

DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	<i>i</i>
LEMBAR PENGESAHAN	<i>ii</i>
RIWAYAT HIDUP.....	<i>iii</i>
LEMBAR PERNYATAAN ORSINILITAS	<i>iv</i>
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	<i>v</i>
ABSTRAK	<i>vi</i>
ABSTRAC	<i>vii</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>viii</i>
DAFTAR ISI.....	<i>xi</i>
DAFTAR GAMBAR.....	<i>xiv</i>
DAFTAR TABEL	<i>xv</i>
DAFTAR LAMPIRAN.....	<i>xvi</i>
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	6
1.3. Ruang Lingkup.....	6
1.4. Batasan Masalah	6
1.5. Rumusan masalah	6
1.6. Tujuan Penelitian.....	7
1.7. Manfaat Penelitian	7
BAB II. TINJAUAN TEORITIS	8
2.1. Deskripsi Sirih Hitam (<i>Piper betle</i> L.var. <i>nigra</i>).....	8
2.2. Jamur Endofit	9
2.2.1. Mekanisme jamur endofit dengan inangnya	11
2.2.2. Hubungan jamur endofit dengan tanaman inang.....	12
2.3. Peranan Mikroba Endofit	14
2.4. Bakteri.....	14
2.4.1. Klasifikasi Bakteri <i>Escherichia coli</i>	16
2.4.2. Klasifikasi Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	17
2.5. Antibakteri.....	18
2.6. Mekanisme Kerja Antibakteri	21

	2.7. Polymerase Chan Reaction (PCR).....	22
	2.8. Kerangka Berpikir	24
BAB III.	METODE PENELITIAN	25
	3.1. Lokasi dan Waktu penelitian.....	25
	3.2. Populasi dan Sampel.....	25
	3.3. Desain dan Variabel Penelitian.....	25
	3.3.1. Variabel Bebas.....	25
	3.3.2. Variabel Terikat.....	25
	3.3.3. Desain Penelitian	26
	3.4. Instrumen Penelitian.....	27
	3.4.1. Alat	27
	3.4.2. Bahan.....	27
	3.5. Teknik Pengumpulan Data	27
	3.5.1. Teknik Observasi	27
	3.5.2. Teknik Dokumentasi.....	27
	3.6. Prosedur Penelitian.....	28
	3.6.1. Sterilisasi Alat dan Bahan	28
	3.6.2. Pembuatan Media	28
	3.6.3. Isolasi Jamur Endofit dari Daun Sirih Hitam	29
	3.6.4. Pemurnian Jamur Endofit	29
	3.6.5. Pembuatan Suspensi Bakteri	29
	3.6.6. Pembuatan suspensi jamur endofit	30
	3.7. Seleksi Jamur Endofit Penghasil Metabolit Antibakteri.....	30
	3.8. Identifikasi Morfologi Jamur Endofit Potensial.....	31
	3.9. Identifikasi Molekuler Jamur Endofit Potensial.....	31
	3.9.1. Analisis Data.....	32
BAB IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	33
	4.1. Hasil Penelitian.....	33
	4.1.1. Jenis-Jenis Jamur Endofit Pada Daun sirih Hitam (<i>Piper betle</i> L. var. <i>Nigra</i>).....	33
	4.1.2. Uji Aktivitas Antibakteri Jamur Endofit Daun Sirih Hitam (<i>Piper betle</i> L. var. <i>Nigra</i>).....	40
	4.1.3. Analisis Molekuler Isolat Jamur Endofit Isolat IE 4.....	43
	4.1.4. Hasil Elektroforesis Isolat IE 4.....	43
	4.1.5. Skuensing ITS (<i>Internal Transcribed Spacer</i>) dan BLAST....	44
	4.1.6. Analisis Filogenetik	47

4.2. Pembahasan.....	49
4.2.1. Jenis-Jenis Jamur Endofit Pada Daun Sirih Hitam (<i>Piper betle</i> L. var. <i>Nigra</i>).....	49
4.2.2. Uji Aktivitas Jamur Endofit Daun Sirih Hitam (<i>Piper betle</i> L. var. <i>Nigra</i>)	51
4.2.3 Analisis Molekuler Isolat Jamur Endofit Potensial	55
BAB V. PENUTUP.....	57
5.1. Kesimpulan.....	57
5.2. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58



THE
Character Building
 UNIVERSITY