

**TEKNIK IDENTIFIKASI PARASIT PADA IKAN AIR LAUT DI BALAI
KARANTINA IKAN, PENGENDALIAN MUTU DAN KEAMANAN HASIL
PERIKANAN KELAS I DENPASAR, BALI**

**PRAKTEK KERJA MAGANG
PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN**

Oleh:

**USWANUL OKTAFI
NIM. 135080500111030**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**

**TEKNIK IDENTIFIKASI PARASIT PADA IKAN AIR LAUT DI BALAI
KARANTINA IKAN, PENGENDALIAN MUTU DAN KEAMANAN HASIL
PERIKANAN KELAS I DENPASAR, BALI**

**PRAKTEK KERJA MAGANG
PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan
di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya**

Oleh:

**USWANUL OKTAFI
NIM. 135080500111030**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**

PRAKTEK KERJA MAGANG

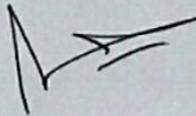
**TEKNIK IDENTIFIKASI PARASIT PADA IKAN AIR LAUT DI BALAI
KARANTINA IKAN, PENGENDALIAN MUTU DAN KEAMANAN HASIL
PERIKANAN KELAS I DENPASAR, BALI**

Oleh:

**USWANUL OKTAFI
NIM. 135080500111030**

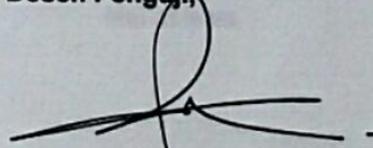
telah dipertahankan di depan penguji
pada tanggal 20 September 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat
SK Dekan No. : _____
Tanggal : _____

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing,**



**(Dr. Ir. Maheno Sri Widodo, MS)
NIP. 19600425 198503 1 002
TANGGAL : 03 OCT 2016**

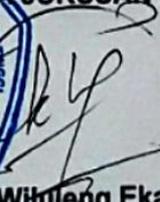
Dosen Penguji,



**(Qurrota A'yunin, S.Pi., MP., M.Sc)
NIP. 2012018606282001
TANGGAL : 03 OCT 2016**



**Mengetahui,
KETUA JURUSAN MSP**



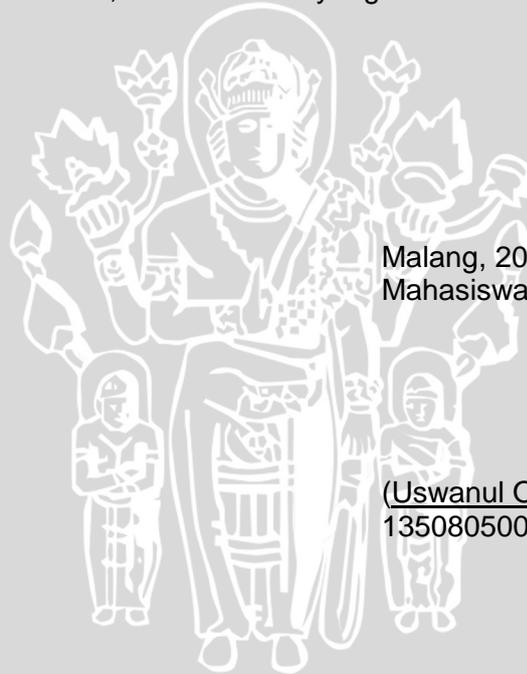
**(Dr. Ir. Arning Widuleng Ekawati, MS)
NIP. 19620805 198603 2 001
TANGGAL : 03 OCT 2016**



PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam laporan praktek kerja magang yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain keuali yang tertulis dalam naskah ini atau disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan laporan praktek kerja magang ini hasil penjiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut, sesuai hukum yang berlaku di Indonesia.



Malang, 20 September 2016
Mahasiswa,

(Uswanul Oktafa)
135080500111030

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sadari laporan ini tidak akan selesai tanpa dukungan moril dan materil dari semua pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Sujud dan terima kasih yang dalam penulis persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, Sarno dan Siti Mursini, atas dorongan dan dukungan serta kebijaksanaan dalam do'a.
3. Bapak Dr. Ir. Maheno Sri Widodo, MS. selaku pembimbing yang telah memberi arahan dan bimbingan kepada penulis.
4. Ibu Qurrota A'yunin, S.Pi., MP., M.Sc. selaku penguji yang telah memberikan masukan serta bimbingan kepada penulis.
5. Bapak Ir. Habrin Yake, M.M. selaku Kepala Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Kesehatan Ikan Kelas I, Denpasar
6. Ibu Ide Fammy Panjaitan, S.Pi. dan Ibu Sulis Nur Hidayah, S.Pi selaku pembimbing laboratorium selama kegiatan PKM berlangsung.
7. Rekan-rekan penulis, Anisatul Farida, Galih Dandung dan Siti K. Umami atas dukungan, motivasi dan bantuan yang diberikan.
8. Rekan-rekan Aqua GT 2013 yang memberikan motivasi terhadap penulis.
9. Pihak-pihak yang telah membantu dalam laporan PKM ini.

Malang, 20 September 2016
Penulis,

Uswanul Oktafa
135080500111030

RINGKASAN

USWANUL OKTAFI. Praktek Kerja Magang tentang Teknik Identifikasi Parasit Pada Ikan Air Laut di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar, Bali. (dibawah bimbingan **Dr. Ir. Maheno Sri Widodo, MS**)

Indonesia merupakan negara yang mempunyai sumber daya alam yang melimpah. Salah satu diantaranya adalah sumber daya perairan, baik tawar, laut maupun payau yang menunjang pembangunan perikanan sehingga dapat meningkatkan devisa negara melalui ekspor non migas. Produk perikanan dipersyaratkan bebas dari bahan-bahan berbahaya termasuk diantaranya terbebas dari patogen yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia (zoonosis). Salah satu golongan parasit yang menjadi perhatian saat ini adalah parasit-parasit yang bersifat zoonosis pada manusia.

Pada praktek kerja magang ini bertujuan untuk mengetahui teknik identifikasi parasit yang menyerang ikan air laut. Selain itu juga bertujuan untuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan secara langsung. praktek kerja magang ini dilaksanakan mulai tanggal 15 juli s/d 19 agustus 2016 di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu Dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar.

Metode yang digunakan pada praktek kerja magang ini adalah survey dan observasi. Sedangkan data diperoleh dengan pengumpulan data primer maupun sekunder. Pemeriksaan parasit dapat dilakukan apabila pengguna jasa telah melengkapi administrasi. Kemudian petugas fungsional balai akan mengambil sampel secara langsung ke instalasi perusahaan. Selanjutnya dilakukan pencatatan awal pada buku agenda, kemudian diukur panjang dan berat ikan. Kemudian dilakukan nekropsi untuk pemeriksaan parasit. Untuk organ eksternal diambil sirip ekor dan *operculum*, sedangkan organ internal diambil insang dan usus. Apabila ditemukan parasit maka dibandingkan dengan buku literatur untuk mendapatkan kesesuaian dengan parasit yang ditemukan. Berdasarkan ciri-ciri tersebut, identifikasi hanya dapat dilakukan sampai ke tingkat genus. Setelah itu dicatat sesuai dengan kode sampel pada buku agenda.

Sebanyak 169 ekor ikan dengan 29 jenis yang berbeda diperiksa selama kegiatan praktek kerja magang. Ditemukan 8 jenis parasit yang menyerang sampel ikan yang diperiksa antara lain *Benedenia* sp., *Opegaster* sp., *Camallanus* sp., *Alitropus* sp., *Trichodina* sp., *Dactylogyrus* sp., *Caligus* sp. dan *Balantidium* sp.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Mu penulis dapat menyajikan laporan praktek kerja magang yang berjudul Teknik Identifikasi Parasit Pada Ikan Air Laut Di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar.

Pada laporan ini akan disajikan berupa langkah-langkah identifikasi parasit pada ikan air laut serta data parasit-parasit yang ditemukan selama praktek kerja magang yang telah dilakukan. Selain itu juga dijelaskan tentang jenis kegiatan karantina yang ada di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar. Penulis mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan. Di akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

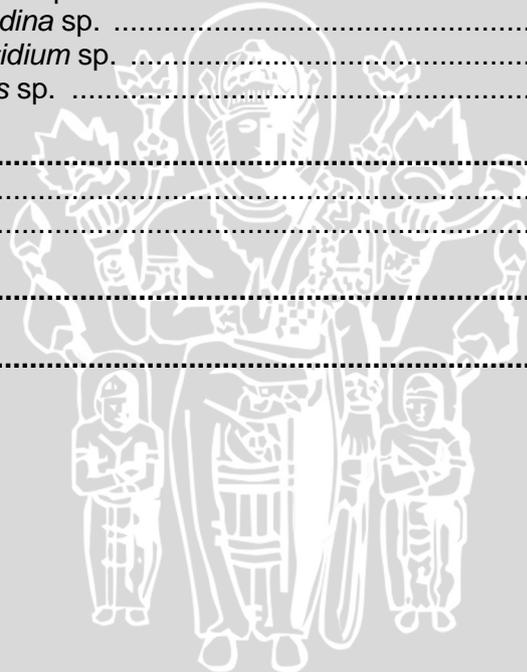
Malang, 20 September 2016
Penulis,

Uswanul Oktafa
135080500111030

DAFTAR ISI

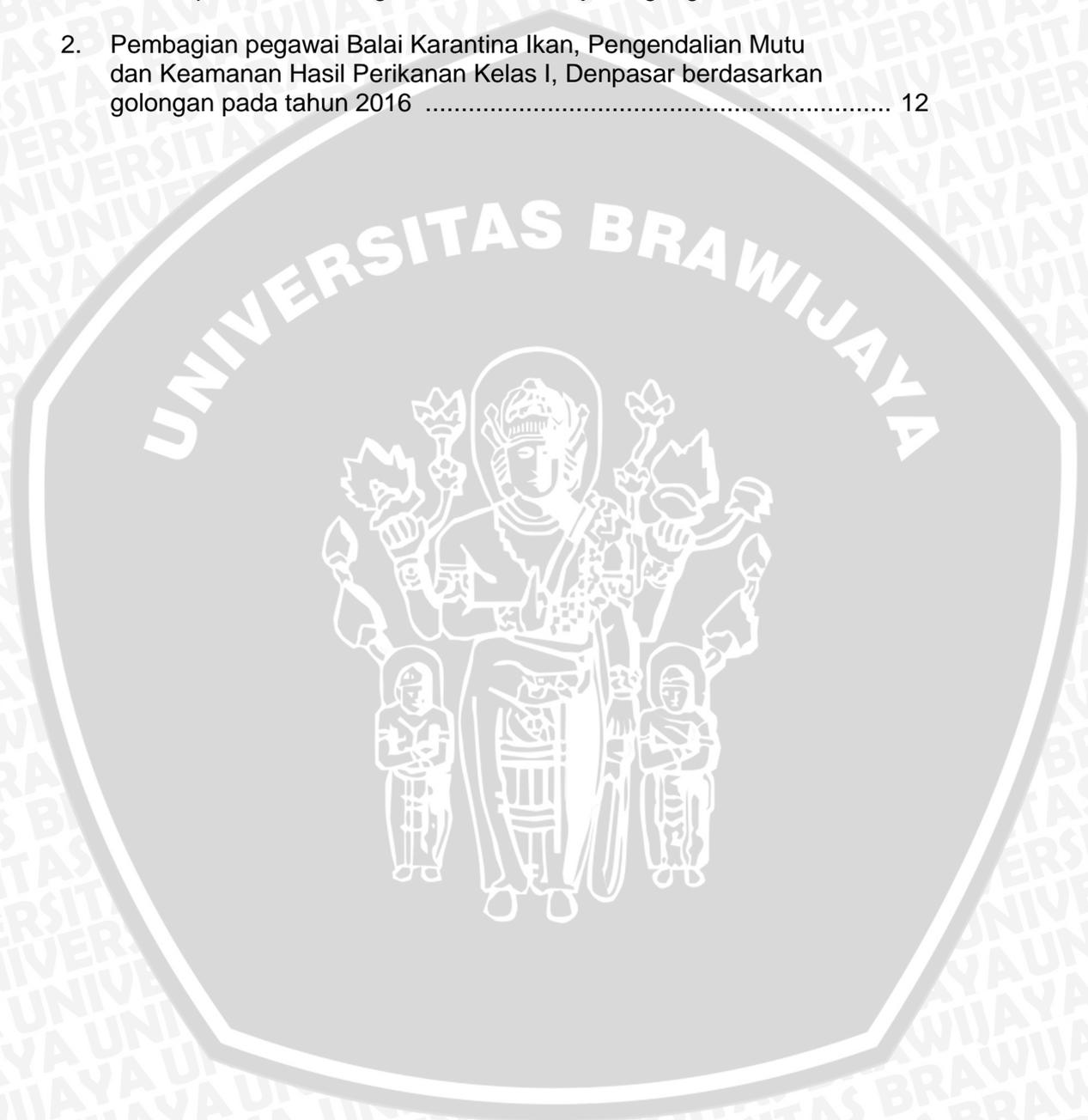
	Halaman
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan	3
1.2.1. Maksud	3
1.2.2. Tujuan	3
1.3. Kegunaan	3
1.4. Tempat dan Waktu	3
2. METODE PRAKTEK KERJA MAGANG	4
2.1. Metode Pengambilan Data	4
2.2. Teknik Pengambilan Data	4
2.2.1. Data Primer	4
a. Wawancara	5
b. Observasi	5
c. Partisipasi Aktif	6
2.2.2. Data Sekunder	6
2.3. Alat dan Bahan	7
2.3.1. Alat-alat yang Digunakan	7
2.3.2. Bahan-bahan yang Digunakan	7
2.4. Pemeriksaan Parasit	8
2.4.1. Pemeriksaan Endoparasit	8
2.4.2. Pemeriksaan Ektoparasit	8
2.5. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan.....	9
3. HASIL DAN PEMBAHASAN	10
3.1. Keadaan Umum Lokasi Praktek Kerja Magang	10
3.1.1. Sejarah Berdirinya BKIPM Kelas I Denpasar	10
3.1.2. Lokasi dan Letak Geografis BKIPM Kelas I Denpasar	11
3.1.3. Struktur Organisasi dan Tenaga Kerja	11
3.1.4. Sarana dan Prasarana	14
a. Sarana	14
b. Prasarana	15
3.2. Karantina Ikan	15
3.2.1. Dasar Hukum Karantina Ikan	15
a. Dasar Hukum Struktur Organisasi BKIPM	15
b. Dasar Hukum Tindakan yang Dilakukan Oleh BKIPM	16

