

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kawasan Hutan Jayagiri yang terletak di Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Luas desa Jayagiri yaitu 974,066 ha/m² dengan memiliki kawasan hutan lindung dengan luas 627,048 ha/m². Hutan Jayagiri terletak pada ketinggian 1.250-1.500 meter di atas permukaan laut dan mempunyai curah hujan 2.700 mm/th (Rahayu, 2014). Hutan Jayagiri Lembang saat ini dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai lahan pertanian diantaranya sebagai lahan perkebunan kopi dan sebagai hutan produksi yaitu hutan pinus. Hutan pinus Jayagiri merupakan hutan pinus yang mendominasi di kawasan hutan Jayagiri. Hutan pinus ini juga dipengaruhi oleh aktivitas pertanian dan kepariwisataan (Trisnawati *et al*, 2011).

Hutan pinus dengan luas yang mencapai 7 hektar dengan tinggi 1200-1500 diatas permukaan laut. Hutan pinus Jayagiri ini merupakan salah satu contoh hutan homogen. Hutan homogen adalah hutan yang hanya di tanami satu jenis pohon saja seperti secara sengaja dan biasanya memiliki tujuan tertentu misalnya untuk industri dan lainnya. Pada hutan homogen selain memiliki satu jenis pohon saja, hutan homogen juga biasanya dihuni oleh berbagai jenis flora dan fauna yang khas dan beragam. Keberadaan fauna pada hutan pinus dapat kita lihat pada lantai hutannya, atau di permukaan tanahnya sebagai fauna tanah atau hewan tanah.

Fauna tanah merupakan organisme yang seluruh atau sebagian besar daur hidupnya dilakukan di dalam tubuh tanah juga permukaan tanah yang berperan dalam membantu mendekomposisi bahan organik (Suin, 2006 dalam Gunawan, 2016). Fauna tanah merupakan komponen penting dari ekosistem karena memiliki peran fungsional dalam proses dekomposisi bahan organik dan transformasi hara (Bardgett dan Chan, 1999 dalam Gunawan, 2016). Fauna tanah merupakan bagian ekosistem tanah yang kehidupannya tidak sendiri, melainkan berinteraksi dengan faktor lain di dalam lingkungan.

Adanya interaksi tersebut dapat mempengaruhi keberadaan, penyebaran dan kepadatan fauna tanah. Soepardi (1983) menyatakan bahwa lahan yang

diusahakan umumnya mempunyai jumlah dan biomassa fauna tanah lebih sedikit, sedangkan penggunaan lahan dengan praktek pengelolaan lahan seperti penggunaan pupuk organik, pengelolaan lahan dengan mempraktikkan teknik konservasi tanah dan air dapat meningkatkan jumlah, biomassa dan keragaman fauna tanah (Soepardi, 1983 dalam Gunawan,2016).

Fauna tanah perlu diketahui keanekaragamannya untuk mengetahui fauna tanah mana yang berperan penting dalam pertumbuhan dan keseimbangan ekosistem di Lantai Hutan Pinus Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan terdapat fauna tanah di lantai Hutan pinus Jayagiri. Setelah dilakukannya observasi belum adanya data tentang keanekaragaman fauna tanah di Lantai Hutan Pinus Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat ini menjadikan salah satu alasan untuk dilakukannya penelitian.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian di daerah kawasan Hutan Jayagiri Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat dengan judul “Keanekaragaman Fauna Tanah di Lantai Hutan Pinus Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang maka diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Belum adanya penelitian mengenai Keanekaragaman Fauna Tanah di Lantai Hutan Pinus Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.
2. Perlu adanya data tertulis mengenai Keanekaragaman Fauna Tanah di Lantai Hutan Pinus Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat, sehingga kelestarian lingkungan dapat diukur dengan keberadaan Fauna Tanah di daerah tersebut.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang akan diungkap dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

“Bagaimana Keanekaragaman Fauna Tanah di Lantai Hutan Pinus Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat ? ”.

Agar lebih memperjelas rumusan masalah tersebut, maka dirinci menjadi pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Berapa jenis hewan fauna tanah yang ada di Lantai Hutan Pinus Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.
2. Berapa nilai indeks keanekaragaman fauna tanah yang ada di Lantai Hutan Pinus Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat ?

D. Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dibahas dalam penelitian menjadi lebih terarah dan tidak terlalu meluas, peneliti membuat beberapa batasan masalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian dilakukan di Lantai Hutan Pinus Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.
2. Objek yang akan diteliti adalah Fauna Tanah (mesofauna dan makrofauna) di Lantai Hutan Pinus yang tercuplik di masing-masing cuplikan.
3. Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah Keanekaragaman Fauna Tanah (mesofauna dan makrofauna) di Lantai Hutan Pinus Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.
4. Faktor lingkungan yang diukur adalah suhu udara, suhu tanah, kelembapan udara, kelembapan tanah, pH tanah dan intensitas cahaya.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi secara kuantitatif mengenai Keanekaragaman Fauna Tanah di Lantai Hutan Pinus Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.

1. Untuk mengidentifikasi dan mendeterminasikan jenis fauna tanah di lantai hutan pinus Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.
2. Untuk mengukur nilai indeks keanekaragaman fauna tanah di lantai hutan pinus Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, di antaranya :

1. Manfaat dari segi kebijakan, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran pemerintah untuk menindak lanjuti masalah lingkungan yang berpengaruh terhadap kelestarian fauna tanah.
2. Bagi mahasiswa jurusan pendidikan biologi maupun kebiologian sebagai bahan referensi jenis fauna tanah untuk kuliah lapangan Ekologi Hewan, Zoology Invertebrata dan Vertebrata.
3. Bagi guru dapat dijadikan informasi sebagai tambahan bahan ajar mengenai Dunia Hewan dan Ekologi.
4. Bagi siswa dapat dijadikan informasi tambahan mengenai macam-macam hewan serta keanekaragaman hayati di Indonesia.
5. Bagi peneliti mendapatkan pengalaman pertama untuk meneliti keanekaragaman Fauna Tanah di lantai hutan pinus Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Keanekaragaman

Keanekaragaman fauna tanah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jumlah total semua individu dari semua spesies dalam suatu area atau sebagai jumlah total individu dari satu spesies yang tercuplik dengan metode *pit fall trap*, *hand sorting* dan pengapungan.

2. Fauna tanah

Fauna tanah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah organisme yang seluruh atau sebagian besar daur hidupnya dilakukan di tanah atau permukaan tanah. Fauna tanah juga merupakan bagian dari ekosistem tanah. Fauna tanah yang tercuplik dengan menggunakan metode *pit fall trap*, *hand sorting* dan pengapungan, termasuk kedalam mesofauna tanah dan makrofauna tanah.

H. Sistematika Skripsi

1. Bab I Pendahuluan

Bab I Pendahuluan merupakan bagian awal dari skripsi yang berisi mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan peneliti, manfaat penelitian dan definisi operasional penelitian yang akan dilakukan mengenai keanekaragaman fauna tanah di lantai Hutan Pinus Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Selain itu dalam bagian ini terdapat sistematika skripsi.

2. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran

Bab II Kajian Teori merupakan bagian kajian teori-teori yang berkaitan dengan data penelitian, dalam hal ini meliputi ekosistem, fauna tanah, keanekaragaman dan faktor iklim. Selain itu pada bab ini berisi hasil penelitian terdahulu dan kerangka pemikiran.

3. Bab III Metode Penelitian

Bab III Metode Penelitian merupakan penjelasan secara sistematis dan terperinci mengenai langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan. Bab ini berisi metode penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, operasional variable, pengumpulan data dan instrument penelitian, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan merupakan bagian yang berisi tentang hasil pengamatan yang telah dilakukan dan mengolah data yang diperoleh serta membahas hasil penelitian.

5. Bab V Simpulan dan Saran

Bab V Simpulan dan Saran merupakan bagian yang berisi simpulan hasil penelitian, yang harus menjawab rumusan masalah atau pertanyaan penelitian serta saran penulis sebagai rekomendasi tindak lanjut atau masukan penulis pada penelitian yang telah dilakukan.