

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan .....	5
1.4 Manfaat .....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Diabetes Mellitus .....	6
2.2 Tanaman Tin ( <i>Ficus carica</i> L.).....	9
2.3 Jamur Endofit.....	12
2.4 Uji Aktivitas Inhibitor $\alpha$ -Amilase .....	14
2.5 Optimasi Produksi Senyawa Metabolit Jamur Endofit .....	16
2.6 Uji GC-MS ( <i>Gas Chromatography - Mass Spectrometry</i> ).....	18
2.7 Hipotesis.....	19
III. METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Tempat dan Waktu .....	21
3.2 Alat dan Bahan.....	21
3.3 Cara Kerja .....	22
3.3.1 Pengambilan Sampel Tanaman.....	22
3.3.2 Sterilisasi Alat dan Bahan.....	22
3.3.3 Pembuatan Media PDA.....	23
3.3.4 Isolasi Sampel Jamur Endofit Tanaman Tin pada Media PDA ...	24
3.3.5 Pemurnian dan Peremajaan Isolat Murni Jamur Endofit Tanaman Tin .....	25
3.3.6 Karakterisasi Isolat Murni Jamur Endofit Tanaman Tin .....	25
3.3.7 Pembuatan Media PDB.....	26
3.3.8 Peremajaan Jamur Endofit Tanaman Tin pada Media PDB .....	27
3.3.9 Filtrasi Isolat Jamur Endofit Tanaman Tin dengan Supernatan...	27
3.3.10 Pengujian Aktivitas Inhibitor $\alpha$ -Amilase .....	28
3.3.11 Penentuan Waktu Optimum Produksi Inhibitor $\alpha$ -Amilase .....	30
3.3.12 Optimasi Produksi dengan Perlakuan Sumber Karbon.....	31
3.3.13 Optimasi Produksi dengan Perlakuan Sumber Nitrogen .....	32
3.3.14 Ekstraksi Senyawa Metabolit Jamur Endofit Tanaman Tin .....	33
3.3.15 Uji GC-MS.....	33
3.4 Rancangan Percobaan.....	34
3.5 Analisis Data.....	34

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
4.1 Hasil Karakterisasi Isolat Murni Jamur Endofit Tanaman Tin .....	36
4.2 Hasil Uji Aktivitas Inhibitor $\alpha$ -Amilase Isolat Jamur Endofit Tanaman Tin .....	42
4.3 Kurva Nilai Inhibisi $\alpha$ -Amilase oleh Isolat Terpilih Selama Periode Inkubasi .....	46
4.4 Analisis Pengaruh Perlakuan Sumber Karbon terhadap Aktivitas Inhibitor $\alpha$ -Amilase Isolat Terpilih .....	50
4.5 Analisis Pengaruh Perlakuan Sumber Nitrogen terhadap Aktivitas Inhibitor $\alpha$ -Amilase Isolat Terpilih .....	54
4.6 Hasil Analisis Uji GC-MS ( <i>Gas Chromatography - Mass Spectrometry</i> ) Ekstrak Isolat Terpilih.....	59
V. PENUTUP.....	71
5.1 Kesimpulan .....	71
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA .....	72
UCAPAN TERIMA KASIH.....	79
LAMPIRAN .....	81
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	97