3.2.2. Tugas dan Fungsi Balai Karantina Ikan	16
a. Tugas Balai Karantina Ikan	16
b. Fungsi Balai Karantina Ikan	16
3.2.4. Visi dan Misi	17
3.3. Tindakan Karantina	17
3.3.1. Sertifikat Kesehatan Ikan	17
3.3.2. Kegiatan-Kegiatan Karantina Ikan	18
3.4. Prosedur Teknis Tindakan Pemeriksaan Sampel Ikan	20
3.4.1. Teknis Pemeriksaan Sebelum Tindakan Pemeriksaan	20
3.4.2. Sampel Karantina Ikan	21
3.4.3. Teknis Pemeriksaan Sampel	21
3.5. Kegiatan Laboratorium Pemeriksaan Parasit	22
3.5.1. Pemeriksaan Parasit	22
3.5.2. Parasit yang Ditemukan	25
a. <i>Camallanus</i> sp.	26
b. <i>Dactylogyrus</i> sp.	26
c. <i>Opegaster</i> sp.	28
d. <i>Benedenia</i> sp.	29
e. <i>Alitropus</i> sp.	30
f. <i>Trichodina</i> sp.	31
g. <i>Balantidium</i> sp.	32
h. <i>Caligus</i> sp.	33
4. PENUTUP	35
4.1. Kesimpulan	35
4.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	38



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jadwal pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Magang	11
2. Pembagian pegawai Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I, Denpasar berdasarkan golongan pada tahun 2016	12

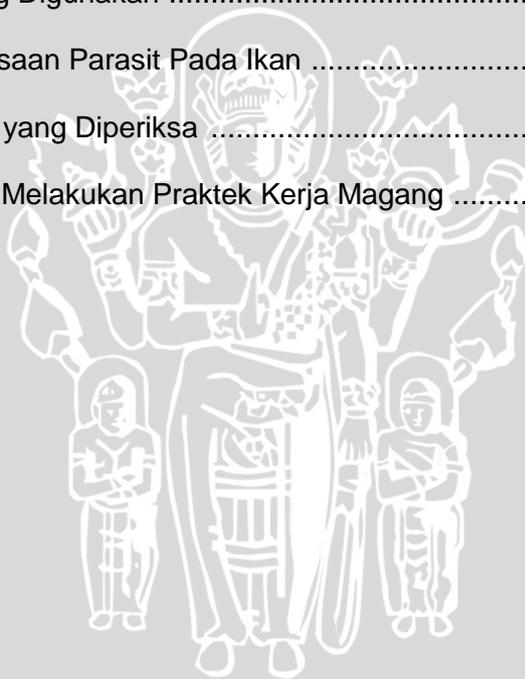


DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar	11
2. Struktur Organisasi BKIPM Kelas I Denpasar	12
3. Penerimaan permohonan pemeriksaan kesehatan ikan	20
4. Sampel yang siap diperiksa	21
5. Mengukur panjang sampel ikan	22
6. Mengukur berat sampel ikan	22
7. Nekropsi sampel ikan	23
8. Organ yang siap untuk diamati	23
9. Mengamati organ dengan mikroskop	24
10. Melihat persamaan ciri dengan buku literatur	24
11. Mencatat data yang telah diperoleh selama pemeriksaan	25
12. <i>Camallanus</i> sp. (perbesaran 40x)	26
13. <i>Dactylogyrus</i> sp (perbesaran 40x)	27
14. <i>Opegaster</i> sp. (Perbesaran 40x)	28
15. <i>Benedenia</i> sp. (Perbesaran 40x)	29
16. (a) Bagian posterior (b)Bagian anterior (Perbesaran 40x)	30
17. <i>Trichodina</i> sp. (Perbesaran 100x)	31
18. <i>Balantidium</i> sp. (Perbesaran 100x)	32
19. <i>Caligus</i> sp. (Perbesaran 40x)	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Peta Lokasi BKIPM Kelas I Denpasar	38
2. Formulir Permohonan Pemeriksaan Kesehatan Ikan	39
3. Laporan Hasil Uji (LHU)	40
4. Sertifikat Kesehatan/ <i>Health Certificate</i> (HC)	41
5. Jenis Ikan yang Diperiksa	42
6. Alat-alat yang Digunakan	46
7. Bahan-bahan yang Digunakan	48
8. Prosedur Pemeriksaan Parasit Pada Ikan	49
9. Data Sampel Ikan yang Diperiksa	50
10. Pernyataan Telah Melakukan Praktek Kerja Magang	59



1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang mempunyai sumber daya alam yang melimpah. Salah satu diantaranya adalah sumber daya perairan, baik tawar, laut maupun payau yang menunjang pembangunan perikanan sehingga dapat meningkatkan devisa negara melalui ekspor non migas. Pemanfaatan sumberdaya perikanan di Indonesia sudah mengarah ke perikanan budidaya dimana input teknologi dimasukan untuk mencapai hasil yang maksimal. Dampak dari adanya input tersebut adanya ketidakseimbangan ekosistem budidaya yang berakibat pada timbulnya penyakit pada komoditas yang dipelihara. Peningkatan usaha budidaya menyebabkan adanya arus perpindahan produk tersebut sehingga akan mengakibatkan perpindahan hama dan penyakit ikan dan tersebar ke daerah lain yang dapat menimbulkan kerugian yang sangat besar (Sukarni, *et al.*, 2012).

Potensi budidaya laut, terdiri dari potensi budidaya ikan (kakap, kerapu, gobia); udang, moluska (kerang-kerangan, mutiara, teripang); dan rumput laut, potensi luasan budidayanya sebesar 2 juta ha (20% dari total potensi lahan perairan pesisir dan laut berjarak 5 km dari garis pantai) dengan volume 46,73 juta ton per tahun. Sedangkan potensi budidaya payau (tambak) mencapai 913.000 ha. Untuk potensi bioteknologi kelautan masih besar peluangnya untuk dikembangkan, seperti industri bahan baku untuk makanan, industri bahan pakan alami, dan benih ikan maupun udang (Lasabuda, 2013).

Dalam perdagangan produk perikanan secara global, masalah keamanan pangan merupakan salah satu isu penting menyangkut kualitas produk. Produk perikanan dipersyaratkan bebas dari bahan-bahan berbahaya termasuk diantaranya terbebas dari patogen yang dapat menyebabkan penyakit pada

manusia (zoonosis). Pada produk perikanan, isu keamanan pangan yang disebabkan oleh *pathogen* antara lain berupa bakteri, virus, jamur dan parasit (Anshary, 2011).

Salah satu kendala yang dihadapi dalam menjaga kualitas dan kesehatan ikan di perairan adalah kualitas perairan tempat penangkapan ikan yang semakin buruk. Selain itu kurangnya penanganan limbah sangat berpengaruh pada kualitas perairan. Limbah yang ada pada perairan terutama bersumber dari kegiatan industri. Hal ini dapat disebabkan karena adanya cemaran limbah industri dan pengembangan daerah wisata pesisir pantai di wilayah Bali Selatan. Ikan merupakan salah satu sumber bahan pangan yang mudah didapat dan jumlahnya relatif banyak. Oleh karena itu, peningkatan mutu ikan harus diperhatikan, terutama dari segi kesehatan dan kualitas ikan. (Hambarsika, *et al.*, 2014).

Salah satu golongan parasit yang menjadi perhatian saat ini adalah parasit-parasit yang bersifat *zoonosis* pada manusia. Umumnya parasit yang bersifat *zoonosis* pada produk perikanan disebabkan oleh parasit cacing yang hidupnya dewasa pada mamalia laut dan menggunakan ikan, krustasea atau hewan aquatik lainnya sebagai perantaranya, seperti parasit dari golongan Nematoda, Digenea dan Cestoda. Sehingga jenis parasit *zoonosis* harus mendapatkan perhatian khusus agar terhindarnya kerugian pada saat pemasaran. Telah diketahui bahwa parasit dapat memberikan pengaruh yang bersifat negatif. Selain itu, parasit jenis ini mampu memberikan dampak buruk bagi kesehatan manusia. Parasit-parasit ini juga dapat hidup pada saluran pencernaan maupun paru-paru manusia dan menyebabkan gangguan pada organ manusia yang terinfeksi. Untuk itu penanganan terhadap hasil perikanan laut perlu mendapatkan perhatian khusus. Beberapa jenis penyakit pada manusia akibat patogen *zoonosis* adalah Anisakiasis akibat infeksi *Anisakis* spp.

(Nematoda), Paragonomiasis akibat infeksi parasit *Paragonimus* sp. (Digenea), *Cystococcestosiasis* akibat infeksi parasit *Cystococcestus parvulus* (Cestoda) (Anshary, 2011).

1.2. Maksud dan Tujuan

1.2.1. Maksud

Maksud dari Praktek Kerja Magang (PKM) ini adalah untuk mengetahui dan mempelajari secara menyeluruh terhadap proses karantina ikan serta rangkaian identifikasi parasit pada ikan air laut di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar, Bali.

1.2.2. Tujuan

Tujuan dari Praktek Kerja Magang (PKM) ini adalah untuk mengetahui tindakan karantina terhadap ikan air laut yang terinfeksi parasit serta memperoleh pengetahuan, keterampilan dan pengalaman kerja dalam mengidentifikasi parasit pada ikan yang sudah diterapkan di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I, Denpasar, Bali.

1.3. Kegunaan

Kegunaan dari Praktek Kerja Magang (PKM) ini adalah untuk menambah pengetahuan, pengalaman dan keterampilan tentang masalah-masalah yang dihadapi mengenai infeksi parasit pada ikan air laut, sehingga dimungkinkan untuk mengembangkan teknik penanganan di lapang.

1.4. Tempat dan Waktu

Praktek Kerja Magang (PKM) telah dilaksanakan di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I, Denpasar, Bali. Kegiatan telah dilaksanakan pada 15 Juli s/d 19 Agustus 2016.

2. METODE PRAKTEK KERJA MAGANG

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada Praktek Kerja Magang (PKM) ini adalah metode survey dan observasi. Penggunaan metode tersebut adalah yang paling tepat untuk kegiatan PKM ini. Pengumpulan data dengan metode survey serta observasi dimaksudkan untuk mendapatkan data-data secara sistematis dan akurat suatu situasi atau area populasi tertentu yang bersifat faktual. Menurut Marzuki (1986) penelitian survey dimaksudkan untuk mendapatkan data berupa jawaban-jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Sedangkan penelitian observasi dimaksudkan untuk mendapatkan data yang lebih akurat dengan bantuan alat-alat seperti pemotret dan sebagainya.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data pada Praktek Kerja Magang (PKM) ini dilakukan dengan dua cara, yaitu pengambilan data primer dan pengambilan data sekunder. Untuk data primer didapatkan dengan cara mencatat hasil observasi, wawancara serta ikut berpartisipasi aktif, sedangkan untuk pengambilan data sekunder yaitu data atau informasi yang diperoleh dilaporkan oleh seseorang untuk tujuan tertentu atau sebagai pengetahuan ilmiah. Sehingga didapatkan perbedaan antara bagaimana cara memperoleh data primer dan sekunder.

2.2.1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari sumbernya secara langsung, baik dengan cara survey, observasi, maupun eksperimen. Berdasarkan pendapat dari Marzuki (1986), data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya; diamati dan dicatat untuk pertama kalinya. Data tersebut akan menjadi data sekunder jika dipergunakan orang yang tidak berhubungan

langsung dengan penelitian yang bersangkutan. Sehingga perlu diketahui agar tidak salah dalam menggunakan antara data primer dengan data sekunder.

a. Metode Wawancara

Informasi diperoleh melalui permintaan keterangan-keterangan kepada pihak yang memberikan keterangan/jawaban (responden). Datanya dapat berupa jawaban-jawaban atas pernyataan-pernyataan yang diajukan. Metode wawancara cukup efektif untuk menggali informasi mengenai suatu masalah. Disebut juga *questionnaire method*, karena untuk memperoleh data itu biasanya diajukan serentetan pertanyaan-pertanyaan yang tersusun dalam suatu daftar pertanyaan (Marzuki, 1986).

Dalam Praktek Kerja Magang (PKM) ini wawancara yang dilakukan adalah dengan cara mengajukan berbagai pertanyaan yang telah dipersiapkan kepada pimpinan, karyawan dan perorangan selama melakukan kegiatan di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar, yang terkait dengan sejarah berdirinya, struktur organisasi, metode identifikasi parasit, permasalahan dan kendala yang sering dihadapi.

b. Metode Observasi

Untuk mendapatkan informasi serta data yang obyektif tentu tidak cukup dengan hanya melakukan survey, sehingga perlu juga dilakukan observasi. Menurut Marzuki (1986), dengan metode observasi, orang melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala/fenomena yang diselidiki. Observasi dapat dilakukan dengan bantuan alat-alat seperti pemotret.

Pada kegiatan Praktek Kerja magang (PKM), observasi dilakukan dengan mencatat serta mendokumentasikan kegiatan yang dilakukan di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar yang terkait dengan metode identifikasi parasit. Sehingga akan diperoleh berupa data yang mampu dipresentasikan dalam laporan atau dapat disebut data primer.

Keaslian data sangatlah penting untuk menghindari adanya kesalahan pada penyusunan laporan.

c. **Partisipasi Aktif**

Observasi partisipatif adalah metode penelitian yang mengharuskan peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari pada subjek atau objek yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Sembari melakukan penelitian, peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data. Dengan observasi partisipan ini, data yang diperoleh menjadi lebih lengkap, tajam dan sampai mengetahui seluk beluk data yang diperoleh.

Kegiatan partisipasi aktif ini, yaitu turut serta dan berperan dalam kegiatan penanganan karantina ikan, dimana dapat digunakan untuk mendapatkan data dan informasi mengenai teknik penanganan.

2.2.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti misalnya dari biro statistic, majalah, keterangan-keterangan atau publikasi lainnya. Jadi data sekunder berasal dari tangan kedua, ketiga dan seterusnya, artinya melewati satu atau lebih pihak yang bukan peneliti sendiri. Karena itu perlu adanya pemeriksaan ketelitian (Marzuki, 1986). Dalam Praktek Kerja Magang (PKM) ini, data sekunder diperoleh melalui telaah pustaka serta data yang diperoleh dari pihak lembaga pemerintah maupun masyarakat yang terkait dengan teknik penanganan.

Data sekunder sendiri perlu dikumpulkan agar mampu memperkuat adanya data primer yang telah terkumpul. Sehingga adanya data primer saja tidak cukup mendukung hasil pengumpulan data yang telah dilakukan. Bersama dengan data primer akan tersusun menjadi data yang valid untuk mendukung hasil laporan. Selain itu memang ada beberapa data yang tidak bisa diperoleh secara langsung sehingga perlu adanya pengumpulan informasi dari berbagai

pihak yang terkait. Namun perlu diketahui bahwa data sekunder juga tidak boleh sembarangan agar tidak terjadi kesalahan dalam mempresentasikan hasil laporan nanti.

