

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) telah menjadi komoditi subsektor perkebunan yang memiliki peranan penting bagi perekonomian Indonesia. Prospek usaha yang cerah, harga produk yang kompetitif dan industri berbasis kelapa sawit yang beragam dengan skala usaha yang fleksibel, telah menjadikan banyak perusahaan dalam berbagai skala maupun petani yang berminat untuk membangun industri perkebunan kelapa sawit mulai dari hulu hingga hilir. Dengan meningkatnya luas areal perkebunan diperlukan pula ketersediaan bahan tanaman atau bibit kelapa sawit dalam jumlah dan kualitas yang sesuai dengan kebutuhan. Di samping itu, bibit kelapa sawit juga dibutuhkan untuk peremajaan kelapa sawit (*replanting*) untuk menggantikan tanaman-tanaman yang sudah tua dan produksinya tidak menguntungkan dari segi ekonomi (apkir). Oleh karena itu, bibit kelapa sawit dibutuhkan dalam jumlah yang banyak guna memenuhi kebutuhan baik untuk perluasan areal perkebunan maupun untuk kegiatan replanting.

Pembibitan kelapa sawit merupakan titik awal yang paling menentukan masa depan pertumbuhan tanaman kelapa sawit di lapangan. Bibit yang unggul merupakan modal dasar untuk mencapai produktivitas yang tinggi dan standar bibit yang baik dapat dilihat dari diameter batang yang cukup dan tidak terserang hama dan penyakit (Risza, 1994). Dalam usaha membudidayakan kelapa sawit masalah pertama yang dihadapi oleh pengusaha atau petani yang bersangkutan adalah tentang pengadaan bibit. Maka bahan tanaman yang

ditanam harus bermutu tinggi dan dapat dijamin (dilegitimasi) oleh institut penghasil benih (Pahan, 2012) .

Media tanam dan intensitas cahaya yang baik untuk pembibitan adalah media yang mampu untuk menyediakan air dan unsur hara yang cukup bagi pertumbuhan tanaman. Di samping itu mempunyai aerasi yang baik yang menjamin sirkulasi udara di dalam tanah sehingga mendukung proses respirasi akar di dalam tanah berlangsung dengan lancar. Saat ini tandan kosong sangat melimpah sebagai limbah pabrik kelapa sawit, perhari dihasilkan tandan kosong kelapa sawit 220 kg dalam 1 ton. Tandan kosong kelapa sawit mengandung 42,8% C ; 2,90% K₂O ; 0,80% N ; P₂O₅ dan 0,30% MgO, dan unsur-unsur mikro lainnya 10 ppm B, 23 ppm Cu, 51 ppm Zn. satu ton tandan kosong kelapa sawit setara dengan 3 kg urea, 0,6 kg RP, 12 kg MOP, dan 20 kg kieserite (Hastuti, 2011). Pengomposan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan nilai hara dan menurunkan volume tandan kosong sawit. Proses pengomposan tandan kosong kelapa sawit secara alami memerlukan waktu yang cukup lama, yaitu sekitar 6 bulan. Lamanya proses dekomposisi tandan kosong kelapa sawit karena limbah tersebut banyak mengandung lignoselulosa yang sulit didekomposisi. Perlakuan fisika (pengurangan ukuran, pemanasan) dan perlakuan kimia (penambahan asam atau basa) merupakan perlakuan pendahuluan untuk delignifikasi limbah kelapa sawit ini. Penambahan unsur hara, inokulum perombak lignin, dan selulosa, perbaikan aerasi, pengaturan kelembaban merupakan usaha-usaha

yang dapat dilakukan untuk mempersingkat waktu pengomposan (Hastuti, 2011).

Intensitas cahaya berpengaruh terhadap ukuran dan bentuk daun, umumnya daun menjadi lebih luas bila memperoleh cahaya dengan intensitas rendah. Intensitas cahaya yang tinggi berpengaruh buruk terhadap klorofil daun, karena daun akan menjadi hijau kekuningan, sebaliknya intensitas cahaya yang rendah dapat mengakibatkan terhambatnya proses fotosintesis yang dapat menghambat pertumbuhan bibit (Dwijoseputro, 1983). Dalam penelitian ini akan dicoba mengetahui dosis tandan kosong kelapa sawit dan intensitas cahaya yang paling baik terhadap pertumbuhan tanaman kelapa sawit.

B. Rumusan Masalah

Dalam perkebunan kelapa sawit sering ditemukan limbah organik diantaranya tandan kosong kelapa sawit, yang merupakan limbah sebanyak 23% dari tandan buah segar, unsur hara N, P, K dan Mg dapat diperoleh dari tandan kosong kelapa sawit.

Selain diperkirakan mampu memperbaiki sifat fisik tanah, kompos tandan kosong sawit diperkirakan mampu meningkatkan efisiensi pemupukan sehingga pupuk yang digunakan untuk kelapa sawit dapat dikurangi. Sementara itu, kompos tandan kosong kelapa sawit dirancang untuk dapat membangkitkan kembali kesuburan tanah (*soil regenerator*) yang berkerja secara alamiah, menyimpan dan melepaskan hara untuk tanaman secara lambat, meningkatkan kehidupan mikroorganisme, pH tanah, membantu daya larut unsur-unsur

anorganik, meningkatkan daya simpan air, dan memperbaiki aerasi tanah (medium) (Sutarta dkk, 2005).

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

A. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui dosis tandan kosong yang terbaik untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit.
2. Untuk mengetahui pengaruh persentase naungan terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.
3. Mengetahui interaksi antara dosis tandan kosong kelapa sawit dan persentase naungan terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.

B. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk melengkapi dan menambah informasi ilmiah mengenai pengaruh dosis tandan kosong kelapa sawit dan persentase naungan terhadap pertumbuhan varietas kelapa sawit.