

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Semut merupakan salah satu makhluk hidup yang dapat dijadikan sebagai sebuah model untuk mengukur dan memonitor keanekaragaman hayati. Semut merupakan suatu organisme yang tersebar luas di beberapa tempat atau habitat. Semut memiliki peran yang sangat baik sebagai predator atau dapat bersimbiosis dengan tumbuhan dan berbagai organisme lainnya. Distribusi semut biasanya banyak ditemukan pada bagian daerah tropis dan daerah sub tropis. Semut merupakan hewan yang memiliki keanekaragaman melimpah. Menurut Fauzi (2019) semut berkembang disebagian besar dari ekosistem, dan hewan jenis semut ini dapat membentuk 15-25% dari biomassa hewan teresterial. Semut merupakan jenis hewan yang paling dominan di daerah ekosistem teresterial. Menurut Latunahina (2013) jumlah seluruh serangga didunia diperkirakan mencapai 750.000 spesies, dan semut mengambil bagian sebanyak 9.500 atau 1,27% diantaranya.

Semut secara ekologi memiliki fungsi untuk membantu tumbuhan dalam hal dispersal atau menyebarkan biji, menggemburkan tanah, dan berperan sebagai predator, serta membantu dalam mengendalikan hama pertanian. Selain itu semut juga dapat berperan sebagai bioindikator dari kondisi hutan dan kualitas pada tanah. Semut tersusun atas koloni yang disebut sebagai mozaik. Mozaik merupakan suatu tempat kerja semut pada masing-masing strata yang didominasi

oleh jenis semut yang berbeda. Menurut Yahya (2003) semut merupakan hewan yang tergolong kedalam hewan “sosial” di dalam genus serangga yang hidup secara “koloni” dan “terorganisasi” dengan sangat baik. Tatanan organisasi dari hewan semut ini mirip dengan peradaban manusia karena tatanan dari organisasi mereka yang sangat maju. Kehidupan semut yang tergolong ke dalam hewan yang terorganisasi dan juga sosial ini dibuktikan dengan adanya ayat Al-Qur’an mengenai semut merupakan hewan yang memiliki alat komunikasi berupa organ indra yang peka. Firman Allah dalam Al-Qur’an Surah An-Naml ayat 18

حَتَّىٰ إِذَا أَتَوْا عَلَىٰ وَادِ النَّمْلِ قَالَتْ مَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسْكِنِكُمْ لَا يَحْطَمَنَّكُمْ سُلَيْمٌ

وَجُنُودُهُ ۗ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ

Wahid (2019) Ayat tersebut menjelaskan bahwa semut merupakan makhluk yang memiliki organ berupa alat indra yang peka serta alat komunikasi yang baik. Semut merupakan makhluk yang dapat berbicara serta berkomunikasi dengan bahasa mereka sendiri. Semut juga merupakan hewan yang memiliki kehidupan sosial terorganisasi.

Hasriyanti (2015) Semut memiliki kebiasaan makan yang beragam. Sumber makan dari hewan ini dapat berupa sisa makanan dari manusia, hewan yang mati, tumbuhan ataupun hewan lainnya. Sedangkan kebiasaan semut, hewan ini memiliki kebiasaan yang bersifat karnivora, di mana semut memakan daging dari hewan lainnya, beberapa juga memakan jamur, cairan tumbuhan dan juga bakal madu. Saat di bagian dalam sarang semut biasanya mereka melakukan

pertukaran makanan yang terjadi antar individu, sehingga semut dapat menghasilkan sekresi eksokrin yang dapat berfungsi sebagai alat penyerang, pertahanan dan juga komunikasi.

Semut biasanya bersarang pada tumbuhan dengan habitus pohon (arboreal), pada kayu lapuk dan didalam tanah. Menurut Fauzi (2019) semut arboreal merupakan jenis semut yang termasuk ke dalam jenis semut pemanjat yang aktivitasnya sebagian besar berada di bagian pohon. Di dalam Al-Qur'an menjelaskan bahwa Allah menciptakan makhluk hidup dengan bermacam-macam bentuk dan rupa. Sebagaimana dalam QS. Faathir ayat 28 yang berbunyi:

وَمِنَ النَّاسِ وَالذَّوَابِّ وَالْأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ ۚ كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ ۗ إِنَّ

اللَّهُ عَزِيزٌ غَفُورٌ

Zain (2020) pada ayat Al-qur'an tersebut menjelaskan bahwa pada dasarnya setiap makhluk hidup memiliki bermacam-macam jenis yang berada di lingkungan sekitar kita, Menurut Departemen RI (2007) bahkan semut hewan kecil yang apabila dilihat secara sepintas terlihat sama pun ternyata memiliki berbagai macam jenis yang berbeda-beda.

