

**PROFIL ENDOPARASIT PADA IKAN GABUS (*Channa striata*)  
BERDASARKAN KONDISI HABITAT**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh:**

**DINA MELTIA  
NIM. 160703050**

**Mahasiswa Program Studi Biologi  
Fakultas Sains dan Teknologi**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
BANDA ACEH  
2021 M/ 1442 H**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI**

**PROFIL ENDOPARASIT PADA IKAN GABUS (*Channa striata*)  
BERDASARKAN KONDISI HABITAT**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Ar-raniry Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana Dalam Ilmu Biologi**

Oleh

**DINA MELTIA  
NIM. 160703050  
Mahasiswa Program Studi Biologi  
Fakultas Sains dan Teknologi**

Disetujui Oleh

**Pembimbing 1**



**Diannita Harahap, M. Si  
NIDN. 2022038701**

**Pembimbing II**



**Ilham Zulfahmi, M.Si  
NIDN. 1316078801**

**PENGESAHAN TIM PENGUJI**

**PROFIL ENDOPARASIT PADA IKAN GABUS (*Channa striata*)  
BERDASARKAN KONDISI HABITAT**

**SKRIPSI**

**Telah diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Sains dan  
Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry dan dinyatakan Lulus serta  
Di terima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam  
Ilmu Biologi**

**Pada Hari/tanggal: Sabtu, 14 Agustus 2021  
5 Muharam 1443 H**

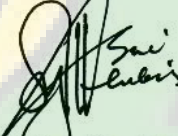
**Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi**

Ketua,



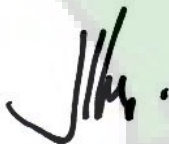
**Diannita Harahap, M.Si**  
**NIDN. 2022038701**

Sekretaris,



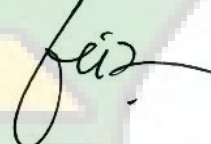
**Syafrina Sari Lubis, M.Si**  
**NIDN. 2025048003**

Penguji I,



**Ilham Zulfahmi, M.Si**  
**NIDN. 1316078801**

Penguji II



**Feizia Huslina, M.Sc**  
**NIDN. 2012048701**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh**



**Dr. Azhar Amsal, M.Pd**  
**NIDN. 2001066802**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dina Meltia  
NIM : 160703050  
Program studi : Biologi  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Judul skripsi : Profil endoparasit pada ikan Gabus (*Channa striata*) berdasarkan kondisi habitatnya

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi Uin Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 10 Agustus 2021  
Yang Menyatakan,



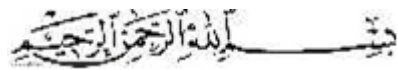
Dina Meltia

## ABSTRAK

Nama : Dina Meltia  
NIM : 160703050  
Program Studi : Biologi  
Judul : Profil Endoparasit pada Ikan Gabus (*Channa striata*)  
Berdasarkan Kondisi Habitatnya  
Tanggal Sidang : 14 Agustus 2021  
Tebal Skripsi : 62 Halaman  
Pembimbing I : Diannita Harahap, M.Si  
Pembimbing II : Ilham Zulfahmi, M.Si  
Kata Kunci : *Endoparasit, ikan gabus, prevalensi, intensitas, dominansi, hubungan panjang bobot, dan Faktor kondisi.*

Profil endoparasit pada ikan Gabus (*Channa striata*) berdasarkan kondisi habitatnya. Infeksi endoparasit berpotensi mengakibatkan gangguan pertumbuhan hingga kematian ikan. Infeksi endoparasit mengganggu sistem metabolisme tubuh inang dengan merusak organ pencernaan seperti lambung dan usus. Ikan Gabus juga mengandung Cu, Fe, Ca dan Zn yang bermanfaat mempercepat pembentukan sel baru dalam penyembuhan luka pasca operasi maupun luka bakar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui prevalensi, intensitas, dominansi, hubungan panjang bobot, dan Faktor kondisi ikan gabus berdasarkan kondisi habitatnya. Penelitian ini dilakukan Laboratorium Multifungsi Biologi Uin Ar-raniry. Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2021. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 3 jenis endoparasit yang menginfeksi ikan gabus yaitu *Pallisentis* sp, *Anisakis* sp dan *Camallanus* sp. prevalensi endoparasit yang paling tinggi terdapat pada areal selokan senilai 76,67 % (*Usually/biasanya*) dan prevalensi paling rendah didapatkan pada areal rawa 63, 3 % (*Frequently/sangat sering*), intensitas paling rendah terdapat pada areal sawah senilai 8,1 (sedang) dan paling tinggi pada areal rawa senilai 9,32 (sedang). Dominansi endoparasit yang paling banyak ditemukan *Anisakis* sp dan *pallisentis* sp mendominasi ke 3 habitat tersebut sedangkan *Camallanus* Cuma terdapat pada habitat sawah dan selokan saja. Ikan gabus yang terinfeksi cenderung memiliki panjang bobot rata-rata lebih rendah dibandingkan ikan yang sehat. Ikan gabus dengan kisaran panjang 218,5-228,5 dan 258,5-268,5 mm serta berat 146,2-176,2 dan 177,2-207,2 cenderung terhadap infeksi endoparasit dibandingkan ukuran lainnya.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Rabb semesta alam yang tidak pernah berhenti memberikan kejutan nikmatnya. Maha suci Allah yang telah memudahkan segala urusan dan jalan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Profil Endoparasit Pada Ikan Gabus (*Channa striata*) Berdasarkan Kondisi Habitat**” Skripsi ini diajukan sebagai tugas akhir untuk memperoleh gelar sarjana di Program Studi Biologi.

Selanjutnya penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang membantu kelancaran penulisan skripsi ini, baik berupa dorongan moril maupun materil. Karena penulis yakin tanpa bantuan dan dukungan tersebut sulit rasanya bagi penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak **Arif Sardi M. Si** selaku ketua prodi biologi fakultas sains dan teknologi Universitas Islam Negeri Ar-raniry banda Aceh.
2. Ibu **Feizia Huslina, M. Sc** selaku pembimbing akademik (PA) yang telah membimbing serta memberi saran dan nasehat.
3. Bapak **Ilham Zulfahmi, M. Si** selaku dosen pembimbing dan penguji yang selalu memberikan masukan, nasehat, koreksi, ilmu dan waktu selama masa bimbingan skripsi.

4. Ibu **Syafrina Sari Lubis, M. Si** selaku dosen sekretaris sidang skripsi saya, yang telah memberi saran dan masukan yang bermanfaat.
5. Ibu **Diannita Harahap, M. Si** selaku Dosen pembimbing 1 dan penguji sidang skripsi yang telah memberi saran dan masukan yang bermanfaat.
6. Seluruh **Dosen** dan **Staff** Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
7. Pihak Laboratorium Multi Fungsi yang telah memberi izin untuk melaksanakan penelitian.
8. Kedua orang tua tercinta dan tersayang, Ayah **Salidi** dan Ibu **Kamisah** yang selalu memberi semangat doa yang tiada hentinya, adik-adikku Maudia Aksal dan Dinda Maghfirah yang menjadi Semangatku.
9. Sahabat saya Mutiara, S.Si, Sri Aulia Pratiwi SE, Anjar Wati, Dina Evita Sari, S.Si, Ulfa nur, S.Si, Nurizka Sindya, S.Si, Sindi Veronika, S.Si Nanda putri gunara, S.Si, Rizka Cahya Maulida, S.Si, Azmi Wantoni, S.Si dan Riski Nanda, S.Si yang memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi.
10. Patnert penelitian saya Riski nanda, S.Si Nurliza zayyana, S.Si dan bang Mawardi Abdullah, S.Si dalam mencari ikan gabus.
11. Teman-teman Biologi leting 16, yang tidak bisa saya sebut satu persatu yang telah memberikan dukungan selama penyusunan skripsi.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak terkait, yang telah memberi dukungan, semangat serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Semoga doa dan dukungan serta saran yang di berikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari dalam penulisan Skripsi ini



terdapat banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang dapat membangun dari semua pihak.

Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis memohon ampunan semoga selalu diberikan hidayah dan ridhanya kepada penulis dan kita semua. Semoga tulisan ini dapat memberi manfaat bagi para pembaca sebagai pengetahuan, amin.

Banda Aceh, 11 Oktober 2020  
Penulis,

Dina Meltia

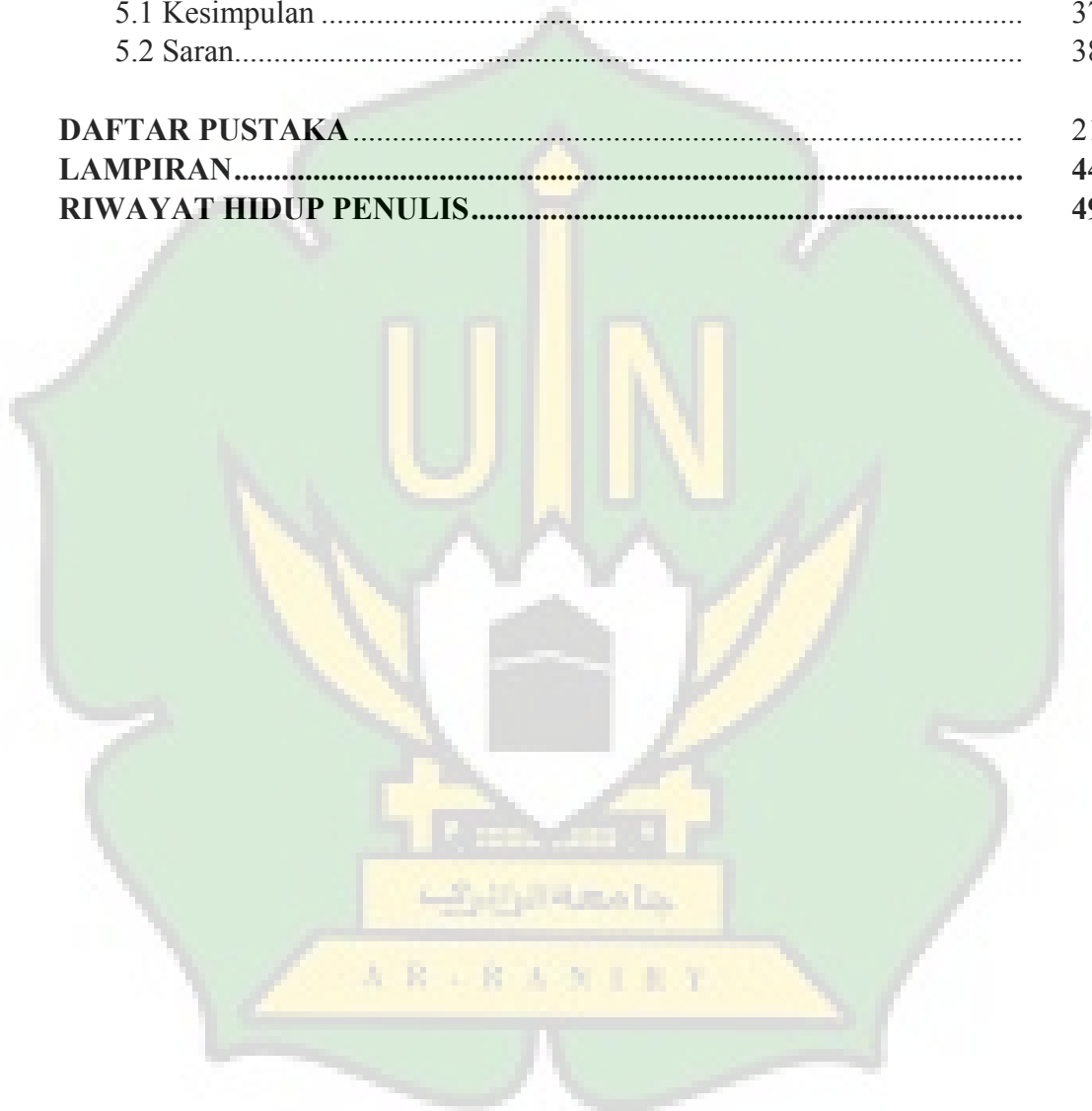




## DAFTAR ISI

|                                                                                                                                               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>                                                                                                            | <b>i</b>      |
| <b>PENGESAHAN TIM PENGUJI .....</b>                                                                                                           | <b>ii</b>     |
| <b>LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>                                                                                                     | <b>iii</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                                                                                                          | <b>iv</b>     |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                                                                                    | <b>v</b>      |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                                                                                       | <b>viii</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                                                                                     | <b>x</b>      |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                                                                                                     | <b>xi</b>     |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                                                                                                  | <b>xii</b>    |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                                                                                             | <br><b>1</b>  |
| 1.1. Latar Belakang .....                                                                                                                     | 1             |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                                                                                                                    | 3             |
| 1.3. Tujuan penelitian.....                                                                                                                   | 4             |
| 1.4. Manfaat Penelitian.....                                                                                                                  | 4             |
| <br><b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                                                                                                       | <br><b>5</b>  |
| 2.1. Ikan Gabus .....                                                                                                                         | 5             |
| 2.2. Taksonomi Ikan Gabus .....                                                                                                               | 5             |
| 2.3. Morfologi Ikan Gabus.....                                                                                                                | 6             |
| 2.4. Habitat Ikan Gabus.....                                                                                                                  | 7             |
| 2.5. Endoparasit.....                                                                                                                         | 8             |
| 2.5.1 Definisi Endoparasit.....                                                                                                               | 8             |
| 2.5.2 Jenis Endoparasit Yang Menyerang Ikan Gabus .....                                                                                       | 10            |
| <br><b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>                                                                                                 | <br><b>14</b> |
| 3.1. Tempat dan waktu penelitian .....                                                                                                        | 14            |
| 3.2. Objek Penelitian.....                                                                                                                    | 15            |
| 3.3. Alat dan Bahan.....                                                                                                                      | 15            |
| 3.4. Metode Penelitian.....                                                                                                                   | 16            |
| 3.5. Parameter Penelitian.....                                                                                                                | 17            |
| <br><b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHAHASAN</b>                                                                                                      |               |
| 4.1 Hasil Penelitian.....                                                                                                                     | 21            |
| 4.1.1 Profil endoparasit pada ikan gabus ( <i>Channa striata</i> ) berdasarkan habitatnya .....                                               | 21            |
| 4.1.2 Tingkat Prevalensi dan Intesitas endoparasit yang menginfeksi ikan gabus ( <i>Channa striata</i> ) berdasarkan kondisi habitatnya ..... | 24            |
| 4.1.3 Predileksi endoparasit yang menginfeksi ikan gabus ( <i>Channa striata</i> ) berdasarkan kondisi habitatnya .....                       | 25            |

