

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan industri kelapa sawit saat ini telah menjadi industri kelapa sawit di Indonesia sebagai salah satu agribisnis unggulan. Jika pada tahun 1970-an industri kelapa sawit hanya berupa industri minyak makan, maka pada tahun 200-an industri kelapa sawit telah berkembang menjadi beragam industri pangan, industri karbon, dan bio-komposit (Muchtadi dan Aziz, 2016).

Indonesia adalah produsen dan eksportir minyak sawit mentah (CPO) terbesar di dunia dan CPO menjadi komponen penting bagi ketahanan pangan Indonesia dan negeri-negeri konsumennya. Permintaan dunia akan minyak sawit, yang hasil per hektarnya sepuluh kali lebih banyak daripada tanaman minyak lainnya. Kawasan perkebunan sawit di Indonesia selama sepuluh tahun terakhir berlipat ganda dan kini menutupi lima persen dari total daratan negeri ini, dan pengembangan lebih lanjut sedang dilangsungkan guna memenuhi target pemerintah untuk meningkatkan produksi CPO sebesar dua kali lipat menjadi 40 juta metrik ton per tahun pada 2020. Indonesia sangat mungkin mencapai target ini dengan adanya iklim yang mendukung, berlimpahnya lahan yang cocok, keahlian sektor swasta, dan besarnya tenaga kerja pedesaan (Paoli *et al*, 2013).

Mengingat semakin meningkatnya permintaan akan bahan minyak dan peranannya bagi perekonomian Indonesia, maka untuk mempertahankan produksi agar berkesinambungan perlu diusahakan bibit yang sehat dan bermutu tinggi. Pembibitan adalah suatu proses menumbuhkan dan mengembangkan benih menjadi bibit yang siap ditanam. Pembibitan kelapa sawit merupakan langkah

permulaan yang sangat menentukan keberhasilan penanaman di lapangan. Dari pembibitan ini akan didapat bibit unggul yang merupakan modal dasar dari perusahaan untuk mencapai produktivitas dan mutu minyak kelapa sawit yang tinggi. Untuk memperoleh bibit yang benar-benar baik, sehat dan seragam, harus dilakukan sortasi yang ketat. Keberhasilan penanaman kelapa sawit yang dipelihara selama 25 tahun di lapangan tidak luput dari sifat-sifat bahan atau bibit yang dipakai (Pardamean, 2011).

Usaha yang dilakukan untuk mencapai keberhasilan dalam pembibitan salah satunya adalah pemupukan. Pemberian pupuk merupakan usaha utama dalam menyediakan unsur hara, ketersediaan unsur hara dapat diberikan dengan memberikan pupuk organik ataupun pupuk anorganik. Pupuk organik merupakan hasil dari proses pembusukan (dekomposisi) bahan-bahan yang berupa bagian-bagian dari tumbuh tanaman (daun, batang, dan lain-lain), ataupun makhluk-makhluk hidup lainnya. Dalam proses tersebut bagian-bagian dari tubuh tersebut dipecah-pecah atau (diuraikan) oleh berbagai jasad renik (mikroba) menjadi komponen-komponen senyawa organik yang lebih sederhana. Di antara jenis-jenis pupuk organik adalah kotoran ternak (pupuk kandang), daun, ranting, dan bagian lain dari tanaman yang jatuh dan membusuk di permukaan tanah yang berperan sebagai bahan pembenah tanah yang dapat memperbaiki sifat fisik tanah seperti permeabilitas tanah, porositas tanah, struktur tanah, daya menahan air dan kation – kation tanah (Mangoensoekarjo dan Semangun, 2008).

Unsur-unsur hara yang berasal dari pupuk organik adalah N, P, K, dan beberapa unsur mikro. Kandungan unsur-unsur tersebut dalam pupuk organik

dapat dikatakan sangat kecil, yaitu sekitar 0,25-0,5% untuk N, P dan K, tetapi jumlah aktual yang tersedia dapat menjadi cukup banyak bila pupuk organik yang digunakan jumlahnya besar. Dari uraian di atas nyata bahwa pupuk organik memiliki fungsi yang jauh lebih luas dibandingkan jenis-jenis pupuk lainnya, yang pada dasarnya terbatas pada penyediaan atau unsur hara yang terkandung di dalamnya (Mangoensoekarjo dan Semangun, 2008).

Kompos merupakan sisa bahan organik yang berasal dari tanaman, hewan, dan limbah organik yang telah mengalami proses dekomposisi atau fermentasi. Jenis tanaman yang sering digunakan untuk kompos diantaranya jerami, sekam padi, tanaman pisang, gulma, sayuran yang busuk, sisa tanaman jagung, dan sabut kelapa. Bahan ternak yang sering digunakan untuk kompos diantaranya kotoran ternak, urine, pakan ternak yang terbuang dan cairan biogas. Adapun beberapa kegunaan dari kompos yang bermanfaat bagi tanah dan memperbaiki struktur tanah, memperkuat daya ikat agregat (zat hara) tanah berpasir, meningkatkan daya tahan dan daya serap air, memperbaiki drainase dan pori-pori dalam tanah, menambah dan mengaktifkan unsur hara (Susetya, 2014).

## **B. Rumusan Masalah**

Saat ini hampir semua aktivitas pertanian/perkebunan melakukan pemakaian pupuk anorganik tanpa diimbangi pupuk organik/kompos. Penggunaan pupuk anorganik saja tidak mampu memenuhi syarat tumbuh untuk pertumbuhan tanaman, jangka panjang penggunaan pupuk anorganik akan menimbulkan dampak negatif dalam kesuburan tanah maupun pencemaran lingkungan. Pemanfaatan kompos kotoran ternak menjadi salah satu alternatif untuk

memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jenis kompos dan dosis yang terbaik bagi pertumbuhan tanaman.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui interaksi antara macam dan dosis kompos terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui macam kompos yang terbaik untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui dosis kompos yang tepat untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

### **D. Manfaat Penelitian**

Memberikan informasi mengenai pengaruh macam kompos dengan berbagai dosis, sehingga diketahui pengaruh yang terbaik (optimum) dari kompos kotoran ternak dengan dosis 20%, 30%, 40% dengan campuran media tanah dalam pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.