

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Insekta berasal dari bahasa latin “*incised*” yang berarti bagian tertentu. Ilmu yang mempelajari insekta secara khusus disebut entomologi. Insekta merupakan golongan hewan yang dominan di muka bumi sekarang ini. Dalam jumlah, mereka melebihi semua hewan melata daratan lainnya. Beberapa ratus ribu jenis yang berbeda telah diuraikan tiga kali lebih banyak daripada sisa dunia hewan dan beberapa pengarang percaya bahwa jumlah keseluruhan jenis-jenis yang berbeda dapat mencapai 30 juta.<sup>2</sup>

Insekta merupakan salah satu kelas dari phylum arthropoda selain chilopoda, crustacea, diplopoda, dan arachnida. Insekta merupakan satu-satunya binatang invertebrata yang mempunyai sayap. Dengan sayapnya ini, mereka dapat berpindah tempat untuk mendapatkan makanan dan kondisi lingkungan yang lebih baik lagi bagi kehidupan mereka dan keturunannya.<sup>3</sup>

Beberapa aktivitas insekta dipengaruhi oleh responnya terhadap cahaya, sehingga timbulnya spesies yang aktif pada pagi, siang, sore dan malam hari. Insekta yang bersifat diurnal yakni aktif pada siang hari dalam mencari makanan yaitu makan pada bagian-bagian tanaman dan juga sebagai

---

<sup>2</sup>Borror dkk. *Pengenalan Pelajaran Insekta Edisi Ke Enam*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press, h. 72.

<sup>3</sup>Norlinah. *Keanekaragaman dan Kemelimpahan Insekta Diurnal di Sekitar Air Terjun Riam Mambanin Kawasan Hutan Tropis Desa Marindi Kecamatan Haruai kabupaten Tabalong, Skripsi tidak diterbitkan*. Banjarmasin: Pendidikan Biologi STIKIP PGRI Banjarmasin, h. 52.

tempat hidupnya. Selain tertarik pada cahaya, insekta juga tertarik oleh suara, warna hijau dan kuning. Sesungguhnya insekta juga memiliki prefensi (kesukaan) tersendiri terhadap warna dan bau, seperti terhadap warna-warna bunga, contoh kupu-kupu (*Pieris brassicae*) dalam mencari makanannya memperlihatkan preferensi yang nyata terhadap warna biru dan ungu.<sup>4</sup> Sebagaimana firman Allah dalam Q.S Al-Fatir ayat 28, yaitu:

وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ وَأَلْأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ  
 إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ (٢٨)

Tafsir Q.S Al-Fatir ayat 28: yang dimaksud dengan kata “ulama” dalam ayat ini ialah orang-orang yang mengetahui kebesaran dan kekuasaan Allah. Pada surat Al-Fathir ayat 28 ini Allah Swt., menambah menjelaskan lagi tentang hal-hal yang menunjukkan kesempurnaan dan kekuasaan-Nya Allah Swt., menciptakan. Demikian pula, binatang-binatang melata dan binatang-binatang ternak juga memiliki perbedaan warna, sekalipun satu jenis. Bahkan, dalam satu macam pun terdapat yang berbeda warna serta satu hewan ada yang berwarna ini dan ada yang berwarna itu. Mahasuci Allah, Rabb sebaik-baik pencipta, wallaahu a’lam.<sup>5</sup>

Kehadiran insekta pada suatu tempat sangat dipengaruhi oleh kondisi habitat. Salah satu habitat yang mendukung kehadiran insekta adalah lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. Kawasan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin

---

<sup>4</sup>Jumar. *Entomologi Pertanian*. Jakarta: PT Rineka Cipta, h. 62.

<sup>5</sup>Abdullah, *Tafsir Ibnu Katsir Jilid 6*, (Bogor:Pustaka Imam Asy-Syafi’i, 2004), h. 609

memiliki vegetasi yang beranekaragam. Terdiri dari beberapa kawasan, seperti kawasan terbuka yang ditumbuhi oleh berbagai vegetasi dan kawasan yang digunakan untuk bangunan atau gedung. Di sana terdapat spesies insekta diurnal yang terdiri dari beberapa ordo, famili dan kelas berbeda yang menghuni sekitar kawasan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan tersebut. Hal ini dikarenakan insekta diurnal merupakan hewan yang aktif pada siang hari untuk mencari makan, melakukan reproduksi, dan berbagai kegiatan lainnya. Data jenis insekta, khususnya insekta diurnal dan interaksinya dengan lingkungan di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin sangat penting diketahui. Data tersebut dapat digunakan sebagai *database* sebagai sumber belajar.

