

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan.....	2
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	3
E. Ruang lingkup.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
A. Lignoselulosa.....	5
B. Enzim Lignoselulolitik.....	7
1. Enzim Selulolitik.....	7
2. Enzim lignolitik.....	8
C. Bakteri Lignoselulolitik pada Saluran Pencernaan Rayap.....	10
BAB III LANDASAN TEORI DAN DAN HIPOTESIS.....	14
A. Landasan Teori.....	14
B. Hipotesis.....	15
BAB IV METODE.....	17
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
B. Bahan.....	17
C. Alat.....	17
D. Rancangan Penelitian.....	18

E. Prosedur kerja.....	18
1. Sampling dan Identifikasi Rayap.....	18
2. Isolasi bakteri.....	19
3. Uji kualitatif aktivitas enzim .....	19
4. Isolasi DNA Bakteri .....	20
5. Pemilihan Isolat Potensial melalui REP-PCR .....	21
6. Identifikasi bakteri menggunakan 16s rRNA.....	21
7. Konstruksi pohon filogenetik .....	22
8. Kurva pertumbuhan bakteri .....	22
9. Isolasi enzim.....	22
10. Uji kuantitatif aktivitas enzim .....	22
11. Pengaruh pH dan suhu pada aktivitas enzim .....	24
12. Analisis statistik.....	24
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Identifikasi Rayap .....	26
B. Hasil Skrining Bakteri Lignoselulolitik Potensial .....	27
1. Uji kualitatif enzim.....	27
2. Hasil skrining berdasarkan REP-PCR .....	31
C. Aktivitas Lignoselulolitik .....	32
1. Kurva Pertumbuhan Bakteri .....	32
2. Waktu Optimum Produksi Enzim .....	33
3. Pengaruh pH dan Suhu terhadap Aktivitas Enzim .....	37
D. Identifikasi Bakteri menggunakan 16s rRNA .....	43
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Simpulan .....	48
B. Saran.....	48
RINGKASAN .....	49
SUMMARY .....	52
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN.....	63