

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Dharmasraya merupakan salah satu daerah sentral perkebunan karet di Sumatera Barat. Pada tahun 2016 dan 2017 luas perkebunan karet di Kabupaten Dharmasraya berturut-turut adalah 38.908 dan 40.927 ha, sedangkan pada tahun 2018 mengalami penurunan menjadi 40.909 ha. Produksi karet kering di Kabupaten Dharmasraya adalah sebesar 35.510 ton pada tahun 2016 dan mengalami penurunan menjadi 29.021 pada tahun 2017. Namun, produksinya meningkat kembali menjadi 29.831 ton pada tahun 2018. Produksi perkebunan karet rakyat tertinggi terdapat di Kecamatan Koto Besar dan Pulau Punjung yaitu berturut-turut 5.888 dan 5.565 ton/tahun (Badan Pusat Statistik Dharmasraya, 2018)

Ekosistem perkebunan karet di Kabupaten Dharmasraya umumnya sistem budidaya monokultur. Pada sebagian perkebunan karet tersebut permukaan tanahnya ditutupi serasah daun, sehingga menghalangi gulma dan vegetasi liar lainnya tumbuh, sedangkan sebagian lain perkebunan karet dibiarkan tumbuh gulma dan hal ini tentu dapat menurunkan produksi perkebunan karet tersebut. Menurut Purba (2000) gulma pada perkebunan karet dapat merugikan petani baik dalam hal biaya pengelolaannya maupun produksi karet itu sendiri dan pada akhirnya mengurangi keuntungan usaha petani perkebunan karet tersebut. Sampai saat ini pengelolaan gulma pada perkebunan karet dilakukan oleh petani secara manual dengan menggunakan mesin potong rumput, menggunakan herbisida dan bahkan tidak dikendalikan sama sekali. Penggunaan senyawa kimia secara terus menerus tentu akan berdampak negatif terhadap fauna yang mendiami ekosistem perkebunan karet tersebut, termasuk fauna tanah karena sebagian besar herbisida yang diaplikasikan jatuh ke permukaan tanah dan mempengaruhi tekstur dan fisik-kimia tanah.

Fauna tanah berfungsi sebagai pendegradasi bahan organik, mineralisasi unsur hara, dan pengendalian populasi organisme pengganggu tanaman (Andhari, 2015).

Fauna tanah dapat dibedakan menjadi empat kelompok yaitu mikrofauna dengan diameter tubuh 0,02- 0,2 mm, mesofauna dengan diameter tubuh 0,2-2 mm contoh nematoda, collembola dan acarina, makrofauna dengan diameter tubuh 2-20 mm contoh cacing, semut, dan rayap, dan megafauna dengan diameter tubuh lebih besar dari 2 cm contoh bekicot (Nusroh, 2007).

Makrofauna tanah berperan aktif dalam menguraikan bahan organik tanah (Rahmawati, 2012), mengangkut dan mencampur bahan organik dengan bahan mineral (bioturbasi) (Handayanto, 2007). Selain itu makrofauna tanah juga dapat mengubah karakteristik tanah melalui pembentukan rongga atau liang-liang tanah yang memungkinkan aliran air dan udara dalam tanah lebih lancar.

Menurut Suin (2006) keberadaan makrofauna tanah pada suatu ekosistem dipengaruhi oleh faktor biotik seperti serasah daun dan vegetasi serta faktor abiotik seperti suhu dan kelembaban. Lebih lanjut Sugiyarto *et. Al.* (2007) menyatakan bahwa keanekaragaman makrofauna tanah tergantung pada faktor lingkungan yang mendukungnya, antara lain sumber makanan, kompetitor, predator dan keadaan lingkungan fisika-kimianya. Irawan (2016) melaporkan bahwa perkebunan karet yang berumur 6-15 tahun memiliki jumlah individu makrofauna tanah yang lebih tinggi, hal ini disebabkan oleh banyaknya kandungan bahan organik berasal dari serasah daun karet tersebut. Japius (2017) menambahkan bahwa umur tegakan karet berpengaruh terhadap keanekaragaman makrofauna tanah. Lebih lanjut dilaporkan bahwa pada tegakan karet umur 10 - 15 tahun ditemukan keanekaragaman makrofauna tanah lebih tinggi dibandingkan dengan tegakan karet umur 5 - 10 tahun.

Dari uraian di atas terlihat bahwa permukaan tanah perkebunan karet di kabupaten Dharmasraya tidak hanya ditutupi serasah, tetapi juga ditumbuhi berbagai jenis gulma. Umur tegakan dan pengelolaan perkebunan karet di Kabupaten Dharmasraya juga bervariasi. Hal ini tentu mempengaruhi iklim mikro perkebunan karet tersebut dan pada akhirnya akan mempengaruhi keberadaan makrofauna tanah yang mendiaminya. Beberapa penelitian juga telah dilakukan untuk melihat berbagai faktor biotik dan abiotik terhadap keanekaragaman makrofauna tanah pada ekosistem pertanian. Namun, masih sedikit informasi yang mengungkapkan tentang pengaruh

sarasah dan gulma terhadap makrofauna tanah pada perkebunan karet di Kabupaten Dharmasraya. Untuk itu, penulis telah melakukan penelitian berjudul “Keanekaragaman Makrofauna Tanah berdasarkan Kondisi Permukaan Tanah pada Perkebunan Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) Rakyat di Dharmasraya”.

B. Tujuan Penelitian

Untuk mempelajari pengaruh kondisi permukaan tanah terhadap keanekaragaman makrofauna tanah pada perkebunan karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) rakyat di Dharmasraya.

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang keanekaragaman makrofauna tanah pada ekosistem perkebunan karet dan sebagai bahan pertimbangan untuk pengelolaan perkebunan karet di Kabupaten Dharmasraya.

