

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit adalah komoditas perkebunan yang sangat penting di Indonesia dan memiliki prospek pengembangan yang juga sangat cerah karena kebutuhan akan minyak goreng dan derivatnya di dalam negeri terus meningkat sejalan dengan meningkatnya standar ekonomi masyarakat, sehingga minyak kelapa sawit di Indonesia merupakan sumber devisa yang sangat potensial karena mampu menempati urutan teratas dari sektor nonmigas.

Menurut (Batan Pusat Statistik, 2020). Luas areal perkebunan kelapa sawit pada tahun 2000 baru mencapai luas 4,16 juta ha dan Menurut (Statistik Perkebunan Unggulan Nasional, 2021). Luas areal perkebunan kelapa sawit meningkat pada tahun 2021 mencapai 15,08 juta ha. Perluasan kebun kelapa sawit yang sangat pesat tersebut perlu didukung oleh ketersediaan bibit kelapa sawit yang berkualitas dalam jumlah cukup. Pertumbuhan bibit yang baik dipengaruhi oleh perawatan selama di pembibitan, diantaranya adalah ketersediaan media tanam yang baik dan kecukupan unsur hara bagi pertumbuhan bibit. Media tanam yang baik apabila tanahnya remah dan gembur sehingga akar mudah melakukan penetrasi dan bertumbuh kembang dengan baik di dalam tanah, mampu menyerap air dan unsur hara yang cukup, serta sirkulasi udara tanah yang baik yang mendukung kelancaran proses respirasi akar di dalam tanah yang pada akhirnya juga memaksimalkan serapan hara dan air oleh akar tanaman.

Ketersediaan tanah yang subur saat ini semakin terbatas, sehingga mulai menggunakan tanah-tanah yang kurang subur, diantaranya tanah lempung masam. Tanah lempung masam mempunyai kemampuan menyediakan airnya tinggi tapi sirkulasi udara di dalam tanah kurang baik yang dapat menghambat proses respirasi akar di dalam tanah. Pada tanah masam kelarutan unsur mikro logamnya cukup tinggi yang berpotensi toksik dan menyebabkan kelarutan fosfor di dalam tanah rendah, selain itu kelarutan unsur makronya juga rendah.

Untuk meningkatkan kesuburan tanah tersebut perlu ditambahkan bahan organik dan pupuk NPK. Pemberian bahan organik selain dapat memperbaiki drainasi tanah lempung sehingga sirkulasi udara menjadi lebih baik, juga menambah hara dari hasil proses dekomposisinya, dan meningkatkan kelarutan unsur hara makro utamanya fosfor di dalam tanah. Salah satu limbah pabrik kelapa sawit yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan organik adalah decanter solid. Usur hara utama decanter solid kering antara lain 1,47% nitrogen (N), 0,17% pospor (P), 0,99% kalium (K), 1,19 % kalsium (Ca), 0,24 % magnesium (Mg) dan 14,4 % C-Organik (Maryani, 2018).

Ketersediaan unsur hara di dalam tanah umumnya rendah, karena jika tidak ditambahkan pupuk, maka hara yang ada di dalam tanah hanya berasal dari hasil pelapukan batuan induk dan bahan organik. Pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery* sudah membutuhkan pasokan hara yang terus menerus dengan dosis lebih banyak daripada di *pre nursery* dan tidak cukup jika hanya menggantungkan ketersediaan hara yang ada di dalam tanah, sehingga harus diberikan tambahan pupuk, yaitu pupuk yang mengandung N,P, dan K.

Pupuk NPK adalah pupuk majemuk lengkap yang digunakan untuk pertumbuhan daun dan produksi tanaman. Pupuk ini memberikan keseimbangan hara yang baik untuk pertumbuhan dan mudah diaplikasikan serta mudah diserap oleh tanaman sehingga efisien dalam pemakaiannya (Ginting *et al.*, 2007). Pupuk harus diberikan dengan dosis yang tepat, pemberian pupuk dengan dosis rendah akan menyebabkan tanaman tidak dapat tumbuh sesuai dengan potensinya karena hara yang diserap tanaman kurang, sedangkan pemberian pupuk dengan dosis yang berlebihan selain tidak efisien, juga hara yang diserap menjadi berlebihan dan justru menghambat pertumbuhan.

Hasil penelitian Suherman *et al.* (2020) menunjukkan bahwa pemberian decanter solid dosis 20% volume memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di main nursery. Hasil penelitian Kasno & Anggria (2017) menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK dosis 5-6 g/polybag memberikan pengaruh yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.

Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian tentang Pengaruh Decanter Solid dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Main Nursery*.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh dosis decanter solid terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*

2. Bagaimana pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*
3. Apakah ada pengaruh interaksi antara dosis decanter solid dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*
- 4.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh dosis decanter solid terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*
2. Mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara dosis decanter solid dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*

D. Manfaat Penelitian

Sebagai sumber informasi tentang pemanfaatan decanter solid sebagai bahan pembenah tanah pada tanah lempung masam dan dosis pupuk NPK yang tepat untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.

Dengan adanya penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat bagi para praktisi sebagai sumber informasi.