|                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.4 Kondisi Biometrik endoparasit yang menginfeksi ikan gabus<br>( <i>Channa striata</i> ) berdasarkan kondisi habitatnya ..... | 26 |
| 4.1.5 Parameter Fisika dan kimia Air pada habitat yang berbeda.....                                                               | 29 |
| 4.2 Pembahasan .....                                                                                                              | 30 |
| <b>BAB V PENUTUP</b> .....                                                                                                        | 37 |
| 5.1 Kesimpulan .....                                                                                                              | 37 |
| 5.2 Saran.....                                                                                                                    | 38 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                                                                                                       | 21 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....                                                                                                             | 44 |
| <b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b> .....                                                                                                | 49 |



## DAFTAR TABEL

|           |                                                                                                                     |    |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 | Kriteria prevalensi parasit .....                                                                                   | 17 |
| Tabel 3.2 | Kriteria intesitas parasit .....                                                                                    | 20 |
| Tabel 4.1 | Tingkat Prevalensi dan Intesitas Endoparasit pada Ikan Gabus ( <i>Channa striata</i> ) Berdasarkan Habitatnya ..... | 24 |
| Tabel 4.2 | Dominansi Endoparasit pada Ikan Gabus ( <i>Channa striata</i> ) Berdasarkan Habitatnya .....                        | 25 |
| Tabel 4.3 | Predileksi endoparasit .....                                                                                        | 25 |
| Tabel 4.4 | Kondisi Biometrik Ikan Sehat dan Ikan yang terinfeksi Endoparasit.....                                              | 26 |
| Tabel 4.4 | Analisi Parameter Fisik dan Kimia Air pada Setiap Habitat.....                                                      | 29 |



## DAFTAR GAMBAR

|            |                                                                                       |    |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 | Morfologi Ikan Gabus.....                                                             | 7  |
| Gambar 2.2 | <i>Comallanus</i> sp. ....                                                            | 12 |
| Gambar 3.1 | Peta Lokasi Pengambilan Sampel Ikan Gabus .....                                       | 14 |
| Gambar 4.1 | Jenis – jenis Endoparasit pada Ikan Gabus ( <i>Channa striata</i> ).....              | 21 |
| Gambar 4.2 | Hubungan Panjang Bobot Ikan Gabus.....                                                | 27 |
| Gambar 4.3 | Selang Bobot dan Selang Panjang Berdasarkan Ikan sehat dan Ikan yang terinfeksi ..... | 28 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|            |                                |    |
|------------|--------------------------------|----|
| Lampiran 1 | Dokumentasi Penelitian .....   | 44 |
| Lampiran 2 | SK Penelitian .....            | 49 |
| Lampiran 3 | Surat Bebas Laboratorium ..... | 50 |
| Lampiran 4 | Riwayat Hidup Penulis .....    | 51 |



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Ikan gabus (*Channa striata*) merupakan salah satu ikan air tawar ekonomis penting di Indonesia (Asfar *et al.*, 2014). Selain harga jualnya yang tinggi (mencapai Rp 35.000 hingga Rp 75.000 per kg), ikan ini juga memiliki rasa yang enak serta kandungan gizi tinggi dibandingkan Ikan air tawar jenis lainnya. Kandungan gizi Ikan Gabus dilaporkan terdiri dari 70% protein, 21 % albumin serta asam amino lengkap (Ardianto, 2015). Mustafa *et al.*, 2013 Mengungkapkan bahwa Ikan Gabus juga mengandung Cu, Fe, Ca dan Zn yang bermanfaat mempercepat pembentukan sel baru dalam penyembuhan luka pasca operasi.

Ikan gabus (*Channa striata*) merupakan anggota dari family *Channidae*. yang dapat ditemukan pada daerah perairan tawar atau sungai, perairan payau, persawahan, kolam, rawa-rawa dan bahkan selokan pemukiman warga. Famili *Channidae* terdiri dari dua genera, yaitu *Channa* dan *Parachanna*. Genus *Channa* terdiri dari 34 spesies dan merupakan ikan asli di wilayah Asia sedangkan genus *parachanna* terdiri dari tiga spesies dan merupakan ikan asli di wilayah Afrika (Frose, 2016). Keanekaragaman jenis ikan gabus cukup tinggi di Indonesia dan dapat dijumpai di laut tawar Aceh (Muchlisin *et al.*, 2013). Ikan gabus terdistribusi hampir di seluruh perairan Indonesia. Habitat liarnya dapat berupa sawah, rawa, sungai hingga selokan (Alfarisy, 2014). Ikan gabus bersifat karnivora. Pada stadia larva ikan gabus mengonsumsi zooplankton, sedangkan saat dewasa makanannya dapat berupa udang, serangga, cacing tanah dan ikan kecil lainnya (Rukmini, 2013). Ikan gabus mampu hidup pada lingkungan yang

fluktuatif, walaupun demikian, kisaran pH idealnya yaitu 4-6, kandungan amoniak maksimal 0,02 ppm, temperatur 26-29 °C dan oksigen terlarut lebih besar dari 3 ppm (Muslim, 2012).

Kemampuannya untuk beradaptasi pada kondisi lingkungan yang fluktuatif menyebabkan Ikan Gabus rentan terserang parasit baik ektoparasit maupun endoparasit. Penelitian terdahulu mengungkapkan adanya serangan parasit pada Ikan Gabus di beberapa lokasi di Indonesia diantaranya Sulawesi Barat (Harmah *et al.*, 2018), Aceh (Umara *et al.*, 2014) dan Surabaya (Ghassani *et al.*, 2016). Jenis ektoparasit yang menginfeksi Ikan Gabus meliputi *Oodinium* sp., *Trichodina* sp., *Ichthyophthirius multifiliis* dan *Epistylis* sp. (Bahrudin, 2017). Sementara itu dari jenis endoparasit meliputi *Neobenedenia paraguayensis*, *Diphyllbothrium latum*, kelas *monogenea* dan *Mecoderus* sp (Harmah *et al.*, 2018). *Pallisentis nagpurensis* dan larva cacing (*Nematoda*) (Umara *et al.*, 2014) *Chamallanus* sp dan *Pallisentis* sp. (Ghassani *et al.*, 2016).

Menurut Inem (2014) kemampuan ikan untuk mempertahankan diri dari serangan parasit sangat bergantung pada kesehatan ikan dan kondisi lingkungan. Kondisi lingkungan yang buruk menyebabkan Ikan lebih mudah stres, sehingga mekanisme pertahanan tubuhnya akan menurun dan mudah terinfeksi parasit. Nurhayati (2013) mengungkapkan bahwa infeksi parasit pada Ikan dapat terjadi akibat hasil interaksi dari tiga komponen yaitu inang yang lemah, patogen yang virulen dan kualitas lingkungan buruk.

Infeksi endoparasit berpotensi mengakibatkan gangguan pertumbuhan hingga kematian ikan. Infeksi endoparasit mengganggu sistem metabolisme tubuh inang



dengan merusak organ pencernaan seperti lambung dan usus (Novyan *et al.*, 2014). Lambung dan usus Ikan yang terserang endoparasit akan mengalami inflamasi, pendarahan dan peradangan (Arifudin, 2013). Disamping itu, endoparasit juga akan memanfaatkan nutrisi pada pakan yang dikonsumsi oleh inang Ikan. Dengan demikian, tubuh Ikan akan mengalami kekurangan nutrient dan penurunan pertumbuhan.

Sejauh ini kajian terkait endoparasit pada ikan gabus dan hubungan dengan karakteristik habitat masih belum diungkap secara optimal. Areal Persawahan, Rawa dan Selokan merupakan habitat Ikan Gabus yang memiliki karakteristik yang berbeda. Habitat Rawa memiliki kondisi genangan air yang fluktuatif dalam jangka waktu tertentu, areal Persawahan memiliki aliran/genangan air yang telah bercampur dengan pupuk pertanian dan pestisida sedangkan Selokan identik digunakan sebagai tempat saluran pembuangan air dan limbah rumah tangga lainnya. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan Profil Endoparasit Pada Ikan Gabus Berdasarkan Kondisi Habitatnya serta mengkaji dampaknya terhadap pertumbuhan ikan gabus (*Channa striata*).

## 1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah jenis endoparasit yang terdapat pada ikan gabus (*Channa striata*) berdasarkan kondisi habitatnya.
2. Berapakah Prevalensi, intensitas, dominansi, panjang bobot ikan dan faktor kondisi pada Ikan gabus (*Channa striata*) yang dikoleksi dari habitat yang berbeda ?

### 1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengkaji jenis-jenis endoparasit yang terdapat pada ikan gabus (*Channa striata*) berdasarkan kondisi habitatnya.
2. Mengkaji prevalensi, intesitas, dominansi, panjang bobot ikan dan faktor kondisi endoparasit pada Ikan Gabus (*Channa striata*) yang dikoleksi dari habitat yang berbeda.

### 1.4. Manfaat penelitian

1. Mengetahui jenis endoparasit apa saja yang menginfeksi ikan gabus (*Channa striata*).
2. Penelitian ini bermanfaat sebagai informasi dasar bagi peneliti lainnya yang ingin meneliti endoparasit pada ikan gabus Mengetahui hasil perhitungan prevalensi, intesitas dan dominansi, panjang bobot ikan dan faktor kondisi endoparasit pada Ikan Gabus (*Channa striata*) yang dikoleksi dari habitat yang berbeda.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Ikan Gabus (*Channa striata*)**

Ikan Gabus (*Channa striata*) merupakan salah satu jenis Ikan air tawar yang terdapat di Indonesia salah satunya di Aceh. Ikan Gabus memiliki beberapa manfaat seperti dalam bidang kesehatan yang mana Ikan Gabus mengandung albumin dan protein yang sangat penting bagi kesehatan masyarakat, hal ini menyebabkan Ikan Gabus ini banyak di cari dan diminati oleh para masyarakat dalam maupun luar daerah. Salah satu upaya untuk mendapatkan Ikan Gabus ini dengan cara menangkap dari Alam atau membudidayakannya. (Ghassani *et al.*, 2016).

