

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu komoditas perkebunan andalan di Indonesia sebagai sumber devisa, lapangan kerja dan sumber kesejahteraan bagi petani. Selama kurun waktu 5 tahun dari tahun 2014 hingga tahun 2018 perkembangan luas areal Perkebunan Rakyat (PR) dan Perkebunan Besar Swasta (PBS) cenderung meningkat dengan laju pertumbuhan rata-rata masing-masing sebesar 7,35% dan 9,83%. Diketahui data tahun 2019 dan 2020 luas lahan kelapa sawit di Indonesia mengalami peningkatan, tahun 2019 luas areal 12.034.515 ha dan di tahun 2020 luas areal kelapa sawit meningkat menjadi 12.259.452 ha (BPS Indonesia, 2021).

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi yang menjadi sentral pengembangan areal perkebunan kelapa sawit dan produksi minyak sawit di Indonesia. Berdasarkan data Statistik Perkebunan 2019, produksi kelapa sawit perkebunan rakyat tahun 2018 sebesar 568.680 ton, dengan luas lahan 220.193, 1 ha, sehingga di Sumatera Barat kelapa sawit menjadi sektor perkebunan unggulan (*leading sector*) yang dapat meningkatkan pendapatan daerah, serta mendukung pembangunan ekonomi jangka panjang dan berkelanjutan (BPS Sumatera Barat, 2020).

Kabupaten Dharmasraya merupakan salah satu daerah yang memiliki kelapa sawit di Sumatera Barat. Dharmasraya urutan kedua setelah Kabupaten Pasaman Barat yang menjadi kabupaten penghasil kelapa sawit terbesar di Provinsi Sumatera Barat. Kabupaten Dharmasraya memiliki luas lahan dan produksi kelapa sawit yang cukup tinggi terbukti dalam data yang tercatat pada tahun 2020 luas lahan 32.595,00 ha dengan produksi 104.987,00 ton. Kecamatan penghasil kelapa sawit di Kabupaten Dharmasraya salah satunya yaitu Kecamatan Sitiung dengan luas lahan kelapa sawit seluas 3.367,00 ha dan menghasilkan produksi mencapai 10.519,00 ton (BPS Dharmasraya, 2020).

Semakin meluasnya perkebunan kelapa sawit maka akan menurunkan kualitas kesuburan tanah. Menurut (Gemmil, 2001), menurunnya keanekaragaman hayati di tanah diakibatkan karena proses alih fungsi lahan dan mendapat

perlakuan yang intensif bahkan dapat menjadi ekstrim pada lahan monokultur dan berdampak pada penurunan kapasitas biologi ekosistem. 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 sebagai komponen abiotik dalam suatu ekosistem merupakan syarat tumbuh tanaman, salah satunya tanaman kelapa sawit, dalam proses pertumbuhan tanaman kelapa sawit untuk menghasilkan produksi dipengaruhi oleh organisme yang hidup dalam tanah. Salah satu komponen penting organisme tanah adalah makrofauna tanah. Menurut Zaenab *et al.*, (2015) makrofauna merupakan 90% spesies nya bisa dilihat dengan mata telanjang. Makrofauna tanah sering ditemukan pada lingkungan dengan keadaan lembab dan kondisi tanah dengan tingkat keasaman lemah sampai dengan netral (Dewiet *et al.*, 2008).

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 *et al.*, (2013), makrofauna tanah merupakan indikator yang paling sensitif terhadap perubahan dalam penggunaan lahan, sehingga dapat digunakan untuk menduga kualitas lahan. Fauna tanah merupakan organisme penghuni tanah yang berperan dalam perbaikan kesuburan tanah dengan penghancuran secara fisik, pemecahan bahan menjadi humus, penggabungan bahan yang membusuk pada lapisan tanah bagian atas, serta pembentuk kemantapan agregat antara bahan organik dan bahan mineral tanah. Aktivitas makrofauna tanah pada tanaman kelapa sawit dapat mengubah serasah menjadi fragmen kecil dan feses serta memodifikasi substrat untuk kolonisasi bakteri. Penentuan makrofauna tanah diperlukan untuk mengetahui perubahan dalam sistem tanah akibat pengelolaan dan penggunaan lahan yang akan mempengaruhi populasi dan komposisi makrofauna.

Keberadaan fauna tanah sangat tergantung pada ketersediaan energi dan sumber makanan di lingkungan, seperti bahan organik dan biomasa hidup yang berkaitan dengan siklus karbon dalam tanah (Arief, 2001). Lingkungan dengan

vegetasi penutup lahan yang lambat melapuk umumnya memiliki kepadatan populasi makrofauna yang besar, terutama cacing tanah karena adanya ketersediaan makanan dalam waktu lama (Sugiaro *et al.*, 2007). Keanekaragaman vegetasi pada berbagai tipe penggunaan lahan akan menentukan jenis fauna tanah yang berada pada lahan tersebut. Hewan-hewan besar (makrofauna) penghuni tanah dapat dibedakan menjadi: hewan-hewan besar pelubang tanah, cacing tanah, moluska (*gastropoda*), dan Arthropoda (Hardjowigeno, 2010).

Struktur dan komposisi makrofauna tanah sangat tergantung pada kondisi lingkungan. Makrofauna tanah akan lebih menyukai keadaan yang lembab. Sugiyarto (2009) menjelaskan bahwa faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi aktivitas fauna tanah adalah vegetasi (hutan, padang rumput), semakin padat vegetasi yang ada pada suatu areal maka kelembaban akan lebih tinggi dan keadaan ini sangat berpengaruh terhadap kelimpahan makrofauna tanah.

Pada umumnya makrofauna dapat ditemukan pada kedalaman tanah yang beragam, penyebaran makrofauna tanah dikelompokkan menjadi dua kelompok utama, yaitu penyebaran di permukaan tanah atau serasah dan penyebaran di dalam tanah. Penyebaran makrofauna tanah lebih banyak ditemukan pada lapisan tanah dengan kedalaman 0-10 cm (Solihin, 2000).

Mengingat pentingnya informasi mengenai makrofauna tanah dalam menunjang pertanian berkelanjutan, serta sebagai informasi bagi petani dan masyarakat terhadap fungsi dan peranan fauna tanah untuk kesuburan dan produktifitas tanaman, dan melihat perbandingan keanekaragaman makrofauna tanah pada tingkatan umur yang berbeda, maka penelitian ini dilakukan dengan judul “**Keanekaragaman Makrofauna Tanah Pada Beberapa Umur Tegakan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Di Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keanekaragaman makrofauna tanah perkebunan kelapa sawit pada umur tanaman yang berbeda di Kecamatan Sitiung?

2. Apakah jenis makrofauna tanah yang mendominasi pada perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Sitiung?

C. Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui keanekaragaman makrofauna tanah perkebunan kelapa sawit pada umur tanaman yang berbeda di Kecamatan Sitiung,
2. Untuk mendapatkan jenis makrofauna tanah yang mendominasi pada perkebunan kelapa Sawit di Kecamatan Sitiung.

