

**IDENTIFIKASI EKTOPARASIT IKAN BUBARA (*Caranx sp*)
PADA KERAMBA JARING APUNG DI NAMLEA
KABUPATEN BURU**

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Jurusan Pendidikan Biologi



Marwa Teapon
NIM. 0140302307

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
AMBON
2021**

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : EKTOPARASIT IKAN BUBARA (*Caranx* sp) PADA
KERAMBA JARING APUNG DI NAMLEA KABUPATEN
BURU

NAMA : Marwa Teapon

NIM : 0140302307

JURUSAN/KLS : Pendidikan Biologi / H

FAKULTAS : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

DEWAN MUNAQASYAH

Pembimbing I : Dr. Muhammad Rijal, S.Pd, M.Pd (.....)

Pembimbing II : Sarmawaty Kotala, M.Si (.....)

Penguji I : Hj. Cornelia Pary, M.Pd (.....)

Penguji II : Rosmawati T, M.Si (.....)

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi
IAIN Ambon


SURATI, M.Pd
NIP. 19700228 200312 2 001

Disahkan oleh:
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan IAIN Ambon


Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I
NIP: 19731105200031002

PERYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Marwa Teapon
NIM : 0140302307
Program studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan, bahwa skripsi ini benar merupakan hasil penelitian/karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi tersebut merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi ini dan gelar yang diperolehnya batal demi hukum

Ambon, Maret 2021
Saya yang menyatakan



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan hasil penelitian ini untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon.

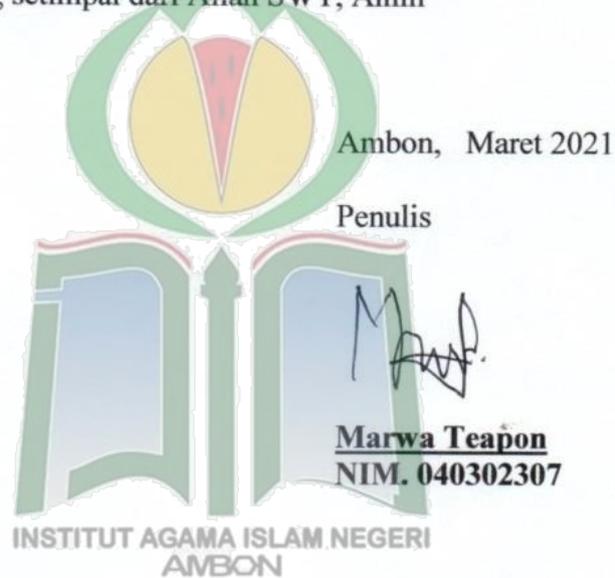
Keterbatasan dan kekurangan dalam menyelesaikan hasil penelitian dengan judul Identifikasi Ektoparasit Ikan Bubara (*Caranx* sp) Pada Keramba Jaring Apung Di Namlea Kabupaten Buru disadari sepenuhnya oleh penulis, karena itu dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis. Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada mereka semua terutama kepada:

1. Sembah sujud dan bakti ananda kepada Ayahanda Ismail Teapon dan ibunda Jaleha Bisugi dan segenap keluarga tercinta yang penuh keikhlasan memberikan do'a, motivasi, dan memberikan bantuan moril maupun materil yang tak terhingga demi terselesaikannya skripsi ini.
2. Dr. H. Zainal Rahawarin, M.Si selaku Rektor IAIN Ambon beserta wakil Rektor I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Prof. Dr. Lajamaah, M.HI, Wakil Rektor II, Bidan Administrasi Umum, dan perencanaan Keuangan Dr. Husin Wattimena, M.HI dan Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama Lembaga Dr. Faqih Seknun, M.Pd.

3. Dr. Ridwan Latuapo, M. Pd.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah IAIN Ambon dan Wakil Dekan I Dr. Siti Jumaedah, M.Pd, Wakil Dekan II Umm Sa'idah, S.Ag.,M.Pd.I, dan Wakil Dekan III Dr. Mohajir Abdurahman, M. Pd.I
4. Surati, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi dan Abajaidun, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi.
5. Dr. Muhamad Rijal, M.Pd selaku Pembimbing I dan Sarmawaty Kotala, M.Si, selaku Pembimbing II yang telah membimbing dan meluangkan waktu tenaga dan pikiran di sela-sela kesibukannya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen maupun Asisten Dosen serta seluruh pegawai di lingkungan kampus Institut Agama Islam (IAIN) Ambon, khususnya dilingkup Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas segala asuhan, bimbingan, dan ilmu pengetahuan dan Pelayanan yang baik dalam proses perkuliahan.
7. Ibu Rifalna Rifai M. Hum selaku Kepala perpustakaan beserta Staf Perpustakaan IAIN Ambon yang telah menyediakan berbagai fasilitas literatur yang dibutuhkan.
8. Ibu Wa Atima, S.Pd., M.Pd selaku Kepala Laboratorium MIPA IAIN Ambon beserta staf yang telah memberikan fasilitas praktik laboratorium.
9. Nur Muflich Juliyanto, S.Pi, M.Si selaku Kepala Laboratorium Penguji Balai Perikanan Budidaya Laut Ambon yang telah bersedia menerima penulis untuk melakukan penelitian dan pengumpulan data skripsi.

11. Teman-teman angkatan 2014 Biologi H, Marwan, Nirma, Linda, Rusli, Wilda dan lain-lain yang tidak dapat disebutkan namanya satu demi satu. Terima kasih atas kebersamaan yang kita lewati canda dan tawa akan aku kenang selamanya.

