

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN BEBAS PLAGIAT	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Keaslian Penelitian	3
1.4. Tujuan.....	4
1.5. Manfaat.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.1.1. <i>Ganoderma lucidum</i>	5
2.1.2. <i>G. lucidum</i> sebagai sumber metabolit sekunder	6
2.1.3. Interaksi Bakteri dengan Jamur (<i>BFI</i>)	9
2.1.4. Sekuensing	12
2.1.5. Produksi dan karakterisasi senyawa metabolit sekunder.....	14
2.2. Landasan Teori	16
2.3. Hipotesis	18
BAB III. METODE-PENELITIAN.....	20
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	20
3.2. Alat dan Bahan	20
3.3. Cara Kerja.....	21
3.3.1. Peremajaan isolat uji	21
3.3.2. Perlakuan antibakteri pada isolat kontrol <i>G. lucidum</i>	21
3.3.3. Pengamatan morfologi <i>G. lucidum</i> G0 dan GA.....	22
3.3.4. Ekstensi hifa <i>G. lucidum</i> G0 dan GA	22

3.3.5. Isolasi DNA	23
3.3.6. Amplifikasi DNA dengan PCR-RISA (<i>Ribosomal Intergenic Spacer Analysis</i>)	23
3.3.7. Uji kuantitas dan kualitas DNA	23
3.3.8. Amplifikasi dan analisis 16s rRNA dengan NGS.....	24
3.3.9. Ekstraksi senyawa metabolit sekunder	25
3.3.10. Uji aktivitas antibakteri.....	26
3.3.11. Karakterisasi senyawa metabolit sekunder	27
3.3.11a Skrining fitokimia dengan TLC.....	27
3.3.11b Analisis LC-MS/MS dan GC-MS	30
3.4. Analisis Data	31
3.5. Alur Penelitian.....	33
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Analisis Komposisi Bakterioma <i>G. lucidum</i>	34
4.1.1. Analisis PCR-RISA	34
4.1.2. Analisis NGS pada gen 16S rRNA	35
4.2. Pengaruh Perubahan Komposisi Bakterioma Terhadap Pertumbuhan <i>G. lucidum</i>	42
4.2.1. Morfologi <i>G. lucidum</i>	42
4.2.2. Ekstensi <i>G. lucidum</i>	45
4.3. Pengaruh Perubahan Komposisi Bakterioma Terhadap Aktivitas Antibakteri <i>G. lucidum</i>	48
4.4. Pengaruh Perubahan Komposisi Bakterioma Terhadap Produksi Senyawa Metabolit Sekunder <i>G. lucidum</i>	52
4.4.1. Analisis TLC	52
4.4.2. Analisis LC-MS/MS dan GC-MS	54
4.5. Mekanisme Interaksi Jamur dan Bakterioma	65
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1. Kesimpulan.....	70
5.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	85