

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu sektor dalam bidang pertanian yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan adalah sektor perkebunan. Diantara berbagai komoditas perkebunan yang ada, kelapa sawit merupakan komoditas pertanian yang banyak dibudidayakan dan tersebar luas di berbagai wilayah Indonesia. Kelapa sawit memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung perekonomian nasional karena mampu menghasilkan minyak nabati yang menjadi bahan baku utama dan sangat dibutuhkan oleh berbagai sektor industri.

Kegiatan pemeliharaan pada tahap pembibitan merupakan faktor penting dalam menghasilkan tanaman kelapa sawit yang memiliki tingkat produktivitas yang optimal. Pada tahap ini, bibit kelapa sawit memerlukan pasokan unsur hara yang memadai dan seimbang untuk mendukung pertumbuhan vegetatif, perkembangan sistem perakaran, serta pembentukan daun secara maksimal. Selain itu, media tanam dalam pembibitan berfungsi sebagai sumber unsur hara bagi bibit, di mana mutu media tanam sangat berpengaruh terhadap kemampuan bibit dalam menyerap nutrisi yang dibutuhkan guna menunjang pertumbuhan tanaman.

Media tanam berperan penting dalam pertumbuhan bibit kelapa sawit karena berfungsi sebagai penyedia unsur hara, air, dan ruang bagi perkembangan sistem perakaran. Penelitian ini menggunakan tanah

regosol, latosol, dan grumusol yang masing-masing memiliki karakteristik berbeda. Regosol merupakan tanah yang masih berkembang dengan tekstur dominan pasir serta kandungan debu dan liat yang rendah. Permasalahan utama tanah Regosol adalah tingkat kesuburan yang rendah akibat minimnya kandungan unsur hara seperti C, N, P, K, dan unsur makro lainnya (Fadilla *et al.*, 2021). Latosol atau Inceptisol merupakan tanah dengan tingkat perkembangan lanjut yang memiliki kandungan nitrogen rendah akibat sifat tanahnya yang masam (Hanafi *et al.*, 2023). Tanah Grumusol merupakan tanah bertekstur lempung berat yang berkembang dari bahan induk batuan kapur sehingga memiliki reaksi tanah (pH) tinggi. Secara fisik, tanah ini dicirikan oleh kondisi drainase yang sangat terhambat, yang menyebabkan rendahnya aerasi tanah, meskipun kapasitas menahan dan menyediakan air tergolong tinggi (Firmansyah *et al.*, 2024).

Upaya untuk mengatasi keterbatasan media tanam dalam memenuhi kebutuhan hara tanaman dapat dilakukan melalui penambahan bahan organik dan bahan pembenah tanah. Bahan yang digunakan meliputi tandan kosong kelapa sawit (TKKS), abu tandan kosong, dan solid. Tandan kosong kelapa sawit merupakan sumber bahan organik yang kaya akan unsur hara N, P, K, dan Mg (Ariska *et al.*, 2022). Abu janjang kelapa sawit merupakan amelioran yang memberikan hasil lebih baik dibandingkan kapur dan abu vulkanik dalam meningkatkan serapan hara makro P, K, Ca, dan Mg (Ramanda *et*

al., 2022). Solid sebagai pupuk organik mampu memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Pratama *et al.*, 2022).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat interaksi antara bahan pembenah tanah dan jenis tanah terhadap sifat kimia tanah dan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*?
2. Bahan pembenah tanah manakah yang paling baik untuk memperbaiki sifat kimia tanah?
3. tanah manakah yang paling baik untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui adanya interaksi antara bahan pembenah tanah dan jenis tanah terhadap sifat kimia tanah dan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.
2. Untuk mengetahui bahan pembenah tanah manakah yang paling baik untuk memperbaiki sifat kimia tanah.
3. Untuk mengetahui tanah manakah yang paling baik untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.

1.4 Manfaat

Memberikan informasi ilmiah mengenai respon pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery* terhadap pemberian berbagai jenis bahan pembenah tanah pada berbagai jenis tanah, sehingga dapat menjadi bahan referensi dalam pengembangan penelitian selanjutnya di bidang

pembibitan kelapa sawit.