

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA.....	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Senyawa Metabolit.....	6
2.2 Rotan Jernang (<i>Daemonorops draco</i>).....	11
2.3 Bakteri Endofit.....	15
2.4 Radikal Bebas dan Antioksidan	18
2.5 Identifikasi Molekuler.....	21
III. METODE PENELITIAN	24
3.1 Tempat dan Waktu	24
3.2 Alat dan Bahan.....	24
3.2.1. Alat	25
3.2.2. Bahan.....	26
3.3 Cara Kerja	25
3.3.1. Peremajaan isolat dan pembuatan inokulum <i>starter</i>	25
3.3.2. Fermentasi isolat bakteri endofit <i>D. draco</i>	26
3.3.3. Ekstraksi metabolit dari kultur cair bakteri endofit <i>D. draco</i>	26
3.3.4. Uji aktivitas antioksidan metabolit intraseluler asal bakteri endofit <i>D. draco</i> menggunakan metode DPPH.....	27
3.3.5. Fermentasi isolat bakteri DKB21 dengan variasi tiga media	28

3.3.6. Ekstraksi partisi metabolit isolat DKB21	28
3.3.7. Analisis LC-MS/MS metabolit intraseluler DKB21	29
3.3.8. Identifikasi molekuler isolat bakteri DKB21 berdasarkan gen 16S rRNA.....	30
3.3.9. Analisis bioinformatika	31
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Peremajaan 11 Isolat Bakteri Endofit <i>D. draco</i>	32
4.2 Fermentasi Kultur Cair 11 Isolat Bakteri Endofit	35
4.3 Ekstrak Metabolit Intraseluler dari 11 Isolat Bakteri Endofit.....	36
4.4 Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Intraseluler 11 Isolat Bakteri Endofit <i>D. draco</i>	39
4.5 Peremajaan Isolat Bakteri Endofit DKB21 Potensial pada 3 Media yang Berbeda	41
4.6 Fermentasi Isolat Bakteri Endofit DKB21 dengan Variasi Media NB, LB, dan TSB.....	42
4.7 Aktivitas Antioksidan Ekstrak Isolat Bakteri Endofit DKB21	45
4.8 Analisis LC-MS/MS Ekstrak Intraseluler DKB21 pada Variasi Media NB, LB, dan TSB.....	47
4.8.1 Analisis LC-MS/MS ekstrak DKB21 pada media NB.....	47
4.8.2 Analisis LC-MS/MS ekstrak DKB21 pada media LB	50
4.8.3 Analisis LC-MS/MS ekstrak DKB21 pada media TSB	56
4.9 Aktivitas Antioksidan DPPH Fraksinasi Ekstrak Intraseluler Isolat DKB21	63
4.10 Analisis LC-MS/MS Fraksi Ekstrak Intraseluler DKB21	68
4.11 Identifikasi Molekuler Isolat DKB21	75
V. KESIMPULAN DAN SARAN	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA.....	80
UCAPAN TERIMA KASIH.	97
LAMPIRAN.....	99
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	115