

BAB IV

METODOLOGI

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Peternakan Ikan Hias "S&S" Yogyakarta dan Laboratorium Ekologi dan Biosistemika, jurusan Biologi, F MIPA UNDIP. Analisis amonia dan pH dilakukan di Balai Teknik Kesehatan Lingkungan Yogyakarta. Penelitian berlangsung pada bulan Desember 2000 - Februari 2001.

B. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan adalah seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan bahan yang digunakan

Alat dan Satuan	Bahan
DO meter (ppm)	Ikan koi
Termometer (°C)	Garam fisiologis (NaCl 0,9%)
BOD meter	Lugol 4%
Turbidimeter (NTU)	Alkohol 70%
Mikroskop	
Gelas benda dan gelas penutup	
Pipet tetes	
Gelas arloji	
Botol sampel (volume 10 ml)	
Scalpel	
Pinset dan gunting	
Ember	
Saringan/ seser	
Penggaris	
Tissue	
Kertas label	
Kuas	

C. Cara Kerja

Pada penelitian ini, metode pengambilan sampel parasit mengacu pada Kabata (1985) dan Widowati (2000).

1. Pengambilan sampel ikan

- a. Benih ikan diambil secara acak dari 4 kelompok ukuran (sesuai dengan bibit yang tersedia di S&S), yaitu 3 – 5 cm, 6 – 8 cm, 9 – 12 cm dan 13-15 cm, masing-masing 10 ekor.
- b. Masing-masing benih ditempatkan dalam ember plastik yang berisi air sebelum disampling parasitnya.
- c. Ikan yang sudah tertangkap, dibius menggunakan alkohol 70% dan siap untuk sampling parasit.

2. Pengambilan sampel parasit

- a. Pengambilan ektoparasit meliputi mucus pada insang, mucus pada sirip, dan mucus pada sisik. Adapun caranya adalah sebagai berikut : diambil luasan 1x1 cm untuk dikerok dengan scalpel seluas 10 cm² (1x1 cm diulang 10 kali) dan hasil kerokannya ditampung pada gelas arloji.
- b. Selain diambil mucusnya juga dilakukan pengambilan insang dengan menggunakan scalpel. Operculum dibuka dan digunting, kemudian diambil 2 – 3 filamen insang dan dimasukkan ke dalam botol sampel.
- c. Mucus dari sirip, mucus dari sisik, mucus dari insang dan sebagian insang dimasukkan ke dalam botol sampel yang berbeda kemudian ditetesi dengan NaCl 0,9% sebanyak 10 tetes, dan lugol 4% sebanyak 10 tetes.

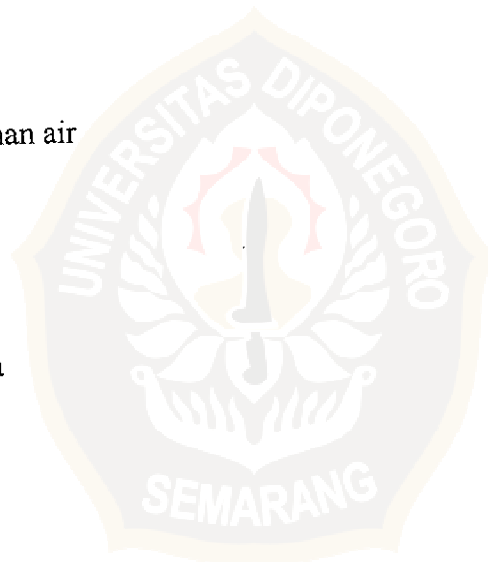
3. Pengamatan zooektoparasit

- a. Semua sampel yang telah diperoleh diamati secara keseluruhan mengacu pada Zonneveld (1991), yaitu menggunakan mikroskop perbesaran 100 kali pada semua specimen.
- b. Zooektoparasit diidentifikasi sampai takson paling rendah dengan mengacu pada Noble and Noble (1989) dan Kabata (1985).

4. Parameter yang diamati

- a. Zooektoparasit, meliputi : Jumlah dan jenis
- b. Kualitas air, meliputi :

- Suhu
- Kekeruhan air
- pH
- O₂
- Amonia
- BOD



Perhitungan insidensi zooektoparasit menurut Hoffman dan Sinderman (1967) dalam Widyanto (1997), adalah sebagai berikut :

$$\text{Insidensi} = \frac{\sum \text{benih yang terserang zooektoparasit}}{\sum \text{seluruh sampel benih ikan}} \times 100\%$$

D. Analisa Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Analisis Sidik Ragam (Anova) pada taraf uji 5% dan uji lanjut menggunakan Uji Beda Jarak Nyata Duncan pada taraf uji yang sama. Adapun data yang dianalisis menggunakan Analisis Sidik Ragam dan Uji Beda Jarak Nyata Duncan antara lain :

- 1.. Preferensi zooektoparasit pada berbagai ukuran ikan koi.
2. Jumlah zooektoparasit antar jenis.
3. Preferensi zooektoparasit pada insang, sirip dan sisik ikan koi.
4. Insidensi zooektoparasit pada berbagai ukuran ikan koi.
5. Preferensi tiap jenis zooektoparasit pada berbagai ukuran ikan koi.