Akhir kata penulis meminta maaf atas segala kehilafan kepada semua pihak yang disengaja maupun tidak sengaja semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk yang telah diberikan oleh semua pihak tersebut insya Allah akan memperoleh imbalan yang setimpal dari Allah SWT, Amin

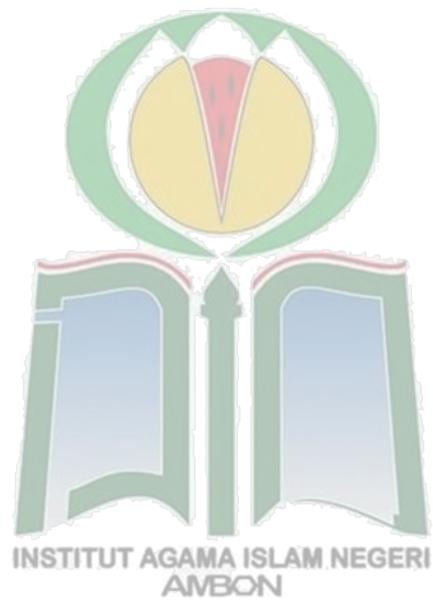


DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Pengertian Judul	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Ektoparasit Ikan	9
B. Klasifikasi Ikan Bubara (<i>Caranx</i> sp)	13
C. Siklus Hidup Ikan Bubara	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	18
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	18
C. Sampel Penelitian	18
D. Alat dan Bahan	19
E. Prosedur Penelitian	19
F. Analisa Data	20
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Penelitian	26
B. Pembahasan	26
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

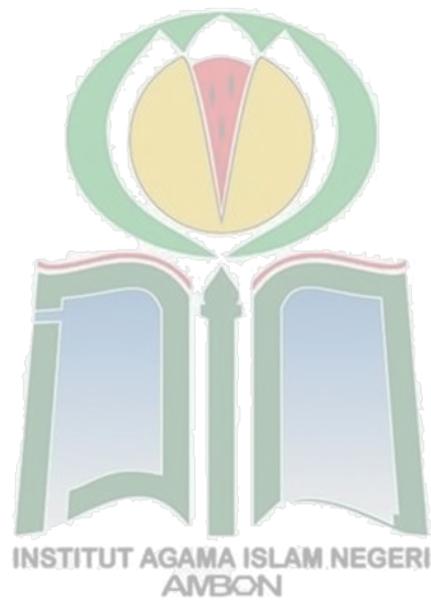
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Alat dan Fungsinya.....	20
Tabel 3.2 Bahan dan Fungsinya	21
Tabel 3.3. Hasil pengamatan jumlah ektoparasit pada ikan bubara (<i>Caranx</i> sp)..	23
Tabel 4.1. Hasil pengamatan jumlah dan jenis ektoparasit pada ikan bubara (<i>Caranx</i> sp).....	27



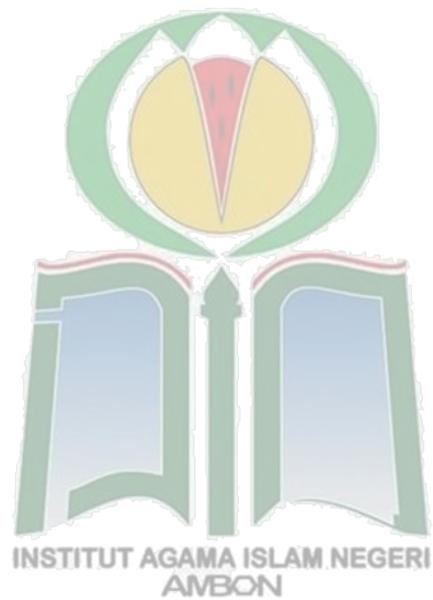
DAFTAR GAMBAR**Halaman**

Gambar 2.1. Gambar ikan bubara (<i>Caranx</i> sp)	13
Gambar 4.1. KJA sebagai titik sampling pengambilan sampel.....	25
Gambar 4.2. Hasil pengamatan ektoparasit pada ikan bubara (<i>Caranx</i> sp) melalui mikroskop	26
Gambar 4.3. Inang <i>Caligus</i> sp	29



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian.....	36
Lampiran 2. Kandungan Ektoparasit Pada Ikan Bubara (<i>Caranx</i> sp).....	38
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian.....	39



ABSTRAK

MARWA TEAPON NIM. 0140302307. Dosen Pembimbing Dr. Mumahmmad Rijal, M.Pd dan Pembimbing II. Sarmawati Kotala, M.Si. Judul “**Identifikasi Ektoparasit ikan Bubara (*Caranx* sp) pada Keramba Jaring Apung di Namlea Kabupaten Buru**”. Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon, 2020.

Ektoparasit adalah parasit yang hidup dikulit, insang, dan bagian permukaan luar tubuh. Serangan ektoparasit merupakan hasil interaksi yang tidak serasi antara faktor lingkungan, kondisi ikan, dan organisme parasit. Interaksi yang tidak serasi ini menyebabkan stres pada ikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontaminasi ektoparasit pada ikan bubara (*Caranx* Sp) serta jenis-jenis ektoparasit pada ikan bubara (*Caranx* Sp).

