

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari - Februari 2020 untuk pengambilan sampel ikan nila gift dalam keramba diperairan danau toba dan pemeriksaan ektoparasit pada sampel dilakukan di Laboratorium Fakultas Perikanan Universitas Dharmawangsa Medan.

3.2. Bahan Penelitian

1. Sampel ikan nila gift 10 setiap keramba
2. Aquadest untuk pengecekan ektoparasit

3.3. Alat Penelitian

Adapun peralatan yang digunakan didalam penelitian ini adalah

Tabel 3. Alat Penelitian

Alat	Jumlah	Kegunaan
Object glass	20	Untuk wadah objek sempel
Alat bedah	1	Untuk alat bedah ikan/organisme
Penggaris	1	Untuk mengukur
Kertas label	20	Untuk menandai ikan yang sudah diperiksa
Timbangan Digital	1	Untuk menimbang ikan
DO Meter	1	Untuk mengukur oksigen terlarut

pH Meter	1	Untuk Mengukur tingkat keasaman
Termometer	1	Untuk Mengukur suhu air
Ember	2	Untuk wadah ikan
Mikroskop	1	Untuk melihat ektoparsit yang menyerang ikan
Kamera	1	Untuk dokumentasi

3.4. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah ikan nila gift yang berada dikeramba perairan danau toba yang diperiksa dilaboratorium Fakultas Perikanan Universitas Dharmawangsa. Sampel pada penelitian ini adalah ikan nila berukuran 20-22 cm, umur 4 - 5 bulan, yang diperiksa sebanyak 10 ekor.

3.5. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksplorasi dengan metode survei. Survei lapangan pembudidaya ikan nila gift dikeramba perairan danau toba. Pengamatan langsung di laboratorium, serta adanya gejala ikan sakit dan ikan yang mati sebagai data pendukung.

3.6. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah ikan nila gift ukuran 20-22 cm umur 4 - 5 bulan. Ikan diambil secara acak 10 ekor setiap keramba.

3.7. Prosedur Penelitian

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada saat penelitian:

1. Tahap Persiapan

Survei lapangan untuk mendapatkan informasi awal mengenai ikan nila gift yang berada dikeramba perairan danau toba. Persiapan alat dan bahan yang akan digunakan untuk penelitian. Uji pendahuluan untuk mengetahui ada atau tidaknya ektoparasit pada ikan nila.

2. Tahap Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan langsung dari pembudidaya ikan nila gift yang dalam keramba diperairan danau toba dimasukkan ke dalam kantong plastik yang telah diberi air dan oksigen dengan jumlah sampel sebanyak 10 ekor kemudian di bawa ke Laboratorium Perikanan Universitas Dharmawangsa untuk pemeriksaan ektoparasit. Ikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan nila berukuran 20-22 cm dengan umur 4-5 bulan.. Pengambilan data pendukung penelitian pada tahap ini antara lain kualitas air yaitu ukuran kolam ikan, kepadatan ikan, suhu, pH, dan oksigen terlarut.

3. Tahap Pemeriksaan Sampel

Sampel diambil satu persatu dari ember, diletakkan diatas nampan kemudian dilakukan pemeriksaan ektoparasit dengan mengambil lendir bagian luar tubuh ikan, kulit ikan, sisik, kepala sampai ekor kemudian memotong insang ikan.

- a. Pertama dilakukan dengan cara mengerok bagian kulit ikan, sisik, kepala sampai ekor menggunakan scalpel hingga mendapatkan lendir (cairan mukus). 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 diletakan pada cawan petri yang telah diberi aquades diamati di bawah mikroskop stereo.

4. Identifikasi Parasit

Pengamatan parasit menggunakan mikroskop dan identifikasi parasit menggunakan panduan literatur, dan internet.

3.8. Metode Pengumpulan Data

Pengambilan data dilakukan dengan pemeriksaan bagian luar pada ikan yang sudah sampai di Medan. Uji kualitas air sebagai data pendukung meliputi suhu, pH, kepadatan ikan.

3.9. Metode Analisis Data

Metoda analisis data yang di lakukan yaitu dengan deskriptif dan data identifikasi ektoparasit menurut Kabata (1985) serta dihitung jumlah ektoparasit yang terdapat pada ikan nila Adapun rumus yang digunakan untuk menganalisis tingkat serangan ektoparasit yaitu menggunakan perhitungan intensitas parasit menurut Yudhistira (2004) sebagai berikut :

Prevalensi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Prevalensi} = \frac{\text{Jumlah ikan sampel yang terserang}}{\text{Jumlah ikan sampel yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$\text{Intensitas} = \frac{\text{Jumlah ektoparasit A yang menginfeksi}}{\text{Jumlah ikan sampel yang terserang ektoparasit A}}$$

$$\text{Dominansi} = \frac{\text{Jumlah satu jenis ektoparasit yang menginfeksi ikan sampel}}{\text{Jumlah total ektoparasit yang menginfeksi ikan sampel}} \times 100\%$$

