

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang menduduki posisi penting di sektor pertanian umum dan sektor khususnya. Hasil utamanya berupa *crude palm oil* (CPO) dan produk turunannya telah menjadi komoditas perdagangan internasional yang menyumbang devisa terbesar bagi negara dari ekspor non-migas tanaman perkebunan. Kelapa sawit berperan penting dalam perekonomian Indonesia yang merupakan negara produsen dan eksportir kelapa sawit terbesar di dunia (Fauzi Y, *et.al.*, 2012).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2020 luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia mencapai 14.858.30 hektar yang meningkat 13.370 hektar dari tahun 2019. Hal ini menunjukkan bahwa kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan yang sangat menjanjikan untuk selalu ditingkatkan potensinya. Diperlukan pendampingan yang cukup baik dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit mulai dari persiapan bahan tanam, pembibitan sampai dengan pengelolaan panen dan pasca panen.

Untuk mendukung produksi kelapa sawit yang maksimal maka diperlukan pembibitan yang baik agar diperoleh tanaman yang unggul. pembibitan merupakan tahap budidaya kelapa sawit setelah diperoleh bahan tanam berupa kecambah kelapa sawit. Tahap pembibitan akan menjadi penentu apakah bibit yang tumbuh sesuai dengan kriteria pertumbuhan bibit yang baik atau tidak. Salah satu yang menentukan hal tersebut adalah media tanam yang digunakan.

Media tanam yaitu merupakan komponen utama ketika akan bercocok tanam. Media tanam yang akan digunakan harus disesuaikan dengan jenis tanaman yang akan ditanam. Menurut Andalasari (2014), media tanam yang baik harus memenuhi tinggi 130 cm. Komponen media tanam yang sangat baik buat pertumbuhan tanaman antara lain yaitu tanah, bahan organik, air dan udara. Dalam penelitian ini media tanam yang digunakan berupa bahan organik yang dihasilkan dari sisa-sisa pengolahan hasil dari kelapa sawit, bahan organik tersebut berupa decanter solid dan tandan kosong kelapa sawit serta memanfaatkan bahan organik yang ada disekitar masyarakat yaitu pupuk kandang sapi.

Pemanfaatan bahan organik ini sejalan dengan konsep pertanian berkelanjutan. Pertanian organik merupakan suatu sistem dalam arti budidaya pertanian yang menggunakan bahan alami tanpa bahan kimia selama proses produksinya (Mayrowani H, 2016). Pemanfaatan bahan organik ini dapat memberikan contoh dan mendorong petani dan perusahaan untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia dalam dunia pertanian dan perkebunan.

Dalam menentukan media tanam yang tepat media tanam harus dapat menjaga kelembaban daerah sekitar akar, menyediakan cukup udara dan dapat menahan ketersediaan unsur hara. Selain media tanam yang baik pemupukan juga perlu dilakukan untuk meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman (Syahputra, 2014).

Pemupukan itu merupakan material pemicu pertumbuhan bibit kelapa sawit dengan baik dan berkualitas, material pupuk berupa bahan organik ataupun

anorganik, pupuk organik yaitu pupuk yang terbuat dari bahan organik ataupun makhluk hidup yang mati, sedangkan pupuk anorganik yaitu pupuk material yang di buat dari pabrik dengan campuran bahan kimia. Tanah sebagai tempat tanaman untuk berkembang mengandung banyak mikroba yang hidup di dalamnya, beberapa hidup secara berkelompok di sekitar daerah perakaran tanaman dan bersifat menguntungkan untuk pertumbuhan tanaman, simbiosis ini secara langsung maupun secara tidak langsung bisa mengurangi penggunaan pupuk kimia (Setyawati dan Gilang, 2021).

Kelompok mikroorganisme tanah ini disebut PGPR, merupakan mikroorganisme tanah yang bersifat menguntungkan bagi tanaman dan hidup di daerah perakaran atau rizhosfer. Aplikasi PGPR dipilih sebagai salah satu metode untuk memperbaiki kesuburan tanah yang mengalami penurunan atau biasa disebut dengan bioremediasi. Hal itu karena bakteri yang terkandung dalam PGPR ini dapat memfiksasi nitrogen dari udara bebas, bakteri tersebut yaitu *Azospirillum*, *Rhizobium*, *Azotobacter* (Utami *et.al.*, 2018). Pengaruh PGPR secara langsung adalah kemampuan menyediakan dan memobilisasi penyerapan berbagai macam unsur hara dan mengubah konsentrasi fitohormon pemacu tumbuh. Sementara keuntungan secara tidak langsungnya adalah kemampuan menekan aktivitas patogen (Kurniawan, 2018).

Dominasi tanah Ultisol di sebagian besar wilayah Indonesia menimbulkan masalah tersendiri dalam hal pencapaian produktivitas pertanian dan perkebunan yang optimal. Jenis tanah ini dicirikan dengan agregat kurang

stabil, permeabilitas, bahan organik dan tingkat kebasahan rendah. Tekstur tanah berlempung, mengandung mineral sekunder kaolinit yang sedikit tercampur gipsit dan montmorilonit, pH tanah rata-rata 4,2-4,8. (Sujana, *et.al.*, 2017).

B. Rumusan Masalah

Dalam upaya memanfaatkan bahan organik yang ada disekitar perkebunan kelapa sawit, melihat interaksi antara macam bahan organik dan PGPR serta dampaknya terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi antara macam bahan organik dan dosis PGPR di pembibitan kelapa sawit *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui macam bahan organik yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui dosis PGPR yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.

D. Manfaat Penelitian

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang peran bahan organik yang ada disekitar perkebunan kelapa sawit dan manfaat PGPR terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.