

DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
LEMBAR MOTTO	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
RIWAYAT HIDUP	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Ruang Lingkup	5
1.4. Batasan Masalah	5
1.5. Rumusan Masalah	6
1.6. Tujuan Penelitian	6
1.7. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Actinomycetes	8
2.1.1. Karakteristik Actinomycetes	8
2.1.2. Actinomycetes Pada Lingkungan Yang Khas	8
2.1.3. Potensi Actinomycetes Sebagai Antibakteri	9
2.2. Bakteri Uji	10
2.2.1. <i>Staphylococcus aureus</i>	10
2.2.2. <i>Bacillus cereus</i>	11
2.2.3. <i>Citrobacter freundii</i>	11
2.2.4. <i>Escherchia coli</i>	12

2.3. <i>Polymerase Chain Reaction (PCR)</i>	12
2.4. Kerangka Berpikir.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	15
3.2. Jenis Penelitian.....	15
3.3. Populasi dan Sampel.....	15
3.3.1. Populasi.....	15
3.3.2. Sampel.....	15
3.4. Desain Penelitian.....	17
3.5. Instrumen Penelitian	17
3.5.1. Alat.....	17
3.5.2. Bahan.....	18
3.6. Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.7. Prosedur Penelitian.....	19
3.7.1. Pengambilan Sampel.....	19
3.7.2. Pembuatan Media	19
3.7.3. Isolasi Actinomycetes	19
3.7.4. Pemurnian Actinomycetes.....	20
3.7.5. Seleksi Actinomycetes Sebagai Antibakteri.....	20
3.7.6. Pengukuran Diameter Zona Hambat.....	20
3.7.7. Identifikasi Fenetik Actinomycetes Potensial.....	21
3.7.8. Identifikasi Molekuler Actinomycetes Potensial.....	24
3.8. Analisis Data.....	27
BAB IV HASILDAN PEMBAHASAN	28
4.1. Hasil.....	28
4.1.1. Isolat Actinomycetes Potensial	28
4.1.2. Bioaktivitas Actinomycetes Dari Lahan Pasca Erupsi Terhadap Bakteri Uji	29
4.1.3. Karakteristik Fenetik Actinomycetes Potensial	31
4.1.4. Skuensing Gen 16S rRNA Actinomycetes AGS 7.....	35
4.2. Pembahasan.....	37

4.2.1. Actinomycetes dari Lahan Pasca Erupsi Gunung Sinabung..	37
4.2.2. Bioaktivitas Actinomycetes Dari Lahan Pasca Erupsi Terhadap Bakteri Uji ..	38
4.2.3. Karakteristik dan Jenis Actinomycetes AGS 7.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	53