Shoim (2016) pada perkebunan karet terdapat berbagai macam jenis hewan diantaranya belalang, ular, kadal, nyamuk, semut rangrang, semut merah, semut kecil, tawon, burung, jangkrik, kupu-kupu, lalat, keluwing, kelabang, dan tikus. Perkebunan karet desa Sarikandi sendiri sebelumnya merupakan lahan hutan yang kemudian dibuka dan dijadikan sebagai suatu perkebunan. Di daerah

perkebunan karet desa Sarikandi tersebut terdapat beberapa jenis semut diantaranya yaitu semut merah besar, semut hitam, semut rangrang, semut salimbada, semut merah kecil. Semut merah serta semut hitam ini biasanya ditemukan merayap di atas permukaan tanah sedangkan untuk semut rangrang biasanya ditemukan dibagian pepohonan.

Hasil dari penelitian jenis-jenis semut ini akan dikembangkan menjadi salah satu sumber belajar yaitu berupa buku ilmiah populer. Menurut Fitriansyah (2018) buku ilmiah populer merupakan salah satu dari karya tulis yang dibuat dengan berdasarkan kaidah-kaidah metode ilmiah, akan tetapi dijabarkan kembali dengan menggunakan bahasa yang lebih sederhana dan ditampilkan dengan cara menarik sehingga memudahkan para pembaca dalam memahami sebuah karya ilmiah.

Buku ilmiah populer atau dikenal dengan sebutan BIP ini merupakan buku yang ditulis dengan gaya bahasa sederhana dan komunikatif sehingga mudah dipahami oleh khalayak umum. Buku ilmiah populer ini ditulis dengan menggunakan bahasa yang sederhana, lebih ringkas, serta padat, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar yang efektif dan efisien dalam membantu proses pembelajaran.

Berdasarkan paparan di atas mengenai keunikan semut yang memiliki tatanan organisasi yang unik seperti manusia dan memiliki berbagai macam jenis membuat saya tertarik untuk mengangkat judul “Pengembangan Buku Ilmiah Populer Jenis-Jenis Semut Di Perkebunan Karet Desa Sarikandi Kecamatan Kurau Kabupaten Tanah Laut”.

B. Definisi Operasional

Agar tidak menimbulkan perbedaan pendapat mengenai istilah atau variabel yang dimaksudkan dalam penelitian ini. Berikut definisi operasional yang terdapat pada judul, yaitu:

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan suatu cara dalam mengembangkan serta memvalidasi suatu produk yang dilakukan dengan cara merancang, membuat, serta menyempurnakan produk yang dikembangkan.

2. Buku Ilmiah Populer

Buku ilmiah populer merupakan buku yang bersifat ilmiah, yang ditulis dengan menggunakan bahasa yang mudah untuk dipahami oleh masyarakat umum, dan berukuran A5 atau 14x21 cm.

3. Jenis-Jenis Semut

Semut merupakan hewan jenis serangga dengan suku Formicidae. semut memiliki jumlah jenis mencapai 12.500 jenis (spesies) yang tersebar. Jenis-jenis semut adalah spesies yang ditemukan di kebun karet dan diidentifikasi melalui pertelaan dengan rujukan menggunakan buku kunci determinasi semut.

4. Perkebunan Karet

Tanaman karet merupakan suatu pepohonan yang dapat tumbuh tahunan. Habitus dari tanaman ini merupakan pohon dengan tinggi bisa mencapai 20 meter.

5. Desa Sarikandi

Desa Sarikandi merupakan suatu desa yang ada di kecamatan Kurau, kabupaten Tanah Laut, provinsi Kalimantan Selatan. Pada awalnya desa ini masih

berupa hutan lebat, kemudian hutan tersebut dibuka dan dijadikan suatu perkebunan oleh masyarakat sekitar. Di desa ini mayoritas setiap warganya memiliki perkebunan yang di dominasi oleh perkebunan karet. Berkebun merupakan suatu mata pencaharian bagi warga yang ada di desa tersebut.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jenis-jenis semut apa saja yang terdapat di daerah perkebunan karet desa Sarikandi ?
2. Bagaimanakah validitas buku ilmiah populer tentang jenis-jenis semut apa saja yang terdapat di perkebunan karet desa Sarikandi?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu;

1. Untuk mendiskripsikan jenis-jenis semut di perkebunan karet di desa Sarikandi
2. Untuk mengetahui kevalidan buku ilmiah populer jenis-jenis semut apa saja yang terdapat di perkebunan karet desa Sarikandi.

E. Signifikasi Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta referensi bagi dunia pendidikan, serta dapat memberikan gambaran mengenai jenis-jenis semut di perkebunan karet desa Sarikandi.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat Akademis

Menambah khazanah kepustakaan UIN Antasari Banjarmasin, khususnya untuk Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

b. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan pengetahuan mengenai hewan invertebrata berupa jenis-jenis semut, dan perannya untuk perkebunan karet desa Sarikandi kecamatan Kurau kabupaten Tanah Laut.

c. Bagi Penulis

Menambah pengalaman serta ilmu pengetahuan mengenai jenis-jenis semut di perkebunan karet desa sarikandi kecamatan Kurau kabupaten Tanah Laut.

F. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Untuk mendukung permasalahan terhadap bahasan yang diangkat, peneliti berusaha melacak beberapa *literatur* dan penelitian terdahulu (*prior research*) yang masih relevan dengan masalah yang menjadi objek penelitian saat ini. Berdasarkan hasil dari eksplorasi ini, peneliti menemukan beberapa hasil dari

penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Adapun beberapa hasil dari penelitian terdahulu tersebut yaitu:

Tabel 1.1 Tabel Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Metode	Teknik Pengambilan Data & Analisis Data	Hasil Penelitian
1.	Ahmad Fauzi Rosnadi (2019).	Identifikasi Semut (Hymenoptera: Formicidae: Myrmicinae) Pada Tiga Tipe Perumahan Yang Ada Di Bandar Lampung.	Eksperimen murni.	Pengambilan data dengan menggunakan teknik <i>standardized transect</i> dan analisis data menggunakan perhitungan keanekaragaman (H') dan indeks keseragaman (E)	Sebanyak 5 spesies Myrmicinae dari 3 genus semut ditemukan, yaitu <i>Solenopsis geminata</i> , <i>Solenopsis invicta</i> , <i>Solenopsis molesta</i> . (Myrmicinae), <i>Tetramorium Sp.</i> (Myrmicinae), <i>Monomorium Sp.</i> (Myrmicinae).
2.	Asrida (2020).	Kepadatan Dan Keragaman Semut (Hymenoptera) Di Kampus IAIN Ambon.	Eksploratif.	<i>Pitfall-trap</i> (Perangkap Sumuran)	DeskSemut yang ditemukan ada 4 jenis, yaitu semut rangrang (<i>Oecophylla sp</i>) semut api (<i>Ochetellus sp</i>), semut hitam (<i>Dolichoderus sp</i>) dan semut tukang kayu (<i>Camponatus sp</i>)
3.	Dilla Sriwahyuni (2020).	Identifikasi Semut Pada Tanaman Buah Naga Merah	Eksploratif.	<i>Honey Baite Trap</i>	Ditemukan 6 genus, yaitu genus <i>Tetraponera</i> ,

No	Nama	Judul	Metode	Teknik Pengambilan Data & Analisis Data	Hasil Penelitian
		(<i>Hylocereus Polyrhizus</i>) Di Desa Bakoy, Kecamatan Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar.			<i>Acropyga</i> , <i>Polyrhachis</i> , <i>Oechorhilla</i> , <i>Solenopsis</i> , dan <i>Dorylus</i> .
4.	Silma Qoyyimah (2019).	Atlas Keaneekaragaman Semut (Formicidae) di Lingkungan Kampus UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Sebagai Sumber Belajar Biologi.	EDR.	<i>Honey Baite Trap</i>	Ditemukan 19 spesies dari 18 genus dan 4 sub family.
5.	Melda Trisnawaty Saragih (2018).	Keaneekaragaman jenis Semut (Hymenoptera: Formicidae) di Kawasan Air Terjun Desa Dalil, Kecamatan Bakam, Kabupaten Bangka.	Eksploratif.	Metode transek dengan teknik (<i>pitfall trap</i> , <i>hand collection</i> , dan <i>beat sheets</i>)	Ditemukan 1081 individu semut dari 24 spesies semut yang termasuk ke dalam 6 subfamili.

Dari penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa terdapat persamaan dan perbedaan. Persamaannya yaitu melakukan penelitian terhadap spesies semut. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian peneliti berfokus kepada jenis-jenis semut diperkebunan karet. Penelitian peneliti bertujuan untuk mengetahui apa saja jenis-jenis semut di perkebunan karet di desa Sarikandi dan mengidentifikasi kevalidan buku ilmiah populer jenis-jenis semut apa saja yang terdapat di perkebunan karet desa Sarikandi. Hasil penelitian terkait jenis-jenis semut yang

didapatkan akan dikembangkan menjadi buku ilmiah populer. Adapun penelitian dilakukan di desa Sarikandi, Kecamatan Kurau, Kabupaten Tanah Laut.

G. Asumsi Penelitian

1. Spesies yang ditemukan merupakan spesies dari famili Formicidae.
2. Produk yang dikembangkan berupa sumber belajar.

H. Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini disusun dengan menggunakan sistematika sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan, bagian ini berisi latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu yang relevan, asumsi penelitian dan sistematika penulisan.
2. Bab II Landasan Teori, berisi tentang gambaran umum semut, meliputi morfologi semut, jenis dan jumlah spesies semut, siklus hidup semut, ekologi semut, tinjauan faktor-faktor lingkungan dan pohon karet. Hakikat sumber belajar, meliputi sumber belajar, pemanfaatan hasil penelitian, pengembangan bahan ajar, dan buku ilmiah populer, serta berisi tentang kerangka berpikir
3. Bab III Metode Penelitian, yang meliputi jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, teknik validitas dan keabsahan data.

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, bagian ini berisikan hasil penelitian dan pembahasan mengenai jenis semut pada kebun karet dan uji kevalidan buku ilmiah populer.
5. Bab V Penutup, bagian ini berisikan simpulan dan saran