

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit adalah salah satu tanaman perkebunan yang saat ini menjadi penghasilan amat penting terhadap bangsa Indonesia, hal ini disebabkan buah kelapa sawit bisa menghasilkan sangat banyak minyak dari pada tanaman perkebunan sejenisnya sehingga saat ini sudah banyak dilakukan perluasan lahan untuk dibudidayakan. Minyak kelapa sawit yang diproduksi mampu menghasilkan devisa, penggerak perekonomian nasional, dan memperbesar peluang lapangan pekerjaan (Purba dan Sipayung, 2017).

Lebar areal yang ditanami kelapa sawit di Indonesia saat ini berkembang pesat, di tahun 2021 sekitar 15.081.021 ha telah didominasi tanaman kelapa sawit. Kebun kelapa sawit tersebut mayoritas dimiliki kebun swasta dengan luas 8.417.232 ha, kebun rakyat dengan luas 6.084.124 ha, dan kebun milik negara seluas 579.664 ha. Dari total lahan tersebut, industri kelapa sawit di Indonesia mampu memproduksi CPO (Crude Palm Oil) dengan volume sebanyak 7.401.996 ton (Subagyono, 2020).

Budidaya tanaman kelapa sawit pembibitan adalah tahap dini yang menjadi pusat dari semua runtunan kegiatan untuk menentukan tingkat produksi serta umur produktif tanaman kelapa sawit (Kuvaini, 2014). Bibit diperoleh dari perkecambahan biji kelapa sawit yang telah diseleksi dan telah memenuhi kriteria, dalam pembibitan terdapat dua jenis cara yang biasa di pergunakan yaitu single stage (satu tahap) pada main nursesey (pembibitan utama), dan pembibitan double stage (dua tahap) yaitu melalui fase pembibitan awal (pre nursery) lalu setelah itu memasuki fase pembibitan utama (main nursery).

Pembibitan satu tahap dilakukan dengan menanam langsung benih kelapa sawit pada media polibag berukuran besar, sedangkan untuk pembibitan dua tahap benih kelapa sawit ditanam pada polibag berukuran kecil kemudian dipindahkan atau ditransplanting saat usia 90 hari – 120 hari dengan total daun 3 – 4 helai pada polibag berukuran besar. Dalam pembibitan satu tahap tidak membutuhkan

naungan sebagai pengatur intensitas cahaya, karena tanaman sudah cukup kuat untuk di tanam di lapang (Muhammad, dkk. 2021).

Pemupukan adalah kegiatan memberi pupuk yang mengandung bahan organik maupun anorganik agar mengembalikan komponen zat yang sudah di dipakai bagi bibit kelapa sawit, kemudian mampu menambah cadangan unsur hara pada tanah sehingga menaikkan persentase kesuburan tanah yang memicu tanaman agar tahan terhadap penyakit yang mampu merusak bagian tanaman, merangsang pertumbuhan vegetatif dan generatif, dilain sisi kegiatan pemberian pupuk mampu menstimulus produksi buah untuk target yang ingin dicapai. Dharmawan, (2021) menyatakan bahwa biaya yang dikeluarkan untuk melakukan pemupukan sebesar 50% - 60% dari total biaya produksi di lapangan atau 25% dari total produksi sehingga menghabiskan biaya sangat banyak, disisi lain pemakaian pupuk anorganik yang meningkat menyebabkan semakin mahalnya harga jual pupuk. Sehingga, diperlukan suatu jalan pintas untuk mengatasi permasalahan tersebut salah satunya menggunakan pupuk organik dengan memanfaatkan limbah hasil pengolahan kelapa sawit (Nasution, dkk. 2014)

Tandan kosong kelapa sawit merupakan bahan sisa yang berasal dari hasil pengolahan di Pabrik Kelapa Sawit (PKS), limbah jenis ini yang paling banyak jumlahnya dibandingkan dengan limbah – limbah kelapa sawit yang lain, dalam 1 ton pengolahan TBS (tandan buah segar) mampu menghasilkan 220 – 230 kg tandan kosong. Akibat dari jumlahnya yang sangat melimpah, tandan kosong dapat menyebabkan pencemaran pada lingkungan sehingga pada saat ini sudah dilakukan upaya penanganan seperti memanfaatkan tandan kosong sebagai pupuk organik (Warsito, dkk. 2016).

Pembuatan pupuk kompos berbahan dasar tandan kosong kelapa sawit sangat memakan durasi sangat panjang, sehingga untuk mengatasi hal tersebut diperlukan dekomposer seperti promi (promoting *microbes*) yang memiliki mikroorganisme pengaya yaitu *Tricoder-ma harzianum* DT 38, *T. Pseudokoningli* DT 39, *Aspergillus* sp, serta fungi pelapuk putih sehingga mempersingkat waktu pengomposan. Kandungan dari promi yang terdiri dari beberapa jenis mikroorganisme akan mempercepat proses dekomposisi dari tandan kosong

kelapa sawit, sehingga sifat sulit terurai akibat kandungan sejumlah zat dari limbah tersebut dapat diatasi dengan maksimal yang pada akhirnya didapat pupuk organik tandan kosong untuk diaplikasikan pada tanaman terkhusus bibit main nursery kelapa sawit (Rahmadi, dkk. 2014).

Dalam kegiatan pemupukan, sangat diperlukan tingkat efisiensi serta tepat sasaran pemberian pupuk. Sehingga, dalam pemupukan perlu diperhatikan beberapa hal seperti variasi pupuk yang perlukan, takaran pupuk yang diberi, aplikasi pupuk, durasi serta frekuensi pemberian pupuk, dan pengawasan dalam pemupukan agar pemupukan yang diterapkan pada lahan perkebunan tidak mencemari dan merusak lingkungan.

1.2 Rumusan Masalah

Berlandaskan penjabaran latar belakang di atas maka dapat ditentukan suatu rumusan masalah apakah tandan kosong yang proses dekomposisinya dibantu oleh promi untuk menghasilkan pupuk organik lalu diaplikasikan dengan berbagai jenis dosis berpengaruh pada pertumbuhan bibit main nursery kelapa sawit (*Elaeis guineensis* **Jacq.**) varietas PPKS D x P Simalungun ?.

1.3 Tujuan

Kegiatan ini bermaksud untuk mengetahui pemanfaatan tandan kosong dengan penambahan promi sebagai pupuk organik terhadap pertumbuhan bibit main nursery kelapa sawit (*Elaeis guineensis* **Jacq.**).

1.4 Manfaat

- a. Dapat mengetahui manfaat pupuk tandan kosong dengan penambahan promi sebagai pupuk organik terhadap pertumbuhan bibit main nursery kelapa sawit (*Elaeis guineensis* **Jacq.**).
- b. Dari hasil analisis yang ditemukan dapat menjadi solusi penanganan terhadap pencemaran lingkungan akibat limbah yang ditimbulkan oleh tandan kosong kelapa sawit, dan menaikkan nilai ekonomis untuk di dayagunakan sebagai pupuk organik dengan konsep ramah lingkungan.