

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PRAKATA	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan.....	6
1.4 Manfaat.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Bioprospeksi.....	7
2.2 Gunung Lumpur (<i>Mud Volcanoes</i>).....	8
2.3 Bakteri Haloalkalifilik.....	11
2.4 Polihidroksialkanoat.....	13
2.4.1 Biosintesis Senyawa Polihidroksialkanoat.....	15
2.4.2 Mikroba Penghasil Polihidroksialkanoat.....	18
2.4.3 Aplikasi Senyawa Polihidroksialkanoat.....	19
2.5 Identifikasi Molekuler Gen 16S rRNA.....	21
2.6 Hipotesis.....	23
BAB III METODE	24
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	24
3.2 Alat dan Bahan.....	24
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	26
3.4 Prosedur Penelitian.....	27
3.4.1 Sterilisasi Alat dan Bahan.....	27
3.4.2 Pembuatan Media Isolasi.....	27
3.4.3 Pengambilan Sampel Lumpur.....	31
3.4.4 Isolasi Bakteri.....	32

3.4.5	Karakterisasi Isolat Bakteri	37
3.4.6	Skrining Senyawa Polihidroksialkanoat	38
3.4.7	Produksi Senyawa Polihidroksialkanoat	40
6.4.8	Identifikasi Molekuler	45
6.4.9	Analisis Filogenetik	49
6.5	Analisis Data	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		51
4.1	Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Haloalkalifilik Bledug Kesongo	51
4.2	Skrining Senyawa Polihidroksialkanoat	58
4.3	Produksi dan Ekstraksi Senyawa Polihidroksialkanoat	64
4.4	Identifikasi Bakteri Haloalkalifilik Secara Molekuler	73
4.5	Analisis Filogenetik	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		82
5.1	Kesimpulan	82
5.2	Saran	82
DAFTAR PUSTAKA		83
UCAPAN TERIMA KASIH		104
LAMPIRAN		106
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		124