

IV. METODOLOGI

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Balai Benih Ikan Sentral, Ngrajeg Kabupaten Magelang, pada bulan Mei 1996.

B. Bahan dan Alat

1. Bahan :

- Benih ikan lele dumbo (*C. garipienus*) umur 25 hari.
- Air pemeliharaan benih ikan yang didapat dari lokasi yang berbeda, masing-masing :
 - * Air pemeliharaan kontrol (K), didapat dari Balai Benih ikan setempat.
 - * Air pemeliharaan perlakuan I (A) didapat dari sumber air yang akan masuk ke dalam lokasi pasar benih ikan.
 - * Air pemeliharaan perlakuan II (B) didapat dari sumber air di pertengahan pasar benih ikan
 - * Air pemeliharaan perlakuan III (C) didapat dari sumber air yang meninggalkan pasar benih ikan.

2. Alat :

- a. Lup
- b. Mikroskop dan perlengkapannya.
- c. Ember pemeliharaan benih ikan kapasitas 10 liter.
- d. pH meter
- e. Counter
- f. Jaring.
- g. Termometer
- h. Gunting
- i. Pinset
- j. Tester " Hanna Kit" :
 - O₂ terlarut
 - Konsentrasi CO₂
 - Kadar Amoniak

C. Rancangan Penelitian

Metodologi penelitian yang dipakai adalah Rancangan Acak Lengkap, dengan empat perlakuan dan tiga kali ulangan.

Parameter yang diamati meliputi : intensitas dan insidensi ektoparasit *Dactylogyrus sp* sesudah penelitian, serta pengukuran kualitas air yang meliputi : Konsentrasi CO₂, O₂ terlarut, pH, Suhu dan kadar Amoniak selama penelitian.

D. Cara Kerja

1. Persiapan Alat Penelitian

Tempat uji yang digunakan pada penelitian ini adalah ember dengan kapasitas 10 liter

2. Persiapan Bahan Penelitian

Benih ikan yang digunakan untuk penelitian ini

adalah benih ikan lele dumbo (*C. garipienus*) yang berumur 25 hari. Benih ini diperoleh dari Balai Benih Ikan Sentral, Ngrajeg Kabupaten Magelang.

Air media pemeliharaan didapat dari lokasi yang berbeda-beda dari pasar benih ikan setempat.

3. Tahap Uji Pendahuluan

Uji pendahuluan ini dilakukan untuk mengetahui kapasitas ideal benih ikan *C. garipienus* untuk masing-masing ember pemeliharaan, dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- a. Disediakan 3 ember pemeliharaan masing-masing ember diisikan benih ikan *C. garipienus* sejumlah 5, 8 dan 10 ekor benih ikan.
- b. Dari ke 3 perlakuan uji pendahuluan ternyata pada ember pemeliharaan yang berisi 5 ekor benih ikan dianggap paling ideal, dimana ikan dapat bergerak leluasa. Mengenai kepadatan yang ideal juga dijelaskan oleh Whendarto dan Madyana (1987) bahwa untuk benih kecil berumur 0,5 bulan sampai 1,5 bulan dengan panjang 5 sampai 10 cm kepadatan idealnya adalah 50 ekor benih ikan per m².
- c. Setelah diketahui kapasitas ideal benih ikan *C. garipienus* dari masing-masing ember pemeliharaan kemudian baru dilanjutkan ke tahap perlakuan.

4. Tahap Perlakuan

- 4.1. Dilakukan pemeliharaan benih ikan *C. garipienus* pada ember pemeliharaan yang masing-masing berbeda

sumber airnya (lokasi K, A, B dan C).

4.2. Pengamatan kualitas air dilakukan setiap jam 08.00 pagi yang meliputi :

- a. Suhu air, digunakan termometer alkohol dengan ketelitian $0,1^{\circ}\text{C}$.
- b. pH (derajat keasaman), dengan menggunakan pH meter.
- c. Oksigen terlarut, pengukuran oksigen terlarut ini dengan menggunakan tester "Hanna Kit".
- d. Konsentrasi karbondioksida, pengukuran konsentrasi karbondioksida ini menggunakan tester "Hanna Kit".
- e. Kadar amoniak diukur dengan tester "Hanna Kit" metode Kolorimeter.

Untuk masing-masing langkah kerja pengukuran kualitas air terdapat dalam Lampiran. 03.

4.3. Perhitungan jumlah ektoparasit sesudah akhir percobaan.

Setelah akhir percobaan dilakukan perhitungan jumlah ektoparasit yang nampak pada lembaran insang untuk kemudian dilakukan perhitungan intensitas dan insidensinya, (Hoffman dan Sinderman, 1967):

$$\text{Intensitas} = \frac{\text{Juml seluruh Ektoparasit pada sampel}}{\text{Juml benih yang terserang Ektoparasit}} \text{ ind/ ekor}$$

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

E. Analisis Data

Data jumlah ektoparasit yang diperoleh dianalisis dengan Analisis Sidik Ragam.

