

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Luas perkebunan kelapa sawit akhir-akhir ini meningkat dengan cepat, pada tahun 2005 luas perkebunan sawit baru mencapai 5.453.817 ha, tahun 2014 perkebunan kelapa sawit meningkat mencapai 10.754.801 ha dan tahun 2015 perkebunan kelapa sawit sudah meningkat menjadi 11.300.370 ha (Anonim, 2015). Untuk dapat mencapai produktivitas dan pertumbuhan sawit yang baik di lapangan maka hal yang harus dipersiapkan terlebih dahulu yaitu bibit yang berkualitas dan tingkat kesehatan tanaman pada fase pembibitan sangat dipengaruhi oleh intensitas pemeliharaan bibit diantaranya adalah media tanam dan pemupukan.

Tanaman kelapa sawit umumnya dikembangkan di daerah dengan curah hujan tinggi dan merata sepanjang tahun yang merupakan salah satu syarat tumbuhnya. Sebagai akibatnya tanah-tanah yang berkembang adalah tanah yang mempunyai kemasaman tinggi (pH rendah) yang berpotensi kurang mendukung pertumbuhan tanaman karena konsentrasi unsur hara mikro logam tinggi sehingga selain berpotensi toksik, juga menyebabkan ketersediaan unsur makronya rendah terutama unsur fosfor, karena diikat oleh unsur hara mikro logam membentuk senyawa kurang larut. Unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah banyak selain nitrogen dan kalium adalah fosfor. Fosfor merupakan unsur hara esensial tanaman, karena fosfor berperan sebagai pembawa dan pengedar energi pada hampir seluruh proses metabolisme di dalam tanaman, sehingga peranannya sangat esensial (Rohmiyati, 2009).

Senyawa fosfor berperan penting dalam perubahan-perubahan karbohidrat dan senyawa-senyawa terkait, glikolisis, metabolisme asam-asam amino, lemak belerang, oksidasi biologis dan reaksi-reaksi metabolisme lainnya, yang terutama terkait dengan fungsi utamanya sebagai pembawa energi kimiawi. Sebagai hasil peran fisiologis di atas, maka unsur fosfor ini rerata penyusun 0,2% bagian tanaman yang diantaranya berfungsi sebagai komponen beberapa enzim dan protein, ATP, RNA, DNA, fitin, aktivator enzim, penyedia asam nukleat dan berperan penting dalam pembentukan biji dan buah (Hanafiah, 2009).

Unsur ini berperan vital dalam pembentukan biji dan buah, sehingga para petani menyebut pupuk P sebagai pupuk buah. Suplai P yang cukup akan merangsang perkembangan sistem perakaran tanaman, pemakaian pupuk N-nitrat menyebabkan peningkatan penyerapan P dibanding dengan pemakaian pupuk N-ammonium, sebagai konsekuensi meningkatnya reduksi nitrat menjadi ammonium dalam metabolisme tanaman yang membutuhkan sejumlah energi ATP (Hanafiah, 2009).

Pada lahan-lahan yang banyak digunakan untuk perkebunan kelapa sawit kekahatan unsur hara fosfor disebabkan oleh pH tanah yang rendah. pH erat kaitannya dengan kelarutan suatu unsur hara di dalam tanah, pada tanah yang pH nya rendah maka ada unsur hara yang sulit larut termasuk fosfor karena terikat oleh unsur hara mikro logam dan membentuk ikatan Fe-P, Al-P.

Rendahnya ketersediaan unsur hara makro termasuk fosfor dapat ditingkatkan dengan pemberian bahan organik. Bahan organik mengandung unsur hara yang lengkap, yaitu unsur makro dan mikro, sehingga pemberian bahan organik pada tanah masam dapat meningkatkan kandungan hara dalam tanah. Selain itu asam organik dari hasil dekomposisi akan membentuk senyawa kelat dengan unsur mikro logam yang semula mengfiksasi fosfor, dengan demikian fosfor menjadi lebih larut dan tersedia bagi tanaman.

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian yang berjudul pengaruh dosis pupuk fosfor dan dosis bahan organik pada tanah masam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah tanah yang pH-nya masam ketersediaan unsur hara fosfor rendah karena terikat oleh unsur hara mikro logam ?
2. Apakah penambahan bahan organik dapat melepas ikatan antara unsur hara mikro logam dengan unsur fosfor?
3. Apakah unsur hara fosfor berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery* ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk fosfor terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.

2. Untuk mengetahui pengaruh volume bahan organik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.
3. Untuk mengetahui kombinasi terbaik antara dosis fosfor dan dosis bahan organik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat perkebunan tentang pengaruh pupuk fosfor yang dikombinasikan dengan bahan organik pada tanah masam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.

2. Bagi perusahaan

Sebagai bahan masukan atau informasi tambahan bagi perusahaan dan pihak-pihak yang berkepentingan di dalam perusahaan dan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk menetapkan kebijakan perusahaan tentang kepemimpinan dan budaya organisasi terhadap kinerja karyawan.

3. Bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah referensi dan menambah wawasan mengenai pengaruh pupuk fosfor pada jenis tanah yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.