

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGANTAR	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	i
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
I. PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Tujuan	2
3. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
1. Ikan Kerapu Cantang	4
2. Tambak Ikan Kerapu Cantang di Kabupaten Lamongan	6
3. Penyakit Ikan	6
4. Bakteri Patogen	7
4.1 <i>Vibrio</i> spp.	8
4.2 <i>Pseudomonas plecoglossicida</i>	10
4.3 <i>Streptococcus iniae</i>	11
4.4 <i>Aeromonas salmonicida</i>	12
III. METODE PENELITIAN	14
1. Rancangan Penelitian	14
2. Alat	15
3. Bahan	15
4. Pelaksanaan	16
4.1 Pembuatan medium	16
4.2 Pengambilan data profil tambak dan manajemen budidaya kerapu	17
4.3 Pengambilan sampel ikan	17
4.4 Pengamatan gejala ikan	18
4.5 Preparasi dan pengamatan histologi jaringan	18
4.6 Uji Postulat Koch	18
4.7 Identifikasi bakteri secara molekuler	21
4.8 Karakterisasi bakteri secara biokimia	23
5. Analisis Data	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
1. Hasil	27
1.1 Profil tambak dan manajemen budidaya ikan kerapu	27
1.2 Pengambilan dan pengamatan gejala ikan	28
1.3 Pengamatan histologi jaringan	29
1.4 Isolasi bakteri dan karakterisasi isolat bakteri	31
1.5 Reinfeksi bakteri dan pengamatan gejala ikan	33
1.6 Pengamatan histologi jaringan ikan hasil reinfeksi	34

1.7 Reisolasi bakteri.....	36
1.8 Molekuler bakteri.....	37
1.9 Karakteristik biokimia bakteri	40
2. Pembahasan.....	42
V. KESIMPULAN DAN SARAN	48
1. Kesimpulan	48
2. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Ikan kerapu cantang	4
Gambar 2.2	Gejala infeksi <i>Vibrio harveyi</i> pada ikan	9
Gambar 2.3	<i>Grass carp</i> yang terinfeksi <i>Vibrio vulnificus</i>	10
Gambar 2.4	<i>White spots</i> pada limpa ikan barramundi (<i>Lates calcarifer</i>)	11
Gambar 2.5	<i>Tachysurus fulvidraco</i> yang terinfeksi <i>Streptococcus iniae</i>	12
Gambar 2.6	Korean <i>rockfish</i> yang terinfeksi <i>Aeromonas salmonicida</i>	13
Gambar 4.1	Gejala eksternal ikan kerapu	28
Gambar 4.2	Gejala internal ikan kerapu	29
Gambar 4.3	Histologi ginjal ikan kerapu dengan pewarnaan HE.....	29
Gambar 4.4	Histologi hati ikan kerapu dengan pewarnaan HE.....	30
Gambar 4.5	Histologi limpa ikan kerapu dengan pewarnaan HE	30
Gambar 4.6	Histologi insang ikan kerapu dengan pewarnaan HE	31
Gambar 4.7	Gejala pada ikan hasil reinfeksi bakteri	34
Gambar 4.8	Histologi hati hasil reinfeksi dengan pewarnaan HE	34
Gambar 4.9	Histologi limpa hasil reinfeksi dengan pewarnaan HE	35
Gambar 4.10	Histologi insang hasil reinfeksi dengan pewarnaan HE.....	36
Gambar 4.11	Hasil elektroforesis isolat bakteri.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Morfologi koloni, sel dan karakteristik isolat bakteri	32
Tabel 4.2	Hasil reinfeksi isolat bakteri pada ikan kerapu	33
Tabel 4.3	Karakteristik morfologi dan karakteristik isolat	37
Tabel 4.4	Hasil BLAST bakteri.....	39
Tabel 4.5	Karakteristik biokimia isolat KLIMS3.1 dan KLILL2.1	40
Tabel 4.6	Perbandingan isolat dengan empat spesies <i>Vibrio</i>	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pengujian biokimia isolat KLIMS3.1	57
Lampiran 2	Pengujian biokimia isolat KL1LL2.1	58
Lampiran 3	Sekuens PyrH rRNA isolat KL1MS3.1	59
Lampiran 4	Sekuens PyrH rRNA isolat KL1LL2.1	60