

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Hutan merupakan sebuah wilayah yang didalamnya terdapat tumbuh-tumbuhan lebat diantaranya semak, perdu, herba dan pepohonan. Menurut Samin (2016), mengatakan bahwa “hutan merupakan kumpulan dari vegetasi tumbuhan yang didominasi oleh pepohonan yang terbentang di suatu areal yang cukup luas dan bisa menciptakan suatu iklim tertentu yang berbeda dengan areal di sekitarnya”. Pengertian hutan dalam Undang-Undang Nomor 41 tahun 1999, hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan yang berisi sumber daya alam hayati dalam persekutuan alam lingkungan yang tidak dapat dipisahkan. Indonesia merupakan Negara dengan luas hutan tropis yang cukup besar. Hutan terbagi dalam hutan produksi, hutan lindung, dan hutan konservasi (Risnandar, 2018). Di Jawa Barat terdapat salah satu hutan konservasi yang terletak di Kabupaten Sumedang.

Hutan konservasi merupakan kawasan hutan yang diproteksi atau dilindungi. Adanya hutan konservasi bertujuan untuk melestarikan hutan dan kehidupan yang ada didalamnya agar bisa menjalankan fungsinya secara maksimal. Hutan konservasi merupakan hutan milik negara yang dikelola oleh pemerintah (Risnandar, 2018). Hutan konservasi adalah hutan yang memiliki ciri khas tertentu serta mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya. Tujuan utama dalam kegiatan konservasi yaitu pelestarian, perlindungan, dan pemanfaatan keanekaragaman hayati (Septyan, 2018). Hutan konservasi yang berada di Kabupaten Sumedang disebut sebagai kawasan pelestarian alam yaitu Taman Keanekaragaman Hayati (Taman Kehati).

Taman Keanekaragaman Hayati (Taman Kehati) terletak di kaki Gunung Manglayang (1.088 mdpl) dan termasuk ke dalam wilayah Desa Sindangsari, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat. Luasnya 15ha berbukit-bukit. Pembangunan Taman Keanekaragaman hayati (Taman Kehati)

Provinsi Jawa barat bertujuan untuk dapat melestarikan keanekaragaman hayati endemik, lokal dan langka di wilayah Jawa Barat.

Tujuan khusus Taman Kehati yaitu membangun dan mengembangkan menjadi kawasan konservasi *ex-situ/in-situ*, mengoleksi jenis-jenis tumbuhan lokal, menyelamatkan tumbuhan dari kepunahan, mengembangkan sarana pendidikan, praktek pengenalan tumbuhan, tempat rekreasi alam serta sebagai ruang terbuka hijau yang ada di kawasan perkotaan (BPLHD, 2013).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, Taman Kehati Kiara Payung merupakan kawasan penyelamat tumbuhan lokal, endemik, dan langka. Taman Kehati Kiara Payung memiliki peranan yang penting sebagai habitat berbagai jenis satwa liar, tempat tumbuhnya berbagai macam jenis vegetasi hutan pegunungan rendah, dan sumber utama penyerapan air. Taman Kehati dibangun sebagai pusat observasi untuk mengamati flora dan fauna, sebagai sumber bibit suatu tanaman dan juga bisa sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan teknologi pendidikan serta penyuluhan, lokasi wisata dan juga ruang terbuka hijau di daerah Kabupaten Sumedang. Salah satu fauna yang ditemukan di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang adalah serangga ordo Lepidoptera.

Ordo Lepidoptera merupakan ordo yang besar, anggotanya hampir tersebar dimana-mana. Ciri utama dari ordo ini yaitu terdapat sisik-sisik kecil, lebar dan pipih pada sayapnya (Borror, *et all.*, 1996). Serangga yang termasuk kedalam Ordo Lepidoptera yaitu kupu-kupu dan ngengat (kupu-kupu malam). Kupu-kupu dan ngengat merupakan serangga yang umum dan mudah dikenal oleh setiap orang, mereka secara langsung dapat dikenali karena memiliki sisik-sisik yang terdapat pada sayapnya (Hidayat, dkk., 2004). Serangga ini memiliki dua pasang sayap, pada sayap belakang biasanya sedikit lebih kecil dari pada sayap depan. Kupu-kupu biasanya aktif pada siang hari serta memiliki sayap yang indah dan menarik, sedangkan ngengat biasanya aktif pada malam hari.