2.3. Alat dan Bahan

2.3.1. Alat-alat yang Digunakan

Pada kegiatan uji parasit yang dilakukan pada laboratorium parasit dan nekropsi digunakan alat-alat sebagai berikut:

- Penggaris
- *Disecting set*
- *Obyek glass*
- *Sprayer*
- *Mikroskop binocular*
- Lemari pendingin
- Timbangan digital
- *Cool box*
- Nampan
- Pipet tetes
- Buku agenda dan nekropsi
- Buku literatur identifikasi parasit
- Baskom

2.3.2. Bahan-bahan yang Digunakan

Pada kegiatan uji parasit yang dilakukan pada laboratorium parasit dan nekropsi digunakan bahan-bahan sebagai berikut:

- Tisue
- Sarung tangan
- Alkohol 70%

- Es batu
- Sampel ikan

2.4. Pemeriksaan Parasit

2.4.1. Pemeriksaan Ektoparasit

Langkah awal, ikan yang akan diperiksa diamati dahulu bagian luar tubuhnya seperti kondisi sirip, sisik, dan bagian tubuh lainnya yang mengindikasikan gejala klinis. Kemudian dilakukan pemeriksaan eksternal pada tubuh ikan, yang meliputi pemeriksaan pada bagian *operculum* dan sirip. Apabila ditemukan gejala yang tidak normal dilakukan pencatatan. Selanjutnya dilakukan pengamatan dengan bantuan mikroskop dengan membuat preparat dari organ-organ yang diamati tadi di atas *obyek glass* dan ditetesi air media ikan. Apabila ditemukan parasit pada ikan maka dilakukan identifikasi parasit untuk mengetahui jenis parasit dengan melihat kesesuaian dengan ciri-ciri yang ada pada buku literatur. Setelah itu dapat dilakukan pencatatan pada buku. Apabila ditemukan parasit dapat dilakukan dokumentasi dari parasit yang ditemukan.

2.4.2. Pemeriksaan Endoparasit

Setelah pemeriksaan ektoparasit, selanjutnya dilakukan pemeriksaan internal pada tubuh ikan yang meliputi organ-organ dalam tubuh ikan. Pemeriksaan meliputi insang, dan organ dalam tubuh ikan seperti usus. Apabila ditemukan gejala yang tidak normal dilakukan pencatatan. Selanjutnya dilakukan pengamatan dengan bantuan mikroskop dengan membuat preparat dari organ-organ yang diamati tadi di atas *obyek glass* dan ditetesi air media ikan. Apabila ditemukan parasit pada ikan maka dilakukan identifikasi parasit untuk mengetahui jenis parasit dengan mencocokkan ciri-ciri yang terlihat dengan ciri-ciri yang ada pada buku literatur. Setelah itu dapat dilakukan pencatatan pada buku. Apabila ditemukan parasit dapat dilakukan dokumentasi.

2.5. Jadwal Pelaksanaan

Praktek Kerja Magang (PKM) ini telah dilaksanakan pada bulan Juli s/d Agustus 2016 dengan perincian waktu sebagai berikut :

Tabel 1. Jadwal pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Magang.

No	Kegiatan	Juni				Juli				Agustus				September			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Persiapan Pelaksanaan	X	X	X	X	X											
2.	PKM					X	X	X	X	X							
3.	Pengumpulan Data						X	X	X	X	X	X	X				
4.	Penyusunan Laporan										X	X	X	X			



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Keadaan Umum Lokasi Praktek Kerja Magang

3.1.1. Sejarah Berdirinya BKIPM Kelas I Denpasar

Bali adalah salah satu provinsi dengan potensi perikanan cukup besar. Pembangunan perikanan yang ada juga menunjukkan bahwa Bali mampu dalam sektor perikanan. Namun, munculnya ancaman hama dan penyakit ikan khususnya budidaya di wilayah Bali adalah tantangan yang harus diselesaikan.

Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar berdiri pada tahun 1988 berdasarkan Surat Keputusan (SK) Menteri Pertanian Nomor 519/Kpts/OT/210/8/1988 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan yang awalnya bernama Balai Karantina Ikan Ngurah Rai. Balai Karantina Ikan ini masih berada di bawah Departemen Pertanian. Pada tanggal 15 November 1989 diterbitkan SK Kepala Pusat Karantina Pertanian Nomor 60/Kpts/Kp/430/PKP/XI/1989 yang menetapkan bahwa Stasiun Karantina Ikan Ngurah Rai ditetapkan memiliki 3 wilayah kerja yaitu: Pelabuhan Gilimanuk, Mataram dan Eltari Kupang.

Selanjutnya pada tahun 2000 dengan terbentuknya Departemen Kelautan dan Perikanan maka tanggung jawab tidak lagi dilaporkan kepada Departemen Pertanian. Kemudian pada tahun 2002 berganti nama menjadi Stasiun Karantina Ikan Ngurah Rai, sesuai dengan Surat Keputusan Menteri KP Nomor 29/MEN/2002 tentang Karantina Ikan. Adanya stasiun karantina ikan di Bali diharapkan mampu menjawab tantangan ancaman hama dan penyakit ikan yang muncul di wilayah Bali. Selanjutnya stasiun karantina ikan berubah nama menjadi Balai Karantina Ikan berdasarkan SK Menteri KP Nomor 23/MEN/2004 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Karantina Ikan. Kemudian pada tahun 2008 Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil

Perikanan Kelas I berpindah kantor ke wilayah Denpasar dan menjadikannya sebagai Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar. Saat ini Kepala Balai dijabat oleh Bapak Ir. Habrin Yake, M.M.

3.1.2. Lokasi dan Letak Geografis BKIPM Kelas I Denpasar

Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar terletak di Jalan Sunset Road No. 77, Kelurahan Kuta, Kecamatan Badung, Kabupaten Denpasar, Bali. BKIPM Kelas I Denpasar terletak pada 08°43'10" Lintang Selatan dan 115°11'09" Bujur Timur (Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Kelas I Denpasar, 2016). Adapun peta lokasi PKM dapat dilihat pada lampiran 1.



Gambar 1. Kantor Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar.

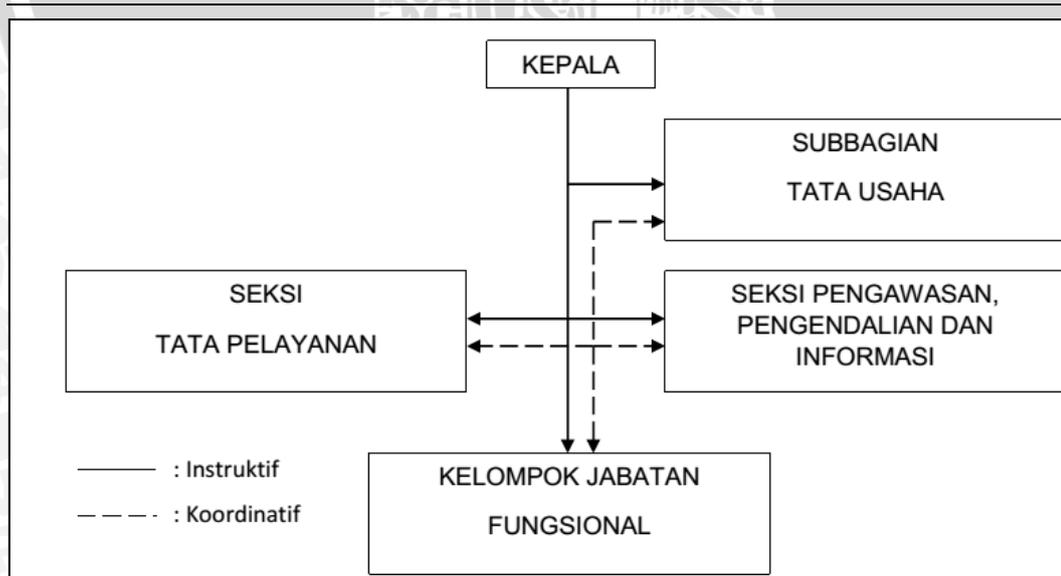
3.1.3. Struktur Organisasi dan Tenaga Kerja

Untuk melaksanakan tugas pokok dan fungsinya, BKIPM Kelas I Denpasar memiliki struktur organisasi. Perlu diketahui bahwa jumlah pegawai yang ada di Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar menurut data tahun 2016 adalah sebanyak 49 orang yang dapat dilihat pada tabel 2.

Dalam melaksanakan tugas, pimpinan satuan organisasi dan kelompok jabatan fungsional wajib menerapkan prinsip koordinasi, integrasi, dan sinkronisasi baik dalam lingkungan satuan organisasi lingkungan Unit Pelaksana Teknis Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan maupun dengan instansi lain di luar Unit Pelaksana Teknis Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan sesuai dengan bidang tugas masing-masing.. Struktur organisasi BKIPM Kelas I Denpasar secara lengkap pada gambar 2.

Tabel 2. Pembagian pegawai BKIPM Kelas I Denpasar berdasarkan golongan pada tahun 2016.

No.	Pegawai Golongan	Jumlah (orang)
1.	Strata 2 (Magister)	7
2.	Strata 1/ D IV	20
3.	Diploma III	8
4.	SLTA	13
5.	SLTP	1
Jumlah		49



Gambar 2. Struktur Organisasi BKIPM Kelas I Denpasar.

Adapun penjelasan struktur organisasi BKIPM Kelas I Denpasar adalah sebagai berikut:

1) Kepala

Mengambil dan memberikan keputusan terhadap jalannya roda organisasi. Bertanggung jawab terhadap BKIPM Kelas I Denpasar. Serta mengevaluasi kinerja para pegawai. Dalam melaksanakan tugasnya setiap pimpinan satuan organisasi dibantu oleh Kepala satuan organisasi di bawahnya dan dalam rangka evaluasi dan pemberian bimbingan kepada bawahannya masing-masing, wajib mengadakan rapat berkala.

2) Seksi Pengendalian, Pengawasan dan Informasi

Seksi Pengawasan, Pengendalian, dan Informasi mempunyai tugas melakukan pemantauan, pengawasan, pengendalian, dan surveilen HPIK, mutu, dan keamanan hasil perikanan, inspeksi dalam rangka sertifikasi penerapan program manajemen mutu terpadu, penerapan sistem manajemen mutu pada pelayanan operasional dan laboratorium kesehatan ikan, mutu, dan keamanan hasil perikanan, serta pengumpulan dan pengolahan data dan informasi perkarantina ikan, mutu, dan keamanan hasil perikanan.

3) Seksi Tata Pelayanan

Seksi Tata Pelayanan mempunyai tugas pencegahan masuk, tersebarnya HPIK, dan keluarnya HPI yang dipersyaratkan negara tujuan melalui tindakan karantina, pengujian HPIK, mutu, dan keamanan hasil perikanan, sertifikasi kesehatan ikan, mutu, dan keamanan hasil perikanan, serta pembuatan koleksi media pembawa dan/atau HPIK.

4) Subbagian Tata Usaha

Mempunyai tugas melakukan urusan tata usaha dan rumah tangga.

5) Kelompok jabatan fungsional

Dipimpin oleh seorang koordinator yang berkoordinasi dengan berbagai

kelompok jabatan fungsional yang ada akan kinerja dan pelayanan yang prima dari BKIPM kepada pengguna jasa. Setiap kelompok jabatan fungsional wajib mengikuti dan mematuhi petunjuk dan bertanggung jawab kepada atasan masing-masing atau koordinator serta menyampaikan laporan berkala tepat pada waktunya.

3.1.4. Sarana dan Prasarana

a. Sarana

Sarana yang tersedia antara lain ruangan kepala balai, ruangan kasie pelayanan operasional, ruangan kasubag tata usaha, ruangan administrasi dan pelayanan, ruang koordinator fungsional. BKIPM Kelas I Denpasar mempunyai laboratorium yang mempunyai tugas dan fungsi masing-masing. Laboratorium yang ada digunakan sesuai dengan fungsi dan kebutuhannya. Berikut adalah pemaparan secara singkat mengenai laboratorium yang ada pada BKIPM Kelas I Denpasar:

1) Laboratorium Parasit dan Nekropsi

Pada laboratorium parasit dan nekropsi dilakukan beberapa kegiatan berupa nekropsi sampel, pemeriksaan sampel dan identifikasi parasit yang ditemukan.

2) Laboratorium Mikrobiologi

Pada laboratorium mikrobiologi dilakukan beberapa kegiatan meliputi isolasi, uji biokimia sampai identifikasi bakteri yang ditemukan.

3) Laboratorium Virologi

Pada laboratorium virologi adalah laboratorium yang dilengkapi dengan peralatan PCR untuk pemeriksaan dan identifikasi virus.

4) Laboratorium Histopatologi

Pada laboratorium histopatologi melakukan kegiatan pemeriksaan ke tingkat jaringan sampel yang diuji.

5) **Laboratorium Kualitas Air**

Pada laboratorium kualitas air merupakan laboratorium yang dilengkapi dengan peralatan pemeriksaan parameter kualitas air.

6) **Laboratorium Organoleptik**

Pada laboratorium organoleptik merupakan pengujian yang memberikan indikasi kebusukan, kemunduran mutu dan kerusakan lainnya dari produk.

7) **Laboratorium Logam Berat**

Pada laboratorium logam berat lebih khusus menangani tentang kandungan logam berat pada air.

b. Prasarana

Pada BKIPM Kelas I Denpasar terdapat prasarana yang mendukung tugas, prasarana tersebut antara lain ruang pusat data dan informasi (pusdatin), ruang sampel, ruang sterilisasi, perpustakaan, gudang, mushola, mess, ruang museum, ruang asam, ruang penyiapan dan pembuatan media, ruang penerimaan sampel, ruang penyimpanan, ruang ganti, ruang sampel, ruang stok laboratorium, kendaraan dinas (roda 4 sebanyak 6 buah dan roda 2 sebanyak 9 buah), mesin fax sebanyak 3 buah, laptop sebanyak 7 buah, dan generator sebanyak 1 buah.

3.2. Karantina Ikan

3.2.1. Dasar Hukum Karantina Ikan

a. Dasar Hukum Struktur Organisasi BKIPM

Penyesuaian organisasi dan tata kerja balai mengacu pada landasan hukum yang telah ditetapkan, landasan hukum tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Peraturan Menteri KP Nomor PER.25/MEN/2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja UPT Karantina Ikan Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil

Perikanan.

