I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan unggulan dan utama Indonesia. Tanaman yang produk utamanya terdiri dari minyak sawit CPO (*crude palm oil*) dan minyak inti sawit PKO (*palm kernel oil*) ini memiliki nilai ekonomis tinggi dan menjadi salah satu penyumbang devisa negara yang terbesar dibandingkan dengan komoditas perkebunan lainnya.

Perkembangan kelapa sawit tercatat pada tahun 2004-2014 sebesar 7,67%, sedangkan produksi kelapa sawit meningkat rata-rata 11,09% per tahun. Berdasarkan buku statistik komoditas kelapa sawit terbitan ditjen perkebunan, pada tahun 2014 luas areal perkebunan kelapa sawit mencapai 10,9 juta ha dengan produksi 29,3 juta ton CPO (Anonim 2014)

Perluasan areal perkebunan kelapa sawit yang selalu meningkat tersebut membutuhkan bibit berkualitas dalam jumlah banyak. Pertumbuhan bibit yang baik ditentukan oleh media tanam yang baik, yaitu media tanam yang mampu menyediakan kebutuhan pokok bagi tanaman yaitu kecukupan air, aerasi tanah dan unsur hara. Air selain dibutuhkan untuk melarutkan unsur hara di dalam tanah juga dibutuhkan untuk metabolisme di dalam tubuh tanaman. Aerasi tanah yang baik akan mendukung kelancaran proses respirasi akar di dalam tanah yang akan meningkatkan serapan hara secara aktif.

Saat ini ketersediaan tanah yang subur untuk media tanam di pembibitan semakin terbatas akibat perluasan lahan pertanian kelapa sawit, sehingga tanah-tanah *subsoil* juga dimanfaatkan untuk media pembibitan. Tanah *subsoil* umumnya mempunyai kesuburan yang rendah, lebih mampat

sehingga sirkulasi udara kurang baik yang dapat menghambat respirasi akar di dalam tanah, kandungan bahan organik rendah sehingga daya simpan air juga rendah. Untuk mengatasi hal tersebut, maka tanah tersebut perlu ditingkatkan kesuburannya dengan pemberian bahan organik. Pemberian bahan organik akan meningkatkan kesuburan fisik tanah yaitu aerasi tanah yang akan menjamin kelancaran proses respirasi akar, juga meningkatkan kemampuan tanah dalam menyediakan air bagi bibit. Bahan organik akan meningkatkan kesuburan kimia tanah melalui peningkatan kapasitas pertukaran kation (KPK). Selain itu, bahan organik menyediakan sumber energi bagi aktifitas mikro organisme dalam tanah yang secara tidak langsung mendukung kesuburan fisik dan kimia tanah-tanah mineral.

Bahan organik yang digunakan dapat berasal dari berbagai sumber yaitu pupuk kandang yang mengandung unsur hara yang lengkap tapi kadar haranya umumnya rendah sehingga harus diberikan dalam dosis tinggi agar memenuhi kebutuhan hara bagi tanaman. Kompos berasal dari campuran berbagai bahan organik yang terpilih sehingga kadar haranya umumnya lebih tinggi. Sedangkan pupuk hijau berasal dari hijauan tanaman legum yang mengandung nitrogen yang tinggi karena bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium* yang menambat N udara.

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian tentang pengaruh macam dan dosis bahan organik dalam meningkatkan kesuburan tanah *subsoil* terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery.*

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh macam bahan organik pada tanah *subsoil* terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery.*
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis bahan organik yang tepat dalam memperbaiki kesuburan tanah *subsoil* untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Mengetahui kombinasi yang baik antara macam dan dosis bahan organik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* pada tanah *subsoil.*

C. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah *subsoil* dengan menggunakan bahan organik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.