Kupu-kupu merupakan bagian dari kekayaan hayati yang harus dijaga kelestariannya dari kepunahan ataupun dari penurunan keanekaragaman jenisnya. Serangga ini berperan sebagai pollinator pada proses penyerbukan pada bunga, sehingga dapat membantu perbanyakan tumbuhan secara alami di suatu ekosistem (Lestari, 2017). Serangga ini memiliki arti penting bagi manusia maupun

lingkungan diantaranya memiliki nilai ekonomi, ekologi, pendidikan, estetika, budaya dan konservasi. Secara ekologis kupu-kupu turut memberi andil dalam mempertahankan keseimbangan ekosistem. Kupu-kupu sangat sensitif terhadap perubahan lingkungan, seperti perubahan komposisi komunitas, sehingga perubahan keanekaragaman dan kepadatan populasi kupu-kupu sangat berpotensi sebagai suatu indikator kualitas lingkungan (Sari, dkk., 2018).

Ordo Lepidoptera menempati berbagai tipe habitat seperti kebun, hutan, ruang terbuka hijau serta habitat lain yang mendukung kehidupannya. Kupu-kupu dapat dijadikan pemantauan lingkungan untuk mengamati perubahan kondisi lingkungan atau tingkat kerusakan habitat. Keanekaragaman ordo Lepidoptera di suatu habitat berbeda dengan habitat lainnya tergantung pada pengelolaan suatu daerah. Keberadaan kupu-kupu sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan yang ada, baik itu faktor biotik maupun abiotik (Mogan, dkk., 2018). Faktor biotik seperti vegetasi tumbuhan dan satwa lain, sedangkan faktor abiotik seperti suhu udara, intensitas cahaya, kelembaban udara, dan yang lainnya.

Penelitian mengenai Ordo Lepidoptera di Pulau Jawa khususnya di Jawa Barat masih jarang diteliti. Untuk itu perlu dilakukan suatu penelitian Ordo Lepidoptera di daerah Jawa Barat. Penelitian di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang sebelumnya telah dilakukan oleh Nurfadillah (2015) dengan judul “Keanekaragaman Serangga Terbang di Kawasan Taman Keanekaragaman Hayati Sumedang, Jawa Barat”. Dari penelitian tersebut diperoleh 5 Famili dan 15 Genus dari Lepidoptera. Dengan adanya rentang waktu dan pentingnya peranan Ordo Lepidoptera di alam, maka perlu dilakukan penelitian sebagai suatu informasi mengenai kualitas lingkungan dan untuk mengantisipasi kerusakan habitatnya di kawasan Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang dengan judul “Keanekaragaman Ordo Lepidoptera di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini meliputi beberapa hal sebagai berikut:

1. Pentingnya peranan ordo Lepidoptera dalam keseimbangan ekosistem, khususnya di kawasan Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang.
2. Belum ada data terbaru mengenai keanekaragaman ordo Lepidoptera di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Keanekaragaman ordo Lepidoptera di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang?”

Agar lebih memperjelas rumusan masalah tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini dapat dirinci menjadi beberapa pertanyaan penelitian, sebagai berikut:

1. Spesies ordo Lepidoptera apa saja yang ada di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang?
2. Berapa nilai indeks keanekaragaman ordo Lepidoptera yang ada di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang?
3. Faktor lingkungan apa yang mempengaruhi keanekaragaman ordo Lepidoptera di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang?

### **D. Batasan Masalah**

Untuk menghindari melebarnya permasalahan dalam penelitian ini, penulis membatasi permasalahan yang pada hal-hal berikut ini:

1. Lokasi penelitian dilakukan di kawasan Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang.
2. Objek yang diteliti adalah Larva, Pupa dan Imago dari ordo Lepidoptera yang tercuplik.
3. Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah indeks keanekaragaman ordo Lepidoptera.
4. Faktor lingkungan yang diukur dalam penelitian ini adalah suhu udara, kelembapan udara dan intensitas cahaya.

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian mengenai keanekaragaman ordo Lepidoptera di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang ini, anatar lain:

1. Mengetahui jenis ordo Lepidoptera yang ada di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang.
2. Untuk mengukur indeks keanekaragaman ordo Lepidoptera yang ada di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang.
3. Mengetahui faktor lingkungan yang mempengaruhi keanekaragaman Ordo Lepidoptera di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian mengenai ordo Lepidoptera ini diharapkan bisa memberikan manfaat, diantaranya:

1. Hasil data yang di peroleh bisa dijadikan sebagai informasi terbaru mengenai keanekaragaman ordo Lepidoptera di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang.
2. Manfaat bagi peneliti sendiri, peneliti mendapat pertama untuk meneliti ordo Lepidoptera yang terdapat di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang.
3. Bagi para peneliti yang ingin melakukan penelitian mengenai ordo Lepidoptera bisa dijadikan bahan kajian atau referensi untuk penelitian yang selanjutnya.
4. Dapat dijadikan sebagai sumber belajar bagi mahasiswa jurusan pendidikan biologi maupun kebiologian sebagai referensi untuk mata kuliah ekologi hewan, dan dapat juga dijadikan sumber belajar siswa SMA yang sedang mempelajari bab keanekaragaman hayati.
5. Bagi pengelola Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang, data yang dihasilkan dapat digunakan sebagai acuan dalam pengelolaan berkelanjutan di kawasan tersebut.

