

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	ii
HALAMAN PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	v
HALAMAN PERNYATAAN .....	vi
KATA PENGANTAR. ....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
Intisari .....	xiii
<i>Abstract</i> .....	xiv
 I. PENDAHULUAN .....	 1
1. Latar Belakang .....	1
2. Tujuan .....	2
3. Manfaat .....	2
 II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 3
1. Bakteri <i>Vibrio parahaemolyticus</i> .....	3
2. Probiotik.....	4
3. Aktinobakteria.....	5
 III. METODE PENELITIAN .....	 8
1. Alat dan Bahan .....	8
2. Tata Laksana .....	9
2.1. Rekultur Aktinobakteria .....	9
2.2. Fermentasi Aktinobakteria.....	10
2.3. Rekultur bakteri <i>Vibrio parahaemolyticus</i> .....	10
2.4. Uji bioassay anti <i>V. parahaemolyticus</i> .....	11
2.5. Seleksi isolat Aktinobakteria terbaik aktif anti <i>V. parahaemolyticus</i> .....	12
2.6. Uji Antagonistik Agar <i>Double Layer</i> Aktinobakteria terhadap <i>V. parahaemolyticus</i> .....	12
2.7. Ko kultur Aktinobakteria dan Bakteri <i>V. parahaemolyticus</i> pada Media M-29 Secara In Vitro .....	13
2.8. Aplikasi Aktinobakteria pada Air Tambak Udang Secara In Vitro.....	13
 IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	 14
1. Isolat Aktinobakteri.....	14
2. Bioassay Aktinobakteria terhadap bakteri <i>Vibrio parahaemolyticus</i> .....	14
3. Seleksi isolat terbaik Aktinobakteria anti <i>V. parahaemolyticus</i> .....	20
4. Uji Antagonistik <i>V. parahaemolyticus</i> dengan Agar <i>Double Layer</i> .....	21
5. Ko-kultur Aktinobakteria dan Bakteri <i>V. parahaemolyticus</i> Secara In Vitro pada media Fermentasi .....	23

6. Uji Antagonistik Aktinobakteria pada Air Tambak Udang Secara in Vitro ...	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
1. Kesimpulan .....	27
2. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA .....	28
LAMPIRAN.....	36

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1. Beberapa senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan oleh Aktinobakteria.....	6
Tabel 3. 1. Komposisi media fermentasi .....	8
Tabel 3. 2. Isolat tunggal dan campuran bakteri Aktinobakteria dalam media fermentasi .....	10
Tabel 4. 1. Uji anti <i>V. parahaemolyticus</i> terhadap hasil fermentasi Aktinobakteria pada media CGY .....	15
Tabel 4. 2. Uji anti <i>V. parahaemolyticus</i> terhadap hasil fermentasi Aktinobakteria pada media M-29 .....	16
Tabel 4. 3. Uji anti <i>V. parahaemolyticus</i> terhadap hasil fermentasi Aktinobakteria pada media M-43 .....	17
Tabel 4. 4. Uji anti <i>V. parahaemolyticus</i> terhadap hasil fermentasi Aktinobakteria pilihan .....	19
Tabel 4. 5. Uji MIC anti <i>V. parahaemolyticus</i> terhadap hasil fermentasi Aktinobakteria pilihan .....	20

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1. Struktur kimia Bonatic (Schumacher <i>et al.</i> , 2003) .....	6
Gambar 2. 2. Struktur senyawa Diazepinomicin (Charan <i>et al.</i> , 2004) .....	6
Gambar 2. 3. Struktur senyawa Abyssomicins (Riedliger <i>et al.</i> , 2004) .....	6
Gambar 2. 4. Struktur senyawa rifamicin dari Aktinobakteria yang telah banyak beredar dipasaran. ....	7
Gambar 3. 1. Morfologi koloni isolat Aktinobakteria. ....	9
Gambar 4. 1. Kontrol pada metode <i>Double Layer</i> kanan (M-29), kiri (kontrol <i>V. parahaemolyticus</i> , kontrol ciprofloxacin, kontrol media).....	22
Gambar 4. 2. Pertumbuhan bakteri kultur kombinasi Aktinobakteria M-29 (DR-2S-115-9 dan DR-2S-115-1) terhadap bakteri <i>V. parahaemolyticus</i> .....	22
Gambar 4. 3. Pertumbuhan bakteri <i>V. parahaemolyticus</i> dalam media M-29 berisi kultur kombinasi Aktinobakteria DR-2S-115-9 dan DR-2S-15-1 .....	23
Gambar 4. 4. Pertumbuhan bakteri <i>Vibrio</i> spp. pada air budidaya udang ditambahkan kokultur Aktinobakteria (DR-2S-115-9 dan DR-2S-115-1).....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Uji Bioassay Supernatan Media CGY .....	35
Lampiran 2. Hasil Uji Bioassay Supernatan Media M-29 .....	36
Lampiran 3. Hasil Uji Bioassay Supernatan Media M-43 .....	37
Lampiran 4. Hasil Uji Bioassay Supernatan Media Pilihan .....	38
Lampiran 5. Hasil Uji MIC Supernatan Aktinobakteria Terpilih .....	39