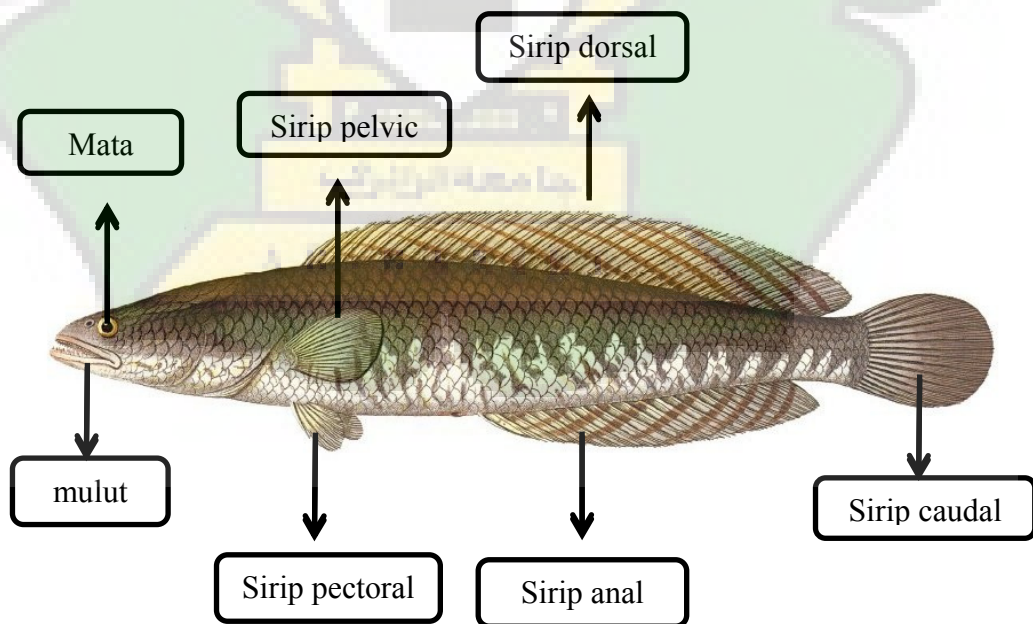
#### **2.2. Taksonomi Ikan Gabus (*Channa striata*)**

Taksonomi Ikan Gabus (*Channa striata*) Menurut Saputro (2012) antara lain:

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| Kingdom | : Animalia              |
| Filum   | : Chordata              |
| Kelas   | : Pisces                |
| Ordo    | : Perciformes           |
| Famili  | : Channidae             |
| Genus   | : <i>Channa</i>         |
| Spesies | : <i>Channa striata</i> |

### 2.3. Morfologi Ikan Gabus (*Channa striata*)

Ikan Gabus (*Channa striata*) memiliki ciri-ciri seluruh tubuh dan kepala ditutupi sisik *sikloid* dan *stenoid*. Ikan Gabus memiliki bentuk badan yang hampir bulat di bagian depan dan pipih tegak ke arah belakang sehingga disebut ikan berkepala ular (*snake head*), panjang dan semakin ke belakang semakin pipih (*Compressed*). (Ghassani *et al.*, 2016). Bagian punggung cembung. Warna tubuh bagian punggung hijau kehitaman dan bagian perutnya berwarna putih. Ikan Gabus memiliki sirip punggung dan anal yang panjang dan lebar, sirip ekor berbentuk setengah lingkaran, sirip dada yang lebar dengan ujung membulat. Ikan Gabus (*Channa striata*) memiliki panjang sampai 90 hingga 110 cm. Menurut Allington (2002) di Alam, panjang Ikan Gabus dan mencapai 1 meter dengan ukuran rata-rata mencapai 60-75 cm. Morfologi Ikan Gabus dapat dilihat pada Gambar 2.3. di bawah ini



Gambar 2.1. Morfologi Ikan Gabus (*Channa striata*) sumber (Coutenay, 2004).

Ikan Gabus merupakan salah satu jenis Ikan air tawar yang bersifat karnivora. Makanan utamanya berupa cacing tanah, ikan-ikan kecil, dan jenis hewan lainnya yang menjadi makanannya. (Rukhmini, 2013). Menurut Allington (2002). Pada masa larva Ikan Gabus (*Channa striata*) memakan *Zooplankton*, Udang dan Ikan-ikan kecil sebagai makanannya. Pada penelitian sinaga *et al.*, (2000) di Sungai Banjaran menyebutkan Ikan Gabus memakan serangga air, potongan hewan air, udang dan detritus.

#### **2.4. Habitat Ikan Gabus (*Channa striata*)**

Ikan Gabus (*Channa striata*) banyak tersebar di daerah Provinsi Aceh salah satunya daerah Aceh Besar, karena memiliki manfaat dan bernilai ekonomis Ikan Gabus banyak diminati dan dicari oleh masyarakat setempat. (Saputra dan mahendra, 2019). Ikan Gabus (*Channa striata*) merupakan jenis Ikan yang hidup di Rawa-rawa yang belum banyak dibudidayakan. Ikan Gabus bersifat predator dikarenakan kondisi Lingkungan dan ketersediaan pakan yang dapat berpengaruh dalam pertumbuhan Ikan Gabus. (Karimah, 2018). Ikan Gabus sering ditemukan di daerah Persawahan, Selokan dan Rawa, keadaan kondisi Lingkungan seperti itu yang memungkinkan Ikan Gabus mudah terserang parasit seperti pendapat dari Rahayu *et al.*, (2013). Penyakit Ikan sebagian besar disebabkan oleh adanya kontaminasi yang berasal dari luar tubuh (eksternal) baik yang bersifat infeksius maupun non infeksi. Infeksi cacing sering agen penyakit yaitu pada insang, saluran pencernaan dan otot ikan. (Karimah, 2018).

## 2.5. Endoparasit

### 2.5.1. Definisi Endoparasit

Parasitologi berasal dari kata parasit yang berarti “Organisme yang bergantung pada organisme lain yang merugikan sebelah pihak”. Logi berarti “ilmu”. Parasitologi adalah ilmu yang mempelajari tentang parasit. Hewan, tumbuhan, virus, ragi, jamur, kapang, protozoa, antrophoda, cacing, molusca dan beberapa vertebrata termasuk kedalam jenis parasit. Parasit juga merupakan organisme yang hidup atau bergantung pada organisme lainnya untuk memperoleh makanan. Hubungan kedua organisme yang berbeda disebut Parasitisme. Parasit dibagi menjadi dua yaitu parasit yang hidup di dalam induk inang (*endoparasit*) dan parasit yang hidup diluar induk inang (*ektoparasit*) (Wiguna, 2016). Endoparasit biasanya terdapat didalam tubuh inang seperti saluran pencernaan, usus, lambung, hati dan gelembung renang (Syafitri *et al.*, 2018).

Adanya endoparasit dalam saluran pencernaan karena dalam pencernaan Ikan terdapat bahan organik yang merupakan sumber makanan dari parasit. Parasit yang menyerang Ikan budidaya akan mempengaruhi kelangsungan hidup seperti terhambatnya pertumbuhan Ikan. Pengaruh yang muncul diawali dengan terganggunya sistem metabolisme tubuh inang sampai merusak organ (seperti lambung dan usus), sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan Ikan, bahkan dapat menyebabkan kematian (Nofyan *et al.*, 2014). Endoparasit yang biasa menyerang organ lambung ikan menurut Winaruddin (2014) dan Zainul *et al.*, (2012) yaitu *Eustrongylides* sp., *Anisakis* sp. sedangkan Endoparasit yang biasa

menyerang organ usus Ikan. Menurut Nofyan *et al.*, (2014) dan Rizvica *et al.*, (2012) adalah *Acanthocephalus* sp, *Camallanus* sp, *Ascaris* sp., dan *Trichuris trichiura*. Cacing yang menginfeksi organ lambung dan usus tersebut berdampak terhadap Ikan yang diserang dan makhluk hidup lainnya khususnya manusia. Menurut Rizvica *et al.*, (2012) rendahnya serangan parasit juga dikarenakan kualitas air di Tambak yang baik

Infeksi endoparasit bisa menyebabkan kematian populasi inang dan menyebabkan Industri perikanan menjadi kerugian besar, Ikan-ikan terjadi penurunan berat badan secara ekonomi serta jumlah Ikan pun menurun, serta saluran pencernaan Ikan menjadi terganggu sehingga Ikan mengalami penurunan nafsu makan (Ulkhag *et al.*, 2012).

Menurut (Nofila, 2018) kasus infeksi pada Ikan perairan tawar sangat bergantung dengan kualitas air baik aspek kimia maupun fisika dan biologi perairan. pada kondisi normal di lingkungan perairan bebas jumlah Ikan yang terserang patogen tidak besar karena kualitas air belum mengalami perubahan-perubahan mendasar yang mengakibatkan Ikan sulit untuk beradaptasi. Ikan yang sudah berumur tua akan semakin tinggi dan mudah terserang parasit, begitu juga dengan ukuran Ikan semakin luas tubuh Ikan makan kelompok parasit akan semakin bertambah. Hal ini dikarenakan semakin lama Ikan di dalam perairan untuk kontak dengan parasit, sehingga Ikan tersebut lebih rentan terhadap infeksi parasit.

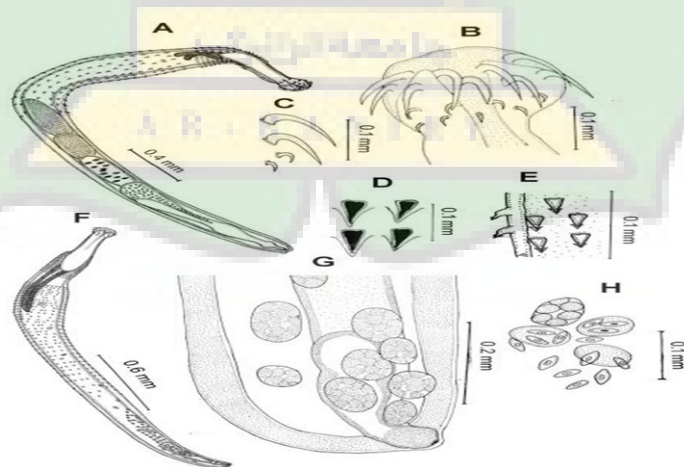
### 2.5.2. Jenis Endoparasit yang Menyerang Ikan Gabus (*Channa striata*)

#### a. *Pallisentis* sp.

Klasifikasi *Pallisentis* sp menurut Amin dan Omar M (2013) berikut ini :

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| Kingdom | : Animalia               |
| Filum   | : Acanthocephala         |
| Kelas   | : Eoacanthocephala       |
| Ordo    | : Gryacanthocephala      |
| Famili  | : Quadrigyridae          |
| Genus   | : <i>Pallisentis</i>     |
| Spesies | : <i>Pallisentis</i> sp. |

Jenis endoparasit yang terdapat pada saluran pencernaan ikan gabus tepatnya di usus yaitu *Pallisentis* sp. diidentifikasi berdasarkan dari ciri-ciri bagian tubuhnya yang memanjang memiliki proboscis. Garis dibagian leher sangat jelas terlihat, serabut pada proboscis terlihat sangat banyak dibandingkan dengan endoparasit lainnya. *Pallisentis* sp. dapat dilihat pada Gambar 2.5 di bawah ini:



Gambar 2. 5. Endoparasit *Pallisentis* sp. pada ikan gabus (*Channa striata*)(Van Cleave, 1920)



Menurut karimah (2018) spesies *Pallisentis* memiliki tubuh memanjang sekitar 10, 24-22,92 mm lebar 0,39-0,63 mm pada betina sedangkan pada jantan panjangnya sekitar 7,82-12,18 mm dan lebar 0,43-0,44 mm, terdapat juga 8-9 garis spiral kait dengan empat kait masing-masing memiliki kutikula dan 35 batang spiral posterior seperti batang tanpa spinulasi.

b. *Procamallus* sp.

*Procamallus* sp. yang ditemukan berdasarkan berdasarkan ciri-ciri berwarna coklat gelap, tubuhnya yang melapisi kutikula saluran pencernaan terlihat jelas (coklat hitam) tubuh betina memiliki ukuran yang lebih kecil dibandingkan dengan yang jantan, bentuk tubuh pada jantan lebih panjang dibandingkan betina serta ujung ekor jantan berbentuk corong yang sangat tajam dan memiliki rongga mulut yang sangat lebar. genus *Procamallus* memiliki buccal kapsul yang tidak terlihat jelas seperti *Comallus* sp. *Procamallus* biasanya memiliki mulut hexagonal dengan enam papilla yang belum terbentuk sempurna pada bagian pinggiran mulut dan empat papilla besar letaknya di pertengahan anterior (Karimah, 2018)

|         |                   |
|---------|-------------------|
| Kingdom | : Animalia        |
| Filum   | : Platyhelminthes |
| Kelas   | : Nematoda        |
| Ordo    | : Camallanoidae   |
| Famili  | : Camalanidae     |

Genus : *Procamallanus*

Spesies : *Procamallanus* sp.

c. *Comallanus* sp.

Klasifikasi cacing *Camallanus* sp menurut Itis.gov (2022)

Kingdom : Animalia

Filum : Nematelminthes

Kelas : Nematoda

Ordo : Camallanoidea

Famili : Camalanidae

Genus : *Camallanus*

Spesies : *Camallanus* sp.

