

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
ABSTRAK .....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	13
I.1 Latar Belakang .....	13
I.2 Tujuan Penelitian.....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	17
II.1 Bakteri Endofit.....	17
II.2 Tanaman Paku.....	20
II.3 Geotermal .....	21
II.4 Penyakit Degeneratif .....	23
II.5 Antiglikasi.....	25
II.6 Antioksidan .....	27
II.7 Antiagregasi .....	29
II.8 Antibakteri .....	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
III.1 Alat dan Bahan .....	34
III.1.1 Alat.....	34
III.1.2 Bahan .....	36
III.2 Tahapan Eksperimen.....	38
III.2.1 Isolasi Bakteri Endofit dan Uji Pendahuluan Metabolit Sekunder .....	38
III.2.2 Produksi Metabolit Sekunder dan Analisis Bioaktivitas.....	42
III.2.3 Identifikasi dan Karakteristik Bakteri Endofit.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
IV.1 Isolasi Bakteri Endofit dan Pengujian Aktivitas Metabolit Sekunder .....	50
IV.1.1 Sampel Tanaman Paku .....	50
IV.1.2 Hasil Isolasi Bakteri Endofit dari Jaringan Daun Tanaman Paku .....	51

IV.1.3 Hasil Produksi Metabolit Bakteri Endofit.....	55
IV.1.4 Hasil Pengujian Aktivitas Ekstrak Metabolit Bakteri Endofit .....	56
IV.2 Produksi Metabolit Sekunder dan Analisis Bioaktivitas .....	60
IV.2.1 Hasil Kurva Pertumbuhan Bakteri Endofit .....	60
IV.2.2 Hasil Produksi dan Ekstraksi Metabolit Sekunder.....	62
IV.2.3 Hasil Penapisan Fitokimia Metabolit Sekunder.....	64
IV.2.4 Hasil Pengujian Bioaktivitas .....	65
IV.3 Hasil Identifikasi dan Karakterisasi Bakteri Endofit .....	71
IV.3.1 Hasil Karakterisasi Fenotipik Bakteri Endofit .....	71
IV.3.2 Hasil Identifikasi Genotipik Bakteri Endofit .....	72
BAB V KESIMPULAN .....	81
V.1 Kesimpulan .....	81
V.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA .....	83
LAMPIRAN.....	95