



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Perkebunan Kelapa Sawit di Wilayah Lampung Tengah.....	7
2.2 Herbisida.....	9
2.2.1 Herbisida glifosat (<i>N-phosphonomethylglycine</i>).....	10
2.2.2 Dampak residu herbisida glifosat bagi kesehatan.....	14
2.3 Persistensi Residu Herbisida di Tanah Perkebunan Kelapa Sawit.....	17
2.4 Mekanisme Degradasi Glifosat oleh Bakteri <i>Indigenus</i>	18
BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	22
3.2 Hipotesis.....	24
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
4.2 Bahan Penelitian.....	25
4.3 Alat Penelitian.....	26
4.4 Variabel Penelitian.....	27
4.5 Definisi Operasional.....	27
4.6 Cara Kerja.....	28
4.6.1 Rancangan penelitian.....	28
4.6.2 Penentuan lokasi sampling dan metode pengambilan sampel.....	29
4.6.3 Pengukuran spektrum serapan glifosat.....	30
4.6.4 Pembuatan media pertumbuhan bakteri.....	30
4.6.5 Isolasi bakteri pendeградasi herbisida glifosat.....	31
4.6.6 Persiapan kultur inokulum.....	31

4.6.7 Uji resistensi bakteri terhadap herbisida glifosat.....	32
4.6.8 Uji degradasi herbisida glifosat dari isolat yang berbeda....	32
4.6.9 Identifikasi isolat bakteri <i>indigenous</i> terpilih.....	33
4.7 Analisis Data.....	34
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Karakteristik Lingkungan Perkebunan Kelapa Sawit	36
5.2 Isolasi dan Karakterisasi Bakteri <i>Indigenous</i> dari Perkebunan Kelapa Sawit.....	38
5.2.1 Pengamatan morfologi koloni bakteri secara makroskopis	38
5.2.2 Pengamatan morfologi koloni bakteri secara mikroskopis dengan pewarnaan Gram	41
5.3 Uji Resistensi Isolat Bakteri terhadap Herbisida Glifosat.....	44
5.4 Uji Degradasi Kadar Glifosat oleh Bakteri	46
5.5 Identifikasi Bakteri Potensial dengan Uji Biokimia menggunakan kit <i>MicrobactTM</i>	49
BAB VI PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Luas area perkebunan kelapa sawit di provinsi Lampung	8
2.2	Pengaruh herbisida terhadap persentase gulma yang mati.....	12
2.3	Dosis toksisitas glifosat.....	14
5.1	Karakteristik morfologi koloni bakteri hasil isolasi.....	39
5.2	Hasil uji pewarnaan Gram isolat bakteri.....	41
5.3	Kemampuan bakteri dalam menurunkan kadar glifosat	47
5.4	Hasil uji biokimia isolat bakteri menggunakan <i>Microbact</i> TM	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Luas lahan sawit indonesia menurut kepemilikan perkebunan	7
2.2 Rumus bangun glifosat.....	13
2.4 Dua jalur degradasi glifosat potensial	19
3.1 Kerangka konsep penelitian	23
4.1 Kerangka prosedural penelitian.....	29
4.2 Titik pengambilan sampel dengan pola diagonal.....	30
5.1 Koloni tunggal isolat bakteri hasil isolasi	40
5.2 Hasil pewarnaan Gram isolat bakteri	42
5.3 Hasil uji resistensi bakteri	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Metode Kerja.....	L-62
2 Komposisi Media yang Digunakan dalam Penelitian.....	L-65
3 Pembuatan Larutan Standar Glifosat	L-66
4 Gambar Isolat Bakteri	L-68
5 Nilai Absorbansi (OD) pada Uji Resistensi	L-72
6 Hasil Uji Degradasi	L-73
7 Analisa Sifat Fisik Tanah.....	L-76
8 Analisa Sifat Kimia Tanah.....	L-77
9 Analisa Hasil Pengukuran Kadar Glifosat Tanah	L-78
10 Dokumentasi Penelitian	L-79

