

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia terkenal karena memiliki kekayaan yang melimpah dengan pemandangan indah dan memiliki jenis-jenis flora dan fauna yang beranekaragam, sehingga dapat memberi manfaat untuk memenuhi kebutuhan manusia. Indonesia merupakan salah satu negara dengan kepulauan terbesar di dunia yang memiliki jumlah pulau yang sangat banyak. Secara astronomis, Indonesia terletak pada garis 6 0 LU – 110 LS dan 95 0 - 1410 BT, sedangkan secara geografis Indonesia terletak diantara dua benua, yaitu benua Asia dan benua Australia serta diantara dua samudra, yaitu samudra Hindia dan samudra Pasifik. Sebagai salah satu negara yang memiliki banyak pulau, Indonesia menjadi salah satu negara dengan jumlah keanekaragaman hayati tertinggi di dunia. Indonesia memiliki banyak ekosistem kebun, contohnya ekosistem kebun kopi yang terdapat di hutan Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung barat.

Berdasarkan hasil studi terdahulu, ekosistem hutan Jayagiri saat ini mengalami kerusakan, hal tersebut dikarenakan adanya perubahan dari lahan hutan alam menjadi lahan pertanian dan perkebunan, sebagai contoh sebagian dari kawasan hutan Jayagiri ditanami kopi dan dijadikan perkebunan kopi oleh manusia, kemungkinan besar untuk keberadaan dan keanekaragaman fauna di kawasan tersebut terganggu, terancam, dan mulai berdatangan jenis baru karena ketertarikan pada tanaman yang tumbuh di kawasan tersebut, hal itu menyebabkan fauna asli daerah hutan Jayagiri mengalami persaingan habitat, meskipun pada dasarnya kelompok fauna yang sama, namun dari tingkah laku serta cara makan memiliki perbedaan. Hal tersebut menjadikan keanekaragaman yang ada di kawasan perkebunan kopi hutan Jayagiri sebagai penelitian.

Ekosistem hutan Jayagiri memiliki berbagai komponen biotik yang ada di dalamnya, seperti berbagai jenis flora dan fauna. Fauna di hutan Jayagiri salah satunya adalah insekta. Insekta hidup pada kawasan permukaan tanah, tertutup kanopi, dan tidak tertutup kanopi (terbuka). Pada prinsipnya bahwa insekta

merupakan bagian penting dalam ekosistem, karena insekta terlibat dalam berbagai proses penyerbukan tumbuhan. Handayanto dan Hairiah, 2007 (Adhari *et al*, 2015).

Insekta merupakan golongan hewan yang dominan di bumi saat ini. Boror, 1989, (Idris, 2016, hlm.1) mengatakan, “Dalam jumlah yang banyak, insekta melebihi semua hewan melata daratan dan mereka terdapat dimana-mana. Insecta telah hidup di bumi kira-kira 350 juta tahun, dibandingkan manusia yang kurang dari dua juta tahun. Selama itu insekta mengalami perubahan evolusi untuk menyesuaikan kehidupan pada setiap tipe habitat”.

Banyak insekta yang menguntungkan bagi manusia, yaitu membantu proses penyerbukan sehingga hal tersebut membuat tanaman kopi berbuah. Selain itu insekta juga menghasilkan madu serta sutera yang mana masing-masing memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Insekta juga dimanfaatkan dalam dunia medis untuk pengobatan dan dalam penelitian sebagai ilmu pengetahuan.

Penyerbukan adalah proses pemindahan serbuk sari (sel-sel kecambah jantan) kemudian tumbuh ke bawah stili menuju sel kecambah betina. Proses tersebut harus terjadi pada hampir setiap tumbuhan sebelum bunga mengandung biji. Ketika biji berkembang, maka jaringan di sekitar bunga mengembung dan membentuk buah. Serbuk sari dipindahkan dari sebuah bunga kemudian ke bunga lainnya oleh insekta. Biasanya tumbuhan yang diserbuki oleh insekta menghasilkan lebih sedikit serbuk sari, kemudian serbuk sari menempel pada tubuh insekta yang hinggap pada bunga. Boror, 1989, (Cahyo dan Dewi, *et al*, 2017 ) mengatakan bahwa serbuk sari lepas dari tubuh insekta akibat adanya gesekan lalu menempel pada kepala putik bunga lain.

Insekta di dalam ekosistem merupakan komponen yang penting. Bahwa tanpa adanya layanan-layanan penyerbukan lebah madu serta insekta yang lain, maka kita akan mempunyai sayuran, buah yang sedikit atau pakan ternak yang sedikit pula yang menyebabkan berkurangnya daging, telur, dan susu, serta tidak ada kopi Boror, 1989, (Nety dan Sih, 2010, hlm.101). Hal tersebut merupakan barang-barang yang memiliki nilai ekonomis. Sebaliknya, ada juga insekta berbahaya atau perusak. Insekta tersebut menyerang tumbuhan-tumbuhan serta

hewan-hewan yang menyebabkan kerugian. Hal tersebut membuat orang lebih banyak waspada terhadap insekta merugikan dari pada insekta yang

