIP. 197011021998031002