

## DAFTAR ISI

Halaman

SAMPUL DALAM.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan .....	4
C. Tujuan .....	4
D. Manfaat.....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS</b>	
A. Tinjauan Pustaka.....	6
1. Jenis-jenis tanah.....	6
2. Substansi humat .....	9
3. Mikrobia tanah.....	10
4. Ekologi mikrobia tanah dan metagenomik .....	11
5. <i>Deoxyribonucleic acid</i> (DNA).....	12
6. Ekstraksi DNA mikrobia dari tanah .....	14
7. <i>Polimerase chain reaction</i> .....	18
8. Pengukuran kuantitas dan kualitas DNA mikrobia .....	19
B. Hipotesis .....	19
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan .....	21
B. Bahan dan Alat .....	21
1. Bahan .....	21
2. Alat .....	22
C. Rancangan Penelitian.....	23
D. Cara kerja .....	23
1. Pengambilan sampel tanah .....	23
2. Ekstraksi DNA mikrobia tanah.....	24
3. Visualisasi DNA dengan elektroforesis.....	27
4. Pengukuran konsentrasi dan kemurnian DNA .....	28
5. Purifikasi DNA .....	28
6. Amplifikasi gen 16S rRNA dengan PCR .....	30
E. Analisis data .....	31
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Ekstraksi DNA mikrobia tanah .....	32

B. Purifikasi DNA .....	41
C. Amplifikasi gen 16S rRNA dengan PCR.....	44
BAB V. PENUTUP	
A. Simpulan.....	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	48
LAMPIRAN.....	51