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan metode survei. Metode survei yaitu dengan melakukan penyelidikan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala yang adadan mencari keterangan-keterangan secara faktual. Data penelitian diperoleh dari observasi langsung pada sampel ikan. Lokasi penelitian ini adalah keramba jaring apung di Namlea kabupaten Buru dan Laboratorium BPBL Ambon, yang dilaksanakan selama 1 bulan, mulai tanggal 13 November hingga 13 Desember 2020. Objek penelitian ini adalah kandungan ektoparasit pada ikan bubara (*Caranx* Sp).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan bubara (*Caranx* sp) yang dibudidaya oleh masyarakat di karamba jaring apung di Namlea terkontaminasi ektoparasit. Jenis ektoparasit yang menyerang ikan bubara (*Caranx* sp) adalah *Caligus* sp.

Kata Kunci: “*Identifikasi Ektoparasit, Ikan Bubara (Caranx Sp)*”

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kunci pokok didalam peningkatan produksi budidaya perikanan adalah kesehatan ikan yang dipelihara. Semakin luas dan semakin intensif usaha budidaya ikan maka semakin meningkat intensitas serangan penyakit. Dalam budidaya ikan, penyakit ikan dapat mengakibatkan kerugian ekonomis. Karena penyakit dapat menyebabkan kekerdilan, periode pemeliharaan lebih lama, tingginya konversi pakan, tingkat padat tebar yang rendah dan kematian, sehingga dapat mengakibatkan menurunnya atau menghilangnya produksi.

Penyakit pada ikan merupakan salah satu masalah yang sering dijumpai dalam usaha budidaya ikan. Serangan penyakit dapat menimbulkan kerugian besar dalam usaha perikanan karena dapat menyebabkan kematian biota budidaya dengan cepat. Penyakit ikan dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat menimbulkan gangguan suatu fungsi atau struktur dari alat tubuh atau sebagian alat tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung¹. Secara umum penyakit pada ikan dibedakan menjadi dua kelompok yaitu penyakit infeksi dan non infeksi. Penyakit infeksi disebabkan oleh organisme hidup seperti parasit, jamur, bakteri, dan virus dan penyakit non infeksi disebabkan oleh faktor non hidup seperti pakan, lingkungan, keturunan dan penanganan. Salah satu penyakit pada ikan adalah parasit.

¹M.G. Kordi, *Penanggulangan Hamadan Penyakit Ikan*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta. 2004), h. 18.

Parasit adalah hewan atau tumbuh-tumbuhan yang berada pada tubuh, insang, maupun lendir inangnya dan mengambil manfaat dari inang tersebut. Dengan kata lain parasit hidup dari pengorbanan inangnya. Parasit dapat berupa udang renik, protozoa, cacing, bakteri, virus, dan jamur. Manfaat yang diambil parasit terutama adalah zat makanan dari inangnya. Parasit merugikan inang tersebut karena mengambil nutrisi dari inang yang dapat menyebabkan kematian². Serangan parasit membuat ikan kehilangan nafsu makan, kemudian perlahan-lahan lemas dan berujung kematian. Kerugian lain dapat berupa kerusakan organ yaitu kulit dan insang, pertumbuhan lambat dan penurunan nilai jual.

Parasit ikan akan memilih lokasi penempelan sebaik mungkin ditubuh ikan. Berdasarkan lokasi penempelannya, parasit dapat dibedakan menjadi endoparasit, mesoparasit dan ektoparasit. Endoparasit adalah parasit yang hidup didalam selorgan. Mesoparasit adalah parasit yang hidupnya di antara ektoparasit dan endoparasit. Mesoparasit dapat ditemukan di kolon usus atau rongga tubuh lainnya. Ektoparasit adalah parasit yang hidup dikulit, insang, dan bagian permukaan luar tubuh.³

Serangan ektoparasit merupakan hasil interaksi yang tidak serasi antara faktor lingkungan, kondisi ikan, dan organisme parasit. Interaksi yang tidak serasi ini menyebabkan stres pada ikan sehingga mekanisme pertahanan diri yang dimilikinya menjadi lemah dan akhirnya mudah diserang oleh organisme parasit⁴.

² O. Arie Adji, *Studi Keragaman Cacing Parasitik Pada Saluran Pencernaan Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) Dan Ikan Tongkol (*Euthynnus spp.*)*. (Bogor: Institut Pertanian Bogor. 2008), h. 11.

³ Liviawaty, *Modul Pembelajaran Parasitologi Ikan*. (Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar. 2013), h. 44.

⁴Irianto, Handayani, dkk, *Penyakit Ikan*, (Malang: UMM Press, 2005), h. 17.

Ektoparasit dapat menyebabkan kematian dalam jumlah banyak pada ikan terutama benih ikan. Beberapa ektoparasit pada ikan seperti *Lernaea* sp, dan *Myxobolus* sp seringkali menyebabkan kerugian sebesar 30-60% dari usaha produksi pembenihan. *Dactylogyrus* dapat menyebabkan kematian pada benih ikan sebesar 80 – 100%. Mengingat efek ektoparasit terhadap ikan (sebagai inang) berupa kerusakan mekanik, pengambilan nutrisi serta efek toksik dan litik, dapat menurunkan kepadatan stok ikandan menurunkan mutu ikan akibat cacat⁵.

Keberadaan ektoparasit sering menyerang berbagai jenis ikan dengan selalu menempel pada berbagai jenis ikan. Serangan jenis ektoparasit ini dapat terjangkau pada berbagai jenis budidaya ikan. Seperti pada ikan-ikan yang terdapat pada keramba jaring apung di Namlea Kabupaten Buru. Banyaknya limbah dari aktivitas masyarakat disekitar perairan laut Namlea, menyebabkan air laut mudah tercemar oleh berbagai bakteri, virus, parasit khususnya ektoparasit.

