

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
UCAPAN TERIMAKASIH	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kapang Endofit	4
2.2 Isolasi Mikroba	5
2.3 Kayu Putih (<i>Melaleuca leucadendron</i> Linn.)	6
2.3.1 Taksonomi	6
2.3.2 Morfologi.....	6
2.3.3 Kandungan Kimia	7
2.3.4 Habitat	7
2.3.5 Khasiat.....	7
2.3.6 Syarat Tumbuh dan Budidaya	8
2.4 Antimikroba.....	8
2.5 Uji Aktivitas Antimikroba	9
2.6 Mikroba	11
2.6.1 Bakteri	11
2.6.2 Fungi	12
2.7 Mikroba Uji	13
2.7.1 <i>Escherichia coli</i>	13
2.7.2 <i>Staphylococcus aureus</i>	14

2.7.3 <i>Candida albicans</i>	15
2.8 Fermentasi	16
2.9 Kurva Pertumbuhan	17
2.10 Metabolit Sekunder	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
3.2 Alat.....	19
3.3 Bahan	19
3.3.1 Sampel Uji.....	19
3.3.2 Bahan Penelitian	19
3.3.3 Media Pertumbuhan Mikroba	19
3.3.4 Kontrol Uji Aktivitas Antimikroba	19
3.3.4 Mikroba Uji	19
3.4 Sterilisasi Alat dan Bahan	19
3.5 Prosedur Penelitian	20
3.5.1 Pembuatan Media.....	20
3.5.2 Isolasi Kapang Endofit	20
3.5.3 Pemurnian Kapang Endofit.....	21
3.5.4 Karakteristik Kapang Endofit	21
3.5.5 Peremajaan Mikroba Uji	21
3.5.6 Pembuatan Suspensi Mikroba Uji.....	21
3.5.7 Seleksi Kapang Endofit yang Berpotensi sebagai Antimikroba 22	
3.5.8 Produksi Metabolit Sekunder Kapang Endofit	22
3.5.9 Uji Aktivitas Antimikroba.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil Penelitian	24
4.1.1 Isolasi Kapang Endofit Daun dan Batang Kayu Putih	24
4.1.2 Pemurniaan Kapang Endofit.....	26
4.1.3 Karakteristik Kapang Endofit	28
4.1.4 Seleksi Kapang Endofit yang Berpotensi sebagai Antimikroba 29	
4.1.5 Analisis Produksi Metabolit Sekunder Kapang Endofit.....	30
4.2 Pembahasan	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pohon Kayu Putih	6
Gambar 2.2 Mikroskopis <i>Escherichia coli</i>	14
Gambar 2.3 Mikroskopis <i>Staphylococcus aureus</i>	15
Gambar 2.4 Mikroskopis <i>Candida albicans</i>	16
Gambar 4. 1 Isolasi Kapang Endofit Daun dan Batang Kayu Putih.....	26
Gambar 4. 2 Pemurnian Kapang Endofit	27
Gambar 4. 3 Hasil Karakteristik Makroskopis dan Mikroskopis Isolat.....	28
Gambar 4. 4 Hasil Seleksi Kapang Endofit.....	30
Gambar 4. 5 Kurva Aktivitas Zona Hambat Kapang D3 Terhadap <i>E.coli</i>	31
Gambar 4. 6 Kurva Aktivitas Zona Hambat Kapang D5.KH Terhadap <i>E.coli</i>	31
Gambar 4. 7 Kurva Aktivitas Zona Hambat Kapang D5.KP <i>E.coli</i>	32
Gambar 4. 8 Kurva Aktivitas Zona Hambat Kapang D5.KP <i>C. albicans</i>	32

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan Bakteri Gram Positif dan Bakteri Gram Negatif..... 11
Tabel 4. 1 Seleksi Kapang Endofit terhadap Bakteri Uji..... 30



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Determinasi Tanaman	47
Lampiran 2 Alur Penelitian	48
Lampiran 3 Isolasi Kapang Endofit	49
Lampiran 4 Pemurniaan Kapang Endofit.....	50
Lampiran 5 Karakteristik Isolat Kapang Endofit	51
Lampiran 6 Peremajaan Mikroba Uji	52
Lampiran 7 Pembuatan Inokulum Mikroba Uji	53
Lampiran 8 Seleksi Kapang Endofit Yang Berpotensi Antimikroba	54
Lampiran 9 Produksi Metabolit Sekunder Kapang Endofit	55
Lampiran 10 Uji Aktivitas Antimikroba	56
Lampiran 11 Permurniaan Kapang Endofit pada Agar Miring	58
Lampiran 12 Produksi Metabolit Sekunder Kapang Endofit	58
Lampiran 13 Hasil Zona Hambat Uji Aktivitas Antimikroba.....	59
Lampiran 14 Hasil Uji Aktivitas Antimikroba	61
Lampiran 15 Alat-alat Yang Digunakan	63
Lampiran 16 Bahan - Bahan Yang Digunakan.....	64