- 2) Surat Keputusan Kepala Badan KIPM Nomor KEP.10/BKIPM/2013 tentang Petunjuk Teknis Peraturan Menteri KP Nomor PER.25/MEN/2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja UPT Karantina Ikan Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan.
- 3) Peraturan Menteri KP Nomor PER.25/MEN/2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja UPT Karantina Ikan, Pengendalian Mutu Dan Keamanan Hasil Perikanan.

b. Dasar Hukum Tindakan yang Dilakukan Oleh BKIPM

Balai Karantina Ikan selalu berpedoman pada landasan hukum yang ada dalam seluruh kegiatan operasionalnya, dasar hukum tersebut sebagai berikut:

- 1) Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan.
- 2) Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2002 tentang Karantina Ikan.
- 3) Peraturan Pemerintah Nomor 75 Tahun 2015 tentang Jenis dan Tarif atas Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku Pada Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- 4) Surat Keputusan Menteri KP Nomor 80/KEPMEN-KP/2015 tentang Penetapan Jenis-Jenis Hama dan Penyakit Ikan Karantina, Golongan, Media Pembawa, dan Sebarannya.

3.2.2. Tugas dan Fungsi Balai Karantina Ikan

a. Tugas Balai Karantina Ikan

Tugas BKIPM Kelas I Denpasar adalah melaksanakan pencegahan masuk dan tersebarnya Hama dan Penyakit Ikan Karantina (HPIK) ke/di/keluar wilayah Negara Republik Indonesia, pengendalian mutu dan keamanan hasil perikanan, serta penerapan sistem manajemen mutu.

b. Fungsi Balai Karantina Ikan

Adapun fungsi dari BKIPM Kelas I Denpasar sebagai berikut:

- 1) Pelaksanaan tindakan karantina terhadap media pembawa HPIK;
- 2) Pemantauan, surveilen HPIK, mutu, dan keamanan hasil perikanan;
- 3) Pengujian, Pengawasan dan pengendalian HPIK, mutu, dan keamanan hasil perikanan;
- 4) Inspeksi terhadap Unit Pengolahan Ikan dalam rangka sertifikasi;
- 5) Penerapan sistem manajemen mutu pada laboratorium dan pelayanan Operasional;
- 6) Sertifikasi Kesehatan Ikan.

3.2.3. Visi dan Misi

Visi BKIPM Kelas I Denpasar adalah hasil perikanan yang sehat, bermutu, aman konsumsi dan terpercaya

Misi BKIPM Kelas I Denpasar adalah mewujudkan pencegahan penyebaran HPIK serta pengendalian mutu dan keamanan hasil yang mampu menjamin lalu lintas hasil perikanan yang sehat, bermutu, aman konsumsi dan terpercaya

3.3. Tindakan Karantina

3.3.1. Sertifikat Kesehatan Ikan

Adapun proses penerbitan sertifikat kesehatan ikan ini adalah sebagai berikut:

a. Pelaporan

Pengguna jasa mengisi formulir permohonan jenis dan kesehatan ikan sesuai dengan komoditi yang akan dikirim selanjutnya petugas fungsional dari balai karantina akan mengambil sampel di tempat pengguna jasa. Pemberian nomor urut sesuai dengan urutan penerimaan berkas permohonan. Hal tersebut akan memudahkan dalam membuat laporan laporan Contoh formulir permintaan pengujian sampel tersebut dapat dilihat pada lampiran 2.

b. Pemeriksaan

Pemeriksaan sampel sesuai kebutuhan pengguna jasa yang meliputi dari pemeriksaan parasit, bakteri, virus atau histologi. Setelah pemeriksaan selesai, kemudian analis laboratorium mengetik Laporan Hasil Uji (LHU) laboratorium. Contoh LHU dapat dilihat pada lampiran 3.

c. Penerbitan Sertifikat Kesehatan Ikan

LHU yang telah selesai diketik diserahkan kepada manajer teknis untuk ditandatangani dan menjadi acuan penerbitan surat kesehatan ikan (*Health Certificate*). Sertifikat kesehatan ikan ini menyatakan bahwa media pembawa sehat dan tidak ditemukan adanya penyakit baik HPI maupun HPIK. Contoh sertifikat kesehatan ikan tersebut dapat dilihat pada lampiran 4.

3.3.2. Kegiatan Karantina Ikan

Serangkaian kegiatan karantina yang dilakukan oleh BKIPM Kelas I Denpasar adalah:

a. Pemeriksaan

Berupa tindakan untuk mengetahui kelengkapan dan keabsahan dokumen pendukung persyaratan serta secara visual yaitu memeriksa jenis dan ukuran media pembawa. Selain itu pemeriksaan juga bertindak untuk memeriksa Hama dan Penyakit Ikan (HPI) atau Hama dan Penyakit Ikan Karantina (HPIK).

b. Pengasingan

Merupakan tindakan mengisolasi media pembawa yang tidak memiliki kelengkapan dokumen atau memiliki jenis yang dilarang untuk dilakukan ekspor. Selain itu pengasingan juga dilakukan pada media pembawa yang diduga terjangkit HPIK. Sehingga tidak terjadi penyebaran HPIK dari satu daerah ke daerah yang lainnya.

c. Pengamatan

Untuk media pembawa yang diduga terjangkit HPIK dilakukan

pengamatan di laboratorium untuk dideteksi hama dan penyakit. Bila media pembawa tidak tertular HPIK maka diberikan sertifikat kesehatan.

d. Perlakuan

Perlakuan disini dapat dibagi menjadi dua yaitu pembebasan ataupun penolakan. Tindakan pembebasan media pembawa yang terbukti tidak membawa HPIK. Sedangkan tindakan berupa penolakan untuk sampel yang terbukti membawa Hama dan Penyakit Ikan Krantina.

e. Penahanan

Penahanan dilakukan apabila tidak terlengkapinya dokumen berupa sertifikat kesehatan negara atau daerah asal dan dokumen wajib lainnya, tidak membuat surat permohonan sebagai usaha pelaporan atau tidak diketahui pemilik media pembawa yang berupa ikan hidup, ikan segar atau ikan beku dikenakan masa penahanan 3 hari, sedangkan untuk pembawa selain tersebut diatas dikenakan penahanan 14 hari.

f. Penolakan

Tindakan ini diambil apabila persyaratan yang telah ada tidak dipenuhi. Persyaratannya antara lain sertifikat kesehatan dari negara atau daerah asal, tidak melalui tempat-tempat pemasukan dan pengeluaran yang telah ditetapkan, media pembawa tidak dilaporkan atau diserahkan kepada petugas karantina, atau media pembawa tertular HPIK.

g. Pemusnahan

Pemusnahan dapat dilakukan pada media pembawa yang tidak dapat disembuhkan dari HPIK dan pada media pembawa yang tidak melengkapi persyaratan administrasi hingga masa tenggang waktu habis. Pemusnahan dilakukan dengan cara membakar media pembawa hingga habis.

h. Pembebasan

Dilakukan dengan pemberian sertifikat pelepasan terhadap media impor

dan sertifikat kesehatan untuk ekspor atau daerah terhadap media pembawa yang telah dilakukan tindakan karantina. Selain itu, juga dilakukan terhadap media pembawa yang melanggar tentang larangan jenis dan golongan media pembawa yang dilarang serta masih dapat dilakukan tindakan pembebasan.

3.4. Prosedur Teknis Tindakan Pemeriksaan Sampel Ikan

3.4.1. Teknis Pemeriksaan Sebelum Tindakan Pemeriksaan

Pengguna jasa wajib mengisi formulir permohonan pemeriksaan jenis dan kesehatan ikan sesuai dengan prosedur pengisian. Sedangkan untuk sampel dengan tujuan pengiriman luar negeri, wajib menyertakan surat permohonan pemeriksaan dari perusahaan yang bersangkutan. Kemudian sampel akan diambil oleh petugas fungsional di masing-masing instalasi perusahaan. Agar mempermudah pencatatan, sampel diberi nomor urut dan identitas sampel. Untuk identitas sampel sebelumnya dilakukan identifikasi bentuk dan corak warna pada tubuh spesies. Sedangkan untuk pemberian nomor sampel dilakukan dengan cara mengurutkan nomor sampel pada buku agenda.



Gambar 3. Penerimaan permohonan pemeriksaan kesehatan ikan.

Buku sampel domestik digunakan untuk sampel yang tujuan pengiriman sampel berada di daerah luar pulau Bali dan didaerah dalam pulau Bali (domestik), buku sampel impor digunakan untuk sampel yang tujuan pengiriman sampel negara Indonesia, sedangkan buku sampel ekspor digunakan untuk

sampel yang tujuan luar negeri. Dalam buku sampel tersebut berisikan data tentang nomor sampel, nama spesies, nama perusahaan dan negara tujuan.

3.4.2. Sampel Karantina Ikan

Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar menerima berbagai sampel untuk diuji. Untuk sampel dari golongan ikan bersirip, balai karantina secara umum menerima sampel berupa benih kerapu macan (*Fry Epinephelus fuscoguttatus*), ikan kerapu lumpur (*Epinephelus bleekeri*), dan ikan hias laut seperti ikan badut (*Amphiprion ocellaris*), blue-green damselfish (*Chromis viridis*), dan lain-lain. Data jenis ikan yang diperiksa dapat dilihat pada lampiran 5.



Gambar 4. Sampel yang siap diperiksa.

3.4.3. Teknis Pemeriksaan Sampel

Setiap sampel yang diterima dilakukan pemeriksaan sesuai dengan permintaan dari pengguna jasa. Setiap pemeriksaan memiliki teknis dan ruang laboratorium masing-masing sesuai dengan permintaan pemeriksaan yang diinginkan oleh pengguna jasa. Kemudian hasil pemeriksaan akan menjadi dasar penerbitan LHU maupun HC

3.5. Kegiatan Laboratorium Pemeriksaan Parasit

3.5.1. Pemeriksaan Parasit

Pada pemeriksaan parasit pada golongan ikan bersirip dapat diawali

dengan mempersiapkan alat dan bahan. Alat-alat yang digunakan dapat dilihat pada lampiran 6. Bahan-bahan yang digunakan dapat dilihat pada lampiran 7. Ikan sampel diletakkan pada bak yang berisi es batu agar ikan pingsan dan lemas. Selanjutnya dilakukan penimbangan berat dengan timbangan digital, pengukuran panjang tubuh dengan penggaris, dan penulisan nomor serta identitas sampel pada buku agenda dan nekropsi. Kemudian dilakukan pengamatan kelainan patologis yang mungkin ada pada sisi tubuh ikan, sirip, insang dan ekor, kemudian dicatat kelainan-kelainan yang dijumpai.



Gambar 5. Mengukur panjang sampel ikan.



Gambar 6. Mengukur berat sampel ikan.

Langkah selanjutnya disiapkan *obyek glass* dan diberi air media yang ada di plastik bungkus sampel dengan bantuan pipet tetes agar parasit tetap hidup. Untuk pemeriksaan ektoparasit diambil organ tubuh berupa tutup insang dan sirip ekor lalu letakkan di atas *obyek glass*. Sedangkan untuk pemeriksaan

endoparasit diambil organ tubuh berupa insang dan usus. Pemeriksaan parasit yang dilakukan BKIPM Kelas I Denpasar sesuai dengan SOP pemeriksaan.

Menurut Anshary (2016), pemeriksaan parasit pada ikan dilakukan pada seluruh tubuhnya mulai dari permukaan tubuh sampai organ bagian dalam. Pada saat pemeriksaan yang perlu diperhatikan adalah tidak melakukan penanganan yang berlebihan pada ikan yang dapat mempengaruhi pengamatan parasit. Ikan dapat dipingsankan dengan bantuan minyak cengkeh atau dengan bantuan es batu. Untuk ikan air laut menggunakan pengencer air laut atau NaCL 3% dan bukan menggunakan air tawar agar parasit tidak mati.



Gambar 7. Nekropsi sampel ikan.



Gambar 8. Organ yang siap untuk diamati.

Menurut Rahmaningsih (2016), pemeriksaan parasit dilakukan secara menyeluruh termasuk ekto dan endoparasit. Pemeriksaan parasit pada kulit sirip dan insang dapat diamati melalui pembuatan preparat kemudian dapat diamati di

bawah mikroskop. Pemeriksaan endo parasit dapat dilanjutkan setelah kita melaksanakan pembedahan ikan.



Gambar 9. Mengamati organ dengan mikroskop.



Gambar 10. Melihat persamaan dengan buku literatur.

Apabila pembuatan preparat telah selesai, organ sampel ikan diamati di bawah mikroskop *binocular*. Identifikasi parasit dilakukan dengan cara menyamakan ciri-ciri yang terlihat antara hasil pemeriksaan menggunakan mikroskop dengan buku literatur yang ada di balai karantina. Identifikasi parasit hanya dapat dilakukan sampai tata nama ilmiah tingkat genus karena keterbatasan alat yang dimiliki oleh balai. Prosedur pemeriksaan parasit pada ikan dapat disimpulkan pada lampiran 8. Jika ditemukan parasit, dilakukan pencatatan secara jelas tentang parasit berupa jenis parasit yang ditemukan dan organ tempat ditemukannya. Namun apabila tidak ditemukan parasit, maka diberikan keterangan nihil sebagai hasil. Kemudian dilakukan pencucian alat-alat yang digunakan dan dilakukan penyemprotan alkohol 70% terutama pada

dissecting set. Data sampel ikan yang diperiksa dapat dilihat pada lampiran 9.

Menurut Anshary (2016), parasit yang ditemukan harus diidentifikasi untuk menentukan jenisnya. Untuk mengidentifikasi diperlukan pengamatan terhadap organ-organ tertentu seperti organ pelekatan, posisi ovary, bentuk usus, ada tidaknya mata dan sebagainya. Pengamatan dapat dilakukan dengan bantuan mikroskop. Apabila terdapat ciri-ciri yang sama dengan yang ada di buku literatur, maka parasit yang ditemukan dapat dicatat.



Gambar 11. Mencatat data yang telah diperoleh selama pemeriksaan.

Pemeriksaan dilakukan terutama melalui pengamatan lesi patologis anatomis insang ikan yang diduga terinfeksi parasit. Pemeriksaan dilakukan dengan mengambil sampel insang dan diamati di bawah mikroskop. Dengan ditemukannya parasit pada insang, belum tentu dapat terlihat adanya gejala klinis ataupun lesi patologis anatomis yang dapat mendukung dari temuan penyakit parasit tersebut (Sudaryatma dan Eriawati, 2012).

3.5.2. Parasit yang Ditemukan

Selama pelaksanaan Praktek Kerja Magang (PKM) di BKIPM Kelas I Denpasar didapatkan beberapa parasit dan mengidentifikasinya. Identifikasi parasit yang ditemukan sesuai dengan pencocokkan ciri-ciri pada pengamatan dan buku literatur. Parasit yang ditemukan adalah sebagai berikut:

a. *Camallanus* sp.

Pada pemeriksaan parasit yang telah dilakukan, parasit ini ditemukan

pada bagian usus ikan. Sehingga dia dapat digolongkan ke dalam parasit jenis endoparasit. Ciri-ciri yang terlihat dari parasit ini adalah tubuh menyerupai cacing yang memanjang. Selain itu terdapat garis-garis pada bagian mulutnya.