#### **G. Definisi Operasional**

Untuk mempermudah pembahasan dalam penelitian ini, terlebih dahulu akan diuraikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Keanekaragaman ordo Lepidoptera adalah indeks keanekaragaman ordo Lepidoptera yang diukur berdasarkan jumlah individu ordo Lepidoptera dibagi jumlah total semua ordo Lepidoptera yang tercuplik dengan menggunakan alat

*insect-net*, *hand Sorting* dan *light trap* di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang.

2. Ordo Lepidoptera adalah ordo terbesar dari serangga. Imago Lepidoptera biasanya disebut kupu-kupu (*butterflies*) atau ngengat (kupu-kupu malam). Ordo Lepidoptera mempunyai 2 pasang sayap yang tertutup bulu atau sisik. Kupu-kupu umumnya mempunyai sisik yang memberi corak dan warna yang indah pada sayapnya sehingga terlihat menarik sedangkan ngengat mempunyai sayap yang tidak menarik. Ordo lepidoptra yang tercuplik menggunakan *insect-net*, *hand sorting*, dan *light trap* pada *belt transect* di kawasan Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang.
3. Taman Kehati Kiara Payung merupakan kawasan pencadangan sumber daya alam hayati lokal yang berada di Kabupaten Sumedang yang bertujuan untuk pelestarian, pemanfaatan, serta pengawetan tumbuhan.

## **H. Sistematika Penulisan Skripsi**

Sistematika dalam penulisan skripsi merupakan susunan keseluruhan yang mencakup seluruh isi dari skripsi. Sistematika penulisan skripsi tersusun atas:

### **1. Bagian Pembuka Skripsi**

Bagian pembuka skripsi terdiri dari halaman sampul, halaman pengesahan, halaman moto dan persembahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terimakasih, abstrak, daftar isi, daftar gambar, dan daftar lampiran.

### **2. Bagian Isi Skripsi**

#### **a. Bab I Pendahuluan**

Bab I pendahuluan merupakan bagian awal isi skripsi yang membahas mengenai latar belakang dilakukan penelitian keanekaragaman Ordo Lepidoptera di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang. Pada bab ini membahas identifikasi masalah, rumusan masalah dan pertanyaan penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematika skripsi.

#### **b. Bab II Kajian Teoritis**

Bab II berisi kajian teori yang mencakupkan kepada temuan hasil kajian secara teoritis yang berkaitan dengan penelitian. Teori yang didapatkan kemudian akan digunakan untuk menunjang dalam penelitian dan juga pembahasan terhadap hasil

temuan-temuan data yang telah didapatkan dari proses penelitian. Selain itu terdapat hasil penelitian terdahulu yang dapat menjadi gambaran dan acuan terhadap penelitian ini serta kerangka pemikiran yang merupakan alur pemikiran peneliti tentang masalah yang diteliti.

**c. Bab III Metode Penelitian**

Bab ini menjelaskan secara sistematis mengenai langkah dan cara yang digunakan dalam penelitian ini. Bab ini terdiri dari metode penelitian yang berisi tentang penjelasan mengenai metode atau cara kerja dalam penelitian yang digunakan, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, lokasi dan waktu penelitian, rancangan pengumpulan, instrumen penelitian, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

**d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Bab IV hasil penelitian dan pembahasan yang berisikan tentang deskripsi hasil penelitian yang telah dilakukan meliputi uraian data yang terkumpul, hasil pengolahan data serta pembahasan yang membahas tentang hasil dan temuan penelitian.

**e. Bab V Simpulan dan saran**

Bab V merupakan bab akhir atau bab penutup skripsi yang berisi kesimpulan dan saran penulis sehingga dapat dijadikan sebagai rekomendasi mengenai tindak lanjut maupun masukan dari peneliti yang telah dilakukan

**f. Bagian Akhir Skripsi**

Bagian akhir ini terdiri dari daftar pustaka, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup peneliti.