Kualitas air dalam membudidaya ikan seperti ikan bubar sering kali diabaikan oleh para peternak ikan. Para nelayan dan peternak ikan keramba jaring apung di Namlea lebih banyak menilai usaha budidaya berdasarkan nilai ekonomisnya. Selain itu, dinas Perikanan dan Kelautan kabupaten Namlea belum pernah melakukan sosialisasi maupun edukasi tentang tatacara pengelolaan budidaya ikan sehingga lebih banyak masyarakat belum memahami tentang penyakit khususnya serangan ektoparasit pada ikan budidaya.

Penelitian ini dilakukan guna melihat sejauhmana kontaminasi ektoparasit pada ikan, khususnya pada ikan bubar yang dibudidaya di Namlea. Para nelayan

⁵Zafran Daelani, *Menanggulangi Hama dan Penyakit Ikan*. (Solo: CV. Aneka, 2009), h.

di Namlea sering menggunakan jaring apung untuk melakukan budidaya ikan bubara. Keramba jaring apung adalah salah satu wadah budidaya perairan yang cukup ideal, yang ditempatkan di badan air dalam, seperti waduk, danau, dan laut. Keramba jaring apung merupakan salah satu wadah untuk penerapan budidaya perairan sistem intensif. Prinsipnya semua jenis ikan laut dan ikan air tawar dapat dipelihara pada keramba jaring apung⁶. Lokasi yang dipilih bagi usaha pemeliharaan ikan dalam keramba jaring apung relatif tenang, terhindar dari badai dan mudah dijangkau. Keramba jaring apung juga merupakan proses yang luwes untuk mengubah nelayan kecil tradisional menjadi pengusaha agribisnis perikanan.⁷

Ikan bubara (*Caranx* sp) menjadi fokus penelitian, karena ikan ini merupakan salah satu jenis ikan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Namlea. Ikan jenis ini menjadi prioritas dari beberapa jenis ikan yang dibudidayakan oleh nelayan seperti kerapu, sikuda dan lain sebagainya. Ikan bubara menjadi prioritas budidaya oleh nelayan disebabkan oleh tingginya permintaan pasar akan kebutuhan ikan bubara (*Caranx* sp) serta tingginya harga pasar dari ikan tersebut. Ikan bubara merupakan salah satu jenis kelompok ikan pelagis yang mempunyai nilai ekonomis penting. Ikan dari famili ini sangat digemari oleh masyarakat Maluku terutama dari jenis ikan bubara.

Di Namlea Kabupaten Buru, keberadaan ikan-ikan ini hampir setahun 2-3 siklus sering ditangkap oleh nelayan dengan menggunakan alat pancing, jaring

⁶Ode Baruddin, *Pengelolaan Kualitas Air dalam Budidaya Perairan*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2001), h. 42

⁷Abdulkadir, *Budidaya Ikan Air Tawar: Ikan Bandeng, Ikan Nila, Ikan Lele*. Cetakan Kelima . 113 p. (Yogyakarta : Kanisius. 2010), h. 39

insang, jaring pantai, bubu dan bagan. Meskipun ikan *famili carangidae* adalah ikan pelagis, namun sesungguhnya ikan ini dapat dibudidaya di keramba jaring apung (KJA). Ikan bubara memiliki beberapa keunggulan antara lain; tidak memerlukan perawatan yang terlalu intensif sebagaimana ikan kerapu tahan terhadap penyakit, mampu beradaptasi pada perubahan kualitas perairan yang ekstrim, ikan bubara merupakan ikan yang rakus sehingga pertumbuhannya relatif cepat. Ikan bubara mempunyai prospek yang cukup baik untuk dibudidayakan dalam keramba jaring apung. Salah satu keunggulan budidaya ikan dalam keramba jaring apung adalah waktu panen dapat diatur serta memiliki tingkat konsumsi ikan pada masyarakat yang cukup tinggi.

Kenyaman dalam mengkonsumsi ikan bubara (*Caranx sp*) dinilai penting untuk menjaga kesehatan tubuh. Olehnya itu, identifikasi parasit guna mendeteksi penyakit pada ikan sangat penting dilakukan. Pemantauan atau monitoring penyakit harus rutin dilakukan karena penyakit itu akan selalu berkembang sesuai dengan perkembangan budidaya ikan. Tingkat serangan suatu jenis parasit dapat ditentukan dengan nilai prevalensi dan Intensitas. Tingkat penyerangan suatu parasit ditentukan dengan prevalensi, sedangkan tingkat keganasan suatu parasit ditentukan dengan intensitas.

Kenyamanan terhadap ikan bubara (*Caranx sp*) dapat dilakukan dengan mengetahui sejauhmana ikan bubara (*Caranx sp*) terkontaminasi oleh ektoparasit yang ada pada keramba-keramba jaring apung yang dikelola oleh nelayan. Olehnya itu dibutuhkan penelitian-penelitian tentang identifikasi ektoparasit pada jenis-jenis ikan budidaya yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Penelitian ini

dianggap penting untuk memberikan dokumentasi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang kontaminasi ektoparasit pada ikan yang dikonsumsi.

