

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR PUBLIKASI	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	6
I.3 Tujuan Penelitian	7
I.4 Manfaat	7
I.5 Kebaruan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	9
II.1 Tinjauan Pustaka	9
II.1.1 Biota mangrove	9
II.1.2 Mikroba dari sedimen habitat mangrove	13
II.1.3 <i>Streptomyces</i> sebagai penghasil metabolit potensial	15
II.1.4 Fermentasi isolat <i>Streptomyces</i>	19
II.1.5 Metabolit sekunder mikroba dan bioaktivitasnya	19
II.1.6 Antibiotik dari <i>Streptomyces</i>	27
II.1.5 Spektroskopi massa resolusi tinggi (HRMS)	28
II.1.6 Uji potensi ekstrak hasil fermentasi <i>Streptomyces</i>	30
II.2 Hipotesis dan Rancangan Penelitian	33
II.2.1 Perumusan Hipotesis	33
II.2.2 Rancangan Penelitian	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
III.1 Alat dan Bahan	37
III.1.1 Alat	37
III.1.2 Bahan	37
III.2 Prosedur	37
III.2.1 Isolasi dan identifikasi mikroba dari sedimen mangrove	37
III.2.2 Fermentasi dan ekstraksi	38
III.2.3 Ekstraksi metabolit sekunder	38
III.2.4 Karakterisasi senyawa dengan LC-HRMS	39
III.2.5 Pengujian aktivitas antibiotik secara <i>in vitro</i>	39
III.2.6 Analisa ADMET metabolit sekunder dari <i>Streptomyces</i>	40
III.2.7 Penambatan molekul enzim <i>Thymidylate Kinase</i>	40

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
IV.1 Isolasi dan Identifikasi Mikroba dari Sedimen Mangrove	42
IV.2 Fermentasi Bakteri Terpilih dari Sedimen Mangrove	49
IV.3 Ekstraksi Metabolit Sekunder dari Isolat <i>Streptomyces</i>	50
IV. 4. Karakterisasi Snyawa Hasil HRMS	51
IV. 5. Uji Potensi Secara <i>In Vitro</i> dan <i>In Silico</i>	65
IV.6 Analisa ADMET Metabolit Sekunder	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
V.1 Kesimpulan	74
V.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	86