I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guinensis Jack.*) merupakan salah satu komoditas andalan nasional dan berperan penting bagi perekonomian Indonesia, terutama dalam penyediaan lapangan kerja, sumber pendapatan petani, dan sumber devisa bagi negara. Luas areal lahan kelapa sawit di Indonesia pada 2011 mencapai 8.908.000 ha, dan pada tahun 2012 meningkat menjadi 9.271.000 ha, padahal target renstra Kementan hanya 8.557.000 ha. Itu berarti, luas lahan sawit Indonesia saat ini telah melebihi target (Anonim, 2009).

Perluasan areal perkebunan kelapa sawit yang terus meningkat juga harus diimbangi dengan ketersediaan bibit kelapa sawit yang berkualitas dalam jumlah banyak. Pertumbuhan bibit yang baik dipengaruhi oleh pemeliharaan selama di pembibitan antara lain pemupukan. Pupuk yang selama ini digunakan dalam pemeliharaan bibit di *pre nursery* adalah pupuk anorganik atau pupuk kimia yang hanya berperan sebagai pemasok unsur hara tanpa mampu memperbaiki kesuburan fisik dan biologi tanah yang dapat menjamin kelancaran respirasi akar.

Tanah yang baik untuk media tanam adalah tanah yang mampu menyediakan air dan unsur hara yang cukup, disamping mempunyai aerasi dan drainase yang baik. Air diperlukan untuk pelarut unsur hara didalam tanah, dan didalam tanaman air dan unsur hara dibutuhkan untuk proses-proses metabolisme

untuk menghasilkan pertumbuhan tanaman yang baik. Aerasi yang baik akan menjamin berlansungnya proses respirasi akar didalam tanah.

Luas perkebunan kelapa sawit yang terus meningkat juga berakibat pada pertambahan jumlah industri pengolahan kelapa sawit yang akan menimbulkan permasalahan karena limbah yang dihasilkan juga meningkat.

Salah satu limbah padat yang dihasilkan dari perkebunan kelapa sawit yaitu LCC (tanaman penutup tanah). Tanaman LCC ini memiliki kandungan bahan organik yang tinggi. Banyak manfaat yang digunakan salah satunya yaitu untuk memperbaiki atau membenahi tanah. Dan sebagai penyumbang unsur hara yang baik. LCC mampu memfiksasi N bebas dari udara dengan bakteri penambat N sehingga kadar N yang terkandung didalam tanaman relatif tinggi. Salah satu contohnya adalah *Mucuna bracteata*. Salah satu cara agar tanaman LCC ini di manfaatkan dengan baik yaitu dengan cara pengomposan.

Kompos LCC sangat baik terhadap pertumbuhan tanaman karena memiliki kandungan bahan organik yang tinggi dan mampu membuat struktur medium tanam menjadi lebih baik, daya serap dan daya simpan air yang cukup baik, serta mampu mengkondisikan keadaan lingkungan mikro tanah yang cocok bagi pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman. Dengan demikian tanaman dapat tumbuh dengan baik dan selanjutnya menyebabkan pertambahan tinggi tanaman lebih cepat.

B. Permasalahan

Tanah regusol meskipun mempunyai aerasi dan drainasi yang baik tapi kemampuan menyediakan air bagi tanaman rendah. Tanah latosol didominasi oleh lempung kaolinite, sehingga aerasi dan drainasi agak lambat tapi kemampuan menyediakan airnya tinggi dengan kesuburan kimia yang rendah hingga sedang. Tanah grumusol didominasi oleh lempung montmorilonite yang sangat lekat dan sangat liat, sehingga aerasi dan drainasinya buruk, daya simpan air dan kesuburan kimianya tinggi tapi kemampuan menyediakan air rendah. Pemberian kompos *Mucuna bracteta* mampu memperbaiki kelemahan dari ketiga jenis tanah tersebut, sehingga menghasilkan tanah yang mampu menyediakan tiga kebutuhan pokok bagi tanaman dengan cukup yaitu air, unsur hara dan sirkulasi udara didalam tanah yang baik yang mendukung respirasi akar.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *di pre nursery*
2. Untuk mengetahui pengaruh kompos *Mucuna bracteata* dalam memperbaiki sifat fisik tanah pada jenis tanah regusol, latosol, dan vertisol terutama untuk bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Mengetahui pengaruh dosis kompos *Mucuna bracteata* yang paling baik dalam meningkatkan pertumbuhan bibit tanaman kelapa sawit *di pre nursery*.

4. Untuk mengetahui interaksi kompos *Mucuna bracteata* dan jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi mengenai pengaruh kompos dari tanaman penututup tanah*(Mucuna bracteta)* terkait dengan interaksinya pada berbagai jenis tanah, sehingga diketahui pengaruh yang terbaik (optimum) dari kompos *Mucuna bracteata* dengan dosis 0 %(tanpa kompos), 10 %, 20 % dan 30 % pada tiap-tiap jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.