menguntungkan, dan insekta perusak barangkali lebih terkenal dari pada insekta yang menguntungkan. Selain perhatian yang berlebihan terhadap insekta merugikan oleh masyarakat pada umumnya dan ahli-ahli insekta khususnya, yakin bahwa kerja dari insekta yang menguntungkan melebihi kerja dari insekta yang merugikan Boror, 1989, (Imilyana, 2016, hlm.72). Dari uraian latar belakang di atas, maka perlunya diadakan penelitian mengenai “*Keanekaragaman Insecta di Kebun Kopi Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat*”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dalam penelitian ini dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Belum adanya informasi keanekaragaman Insekta di Kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.
2. Belum diketahui apa saja jenis Insekta di Kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.
3. Penelitian mengenai Insekta belum banyak dilakukan di Kebun Kopi Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat.
4. Perlunya informasi mengenai keadaan hewan Insecta di Kebun Kopi Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat.
5. Belum dijadikannya potensi Kebun Kopi Jayagiri sebagai laboratorium alam yang dapat dijadikan ruang belajar yang menarik bagi siswa SMA.
6. Belum dilakukannya cara meningkatkan interaksi antara siswa dengan objek belajar agar siswa mendapatkan pengetahuan yang utuh dan pengalaman belajar secara langsung.
7. Belum dimanfaatkannya potensi keanekaragam Insekta di Kebun Kopi Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat sebagai sumber belajar biologi dalam rangka mempelajari materi keanekaragaman hayati bagi siswa SMA.
8. Belum dilakukan penyusunan bahan ajar siswa keanekaragaman Insekta di Kebun Kopi Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat untuk mempelajari materi keanekaragaman hayati bagi siswa SMA.

### C. Batas Masalah

D. Agar dalam penelitian ini tidak meluas dan lebih terarah. Maka masalah yang akan dianalisis perlu dibatasi sesuai dengan rumusan masalah diatas, penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian dilakukan di Kawasan Kebun Kopi Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat.
2. Objek penelitian yang diteliti adalah spesies dari kelas insekta di Kawasan Kebun Kopi Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat.
3. Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah keanekaragaman insekta.
4. Faktor klimatik yang diukur meliputi suhu udara, kelembaban udara, dan intensitas cahaya hanya sebagai faktor penunjang dan pendukung dalam keanekaragaman insekta di Kebun Kopi Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat.

E.

### F. Rumusan Masalah

G. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas rumusan masalah yang akan diungkap dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:

H. “Bagaimanakah Keanekaragaman Insekta di Kebun Kopi Jayagiri Lembang , Kabupaten Bandung Barat?”.

I.

### J. Tujuan Penelitian

K. Tujuan dari penelitian mengenai keanekaragaman insecta di Kebun Kopi Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat antara lain:

1. Untuk mengetahui keanekaragaman insekta yang terdapat di kebun kopi Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat.
2. Untuk mengetahui jenis insekta dominan yang ada di kebun kopi Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat.

L.

### M. Manfaat Penelitian

N. Manfaat dari penelitian mengenai keanekaragaman insekta di Kebun Kopi Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat ini antara lain:

1. Penelitian ini diharapkan dapat mengungkap berbagai informasi mengenai keanekaragaman Insekta di Kebun Kopi Jayagiri Lembang yang masih belum

O. terungkap yang nantinya akan menunjang perkembangan ilmu pengetahuan dan sebagai sumber belajar yang dapat digunakan untuk menambah wawasan dan pengetahuan.

2. Menambah potensi Kebun Kopi Jayagiri Lembang sebagai sumber belajar bagi masyarakat luas terutama siswa SMA yang berkunjung, selain itu juga memberi alternatif sumber belajar yang inovatif sehingga dapat memotivasi wisatawan untuk belajar sambil berwisata.
3. Sebagai salah satu alternatif kegiatan pembelajaran yang mengajak siswa untuk melakukan kegiatan belajar biologi dengan menghadap objek secara langsung di lapangan.

P.

#### **Q. Definisi Oprasional**

R. Agar tidak terjadi kesalahan dalam menafsirkan serta memberikan gambaran yang kongret mengenai arti yang terkandung dalam judul diatas, maka dengan ini peneliti memberikan definisi operasional yang bisa dijadikan landasan pokok dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Keanekaragaman

S. Keanekaragaman insekta (*insect diversity*), yaitu berbagai macam insekta berbeda yang menyusun komunitas.

2. Insekta

T. Insekta merupakan hewan Arthropoda yang tubuhnya terbagi atas kepala dada dan perut. Kepala memiliki satu pasang antenna dan dengan tiga pasang kaki biasanya terdapat satu dan dua pasang sayap pada tingkat dewasa.

U.

#### **V. Strukur Organisasi Skripsi**

##### **1. Bab I Pendahuluan**

W. Bab I adalah bagian awal dari isi skripsi berupa pendahuluan yang melatar belakangi penelitian mengenai studi keanekaragaman insekta buah di kebun kopi Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat sebagai sumber belajar Biologi. Selain Latar Belakang adapun Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Definisi Operasional, dan Struktur Organisasi Skripsi.

## **2. Bab II Kajian Teori**

3. Pada Bab II berisikan tinjauan pustaka dan dasar teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Tinjauan pustaka pada Bab II ini meliputi Komponen Ekosistem, Kebun Kopi, Keanekaragaman, Insekta, Sumber belajar, Hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, Kerangka Pemikiran, dan Pertanyaan Penelitian.

4.

## **5. Bab III Metode Penelitian**

6. Pada Bab III ini berisi deskripsi mengenai Metode Penelitian, Desain Penelitian, Objek dan Subjek Penelitian, Rancangan Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian, Teknik Analisis Data, dan Prosedur Penelitian.

7.

## **8. Bab IV Temuan Penelitian dan Bahasan**

9. Pada Bab IV ini mengemukakan Temuan Penelitian yang didapatkan meliputi pengolahan data dan analisis temuan serta Pembahasan dari hasil penelitian tersebut.

10.

## **11. Bab V Kesimpulan dan Saran**

12. Pada Bab V ini berisi Kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan dan Saran penulis sebagai bentuk pemaknaan terhadap hasil analisis penelitian yang dilakukan.