

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman primadona perkebunan penghasil minyak nabati yang tumbuh sebagai tanaman liar, setengah liar, dan tanaman budidaya yang tersebar di berbagai negara beriklim tropis dan subtropics, yaitu Asia, Amerika Selatan, dan Afrika (Fauzi *et al.*, 2012). Ekspor minyak kelapa sawit (CPO) mencapai 22,76 juta ton pada tahun 2016, tahun 2017 terjadi peningkatan ekspor sebesar 19 %. Peningkatan ekspor minyak kelapa sawit sejalan dengan peningkatan luas areal perkebunan kelapa sawit. Luas perkebunan kelapa sawit di tahun 2016 seluas 11,20 juta ha dan tahun 2017 sudah mencapai 12,29 juta ha (Badan Pusat Statistik, 2017). Untuk meningkatkan produksi kelapa sawit, hal yang perlu diperhatikan adalah teknik budidaya yang diawali dari pembibitan.

Pembibitan merupakan kegiatan awal dalam budidaya tanaman kelapa sawit. Bibit kelapa sawit yang prima memiliki kekuatan dan penampilan tumbuh yang baik serta mampu menghadapi kondisi cekaman lingkungan (Fauzi *et al.*, 2012). Oleh karena itu, pemilihan benih, bibit, media tanam, pemupukan, pemeliharaan, dan kelembapan media tanam harus diperhatikan selama proses pembibitan (Efendi, 2014). Dengan demikian, hal yang perlu diperhatikan dalam pembibitan kelapa sawit adalah media tanam.

Media tanam yang baik untuk pertumbuhan dan perkembangan bibit memiliki aerasi dan drainase yang baik, serta dapat menyediakan unsur hara yang cukup bagi pertumbuhan bibit (Rosa, 2012). Media pembibitan kelapa sawit yang digunakan pada perkebunan besar maupun perkebunan rakyat menggunakan media berupa lapisan olah tanah yang diambil sampai kedalaman 20 cm dari muka tanah mineral. Kebutuhan media tanam yang biasa digunakan sebanyak 9 kg/polybag. Media tanam yang digunakan harus mempunyai sifat yang ringan, murah, mudah didapat, gembur, dan subur yang memungkinkan pertumbuhan bibit yang sesuai kriteria bibit layak tanam (Rasyid *et al.*, 2017).

Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) adalah pemicu atau mendorong perkembangan dari berbagai mekanisme yang mengkoloni perakaran melalui bakteri (Ibien *et al.*, 2012). PGPR merangsang pertumbuhan tanaman sehingga meningkatkan pertumbuhan tanaman karena mempunyai bakteri yang mengkoloni akar dengan mensintesis zat regulator pertumbuhan seperti sitokinin, etilen, asam indolasetat dan giberelin sebagai penyediaan zat hara yang menangkap N_2 di udara secara ambiosis kemudian melarutkan hara P di tanah, serta sebagai pengontrol patogen tanah (*bioprotectants*) dengan cara memproduksi metabolit anti patogen (Husen, *et al.*, 2006). Menurut Santoso *et al.*, (2014) perendaman benih dapat menghasilkan bibit yang unggul dan mempercepat pertumbuhan kecambah. Proses ini juga dilakukan dengan ambiosis yang mengaktifkan enzim-enzim di dalamnya pada laju reaksi. Perendaman benih perlu diperhatikan konsentrasi dan waktu perendaman supaya tidak terhambatnya perkecambahan (Sutopo, 2010).

Trichoderma sp. merupakan cendawan saprofit tanah yang secara alami menyerang cendawan patogen dan bersifat menguntungkan bagi tanaman. *Trichoderma* sp. mampu memarasit cendawan patogen tanaman dan bersifat antagonis, karena memiliki kemampuan untuk mematikan atau menghambat pertumbuhan cendawan lain. Mekanisme yang terjadi di dalam tanah oleh aktivitas *Trichoderma* sp. yaitu (1) kompetitor ruang maupun nutrisi, (2) antibiosis yaitu mengeluarkan etanol yang bersifat racun bagi patogen dan (3) sebagai mikoparasit serta mampu menekan aktivitas cendawan patogen (Purwantisari *et al.*, 2009).

Jamur *Trichoderma* sp. merupakan salah satu jenis yang banyak dijumpai pada semua jenis tanah dan pada berbagai habitat yang merupakan salah satu jenis jamur yang dapat dimanfaatkan sebagai agensia hayati pengendali patogen tanah dan telah menjadi perhatian penting sejak beberapa dekade terakhir ini karena kemampuannya sebagai pengendali biologis terhadap beberapa patogen tanaman (Harman *et al.*, 2004).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian aplikasi PGPR dan *Trichoderma* sp. terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada fase main nursery.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh pemberian PGPR akar kelapa sawit dan *Trichoderma* sp. terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada fase main nursery ?”

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dalam penelitian ini adalah “Untuk mengetahui pengaruh pemberian PGPR akar kelapa sawit dan *Trichoderma* sp. terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada fase main nursery ?”

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat tentang manfaat pemberian PGPR akar kelapa sawit dan *Trichoderma* sp. pada pertumbuhan bibit kelapa sawit dalam fase main nursery.
2. Sebagai bahan referensi mahasiswa dalam mengembangkan studi ilmu pengetahuan tentang pengaruh PGPR akar kelapa sawit dan *Trichoderma* sp. pada pertumbuhan bibit kelapa sawit dalam fase main nursery.