Gambar 12. *Camallanus* sp. (perbesaran 40x).

Menurut Venkataraman *et al.* (2013), klasifikasi dari parasit *Camallanus* sp. adalah sebagai berikut:

Filum	: Nematoda
Kelas	: Secernentea
Ordo	: Camallanida
Family	: Camallanidae
Genus	: <i>Camallanus</i>
Spesies	: <i>Camallanus</i> sp.

Menurut Bhure, *et al.* (2016), tubuh *Camallanus* sp. adalah tipis dan transparan. Bagian tubuh anterior lebih lebar daripada posterior dan posterior berbentuk meruncing. Memiliki kutikula yang tipis dan kapsul bukal membentuk cincin. Esofagus *Camallanus* sp. terdiri dari bagian-bagian otot dan kelenjar.

b. *Dactylogyrus* sp.

Pada pemeriksaan lainnya juga ditemukan parasit yang masuk ke dalam golongan *Dactylogyrus* sp. Dimana dari hasil pengamatan, parasit jenis ini memiliki tubuh yang pipih dan memanjang dengan empat buah tonjolan di bagian kepala. Selain itu terdapat empat titik hitam sebagai mata. Untuk warna tubuhnya

berwarna putih transparan. Parasit ini ditemukan pada bagian insang dari ikan yang diperiksa.



Gambar 13. *Dactylogyrus* sp. (Perbesaran 40x).

Dactylogyrus sp. merupakan parasit golongan cacing yang sangat mudah dikenali pada saat pengamatan preparat natif insang ikan hias air laut karena ukuran parasit ini sangat besar. *Dactylogyrus* sp. merupakan parasit yang termasuk dalam kelas *monogenea* dengan ukuran terbesar dan memiliki panjang mencapai 0,30-1,00 mm. Parasit tersebut menempel pada permukaan lamela insang dengan menggunakan *opistaptor* yang terdiri dari 14 *hooks*, dua diantaranya berada di dekat *anchor*. *Anchor* merupakan alat penghisap sari makanan yang beredar bersama sirkulasi darah, saat hemoglobinnya mengikat oksigen di lamela insang (Kabata, 1985 dalam Sudaryatma dan Eriawati, 2012).

Menurut Supian (2015), klasifikasi *Dactylogyrus* sp. adalah sebagai berikut:

Filum	: Vermes
Subfilum	: Platyhelminthes
Kelas	: Trematoda
Ordo	: Monogenea
Family	: Dactylogyridae
Genus	: <i>Dactylogyrus</i>

c. ***Opegaster* sp.**

Pada pengamatan yang telah dilakukan dengan bantuan mikroskop, *Opegaster* sp. memiliki bentuk tubuh lonjong oval dengan bentuk mulut penghisap yang berguna untuk menempel pada organ. Selain itu parasit ini bergerak dengan menjulur-julurkan tubuhnya. *Opegaster* sp. ditemukan pada bagian insang ikan.



Gambar 14. *Opegaster* sp. (Perbesaran 40x).

Klasifikasi *Opegaster* sp. menurut Arthur and Lumanlan-Mayo (1997), adalah sebagai berikut:

Filum	: Platyhelminthes
Kelas	: Trematoda
Subkelas	: Digenea
Ordo	: Plagiorchiida
Family	: Opecoelidae
Genus	: <i>Opegaster</i>
Spesies	: <i>Opegaster</i> sp.

Sesuai dengan pernyataan Bray and Justine (2013), parasit yang masuk dalam golongan *Platyhelminthes* ini memiliki bentuk tubuh oval dan bagian terluas ada di pertengahan tubuh. Integument dari parasit ini tidak terlindungi. Selain itu memiliki alat penghisap yang berbentuk oval. Memiliki papilla yang terkadang terlihat pada salah satu atau kedua bibir penghisap ventral.

d. ***Benedenia* sp.**

Pada pemeriksaan lainnya juga ditemukan parasit yaitu *Benedenia* sp. dari hasil pengamatan, diketahui bahwa parasit ini memiliki tubuh yang pipih dan berwarna transparan. Selain itu memiliki dua pasang titik pada bagian kepala yang kemudian diketahui sebagai mata. Memiliki bentuk tubuh yang lonjong dengan membesar pada bagian tengah badannya. Memiliki bagian posterior yang lebih kecil daripada badannya yang terlihat seperti *sucker* atau alat menempelkan tubuhnya ke tubuh inang. Tempat ditemukannya parasit ini adalah pada sirip ekor. Hal tersebut ditunjang oleh pendapat Anshary (2016) yang berpendapat bahwa untuk parasit yang bersifat ektoparasit akan memiliki alat penghisap. Dengan begitu parasit ini akan sukar terlepas apabila terkena arus air. Salah satu contoh parasitnya adalah *Benedenia* sp.



Gambar 15. *Benedenia* sp. (Perbesaran 40x).

Menurut Arthur and Lumanlan-Mayo (1997), *Benedenia* sp. memiliki klasifikasi sebagai berikut:

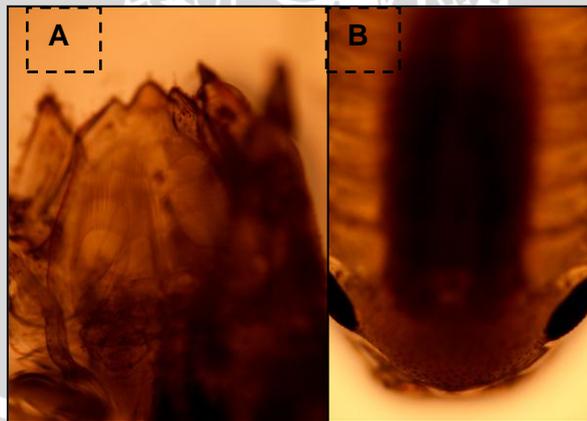
Filum	: Platyhelminthes
Class	: Monogenea
Subkelas	: Poluonchoinea
Order	: Capsalidea
Family	: Capsalidae
Genus	: Benedenia

Spesies : *Benedenia* sp.

Menurut Rohde (2005), parasit yang merupakan golongan *Platyhelminthes* ini menginfeksi di permukaan tubuh ikan. Setelah berhasil menginfeksi, parasit ini akan merumput di jaringan epidermis. Ikan yang terinfeksi menunjukkan erosi yang parah dan pendarahan kulit. Selain itu lesi memburuk ketika ikan yang terinfeksi menggosok tubuh mereka dalam upaya untuk menghilangkan parasit. Ketika menggosok tubuh mereka dengan benda yang ada di lingkungannya maka dapat menimbulkan luka yang lebih parah akibat gesekan tersebut.

e. ***Alitropus* sp.**

Pada pengamatan parasit yang dilakukan, didapatkan bahwa *Alitropus* sp. Memiliki badan yang lumayan besar sehingga dapat terlihat secara kasat mata. Selain itu, *Alitropus* sp. memiliki mata yang besar yang terletak pada bagian atas tubuh. Memiliki tubuh oval dan pipih. Selain itu terdapat antenna yang menjulur dari kepalanya. Pada saat pemeriksaan, parasit ini tidak berada pada tubuh ikan melainkan berenang pada media hidup sampel ikan *Chryseptera cyanea*.



Gambar 16. (a) Bagian posterior (b) Bagian anterior (Perbesaran 40x).

Menurut El-Sayed (2006), parasit ini merupakan salah satu tipe parasit isopoda yang dapat menyebabkan kerusakan tubuh ikan. Parasit ini menggunakan darah inangnya sebagai makanan. Parasit ini akan menempel pada tubuh inang dan akan menghisap darah dari inangnya.

Menurut Poore (2002), *Alitropus* sp. memiliki klasifikasi sebagai berikut:

Filum : Arthropoda

Kelas : Crustacea

Subkelas : Malacostraca

Ordo : Isopoda

Family : Aegidae

Genus : *Alitropus*

Spesies : *Alitropus* sp.

f. ***Trichodina* sp.**

Pada pengamatan yang telah dilakukan pada parasit yang ditemukan. Diketahui bahwa parasit jenis ini memiliki bentuk membulat dan bergerak dengan cara berputar-putar. Selain itu bentuknya menyerupai piring terbang. Bagian tengah dari tubuh ini memiliki bagian-bagian yang tampak saat pengamatan. Pada saat pengamatan, parasit ini ditemukan pada insang.



Gambar 17. *Trichodina* sp. (Perbesaran 100x).

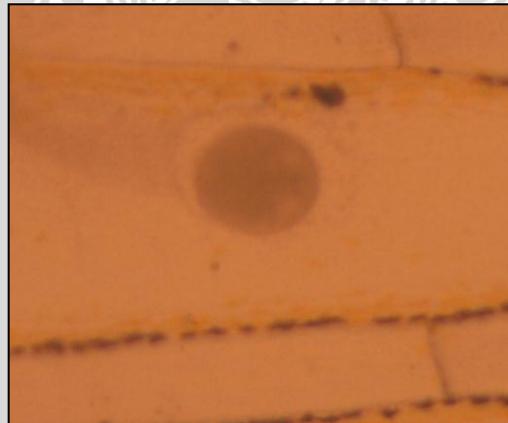
Menurut Afrianto dan Liviawaty (1992), *Tricodina* sp. dapat menyebabkan gatal pada ikan. Bagian tubuh yang sering diserang adalah bagian luar terutama kulit, sirip dan insang. Ikan yang terserang parasit ini akan memproduksi lendir lebih banyak. Selain itu, ikan akan berkurang nafsu makannya hingga ikan menjadi kurus dan pergerakannya melemah.

Menurut Kabata (1985), klasifikasi parasit *Trichodina* sp. adalah sebagai berikut:

Filum : Ciliophora
Ordo : Petrichida
Subordo : Mobilina
Famili : Trichodinidae
Genus : Trichodina
Spesies : *Trichodina* sp.

g. *Balantidium* sp.

Pada pengamatan yang telah dilakukan pada parasit yang ditemukan. Diketahui bahwa parasit jenis ini memiliki bentuk membulat dan bergerak dengan perlahan seperti gelombang. Jenis parasit ini masuk ke dalam golongan protozoa. Pada saat pengamatan, parasit ini ditemukan pada insang.



Gambar 18. *Balantidium* sp. (Perbesaran 100x).

Menurut Liu (2013), klasifikasi parasit *Balantidium* sp. adalah sebagai berikut:

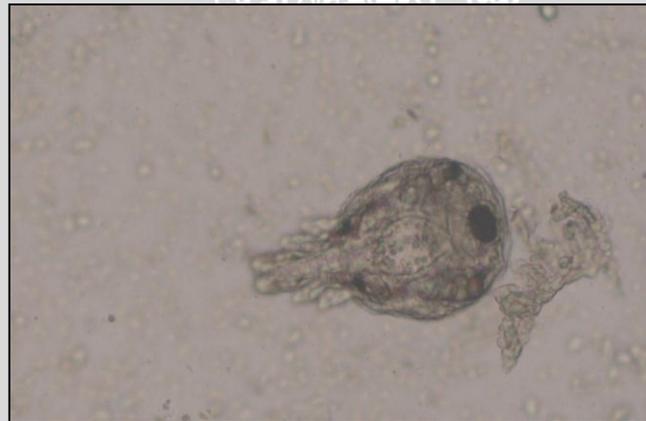
Phylum : Ciliophora
Class : Litostomatea
Order : Vestibuliferida
Familly : Balantidiidae
Genus : Balantidium

Spesies : *Balantidium* sp.

Menurut Jabal, *et al.* (2015), *Balantidium* sp. adalah organisme komensal yang melokalisasi di lumen usus dan memperoleh makanan di usus dengan bantuan bakteri usus, karena protozoa tersebut tidak mampu menembus mukosa usus. Namun, faktor yang menekan perlawanan inang memungkinkan parasit tersebut mampu menginfeksi mukosa dan menyebabkan ulserasi.

h. **Caligus** sp.

Pada pengamatan yang telah dilakukan pada parasit yang ditemukan. Diketahui bahwa parasit jenis ini memiliki bentuk membulat dibagian kepala dan badannya. Pada saat pengamatan, parasit ini ditemukan pada insang. Parasit ini memiliki ekor dan tergolong dalam golongan *crustacean*.



Gambar 19. *Caligus* sp. (Perbesaran 40x).

Menurut Arthur and Lumanlan-Mayo (1997), klasifikasi dari parasit *Caligus* sp. adalah sebagai berikut:

Filum : Arthropoda
Kelas : Crustacea
Subkelas : Copepoda
Order : Siphonostomatoida
Suborder : Siphonostomatoida
Family : Caligidae
Genus : Caligus

Spesies : *Caligus* sp.

Menurut Dojiri dan Ho (2013), *Caligus* memiliki banyak sekali spesies. Anggota dari genus ini dominan menjadi parasite yang menyerang diperairan laut atau perairan asin. Bentuk tubuhnya lebih merujuk pada spiniform yang meruncing pada bagian posteriornya. Sehingga terlihat bagian posterior lebih kecil daripada bagian anterior. Parasit ini memiliki antenna yang ada dibagian anterior



BAB IV

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Dari kegiatan PKM berupa identifikasi parasit pada ikan air laut di BKIPM Kelas I Denpasar diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Karantina ikan adalah tindakan pencegahan sebagai upaya penyebaran hama dan penyakit ikan serta hama dan penyakit ikan karantina dari suatu area ke area lain.
- Parasit adalah organisme yang menempel pada inang untuk mengambil keuntungan serta menyebabkan kerugian pada inang.
- Parasit terbagi menjadi endoparasit dan ektoparasit berdasarkan tempat hidupnya.
- Pemeriksaan parasit dengan cara mengambil beberapa organ pada ikan antara lain sirip ekor, *operculum*, insang dan usus.
- Identifikasi parasit dengan cara menyamakan ciri-ciri yang ada pada saat pengamatan dengan ciri-ciri yang ada pada buku literatur.
- Hasil identifikasi parasit yang ditemukan antara lain *Benedenia* sp., *Opegaster* sp., *Camallanus* sp., *Alitropus* sp., *Trichodina* sp., *Balantidium* sp., *Caligus* sp. dan *Dactylogyrus* sp.

