

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkebunan kelapa sawit berkembang sangat pesat dalam 5 tahun terakhir. Luas areal perkebunan kelapa sawit pada tahun 2005 baru sekitar 5.453.817 ha, dan pada tahun 2015 meningkat hingga mencapai 11.444.808 ha (Anonim, 2015). Perkembangan luas areal perkebunan kelapa sawit yang semakin meningkat tersebut tentunya membutuhkan ketersediaan bibit kelapa sawit yang berkualitas dalam jumlah yang banyak selama ini. Tanah pertanian mengalami penyusutan luas penurunan kesuburan. Penyusutan luas disebabkan adanya perubahan fungsi lahan digunakan oleh sektor lain. Sementara penurunan kesuburan tanah disebabkan oleh ketidakseimbangan hara dalam tanah memburuknya sifat kimia, fisik, dan biologi tanah, yang merupakan akibat dari penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus dalam dosis tinggi (Sunarko, 2007).

Ketersediaan tanah yang subur untuk digunakan sebagai media tanam di pembibitan kelapa sawit semakin terbatas sehingga perlu alternatif untuk memperbaiki tanah mediteran sebagai media tanam. Tanah mediteran adalah tanah yang terbentuk dari pelapukan batuan kapur dan bersifat tidak subur. Jenis tanah ini berasal dari batuan kapur keras yg umumnya berwarna coklat, merah, atau kuning. Tanah mediteran yang berbahan induk batu kapur mempunyai nilai pH yang lebih tinggi dibanding dari yang berbahan induk batu pasir. Masalah utama dari jenis tanah mediteran adalah

ketersediaan air dan tingginya pH tanah yang seringkali di atas 7. Tanah yang bersifat alkalis mengikat fosfat sehingga akan menjadi kendala bagi tanaman untuk tumbuh. Oleh karena itu, jenis tanah ini tidak cocok untuk dijadikan lahan pertanian (Darmawidjaja, 1990). Zat hara yang dikandung jenis tanah mediteran hampir tidak ada, sifat tanah mediteran dapat diatasi dengan pemberian bahan organik (Graha, 2010).

Pemberian bahan organik pada tanah mediteran mampu memperbaiki kesuburan tanah terutama fisik, kimia dan biologi tanah, sehingga mampu meningkatkan kapasitas tukar kation, menjamin kondisi aerasi dan drainase tanah yang baik, dan perkembangan perakaran serta aktivitas mikro organisme tanah dalam menguraikan unsur hara yang dibutuhkan tanaman.

Pupuk kandang merupakan pupuk organik dari hasil fermentasi kotoran padat dan cair (urin). Kotoran hewan ternak yang umum digunakan antara lain (sapi, kambing, babi, kuda) dan unggas (ayam, burung). Pupuk kandang ini paling umum dan sering digunakan petani untuk menyuburkan tanah pertanian (Nugroho, 2006).

Pupuk kandang mengandung unsur hara lengkap yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhannya. Di samping mengandung unsur makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan sulfur (S). Unsur fosfor dalam pupuk kandang sebagian besar berasal dari kotoran padat, sedangkan nitrogen dan kalium berasal dari kotoran cair. Kandungan unsur kalium dalam kotoran cair lima kali lebih besar dari kotoran

padat. Sementara kandungan nitrogen dalam kotoran cair hanya 2-3 kali lebih besar dari kotoran padat.

Ketersediaan air sangat penting bagi pertumbuhan bibit. Pada pembibitan awal *pre nursery* kebutuhan tiap bibit adalah sekitar 0,1 liter, 0,2 liter, dan 0,3 liter/hari, berturut-turut untuk bibit umur 1 bulan, 2 bulan, dan 3 bulan. Air merupakan kebutuhan utama bagi pembibitan karena sangat diperlukan tanaman dalam proses fisiologis.

Air tanah berfungsi sebagai komponen utama tubuh tanaman dan biota tanah. Sebagian besar ketersediaan dan penyerapan hara oleh tanaman diproses oleh air. Oleh karena itu, tanaman yang mengalami kekurangan air akan layu dan mengalami kekurangan hara.

Penyiraman yang kurang sempurna akan mengakibatkan kelainan dan bahkan bisa sampai mengakibatkan kematian. Air yang diberikan harus disesuaikan dengan kehilangan air akibat proses fisiologis tanaman, seperti evapotranspirasi, dan asimilasi (konsep neraca air) yang sangat dipengaruhi oleh iklim dan cuaca (Adi, 2007).

B. Rumusan Masalah

Pemupukan membutuhkan biaya perawatan yang cukup besar untuk tanaman kelapa sawit. Pemupukan yang dilakukan pada tahap *pre nursery* sering menggunakan pupuk anorganik secara terus-menerus yang dapat merusak struktur tanah. Oleh karena itu, dibutuhkan pupuk organik untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan mengurangi residu kimia pada tanah. Pada perkebunan kelapa sawit, sumber air yang digunakan untuk

pembibitan sangat boros. Dengan adanya penelitian mengenai pengaruh pemberian pupuk kandang dan frekuensi penyiraman diharapkan dapat memberikan alternatif penggunaan pupuk organik sehingga meminimalisir biaya pupuk dan dapat memperbaiki struktur fisik, biologi, kimia tanah dan mengurangi penggunaan air yang mendukung pertumbuhan serta perkembangan tanaman.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi antara macam pupuk kandang dan frekuensi penyiraman dalam pengaruhnya terhadap pertumbuhan Bibit kelapa sawit *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh macam pupuk kandang terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui frekuensi penyiraman yang tepat pada pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Peneliti ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai aplikasi macam pupuk kandang yang baik serta frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.