

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit *Elaeis guineensis* Jacq diusahakan secara komersial di Afrika, Amerika Selatan, Asia Tenggara, Pasifik Selatan, serta beberapa daerah lain dengan skala yang lebih kecil. Tanaman kelapa sawit berasal dari Afrika dan Amerika Selatan, tepatnya Brazil. Kelapa sawit yang termasuk subfamili *Cocoideae* merupakan tanaman asli Amerika selatan, termasuk spesies *Elaeis oleifera* dan *Elaeis odor*. Kelapa sawit pertama kali diintroduksi ke Indonesia oleh pemerintah koloni Belanda pada tahun 1848, tepatnya dikebun Raya Bogor (Pahan,2006).

Minyak sawit adalah salah satu komoditi yang tersebar didunia. Minyak sawit merupakan bahan baku penting, baik untuk bahan makanan maupun industri non pangan yang memberikan sumbangan untuk perkembangan ekonomi bagi Negara-negara produsen dan untuk bahan pangan bagi jutaan orang diseluruh dunia. Hal ini ditunjukkan dengan semakin meningkatnya permintaan minyak sawit dengan pertumbuhan sebesar 8,78% per tahun. Pada tahun 2001 permintaan minyak sawit dunia mencapai 23,94 juta ton, sedangkan pada tahun 2005 permintaan minyak sawit telah meningkat 33,03 juta ton atau 24% dari total permintaan minyak hayati dunia. Peningkatan kebutuhan ini terjadi karena naiknya pertumbuhan ekonomi di Negara-Negara Asia seperti Cina dan India sebagai konsumen terbesar dan serta naiknya kebutuhan biodiesel dan biofuel di Eropa. Hal ini membuat perdagangan minyak sawit dunia memiliki prospek yang cerah, namun bukan berarti tidak mempunyai hambatan (Pahan, 2006).

Kebutuhan akan ketersediaan bibit kelapa sawit berkualitas dengan kuantitas yang terus meningkat sejalan dengan meningkatnya kebutuhan penduduk dunia akan minyak sawit. Perawatan bibit yang baik di pembibitan awal dan pembibitan utama melalui dosis pemupukan yang tepat merupakan salah satu upaya untuk mencapai hasil yang optimal dalam pengembangan budidaya kelapa sawit (Santi dan Geonadi,2008)

Aplikasi pupuk dengan efisiensi tinggi dapat diperoleh melalui peningkatan daya dukung tanah dan peningkatan ketersediaan unsur hara pupuk dalam media tanam bibit. Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan tersebut yaitu melalui kombinasi penggunaan pupuk buatan (anorganik) dan kompos sebagai agen pembenah tanah. Penggunaan kompos pada medium pembibitan kelapa sawit sangat diperlukan untuk mengatasi terbatasnya ketersediaan bahan organik (Lubis,1992).

Pada dasarnya semua bahan-bahan organik padat dapat dikomposkan, misalnya limbah organik rumah tangga, kotoran/limbah peternakan, limbah-limbah pertanian, limbah-limbah agroindustri, limbah pabrik kertas, limbah pabrik gula, limbah pabrik kelapa sawit, dll (Crawford, 2003).

Solid adalah limbah padat hasil samping proses pengolahan tandan buah segar (TBS) di pabrik kelapa sawit menjadi minyak mentah kelapa sawit atau Crude Palm Oil (CPO). Solid mentah memiliki bentuk dan konsistensi seperti ampas tahu, berwarna kecokelatan, berbau asam-asam manis, dan masih mengandung minyak CPO sekitar 1,5% (Ruswendi, 2008).

Pada beberapa perkebunan, antisipasi terhadap limbah tersebut ditempuh dengan pembuatan pipa-pipa instalasi untuk mengalirkan limbah ini ke lahan perkebunan. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan bahwa padatan solid memiliki kandungan bahan kering 81,56% yang didalamnya terdapat protein kasar 12,63%, serat kasar 9,98%, lemak kasar 7,12%, kalsium 0,03%, fosfor 0,003%, dan energy 154 kal/100 gram (Utomo dan Widjaja, 2005).

Efisiensi pemupukan dapat dicapai dengan takaran pupuk yang tepat dipengaruhi oleh hubungan antara sifat-sifat tanah dan tanaman. Tanaman kelapa sawit memerlukan media tanah yang bersifat permeable (mudah meloloskan dan menyerap air dan udara tanah), dan lapisan tanah yang tebal, serta kandungan air pada tanah yang sesuai kebutuhan tanaman (Riwandi, 2004).

B. Rumusan Masalah

Perkembangan industri perkebunan kelapa sawit di Indonesia sangatlah pesat, dengan semakin banyak nya luasan areal perkebunan kelapa sawit maka potensi pabrik kelapa sawit untuk menghasilkan limbah juga semakin banyak. Limbah yang dihasilkan pabrik kelapa sawit salah satu nya ialah limbah padatan solid, padatan solid dapat dimanfaatkan sebagai pembenah tanah yang dapat memperbaiki kesuburan fisik, kimia, dan biologi tanah. Selain dimanfaatkan sebagai pembenah tanah juga kompos solid menyumbangkan unsur hara yang dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik.

Secara garis besar, media tanam yang digunakan untuk pembibitan kelapa sawit hanya top soil saja sehingga pertumbuhan bibit kurang maksimal, dengan

adanya pencampuran media tanam topsoil dan juga kompos solid diharapkan dapat memaksimalkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh komposisi media tanam topsoil dan kompos solid terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.
2. Mengetahui dosis pupuk NPK yang sesuai untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit.
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara campuran media tanam topsoil dan kompos solid dengan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai dosis pupuk NPK yang sesuai untuk pembibitan kelapa sawit di pre nursery dan manfaat pemberian kompos solid sebagai campuran media tanam topsoil.