*Comallanus* sp. yang ditemukan di dalam bagian organ pencernaan ikan gabus (*Channa striata*) yang memiliki ciri-ciri khusus yaitu rongga yang berbentuk kapsul yang dilapisi oleh kutikula, mulutnya seperti penjepit yang kuat yang dikelilingi seperti tanduk, bagian salurannya terlihat jelas, pada bagian tubuh berwarna coklat gelap dan bagian otot terlihat jelas. Dapat dilihat pada gambar 2.2. dibawah ini :



Gambar 2.2. *Comallanus* sp. (Muttaqien *et al.*,2017)

Menurut (Karimah, 2018) *Comallanus* sp. memiliki ciri khas yaitu memiliki rongga berbentuk kapsul, endoparasit ini kebiasaan menghisap darah sehingga menyebabkan anemia, dan perlekatan dengan rongga kapsulnya menyebabkan erosi pada mukosa.

d. *Anisakis simplex*

Klasifikasi *Anisakis simplex* Menurut Kabata (1985) di bawah ini :

|         |                      |
|---------|----------------------|
| Kingdom | : Animalia           |
| Filum   | : Nemathelminthes    |
| Kelas   | : Nematoda           |
| Ordo    | : Ascaridida         |
| Famili  | : Anisakidae         |
| Genus   | : <i>Anisakis</i>    |
| Spesies | : <i>Anisakis sp</i> |

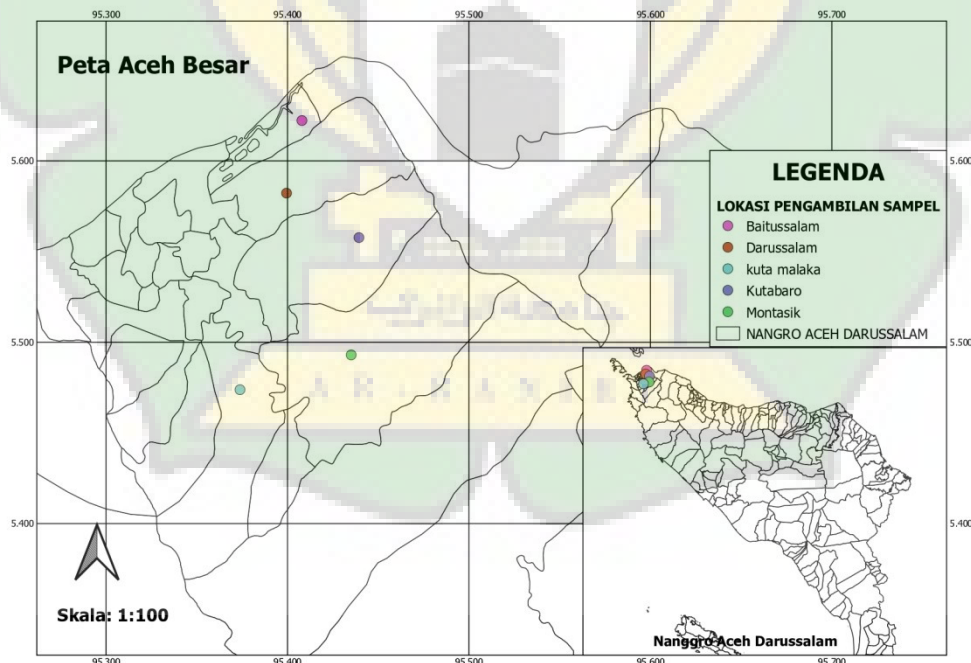
*Anisakis simplex* juga terdapat disaluran pencernaan ikan. *Anisakis simplex* memiliki morfologi tubuh yang memiliki tiga bibir yang mengelilingi mulut (Satu dorsal dan dua ventro dorsal), alat kelaminnya berbentuk saluran. Cacing ini terdiri dari cacing cacing betina dan jantan, cacing betina mempunyai dua saluran, dimana bagian anteriornya terdapat ovarium, oviduk dan uterus tempat berkumpulnya telur matang. Cacing ini memiliki morfologi diantaranya mempunyai warna berwarna putih dan dengan panjang antar 10-29 mm. Dan memiliki bibir venterolateral yang berfungsi untuk menyerap bahan organik dari dinding usus (Karimah, 2018)

## BAB III

### METODELOGI PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Pengambilan sampel ikan gabus dilakukan pada areal persawahan, rawa dan selokan dalam Kabupaten Aceh besar meliputi daerah Kajhu Kecamatan Baitussalam, daerah Limpok Kecamatan Darussalam, daerah Cot Keueng Kecamatan Kuta Baro, daerah Samahani Kecamatan Kuta Malaka, dan daerah Mata ie Kecamatan Montasik. Identifikasi Endoparasit pada Ikan gabus (*Channa striata*) dilakukan di Laboratorium Ekologi Perairan Biologi Multi Fungsi Uin Ar-raniry, Banda Aceh.



Gambar 3.1 Peta Lokasi Pengambilan Sampel Ikan Gabus

Berdasarkan lokasi pengambilan sampel ikan gabus terdapat 5 tempat. Pada Kecamatan Baitussalam terdapat banyak habitat rawa sehingga lokasi ini cocok untuk pengambilan sampel ikan gabus yang berhabitat pada rawa. Kemudian pada Kecamatan Darussalam terdapat area selokan, oleh karena itu pada daerah ini cocok untuk pengambilan sampel ikan gabus yang berhabitat pada selokan. Pada Kecamatan Kuta Malaka, Kecamatan Kuta Baro, dan Kecamatan Montasik terdapat persawahan yang luas, sehingga pada tiga Kecamatan ini sangat cocok untuk pengambilan sampel ikan gabus di area persawahan.

### **3.2. Objek Penelitian**

Penelitian Profil endoparasit pada Ikan Gabus berdasarkan kondisi habitat. Ikan Gabus yang digunakan sebanyak 90 ekor. 30 ekor dari perairan rawa, 30 ekor dari perairan selokan dan 30 ekor dari perairan sawah. Objeknya Lambung dan Usus Ikan Gabus.

### **3.3. Alat dan Bahan**

#### **3.3.1. Alat Penelitian**

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini antara lain Alat pancingan, jaring, Mikroskop, Sduit, kaca benda, kaca penutup, cawan petri, pisau, pinset, nampan atau steroform, pisau bendah, spektrofotometer dan kamera.

#### **3.3.2. Bahan Penelitian**

Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini antara lain 90 ikan gabus ( *C. Striata*), Larutan NaCl fisiologis 0.85% , plastik packing, lebel nama dan

perlengkapan yang digunakan pada saat masuk Lab yaitu, sarung tangan , masker, baju Lab dan tisu.

### **3.4. Metode Penelitian**

Sampel ikan gabus dikoleksi dari tiga habitat yang berbeda-beda yaitu 30 sampel dari perairan rawa, 30 sampel dari perairan selokan dan 30 sampel dari areal persawahan. Ikan gabus didapatkan dari hasil tangkapan langsung dan hasil tangkapan pencari ikan di sekitar lokasi. Alat tangkap yang digunakan berupa jaring dan pancing. Sampel ikan gabus kemudian dibawa ke Laboratorium dengan menggunakan plastiknya masing-masing yang diisi air. Parameter kualitas air yang diamati pada setiap lokasi penelitian ini meliputi suhu yang diukur dengan thermometer, Oksigen terlarut yang diukur dengan DO meter, pH yang diukur dengan pH meter, dan kandungan amoniak yang diukur dengan spektrofotometer. Ikan yang digunakan dalam penelitian ini tidak memiliki batasan kisarannya. Sampel ikan dimatikan dengan cara menancapkan jarum tepat pada bagian kepala untuk diidentifikasi lebih lanjut. Setiap contoh ikan diberikan label serta dicatat panjang total (cm) dan bobot totalnya (g).

Pemeriksaan endoparasit dilakukan secara makroskopis dan mikroskopis. Pembedahan ikan dimulai dengan membuat sayatan pada bagian ventral. sayatan dimulai dari kloaka ke arah anterior sampai operkulum untuk diambil saluran pencernaannya. Saluran pencernaan ikan yang diambil adalah usus dan lambung. Organ yang diinfeksi selanjutnya didokumentasi terlebih dahulu sebelum dilakukan ketahap selanjutnya. Bagian usus dan lambung disayat dan dikeluarkan isinya dengan cara diambil menggunakan spatula dan usus serta lambung di

potong menggunakan gunting selanjutnya diletakkan di atas *slideglass* dengan ditetesi larutan NaCl fisiologis 0,85 % pengamatan dilakukan menggunakan mikroskop mulai dari pembesaran rendah (40x) sampai pembesaran tertinggi (100x). Endoparasit yang ditemukan dihitung, didokumentasikan dan diidentifikasi dengan mencocokkan morfologi tubuh parasit dari gambar yang diperoleh dengan beberapa literatur yang diperoleh sebelumnya yaitu Kabata (1985) Noble (1989) dan Nurcahyo (2014).

### 3.5. Parameter Penelitian

Parameter utama yang diamati dalam penelitian ini antara lain prevalensi, intesitas, dominansi parasit, hubungan panjang berat dan faktor kondisi ikan.

Prevalensi dihitung dengan rumus sebagai berikut (Fautama, 2018)

$$\text{Prevalensi} = \frac{\text{jumlah ikan sampel yang terinfeksi}}{\text{jumlah ikan sampel yang diperiksa}} \times 100$$

Hasil perhitungan prevalensi endoparasit kemudian dibandingkan dengan Kriteria infeksi Berdasarkan Prevalensi mengacu (Wiiliam dan Bunkley, 1996) Tabel 3.1

Tabel 3. 1 Kriteria Prevalensi parasit mengacu pada Wiiliam dan Bunkley (1996)

| No  | Tingkat serangan                          | Nilai<br>Prevalensi | Keterangan            |
|-----|-------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| 1.  | <i>Always</i> / selalu                    | 99 - 100 %          | Infeksi sangat parah  |
| 2.  | <i>Almost Always</i> / Hampir selalu      | 90 - 98 %           | Infeksi parah         |
| 3.  | <i>Ususally</i> / Biasanya                | 70 - 89 %           | Infeksi sedang        |
| 4.  | <i>Frequently</i> / Sangat sering         | 50 – 69 %           | Infeksi sangat sering |
| 5.  | <i>Commonly</i> / Umumnya                 | 30 – 49 %           | Infeksi biasa         |
| 6.  | <i>Often</i> / Sering                     | 10 – 29 %           | Infeksi sering        |
| 7.  | <i>Occasionally</i> / Kadang              | 1 – 9 %             | Infeksi kadang        |
| 8.  | <i>Rarely</i> / Jarang                    | < 0, 1 – 1 %        | Infeksi jarang        |
| 9.  | <i>Very rarely</i> / Sangat jarang        | < 0,01 – 0, 1 %     | Infeksi sangat jarang |
| 10. | <i>Almost Never</i> / Hampir tidak pernah | < 0, 01 %           | Infeksi tidak pernah  |

Intesitas dihitung dengan rumus sebagai berikut (Fautama, 2018).

$$\text{Intensitas} = \frac{\text{jumlah total endoparasit yang menginfeksi}}{\text{jumlah ikan yang terinfeksi parasit}} \times 100$$

Hasil perhitungan intesitas endoparasit kemudian dibandingkan dengan kriteria infeksi Berdasarkan Intesitas (Wiiliam dan Bunkley, 1996) Tabel 3.2



Tabel 3. 2 Kriteria intensitas parasit mengacu pada Wiiliam dan Bunkley (1996)

| No | Kategori Infeksi | Intesitas (Cd) |
|----|------------------|----------------|
| 1. | Sangat rendah    | < 1            |
| 2. | Rendah           | 1 – 5          |
| 3. | Sedang           | 6 – 55         |
| 4. | Parah            | 56 – 100       |
| 5. | Sangat parah     | >100           |
| 6. | Super infeksi    | >1000          |

Nilai dominansi parasit untuk setiap habitat diukur dengan menggunakan rumus (Fautama, 2018). Sebagai berikut :

$$\text{Dominansi} = \frac{\text{jumlah satu endoparasit yang menginfeksi}}{\text{jumlah semua endoparasit yang menginfeksi}} \times 100$$

Hubungan panjang berat ikan di analisa menggunakan persamaan *linear Allometric Model* (LAM) (Schnider *et al.* 2000). Sebagai berikut :

$$W = aL^b$$

Keterangan :

W = Berat Ikan (gr)

L = Panjang Ikan (cm)

a = intercept regresi linear

b = koefisien regresi

Faktor kondisi dihitung (Okgerman, 2005) menggunakan rumus sebagai berikut :

$$K = \frac{W}{a.L^b}$$

Keterangan :

K = Faktor Kondisi

W = Bobot Ikan

L = Panjang total

a = *intercept*

b = *slope*



## BAB IV

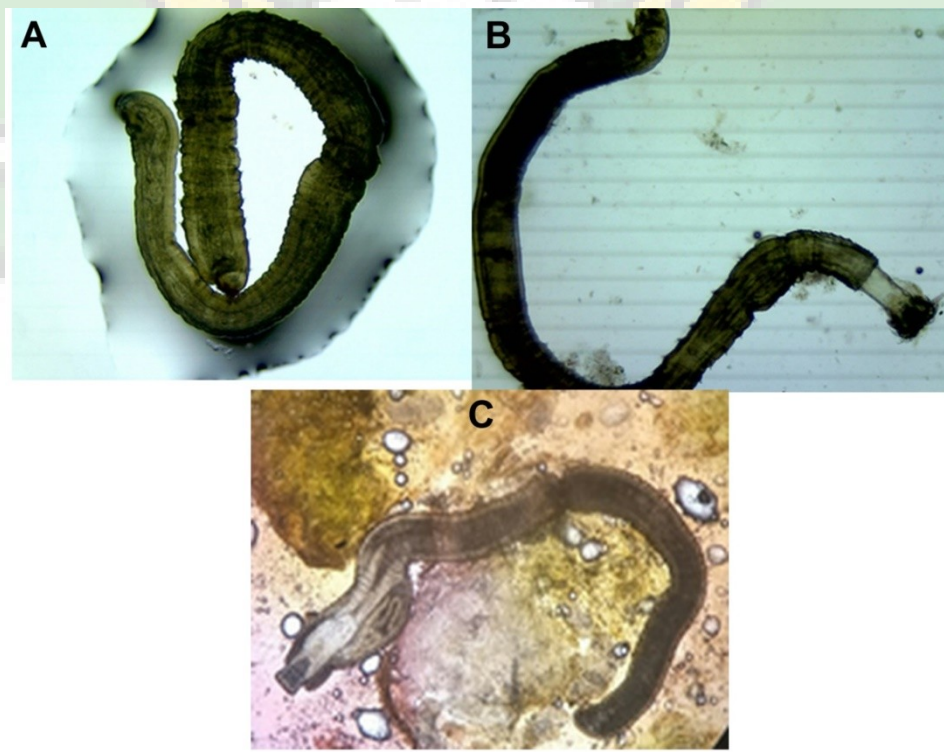
### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Profil endoparasit pada ikan gabus berdasarkan habitatnya

Endoparasit merupakan jenis parasit yang hidup di dalam tubuh inang. Hasil penelitian pada pemeriksaan endoparasit pada lambung dan usus ikan gabus (*Channa striata*) yang ditemukan di daerah sawah, rawa, dan selokan terdapat 3 jenis endoparasit yang menginfeksi gabus diantaranya *Anisakis simplex*, *Camallanus* sp, dan *Pallisentis* sp, dapat dilihat pada (Gambar 4.1).

