BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan wilayah yang cocok bagi kelangsungan hidup fauna dan flora karena Indonesia beriklim tropis. Sifat iklim ini lembab dan memiliki intensitas curah hujan yang tinggi. Negara ini memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, salah satu diantaranya adalah kupu-kupu. Kupu-kupu termasuk kedalam fauna dengan kelimpahan terbesar di Indonesia dan jenisnya pun beragam. Keindahan sayap kupu-kupu menjadi daya tarik bagi para pengkolektor. Pada jaman sekarang, kupu-kupu banyak diburu sebagai bahan baku pembuatan cendera mata seperti bingkai kupu-kupu dan sering dieksploitasikan secara besar-besaran. Nilai ekonomi ini merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya ancaman bagi kehidupan kupu-kupu di alam karena masyarakat melakukan pemanenan tanpa melakukan pertimbangan terhadap pertumbuhan populasi dari jenis kupu-kupu tersebut. Padahal di sisi lain, keberadaan kupu-kupu sangat penting dalam mempertahankan keseimbangan ekosistem karena perannya sebagai polinator dalam proses penyerbukan tanaman berbunga sehingga dapat memperkaya keanekaragaman jenis tanaman (Bima, 2007).

Salah satu jenis kupu-kupu yang banyak diminati dan sering diperdagangkan adalah *Graphium* evemon. Bila kupu-kupu ini terus diburu tanpa memperhatikan pertumbuhan populasinya maka tidak menutup kemungkinan di masa mendatang jenis kupu-kupu ini akan punah. Oleh karena itu, dalam upaya pelestariannya sangat diperlukan pengetahuan mengenai beberapa aspek biologi diantaranya tabel hidup, siklus hidup, pakan alami, dan morfologinya.

Tabel hidup adalah rangkuman spesifik usia pola kesintasan suatu populasi sehingga dapat dijadikan model matematika yang digunakan untuk merepresentasikan kematian dan lama hidup pada suatu populasi tertentu pada saat tertentu (Campbell. 2010). Tabel hidup bermanfaat mengkalkulasi berbagai aspek statistik yang merupakan informasi populasi seperti kelahiran (*natalitas*), kematian (*mortalitas*), dan peluang untuk hidup/berkembang biak (*survivorship*).

Data pengamatan dari parameter diatas dapat digunakan untuk mengetahui perilaku perkembangan populasi (Manueke *et al*., 2012). Mengingat pentingnya keberadaan kupu-kupu dalam keberlanjutan sistem ekologi maka perlu adanya penelitian mengenai tabel hidup dari populasi kupu-kupu guna memprediksi potensi pertumbuhan kupu-kupu di masa mendatang.

Papilionidae merupakan Famili kupu-kupu yang diminati oleh para kolektor dan dapat dijadikan koleksi bagi Taman Kupu-Kupu Nasional. Salah satu species yang banyak diminati adalah *Graphium evemon*. Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai siklus hidup *Graphium evemon* pada tanaman inangnya, seperti siklus hidup kupu-kupu *Graphium evemon* Biosduval (lepidoptera: papilionidae) pada cempaka kuning (*Michelia champaca* L.) oleh Rusli Hadifadhillah (2007), dan siklus hidup kupu-kupu *Graphium evemon* Biosduval (lepidoptera: papilionidae) pada *Artabotrys wrayi* (Annonaceae) oleh Khew (2010). Umumnya, tanaman inang setiap jenis kupu-kupu berbeda-beda. Keberadaan tanaman inang tesebut akan menunjang kelangsungan hidup kupu-kupu sebagai sumber pakan, tempat/media untuk meletakkan telur, dan pelindung baik pada stadia larva maupun pada stadia imago (Whitten *et al*., 1999).

