

PROPOSAL PENELITIAN

BIOREMEDIASI TANAH PERKEBUNAN SAWIT TERCEMAR HERBISIDA DI KALIMANTAN TIMUR: ISOLASI DAN UJI POTENSI BAKTERI RHIZOSFER KELAPA SAWIT

Oleh:

**RIZKY ANA MULYANI
NIM 2503018015**



**Pembimbing I : Dr. Nurul Puspita Palupi, S.P., M.Si.
Pembimbing II: Dr. Ir. Ni'matuljannah Akhsan, M.P.**

**PROGRAM STUDI
MAGISTER PERTANIAN TROPIKA BASAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2026**

PROPOSAL PENELITIAN

BIOREMEDIASI TANAH PERKEBUNAN SAWIT TERCEMAR HERBISIDA DI KALIMANTAN TIMUR: ISOLASI DAN UJI POTENSI BAKTERI RHIZOSFER KELAPA SAWIT

Oleh:

**RIZKY ANA MULYANI
NIM 2503018015**



Pembimbing I : Dr. Nurul Puspita Palupi, S.P., M.Si.

Pembimbing II: Dr. Ir. Ni'matuljannah Akhsan, M.P.

**PROGRAM STUDI
MAGISTER PERTANIAN TROPIKA BASAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Proposal Penelitian : Bioremediasi Tanah Perkebunan Sawit Tercemar
Herbisida di Kalimantan Timur: Isolasi dan Uji
Potensi Bakteri Rhizosfer Kelapa Sawit
Nama Mahasiswa : Rizky Ana Mulyani
Nomer Induk Mahasiswa : 2503018015
Program Studi : Magister Pertanian Tropika Basah

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Nurul Puspita Palupi, S.P., M.Si.
NIP. 19750829 200604 2 003
Tanggal :

Dr. Ir. Ni'matuljannah Akhsan, M.P.
NIP. 19640317 199002 2 001
Tanggal :

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Magister Pertanian Tropika Basah

Dr. Ir. Ni'matuljannah Akhsan, M.P.
NIP. 19640317 199002 2 001
Tanggal :

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Perkebunan Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.) di Kalimantan Timur	5
B. Herbisida dan Dampaknya terhadap Sifat Tanah	6
C. Bioremediasi dan Bakteri Pendegradasi Herbisida	8
D. Rhizosfer sebagai Habitat Bakteri Pendegradasi.....	10
E. Metode Isolasi, Seleksi, dan Karakteriasi Bakteri.....	11
F. Metode Uji Potensi Degradasi Herbisida	11
III. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	13
A. Kerangka Pemikiran	13
B. Hipotesis.....	15
IV. METODOLOGI PENELITIAN.....	16
A. Waktu dan Tempat Penelitian	16
B. Bahan dan Alat	16
C. Rancangan Penelitian	17
D. Prosedur Penelitian.....	18
E. Parameter Pengamatan dan Analisis Data.....	23
F. Jadwal Penelitian.....	23
G. Rancangan Anggaran Biaya (RAB)	24
V. DAFTAR PUSTAKA	25
VI. LAMPIRAN.....	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram Penelitian “Bioremediasi tanah tercemar herbisida menggunakan bakteri rhizosfer kelapa sawit”	14

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jadwal Penelitian	28
Lampiran 2. Rencana Anggaran Biaya (RAB) Penelitian	29

