

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
Intisari.....	ix
Abstrak.....	x
I. PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang.....	1
2. Permasalahan.....	3
3. Tujuan.....	3
4. Manfaat.....	3
3. Keaslian Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
1. Tinjauan Pustaka.....	5
1.1. Biologi kerapu macan dan kerapu kertang.....	5
1.2. Biologi subclass copepoda.....	7
1.3. Identifikasi ektoparasit subclass copepoda.....	12
1.4. Penelitian ektoparasit subclass copepoda di Indonesia.....	13
1.5. Surveilans penyakit ikan.....	14
2. Landasan Teori.....	16
III. METODE PENELITIAN	
1. Bahan dan Alat Penelitian.....	18
1.1. Bahan.....	18
1.2. Alat.....	18
2. Tempat dan Waktu.....	19
3. Alur Pelaksanaan Penelitian.....	19
4. Pengumpulan Data.....	20
4.1. Data sekunder.....	20
4.2. Data primer.....	21
4.2.1. Pengambilan sampel.....	21
4.2.2. Koleksi ektoparasit subclass copepoda.....	21
4.2.3. Identifikasi ektoparasit subclasscopepoda.....	21
4.2.3.1. Identifikasi morfologi.....	21
4.2.3.2. Identifikasi molekuler.....	23
4.2.4. Pengujian histopatologi jaringan terinfeksi.....	25
5. Analisis Data.....	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
1. Hasil.....	28
1.1. Data sekunder.....	28
1.2. Data Primer.....	30
1.2.1. Pengambilan sampel.....	30
1.2.2. Identifikasi ektoparasit subclass copepoda.....	30

1.2.2.1. Identifikasi morfologi.....	30
1.2.2.2. Pengujian molekuler.....	36
1.2.3. Intensitas dan prevalensi.....	41
1.2.4. Pengamatan jaringan terinfeksi.....	44
2. Pembahasan.....	45
2.1. Identifikasi parasit sebagai jenis baru.....	45
2.2. Surveilans <i>Lernaeenicus</i> sp.....	48
2.3. Histopatologi jaringan terinfeksi.....	51
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
1. Kesimpulan.....	56
2. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Ikan kerapu macan (<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>).....	6
Gambar 2.2.	Ikan kerapu kertang (<i>Epinephelus</i> sp.)	7
Gambar 2.3.	a,b. family pennellidae (Schram,1979), c. family caligidae (Scram, 1993)	10
Gambar 3.1.	Tata laksana penelitian	20
Gambar 4.1.	Grafik infestasi parasit subclass copepoda Tahun 2015-2019..	28
Gambar 4.2.	Grafik rata-rata infestasi parasit subclass copepoda per tahun	29
Gambar 4.3.	Peta lokasi pengambilan sampel	30
Gambar 4.4.	Nodul pada mulut dan lengkung insang.....	31
Gambar 4.5.	A: m ,jantan dewasa; cl , <i>chalimus</i> ; cp, <i>copepodid</i> ; B: f, <i>frontal filament</i>	32
Gambar 4.6.	a,jantan dewasa; b,oral cone ,sepasang mata nauplius,maxilliped ; c, copepodid; d, <i>chalimus</i>	32
Gambar 4.7.	Pennellidae. a, antennules: b,jantan dewasa dorsal; c,oral cone; d,maxilliped; e,antennae; f, caudal ramus; g, kaki 1; h, kaki 2; i, kaki 3.....	33
Gambar 4.8.	a, <i>chalimus</i> ; b,kaki kanan ; c,kaki kiri; d,caudal ramus.....	34
Gambar 4.9.	a.copepodid terlihat dari atas, badan tersusun dari cephalotorax, somite,genital segmen dan uropod, b, copepodid dari samping organ pelengkap mulai berkembang	35
Gambar 4.10.	SEM Analysis (a, cephalon ventral; b, oral cone ; c,maxilliped ; d,somite ; e dan f, kaki pertama biramus.....	36
Gambar 4.11.	Visualisasi elektroforesis gen target 18S.....	37
Gambar 4.12.	Visualisasi elektroforesis gen target ITS.....	38
Gambar 4.13.	Visualisasi elektroforesis gen target Cox 1.....	40
Gambar 4.14.	<i>Filogenetic tree</i> parasit copepoda di analisis menggunakan metode UPGMA.....	41
Gambar 4.15.	Grafik prevalensi dan intensitas <i>Lernaeenicus</i> sp. pada kerapu cantang di beberapa KJA.....	42
Gambar 4.16.	Grafik prevalensi dan intensitas <i>Lernaeenicus</i> sp pada beberapa ukuran kerapu cantang di KJA BPBL Batam.....	43
Gambar 4.17.	Grafik prevalensi dan intensitas <i>Lernaeenicus</i> sp pada kerapu macan di KJA BPBL Batam.....	43
Gambar 4.18.	a.lamela insang yang sehat (lp:lamela primer,ls:lamela sekunder) (H&E, 40 x) b. lamela insang yang terinfestasi ektoparasit family pennellidae (els:erosi lamela sekunder, pm:poliferasi mucus, k:kongesti pp:potongan parasit) (H&E, 400x).....	44
Gambar 4.19.	a.jaringan bibir yang sehat (es:epitel sehat)(H&E, 200x) b.jaringan bibir yang terinfestasi ektoparasit pennellidae (sg:sel goblet spnm: sel polimorfonuklear ,k:kongesti, v:vakuola)(H&E200x)	45

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Analisis blast gen target 18s	37
Tabel 4.2. Analisis blast gen target ITS primer AS	38
Tabel 4.3. Analisis blast gen target ITS crustacea	39
Tabel 4.4. Analisis blast gen target Cox 1 mitokondria.....	40