

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanah adalah salah satu komponen lahan yang berfungsi sebagai tempat tumbuh tanaman, selain itu tanah memiliki peranan penting terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman, serta berperan dalam menahan dan menyediakan air dan unsur hara yang diperlukan tanaman untuk mendukung pertumbuhan tanaman (Rahmi dan Biantary 2014). Tanah tidak hanya sebagai tempat media tumbuh kembangnya tanaman, melainkan sebagai tempat untuk organisme yang hidup didalam maupun di permukaan tanah yang termasuk makrofauna tanah. Makrofauna tanah mampu merombak dan menguraikan bahan organik. Hal tersebut membuktikan bahwa fauna tanah memiliki peranan besar dalam melakukan penguraian materi binatang dan tumbuhan yang telah mati sehingga dapat menentukan kesuburan tanah. Makrofauna tanah sangat berperan penting terhadap perbaikan sifat-sifat tanah baik kimia, fisik, maupun biologi tanah sehingga mampu meningkatkan kesuburan tanah.

Makrofauna tanah mempunyai peran yang sangat penting dalam suatu habitat. Salah satu peran makrofauna tanah adalah menjaga kesuburan tanah melalui perombakan bahan organik, distribusi hara, peningkatan aerasi tanah dan sebagainya. Menurut (Rousseau 2013). Makrofauna tanah merupakan indikator yang paling sensitif terhadap perubahan dalam penggunaan lahan, sehingga dapat digunakan untuk menduga kualitas lahan. Dalam menjalankan aktivitas hidupnya, makrofauna tanah memerlukan persyaratan tertentu. Kondisi lingkungan merupakan faktor utama yang menentukan kelangsungan hidupnya, yaitu: iklim (curah hujan, suhu), tanah (kemasaman, kelembaban, suhu tanah, hara), dan

vegetasi (hutan, padang rumput) serta cahaya matahari (Hakim 1986 dan Sugiyarto 2007). Menurut Notohadiprawiro (1998) dan Sugiyarto (2007). Makrofauna tanah lebih banyak ditemukan pada daerah dengan keadaan lembab dan kondisi tanah yang memiliki tingkat kemasaman lemah sampai netral. Oleh karena itu, keberadaan makrofauna tanah dapat menjadi penduga kualitas lingkungan, terutama kondisi tanah.

Makrofauna adalah hewan yang mempunyai ukuran tubuhnya berkisar antara 2–20 mm, yang terdiri dari herbivora (pemakan tanaman), dan karnivor (pemakan hewan kecil). Contohnya Arthropoda yaitu Crustacea seperti kepiting, Chilopoda seperti kelabang, Diplopoda kaki seribu, Arachnida seperti labalaba, kalajengking, dan serangga (Insecta), seperti kelabang, kumbang, rayap, lalat, jangkrik, lebah, semut, serta hewan-hewan kecil lain yang bersarang dalam tanah (Hanafiah 2007).

Hubungan makrofauna tanah dan fungsi ekosistem kehutanan menunjukkan hubungan yang sangat kompleks dan belum banyak diketahui dengan pasti. Akan tetapi telah banyak dilaporkan bahwa penurunan diversitas dan perubahan peran makrofauna tanah terjadi akibat perubahan sistem penggunaan lahan seperti ekosistem hutan menjadi ekosistem pertanian. Tanah-tanah yang terdegradasi juga menunjukkan penurunan kompleksitas dan biomassa fauna tanah (Lavelle 1994).

Pada saat ini, belum ada informasi mengenai komposisi komunitas fauna tanah khususnya makrofauna tanah yang terdapat di Kota Ternate. Mengingat pentingnya peran makrofauna tanah dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan masih relatif terbatasnya informasi mengenai keberadaan makro fauna tanah di

Kota Ternate ini, maka perlu dilakukan inventarisasi mengenai keanekaragaman makrofauna tanah di lahan tersebut.

Penelitian keanekaragaman makrofauna tanah di Kota Ternate ini dilakukan dengan mendeskripsikan keanekaragaman makro fauna tanah di lahan HPK dan lahan APL di Kota Ternate serta mengidentifikasi hubungan faktor-faktor lingkungan dengan keanekaragaman makrofauna tanah

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja Makro fauna tanah yang berada di lahan HPK dan lahan APL ?
2. Bagaimana Hubungan antara faktor lingkungan terhadap Keanekaragaman Jenis Makro Fauna Tanah di lahan HPK dan lahan APL ?

1.3 Tujuan

penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengidentifikasi jenis-jenis makro fauna tanah yang terdapat pada lahan HPK dan lahan APL di Kota Ternate.
2. Indentifikasi faktor lingkungan terdapat makro fauna tanah

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi kepada masyarakat Kota Ternate tentang jenis-jenis makro fauna tanah.
2. Memberikan informasi mengenai faktor lingkungan terhadap makro fauna tanah di lahan HPK dan lahan APL.