

## I.PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) adalah tanaman palm yang berasal dari Afrika Barat dan telah menjadi salah satu komoditas pertanian paling penting di dunia, terutama di negara-negara tropis seperti Malaysia dan Indonesia. Tanaman ini banyak dikenal di penjuru dunia karena kemampuannya menghasilkan minyak sawit dengan produktivitas tinggi, oleh karena itu kelapa sawit dijadikan sebagai sumber minyak nabati yang paling banyak diproduksi secara global. Selain digunakan dalam industri makanan, minyak sawit juga digunakan dalam berbagai produk, seperti kosmetik, sabun, dan biofuel. Kehadiran kelapa sawit juga menghasilkan lapangan kerja untuk jutaan petani di seluruh dunia dan juga membawa kemakmuran bagi banyak komunitas. Salah satu permintaan global untuk minyak sawit mendorong inovasi dalam pertanian, yaitu dengan pengembangan varietas unggul dan juga teknik budidaya yang lebih efisien. Oleh karena itu diperlukan budidaya yang bagus untuk mendapatkan pertumbuhan sawit yang sempurna demi perkembangan perkebunan kelapa sawit.

Salah satu budidaya pada kelapa sawit adalah pembibitan, dalam pembibitan kelapa sawit perlu diperhatikan perawatannya agar dapat tumbuh dengan sempurna, karena pembibitan yang efektif dapat menghasilkan pertumbuhan yang optimal dan juga produksi yang berlimpah saat pohon tumbuh menjadi tanaman dewasa. Untuk menciptakan bibit kelapa sawit yang

berkualitas, diperlukan adanya perawatan yang maksimal atau sesuai dengan standar yang ada. Perawatan pada bibit kelapa sawit ini melibatkan pemilihan lokasi yang sesuai, penyiraman yang teratur, pemupukan yang tepat, dan perlindungan terhadap hama dan penyakit, penyediaan nutrisi yang memadai dan lingkungan yang kondusif. Dan juga pemantauan terus-menerus diperlukan untuk mendeteksi masalah sejak dini dan mengambil tindakan pencegahan yang sesuai. Dengan perawatan yang baik, bibit kelapa sawit akan tumbuh dengan kokoh dan siap untuk ditanam demi menyokong industri kelapa sawit yang berkelanjutan dan produktif.

Perawatan optimal bibit kelapa sawit melibatkan pemupukan yang tepat sesuai dosis yang direkomendasikan. Secara tradisional, industri ini mengandalkan pupuk anorganik. Namun, penggunaan pupuk anorganik menghadapi beberapa tantangan, termasuk biaya tinggi, ketersediaan terbatas, dan potensi dampak negatif terhadap lingkungan. Menghadapi situasi ini, timbul kebutuhan untuk mencari alternatif yang lebih ekonomis dan ramah lingkungan. Salah satu solusi potensial yang muncul adalah pemanfaatan bahan organik, khususnya produk sampingan dari pabrik pengolahan kelapa sawit. Pendekatan ini tidak hanya menawarkan cara untuk mengurangi biaya produksi, tetapi juga membuka peluang untuk meminimalkan risiko kerusakan lingkungan, sekaligus memanfaatkan sumber daya yang sudah tersedia dalam industri itu sendiri.

Pemanfaatan hasil samping pabrik kelapa sawit, seperti decanter solid, abu boiler, dan abu jangjang kosong untuk pembibitan kelapa sawit memiliki

potensi besar dalam mempromosikan keberlanjutan dan efisiensi dalam industri kelapa sawit. