

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keanekaragaman hayati adalah istilah yang mencakup semua jenis kehidupan di bumi yang mencakup keberadaan kualitas, jenis tanaman, hewan, mikroorganisme, sistem biologis, dan siklus keberadaan alam (Sutoyo, 2010). Keanekaragaman hayati dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian, diantaranya yaitu keanekaragaman spesies yang spesifik, mengingat semua spesies yang ada di bumi, termasuk organisme mikroskopis dan protista, keanekaragaman hayati, keanekaragaman hereditas dalam satu jenis hewan, keanekaragaman daerah setempat. Jaringan hidup yang khas dan hubungannya dengan sistem biologis masing-masing. Ketiga tingkat keanekaragaman hayati ini diperlukan untuk kelangsungan kehidupan di bumi dan penting bagi manusia. Sebagai negara dengan keanekaragaman hayati tinggi, berasal dari keanekaragaman spesies. Keanekaragaman hayati berasal dari filum *Arthropoda*, salah satunya adalah kelas dari serangga (Sunarmi, 2014).

Insekta ialah salah satu kelas *arthropoda* yang mempunyai badan dibagi jadi *caput*, *thorax* serta *abdomen*. Bagian *caput* ada satu pasang antena, bagian dari *thorax* ada 3 pasang *extremitas* sedangkan pada hewan yang dewasa ada 1 ataupun 2 pasang sayap. Serangga memiliki jumlah spesies yang lebih menonjol daripada jumlah spesies makhluk lainnya dan masih banyak spesies yang belum ditemukan. Serangga dapat ditemukan di semua ruang di permukaan dunia, terutama di darat, laut, atau terlihat di mana-mana. Jenis makanan dari serangga beranekaragam, ada serangga yang memakan tumbuhan, serangga dan berbagai makhluk lainnya, juga ada serangga yang menghisap darah manusia dan vertebrata. Serangga hidup sebagai keluarga besar dalam aktivitas publik yang tidak terduga, seperti halnya lebah madu, serangga, dan rayap yang hidup di suatu koloni. (Kurniawati, 2016). Serangga bisa ditemukan hampir di seluruh daerah Indonesia maupun diluar Negeri dan di dalam Negeri biasanya di atas permukaan bumi, laut, darat dan udara. Mereka hidup sebagai pelengkap rantai makanan serta memakan tumbuhan baik serangga berukuran kecil sekalipun misalnya belalang serta terdapat yang menghisap darah manusia serta mamalia seperti nyamuk. Kehidupan serangga ataupun insekta telah terdapat semenjak 400 juta tahun lalu, diperkirakan antara 2-3 juta spesies serangga yang terdapat

dimuka bumi yang teridentifikasi. Salah satu serangga yang banyak ditemukan di area kita ialah semut (Basna, dkk., 2017).

Semut tergolong ordo *hymenoptera* dan famili *formicidae*. Ordo *hymenoptera* merupakan salah satu ordo biologi serangga yang antara lain terdiri dari tawon, lebah serta semut. Ciri-ciri dari *hymenoptera* ialah mengalami metamorfosis sempurna, jenis-jenis tipe mulut yaitu penggigit ataupun penghisap yang dilengkapi flabellum selaku tipe alat penghisapnya, mata *facet* serta *ocelli*, bagian sayap terdiri dari 2 pasang serta membran dan sayap depannya umum lebih besar, dan pada bagian kepala terdapat adanya sepasang antena. Famili *formicidae* adalah bagian dari ordo *hymenoptera* keunikan dari *formicidae* merupakan terdapatnya *pedicel* pada metasoma 1 ataupun 2 ruas serta terdapat benjolan (gelambir) yang mengarah ke bagian atas (Latumahina, dkk., 2019). Situasi penting bagi serangga sebagai ahli tanah (*soil engineer*) sangat penting bagi lingkungan, untuk situasi ini serangga semut juga memiliki kemampuan untuk membangun kembali bahan-bahan alami (*dekomposer*). Bahan-bahan alami yang rusak seperti serasah, batang dan dahan yang mati, hewan yang mati adalah bahan-bahan kayu yang benar-benar harus dipisahkan menjadi yang lebih sederhana, sehingga dapat dipisahkan menjadi campuran alami atau suplemen yang bisa diserap kembali oleh tanaman. Tindakan perombakan tersebut menyiratkan interaksi pembuatan bahan alami tanah (Siriya, 2016).

Berdasarkan data Kecamatan Bandar Negeri Suoh dalam angka (2020), diketahui bahwa kecamatan Bandar Negeri Suoh merupakan salah satu bagian dari wilayah Kabupaten Lampung Barat. Kecamatan Bandar Negeri Suoh memiliki luas 175,63 km² atau 17.563 ha dengan jumlah penduduk 21.646 jiwa. Secara geografis Kecamatan Bandar Negeri Suoh memiliki ketinggian tanah dari permukaan laut 700-1600 m dan banyak curah hujan 2500-3250.

Berdasarkan data pemerintahan Kabupaten Lampung Barat (2018) menyatakan bahwa Danau Suoh terletak di Kabupaten Lampung Barat, Danau terbentuk karena sebuah proses tektonik dan vulkanik letusan Gunung Ratu tahun 1933. Danau Suoh mempunyai 4 danau yang terletak di Kecamatan Suoh, yaitu Danau Luas (67,6 Ha), Danau Asam (121,1 Ha), Danau Minyak (10 Ha), dan Danau Belibis (2 Ha). Keempat danau tersebut berada di zona pemanfaatan Taman Nasional Bukit Barisan (TNBBS).

Manfaat dikembangkannya salah satunya sumber belajar biologi ensiklopedia. (Prihartanta, 2015) menyatakan bahwa ensiklopedia sebuah sumber

belajar yang berisikan informasi-informasi yang lengkap, ensiklopedia itu suatu pembelajaran yang mencakup seluruh tentang ilmu pengetahuan. Basyir (2015: 44) menyatakan ensiklopedia merupakan beberapa catatan yang berisi uraian yang menaruh data secara *komprehensif* serta dapat dimengerti dan dipahami, dari sebuah totalitas bagian ilmu atau luar biasa dalam satu bagian ilmu tertentu yang menyusun dalam artikel dengan satu pokok pembicaraan disetiap tulisan yang diperintahkan bersumber secara abjad. Jenis atau volume distribusi dan biasanya dicetak sebagai perkembangan buku tergantung pada ukuran materi yang disertakan.

Latar belakang masalah berdasarkan peneliti mengambil judul tentang “Keanekaragaman Semut (*Formicidae*) Di Sekitar Danau Asam Suoh Lampung Barat Sebagai Sumber Belajar Ensiklopedia”, karena selama ini belum ada informasi penelitian tentang semut di Suoh Lampung Barat, penelitian yang akan saya lakukan tentang keanekaragaman semut (*formicidae*) di sekitar danau asam Suoh Lampung Barat belum terdapat sekripsi yang membahas tentang keanekaragaman semut, dan danau Suoh Lampung Barat terjadi perubahan alih fungsi yang dimana tadinya termasuk kawasan Taman Nasional Bukit Barisan (TNBBS) yang dilindungi tetapi sekarang beralih menjadi objek wisata.

B. Fokus Penelitian

1. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan penelitian dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a. Apa sajakah genus semut (*formicidae*) yang ditemukan disekitar danau asam Suoh Lampung Barat?
- b. Berapakah indeks keanekaragaman semut (*formicidae*) yang ditemukan disekitar danau asam Suoh Lampung Barat?
- c. Apakah hasil penelitian dapat digunakan dalam sumber belajar berupa ensiklopedia?

2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui genus semut (*formicidae*) yang berada disekitar danau asam Suoh Lampung Barat.

- b. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman semut (*formicidae*) yang ditemukan disekitar danau asam Suoh Lampung Barat
- c. Untuk mengetahui manfaat hasil penelitian dalam bentuk sumber belajar ensiklopedia.

3. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan dari hasil penelitian agar dapat diharapkan manfaat kepada pihak yang bersangkutan :

- a. Bagi peneliti, agar dapat menambah wawasan bagi peneliti mengenai inventarisasi keanekaragaman semut (*formicidae*) dan memberikan informasi mengenai genus semut (*formicidae*) disekitar danau asam Suoh
- b. Guru atau pendidik, agar dapat digunakan sebagai bahan ajar dan sumber belajar biologi mengenai keanekaragaman hayati.
- c. Peserta didik, agar dapat digunakan sebagai referensi belajar dan menambah wawasan serta informasi yang lebih luas terkait dengan materi keanekaragaman hayati serta bermanfaat untuk peserta didik dapat berfikir kritis terutama berfikir ilmiah.
- d. Bagi masyarakat, dapat digunakan sebagai informasi tentang semut yang berada di sekitar danau asam Suoh Lampung Barat.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di sekitar danau asam Suoh Lampung Barat di lokasi Desa Suka Marga, Kecamatan Suoh, Kabupaten Lampung Barat. Danau asam Suoh Lampung Barat memiliki lebar mencapai 121,1 Ha