I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan salah satu tanaman perkebunan yang mempunyai peranan penting bagi subsektor perkebunan. Kebutuhan minyak sawit terus meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk dunia, yang juga dipacu dengan ditemukannya teknologi pengolahan atau diversifikasi industry. Kebutuhan minyak sawit ini juga diiringi dengan pertambahan luas areal perkebunan sawit. Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia selama enam tahun terakhir cenderung menunjukkan peningkatan sebesar 2,77 sampai dengan 11,33 persen per tahun. Pada tahun 2018 luas areal perkebunan kelapa sawit mencapai 20,1 juta ha dengan produksi 54,5 juta ton CPO dan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya (Badan Pusat Statistik, 2019).

Perluasan areal kelapa sawit yang semakin meningkat tersebut membutuhkan ketersediaan bibit berkualitas dalam jumlah banyak. Bibit yang baik membutuhkan media tanam yang baik yang mampu menyediakan air, unsur hara dan udara yang cukup bagi pertumbuhan bibit. Hal ini dapat ditemukan pada tanah dengan tata udara dan air yang baik, mempunyai agregat yang baik dan kemampuan menahan air serta ruang untuk perakaran yang cukup.

Tanah latosol adalah tanah yang didominasi oleh lempung kaolinit, dengan pH masam sampai agak masam sehingga kelarutan unsur-unsur mikro logam terutama besi (Fe) cukup tinggi, yang selain berpotensi menghambat pertumbuhan tanaman juga berpotensi menfiksasi P menjadi tidak tersedia bagi tanaman. Selain itu tanah latosol yang didominasi oleh lempung kaolinit

mempunyai drainasi dan aerasi tanah yang kurang baik sehingga kurang mendungkung kelancaran proses respirasi akar di dalam tanah. Pemberian pupuk P akan meningkatkan kandungan P di dalam tanah sehingga dapat diserap tanaman untuk pertumbuhannya. Namun pada tanah masam pemberian pupuk P dapat menjadi kurang efektif akibat potensi fiksasi P oleh unsur mikro logam masih cukup tinggi. Untuk meminimalkan fiksasi P oleh unsur mikro logam sehingga pemberian pupuk P menjadi lebih efektif perlu ditambahkan bahan organik. Pemberian bahan organik akan mengkelat unsur-unsur logam yang semula memfiksasi P sehingga P menjadi lebih larut dan tersedia bagi tanaman (Rohmiyati, 2010).

Bahan organik harus didekomposisikan terlebih dahulu agar unsur haranya terurai dan dapat dimanfaatkan tanaman. Waktu yang dibutuhkan untuk dekomposisi antara lain dipengaruhi oleh macam bahan organik. Bahan organik yang mengandung protein tinggi seperti daun-daunan akan lebih cepat didekomposisikan dibandingkan bahan organik dengan kandungan lignin yang tinggi. Daun lamtoro adalah salah satu bahan organik yang termasuk dalam pupuk hijau sehingga selain proses dekomposisinya cepat, kandungan unsur nitrogennya juga tingi. Penggunaan daun lamtoro sebagai bahan organik yang selain bermanfaat untuk meningkatkan efektivitas pemupukan P pada tanah masam, juga sebagai penambah unsur hara terutama nitrogen di dalam tanah. Komposisi kimia daun lamtoro, yaitu berat kering 34,5%; protein kasar 21,5%, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 49,5%, serat kasar 14,3%, lemak 6,5%, abu 6,28%, kalsium 2,7%, dan pospor 0,17% (Yurmiaty dan Suradi, 2007),

Dalam 300cc ekstrak daun lamtoro mengandung unsur hara sebanyak 77,18% Mg, 0,08% N, 0,016% K (Pane, 2014), Selain itu pemberian bahan organik juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah lempung terutama aerasi tanah sehingga dapat mendukung kelancaran proses respirasi akar di dalam tanah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh interaksi antara tingkat dekomposisi bahan pupuk hijau dan dosis pupuk P terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*?
2. Bagaimana pengaruh tingkat dekomposisi bahan pupuk hijau terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*?
3. Bagaimana pengaruh dosis pupuk P terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara tingkat dekomposisi bahan pupuk hijau dan dosis pupuk P terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh tingkat dekomposisi bahan pupuk hijau terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk P terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Sebagai sumber referensi bagi perkebunan , tentang manfaat daun lamtoro sebagai bahan pupuk hijau pada berbagai tingkat dekomposisi dan peran pupuk P terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.