

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hutan merupakan sumber daya alam yang sangat potensial dalam mendukung keanekaragaman flora dan fauna. Salah satu sumber daya yang ada di hutan adalah serangga tanah (Rachmasari, 2016). Demikian juga hutan di Kalimantan, hutan alam adalah habitat untuk banyak spesies fauna (Sugiarto, 2016) termasuk serangga tanah.

Serangga tanah adalah serangga yang sebagian atau seluruh hidupnya berada didalam tanah atau dipermukaan tanah (Permana, 2015). Serangga tanah berperan penting dalam ekosistem yaitu membantu proses pelapukan bahan organik dan keberadaan serta aktivitasnya berpengaruh positif terhadap sifat kimia fisik tanah (Basna dkk, 2017). Serangga permukaan tanah, sebenarnya memakan tumbuh-tumbuhan yang hidup, tetapi juga memakan bagian dari tumbuh-tumbuhan yang sudah mati (Ruslan, 2009) yang biasa disebut bahan organik. Kehadiran serangga tanah dibutuhkan untuk membantu proses dekomposisi (Rachmasari, 2016). Serangga tanah pada suatu komunitas berperan sebagai perombak bahan-bahan organik, yang mana hasil perombakan ini berupa humus yang nantinya bermanfaat sebagai nutrisi bagi tanaman (Usman, 2017).

Hutan di Kalimantan Timur berkurang karena adanya penambangan batubara (Sugiarto dkk, 2016; Komara, 2016). Penambangan ini menyebabkan kerusakan ekologi dan terjadinya degradasi lahan meliputi kondisi fisik, kimia, dan biologi (termasuk serangga tanah), lahan di area pascatambang perlu diperbaiki dengan usaha reklamasi lahan (Komara, 2016).

Disadari sepenuhnya bahwa kegiatan penambangan bahan galian tidak terkecuali juga bahan galian industri akan mengubah keadaan lingkungan. Oleh karenanya semua kegiatan yang berkaitan wajib diusahakan secara benar dan memperhatikan keseimbangan alam yang dilaksanakan dengan sadar dan tidak perlu pengawasan (Fatmawati, 2018). Perbaikan lahan dilakukan dengan kegiatan reklamasi dan revegetasi (Komara, 2016). Perubahan habitat yang tidak cocok untuk kehidupan serangga diantaranya adalah kurangnya bahan makanan dan berubahnya iklim mikro yang menyebabkan beberapa jenis spesies yang tidak tahan akan kondisi ini akan hilang (Sugiarto, 2016).

Salah satu ciri keberhasilan kegiatan reklamasi dan revegetasi pada lahan pasca tambang adalah kembalinya jenis 80% mendekati kondisi awal sebelum dilakukan kegiatan penambangan baik itu jenis flora maupun fauna (Komara, 2017). Pada penelitian ini akan diteliti tentang keanekaragaman serangga tanah. Serangga tanah berperan penting dalam pengembalian sebuah kawasan menjadi hutan kembali karena sebagian besar serangga tanah bermanfaat untuk membantu mempercepat dekomposisi, maka dari itu dilakukan penelitian tentang studi keanekaragaman serangga tanah pada lahan reklamasi usia 10 dan 15 tahun di areal pascatambang batubara PT. Kaltim Prima Coal untuk melihat suksesi pengembalian jenis serangga tanah pasca dilakukan reklamasi dan revegetasi

1.2. Rumusan Masalah

Proses penambangan dengan sistem terbuka menyebabkan ekosistem hutan berubah drastis dan komponen ekosistem dalam lokasi pascatambang banyak yang hilang. Perusahaan tambang batubara telah melakukan upaya untuk memperbaiki

lahan pascatambang yaitu dengan melakukan reklamasi dan revegetasi pada lahan pascatambang. Komponen yang ada di lahan pasca tambang salah satunya adalah serangga tanah. Serangga tanah merupakan suatu komponen yang penting dalam tanah untuk mendukung laju dekomposisi dalam pengembalian hara daun kedalam tanah. Karenanya perlu diketahui keberadaan/kehadiran serangga tanah pada lahan reklamasi. Untuk mengetahui kehadiran serangga tanah pada lahan reklamasi maka perlu dilakukan penelitian mengenai studi keanekaragaman serangga tanah pada lahan reklamasi di areal pascatambang batubara PT. Kaltim Prima Coal.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian tentang studi keanekaragaman serangga tanah pada lahan reklamasi di areal pascatambang batubara PT. Kaltim Prima Coal di dua lokasi revegetasi usia 10 dan 15 tahun ini memiliki tujuan yaitu:

1. Mengetahui keanekaragaman dan peranan serangga tanah pada lahan reklamasi.
2. Mengetahui perkembangan serangga tanah pada lahan reklamasi.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian tentang studi keanekaragaman serangga tanah pada lahan reklamasi di areal pascatambang batubara PT. Kaltim Prima Coal di dua lokasi revegetasi usia 10 dan 15 tahun ini memiliki manfaat yaitu:

1. Memberikan informasi tentang keanekaragaman dan peranan serta perkembangan/suksesi serangga tanah pada lahan reklamasi.
2. Memberikan informasi strategis guna memperbaiki lingkungan.