Sumber belajar memiliki peranan penting dalam proses belajar mengajar. Sumber belajar bertujuan untuk menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dan kebutuhan peserta didik, membantu peserta didik mendapatkan alternatif bahan ajar dan memudahkan guru melaksanakan proses belajar mengajar. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang mampu memberikan informasi serta dapat digunakan sebagai wahana bagi peserta didik untuk melakukan proses perubahan tingkah laku.<sup>6</sup>

Buku saku adalah buku yang berukuran kecil yang dapat dimasukkan ke dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana. Manfaat buku saku adalah media singkat yang memberikan informasi mengenai suatu hal tertentu dan mudah dibawa sesuai dengan kepentingan, sehingga memungkinkan guru

---

<sup>6</sup> Abuddin Nata, *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2009) h.295

untuk menggunakan metode pembelajaran *field trip* atau pengamatan langsung di lapangan.<sup>7</sup>

Zoologi adalah cabang biologi yang mempelajari struktur, fungsi, perilaku, serta evolusi hewan. Ilmu ini antara lain meliputi anatomi perbandingan, psikologi hewan, biologi molekular, etologi, ekologi perilaku, biologi evolusioner, taksonomi, dan paleontologi. Kajian ilmiah zoologi dimulai sejak sekitar abad ke-16. Zoologi (Yunani, Zoon = hewan + logos = ilmu) merupakan cabang biologi yang khusus mempelajari tentang hewan tidak bertulang belakang. Karena biologi itu sendiri merupakan bagian dari sains, maka dalam perkembangannya atau pemecahan masalah-masalah zoologi senantiasa menggunakan metode ilmiah.<sup>8</sup> Mata kuliah zoologi invertebrata memiliki berbagai objek kajian diantaranya adalah jenis insekta diurnal dan faktor lingkungan yang mempengaruhi perkembangan insekta diurnal. Insekta diurnal dapat dijadikan sumber informasi, terutama informasi untuk kegiatan perkuliahan dan praktikum zoologi invertebrata.

Kawasan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, sangat baik dimanfaatkan untuk melakukan praktikum lapangan, khususnya tentang insekta diurnal, mendukung sebagai sumber belajar dalam perkuliahan dan juga sebagai bahan penelitian. Hasil dari penelitian jenis insekta diurnal tersebut akan peneliti jadikan sebagai sumber

---

<sup>7</sup> Peter Salim dan Yenny Salim, *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), h. 231

<sup>8</sup> Zein Sakti, "Zoologi", Diakses dari <https://satwa.foresteract.com/2019/11/pengertian-zoologi-sejarah-dan-cabang-ilmunya.html/> pada Tanggal 17 Juli 2020, Pukul 11:34 Wib

belajar berupa buku saku. Pengembangan buku saku ini termasuk penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang dilaksanakan mengikuti langkah-langkah model ADDIE yang dibatasi hingga langkah pengembangan (*development*). Langkah model ADDIE terdiri atas lima langkah yakni analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Hasil identifikasi jenis insekta diurnal dianalisis kemudian di desain dan dikembangkan menjadi buku saku.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Jenis Insekta Diurnal di Kawasan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin sebagai Sumber Belajar Biologi”**.

## **B. Definisi Operasional**

Untuk menghindari kekeliruan dalam memahami, dan untuk memperjelas judul penelitian, maka berikut ini definisi ataupun batasan istilah dari judul penelitian, yaitu:

1. Jenis adalah kata yang mempunyai ciri (sifat, keturunan, dan sebagainya).<sup>9</sup>

Jenis-jenis dalam penelitian ini adalah jenis insekta iurnal yang terdapat di kawasan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

2. Insekta diurnal adalah insekta yang memiliki aktivitas pada siang hari.

Kegiatan yang dilakukan oleh insekta ini antara lain adalah mencari

---

<sup>9</sup>Tim penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), h. 939.

makan, melakukan kegiatan reproduksi dan berbagai kegiatan lain. Insekta diurnal yang dimaksud peneliti disini insekta diurnal yang terdapat di kawasan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

3. Sumber belajar adalah daya yang dimanfaatkan guna kepentingan proses belajar mengajar, baik secara langsung maupun tidak langsung, sebagian atau secara keseluruhan.<sup>10</sup> Sumber belajar yang dimaksud peneliti disini adalah sumber belajar biologi yaitu berupa buku saku.

### **C. Rumusan Masalah**

1. Jenis insekta diurnal apa saja yang ditemukan di kawasan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin ?
2. Bagaimana validitas buku saku jenis insekta diurnal yang terdapat di kawasan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin sebagai sumber belajar biologi ?

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengidentifikasi jenis insekta diurnal yang terdapat di kawasan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Untuk mendeskripsikan validitas buku saku jenis-jenis insekta diurnal yang terdapat di kawasan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin sebagai sumber belajar biologi.

---

<sup>10</sup>Sudjana & A. Rifai. 2000. *Sumber Belajar dan Alat Pelajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara). h.

### **E. Alasan Memilih Judul**

Hasil observasi yang sebelumnya pernah penulis lakukan, penulis melihat lumayan banyak insekta diurnal yang terdapat di kawasan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, sangatlah menarik untuk penulis teliti dengan berbagai jenis dan manfaatnya terhadap sumber belajar pada Program Studi Tadris Biologi. Dengan adanya manfaat tersebut maka perlu adanya pembuatan buku saku sebagai sumber belajar dan memudahkan proses belajar mengajar agar menjadi lebih efektif, dan juga dapat dijadikan subjek penelitian selanjutnya, serta untuk memperkaya khazanah kepustakaan khususnya Program Studi Tadris Biologi .

### **F. Signifikansi Penelitian**

Adapun signifikansi dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Untuk menambah dan memperluas wawasan ilmu pengetahuan tentang jenis insekta diurnal bagi penulis dan pembaca, terkhusus bagi mahasiswa Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin.
2. Memperkaya khazanah kepustakaan UIN Antasari Banjarmasin khususnya Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan bermanfaat sebagai sarana bacaan pada pihak lain yang berkepentingan dengan penelitian ini.
3. Bahan informasi bagi mereka yang mengadakan penelitian yang lebih mendalam berkenaan dengan permasalahan ini dari sudut pandang yang berbeda.

## G. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian Mustika Dwihandayani (2016), yang berjudul “Keanekaragaman Serangga sebagai Potensi Pakan Alami Kukang Sumatera (*Nycticebus coucang*) di Kawasan Hutan Lindung Batutegi Kabupaten Tanggamus, Lampung. Pada skripsi tersebut membahas tentang keanekaragaman serangga sebagai potensi pakan alami Kukang Sumatera (*Nycticebus coucang*). Berdasarkan hasil penelitian tersebut memang terlihat adanya keanekaragaman serangga sebagai pakan alami Kukang Sumatera di Kawasan Hutan Lindung Batutegi Tanggamus Lampung, guna menunjang konservasi Kukang Sumatera. Adapun yang menjadi perbedaan dari penelitian terdahulu ini adalah dari pemanfaatan serangga yang telah diteliti, dalam penelitian ini pemanfaatan serangga nya sebagai pakan alami Kukang Sumatera di Kawasan Hutan Lindung Batutegi Tanggamus Lampung. Sedangkan dari penulis yaitu, pemanfaatan insekta yang diteliti adalah sebagai sumber belajar yang akan dibuat dalam bentuk buku saku.<sup>11</sup>
2. Penelitian Taufiq Mahmud (2004), yang berjudul “Identifikasi Serangga di Sekitar Tumbuhan Kangkungan (*Ipomeas crassicaulis* RooB.)”. Pada skripsi tersebut membahas tentang identifikasi serangga yang ditemukan pada tumbuhan *Ipomeas crassicaulis* RooB. Berdasarkan hasil penelitian tersebut memang terlihat adanya jumlah populasi serangga di daerah

---

<sup>11</sup> Mustika Dwihandayani, “Keanekaragaman Serangga sebagai Potensi Pakan Alami Kukang Sumatera (*Nycticebus coucang*) di Kawasan Hutan Lindung Batutegi Kabupaten Tanggamus, Lampung”, *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 2016, h. 9



yang dekat dengan tumbuhan *Ipomeas crassicaulis* RooB. Adapun yang menjadi perbedaan dari kedua penelitian ini yaitu, kalau pada penelitian terdahulu adalah membahas tentang kepadatan populasi serangga yang berada dekat tumbuhan *Ipomeas crassicaulis* RooB. Sedangkan dari penulis adalah pemanfaatan insekta yang diteliti yaitu, sebagai sumber belajar yang akan dibuat dalam bentuk buku saku.<sup>12</sup>

3. Penelitian Hendika Yudy Ferianto (2012), yang berjudul “Keanekaragaman Serangga Air sebagai Penduga Kualitas Perairan pada Sungai Maron dan Sungai Sempur, Seloliman, Trawas, Mojokerto”. Pada skripsi tersebut membahas tentang keanekaragaman serangga air dan untuk mengetahui kategori kualitas perairan sungai Maron dan sungai Sempur, Seloliman, Trawas, Mojokerto. Berdasarkan hasil penelitian tersebut memang terlihat adanya keanekaragaman serangga air pada Sungai Maron dan Sungai Sempur, Seloliman, Trawas, Mojokerto serta kategori kualitas lingkungan perairan di sungai Maron dan sungai Sempur berdasarkan indeks keanekaragaman serangga air dan indeks biotik bahwa memang benar-benar kondisinya tidak tercemar. Adapun yang menjadi perbedaan dari kedua penelitian ini yaitu, kalau pada penelitian terdahulu adalah membahas tentang kategori kualitas lingkungan perairan sungai Maron dan sungai Sempur, Seloliman, Trawas, Mojokerto. Sedangkan

