I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan komoditas andalan yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan harkat petani perkebunan serta para transmigran Indonesia. Kelapa sawit berhasil menjadi komoditas yang dapat menembus daerah seperti Kalimantan, sulawesi, Papua, Aceh, Sumatra Utara dan Lampung. Komoditas ini cocok untuk dikembangkan baik dalam bentuk pola usaha perkebunan besar maupun skala kecil untuk para petani atau kebun rakyat. Pada tahun 2003 luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia baru mencapai 5.239.171 ha. (Pahan, 2006).

Perluasan areal perkebunan kelapa sawit yang terus meningkat tersebut, memerlukan kesediaan bibit berkualitas dalam jumlah besar. Untuk menghasilkan bibit yang berkualitas sangat dipengaruhi oleh pemeliharaan bibit selama di pembibitan, diantaranya adalah media tanam, air dan unsur hara. Ketersediaan media tanam yang baik semakin terbatas, oleh karena itu dicoba untuk memanfaatkan tanah masam atau tanah latosol sebagai media tanam pembibitan. Tanah latosol didominasi oleh fraksi lempung maka kemampuan menahan dan menyediakan air bagi tanaman tinggi, pelindian kation-kation basanya tinggi sehingga pH umumnya rendah, yang menyebabkan kelarutan unsur-unsur mikro logamnya tinggi dan ketersediaan unsur makronya yaitu N, P, K, Ca dan Mg rendah dan aerasi serta draenasinya kurang bagus, sehingga kurang mendukung kelancaran proses respirasi akar di dalam tanah. Untuk meningkatkan kesuburan tanah latosol yang bersifat masam tersebut perlu diberikan pembenah tanah yang dapat meningkatkan pH tanah, sehingga ketersediaan unsur hara makro meningkat dan ketersediaan unsur hara mikro

logamnya tidak dalam taraf menghambat pertumbuhan tanaman. Selain itu juga untuk memperbaiki aerasi dan draenasi tanah.

Bahan pembenah tanah alami yang dapat digunakan adalah bio-slurry, abu jerami, pupuk hijau dan dolomit. Bio-slurry atau ampas biogas merupakan produk dari hasil pengolahan biogas berbahan kotoran ternak dan air melalui proses tanpa oksigen (anaerobik) di dalam ruang tertutup. Bio-slurry yang telah mengering bertekstur lengket, liat dan tidak mengkilat, selain berkemampuan mengikat air dan memperbaiki aerasi pada tanah pasir juga memperbaiki draenasi dan aerasi tanah lempung. Selain itu meningkatkan kapasitas tukar kation dan menambah hara dari hasil dekomposisinya.

Dolomit mengandung Ca yang tinggi, maka sangat dianjurkan untuk digunakan pada tanah-tanah masam. Pemberian dolomit selain menambah unsur Ca dan Mg juga meningkatkan pH tanah sehingga dapat meningkatkan kelarutan hara makro dan menurunkan kelarutan unsur hara mikro logam yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman.

Abu jerami merupakan bahan organik yang mampu mempengaruhi sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pemberian abu jerami pada tanah latosol selain memperbaiki draenasi dan aerasi tanah, juga menambah kandungan unsur hara di dalam tanah terutama kalium serta meningkatkan pH tanah sehingga secara tidak langsung dapat meningkatkan kelarutan fosfor di dalam tanah.

Pupuk hijau merupakan sumber pupuk organik yang murah dan berperan dalam membangun dan mempertahankan kandungan bahan organik dan kesuburan tanah. Pupuk hijau setiap tahunnya mampu memasok N paling tidak 30- 60 kg N (Greenland,1986). Pengaruh komulatif dari penggunaan pupuk hijau yang berkesinambungan tidak hanya pada pasokan N tetapi juga

meningkatkan kandungan bahan organik dan unsur lainnya, melarutkan fosfat yang tertiksasi oleh unsur mikro logam melalui reaksi kilasi (Sutanto, 2002).

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi antara macam dan dosis pembenah tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh macam pembenah tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nusrsery*.
3. Untuk mengetahui pengaruh dosis pembenah tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang manfaat macam pembenah tanah (bio-slurry, abu jerami, pupuk hijau dan dolomit) pada berbagai dosis terhadap kesuburan fisik, kimia dan biologi tanah untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery.*