

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit tanaman komoditas perkebunan yang cukup penting di Indonesia dan memiliki prospek pengembangan yang cukup cerah. Industri kelapa sawit Indonesia mengalami kemajuan yang sangat pesat, karena kelapa sawit termasuk produk yang banyak diminati oleh investor karena nilai ekonomi yang cukup tinggi. Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2019 sudah meningkat mencapai 14.677.560 ha dengan produksi 42,8 juta ton CPO (*crude palm oil*) (Ditjenbun, 2018).

Perluasan perkebunan kelapa sawit yang meningkat cepat tersebut memerlukan kecukupan bibit yang berkualitas dalam jumlah banyak. Bibit yang berkualitas diperoleh melalui pemeliharaan yang baik. Faktor utamanya ialah jenis dan kualitas benih serta media tanam yang baik yang mampu menyediakan tiga kebutuhan dasar bagi bibit untuk tumbuh dan berkembang yaitu air, unsur hara dan aerasi tanah yang baik yang mendukung kelancaran proses respirasi akar di dalam tanah. Pertumbuhan bibit yang baik akan menentukan pertumbuhan dan produksi kelapa sawit selanjutnya di lapangan.

Saat ini ketersediaan media tanam yang subur semakin terbatas, sehingga mulai memanfaatkan tanah yang kurang subur seperti tanah sub-soil yang selain kandungan bahan organiknya rendah, juga teksturnya kasar dengan daya simpan air dan unsur hara serta kapasitas pertukaran kation yang rendah. Kelemahan tanah sub-soil masih dapat diperbaiki dengan pemberian bahan organik sebagai bahan pemberi tanah.

Pemberian bahan organik sebagai bahan pemberi daya tanah dapat meningkatkan kemampuan tanah sub-soil dalam menahan dan menyediakan air dan unsur hara bagi tanaman serta kapasitas pertukaran kation sebagai indikator kesuburan tanah, sehingga tetap mempertahankan kemampuan aerasi tanah yang baik yang mendukung kelancaran proses respirasi akar di dalam tanah sehingga selain meningkatkan kelanjutan unsur hara di dalam tanah juga meningkatkan kapasitas akar dalam menyerap unsur hara yang larut di dalam tanah.

Pupuk hijau adalah bahan organik yang utamanya berasal dari hijauan tanaman leguminosa yang pertumbuhan biomassanya sangat cepat sehingga kandungan bahan organiknya tinggi. Selain itu kemampuan tanaman leguminose dalam bersimbiosis dengan bakteri rhizobium dapat menambah nitrogen dari udara sehingga kandungan nitrogennya juga tinggi. Tanaman pupuk hijau diaplikasikan dengan cara langsung dibenamkan atau dicampur kedalam tanah dalam keadaan tepat tanpa dikomposkan terlebih dahulu karena jaringannya sangat lunak sehingga cepat sekali terdekomposisi. Pemberian pupuk hijau dapat meningkatkan kesuburan fisik, kimia dan biologi tanah sub-soil sehingga mampu menjadi media tanam yang baik bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre-nursery.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh dosis pupuk hijau terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre-nursery?

2. Bagaimana pengaruh kedalaman tanah pada lapisan yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*?
3. Bagaimana pengaruh interaksi pemberian pupuk hijau pada beberapa dosis pada tanah dengan lapisan yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang akan dilakukan adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara dosis pupuk hijau pada lapisan tanah yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk hijau terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.
3. Untuk mengetahui pengaruh lapisan tanah yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi kepada pekebun tentang manfaat pupuk hijau sebagai bahan pembenh tanah yang berpotensi untuk meningkatkan kesuburan pada tanah dengan lapisan yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.