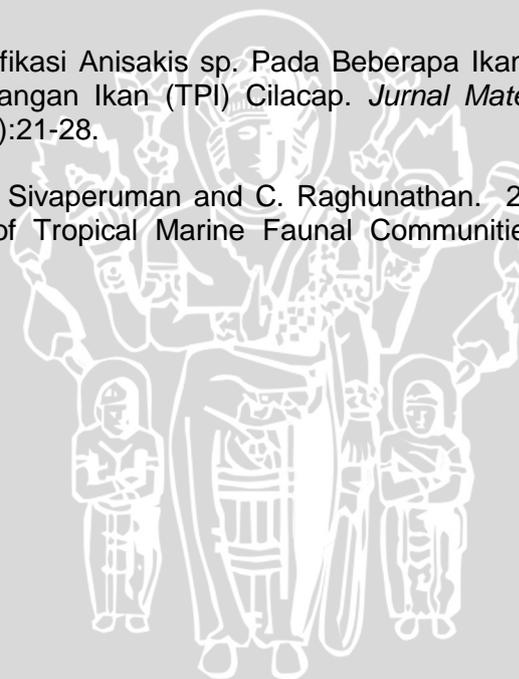
4.2. Saran

Dari kegiatan PKM yang telah dilakukan, kedepannya bisa dilakukan identifikasi sampai dengan tingkatan genus dari parasit tersebut. Hal tersebut perlu ditunjang dengan peralatan yang lebih baik lagi seperti mikroskop elektron. Selain itu sumberdaya manusia yang ada perlu dilakukan penambahan agar menciptakan efisiensi kerja yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

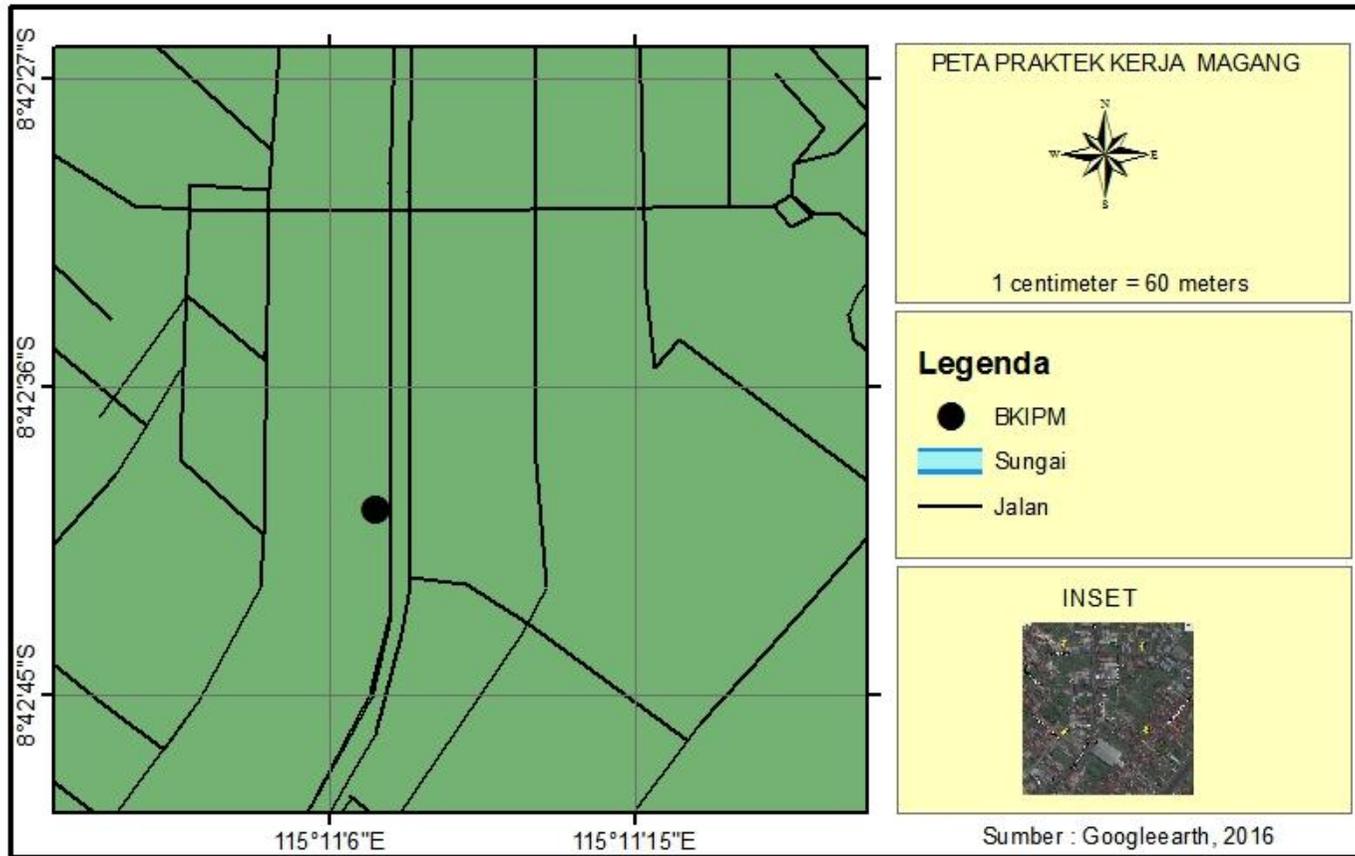
- Afrianto, E. dan E. Liviawaty. 1992. Pengendalian Hama dan Penyakit Ikan. Kanisius. Yogyakarta. 92 hlmn.
- Anshary, H. 2011. Identifikasi Molekuler dengan Teknik Pcr-Rflp Larva Parasit *Anisakis* spp. (*Nematoda: Anisakidae*) Pada Ikan Tongkol (*Auxis thazard*) dan Kembung (*Rastrelliger kanagurta*) Dari Perairan Makassar. *Jurnal Perikanan*. 8(2): 70-77.
- Anshary, H. 2016. Parasitologi Ikan: Biologi, Identifikasi dan Pengendaliannya. Deepublish. Yogyakarta. 279 hlmn.
- Arthur, J.R. and Lumanlan-Mayo, S. 1997. Checklist of The Parasites of Fishes of The Philippines. 102 hlmn.
- Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar. 2016. Profil BKIPM Kelas I Denpasar. Bali.
- Bray, R. A. and J.L. Justine. 2013. A digenean parasite in a mudskipper: *Opegaster ouemoensis* sp. n. (Digenea: Opecoelidae) in *Periophthalmus argentilineatus* Valenciennes (Perciformes: Gobiidae) in the mangroves of New Caledonia. *Folia Parasitologica*. 60 (1): 7–16.
- Dojri, M. and J.S. Ho. 2013. Systematics of the Caligidae, copepods parasitic on marine fishes. Brill. Netherlands. 48 hlmn.
- El-Sayed, A-F.M. 1950. Tilapia Culture. CABI.London. 40 hlmn.
- Supian, E. 2015. Penanggulangan Hama dan Penyakit Pada Ikan. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 178 hlmn.
- Hambarsika, I G. A. M. A., I. B. M. Oka, dan N. A. Suratma. Prevalensi dan Intensitas Infeksi Parasit Crustacea pada Ikan Sulir Kuning (*Caesio cuning*) dan Ikan Pisang-pisang (*Pterocaesio diagramma*) yang Dipasarkan di Pasar Ikan Kedonganan, Kabupaten Badung. *Buletin Veteriner Udayana*. 6(1):11-17.
- Jabal, A. R., U. Cahyaningsih dan R. Tiuria. 2015. Protozoa Parasitik pada Ikan Sidat (*Anguilla* spp.) Asal Danau Lindu, Sulawesi Tengah. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 20(2):103-107.
- Kabata, Z. 1985. Parasites and Diseases of Fish Cultured in the Tropics. Taylor and Francis. Britain. 318 hlmn.
- Lasabuda, R. 2013. Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan dalam Perspektif Negara Kepulauan Republik Indonesia. *Jurnal Ilmiah Platax*. 1-2:92-101.
- Liu, D. 2013. Molecular Detection of Human Parasitic Pathoens. CRC Press. USA. 895 hlmn.

- Marzuki. 1986. Metodologi Riset. Hanindita Offset. Yogyakarta. 130 hlmn.
- Poore, G.C.B. 2002. Zoological Catalogue of Australia. Csiro. Australia. 102 hlmn.
- Rahmaningsih, S. 2016. Hama dan Penyakit Ikan. Deepublish. Yogyakarta. 352 hlm.
- Rohde, K. 2005. Marine Parasitology. Csiro. Australia. 592 hlmn.
- Sudaryatma, P. E. dan N. N. Eriawati. 2012. Histopatologis Insang Ikan Hias Air Laut yang Terinfestasi *Dactylogyru* sp. *Jurnal Sain Veteriner*. 30(1):68-75.
- Sukarni, Maftuch dan H. Nursyam. 2012. Kajian Penggunaan *Ciprofloxacin* terhadap Histologi Insang dan Hati Ikan Botia (*Botia macracanthus*, *Bleeker*) yang Diinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila*. *J.Exp. Life Sci*. 2(1):6-12.
- Utami, P. 2014. Identifikasi Anisakis sp. Pada Beberapa Ikan Laut di Beberapa Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Cilacap. *Jurnal Matematika, Saint dan Teknobgi*. 15(1):21-28.
- Venkataraman, K., C. Sivaperuman and C. Raghunathan. 2013. Ecology and Conservation of Tropical Marine Faunal Communities. Springer. 228 hlmn.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi BKIPM Kelas I Denpasar



Lampiran 2. Formulir Permohonan Pemeriksaan Kesehatan Ikan

UD. BALI AQUARICH
BR. DINAS SEKELING PENYABANGAN, GEROKGAK, BULELENG
BALI - INDONESIA

PERMOHONAN PEMERIKSAAN JENIS DAN KESEHATAN IKAN

Kepada Yth.
Kepala Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan kelas I Denpasar
di:
Denpasar

Nama Pelanggan/pengguna Jasa : UD. BALI AQUARICH
Alamat Pelanggan/ pengguna jasa : BR. DINAS SEKELING PENYABANGAN, GEROKGAK, BULELENG
Nomor Izin Usaha Perikanan/UPWP : 503-03/098/UP/KPT/2013
nomor rekomendasi izin impor : 0818348986 ARIF/0813387727 SU WEN PING/085807510693 PARMITA
Nama/ HP yang bisa di hubungi

Bermaksud mengeluarkan ke luar area melalui Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar dengan rincia sebagai berikut:

No	JENIS IKAN	UKURAN (CM)	JUMLAH			TUJUAN PEMERIKSAAN	KET
			EKOR	KG	KOLI		
486	LIVE TROPICAL FISH	2-5 CM	1.300		15	<input checked="" type="checkbox"/> Parasit <input type="checkbox"/> Jamur <input type="checkbox"/> Bakteri <input type="checkbox"/> Virus <input type="checkbox"/> metode <input checked="" type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Karsin	Bruto 150 KG NETTO 20 kg Nilai USD 1.300.000 Rp. 10.500.000 Keterangan Lain BUKI DATA SKILL BERSYARAT
JUMLAH			1.300		15		

FAST CARGO

Dengan Area/Negara Tujuan **JAPAN**
Nama Penerima **IZU CHUO AQUA TRADING CO.LTD.**
Alamat **240-1 NAGAOKA IZUNOKUNI-CITY
SHIZUOKA TOKYO-JAPAN**

Pelabuhan Muat	DENPASAR INDONESIA	Transit	-	Bongkar	BANGKOK
Nama Sarana	THAI EXPRESS	Flight	TG	Flag/Bendera	THYTHAILAND
Jenis Kemasan	BOX	Merek	GARUDA	Bahan	STERGOFOM
No. Kontainer		Type	AG35 Ukuran:	Fi	Stuff FCULCL

Pengepakan Tanggal : 17.07.2016 JAM 10.00

Untuk keperluan tersebut di atas, kami mohon diperiksa jenis dan kesehatannya.

Penerima sampel

UD. BALI AQUARICH
Denpasar, 17/07/2016
SU WEN PING
PEKYABANGAN
G. GEROKGAK
KABUPATEN BULELENG - BALI

DIKEMENTERIAN PERIKANAN DAN KELAUTAN
KEMENTERIAN PERIKANAN DAN KELAUTAN
BALAI KARANTINA IKAN, PENGELOMPOKAN MUTU DAN KEAMANAN HASIL PERIKANAN
KELAS I DENPASAR

FISH QUARANTINE AND INSPECTION AGENCY

ATAS NAMA
HOMOR
SEDANG DALAM PROSES
MENGETAHUI
BALAI KIPM KELAS I - DENPASAR
NAMA
CAP & TANDA TANGAN

Lampiran 3. Laporan Hasil Uji (LHU)



43 KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
 LABORATORIUM PENGUJI
**BALAI KARANTINA IKAN PENGENDALIAN MUTU
 DAN KEAMANAN HASIL PERIKANAN KELAS I DENPASAR**
 Jl. Sunset Road No. 777, Kuta - Badung - Bali 80362
 Telp. (0361) 4727390 Telp./Faks. (0361) 8477427
 Email : bali@bkp.kkp.go.id

LAPORAN HASIL UJI
Report of Analysis

No : LA 26/PS/LHU/LUKI-NGR/VIII/2016

Nama Pelanggan : CV. Lautan Abadi
Customer Name

Personel yang dihubungi : -
Contact Person

Alamat : Penyabangan, Buleleng
Address

Jenis sampel : Fry *Epinephelus* sp
Type of sample (s)

No. Sampel : LA 26
No. Sample

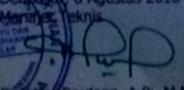
No.FPS : LA 26/PS/LHU/LUKI-NGR/VIII/2016

Tanggal Penerimaan : 2 Agustus 2016
Received Date

Tanggal Pengujian : 2- 5 Agustus 2016
Date of Analysis

NO	PARAMETER PARAMETERS	SATUAN UNIT (JENIS IKAN)	HASIL UJI TEST RESULT		SPESIFIKASI METODE METHOD SPECIFICATION
			HASIL	KESIMPULAN	
1.	Uji Parasit	<i>Fry Epinephelus</i> sp	Negatif	<i>Bebas Gyrodactylus salaris</i>	Mikroskopis
2.	Uji Bakteri				

- Catatan :
1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
These analytical results are only valid for the tested sample.
 2. Laporan hasil uji ini terdiri dari satu halaman.
This Report of Analysis consists of 1 (one) page original (ORIGINAL SIGN)
 3. Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejin tertulis dari Laboratorium Uji Balai KIPM Kelas I Denpasar.
The Report of Analysis shall not be reproduced (copied) except for the completed one and with the written permission from Test Laboratory of Balai KIPM Kelas I Denpasar.
 4. * Tertelusur :
 - *Argulus sp., Benedenia sp., Learnea sp.*
 - Perubahan jaringan pada insang akibat penyakit parasiter
 - *Aeromonas hydrophila, Vibrio parahaemolyticus*
 - VNN (*Viral Nervous Necrosis*), TSV (*Taura Syndrome Virus*), WSSV (*White Spot Syndrome Virus*)

Denpasar, 6 Agustus 2016
 Mengetes :

 R. Tatoh Perdana, A.Pi, M.MP
 09730531 199803 1 002

Lampiran 4. Sertifikat Kesehatan/ Health Certificate (HC)




REPUBLIC OF INDONESIA
MINISTRY OF MARINE AFFAIRS AND FISHERIES
FISH QUARANTINE AND INSPECTION AGENCY 150042661

KI-D1

HEALTH CERTIFICATE FOR FISH AND FISH PRODUCTS

Number : P8/KI-D1/03.0/VIII/2016/008037

I. DESCRIPTION ON THE CONSIGNMENT

Name and Quantity of the Product :

NO	FISH/FISH PRODUCTS*		QUANTITY (hds/pcs/kg/gr/L/mL)
	Latin Name	Common Name	
1	Pisces	Live Tropical Fish	3000 hds
2	Crustacea	Om Crustacea	150 hds
3	Mollusca	Om Mollusca	200 hds
4	Invertebrates	Live Invertebrates	150 pcs

Total : 3350 hds 150 pcs 0 kg 0 gr 0 L 0 ml

Name and Address of the Exporter : PT. BALI BLUE INTERNATIONAL
 J.L. BY PASS NGURAH RAI GG.MERTASARI NO.09 LINGK.PERARUDAN, JIMBARAN

Name and Address of the Consignee : Tropical Marine Center Ltd
 Solesbridge Lane, Choreleywood, Herts, WD3 5SX-United Kingdom

Country of Destination : United Kingdom / London
 Identification of means of transport : Air Plane /
 Date of Exportation : 16/08/2016

Wild Stocks Cultured Stocks

II. SANITARY DECLARATION

I, the undersigned, certify that the fish fish larvae fish products ova fertilized eggs in the present consignment have been inspected according to the appropriate procedures and subsequently found, at the time of inspection :

- to be free from the following disease : Gyrodactylus salaris, Bacterial Kidney Diseases, WSSV

- to show no clinical signs of disease :

The consignment is therefore considered to conform with the fish health, quality, and safety requirements of the importing country.

