

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Indonesia dengan luas wilayah 1,3 % dari seluruh luas permukaan bumi memiliki 10 % flora berbunga, 12 % mamalia, 17 % jenis burung, 25 % jenis ikan dan 15 % serangga, karena kekayaan jenis yang tinggi tersebut, maka Indonesia sering disebut dengan megabiodiversity (Endarwati 2005). Keanekaragaman fauna yang melimpah merupakan modal dasar bagi pembangunan nasional yang dapat dimanfaatkan bagi kemakmuran bangsa. Pemanfaatan keanekaragaman fauna ini harus memperhatikan aspek kelestarian sehingga keanekaragaman tersebut tetap terjaga. Salah satu keanekaragaman jenis fauna Indonesia adalah serangga (Tam 2000). Salah satu kelompok serangga yang paling banyak dikenal orang dan sering dijumpai adalah kupu-kupu, karena bentuk dan warnanya yang indah dan beragam, sering berterbangan diantara dedaunan dan disekitar bunga-bunga untuk mencari makan (Morrel 1960).

Kupu-kupu merupakan salah satu keanekaragaman hayati yang banyak dikenal, karena bentuk dan warnanya yang indah dan beragam. Kupu-kupu sering berterbangan diantara dedaunan dan di sekitar bunga untuk mencari makan. Kupu-kupu menyukai tempat-tempat yang bersih dan sejuk dan tidak terpolusi oleh insektisida, asap, bau yang tidak sedap dan lain-lain (Triplehorn & Johnson 2005). Karena sifatnya yang demikian, maka kupu-kupu menjadi salah satu serangga yang dapat digunakan sebagai bioindikator terhadap perubahan ekologi. Makin tinggi keragaman spesies kupu-kupu di suatu tempat menandakan lingkungan tersebut masih baik (Odum, 1993).

Serangga merupakan kelompok hewan yang memiliki jumlah anggota yang banyak dan daerah penyebarannya luas, sehingga disebut fauna kosmopolit (organisme yang dapat hidup dan berkembang di seluruh dunia), Serangga mendominasi ekosistem darat karena kemampuan

adaptasinya yang tinggi. Keanekaragaman yang tinggi dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan lingkungan menyebabkan banyak kajian ilmu pengetahuan, baik yang murni maupun terapan dengan menggunakan serangga sebagai model atau bahan pengamatan (Tarumingkeng, 2001).

Keberadaan kupu-kupu (Lepidoptera) pada suatu kawasan dapat dipandang sebagai suatu hal yang sangat penting, hal ini berkaitan dengan fungsinya sebagai bioindikator kelestarian lingkungan, karena satwa ini tidak dapat hidup pada lingkungan tercemar (Holloway et al. 1987). Faktor penentu keberadaan kupu-kupu dapat dilihat melalui pendekatan ekologi dari satwa ini di alam, yakni bagaimana hubungan satwa ini dengan faktor abiotik dan biotik penyusun ekosistem serta kondisi-kondisi yang mempengaruhi hidupnya di alam. Secara umum faktor lingkungan yang berpengaruh besar terhadap kehidupan kupu-kupu antara lain suhu, cahaya matahari, curah hujan, ketersediaan sumber air, dan vegetasi pakan (Dephut 2003)

Pulau Ternate adalah salah satu pulau yang terletak di sebelah barat pantai Halmahera dan merupakan salah satu dari deretan pulau-pulau vulkanis yang masih aktif. Luas wilayah keseluruhan adalah 5.681,30 km². Ternate sebagai salah satu pulau di kawasan Wallacea termasuk pulau yang menarik untuk diteliti keanekaragamannya. Kupu-kupu merupakan salah satu serangga yang berpotensi sebagai indikator lingkungan (Vane-wright 2003). Kekayaan jenis dan tingkat endemisitas fauna kupu Maluku utara dan Maluku tengah telah dipaparkan terdahulu (Vane-Wright & Peggie 1994; Peggie et al. 1995; Peggie et al. 2005).

Ekspedisi ke pulau-pulau di kawasan Maluku utara dan Maluku tengah telah dilakukan sejak lama dan yang terkenal adalah perjalanan Alfred Russel Wallace (Wallace 1962) yang sangat mengagumkan dan menggugah minat banyak orang. Tetapi data mengenai kupu ternate masih kurang memadai. Pengambilan sampel kupu-kupu dilakukan selektif, disamping itu koleksi secara pasif juga dilakukan di beberapa stasiun yakni di Kelurahan Tubo merupakan

area kebun pala dan cengkeh disekitarnya pun ada tumbuhan liar seperti paku-pakuan dan gulma. Keberadaan kupu-kupu di Kelurahan Tubo terbilang paling banyak.

Berdasarkan dengan hasil observasi penulis bahwa mata kuliah biologi serangga baik di semester ganjil maupun genap telah terlihat bahwa sangat kurang dosen-dosen telah mengembangkan hand out disetiap pertemuan hal yang sama penulis menemukan hasil wawancara terbuka dengan beberapa mahasiswa pengasuh mata kuliah biologi serangga sebagian kecil saja yang mengembangkan hand out disetiap pertemuan dengan mata kuliah tersebut oleh karena itu penulis mencoba mengembangkan hand out dengan tujuan memperlancar dan memberikan informasi secara kontekstual kepada mahasiswa yang telah mengontrak MK biologi serangga. Hand out tersebut juga dijadikan sebagai bahan tertulis dan disiapkan untuk dikembangkan oleh mahasiswa pada saat proses perkuliahan berlangsung. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Keanekaragaman Kupu-Kupu Pada Perkebunan Pala dan Cengkih di Kelurahan Tubo Kota Ternate Utara dan Pengembangan Handout MK Biologi Serangga ”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah bahwa keanekaragaman jenis kupu-kupu pada perkebunan pala dan cengkih di Kelurahan Tubo Kota Ternate Utara

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan dalam penelitian ini, maka peneliti hanya membatasi pada keanekaragaman jenis kupu-kupu pada perkebunan pala dan cengkih di Kelurahan Tubo Kota Ternate Utara.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti merumuskan beberapa permasalahan, yaitu:

1. Jenis kupu-kupu apa saja yang ditemukan pada areal perkebunan Pala & Cengkih di Kelurahan Tubo Kota Ternate Utara ?
2. Bagaimana Keanekaragaman kupu-kupu pada areal perkebunan Pala & Cengkih di Kelurahan Tubo Kota Ternate Utara ?
3. Bagaimana pengembangan handout MK Biologi Serangga pada materi tentang keanekaragaman serangga (kupu-kupu) dan serangga lingkungan yang suda di validasi dan dapat di gunakan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan data Jenis kupu-kupu yang ditemukan pada areal perkebunan Pala & Cengkih di Kelurahan Tubo Kota Ternate Utara
2. Untuk mengetahui bagaimana Keanekaragaman kupu-kupu pada areal perkebunan Pala & Cengkih di Kelurahan Tubo Kota Ternate Utara
3. Untuk menjelaskan bagaimanakah pengembangan handout MK Biologi Serangga pada materi tentang keanekaragaman serangga (kupu-kupu) dan serangga lingkungan yang suda di validasi dan dapat di gunakan

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberi informasi dan data mengenai keanekaragaman jenis kupu kupu dan serangga lingkungan pada areal perkebunan pala dan cengkih di Kelurahan Tubo Kota Ternate Utara
2. Menambah wawasan dan Informasi kepada pembaca mengenai keanekaragaman jenis kupu-kupu dan serangga lingkungannya pada areal perkebunan pala dan cengkih di Kelurahan Tubo Kota Ternate Utara