I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tumbuhan tropis golongan palma yang termasuk tanaman tahunan. Industri minyak sawit berkontribusi besar di Indonesia dan memiliki prospek pengembangan yang cerah. Kelapa sawit (Elaeis guineensis Jacq.) merupakan komoditas primadona yang banyak diusahakan oleh masyarakat maupun badan usaha (Amri *et al*, 2018).

Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2016 mencapai 11,91 juta ha. Seluas 747,948 ha dikelola PT. Perkebunan Nusantara, 6.509.632 ha dikelola perkebunan swasta, dan rakyat memiliki sedikitnya 4.656,648 juta ha, sedangkan luas perkebunan kelapa sawit pada tahun 2017 sudah meningkat menjadi 12,3 juta ha (Anonim, 2017).

Perluasan areal perkebunan kelapa sawit yang terus meningkat tersebut tentunya diikuti dengan peningkatan produksi minyak sawit skala nasional. Produksi CPO Indonesia pada tahun 2016 adalah sebesar 35.359,384 ton (Anonim, 2017).

Peningkatan produksi minyak sawit Indonesia tentunya sejalan dengan peningkatan pengolahan Tanda Buah Segar (TBS) sawit yang semakin meningkat. Hal ini juga berakibat semakin bertambahnya produk sampingan atau limbah yang dihasilkan dari pengolahan TBS. Adapun salah satu jenis limbah yang dihasilkan adalah limbah padat yang berupa tandan kosong kelapa sawit (TKKS).

Untuk menciptakan perkebunan kelapa sawit yang berkelanjutan (*sustainability*) maka limbah ini perlu diolah dan dimanfaatkan agar sesuai dengan konsep *zero waste* atau tidak ada limbah yang terbuang.

Tandan kosong kelapa sawit yang merupakan *by product* pabrik kelapa sawit dapat dimanfaatkan sebagai *mulsa* serta untuk penambah unsur hara yang diperlukan dalam perbaikan sifat-sifat tanah. Perbaikan tidak hanya pada sifat fisik dan sifat kimia tanah, namun juga pada sifat biologi tanah. Hal ini dikarenakan tankos menyediakan bahan organik bagi ekosistem mikroba-mikroba tanah yang berperan dalam dekomposisi tankos. Perbaikan sifat tanah yang diperoleh dari aplikasi tandan kosong kelapa sawit secara umum berpengaruh terhadap peningkatan produksi kelapa sawit.

Salah satu cara pemanfaatan limbah yang dilakukan adalah pengaplikasian tankos di piringan kelapa sawit. Tankos yang berlimpah di pabrik kelapa sawit (PKS) diaplikasikan ke seluruh tanaman kelapa sawit yang berada di perkebunan kelapa sawit.

B. Rumusan Masalah

Limbah tandan kosong kelapa sawit menjadi persoalan penting dalam perkebunan kelapa sawit karena akan selalu diproduksi sejalan dengan kegiatan produksi CPO yang dilakukan di pabrik. Cara penanganan tandan kosong kelapa sawit menjadi faktor penting dalam penyelesaian masalah tandan kosong dan harus sesuai dengan konsep keberlanjutan.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi tankos terhadap produktivitas dan karakter agronomi kelapa sawit pada lahan mineral dan pasiran.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat, pelaku perkebunan, dan akademisi mengenai manfaat aplikasi tankos terhadap produktivitas dan karakter agronomi tanaman kelapa sawit di lahan mineral dan pasiran.