

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif, bertujuan untuk mendeskripsikan hal-hal yang berlaku di lapangan. Di dalamnya terdapat upaya mendeskripsikan, mencatat, analisis dan menginterpretasikan kondisi-kondisi yang sekarang ini terjadi atau ada (Mardalis, 1990).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh parasitoid dalam *Erionota thrax* yang berada pada daun pisang.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah jenis-jenis parasitoid yang muncul dari pupa *Erionota thrax* yang berada pada daun pisang.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dua tempat, yaitu di lapangan dan laboratorium. Pengambilan sampel dilakukan di daerah sekitar Kecamatan Soreang, Kabupaten Bandung. Pengamatan sampel dilakukan di Laboratorium Struktur Hewan Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan matematika dan Ilmu pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung. Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan Agustus 2010- Maret 2011.

D. Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Alat penelitian

No	Nama Alat	Jumlah
1	Mikroskop binokuler	1 buah
2	Kertas label	3 lembar
3	Pensil	1 buah
4	Kamera digital	1 buah
5	Pinset	1 buah
6	Botol vial	20 botol
7	Kuas	1 buah
8	Kapas	Secukupnya
9	Screen cage	4 buah
10	Alat bedah	1 set

2. Bahan

Bahan yang diperlukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Bahan Penelitian

No	Nama Bahan	Jumlah
1	Daun pisang	Secukupnya
2	Kain tile	3 buah
3	Alkohol 70 %	100 ml

E. Cara Kerja :

1. Persiapan (*screen cage*)

- a. Kawat Φ tiga mm dirangkai membentuk kerangka kubus dengan ukuran $\pm 25 \times 25 \times 25 \times 25$ cm.
- b. Triplek dipotong sesuai dengan ukuran kubus. Triplek ini digunakan sebagai alas pada *screen cage*.
- c. Triplek dan kerangka kubus dihubungkan dengan kawat Φ satu mm.
- d. Kain tile atau *screen* dijahit sesuai dengan bentuk kandang untuk menutupi permukaannya.

Bentuk *screen cage* dapat dilihat pada Gambar 3.1 di bawah ini



Gambar 3.1 *Screen Cage*
(Sumber : Dokumen Pribadi)

2. Metode *rearing* (pemeliharaan)

- a. Daun pisang yang terinfeksi pupa *Erionota thrax*, diambil dan diletakkan dalam *screen cage* (kandang).
- b. Pupa yang berada dalam gulungan daun pisang di amati hingga muncul parasitoid atau imago *Erionota thrax*.
- c. Apabila terlihat parasitoid, segera dimasukkan ke dalam botol vial yang telah berisi alkohol 70 %.

Metode *rearing* pupa *Erionota thrax* dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Rearing pupa *Erionota thrax*
(Sumber : Dokumen Pribadi)

3. Identifikasi parasitoid

- a. Parasitoid diambil kemudian diamati dibawah mikroskop.
- b. Dipotret bagian- bagian dari parasitoid.
- c. Identifikasi parasitoid yang muncul dilakukan berdasarkan karakter morfologi pada buku sumber sampai pada tingkat spesies.

F. Analisis Data

Data diambil dengan cara melakukan identifikasi parasitoid yang muncul dari pupa *Erionota thrax*. Identifikasi mengacu pada kunci determinasi dalam buku sumber berdasarkan karakter morfologinya.

Analisis data dilakukan dengan menghitung jumlah dan jenis parasitoid yang muncul serta menghitung jumlah pupa yang menetas maupun tidak menetas sesuai dengan perhitungan metode Hamid *et al.* (2003) sebagai berikut :

Persentase parasitasi parasitoid dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah pupa yang terparasit}}{\text{Jumlah pupa yang diamati}} \times 100 \%$$

Persentase rasio parasitasi parasitoid untuk setiap jenisnya dihitung dengan menggunakan rumus :

