

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT .....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan Penelitian .....	3
1.3 Keaslian Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.1.1 <i>Aspergillus flavus</i> .....	5
2.1.2 Senyawa Metabolit Sekunder Aflatoksin.....	8

2.1.3 <i>Bacterial-fungi interaction</i> .....	11
2.1.4 Next Generation Sequencing (NGS).....	13
2.1.4 Analisis Senyawa Aflatoksin dengan Metode HPLC .....	16
2.1.5 Analisis Senyawa Aflatoksin dengan Metode LC-HRMS.....	17
2.2 Landasan Teori.....	18
2.3 Hipotesis.....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	23
3.2 Bahan Penelitian.....	23
3.3 Alat Penelitian.....	24
3.4 Tahapan Kerja Penelitian .....	24
3.4.1 Persiapan Sampel .....	24
3.4.2 Uji Efektivitas Antibakteri pada Isolat <i>Aspergillus flavus</i> .....	24
3.4.3 Karakterisasi K <sub>0</sub> , A <sub>1</sub> dan C <sub>1</sub> Strain <i>Aspergillus flavus</i> .....	25
A. Karakterisasi Secara Makroskopis .....	25
B. Karakterisasi Secara Mikroskopis .....	26
3.4.4 Eksistensi hifa dan kerapatan spora <i>Aspergillus flavus</i> K <sub>0</sub> , A <sub>1</sub> dan C <sub>1</sub> .....	26
3.4.5 Ekstraksi Genom bakterioma terkait <i>Aspergillus flavus</i> .....	27
3.4.6 Amplifikasi DNA dengan PCR RISA.....	29
3.4.7 Uji Kuantitas dan Kualitas DNA .....	29
3.4.8 Analisis 16S rRNA dan Identifikasi Bakterioma <i>Aspergillus flavus</i> .....	31

3.4.9 Produksi Senyawa Aflatoksin dari isolat K <sub>0</sub> , A <sub>1</sub> dan C <sub>1</sub> .....	32
3.4.10 Analisis Senyawa Aflatoksin .....	33
A. Analisis Senyawa Aflatoksin dengan Metode HPLC .....	33
B. Analisis Senyawa Aflatoksin dengan Metode LC-HRMS .....	34
3.5 Analisis Data .....	36
3.6 Alur Penelitian .....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
4.1 Analisis Komposisi Bakterioma <i>Aspergillus flavus</i> .....	38
4.2 Pengaruh Perubahan Komposisi Bakterioma terhadap Pertumbuhan <i>A. Flavus</i> .59	
4.2.1 Karakteristik Morfologi secara makroskopis dan mikroskopis .....	59
4.2.2 Kerapatan Spora dan Eksistensi Hifa.....	63
4.3 Pengaruh Perubahan Komposisi Bakterioma terhadap Produks Aflatoksin .....	72
4.3.1 Analisis total aflatoksin dengan HPLC .....	73
4.3.2 Analisis kualitatif dengan LC-HRMS .....	81
4.4 Mekanisme Bacterial-fungi interaction .....	89
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>93</b>
5.1 Kesimpulan .....	93
5.2 Saran .....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>106</b>