**Gambar 4.1** Jenis – jenis endoparasit yang ditemukan pada ikan gabus berdasarkan habitatnya



Gambar 4.1 jenis – jenis endoparasit pada ikan gabus (*Channa striata*)  
(a) *Anisakis simplek*, (b) *Pallisentis* sp, (c) *Camallanus* sp.

Berdasarkan gambar 4.1 telah ditemukan bahwa jumlah endoparasit menginfeksi ikan gabus (*Channa striata*) sekitar 514 ekor parasit, diantaranya pada ikan areal sawah dijumpai 175 parasit, pada areal rawa dijumpai 162 parasit dan di areal selokan ditemukan 177 parasit. Endoparasit yang ditemukan terdiri dari 3 jenis endoparasit yaitu, *Pallisentis sp*, *anisakis simplek*, *Camallanus sp*. Dari ke 3 jenis endoparasit yang di dapatkan *Pallisentis sp*, *Anisakis simplek* dan *Camallanus sp* yang banyak ditemukan.

Deskripsi jenis endoparasit ikan gabus (*Channa striata*) yang ditemukan pada habitat yang berbeda.

**a. *Pallisentis sp***

Secara umum *Pallisentis sp* ini banyak terdapat dibagian saluran pencernaan ikan gabus (*Channa striata*) tepatnya dibagian usus. Setelah diidentifikasi berdasarkan dari ciri-ciri bagian tubuhnya yang memanjang memiliki proboscis. Garis dibagian leher sangat jelas terlihat, serabut pada proboscis terlihat sangat banyak dibandingkan dengan endoparasit lainnya.

Menurut (Karimah, 2018) spesies *Pallisentis* memiliki tubuh memanjang sekitar 10, 24-22,92 mm lebar 0,39-0,63 mm pada betina sedangkan pada jantan panjangnya sekitar 7,82-12,18 mm dan lebar 0,43 - 0,44 mm, terdapat juga 8-9 garis spiral kait dengan empat kait masing masing memiliki kutikula dan 35 batang spiral prosterior seperti batang tanpa spinulasi.

Klasifikasi *Pallisentis* sp menurut Amin dan Omar (2013) berikut :

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| Kingdom | : Animalia               |
| Filum   | : Acanthocephala         |
| Kelas   | : Eoacanthocephala       |
| Ordo    | : Gryacanthocephala      |
| Famili  | : Quadrigiridae          |
| Genus   | : <i>Pallisentis</i>     |
| Spesies | : <i>Pallisentis</i> sp. |

**b. *Anisakis simplex***

*Anisakis simplex* juga terdapat disaluran pencernaan ikan. *Anisakis simplex* memiliki morfologi tubuh yang memiliki tiga bibir yang mengelilingi mulut (Satu dorsal dan dua ventro dorsal), alat kelaminnya berbentuk saluran. Cacing ini terdiri dari cacing cacing betina dan jantan, cacing betina mempunyai dua saluran, dimana bagian anteriornya terdapat ovari, oviduk dan uterus tempat berkumpulnya telur matang. Cacing ini memiliki morfologi anataranya mempunyai warna berwarna putih dan dengan panjang antar 10-29 mm. Dan memiliki bibir venterolateral yang berfungsi untuk menyerap bahan organik dari dinding usus. (Karimah, 2018)

**c. *Camallanus sp***

*Comallanus* sp. yang ditemukan di dalam bagian organ pencernaan ikan gabus (*Channa striata*) yang memiliki ciri-ciri khusus yaitu rongga yang berbentuk kapsul yang dilapisi oleh kutikula, mulutnya seperti penjepit yang kuat yang dikelilingi seperti tanduk, bagian salurannya terlihat jelas, pada bagian tubuh

berwarna coklat gelap dan bagian otot terlihat jelas. *Comallanus* sp. memiliki ciri khas yaitu memiliki rongga berbentuk kapsul, endoparasit ini kebiasaan menghisap darah sehingga menyebabkan anemia, dan perlekatan dengan rongga kapsulnya menyebabkan erosi pada mukosa. (Karimah, 2018)

#### 4.1.2 Tingkat Prevalensi dan intensitas Endoparasit yang menginfeksi ikan gabus (*Channa striata*) berdasarkan kondisi habitatnya

Tabel 4.1 Prevelensi Dan Intensitas Endoparasit Yang Menginfeksi Setiap Habitat

| Habitat | Ikan Terinfeksi (Ind) | Total Ikan (Ind) | Jumlah Parasit (Ind) | Prevalensi (%) | Intensitas ( $\Sigma$ Endoparsit /Ikan) |
|---------|-----------------------|------------------|----------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Sawah   | 19                    | 30               | 175                  | 66,67          | 8,1                                     |
| Rawa    | 20                    | 30               | 162                  | 63,3           | 9,32                                    |
| Selokan | 23                    | 30               | 177                  | 76,67          | 8,48                                    |

Berdasarkan Tabel 4.1 setelah dilakukan penelitian ikan gabus yang terinfeksi endoparasit berkisar 62 ekor, pada habitat sawah terinfeksi 19 ekor ikan gabus, habitat rawa sekitar 20 ekor ikan gabus, dan pada habitat selokan terinfeksi sekitar 23 ekor. Total endoparasit yang didapatkan berjumlah 514 individu, pada habitat persawahan dijumpai 175 individu, habitat rawa 162 dan pada habitat selokan berjumlah 177 individu. Nilai prevalensi dan intensitas endoparasit pada setiap habitatnya. Prevalensi pada daerah sawah senilai 66, 67% (*Frequently*/sangat sering), pada rawa 63, 3 % (*Frequently*/sangat sering), sedangkan pada areal selokan senilai 76,67 % (*Usually*/biasanya) Jadi prevalensi yang lebih tinggi didapatkan pada areal selokan. Untuk intensitasnya pada areal sawah senilai 8,1 ind/ekor (sedang) dan pada areal rawa senilai 9,32 ind/ekor

(sedang) sedangkan pada areal selokan di dapatkan hasil senilai 8,48 ind/ekor (sedang). Hal ini sesuai dengan rujukan William dan Bunkley (1996) pada tabel 3.1 dan 3.2. tentang kriteria prevalensi dan intensitas.

Tabel 4.2 Dominansi Endoparasit Yang Menginfeksi Ikan Pada Setiap Habitat

| Habitat | Dominansi Endoparasit     |                       |                      |
|---------|---------------------------|-----------------------|----------------------|
|         | <i>Anisakis simpleksi</i> | <i>Pallisentis sp</i> | <i>Camallanus sp</i> |
| Sawah   | 27,18                     | 36,92                 | 8,72                 |
| Selokan | 28,4                      | 56,17                 | 0                    |
| Rawa    | 31,64                     | 50,28                 | 18,08                |

Berdasarkan tabel 4.2 menjelaskan bahwa dominansi endoparasit pada ke 3 habitat yang berbeda yaitu habitat rawa, selokan dan persawahan ditemukan 3 endoparasit yaitu *Anisakis simpleksi* dan *pallisentis sp* mendominasi ke 3 habitat tersebut sedangkan *Camallanus* Cuma terdapat pada habitat sawah dan selokan saja.

#### 4.1.3 Predileksi endoparasit pada ikan gabus (*Channa striata*) berdasarkan kondisi habitatnya

Predileksi endoparasit pada ikan gabus dilakukan untuk menentukan organ target yang di temukan. Predileksinya dapat dilihat di tabel 4.3 dibawah ini.

Tabel 4.3 Dominansi Endoparasit yang menginfeksi Ikan Gabus

| Organ Target | Total Infeksi Yang Menginfeksi (Ind) |                       |                       |
|--------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|              | <i>Anisakis simplek</i>              | <i>Pallisentis sp</i> | <i>Camallanus sp.</i> |
| Lambung      | 62                                   | 74                    | 39                    |
| Usus         | 99                                   | 178                   | 62                    |

Dari hasil tabel 4.3 telah ditemukan 3 endoparasit yang menginfeksi usus dan lambung ikan gabus. Endoparasit yang ditemukan yaitu, *Pallisentis sp*,

*Anisakis simplex*, *Camallanus sp.*. Ke 3 spesies parasit ini banyak terdapat dibagian usus sedangkan dibagian lambung sangat sedikit. Endoparasit *Pallisentis sp* yang terdapat pada organ lambung dan usus ditemukan sekitar 252 individu, *Anisakis simplex* sekitar 161 individu, sedangkan *Camallanus sp* terdapat 101 individu.

#### 4.1.4 Kondisi biometrik endoparasit pada ikan gabus (*Channa striata*) berdasarkan kondisi habitatnya

Tabel 4.4 Kondisi Biometrik Ikan Gabus Sehat Dan Ikan Gabus Terinfeksi

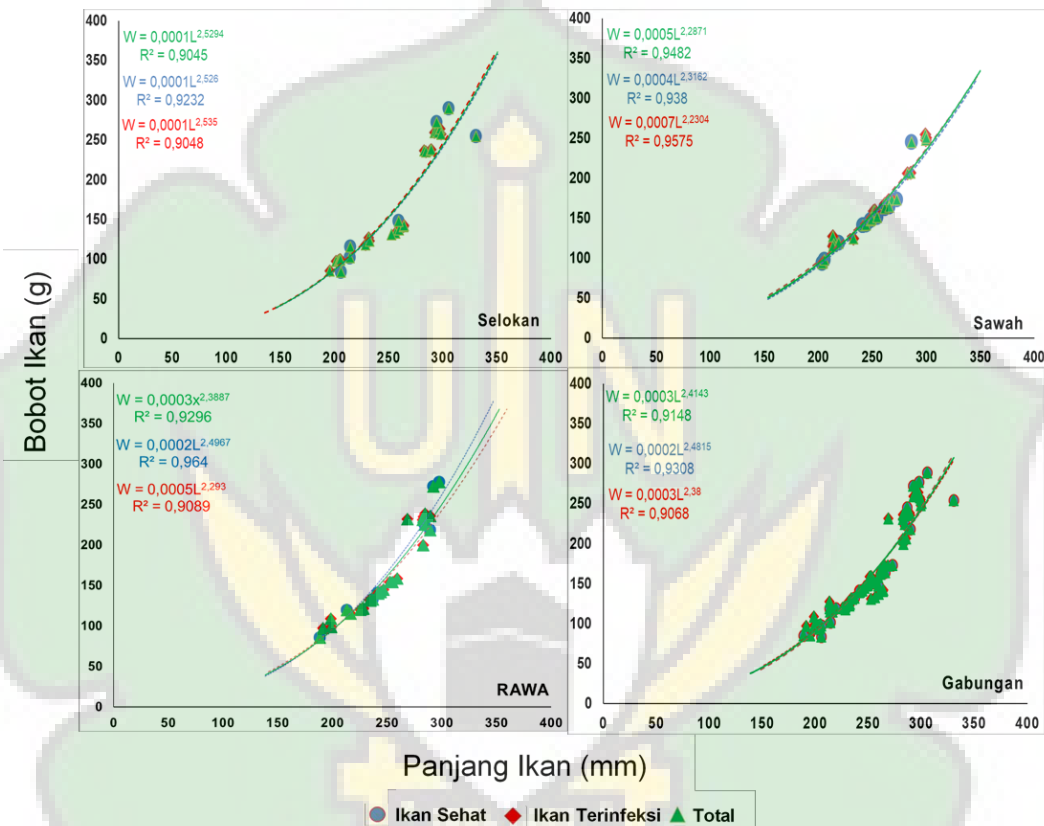
| Kondisi Ikan    | N  | Range Bobot (g)<br>Range Panjang (mm) | Rata-Rata Bobot (g) | Rata-Rata Panjang (mm) | A      | B      | K     | R <sup>2</sup> (%) |
|-----------------|----|---------------------------------------|---------------------|------------------------|--------|--------|-------|--------------------|
| Ikan Sehat      | 28 | 84,19-289,53<br>188,5-303,5           | 165,28              | 251,28                 | 0,0002 | 2,4589 | 1,133 | 93                 |
| Ikan Terinfeksi | 62 | 85,2-264,6<br>191,43-299,41           | 161,9               | 250,33                 | 0,0003 | 2,38   | 0,972 | 90                 |