III. ADDITIONAL INFORMATION

=====GOOD=====

ME/03.0/20160815/008037

Important note:
 *) Appendix, when required.

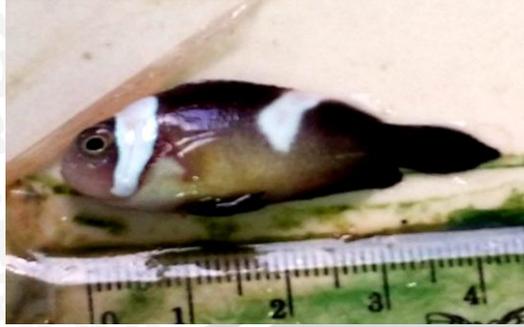


Issued at Denpasar on 16 August 2016
 Name and Address of Fish Quarantine and Inspection Agency Office :
 Balai KIPM Kelas I Denpasar

Signature : Artanti Tri Lestari, S.Pi
 187868262005022001



Lampiran 5. Jenis Ikan yang Diperiksa



Amphiprion clarkii



Pomacentrus coelestis



Amphiprion ocellaris



Chaetodon auriga



Chromis bicolor



Chromis viridis



Chrysiptera cyanea



Chrysiptera parasema



Dascyllus aruanus



Dascyllus melanurus



Dascyllus trimaculatus



Dischistodus perspicillatus



Ecsenius bicolor



Fry Epinephelus fuscoguttatus
fuscoguttatus



Halichoeres chloropterus



Halichoeres chrysus



Paracheilinus carpenteri



Paraglyphidodon oxyodon



Pictichromis paccagnellae



Plagiotremus rhinorhynchos



Pseudanthias squampinnis



Pterapogon kaudermi



Siganus virgatus



Porichthys notatus



Sphaeramia nematoptera



Stegastes albifasciatus



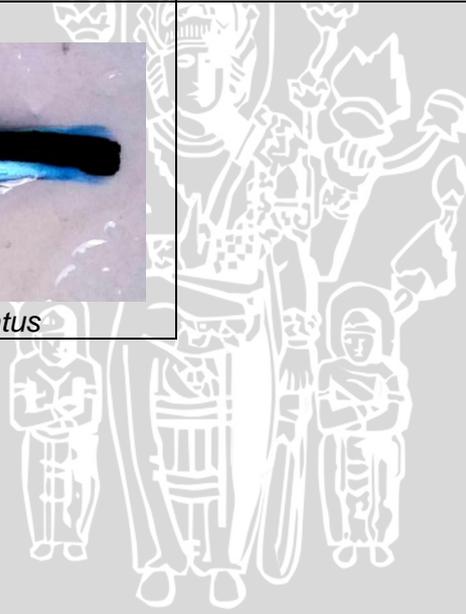
Epinephelus fuscoguttatus



Epinephelus bleekeri



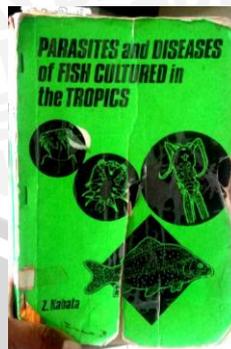
Aspidontus taeniatus



Lampiran 6. Alat-alat yang Digunakan



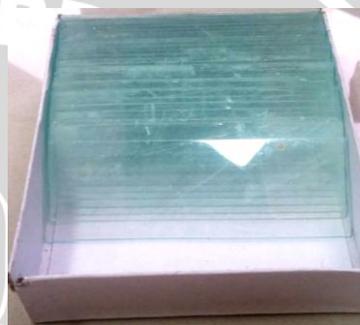
Penggaris



Buku literatur



Sectio set



Obyek glass



Timbangan digital



Cool box



Pipet tetes



Nampan



Sprayer



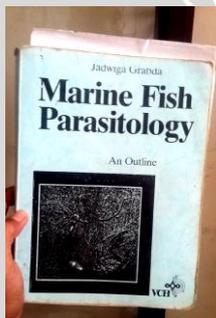
Mikroskop binocular



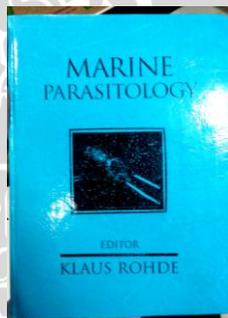
Lemari pendingin



Buku agenda dan nekropsi



Buku literatur identifikasi parasit



Buku literatur identifikasi parasit



Baskom

Lampiran 7. Bahan-bahan yang Digunakan



Tisu



Es batu



Sarung tangan

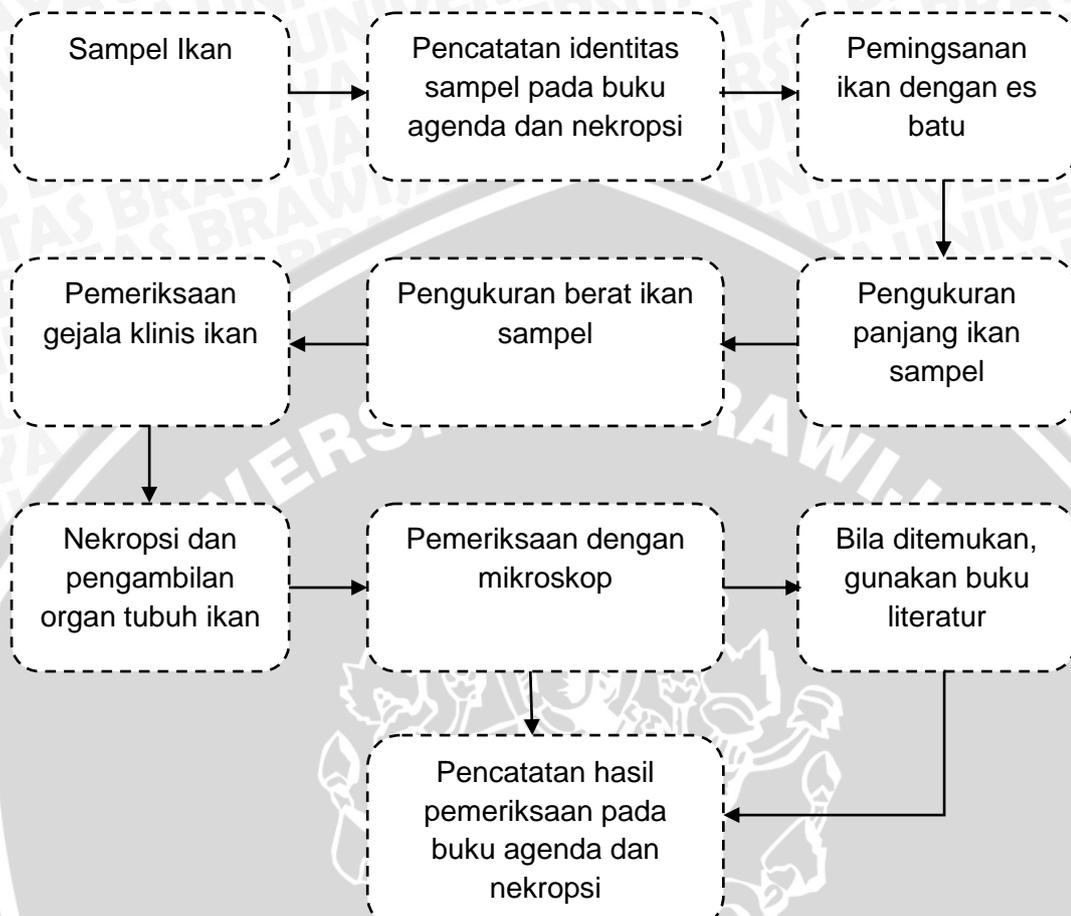


Alkohol 70%



Sampel Ikan

Lampiran 8. Prosedur Pemeriksaan Parasit Pada Ikan



Lampiran 9. Data Sampel Ikan yang Diperiksa

Tanggal	Kode Contoh Uji	Jenis	Ukuran		Gejala Klinis	Hasil Pemeriksaan
			Panjang (cm)	Berat (gr)		
19/7/2016	LAN 7	<i>Chromis viridis</i>	3.7	0.8	Normal	Nihil
	LAN 7	<i>Dascyllus aruanus</i>	3.0	0.6	Normal	Nihil
	LAN 7	<i>Dascyllus aruanus</i>	2.7	0.5	Normal	Nihil
20/7/2016	AAM 7	<i>Sphaeramia nematoptera</i>	4.0	0.6	Normal	Nihil
	AAM 7	<i>Chrysiptera parasema</i>	5.0	1.8	Normal	Nihil
	AAM 7	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	5.5	0.9	Normal	Nihil
	AAM 7	<i>Halichoeres chrysus</i>	7.0	3.9	Normal	<i>Camallanus sp.</i> (pada usus)
	Rizky	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	4.5	14.3	Normal	Nihil
	Rizky	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	4.3	14.0	Normal	Nihil
	Rizky	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	10.0	15.4	Normal	Nihil
21/7/2016	ACSH 2	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	3.5	1.1	Sirip ekor geripis	<i>Dactylogyrus sp.</i> (Pada insang)
	ACSH 2	<i>Dascyllus melanurus</i>	3.0	1.3	Sirip ekor geripis	Nihil
	ACSH 2	<i>Pomacentrus coelestis</i>	4.0	1.6	Normal	Nihil
22/7/2016	Yoyon	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	4.5	2.7	Normal	Nihil
	Yoyon	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	3.0	1.3	Normal	<i>Benedenia sp.</i> (Sirip ekor)
23/7/2016	BIG	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	10.0	15.4	Normal	Nihil

25/7/2016	SSW 7	<i>Dascyllus aruanus</i>	4.2	1.8	Normal	Nihil
	SSW 7	<i>Pomacentrus coelestis</i>	3.7	1.0	Sisik lepas	Nihil
	SSW 7	<i>Chrysiptera cyanea</i>	4.5	1.2	Normal	Nihil
	SSW 7	<i>Amphiprion ocellaris</i>	3.6	0.7	Normal	Nihil
	SSW 7	<i>Pomacentrus coelestis</i>	4.5	1.5	Normal	Nihil
	NSR 7	<i>Sphaeramia nematoptera</i>	4.0	1.7	Normal	Nihil
	NSR 7	<i>Dascyllus melanurus</i>	3.0	0.7	Normal	Nihil
	MDS 7	<i>Halichoeres chrysus</i>	4.5	1.2	Normal	Nihil
	MDS 7	<i>Siganus virgatus</i>	5.0	2.9	Normal	Nihil
	MDS 7	<i>Pomacentrus coelestis</i>	4.5	1.2	Normal	Nihil
	MDS 7	<i>Amphiprion ocellaris</i>	5.0	1.9	Normal	<i>Camallanus</i> sp. (Pada usus)
	MDS 7	<i>Chromis viridis</i>	3.5	0.5	Normal	Nihil
26/7/2016	PNJ 7	<i>Chromis viridis</i>	4.5	1.1	Normal	Nihil
	PNJ 7	<i>Chromis viridis</i>	4.2	1.3	Normal	Nihil
	PNJ 7	<i>Chaetodon robustus</i>	7.0	9.9	Normal	Nihil
	PNJ 7	<i>Chaetodon robustus</i>	5.0	6.2	Normal	Nihil
	PNJ 7	<i>Chrysiptera cyanea</i>	5.0	1.8	Normal	Nihil
	BSF 7	<i>Chromis viridis</i>	5.0	1.6	Normal	Nihil
	BSF 7	<i>Chrysiptera cyanea</i>	5.0	1.8	Normal	Nihil
	BSF 7	<i>Paraglyphidodon oxyodon</i>	4.5	1.7	Normal	Nihil
	BSF 7	<i>Amphiprion ocellaris</i>	3.0	0.5	Sirip ekor geripis	<i>Camallanus</i> sp. (Pada usus)
	BSF 7	<i>Dascyllus melanurus</i>	4.0	0.4	Normal	Nihil
	BS 7	<i>Chromis bicolor</i>	4.5	1.2	Tubuh pucat	Nihil
	BS 7	<i>Siganus virgatus</i>	5.0	2.1	Normal	Nihil
	BS 7	<i>Chrysiptera cyanea</i>	4.5	1.2	Normal	Nihil
	BS 7	<i>Halichoeres chrysus</i>	4.5	1.1	Normal	Nihil

