

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang mempunyai deposit timah keempat terbesar di dunia setelah China, Amerika Serikat dan Peru, yaitu sebesar 900.000 ton (Irawan *et al.* 2015). Pulau Bangka dan Belitung merupakan daerah penghasil utama tambang timah di Indonesia. Total luas lahan bekas tambang timah di pulau Bangka dan Belitung yaitu 124.838 ha (Sukarman & Gani 2017). Lahan bekas tambang timah adalah tempat yang digunakan dalam kegiatan pertambangan timah dan menyisakan *tailing* pasir.

Tailing pasir memiliki daya serap air yang rendah dengan kandungan fraksi pasir yang tinggi sebesar 92%, debu 2%, dan liat 6% (Inonu *et al.* 2011). Upaya yang dapat dilakukan untuk pemanfaatan lahan pasca tambang timah di bidang pertanian yaitu dilakukan budidaya tanaman hortikultura. Salah satu tanaman yang dapat di budidaya di lahan pasca tambang timah yaitu tanaman terung (*Solanum melongena* L). Terung dapat tumbuh di daerah tropis dan unsur hara yang cukup. Permintaan komoditas terung akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan semakin meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan. Menurut Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim (2017), luas panen terung di Bangka Belitung tahun 2017 yaitu 332 ha serta produksi terung 3.617 ton dan hasil perhektar 10,89 ton/ha sedangkan produksi terung di Indonesia 535.421 ton dan hasil per hektar 12,19 ton/ha. Rendahnya angka produksi dapat disebabkan oleh rendahnya produktivitas. Rata-rata produktivitas terung Indonesia sebesar 10,9 ton/ha. Hal tersebut masih lebih rendah dari rata-rata produktivitas terung dunia yang sebesar 26 ton/ha (FAO 2014).

Tanaman terung membutuhkan media tanam yang tepat dan sesuai agar pertumbuhannya baik. Media yang ideal adalah campuran antara tanah tertentu yang mempunyai tekstur cukup berpasir dan kandungan unsur hara yang cukup (Ernawati 2013). Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi terung di lahan pasca tambang timah yaitu menggunakan bahan pembenah tanah. Aplikasi amelioran (tanah

mineral, pupuk organik, dan kapur) dan pemupukan NPK pada lahan bekas tambang timah mampu memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah (Subardja *et al.* 2009; Asmarhansyah dan Subardja 2012). Menurut penelitian Inonu (2011), bahwa untuk meningkatkan keberhasilan tumbuh tanaman, ameliorasi tailing pasir dengan top soil dan bahan organik dapat memperbaiki karakteristik tailing pasir.

Salah satu amelioran yang dapat digunakan adalah tandan kosong kelapa sawit (TKKS). Tandan kosong kelapa sawit merupakan limbah dari kelapa sawit yang dimanfaatkan sebagai kompos. Menurut Ningtyas & Lia (2010), kompos TKKS mengandung hara makro yaitu 2,15% N-Total; 1,54% P₂O₅; 0,15% K₂O; dengan pH (H₂O) 6,32 dan mengandung sedikit unsur mikro seperti Cu, Zn, Mn, Fe, Bo, dan Mo. Menurut Hanum (2009), penggunaan pupuk kompos tandan kelapa sawit dapat menghemat penggunaan pupuk kalium hingga 20%. Bariyanto *et al.* (2015) menyatakan bahwa, semakin tinggi takaran TKKS yang diberikan maka semakin tinggi kontribusinya dalam menyumbangkan unsur hara baik makro maupun mikro serta sumbangannya terhadap humus tanah. Kelebihan kompos TKKS dapat membantu kelarutan hara yang dibutuhkan tanaman karena bersifat homogen, dan mengurangi resiko pembawa hama tanaman (Hatta *et al.* 2014).

Penggunaan kompos tandan kosong kelapa sawit agar dapat menggantikan peran pupuk kandang, karena limbah tandan kosong kelapa sawit tersedia dalam jumlah yang banyak, serta dapat dijadikan kompos. Menurut Pracaya (2010), budidaya tanaman terung membutuhkan pupuk kandang atau kompos sekitar 30 ton/ha dengan kondisi tanah yang remah, lempung berpasir dan cukup bahan organik. Produksi terbaik terung yang ditanam di pada tanah aluvial pada dosis 15 ton/ha kotoran sapi mempengaruhi jumlah buah per tanaman, bobot buah dan diameter buah terung (Sriyanto *et al.* 2015). Menurut Hertos (2015), pemberian pupuk kotoran ayam dengan dosis 40 ton/ha dan pupuk NPK Mutiara Yaramila 300 kg/ha pada tanah berpasir memberikan hasil tertinggi pada tanaman terung untuk parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, jumlah buah, dan berat buah. Penelitian Hidayat *et al.* (2013), aplikasi kompos tandan

kosong kelapa sawit dengan dosis 2 kg/plot menunjukkan pertumbuhan dan produksi sawi terbaik di tanah inceptisol.

Berdasarkan hal tersebut, untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan bekas tambang timah sebagai lahan pertanian maka perlu dilakukan penelitian tentang pertumbuhan dan produksi tanaman terung di lahan pasca tambang timah pada berbagai dosis kompos tandan kelapa sawit.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah kompos tandan kosong kelapa sawit berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung di lahan pasca tambang timah ?
2. Berapakah dosis kompos tandan kosong kelapa sawit yang menghasilkan pertumbuhan dan produksi terung terbaik di lahan pasca tambang timah ?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung di lahan pasca tambang timah.
2. Mengetahui dosis kompos tandan kosong kelapa sawit yang menghasilkan pertumbuhan dan produksi terung terbaik di lahan pasca tambang timah.