Berdasarkan tabel 4.4 penelitian endoparasit pada 90 ekor ikan gabus dapat diketahui bahwa ikan yang tidak terinfeksi endoparasit (sehat) sekitar 28 ekor yang memiliki selang bobot antara 84,19-289,53 g sedangkan selang panjang berkisar antara 188,5-303,5 mm dengan rata-rata bobot sebesar 165,28 g dan rata-rata panjang 251,28 mm. Untuk nilai koefisien pertumbuhan (b) pada ikan sehat yaitu 2,4589 sedangkan nilai faktor kondisi (K) menunjukkan nilai 1,133. Sedangkan nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) menunjukkan nilai 93%. Untuk ikan yang terinfeksi endoparasit berjumlah 62 ekor yang memiliki selang bobot sebesar 85,2-264,6, dan pada selang panjang yaitu sebesar 191,43-299,41 serta memiliki rata-rata bobot sebesar 161,9 dengan rata-rata panjang sebesar 250,33. Sedangkan



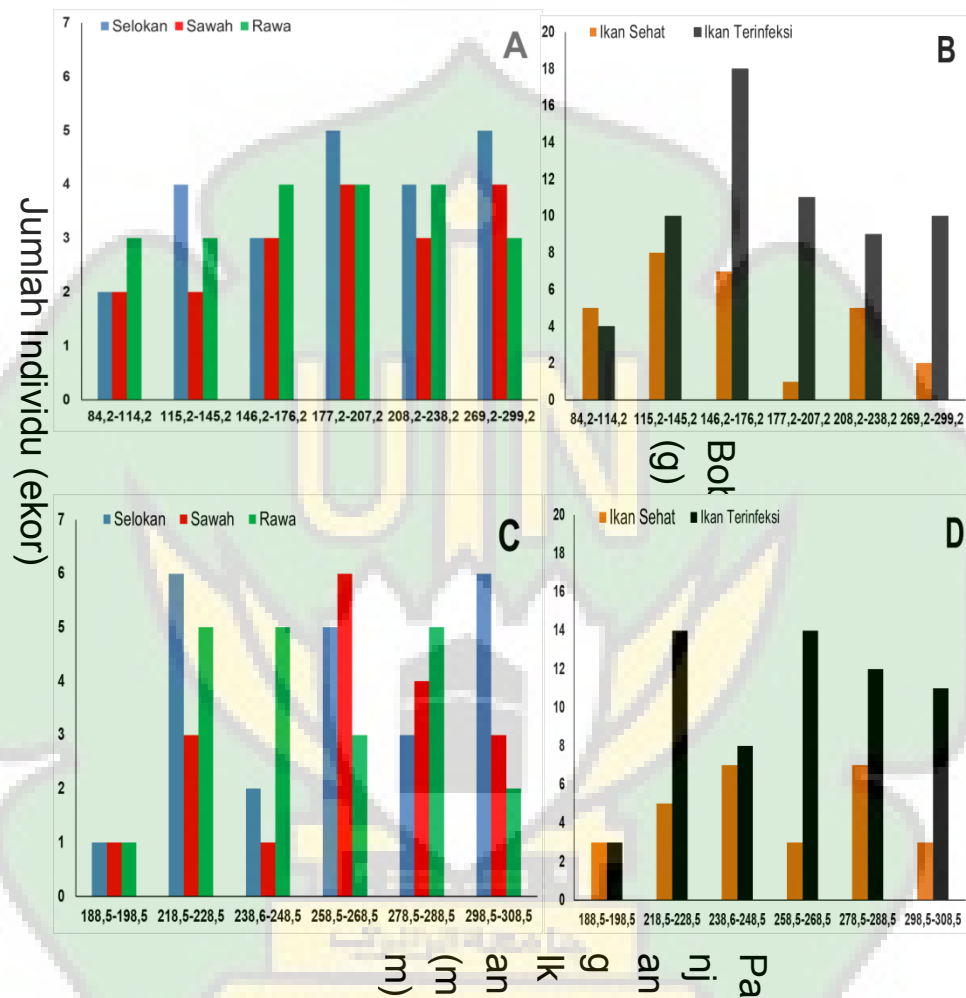
untuk nilai koefisien pertumbuhannya (b) sebesar 2,38, Kemudian pada nilai faktor kondisi (K) sebesar 0,972, dan koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 90%.

Gambar 4.2 Hubungan panjang bobot ikan gabus (*Channa striata*) yang terinfeksi endoparasit



Berdasarkan gambar 4.2 terdapat 3 warna yang menunjukan perbedaan data dimana pada warna merah merupakan data panjang bobot ikan yang terinfeksi, warna biru merupakan data panjang bobot ikan yang tidak terinfeksi (sehat), dan warna hijau merupakan data panjang bobot total (gabungan ikan terinfeksi dan ikan sehat). Dari ke 3 habitat tersebut dilakukan penelitian habitat areal

persawahan yang memiliki hubungan panjang bobot yang paling tinggi, ikan yang terinfeksi, ikan yang tidak terinfeksi. maupun gabungan.



Gambar 4.3 Selang Bobot Dan Selang Panjang Berdasarkan Ikan Sehat Dan Ikan Terinfeksi Pada Suatu Habitat

Berdasarkan gambar 4.3 merupakan pengelompokan ikan gabus berdasarkan selang bobot dan selang panjang tubuh selang panjang bobot ikan

sehat dan ikan yang terinfeksi. hal ini bertujuan memudahkan dalam menentukan pada selang bobot dan selang panjang berapakah ikan gabus terinfeksi parasit atau ikan gabus yang sehat. berdasarkan ke 3 habitatnya ikan gabus rentan terinfeksi endoparasit dengan selang bobot ikan paling tinggi terdapat pada habitat selokan dengan nilai bobot 177,2-207,2 dengan jumlah 5 individu ikan. Sedangkan ikan yang tidak terinfeksi paling banyak terdapat pada selang bobot 115,2-145,2 dengan jumlah individu 8 ekor, dan ikan yang paling banyak terinfeksi terdapat pada selang bobot 146,2-17 dengan jumlah individu 18 ekor. Kemudian pada selang panjang ikan habitat yang paling rentan terinfeksi endoparasit terdapat pada areal persawahan dan selokan dengan selang panjang areal persawahan 218,5 – 228,5, selokan dengan selang panjang 258,5 – 268,5 dengan jumlah individu 6 ekor ikan. Sedangkan ikan yang tidak terinfeksi endoparasit terdapat selang panjang pada 238 dan 278 dengan jumlah individu 7 ekor ikan. Dan ikan yang terinfeksi endoparasit paling banyak terdapat pada selang panjang ikan 228,5 dan 268,5 dengan jumlah individu 14 ekor ikan. Hal ini berdasarkan tabel 4.3 tentang pengelompokkan selang panjang dan bobot ikan gabus terinfeksi dan sehat.

#### **4.1.5 Parameter Fisik – kimia Air pada habitat yang berbeda**

Penelitian endoparasit juga mengukur parameter fisika dan kimia perairan. parameter yang diukur diantaranya pH, suhu, DO dan amonia. Hasilnya dapat dilihat ditabel dibawah ini.

Tabel 4.5 Analisis Parameter Fisik Dan Kimia Pada Setiap Habitat

| Parameter | Satuan | Hasil     |           |          | Standar Baku |
|-----------|--------|-----------|-----------|----------|--------------|
|           |        | Selokan   | Rawa      | Sawah    |              |
| Suhu      | °C     | 32,3±0,2  | 30,5±0,3  | 31,9±0,5 | 25,0-30,0°C  |
| Ph        | -      | 8,2±0,15  | 7,6±0,1   | 6,9±0,15 | 7,0-8,0      |
| Do        | Mg/L   | 2,2±0,15  | 4,3±0,2   | 4,5±0,1  | >3           |
| Amoniak   | Mg/L   | 1,05±0,05 | 0,64±0,01 | 0,5±0,01 | 1,0          |

Sumber data : Data Primer (2021) Standar Baku SNI (2002)

Hasil penelitian menunjukkan suhu air yang paling tinggi terdapat pada areal selokan yaitu sebesar 32,3 °C dan suhu terendah terdapat pada areal rawa yaitu sebesar 30,5 °C. Kadar pH air tertinggi terdapat pada areal selokan yaitu 8,2 dan kadar pH terendah terdapat pada areal persawahan yaitu sebesar 6,9. Oksigen terlarut tertinggi terdapat pada areal persawahan yaitu sebesar 4,5 ppm dan Oksigen terendah terdapat pada areal Selokan yaitu sebesar 2,2 ppm. Sedangkan kadar amonia tertinggi terdapat pada areal selokan yaitu sebesar 1,05 Mg/L dan kadar amonia terendah terdapat pada areal persawahan yaitu sebesar 0,5 Mg/L.

#### 4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada pemeriksaan 90 individu ikan gabus (*Channa striata*) dari tiga habitat yang berbeda, yaitu pada areal Persawahan, rawa dan selokan ditemukan sebanyak 62 ekor ikan yang terinfeksi endoparasit dan 28 ekor ikan tidak terinfeksi endoparasit. Parasit yang ditemukan pada ikan gabus (*Channa striata*) yang terinfeksi ada 3 spesies diantaranya *Pallisentis sp*, *Anisakis simplek*, dan *Camallanus sp*. Parasit ini selain menyerang ikan gabus juga menyerang saluran pencernaan ikan lain seperti ikan kakap merah (*Lutjanus*

*sanguineus*)(Anggraeni, 2014), ikan Kuniran (*Upeneus sulphureus*)(Amrina, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian *Pallisentis*, *Anisakis simplex* dan *Camallanus* sp menyerang organ pencernaan ikan gabus yaitu bagian lambung dan usus, yang menyebabkan saluran pencernaan ikan terinfeksi endoparasit hal ini sesuai dengan penelitian Ghassani (2016) Prevalensi dan intensitas endoparasit pada ikan gabus dari budidaya dan tangkap alam telah ditemukan 2 spesies endoparasit yaitu *Pallisentis* dan *Camallanus* sp yang menginfeksi bagian lambung dan usus ikan. *Pallisentis* sp dan *Camallanus* juga ditemukan pada penelitian (Karimah, 2018) di desa Seneubok Cina, Aceh timur pada ikan gabus.

Hasil prevalensi dari ke 3 habitat tersebut, habitat selokan yang paling banyak ditemukan prevalensi endoparasit pada ikan gabus yaitu 76, 67 % sedangkan endoparasit paling sedikit ditemukan pada habitat persawahan 66, 67 % dan rawa 63, 3 %. tingkat prevalensi endoparasit berada pada tingkat *frequently* (sangat sering) terdapat pada habitat sawah dan rawa sedangkan tingkat prevalensi *usually* (biasanya) terdapat pada habitat selokan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 3.1 rujukan dari William dan Bunkley (1996) tentang kriterial Prevalensi. Tingkat prevalensi yang berubah – ubah disebabkan karena kondisi perairannya yang kurang bagus dan berpengaruh terhadap faktor kimia fisika perairannya Salah satunya suhu. Berdasarkan hasil yang telah didapatkan tentang analisis faktor fisika dan kimia perairan didapatkan bahwa suhu pada areal selokan berada pada kondisi yang tidak optimal atau berada pada kondisi yang

lebih tinggi sedangkan pada areal persawahan dan rawa memiliki kondisi optimal dan normal, dapat dilihat di (tabel 4.5).

Adapun jenis endoparasit yang paling banyak didapatkan pada habitat persawahan, selokan dan rawa adalah *Pallisentis sp* dengan jumlah sekitar 252 individu sedangkan endoparasit yang paling rendah adalah *Camallanus sp* yaitu 101 individu, endoparasit ini banyak menginfeksi bagian lambung dan usus. Dari hasil tingkat dominansi endoparasit pada 90 ekor ikan gabus (*Channa striata*) berdasarkan kondisi habitatnya. Ikan yang terinfeksi endoparasit berkisar 62 ekor sedangkan ikan yang terinfeksi endoparasit berkisar sekitar 28 ekor. endoparasit yang banyak menginfeksi ikan gabus ini yaitu *Pallisentis sp* dengan jumlah sekitar 252 individu sedangkan endoparasit yang paling rendah adalah *Camallanus sp* yaitu 101 individu, berdasarkan dominansinya endoparasit banyak menyerang ikan gabus (*Channa striata*) pada habitat selokan. salah satu faktor yang menyebabkan areal selokan banyak terinfeksi parasit yaitu faktor kondisi baik itu suhu, pH, DO, dan larutan amoniak.

