

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis jacq.*) masih menjadi andalan Indonesia sebagai komoditas ekspor maupun untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri yang dari tahun ke tahun semakin meningkat. Perkembangan yang cukup tajam luas areal perkebunan kelapa sawit hingga merambah sampai ke pelosok- pelosok daerah yang sebelumnya belum mengenal budidaya kelapa sawit seperti di Sumatera kecuali di Sumatera Utara, Aceh dan Lampung sebagai kebun tradisional untuk sebutan kebun yang dibangun oleh Belanda sebelum diambil oleh Negara (nasionalisasi) pada tahun 1957 dan swasta asing lainnya seperti perusahaan milik pengusaha Inggris, Prancis, Belgia, Amerika Serikat dan lain-lain pada tahun 1967, di Kalimantan, Sulawesi, Maluku dan Papua seluruhnya areal baru yang dibangun di atas tahun 1980 an yang disebut sebagai areal pengembangan. Dan ternyata budidaya kelapa sawit ini sangat cocok dikembangkan dengan berbagai pola usaha baik berbentuk perusahaan besar maupun usaha petani pekebun (Siswadi, 2016).

Perluasan perkebunan kelapa sawit yang semakin meningkat tersebut membutuhkan ketersediaan bibit berkualitas dalam jumlah yang besar. Media tanam yang baik adalah media yang mampu menyediakan unsur hara dan air untuk proses-proses metabolisme tanaman dan sirkulasi udara yang baik yang menjamin proses respirasi akar tanaman yang pada akhirnya sangat mempengaruhi proses penyerapan hara secara aktif.

Hasil pengolahan TBS juga menghasilkan limbah dan diantara limbah yang dihasilkan adalah solid decanter, yang apabila tidak dikelola dengan baik akan menyebabkan pencemaran lingkungan. Padahal solid decanter merupakan bahan organik yang dapat dimanfaatkan sebagai pembenah tanah atau sebagai campuran media tanam, karena selain mengandung bahan organik, juga mengandung unsur-unsur hara yaitu 0,472% N, 0,046% P, 0,304% K, dan 0,070% Mg (Pahan, 2011).

Pemberian solid decanter sebagai bahan organik akan sangat bermanfaat dalam meningkatkan kemampuan tanah dalam menahan air, karena bahan organik mampu menyerap air beberapa kali dari berat keringnya. Ketersediaan air di lapangan seringkali terbatas karena sangat tergantung pada musim. Padahal kebutuhan tanaman kelapa sawit terhadap air sangat tinggi. Rata-rata kebutuhan air di pembibitan setara dengan curah hujan 3,4 mm/hari atau 34.000 liter/ha/hari atau 2,25 liter per polybag (Pahan, 2011).

Tandan kosong sangat melimpah sebagai limbah pabrik kelapa sawit. Setiap hari dihasilkan tandan kosong kelapa sawit 220 kg dalam 1 ton. Tandan kosong kelapa sawit mengandung 42,8% C, 2,90% K<sub>2</sub>O, 0,80% N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 0,30% MgO, dan unsur-unsur mikro lainnya 10 ppm B, 23 ppm Cu, 51 ppm Zn. Satu ton tandan kosong kelapa sawit setara dengan 3 kg urea, 0,6 kg RP, 12 kg MOP, dan 2 kg kieserit (Hastuti, 2011). Tandan kosong kelapa sawit dapat memperbaiki sifat fisik tanah, sifat biologi tanah dan sifat kimia tanah.

Air merupakan komponen penting untuk pertumbuhan tanaman yaitu sebagai pelarut dan pembawa ion-ion hara dari rhizosfer ke dalam akar yang

selanjutnya di angkut ke daun, sebagai sarana transportasi atau pendistribusi nutrisi jadi dari daun ke seluruh bagian tanaman sehingga komponen air sebagai kunci dalam proses fotosintesis, asimilasi, maupun respirasi tanaman. Air juga sebagai pemicu pelapukan bahan induk, perkembangan tanah dan sebagai pelarut dan pemicu reaksi kimiawi penyediaan unsur hara tidak tersedia menjadi tersedia bagi tanaman (Hanafiah, 2005).

Oleh karena itu untuk meningkatkan efisiensi penggunaan air di pembibitan yang ketersediaannya semakin terbatas perlu dilakukan penelitian terhadap pengaruh dosis solid decanter sebagai campuran media tanam dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan kelapa sawit di pre nursery.

## **B. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh dosis solid decanter dan janjangan kosong sebagai campuran media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery.
2. Mengetahui frekuensi penyiraman yang paling efektif terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.
3. Mengetahui ada tidaknya interaksi pemberian dosis solid decanter dan janjangan kosong sebagai campuran media tanam dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery.

### **C. Manfaat Penelitian**

Untuk memberikan informasi kepada pengusaha perkebunan kelapa sawit dan masyarakat tentang pengaruh dosis solid decanter dan janjangan kosong sebagai campuran media tanam dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan kelapa sawit di pre nursery.