

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) ialah aset negara yang menguntungkan dibidang perkebunan yang memiliki nilai pasar yang sangat tinggi di luar negeri. Kelapa sawit juga mempunyai peran strategis dalam perekonomian, dapat membuka kesempatan pekerjaan bagi masyarakat luas. Oleh karena itu, industri kelapa sawit juga sangat penting bagi Indonesia terutama untuk bahan baku pangan. Hasil produksi minyak kelapa sawit jauh meningkat 8-10 kali jika dibandingkan dengan tanaman penghasil minyak nabati lainnya. Oleh karena itu, tanaman kelapa sawit dapat menduduki posisi teratas dalam industri minyak nabati global (Fauzi & Putra, 2019).

Luas areal tanaman kelapa sawit di Indonesia sangat meningkat pesat. Areal kelapa sawit terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2020 Indonesia menjadi penghasil minyak kelapa sawit mentah (CPO) tertinggi luar negeri, total 43 juta ton CPO dan luas perkebunan kelapa sawit adalah 14.309.256 juta hektar, dimana 5.807.514 juta hektar perkebunan rakyat, 713.121 hektar perkebunan negara dan 7.788.621 juta hektar perkebunan swasta (Direktorat Jendral Perkebunan, 2020).

Hasil olahan dari kelapa sawit menghasilkan *crude palm oil* (CPO) dan *kernel palm oil* (KPO) yang dapat menjadi bahan baku industri, pangan, dan kelapa sawit mempunyai nilai jual yang terus meningkat di setiap (Gultom & Ariani, 2017). Menurut Dirjrn perkeunan, produksi PKO yang hanya 8.113,446 ton tahun 2018, kemudian bertambah menjadi 8.573.886 ton tahun 2019. Peningkatan dalam pengolahan CPO dari 40.567.230 ton tahun 2018 menjadi 42.869.429 ton tahun 2019. Namun, sebagian besar tanaman yang kurang produktif karena usia dan perlu peremajaan. Tentunya hal ini membutuhkan benih yang berkualitas tinggi dalam jumlah yang banyak (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2019).

Indonesia memiliki banyak tanaman kelapa sawit dengan berbagai varietas unggul, salah satunya ialah varietas simalungun yang didapatkan hasil persilangan dan kombinasi dari bibit – bibit berkualitas pada program pemuliaan *Reciprocal Recurrent Selection* (RRS) pada tahap awal. Dura deli terbaik dipakai sebagai bahan induk dan pisifera SP 540 murni sebagai induk jantan. Umur panen 28-30 bulan. Memiliki kemampuan beradaptasi yang luas (Khair *et al.*, 2014).

Benih kelapa sawit terbaik bisa dibuktikan dengan benih bersertifikat. Tujuannya agar para penangkar benih tidak dapat mencurangi konsumen tentang jenis – jenis benih. Sampai sekarang benih yang bersertifikat jarang dipilih oleh petani. Salah satu penyebab turunnya pemakaian benih adalah karena nilai jual benih premium atau bersertifikat masih dianggap lebih mahal jika dibandingkan dengan benih biasa (tidak bersertifikat) (Utoyo *et al.*, 2018).

Pembibitan merupakan tahapan yang perlu diperhatikan dalam kelapa sawit untuk mendapatkan tanaman kelapa sawit dengan kualitas yang bagus, karena fase pembibitan merupakan tahapan krusial untuk menghasilkan bibit terbaik yang akan digunakan untuk mengganti tanaman yang tidak produktif. Pembibitan dibagi menjadi 2 yaitu, tahap pertama (pre nursery) dan tahap kedua adalah main nursery, prabudidaya kelapa sawit di mulai dalam polybag di umur 4 – 9 bulan hingga kelapa sawit siap ditanam di lahan (Rohmiyati, 2017).

Trichoderma sp. memiliki manfaat menjadi mikroorganisme antagonis potensial. Selain itu, juga lebih dikenal sebagai pupuk hayati dan pemacu perkembangan tumbuhan. *Trichoderma* sp. mempunyai karakter antagonisme terhadap pathogen, jamur parasite dan antibiotik dengan adanya persaingan ruang dan unsur hara, mudah diisolasi, memiliki daya adaptasi yang luas, mudah ditemukan di area penanaman, dapat tumbuh dengan baik pada berbagai substrat, dan memiliki sejumlah besar mikroba parasite dan non patogen bagi tanaman. Agen hayati ini mampu menembus sel inang untuk memperkuat sistem pertahanan tanaman dalam melawan serangan patogen (Haryuni, 2013).

Bahan organik utama seperti karbohidrat, khususnya selulosa diuraikan oleh *Trichoderma* sp. dengan menggunakan bantuan enzim selulase. Bahan organik yang terkandung didalam tanah akan dikeluarkan area akar membentuk unsur hara

sehingga memudahkan akar menyerap unsur hara yang dibutuhkan untuk perkembangan tanaman. Akar tanaman mengeluarkan hormon auksin, peptida, senyawa organik dan beragam senyawa metabolisme aktif yang lain yang merangsang perkembangan akar ditanah sekitar akar, sehingga meningkatkan penyerapan unsur hara dan dengan demikian mendorong pertumbuhan tanaman. Jamur *Trichoderma* sp. selain dikenal dengan pupuk hayati tanah dan perangsang pertumbuhan tanaman juga dikenal sebagai mikroorganisme antagonis potensial (Hardianus *et al.*, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan penelitian untuk mengetahui keefektifan aplikasi *Trichoderma* sp. terhadap perkembangan bibit kelapa sawit pre nursery.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan permasalahannya bagaimana pengaruh aplikasi *Trichoderma* sp. terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pre nursery ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aplikasi *Trichoderma* sp. terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pre nursery.

1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi tentang pengaruh aplikasi *Trichoderma* sp. Terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pre nursery di Politeknik Negeri Jember.
2. Sebagai referensi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian tentang pengaruh aplikasi *Trichoderma* sp. Terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pre nursery.