*Pallisentis sp* dan *Anisakis simplex* merupakan parasit paling dominan ditemukan pada penelitian endoparasit pada ikan gabus (*Channa striata*). endoparasit ini sering menginfeksi saluran pencernaan ikan yaitu dibagian usus dan lambung. Gejala yang disebabkan oleh parasit tersebut ialah terjadinya luka-luka pada usus ikan yang terinfeksi. Gejala klinisnya yang sering dialami ikan adalah terjadinya penurunan berat badan dan pembengkakan didekat saluran pencernaan, lambung memiliki gangguan dan berkurang absorsi makanan pada saluran pencernaan ikan yang terinfeksi parasit. Berdasarkan data penelitian

Hubungan panjang bobot ikan gabus pada setiap habitat diatas dapat dilihat dari ketiga lokasi yang dilakukan penelitian habitat areal persawahan yang memiliki hubungan panjang bobot yang paling tinggi, ikan yang terinfeksi, ikan yang tidak terinfeksi maupun gabungan. Hubungan panjang bobot sangat penting dalam menentukan karakteristik taksonomi suatu spesies, dan menggambarkan habitat dimana ikan tersebut hidup. Hal ini sesuai dengan penelitian (Muthmainnah, 2013) Faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan ikan yaitu suhu, ketersediaan makanan, dan tingkat trofik. Hal ini dapat di jelaskan bahwa setiap habitat sangat mempengaruhi pertumbuhan ikan, karena pada setiap habitat memiliki kondisi air yang berbeda pada setiap habitatnya, dari faktor kondisi air yang berbeda dapat mempengaruhi pertumbuhan ikan.

Sedangkan Ukuran selang panjang bobot. berdasarkan ke 3 habitatnya ikan gabus rentan terinfeksi endoparasit dengan selang bobot ikan paling tinggi terdapat pada habitat selokan dengan nilai bobot 177,2-207,2 dengan jumlah 5 individu ikan. Sedangkan ikan yang tidak terinfeksi paling banyak terdapat pada selang bobot 115,2-145,2 dengan jumlah individu 8 ekor, dan ikan yang paling banyak terinfeksi terdapat pada selang bobot 146,2-17 dengan jumlah individu 18 ekor. Kemudian pada selang panjang ikan habitat yang paling rentan terinfeksi endoparasit terdapat pada areal persawahan dan selokan dengan selang panjang areal persawahan 218,5 – 228,5, selokan dengan selang panjang 258,5 – 268,5 dengan jumlah individu 6 ekor ikan. Sedangkan ikan yang tidak terinfeksi endoparasit terdapat selang panjang pada 238 dan 278 dengan jumlah individu 7 ekor ikan. Dan ikan yang terinfeksi endoparasit paling banyak terdapat pada

selang panjang ikan 228,5 dan 268,5 dengan jumlah individu 14 ekor ikan. Hal ini berdasarkan tabel 4.3 tentang pengelompokkan selang panjang dan bobot ikan gabus terinfeksi dan sehat.

Penelitian endoparasit juga mengukur parameter fisika dan kimia perairan. parameter yang diukur diantaranya pH, suhu, DO dan amonia. Hasilnya dapat dilihat pada (Tabel 4.5). Tujuan dilakukan pengukuran parameter untuk melihat normal atau tidaknya suatu perairan. kondisi normal dari suatu perairan dilihat dari ada tidaknya perubahan yang terjadi pada kualitas air yang mengakibatkan ikan sulit beradaptasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari penelitian (wirawan *et al.*,2018) Suatu perairan yang memiliki kondisi yang tidak bagus atau kualitas airnya mengalami perubahan yang mengakibatkan ikan mudah terserang penyakit atau parasit serta kualitas air, volume air dan alirannya dapat berpengaruh terhadap perkembangan suatu penyakit hal ini disebabkan oleh beberapa faktor kondisi perairan seperti suhu, DO, pH dan amoniak.

pH air yang telah diukur di daerah habitat persawahan, rawa dan selokan memiliki kadar pH yang berbeda- beda dari masing-masing habitat. Kadar pH yang didapatkan berkisar 6,9 – 8,2 pH. Kadar pH air tertinggi terdapat pada areal selokan yaitu 8,2 dan kadar pH terendah terdapat pada areal persawahan yaitu sebesar 6,9. Suhu perairan yang sudah diukur pada habitat yang berbeda yaitu habitat persawahan, rawa dan selokan memiliki suhu yang berbeda – beda dari masing-masing habitat, suhu yang didapatkan berkisar sebesar 30,5 - 32,3 °C. suhu air yang paling tinggi terdapat pada areal selokan yaitu sebesar 32, 3 °C dan suhu terendah terdapat pada areal rawa yaitu sebesar 30,5 °C. Suhu seperti ini



masih termasuk atau tergolong kedalam suhu yang sesuai dengan kehidupan ikan dan parasit yang menginfeksi. Faktor suhu inilah yang dapat mempengaruhi perkembangbiakan endoparasit. Suhu tinggi yang mengakibatkan ditemukannya endoparasit dalam jumlah banyak pada ikan gabus (*Channa striata*). Hal ini Sesuai dengan pernyataan Monalisa dan Minggawati (2010) menyatakan bahwa kualitas air yang tidak dirawat akan menimbulkan masalah yang serius, sebagaimana salah satu contoh jika kadar Amoniak dalam air meningkat dapat meningkatkan pH serta menurunkan oksigen terlarut.

Kadar Oksigen yang telah diukur pada habitat yang berbeda yaitu pada habitat persawahan, rawa dan selokan telah ditemukan kadar oksigen yang berbeda-beda dari masing - masing habitat. Kadar oksigen yang didapatkan berkisar sebesar 2,2 – 4,5 Mg/L. Oksigen terlarut tertinggi terdapat pada areal persawahan yaitu sebesar 4,5 Mg/L dan Oksigen terendah terdapat pada areal Selokan yaitu sebesar 2,2 Mg/L. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu Mahyuddin (2011) menyatakan bahwa kisaran parameter yang ideal untuk habitat ikan air tawar adalah pH 6,5 - 8,5, Suhu 25 - 30°C dan Oksigen terlarut (DO) 4,2 – 7,1 Mg/L. Kondisi ini masih normal untuk kelangsungan hidup ikan gabus. Namun belum menjamin rendahnya tingkat serangan endoparasit pada ikan.

Kadar amoniak yang telah diperiksa pada habitat yang berbeda yaitu pada perairan persawahan, rawa dan selokan telah ditemukan kadar amonia yang berbeda-beda dari masing-masing habitat. Kadar amonia yang ditemukan berkisar 0,5 – 1,05 Mg/L. Kadar amonia tertinggi terdapat pada areal selokan yaitu sebesar 1,05

Mg/L dan kadar amonia terendah terdapat pada areal persawahan yaitu sebesar 0,5 Mg/L. Kadar amoniak dalam air dapat memicu tingginya pH air, sedangkan kadar amoniak dapat melonjak tinggi dikarenakan oleh suhu atau kadar oksigen yang tinggi, hal ini di buktikan dalam penelitian Monalisa (2010) yang mengutarakan bahwa semakin tinggi konsentrasi oksigen, pH dan suhu air maka semakin tinggi pula konsentrasi  $\text{NH}_3$  (amoniak).



## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

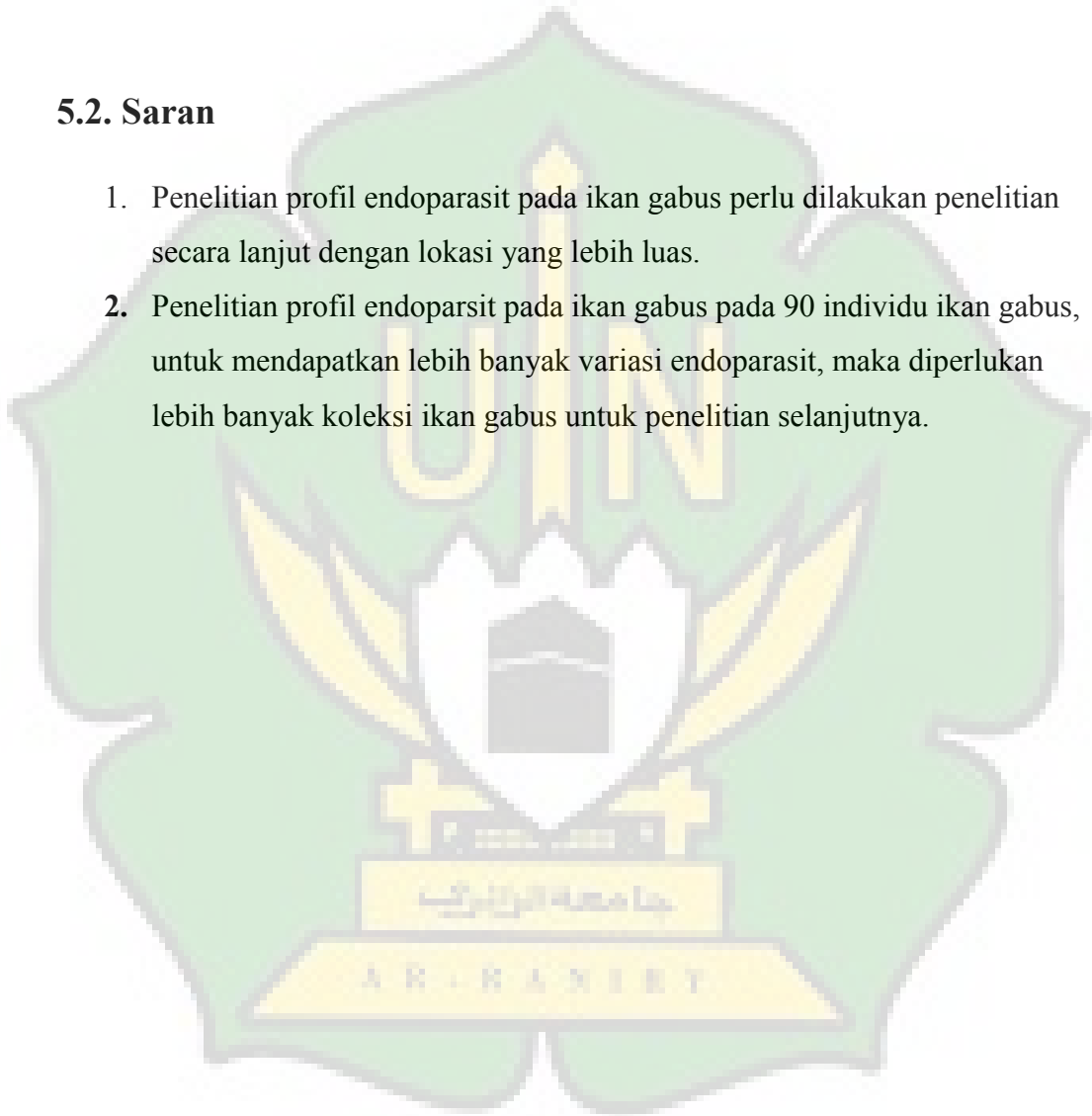
1. Dari 90 ekor ikan gabus (*Channa striata*) yang diperiksa 68 ekor ikan yang terinfeksi endoparasit dan 28 ekor ikan yang tidak terinfeksi parasit.
2. Jenis endoparasit yang banyak ditemukan pada ikan gabus (*Channa striata*) selama penelitian yaitu *Anisakis simplek*, *Camallanus sp* dan *Pallisentis sp*
3. Tingkat prevalensi endoparasit pada ikan gabus (*Channa striata*) yaitu pada habitat rawa sebanyak 63, 67 % (*Frequently*/sangat sering), persawahan sebanyak 66,76 % (*Frequently*/sangat sering) dan habitat selokan sebanyak 76, 67 % (*Usually*/biasanya) dari ketiga habitat tersebut habitat selokan yang lebih tinggi prevalensinya.
4. Tingkat intensitas endoparasit pada ikan gabus (*Channa striata*) antaranya pada habitat rawa sebanyak 9,32 ind/ekor ( sedang), habitat persawahan 8,1 ind/ekor (sedang) dan habitat selokan 8, 48 ind/ekor( sedang)
5. Predileksi endoparasit ikan gabus (*Channa striata*) yaitu pada alat pencernaan usus dan lambung ikan. Endoparasit banyak ditemukan dibagian usus sedangkan pada bagian lambung sedikit berkurang.
6. Bobot dan panjang rata-rata dari keseluruhan ikan sehat, bobot rata-ratanya ialah 165,28 g dan panjang rata-rata 251, 28 mm sedangkan bobot dan panjang

rata-rata dari keseluruhan ikan yang terinfeksi, bobot rata-rata berkisar 161, 9 g dan panjang rata-rata berkisar 250, 33 mm.

7. Parameter yang diukur didalam penelitian antaranya pH, DO, suhu, Oksigen terlarut dan Amoniak.

## 5.2. Saran

1. Penelitian profil endoparasit pada ikan gabus perlu dilakukan penelitian secara lanjut dengan lokasi yang lebih luas.
2. Penelitian profil endoparasit pada ikan gabus pada 90 individu ikan gabus, untuk mendapatkan lebih banyak variasi endoparasit, maka diperlukan lebih banyak koleksi ikan gabus untuk penelitian selanjutnya.



## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Allington. 2002. *Channa striatus*. Fish Capsule Report For biology of Fishes.
- Amrina Catur s, 2014. Studi identifikasi dan prevalensi cacing endoparasit ikan kuniran (*upeneus sulphureus*) ditempat pelelangan ikan (TPI) Brondong Lamongan. *Skripsi*. Fakultas perikanan dan kelautan universitas airlangga.
- Anggraeni yoanita, 2014. Identifikasi Dan Prevalensi Cacing Pada Saluran Pencernaan Ikan Kakap Merah (*Lutjanus Sanguineus*) Di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Lamongan Jawa Timur. *Skripsi*. Fakultas perikanan dan kelautan universitas airlangga.
- Almatsier S. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Amin dan Omar M, 2013. Classification of the Acanthocephala. *Folia parasitologica*, vo 60, no. 4 hal 273-305.
- Ardianto D. 2015. *Buku Pintar Budidaya Ikan Gabus*. Yogyakarta : FlashBooks.
- Arifudin Syamsul dan Nurlita Abdulgani. 2013. *Prevalensi dan Derajat Infeksi Anisakis sp. pada Saluran Pencernaan Ikan Kerapu Lumpur (Epinephelus Sexfaciatus) di TPI Brondong Lamongan*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Sepuluh November ( ITS) Surabaya.
- Asfar Muh, Abu Bakar Tawali dan Meta Mahendradatta. 2014. Potensi Ikan Gabus ( *Channa striata*) Sebagai Sumber Makanan Kesehatan-Review. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri*. Teknologi Pertanian. Universitas Hasanuddin.

Asikin Noor Andi dan Indrati Kusumaningrum. 2017. Edible Portion dan Kandungan Kimia Ikan Gabus (*Channa striata*) Hasil Budidaya Kolam di Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan timur. *Jurnal Ziraa'ah.*, Vol 42 (3) : 158-163.

Dwi AW. 2016. *Pemeriksaan Parasit pada Komoditas Perikanan Konsumsi di Balai Karantina Ikan dan Pengendalian Mutu. Skripsi.* Budidaya Perairan.

Fautama FN. 2018. Inventarisasi ektoparasit ikan lele (*Clarias gariepinus* Burchell, 1822) pada lokasi budidaya di kabupaten aceh besar. *Skripsi.* Jurusan Biologi. Sains dan Teknologi. Uin ar-raniry. Aceh.

Fida A'nil Haq. 2019. *Identifikasi dan Tingkat Intensitas Ektoparasit (Octolasmis sp.) Kepiting Bakau.* Skripsi Fakultas Pertanian USU.

Ghassani S. Dwi hidayati dan Abdulghani N. 2016. Prevalensi dan intensitas endoparasit pada ikan gabus (*Channa striata*) dari Budidaya dan Alam. *Jurnal Sains dan seni ITS*, Vol 5 (2).

Hadiroseyani Y, P. Hariyadi dan S. Nuryati. 2006. Inventarisasi Parasit Lele Dumbo (*Clarias* sp.) di Daerah Bogor. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, Vol 5 (2).

Harmah, Darsiani dan Indah Sari Ar bit. 2018. Prevalensi Endoparasit Pada Lambung dan Usus Ikan Gabus (*Channa striata*). *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatik*, Vol 2 (2).

I kadek Adi Irawan, Sang ayu Made putri suryani, I wayan arya, 2018. Diagnosa, Analisis dan Identifikasi Parasit yang menyerang Ikan Nila (*Oreochomis*

*niloticus*) pada kawasan budidaya ikan di subak “Baru” Tabanan. *Gema agro*, vol 23, No 1 hal 63-78.

Karimah dan Siti. 2018. Jenis Endoparasit Pada Ikan Gabus (*Channa Striata*) di Desa Seneubok Cina Kecamatan Indra Makmur Kabupaten Aceh Timur. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Moh,'Ulya Alfarisy. 2014. Pengaruh jenis Kelamin dan Ukuran Terhadap kadar Albumin pada Ikan Gabus ( *Channa striata*). *Tugas Akhir*. FMIPA Biologi. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.

Monalisa, S. S., & Minggawati, I. (2010). Kualitas Air yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis sp.*) di Kolam Beton dan Terpal. *Journal of Tropical Fisheries*, 5(2), 526 – 530.

Muslim dan M. Syaifudin. 2012. *Pemeliharaan Benih Ikan Gabus ( Channa striata) Pada Media Budiadaya ( Waring) Dalam Rangka Domestikasi*. Fakultas Pertanian Universitas Sri Wijaya. Palembang Sumatera Selatan.

Mustafa, A., H. Sujati, dan N. Permatasari, M. A. Widodo. 2013. Determination Of Nutrient and Amino Acid Composition Of Pasuruan *Channa striata* Extract.

Nobble, E. E. R., G.A. Noble, G. A. Schad dan A. J. Macinnes. 1989. *Parasitology the Biology of Animal Parasites* 7th Ed. Lea & Febiger, Philadelphia.

Nofila Z. 2018. *Keragaman Parasit pada Ikan Garing (Tor tambroides) yang Hidup di Sungai Jorong Ikan Banyak Kecamatan Gunuang Omeh*

*Kabupaten Lima Puluh Kota Provinsi Sumatera Barat. Universitas Syiah Kuala.*

Nofyan, E., M. Rasyid Ridho, dan R. Fitri. 2014. *Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit dan Endoparasit pada Ikan Nila (Oreochromis Niloticus Linn) di Kolam Budidaya Palembang. Sumatera Selatan.* Hal 20-22.

Nurchahyo, W. 2014. *Parasit pada ikan.* Pers UGM. Yogyakarta.

Ode I. 2014. Ektoparasit pada ikan budidaya diperairan teluk ambon. *Jurnal ilmiah agribisnis dan perikanan ( agrikan UMMU-Ternate)*, Vol 7 (1) : 66-72.

Okgerman, H. 2005. Variasi musiman berat panjang dan faktor kondisi rudd (*Scardius erythrophthalmus* L.) di Danau spanca. *Jurnal internasional Penelitian Zoologi*, 1:6-10.

Rizvica, A., R. N. Abdulgani dan N. Triyani. 2012. Perbandingan Prevalensi Parasit pada Insang dan Usus Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*) yang Tertangkap di Sungai Aloo dan Tambak Kedung Peluk, Kecamatan Tanggulangin, Sidoarjo. *Jurnal Sains dan Seni I*, Vol 1 (1) : 2

Salam Bahrudin dan Dwi Hidayati. 2017. Prevalensi dan Intesitas Ektoparasit Pada Ikan Gabus ( *Channa striata*) Dari Tangkapan Alam Dan Budidaya. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, Vol 6 (1).

Saputra F, dan Mahendra. 2019. Pemeliharaan pascalarva ikan Gabus lokal *Channa striata* sp. pada wadah yang berbeda dalam rangka domestikasi. *Jurnal iktiologi indonesia*, Vol 19 (2) : 195-203.



Sidemann, C. J. 1990. *Disease of Marine Fish in Principal Disease of Marine Fish and Shelfish*. Vol 1. Second Edition. Academic Press, Inc. San Diego. California.

Ulkhag MF, Kismiyati dan Rahayu Kusdarwati. 2012. *Studi Identifikasi dan Prevalensi Endoparasit pada Saluran pencernaan Ikan Kerapu tikus (Cromileptes altivelis) di keramba jaring Apung unit Pengelola Budidaya Laut*.

Umara Adil, Muttaqie bakri dan M. Hambal. 2014. Identifikasi parasit pada ikan gabus (*Channa striata*) di desa Meunasah Manyang Lamlhom Kecamatan Lhoknga, Aceh Besar. *Jurnal Medika Veterinaria*, Vol 8 (2).

Zainul, M., Muttaqin, dan N. Abdulgani. 2012. Prevalensi dan Derajat Infeksi Anisakis sp. pada Saluran Pencernaan Ikan Kakap Merah (*Lutjanus malabaricus*) di Tempat Pelelangan Ikan Brondong Lamongan. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, Vol. 2 (1) : 31.

## LAMPIRAN 1

### Dokumentasi Penelitian

#### 1. Gambar ikan gabus



#### 2. Pengukuran ikan gabus



3. Organ lambung ikan gabus (*Channa striata*)



4. organ usus ikan gabus (*Channa striata*) yang terinfeksi endoparasit





5. mengamati endoparasit dibawah mikroskop



6. Lokasi pemeriksaan parameter air pada areal persawahan



7. lokasi pemeriksaan Parameter Air pada rawa



8. lokasi pemeriksaan parameter air pada selokan

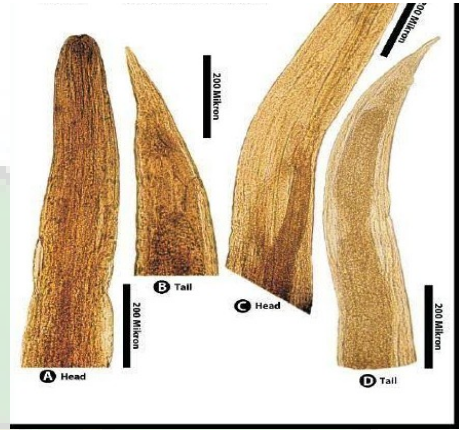




## Gambar pembeding

1. *Anisakis* sp

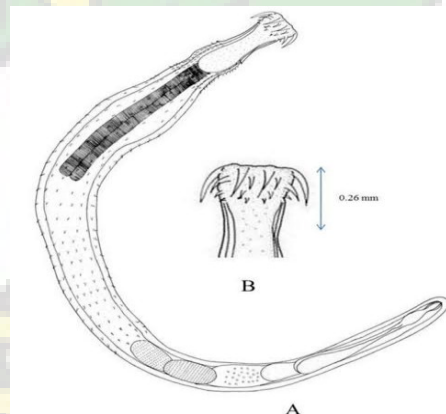
(a)



(b)

2. *Pallisentis* sp

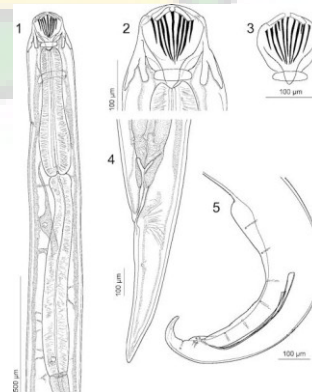
(a)



(b)

3. *Camallanus* sp

(a)



(b)

## Lampiran 2

### SK Penelitian



**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**  
 Nomor: B- 325/Un.08/FST/KP.07.6/12/2020

#### TENTANG

#### PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI BIOLOGI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

#### DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing dimaksud;  
 b. bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk ditetapkan sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
 2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;  
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;  
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
 5. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013 Tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar- Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar- Raniry Banda Aceh;  
 6. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
 7. Keputusan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015 Tentang Statuta UIN Ar- Raniry Banda Aceh;  
 8. Keputusan Rektor UIN Ar- Raniry Nomor 01 Tahun 2015 Tentang Pemberian Kuasa dan Pendelegasian Wewenang Kepada Para Dekan dan Direktur Program Pascasarjana dalam Lingkungan UIN Ar- Raniry Banda Aceh;  
 9. Surat Keputusan Rektor UIN Ar- Raniry Banda Aceh Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Satuan Biaya Khusus Tahun 2020 di Lingkungan UIN Ar- Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan** : Keputusan Sidang/Seminar Proposal/ Skripsi Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh tanggal 18 November 2020.

#### MEMUTUSKAN

- Menetapkan** :  
**Kesatu** : Menunjuk Saudara:  
 1. **Diannita Harahap, M. Si** Sebagai Pembimbing I  
 2. **Ilham Zulfahmi, M. Si** Sebagai Pembimbing II

#### Untuk membimbing Skripsi:

Nama : **Dina Meltia**  
 NIM : **160703050**  
 Prodi : **Biologi**  
 Judul Skripsi : **Profil Endoparasit pada Ikan Gabus (*Channa striata*) Berdasarkan Kondisi Habitat**

- Kedua** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan akhir Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021 dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.



Ditetapkan di Banda Aceh  
 Pada Tanggal 15 Desember 2020  
 Dekan,

Azhar Amsal

#### Tembusan:

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.



## Lampiran 3

## Surat bebas Laboratorium



**LABORATORIUM BIOLOGI**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY**  
 Jl. Syekh Abdul Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh  
 Web: [www.biologi.fst.ar-raniry.ac.id](http://www.biologi.fst.ar-raniry.ac.id), Email: [biolab.arraniry@gmail.com](mailto:biolab.arraniry@gmail.com)

**SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM**

No: B-108/Un.08/Lab.Bio-FST/PP.00.9/07/2021

Laboratorium Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh dengan ini menerangkan bahwa:

|                  |                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------|
| Nama             | : Dina Meltia                                         |
| NIM              | : 160703050                                           |
| Program Studi    | : S1-Biologi                                          |
| Fakultas         | : Fakultas Sains dan Teknologi                        |
| Perguruan Tinggi | : Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh |
| Alamat           | : Cot Ke'eung Aceh Besar                              |
| No Hp            | : 081224906762                                        |

Benar yang namanya tersebut diatas telah menggunakan fasilitas Laboratorium Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan telah menyelesaikan tanggungan biaya alat dan bahan laboratorium dalam rangka melaksanakan penelitian skripsi dengan topik:

**“Profil Endoparasit pada Ikan Gabus (*Channa striata*) Berdasarkan Kondisi Habitat”**

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan semestinya.

Banda Aceh, 17 Juli 2021

Ketua Laboratorium Biologi

  
**Syafrina Sari Lubis, M.Si**