

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bangka Belitung merupakan penghasil timah terbesar di Indonesia. Total kuasa penambangan (IUP) timah mencapai 327.524 Ha tambang darat dan 183.837 Ha tambang laut (Asmaransyah & Hasan 2016). Berdasarkan data tersebut, lahan tambang darat berpotensi menimbulkan kerusakan ekosistem dengan terbentuknya *tailing* dan lubang pasca galian dilahan pasca tambang timah darat di Bangka Belitung. Kegiatan penambangan yang menggunakan sistem terbuka (*open pit mining*) merusak lapisan tanah karena akan terbentuk timbunan dari pasir di daerah penambangan (Nurtjahya 2009), sehingga merubah struktur dari tanah, vegetasi maupun organisme yang hidup sebelum kegiatan penambangan. Lahan pasca tambang timah memiliki kandungan pasir 92%, liat 6% dan debu 2%, dan mengandung bahan organik yang rendah yaitu 0,29% (Inonu *et al.* 2011).

Sebagai upaya reklamasi lahan pasca tambang timah di Bangka, dilakukan pemanfaatan lahan masyarakat di Bangka Belitung memanfaatkan lahan pasca tambang timah untuk dijadikan lahan pertanian yang ditanami dengan tanaman buah-buahan seperti jambu, rambutan, nangka, manggis, alpukat, matoa, Buah naga, jambu, nenas, dan tanaman lada, sawit dan tanaman lokal seperti pelawan. Selain itu lahan pasca tambang timah juga banyak yang tidak dimanfaatkan sehingga ditumbuhi oleh tanamana liar berupa semak dan belukar yang membentuk suksesi alami (Nursyahra & Meriko 2016). Keberhasilan dari reklamasi lahan pasca tambang timah dapat dilihat dari sifat biologi tanah, salah satunya keberadaan fauna tanah mulai dari makrofauna, mesofauna dan mikrofauna. Keberadaan fauna tanah dapat dipengaruhi oleh kandungan bahan organik tanah (Putra 2012). Fauna tanah merupakan hewan-hewan yang hidup di permukaan maupun di bawah permukaan tanah. Keberadaan fauna tanah dapat dijadikan indikator dari kualitas tanah (Suwondo 2012). Fauna tanah baik makrofauna, mesofauna maupun mikrofauna berperan

dalam perbaikan sifat biologis tanah yaitu merombak dan menguraikan bahan organik (Haneda & Sirait 2012), selain itu fauna tanah juga dapat memberikan peningkatan terhadap draenase, aerase dan infiltrasi dalam tanah (Andriani *et al.* 2013).

Salah satu bagian dari fauna tanah yaitu mesofauna. Mesofauna tanah merupakan hewan tanah yang ukuran tubuhnya 100 μ m – 2 mm seperti kelompok Collembola, Acarina Enchytraida, dan Rotifera (Ibrahim 2014). Acarina dan Collembola merupakan mesofauna tanah yang paling banyak di temukan di lingkungan tanah (Haneda dan asti 2014).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan mesofauna tanah terutama Collembola pada lahan pasca tambang timah yang dimanfaatkan sebagai lahan pertanian. Oleh karena itu maka perlunya di kaji hal tersebut guna mengetahui kelimpahan mesofauna tanah untuk dijadikan indikator kualitas tanah pada berbagai tipe pemanfaatan lahan pasca tambang timah di Bangka.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah kelimpahan dan keanekaragaman Collembola pada berbagai tipe penggunaan lahan pasca tambang timah?
2. Bagaimanakah hubungan antara faktor edafik pada lahan pasca tambang timah terhadap kelimpahan dan keanekaragaman Collembola?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui kelimpahan dan keanekaragaman Collembola pada berbagai tipe penggunaan lahan pasca tambang timah.
2. Mengetahui hubungan antara faktor edafik pada berbagai tipe penggunaan lahan pasca tambang timah terhadap kelimpahan dan keanekaragaman Collembola.