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 ternyata berhasil menjadi komoditas yang dapat menembus daerah seperti Kalimantan, Sulawesi, Papua, dan Propinsi luar Aceh, Sumatra Utara dan Lampung. Komoditas ini ternyata cocok untuk dikembangkan baik berbentuk pola usaha perkebunan besar maupun skala kecil untuk petani pekebun. Tanaman ini memiliki respon yang sangat baik terhadap kondisi lingkungan hidup dan perlakuan yang diberikan. Seperti tanaman budidaya lainnya, kelapa sawit juga membutuhkan kondisi tumbuh yang baik agar potensi produksinya dapat dikeluarkan secara maksimal. Faktor utama lingkungan tumbuh yang perlu diperhatikan adalah iklim serta keadaan fisik dan kesuburan tanah, disamping faktor lain seperti genetis tanaman, perlakuan yang diberikan dan pemeliharaan tanaman kelapa sawit (Pahan, 2007).

Produktivitas kelapa sawit yang tinggi menghendaki kondisi iklim dengan curah hujan 2000-2500 mm/tahun dan merata sepanjang tahun. Kondisi seperti ini menyebabkan tanah-tanah yang digunakan untuk pengembangan perkebunan kelapa sawit umumnya membentuk tanah masam seperti tanah latosol dan podsolik merah kuning yang diakibatkan oleh pelindian kation-kation basa yang sangat berat sehingga berdampak pada kemasaman tanah (pH

4,0 – 4,8). Kondisi ini menyebabkan kelarutan unsur-unsur mikro logam terutama Fe dan Al sangat tinggi yang dapat menyebabkan keracunan tanaman dan kekahatan unsur-unsur makro seperti Kalium, Kalsium serta Magnesium, terutama Fosfor akibat difiksasi oleh unsur mikro logam sehingga dapat menghambat pertumbuhan tanaman sekaligus produksi TBS (Tandan Buah Segar).

Ketersediaan lahan-lahan yang subur untuk pengembangan kelapa sawit yang semakin meningkat juga semakin terbatas. Sebagai alternatifnya adalah dengan memanfaatkan lahan-lahan yang kurang subur seperti memanfaatkan tanah podsolik merah kuning yang bersifat masam sampai sangat masam. Reaksi tanah yang masam merupakan salah satu faktor penghambat pertumbuhan kelapa sawit, sehingga dibutuhkan teknologi untuk meningkatkan pH tanah menjadi pH yang optimum bagi pertumbuhan kelapa sawit, antra lain pemberian kapur dan bahan organik.

Pemberian kapur akan berpengaruh terhadap sifat kimia tanah yaitu mampu meningkatkan pH tanah hingga mencapai pH optimum bagi pertumbuhan tanaman sehingga selain berakibat pada penurunan kelarutan unsur mikro logam dan alumunium pada tingkat yang tidak menghambat pertumbuhan tanaman, juga meningkatkan ketersediaan unsur hara makro seperti Ca, Mg, K dan N. Selain itu unsur fosfor yang pada kondisi pH masam terfiksasi oleh unsur-unsur mikro logam dan Al membentuk senyawa tidak larut, maka peningkatan pH tanah melalui pemberian kapur juga meningkatkan fosfor tersedia di dalam tanah.

Pengelolaan tanah masam dengan mengkombinasikan antara pengapuran dan pemberian bahan organik, selain dapat menekan kebutuhan kapur yang banyak karena tersubstitusi oleh bahan organik yang banyak tersedia di perkebunan kelapa sawit, juga berperan sebagai pemasok unsur hara bagi tanaman sekaligus memperbaiki dan mempertahankan kesuburan fisik, kimia, dan biologi tanah

Pemberian pupuk di pembibitan kelapa sawit umumnya dalam bentuk pupuk anorganik, karena sifatnya cepat larut sehingga segera tersedia bagi tanaman. Namun pupuk anorganik hanya berperan sebagai pemasok unsur hara tanpa mempunyai kemampuan untuk menjaga dan memperbaiki kesuburan fisik dan biologi tanah. Pemberian pupuk anorganik tanpa diimbangi dengan pupuk organik akan mengakibatkan penurunan kesuburan fisik dan biologi tanah.

Pemberian pupuk organik dapat meningkatkan kesuburan fisik, kimia dan biologi tanah. Kesuburan fisik tanah terjaga dengan penambahan bahan organik sehingga kemampuan menyediakan air bagi tanaman terjamin sekaligus mempertahankan aerasi tanah yang baik yang menjamin kelancaran proses respirasi akar. Kesuburan biologi menjadi lebih baik akibat aktivitas mikroorganisme di dalam tanah meningkat dengan tersedianya bahan organik sebagai sumber energinya. Kesuburan kimia tanah juga meningkat dengan tersediannya unsur hara dari hasil proses dekomposisi bahan organik. Pemberian bahan organik juga dapat mengurangi tingkat fiksasi P oleh unsur-unsur mikro logam dan Al melalui pembentukan senyawa kelat dengan asam-

asam organik hasil dekomposisi bahan organik sehingga meningkatkan ketersediaan di dalam tanah.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tanah podsolik.
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis kapur terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tanah podsolik.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara bahan organik dan kapur terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tanah podsolik.

C. Manfaat Penelitian

1. Menambah pengetahuan tentang pengaruh dosis bahan organik dan kapur pada pembibitan kelapa sawit di *Pre Nursery* pada tanah podsolik.
2. Memberi pengatahuan kepada petani dan perusahaan perkebunan tentang pengelolaan tanah podsolik yang baik dan benar sebagai media tanam untuk pembibitan kelapa sawit