	BS 7	<i>Chromis viridis</i>	3.5	0.6	Normal	Nihil
27/7/2016	BAQ 7	<i>Dascyllus melanurus</i>	4.5	2.3	Sirip ekor geripis	Nihil
	BAQ 7	<i>Dascyllus melanurus</i>	4.0	1.4	Sirip ekor geripis	Nihil
	BAQ 7	<i>Chromis viridis</i>	5.0	1.3	Normal	Nihil
	BAQ 7	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	4.0	1.4	Normal	Nihil
	BAQ 7	<i>Dascyllus melanurus</i>	4.0	1.6	Sirip ekor geripis	Nihil
	BC 7	<i>Chromis viridis</i>	4.0	1.0	Normal	Nihil
	BC 7	<i>Stegastes albifasciatus</i>	4.5	2.3	Sirip ekor geripis	Nihil
	BC 7	<i>Pomacentrus coelestis</i>	5.0	2.0	Normal	Nihil
	BC 7	<i>Chaetodon auriga</i>	5.0	4.3	Sirip punggung geripis	<i>Opegaster</i> sp. (Pada insang)
	28/7/2016	JUA 29	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	4.0	0.8	Normal
LSR 7		<i>Dascyllus melanurus</i>	4.0	1.7	Normal	Nihil
LSR 7		<i>Paracheilinus carpenteri</i>	5.0	1.2	Normal	Nihil
LSR 7		<i>Chromis viridis</i>	4.0	1.3	Sirip ekor haemoragik	Nihil
LSR 7		<i>Siganus virgatus</i>	8.0	8.0	Normal	Nihil
LSR 7		<i>Paraglyphidodon oxyodon</i>	5.5	3.2	Sisik lepas	Nihil
29/7/2016	UD. Dava	<i>Chromis viridis</i>	5.0	1.7	Normal	Nihil
	UD. Dava	<i>Chromis viridis</i>	4.0	0.9	Normal	Nihil
	UD. Dava	<i>Chromis viridis</i>	4.5	1.6	Normal	Nihil
	Saiful 4	<i>Chaetodon auriga</i>	4.5	1.6	Sirip ekor geripis	Nihil
	Saiful 4	<i>Plagiotremus rhinorhynchos</i>	5.5	0.9	Normal	Nihil
30/7/2016	UD. Dava	<i>Chromis viridis</i>	4,5	1,9	Normal	Nihil
	UD. Dava	<i>Chromis viridis</i>	4,5	1,9	Normal	Nihil
1/8/2016	BBI 7	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	4.0	1.4	Sirip ekor geripis	Nihil
	BBI 7	<i>Ecsenius bicolor</i>	5.0	1.0	Normal	Nihil

	BBI 7	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	4.0	1.3	Sirip ekor geripis	Nihil
	BBI 7	<i>Chrysiptera cyanea</i>	3.5	0.4	Sirip ekor geripis	<i>Alitropus</i> sp. (Pada media)
	AQH 7	<i>Amphiprion ocellaris</i>	4.0	0.9	Normal	Nihil
	AQH 7	<i>Chromis viridis</i>	4.5	1.4	Normal	Nihil
	AQH 7	<i>Chrysiptera cyanea</i>	3.5	0.6	Sisik lepas	Nihil
	AQH 7	<i>Chrysiptera cyanea</i>	3.5	0.6	Sirip ekor geripis	Nihil
	AQH 7	<i>Chrysiptera cyanea</i>	3.5	0.7	Sirip punggung geripis	Nihil
	BA 7	<i>Stegastes albifasciatus</i>	5.0	1.5	Normal	Nihil
	BA 7	<i>Porichthys notatus</i>	4.0	1.1	Normal	Nihil
	BA 7	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	3.0	0.6	Normal	Nihil
	MMS	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	6.0	3.7	Normal	Nihil
	KTS	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	6.0	3.5	Normal	Nihil
2/8/2016	JUA 32	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	3.2	0.5	Tubuh menggelap	Nihil
	TAS 13	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	9.5	2.9	Normal	Nihil
	GRT	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	10.0	17.1	Normal	<i>Trichodina</i> sp. (Pada insang)
	MJ 75	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	5.5	1.9	Normal	Nihil
	BIG	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	6.0	5.8	Normal	Nihil
3/8/2016	BC 8	<i>Chaetodon auriga</i>	6.0	4.9	Normal	Nihil
	BC 8	<i>Chaetodon auriga</i>	6.0	4.5	Sirip ekor geripis	Nihil
	BC 8	<i>Pseudanthias squampinnis</i>	6.0	2.3	Sirip ekor geripis	<i>Benedenia</i> sp. (Pada ekor)
	BC 8	<i>Pseudanthias squampinnis</i>	6.5	3.8	Normal	Nihil

	BC 8	<i>Dischitodus perspicillatus</i>	4.5	1.7	Sirip ekor geripis	Nihil
	BC 8	<i>Dischitodus perspicillatus</i>	4.0	1.7	Normal	Nihil
	BC 8	<i>Halichoeres chloropterus</i>	6.8	2.7	Normal	Nihil
	BC 8	<i>Halichoeres chloropterus</i>	6.5	2.9	Normal	Nihil
	BC 8	<i>Pterapogon kaudermi</i>	5.0	0.9	Normal	Nihil
	BC 8	<i>Pterapogon kaudermi</i>	5.0	1.0	Normal	Nihil
4/8/2016	DP 8	<i>Dascyllus melanurus</i>	3.2	0.9	Tubuh pucat	Nihil
	DP 8	<i>Chrysiptera cyanea</i>	4.5	1.4	Normal	Nihil
	DP 8	<i>Dascyllus melanurus</i>	3.0	0.7	Normal	Nihil
	DP 8	<i>Stegastes albifasciatus</i>	5.0	1.4	Normal	Nihil
	DP 8	<i>Chrysiptera parasema</i>	4.5	2.0	Tubuh pucat	Nihil
	ST 8	<i>Chromis viridis</i>	5.0	2.2	Normal	Nihil
	ST 8	<i>Chrysiptera parasema</i>	4.0	1.4	Normal	Nihil
	ST 8	<i>Chromis viridis</i>	4.3	1.4	Normal	Nihil
	ST 8	<i>Chrysiptera cyanea</i>	4.5	1.5	Normal	Nihil
	ST 8	<i>Chrysiptera cyanea</i>	4.5	1.7	Normal	Nihil
5/8/2016	DU	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	5.8	2.2	Normal	Nihil
	BSA 7	<i>Chromis viridis</i>	5.5	3.5	Sirip ekor geripis	Nihil
	BSA 7	<i>Chromis viridis</i>	6.0	3.3	Sirip ekor geripis	Nihil
	BSA 7	<i>Chromis viridis</i>	5.0	2.1	Tubuh pucat	Nihil
	BSA 7	<i>Chromis viridis</i>	4.0	2.1	Sirip ekor geripis	Nihil
6/8/2016	SKD 7	<i>Chromis viridis</i>	4.0	2.0	Normal	Nihil
	SKD 7	<i>Paraglyphidodon oxyodon</i>	4.5	1.2	Normal	Nihil
	SKD 7	<i>Chromis viridis</i>	6.0	3.6	Normal	Nihil
8/8/2016	SKD 8	<i>Chromis viridis</i>	5.0	2.7	Normal	Nihil

	SKD 8	<i>Paraglyphidodon oxyodon</i>	4.5	1.2	Normal	Nihil
	SKD 8	<i>Paraglyphidodon oxyodon</i>	3.0	0.6	Normal	Nihil
	BAQ 8	<i>Pictichromis paccagnellae</i>	4.5	1.0	Normal	Nihil
	BAQ 8	<i>Chaetodon auriga</i>	4.0	2.1	Normal	Nihil
	BAQ 8	<i>Chromis viridis</i>	6.0	3.6	Normal	Nihil
	BAQ 8	<i>Dascyllus melanurus</i>	4.5	2.0	Normal	Nihil
	BAQ 8	<i>Chrysiptera parasema</i>	5.0	1.5	Normal	Nihil
	NSR 8	<i>Chromis viridis</i>	5.6	1.2	Normal	<i>Camallanus</i> sp. (pada usus)
	LSR 8	<i>Chaetodon auriga</i>	4.0	1.8	Normal	Nihil
	LSR 8	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	4.0	0.9	Sirip ekor geripis	Nihil
	LSR 8	<i>Chromis viridis</i>	4.0	0.7	Normal	Nihil
	LSR 8	<i>Amphiprion clarckii</i>	4.0	0.8	Normal	Nihil
9/8/2016	LSR 8	<i>Siganus virgatus</i>	5.0	1.8	Sirip ekor geripis	Nihil
	BSF 8	<i>Stegastes albifasciatus</i>	6.0	4.3	Sirip ekor geripis	Nihil
	BSF 8	<i>Chrysiptera cyanea</i>	4.5	4.1	Sirip ekor geripis	Nihil
	BSF 8	<i>Pomacentrus coelestis</i>	4.5	5.0	Normal	Nihil
	BSF 8	<i>Stegastes albifasciatus</i>	7.0	6.2	Normal	Nihil
	BSF 8	<i>Pomacentrus coelestis</i>	7.0	4.0	Normal	Nihil
	BAR	<i>Amphiprion ocellaris</i>	5.0	3.3	Normal	Nihil
	BAR	<i>Amphiprion ocellaris</i>	4.8	3.2	Normal	Nihil
	BAR	<i>Amphiprion ocellaris</i>	4.9	3.1	Normal	Nihil
10/8/2016	BAR	<i>Amphiprion ocellaris</i>	4.8	3.0	Normal	Nihil
	LA	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	8.0	9.2	Normal	Nihil
	TAS 15	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	5.0	2.6	Normal	Nihil

11/8/2016	MDS 8	<i>Chromis viridis</i>	4.0	1.0	Sisik lepas	Nihil
	MDS 8	<i>Halichoeres chrysus</i>	5.7	1.7	Normal	Nihil
	MDS 8	<i>Pomacentrus coelestis</i>	4.0	1.1	Normal	Nihil
	MDS 8	<i>Chrysiptera cyanea</i>	4.2	1.4	Normal	Nihil
	MDS 8	<i>Stegastes albifasciatus</i>	4.0	0.9	Normal	Nihil
	SSW 8	<i>Dascyllus aruanus</i>	4.2	1.7	Normal	Nihil
	SSW 8	<i>Pomacentrus coelestis</i>	4.7	2.8	Normal	Nihil
	SSW 8	<i>Amphiprion ocellaris</i>	3.5	0.8	Normal	Nihil
	SSW 8	<i>Chrysiptera cyanea</i>	3.5	0.9	Normal	Nihil
12/8/2016	BSA 8	<i>Chromis viridis</i>	5.5	3.5	Sirip ekor geripis	Nihil
	BSA 8	<i>Chromis viridis</i>	6.0	3.3	Sirip ekor geripis	Nihil
	BSA 8	<i>Chromis viridis</i>	5.0	2.1	Sirip ekor geripis	Nihil
	BSA 8	<i>Chromis viridis</i>	4.0	2.1	Normal	Nihil
13/8/2016	BIG	<i>Fry Epinephelus fuscoguttatus</i>	8.0	9.2	Normal	Nihil
15/8/2016	BS 8	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	6.0	4.5	Normal	<i>Caligus</i> sp. (Pada insang)
	BS 8	<i>Pseudanthias squampinnis</i>	4.5	2.5	Sirip ekor geripis	<i>Balantidium</i> sp. (Pada insang)
	BS 8	<i>Chromis bicolor</i>	6.0	3.0	Tubuh pucat	Nihil
	BS 8	<i>Ecsenius bicolor</i>	5.0	0.7	Normal	Nihil
	BS 8	<i>Paraglyphidodon oxyodon</i>	4.0	0.5	Normal	Nihil
16/8/2016	PM 8	<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>	30,0	414,2	Normal	Nihil
	PM 8	<i>Epinephelus Bleekeri</i>	30,0	511,8	Normal	Nihil
18/8/2016	PPS 8	<i>Aspidontus taeniatus</i>	5,5	1,0	Normal	Nihil
	PPS 8	<i>Aspidontus taeniatus</i>	5,4	1,0	Normal	Nihil
	PPS 8	<i>Chrysiptera cyanea</i>	4,5	2,4	Normal	Nihil
	PPS 8	<i>Chrysiptera cyanea</i>	5,0	2,6	Normal	Nihil

	BIH 8	<i>Pomacentrus coelestis</i>	4,0	1,0	Normal	Nihil
	BIH 8	<i>Stegastes albifasciatus</i>	4,5	1,3	Normal	Nihil
19/8/2016	CB 8	<i>Paraglyphidodon oxyodon</i>	4,5	1,1	Normal	Nihil
	CB 8	<i>Chaetodon Auriga</i>	4,5	2,8	Normal	Nihil
	IPS 8	<i>Chromis viridis</i>	3,5	0,9	Normal	Nihil
	IPS 8	<i>Dascylus trimaculatus</i>	3,0	0,5	Normal	Nihil
	IPS 8	<i>Dascylus melnurus</i>	2,0	0,6	Normal	Nihil

Keterangan:

Kode Contoh Uji	Keterangan	Kode Contoh Uji	Keterangan
LAN	PT. Lintas Antar Nusa	BSF	CV. Bali Sea Farm
AAM	PT. Agung Aquatiq Marine	BS	UD. Blue Star
Rizky	-	BAQ	CV. Bali Aquatiq
ACSH	Abdullah Syahifullah	BC	CV. Bali Coral
Yoyon	-	PM	PT. Pulau Mas
SSW	UD Sumber Samudra Wijaya	IPS	CV. Inti Putra Samudra
NSR	PT. Ninik Sri Rezki	CB	CV. Cahaya Baru
MDS	UD. Marine Dewata Sejahtera	PPS	CV. Putra Perkasa Samudra
PNJ	CV. Panca Naga Jaya	BIH	CV. Bali Ikan Hias

LSR	CV. Lautan Sumber Rezeki	BAR	UD. Bali Aquarich
UD. Dava	-	LA	CV. Lautan Abadi
Saiful	-	BSA	CV. Bali Samudra Anugrah
BBI	PT. Bali Blue Internasional	GRT	CV. Groupher Trader
BA	CV. Bali Aquarium	MJ	CV. Musi Jaya
MMS	CV. Mina Makmur Sentosa	BIG	CV. Bali International Grouper
KTS	CV. Kelompok Tani Samudra	DP	PT. Demonia Perkasa
JUA	CV. Jaya Utama Abadi	ST	CV. Sarana Teknik
TAS	PT. Trimitra Anugrah Segara	DU	CV. Dian Utama
		SKD	CV. Srikandi

Lampiran 10. Pernyataan Telah Melakukan Praktek Kerja Magang

PERNYATAAN TELAH MELAKUKAN PRAKTEK KERJA MAGANG

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ir. Habrin Yake, M.M.

Pekerjaan/Instansi : Kepala BKIPM Kelas I Denpasar

Menerangkan bahwa

Nama : Uswanul Oktafa

NIM : 135080500111030

Jurusan : Manajemen Sumberdaya Perairan

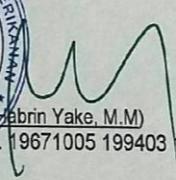
Program studi : Budidaya Perairan

Telah melakukan praktek kerja magang di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Denpasar, Bali selama 30 hari dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan tanggal 19 Agustus 2016.

Demikian surat keterangan ini untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Denpasar, 19 Agustus 2016
Kepala BKIPM Kelas I Denpasar


Ir. Habrin Yake, M.M)
NIP. 19671005 199403 1 012