

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peranan kelapa sawit sangat penting di Indonesia dari segi komoditas maupun ekspor yang berguna untuk mencukupi kebutuhan dalam negeri maupun luar negeri. Perluasan areal perkebunan kelapa sawit saat ini meningkat sangat cepat. Pada tahun 2000 luas areal kelapa sawit baru mencapai 2.991.300 ha dan pada tahun 2020 sudah meningkat menjadi 14.858.300 ha (BPS, 2020). Perluasan lahan kelapa sawit yang semakin meningkat tersebut membutuhkan kecukupan bibit yang berkualitas dalam jumlah banyak. Bibit yang berkualitas sangat menentukan keberhasilan dalam penanaman di lapangan. Untuk menghasilkan bibit yang baik, dibutuhkan media pembibitan yang baik dan unsur hara yang cukup.

Media tanam yang baik adalah yang mempunyai sirkulasi udara yang baik sehingga mendukung kelancaran proses respirasi akar di dalam tanah, mampu menahan air dan unsur hara sehingga tanaman mendapatkan kecukupan air dan unsur hara untuk pertumbuhannya. Tanah mineral yang subur yang digunakan sebagai media tanam saat ini semakin terbatas, sehingga mulai memanfaatkan tanah- tanah yang kurang subur diantaranya tanah latosol dan tanah gambut. Tanah latosol umumnya kurang subur dan bersifat masam akibat pelindihan kation-kation basa dan unsur hara serta bahan organik, dengan kadar lempung yang cukup tinggi sehingga aerasi dan drainasi tanah kurang baik dan kelarutan hara makro rendah serta kelarutan hara mikro tinggi yang berpotensi menghambat pertumbuhan tanaman. Tanah gambut yang

umumnya berkembang di Indonesia sebagian besar adalah gambut ombrogen yang berasal dari vegetasi berkayu sehingga bersifat masam dan tidak subur, meskipun daya jerap airnya tinggi karena bersifat porus.

Pencampuran kedua jenis tanah tersebut diharapkan dapat menghasilkan media tanam yang baik bagi pertumbuhan tanaman, karena kelebihan masing-masing jenis tanah tersebut akan saling menutupi kelemahannya, sehingga diperoleh media tanam yang mempunyai sirkulasi tanah yang baik sekaligus daya simpan air dan unsur haranya juga baik.

Kemasaman tanah latosol dan gambut mengakibatkan kelarutan hara makro rendah sehingga ketersediaannya bagi tanaman juga rendah, dan pada tanah latosol kelarutan unsur mikro logam yang tinggi berpotensi menghambat pertumbuhan tanaman akibat keracunan dan memfiksasi fosfor membentuk senyawa tidak larut sehingga ketersediaan fosfor di dalam tanah rendah. Kemasaman tanah tersebut perlu diperbaiki dengan penambahan bahan pembenah tanah yang ditujukan untuk meningkatkan pH tanah sehingga menurunkan kelarutan unsur mikro logam yang berpotensi toksik dan memfiksasi fosfor, dengan demikian ketersediaan hara makro terutama fosfor meningkat dan pemupukan menjadi lebih efektif.

Bahan pembenah tanah yang umum digunakan adalah bahan pembenah tanah yang bersifat basa, diantaranya adalah dolomit yang selain berperan dalam meningkatkan pH tanah juga mengandung kalsium dan magnesium. Limbah perkebunan yang terdapat dalam jumlah banyak juga dapat dimanfaatkan sebagai pembenah tanah yaitu abu boiler, dan abu tankos.

Abu boiler sebagai bahan pembenah tanah mengandung K_2O pada sebesar 2,74%,. Dalam suatu unit pabrik kelapa sawit dengan kapasitas olah 60 ton/jam mampu menghasilkan K_2O dari abu boiler sebanyak 16,029 kg/jam atau 324,58 kg K_2O /hari. Abu boiler memiliki pH 10-12 sehingga berpotensi menaikkan pH tanah yang masam (Elia, 2015). Hasil penelitian Astianto (2012), menunjukkan bahwa pemberian abu boiler dengan dosis 29 g/polybag (11,6 ton/ha) memberikan peningkatan diameter bonggol, pertambahan jumlah daun, berat kering tanaman pada pembibitan utama kelapa sawit.

Tandan kosong (TK) kelapa sawit berperan dalam menambah hara dan meningkatkan bahan organik tanah yang dibutuhkan dalam memperbaiki sifat fisik tanah. Hasil penelitian Sulistiyanto (2015), menunjukkan bahwa pemberian limbah padat TK yang diberikan dalam setahun dengan dosis 20 ton/ha mampu meningkatkan jumlah tandan, rerata berat tandan dan produktivitas kelapa sawit.

Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian tentang Pengaruh Macam Pembenah Tanah pada Campuran Media Tanam Tanah Mineral dan Gambut terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Pre Nursery*.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah campuran tanah mineral dan tanah gambut pada berbagai volume perbandingan berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*?
2. Apakah bahan pembenah tanah dari hasil pengolahan TBS (abu boiler dan abu tankos) dan dolomit berpengaruh sama terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*?

3. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara campuran tanah mineral dan gambut sebagai media tanam dan macam bahan pembenah tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh campuran tanah mineral dan gambut sebagai media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh macam bahan pembenah tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara campuran tanah mineral dan gambut sebagai media tanam dan macam bahan pembenah tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan sebagai sumber informasi ilmiah mengenai pemanfaatan dolomit dan limbah pengolahan TBS (abu boiler dan abu tankos) sebagai bahan pembenah tanah pada campuran media tanam tanah mineral dan gambut yang masam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.