Pemilihan tanaman glodokan (*Polyalthia longifolia* Sonn.) sebagai pakan alami bagi larva *Graphium evemon* didasarkan atas kenyataan bahwa tanaman glodokan merupakan salah satu tanaman yang disukai dan tempat tinggal bagi *Graphium evemon*. Selain itu, belum ada penelitian dalam mempelajari siklus hidup *Graphium evemon* menggunakan tanaman glodokan (*Polyalthia longifolia* Sonn.). Diharapkan penelitian ini dapat menambah referensi dan pengetahuan tentang siklus hidup *Graphium evemon* pada tanaman inangnya. Selain tanaman, diperlukan beberapa faktor abiotik di antaranya cahaya yang cukup, udara yang bersih dan air sebagai materi yang dibutuhkan untuk menjaga kelembaban lingkungan tempat kupu-kupu tersebut hidup. Faktor abiotik berpengaruh terhadap populasi kupu-kupu sehingga faktor abiotik masuk dalam parameter yang diukur sebagai data penunjang (Whitten *et al*., 1999).

Pada penelitian ini digunakan metode *rearing* teknik yaitu suatu metode untuk memelihara hewan dari mulai telur yang diambil langsung dari habitat

alami, yang ditetaskan di dalam lingkungan terkontrol kemudian dipelihara hingga tumbuh dewasa. *Rearing* serangga antara lain dilakukan untuk mempelajari serangga dalam tiap fase hidupnya, khususnya waktu yang dihabiskan dalam fase tertentu (Carter, 1992).

Berdasarkan latar belakang di atas maka akan dilakukan penelitian mengenai tabel hidup, siklus hidup dan morfologi tiap stadia hidup *Graphium evemon* dalam upaya konservasi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimanakah siklus hidup, tabel hidup, dan morfologi tiap stadia hidup *Graphium evemon* pada tanaman glodokan (*Polyalthia longifolia* Sonn.)?"

Dari rumusan masalah tersebut secara khusus pertanyaan penelitian terdiri dari:

1. Bagaimanakah tabel hidup dari *Graphium evemon*?
2. Bagaimanakah potensi biotik kupu-kupu *Graphium evemon* berdasarkan data dari tabel hidup (*life table*) ?
3. Bagaimanakah siklus hidup dan lama waktu siklus hidup tiap stadia *Graphium evemon* ?
4. Bagaimanakah morfologi tiap stadia hidup *Graphium evemon* ?

C. Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah sebagai berikut.

1. Persiapan kupu-kupu dimulai dengan pengambilan kupu-kupu betina dewasa (*Graphium evemon*) yang didapatkan dari Komplek Telkom Learning Center (TLC), Gegerkalong Hilir, Bnadung.
2. Kelompok telur yang digunakan diambil dari kupu-kupu betina yang meletakkan telur-telurnya di dalam stoples besar (berdiameter 29 cm) yang telah berisi daun inang sebagai media peletakkan telur kemudian telur

dipelihara di laboratorium. Sampel telur yang digunakan sebanyak 50 butir yang berumur sama (1 hari).

3. Penyusunan tabel hidup dimulai pada populasi awal yaitu populasi telur dan mortalitas untuk setiap stadia hidup yaitu stadium telur, stadium larva, stadium pupa, dan imago.
4. Pakan alami yang digunakan adalah Tanaman Glodokan (*Polyalthia longifolia* Sonn.).
5. Parameter yang diukur adalah diameter telur, panjang tubuh tiap stadia larva, diameter thorax tiap stadia larva, diameter caput tiap stadia larva, panjang tubuh saat imago, panjang antena, panjang sayap depan, lebar sayap depan, rentang sayap, panjang sayap belakang, lebar sayap belakang, dan lama waktu tiap stadia pada siklus hidup.
6. Data penunjang berupa faktor abiotik yang diukur yaitu suhu, dan kelembaban udara.

D. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian tersebut maka dikemukakan tujuan utama dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui siklus hidup, tabel hidup, dan morfologi tiap stadia hidup *Graphium evemon* pada tanaman inang glodokan (*Polyalthia longifolia*).

E. Manfaat

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat sebagai berikut.

1. Memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dalam bidang entomologi.
2. Memberikan informasi mengenai potensi biotik kupu-kupu *Graphium evemon*.
3. Memberikan informasi tentang siklus hidup dan lama waktu siklus hidup tiap stadia kupu-kupu *Graphium evemon* dalam upaya konservasi.
4. Memberikan informasi mengenai morfologi tiap stadia hidup *Graphium evemon* sebagai acuan dalam membuat kunci determinasi dan taksonomi serangga.

http://www.academia.edu/13464370/Biodiversitas-Indonesia-Edisi-1-2-2011