Berdasarkan pemikiran tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul “Identifikasi Ektoparasit ikan Bubar (*Caranx* sp) pada Keramba Jaring Apung di Namlea Kabupaten Buru”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang diangkat adalah:

1. Apakah ikan bubar (*Caranx* sp) pada keramba jaring apung di Namlea terkontaminasi ektoparasit ?
2. Apasajakah jenis-jenis ektoparasit yang terdapat pada ikan bubar (*Caranx* sp) di keramba jaring apung nelayan di Namlea Kabupaten Buru?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kontaminasi ektoparasit pada ikan bubar (*Caranx* sp) di keramba jaring apung di Namlea.
2. Mengetahui jenis-jenis ektoparasit pada ikan bubar (*Caranx* sp) di keramba jaring apung nelayan di Namlea Kabupaten Buru.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

- a. Menambah dan memperluas pemahaman peneliti terkait dengan ektoparasit yang terkandung dalam keramba jaring apung nelayan di Namlea Kabupaten Buru.
- b. Mendapatkan data terkait ada atau tidaknya kandungan ektoparasit pada ikan Bubara di keramba jaring apung nelayan Namlea Kabupaten Buru.

2. Bagi Masyarakat:

- a. Sebagai bahan informasi kepada masyarakat terkait kandungan ektoparasit pada ikan Bubara di Namlea Kabupaten Buru.
- b. Sebagai bahan informasi kepada masyarakat khususnya nelayan jaring apung terkait bahaya ektoparasit pada ikan.

3. Bagi Dunia Pendidikan:

- a. Sebagai bahan referensi ilmiah bagi mahasiswa yang meneliti terkait dengan ektoparasit pada ikan.
- b. Tambahan referensi pada matakuliah kejurusan yang berhubungan dengan mikrobiologi.

E. Penjelasan Istilah

1. Identifikasi adalah Identifikasi berasal dari kata *identif* yang artinya meneliti, menelaah. Identifikasi merupakan kegiatan yang mencari, menemukan, mengumpulkan, meneliti, mendaftarkan, mencatat data dan informasi dari “kebutuhan” lapangan. Secara intensitas kebutuhan dapat

dikategorikan (dua) macam yakni kebutuhan terasa yang sifatnya mendesak dan kebutuhan terduga yang sifatnya tidak mendesak.

2. Ektoparasit adalah parasit yang hidup pada permukaan luar tubuh inang atau di dalam liang-liang kulit⁸. Dalam penelitian ini ektoparasit yang diteliti adalah ektoparasit pada ikan Bubarra yang dibudidayakan di keramba jaring apung Namlea Kabupaten Buru.
3. Ikan Bubarra (*Caranx* sp) adalah jenis ikan karnivora Family Carangidae.
4. Keramba jaring apung (KJA) adalah salah satu wadah budidaya perairan yang cukup ideal, yang ditempatkan di badan air dalam, seperti waduk, danau dan laut.



⁸Upik Kesumawati Hadi, *Resensi Buku Ektoparasit Pengenalan Identifikasi dan Pengendaliannya.pdf*. Tersedia dalam <http://upikke.staff.ipb.ac.id/files/2012/08>, Diakses 20 Juni 2020

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan metode survei. Metode survei yaitu dengan melakukan penyelidikan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala yang adadan mencari keterangan-keterangan secara faktual. Data penelitian diperoleh dari observasi langsung pada sampel ikan. Dataprimer yang dikumpulkan meliputi jenis dan intensitas ektoparasit pada ikan bubara (*Caranx* sp) yang dibudidayakan di keramba jaring apung di Namlea kabupaten Buru.

Parameter pengamatan dalam penelitian ini adalah identifikasi ektoparasit dari sampel, yaitu pada insang, sirip dan lendir (*mucus*) ikan bubara (*Caranx* sp). Kemudian mengamati jenis ektoparasit dengan menggunakan mikroskop.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan yakni sejak tanggal 13 November hingga 13 Desember 2020.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di dua tempat yang berbeda berdasarkan masalah yang dikaji dalam penelitian ini, yakni sebagai berikut:

1. Proses pengambilan sampel ikan bubara (*Caranx* sp) dilaksanakan di keramba jaring apung Namlea Kabupaten Buru.

2. Proses mengamati jenis ektoparasit dengan menggunakan mikroskop dilaksanakan di Laboratorium Balai Perikanan Budidaya Laut (BPBL) Ambon.

C. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah adalah ikan bubara (*Caranx sp*) yang diambil secara acak dari 3 keramba jaring apung. Masing-masing keramba terdiri dari 4 kolam pemeliharaan ikan bubara. Masing-masing keramba diambil sampel hingga jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 11 ekor. Ukuran panjang 12 cm, lebar 7 cm dan berat 400 gram.

D. Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini tertera pada tabel berikut ini.

Tabel 3.1 Alat dan Fungsinya

No	Nama Alat	Fungsi Alat
1.	Mikroskop	Untuk mengamati jenis ektoparasit
2.	Pisau	Untuk memotong ikan
3.	Scalpel	Untuk mengerok sisik ikan
4.	Ember	Untuk menyimpan sampel
5.	Nampan	Sebagai wadah meletakkan sampel
6.	Object glass	Sebagai wadah objek di bawah mikroskop
7.	Cover glass	Sebagai alat penutup object glass
8.	Tisu	Sebagai alat untuk mengeringkan
9.	Mistar	Sebagai alat pengukur bahan
10.	Box	Sebagai wadah menyimpan sampel dari KJA
11.	Gunting	Sebagai alat untuk pemotong
12.	Tanggo	Sebagai alat untuk menangkap ikan di KJA

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini tertera pada Tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2 Bahan dan Fungsinya

No	Nama Bahan	Fungsi Bahan
1	Ikan Bubara	Sebagai sampel penelitian
2	Aquades	Sebagai pelarut

E. Prosedur Penelitian

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada saat penelitian:

1. Tahap Persiapan

Survei lapangan untuk mendapatkan informasi awal mengenai ikan bubara (*Caranx* sp) di keramba jaring apung nelayan Namlea Kabupaten Buru. Persiapan juga dilakukan dengan menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk penelitian.

