

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan tanaman dengan nilai ekonomis yang cukup tinggi. Oleh karena itu kelapa sawit adalah salah satu produk pertanian andalan di sebagian besar wilayah Indonesia. Perkebunan kelapa sawit (BPDPKS) memproyeksikan produksi minyak sawit mentah CPO tahun ini mencapai sekitar 52,3 juta ton. Sektor industri kelapa sawit memberikan sumbangan yang cukup besar kepada perekonomian Indonesia. Industri kelapa sawit memberikan sumbangan yang besar dalam perolehan devisa negara melalui ekspor CPO dan produk – produk turunannya dengan rata – rata nilai ekspor sebesar 21,4 miliar USD atau rata – rata sebesar 14,19 persen per tahun dari total ekspor non migas Indonesia (Anonim, 2021).

Dengan tingkat produktivitas kelapa sawit yang masih rendah dan untuk meningkatkan produktivitas membutuhkan ketersediaan bibit yang berkualitas, dan salah satu faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan bibit yang berkualitas adalah pupuk. Pupuk merupakan faktor produksi paling besar yang berperan dalam segi biaya. Penggunaan pupuk di pembibitan kelapa sawit masih didominasi oleh pupuk kimia. Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan dapat menimbulkan dampak yang justru merusak kesuburan tanah, merusak lingkungan dan berdampak pada komoditas yang di tanam. Kondisi ini membuat organisme-organisme pembentuk unsur hara

organisme penyubur tanah menjadi mati atau berkurang populasinya (Rahma, 2015).

Salah satu upaya untuk mengurangi kegiatan bertani secara kimia adalah dengan memulai pertanian berkelanjutan (*Sustainable Agriculture*) yang berwawasan lingkungan yaitu mempertahankan dan meningkatkan kesuburan tanah, meningkatkan dan mempertahankan hasil yang optimal, mempertahankan dan meningkatkan keanekaragaman hayati dan ekosistem, dan yang lebih penting untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan penduduk dan makhluk hidup lainnya. Maka dari itu kesadaran lingkungan (*Ecologically Sound*) menjadi sorotan utama untuk pertanian berkelanjutan (*Sustainable Agriculture*) dan sistem budidaya pertanian tidak boleh menyimpang dari sistem ekologis yang ada dan menekankan kebutuhan akan stabilitas ekosistem alam yang mencakup sistem kehidupan biologis dan materi alam. Dalam hal ini mencakup terpeliharanya keragaman hayati, dan sumber genetik (Ardiyanto, 2020).

Permasalahan pada budidaya tanaman kelapa sawit juga dapat diatasi dengan memanfaatkan mikroorganisme tanah berupa Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA). FMA memiliki keunggulan yaitu mampu membantu tanaman untuk menyerap unsur hara terutama unsur hara P. Selain itu FMA bekerja dengan cara menginfeksi sistem perakaran tanaman inang dalam memproduksi jaringan hifa eksternal yang tumbuh secara ekspansif dan menembus lapisan sub soil tanah, sehingga dapat meningkatkan kapasitas akar

dalam penyerapan hara dan air. Hubungan timbal balik antara cendawan mikoriza dan tanaman inangnya memiliki manfaat positif bagi keduanya yang bersifat (simbiosis mutualisme). Oleh karenanya inokulasi cendawan mikoriza dapat dikatakan sebagai biofertilization, baik untuk tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, maupun tanaman penghijauan. Pemakaian jamur mikoriza sebagai pupuk hayati berpeluang untuk menghemat pupuk dan biaya pemupukan serta dapat mengurangi pencemaran lingkungan akibat pemakaian pupuk buatan yang berlebihan (Dahono, 2015).

Salah satu pupuk yang dapat digunakan sebagai penyumbang bahan organik adalah trichokompos. Trichokompos merupakan kompos yang mengandung jamur *Trichoderma* sp sebagai dekomposernya. Penggunaan trichokompos sebagai pupuk organik mampu menyediakan unsur hara di dalam tanah bagi tanaman, disamping itu keberadaan jamur *Trichoderma* sp didalam kompos dapat berperan sebagai perangsang pertumbuhan akar dan memacu pertumbuhan tanaman karena *Trichoderma* sp memiliki kemampuan untuk meningkatkan pembentukan hormon pertumbuhan pada tanaman seperti auksin dan sitokinin. Asosiasi antara *Trichoderma* sp dengan akar dapat pula membantu tanaman dalam mengabsorpsi mineral dari medium tumbuh tanaman (Ali *et al*, 2015).

B. Rumusan Masalah

Tingkat produksi kelapa sawit yang masih rendah dan untuk meningkatkan produktivitasnya dibutuhkan bahan tanam yaitu bibit yang

berkualitas. Untuk memenuhi kebutuhan bibit yang berkualitas, dibutuhkan unsur hara yang cukup tersedia didalam tanah.

Untuk memenuhi kebutuhan unsur hara dan untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit dapat dilakukan pemberian Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) yang mana mampu membantu menyerap unsur hara P. FMA bekerja dengan cara menginfeksi sistem perakaran tanaman inang dan memproduksi jaringan hifa yang tujuannya meningkatkan penyerapan unsur hara dan air dalam pori-pori tanah. Pemberian trichokompos dapat memacu merangsang pertumbuhan akar, memacu pertumbuhan tanaman dan meningkatkan pembentukan hormon pertumbuhan pada tanaman seperti auksin dan sitokinin. Dimana ingin diketahui interaksi dosis mikoriza dan tricokompos terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi antara dosis mikoriza dan trichokompos terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis mikoriza terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui pengaruh dosis trichokompos terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi tentang penggunaan dosis mikoriza dan trichokompos yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.