---

<sup>12</sup> Taufiq Mahmud, Identifikasi Serangga di Sekitar Tumbuhan Kangkungan (*Ipomeas crassicaulis* RooB.)”, *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Malang, 2004, h. 11.

dari penulis adalah pemanfaatan insekta yang diteliti yaitu, sebagai sumber belajar yang akan dibuat dalam bentuk buku saku.<sup>13</sup>

4. Penelitian Syahbudin (2019), yang berjudul “Keanekaragaman Serangga Diurnal dan Potensinya Sebagai Hama di Persawahan Desa Anjir Serapat Barat, Kecamatan Kapuas Timur, Kabupaten Kapuas”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut memang terlihat adanya keanekaragaman serangga diurnal dan potensinya sebagai hama di Persawahan Desa Anjir Serapat Barat, Kecamatan Kapuas Timur, Kabupaten Kapuas. Adapun yang menjadi perbedaan dari penelitian terdahulu ini adalah dari pemanfaatan insekta yang telah diteliti, dalam penelitian ini pemanfaatan serangga nya sebagai hama di Persawahan Desa Anjir Serapat Barat, Kecamatan Kapuas Timur, Kabupaten Kapuas. Sedangkan dari penulis yaitu, pemanfaatan insekta yang diteliti adalah sebagai sumber belajar yang akan dibuat dalam bentuk buku saku.<sup>14</sup>
5. Penelitian Abadi Pramana Pelawi (2009), yang berjudul “Indeks Keanekaragam Jenis Serangga pada Beberapa Ekosistem Di Areal Perkebunan PT. Umbul Mas Wisesa Kabupaten Labuhanbatu”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa serangga dari ordo Isoptera; Termitidae merupakan jumlah yang terbanyak tertangkap dari setiap areal pengamatan, dengan demikian ada pengaruh konservasi

---

<sup>13</sup> Hendika Yudy Ferianto, “Keanekaragaman Serangga Air sebagai Penduga Kualitas Perairan pada Sungai Maron dan Sungai Sempur, Seloliman, Trawas, Mojokerto”, *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, 2012, h. 11.

<sup>14</sup> Syahbudin, “Keanekaragaman Serangga Diurnal dan Potensinya Sebagai Hama di Persawahan Desa Anjir Serapat Barat, Kecamatan Kapuas Timur, Kabupaten Kapuas”, *Skripsi*. Pendidikan Biologi STKIP PGRI Banjarmasin, 2019, h. 14.

areal terhadap indeks keanekaragaman jenis serangga sehingga di dalam penanaman kelapa sawit harus dilakukan secara preventif. Adapun yang menjadi perbedaan dari penelitian terdahulu ini adalah tidak ada pemanfaatan serangga, sedangkan dari penulis yaitu, pemanfaatan insekta yang diteliti adalah sebagai sumber belajar, yang akan dibuat dalam bentuk buku saku.<sup>15</sup>

#### **H. Sistematika Penulisan**

Untuk memahami lebih jelas skripsi ini, maka materi-materi yang tertera pada skripsi ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut:

1. Bab I: Pendahuluan, Definisi operasional, Rumusan masalah/fokus penelitian, Tujuan penelitian, Alasan memilih judul penelitian, Signifikansi penelitian, Penelitian terdahulu dan Sistematika penulisan.
2. Bab II: Landasan teori (Insekta (Gambaran Umum Insekta, Ciri-Ciri Insekta, Klasifikasi Insekta, Peranan Insekta, Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Insekta), Sumber Belajar (Hakikat Sumber Belajar, Pemanfaatan Hasil Penelitian sebagai Sumber Belajar, Buku Saku,)).
3. Bab III: Metode penelitian (Jenis dan Pendekatan penelitian, Lokasi dan Waktu Penelitian, Populasi dan Sampel, Data dan Sumber Data, Teknik

---

<sup>15</sup> Abadi Pramana Pelawi, "Indeks Keanekaragaman Jenis Serangga pada Beberapa Ekosistem Di Areal Perkebunan PT. Umbul Mas Wisesa Kabupaten Labuhanbatu", *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara Medan, 2009, h. 16.

Pengumpulan Data, Teknik Pengolahan Data, serta Prosedur (Tahapan Penelitian).

4. Bab IV: Laporan hasil penelitian (Gambaran singkat lokasi penelitian, Penyajian data, Analisis data).
5. Bab V: Penutup (Simpulan dan Saran).