2. Tahap Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan langsung dari keramba pemeliharaan di keramba jaring apung Namlea kabupaten Buru dan dimasukkan kedalam kantong plastik dengan jumlah sampel sebanyak 11 ekor dari 4 keramba jaring apung yang berbeda. Sampel tidak diambil secara keseluruhan pada masing-masing keramba disebabkan sebagian kolam pada keramba jaring apung merupakan kolam pembibitan ikan Bubara (*Caranx* sp).. Sampel kemudian diisi dalam kantong plastik dan dibawa ke Laboratorium untuk pemeriksaan ektoparasit. Ikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan bubara (*Caranx* sp) berukuran panjang

12 cm, lebar 7 cm dan berat 400 gram. Peneliti memilih ukuran dan bobot tersebut karena akan memudahkan peneliti dalam proses pemeriksaan ektoparasit. Selain itu, ikan bubara (*Caranx* sp) dengan ukuran tersebut juga banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Pengambilan data pendukung penelitian pada tahap ini antara lain kualitas air yaitu ukuran kolam ikan, kepadatan ikan, lokasi dimana ikan bubara (*Caranx* sp) didapatkan serta proses pengelolaan kolam ikan selama pemeliharaan.

3. Tahap Pemeriksaan Sampel

Sampel diambil satu persatu dari kantong plastik, diletakkan di atas nampan kemudian dilakukan pemeriksaan ektoparasit dengan mengambil lendir bagian luar tubuh ikan, kulit ikan, sisik, kepala sampai ekor kemudian memotong insang ikan. Proses pemeriksaan antara lain:

- a. Pertama dilakukan dengan cara mengerok bagian kulit ikan, sisik, kepala sampai ekor menggunakan *scalpel* hingga mendapatkan lendir (cairan *mucus*). Kemudian lendir diletakkan di atas *object glass* ditetesi aquades, ditutup dengan *cover glass*, diamati di bawah mikroskop.
- b. Pemeriksaan ektoparasit pada bagian insang dilakukan dengan cara memotong bagian insang menggunakan gunting kemudian diletakkan pada cawan petri yang telah diberi aquades diamati di bawah mikroskop stereo.
- c. Pengamatan parasit menggunakan mikroskop dan identifikasi parasit menggunakan panduan buku dan internet.

F. Tehnik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan observasi lapangan yakni melakukan pengamatan secara langsung pada keramba jaring apung (KJA) di Namlea. Selanjutnya dilakukan wawancara untuk mengetahui data pendukung meliputi ukuran kolam ikan, kepadatan ikan serta lokasi dimana ikan konsumsi didapatkan. Kemudian mengamati jenis ektoparasit yang ada pada sampel ikan. Hasil pengamatan jumlah ektoparasit akan disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.3. Hasil pengamatan jumlah ektoparasit pada ikan bubara (*Caranx sp*)²³

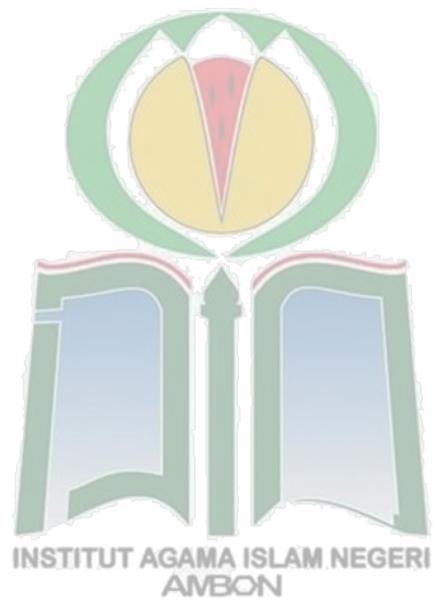
Kode sampel	Jenis ektoparasit	Organ kandungan ektoparasit			Ket
		Sirip	Insang	Kulit	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					

G. Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif yaitu melukiskan fakta, kenyataan atau informasi data berdasarkan hasil penelitian yang

²³Gusrina. Budidaya Ikan Jilid 3, 2008. <http://digital-library.surabaya.go.id>, (diakses 28 Juli 2020)

berbentuk penjelasan tentang jenis-jenis ektoparasit pada ikan bubara (*Caranx* sp) di keramba jaring apung (KJA) Namlea Kabupaten Buru.²⁴



²⁴ Yudistira, *Inventarisasi Parasit Pada Ikan Laut Dari Tempat Pelelangan Ikan Kronjo*. (Tangerang. Institut Pertanian Bogor. 2009), h. 18

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka diangkat kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ikan bubara (*Caranx* sp) yang dibudidaya oleh masyarakat di karamba jaring apung di Namlea terkontaminasi ektoparasit.
2. Jenis ektoparasit yang menyerang ikan bubara (*Caranx* sp) adalah *Caligus* sp.

B. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan di atas, maka diangkat saran sebagai rekomendasi dalam penelitian ini yaitu:

1. Perlu dilakukan pemantauan terhadap ektoparasit lainnya pada makanan lainnya di masyarakat agar masyarakat terbebas dari makanan yang mengandung ektoparasit.
2. Melakukan penyuluhan yang lebih intensif mengenai ektoparasit, sehingga mencegah terinfeksi makanan dari ektoparasit sebagai penyebab penyakit pada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkadir, *Budidaya Ikan Air Tawar: Ikan Bandeng, Ikan Nila, Ikan Lele*. Cetakan Kelima . 113 p. (Yogyakarta : Kanisius. 2010).
- Anshary, *Tingkat Infeksi Parasit Pada Ikan Mas Koi (Cyprinus carpio) Pada Beberapa Lokasi Budidaya Ikan Hias di Makassar dan Gowa*. Jaringan Sains dan Teknologi. (2008).
- Aulanni'am. (2012). Penuntun Praktikum Parasitologi Veteriner. Universitas Brawijaya Malang.
- Awik, *Pengaruh Salinitas terhadap Pertumbuhan Populasi Gyrodactylus fernandoi Pada Benih Lele Dumbo (Clarias sp.)*. (Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 2007).
- Dharma, D.M.N. dan (1997). *Penyidikan Penyakit Hewan*. Edisi I. CV. Bali Media Adhikarsa. Denpasar.
- Djaidi Akbar, *Identifikasi Parasit pada Ikan Betok*, (Journal Of Bioscientiae, 2008).
- Dwiyani, et al., (2014). Ektoparasit Pada Ordo Artiodactyla di Taman Marga Satwa Semarang. Universitas Negeri Semarang. Semarang
- Eka Yuliantati. *Tingkat Serangan Ektoparasit Pada Ikan Patin (Pangasius djambal) Pada Beberapa Pembudidaya Ikan Di Kota Makassar*. Jurnal Penelitian Universitas Hassanudin. Makassar, 2011
- H. Anshary, *Modul Pembelajaran Berbasis Student Center Learning (SCL)*. Mata Kuliah *Parasitologi Ikan*.PDF. *Modul Pembelajaran*. Universitas Hasanudin.(Diakses Nopember 2020)
- Hadi UK. 2011. Bioekologi Berbagai Jenis Serangga Pengganggu pada Hewan Ternak di Indonesia dan Pengendaliannya. Bogor (ID): Dept. Ilmu Penyakit Hewan dan Kesmavet FKH IPB.
- Hastutiek, P. (2013) *Buku Ajar Arthropoda Veteriner*. Airlangga University Press. Surabaya.
- Irianto, Handayani, dkk, *Penyakit Ikan*, (Malang: UMM Press, 2005).
- Iskandar, T. (2005). Gambaran Agen Parasit pada Ternak. Lokakarya Nasional Ketersediaan IPTEK dalam pengendalian Penyakit Strategis pada Ternak Ruminansia Besar. Bogor: Balai Besar Penelitian Veteriner.
- Kabata, *Pembenihan Ikan Lele di Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta*. (Laporan Penelitian). (Bogor: Institut Pertanian Bogor, 2005).
- Levine, N. (1994). *Buku Pelajaran Parasitologi Veteriner*. Gadjah Mada University Press.

- Mustari, A. &. (2001). *Kebutuhan Nutrisi Ania (Bubalus sp.)*. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Ode Baruddin, *Pengelolaan Kualitas Air dalam Budidaya Perairan*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2001).
- Purbomartono, *Buku Ajar Parasit dan Penyakit Ikan*, (Surabaya: FPK Unair, 2010).
- Roza dan Johnny dkk, *Infeksi parasit pada induk ikan cobia, Rachycentron canadum dan upaya pengendaliannya*. (Buku Pengembangan Teknologi Budidaya Perikanan (Eds.). 2006).
- Rukyani, (1990), *Potensi Budidaya Ikan Air Tawar di Indonesia*. On line at <http://blogs.uajy.ac.id/>(diakses tanggal 16 Juni 2020)
- Saim, *Keanekaragaman Fauna Parasit Pada Mamalia Kecil di Kawasan Tesso-Nilo Propinsi Riau*. (Jurnal Ekologi Kesehatan, vol. 3. 2004).
- Suwandi, *Mengenal Berbagai Penyakit Parasitik pada Ternak*. (Bogor: Balai Penelitian Ternak. 2001).
- Suwignyo et al., *Identifikasi Parasit pada Redclaw (Cherax quadricarinatus) dan Albertisi (Cherax albertisi) di propinsi Jawa Barat*. (Fakultas Perikanan Universitas Abulyatama Aceh. Banda Aceh. 1997).
- Taneu sara. 2018, *uji koloni bakteri salmonella pada sayur kangkung*. Diakses 25\01\2019
- Yudistira, *Inventarisasi Parasit Pada Ikan Laut Dari Tempat Pelelangan Ikan Kronjo*. (Tangerang. Institut Pertanian Bogor. 2009).
- Zafran Daelani, *Menanggulangi Hama dan Penyakit Ikan*. (Solo: CV. Aneka, 2009).