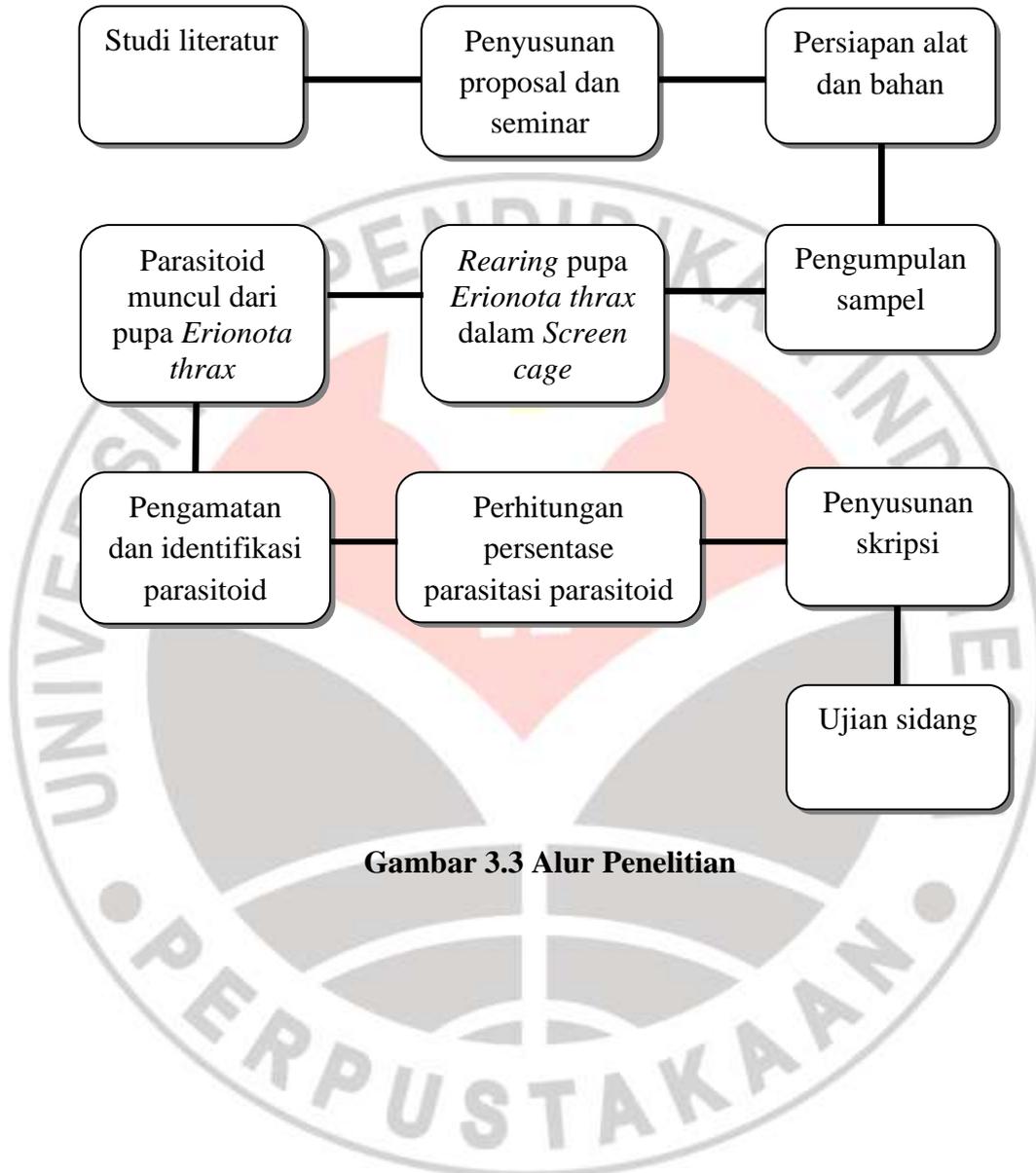
$$\frac{\text{Jumlah individu pupa yang terparasit}}{\text{Jumlah pupa yang diamati}} \times 100 \%$$

Jumlah pupa yang diamati diperoleh dari penjumlahan antara pupa yang menetas dan pupa yang tidak menetas. Jumlah pupa yang menetas merupakan penjumlahan antara pupa yang menetas menjadi *Erionota thrax* maupun menjadi parasitoid. Pupa yang diamati merupakan pupa yang diambil dari lokasi penelitian. Pupa yang terparasit memiliki ciri-ciri berwarna hitam dan terdapat lubang sebagai jalan keluar parasitoid. Selain itu, apabila di sentuh pupa tidak akan bergerak.

Kemudian di buat kunci determinasi untuk setiap jenis parasitoid yang ditemukan.

G. Alur Penelitian

Alur dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Alur Penelitian