Lampiran Dokumentasi



Foto 1. Pengambilan sampel pada titik sampling 1



Foto 2. Pengambilan sampel pada titik sampling 1



Foto 3. Pengukuran panjang sampel



Foto 4. Wawancara nelayan KJA



Foto 5. Pengukuran lebar sampel



Foto 6. Penimbangan sampel 1



Foto 7. Penimbangan sampel 2



Foto 8. Mikroskop pengamatan ektoparasit



Foto 9. Alat yang digunakan dalam penelitian

Foto 10. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian



Foto 11. Proses pemisahan insang ikan bubar



Foto 12. Pengamatan ektoparasit



LAPORAN HASIL UJI
Report of Analysis

<u>Nomor LHU</u> Certificate No	: 1260A/LHU/BPBL-A/XI/2020	<u>Nomor FPPC</u> Request No	: 1260A/FPPC/BPBL-A/XI/2020
<u>Nama Pelanggan</u> Customer Name	: Marwa Teapon	<u>Kode contoh</u> Sample code	: Air 161120, Air 251120, Ikan 161120(1), Ikan 161120(2), Ikan 161120(3), Ikan 161120(4), Ikan 161120(5), Ikan 231120(1), Ikan 231120(2), Ikan 231120(3), Ikan 231120(4), Ikan 231120(5), Ikan 231120(6)
<u>Alamat</u> Address	: Bentas	<u>Tlp/Fax</u> Phone/Facs	: 081359037489
<u>Personel yang Dihubungi</u> Contact Person	: -	<u>Jenis Contoh</u> Type of Sample(s)	: Air Laut
<u>Tanggal Penerimaan</u> Received Date	: 16/11/2020	<u>Tanggal Pengujian</u> Date of Analyze	: 16-25/11/2020
	: 25/11/2020		

Parameter Parameters	Satuan Unit	Hasil Pengujian Test Result					Spesifikasi Metode Method Specification
		Air 161120				Air 251120	
1. Suhu / temperature	°C	30.1				29.7	IKM/1.7.2.5/BPBL-A (Elektrometri)
2. Salinitas / salinity	ppt	28				30	IKM/1.7.2.7/BPBL-A (Elektrometri)
3. pH / degrees acidity		8.00				8.40	IKM/1.7.2.1/BPBL-A (Elektrometri)
		Ikan 161120(1)	Ikan 161120(2)	Ikan 161120(3)	Ikan 161120(4)	Ikan 161120(5)	
4. Jenis parasit / types of parasites							APHA
		Ikan 251120(1)	Ikan 251120(2)	Ikan 251120(3)	Ikan 251120(4)	Ikan 251120(5)	
		Sirip: -	Sirip: -	Sirip: -	Sirip: -	Sirip: -	APHA
Jenis parasit / types of parasites		Kulit: -	Kulit: -	Kulit: -	Kulit: -	Kulit: -	
		Insang: Caligus sp (1)	Insang: Caligus sp (2)	Insang: Scuticociliatosis (5)	Insang: Scuticociliatosis (7) (13)	Insang: Scuticociliatosis (8) (10)	Insang: Caligus sp (1)

Catatan/Note:

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji. / This result of analysis is valid for tested sample only.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 1 (satu) halaman. / These report of analysis consist of 1 page.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari Laboratorium Pengujian BPBL Ambon. / This Report of Analysis shall not be reproduced (copied) except for the completed one and with the written permission of the Testing Laboratory of BPBL Ambon.

Ambon, 23 November 2020

Kepala Laboratorium
Laboratory Head



Evri Noerbaeti, M.Si



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128

Telp. (0911) 3823811 Website : www.fitk.iainambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com



Management
System
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 5106643331

Nomor : B-647/in.09/4/4-a/PP.00.9/11/2020
Lamp. : -
Perihal : Izin Penelitian

09 November 2020

Yth. Kepala Balai Perikanan
Budidaya Laut (BPBL) Ambon
di
Ambon

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "**Identifikasi Ektoparasit Ikan Bubara (*Caranx sp*) pada Keramba Jaring Apung di Namlea Kabupaten Buru**" oleh :

Nama : Marwa Teapon
NIM : 0140302307
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Biologi
Semester : XIII (Tiga belas)

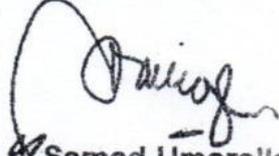
kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di Balai Perikanan Budidaya Laut Ambon terhitung mulai tanggal 13 November s.d. 13 Desember 2020.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Dekan,


Samad Umarella

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi;
3. Yang bersangkutan untuk diketahui.



KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA
BALAI PERIKANAN BUDIDAYA LAUT AMBON

JALAN LEO WATTIMENA-WAIHERU AMBON 97232
TELEPON 0811471667, LAMAN : <http://kkp.go.id/djpb/bpblambon/>
EMAIL : bbl_ambon@yahoo.co.id

Nomor : 1634/BPBLA/PB.441/XI/2020
Lampiran : 1 lembar
Hal : Tanggapan Izin Penelitian

30 November 2020

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ambon
di-

A m b o n

Menindak lanjuti surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Ambon, Nomor : B-647/In.09/4/4-a/PP.00.9/11/2020, tanggal 09 November 2020 tentang Izin Penelitian atas nama Marwa Teapon, maka dengan ini kami sampaikan bahwa pengujian kualitas air dan sampel ikan bubara yang dilakukan oleh Laboratorium Penguji Balai Perikanan Budidaya Laut Ambon telah selesai dilaksanakan dengan Laporan Hasil Uji Nomor : 1260A/LHU/BPBL-A/XI/2020, tanggal 23 November 2020 (terlampir).

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

Kepala Balai Perikanan Budidaya Laut Ambon,


Nur Muflich Juniyanto, S.Pi, M.Si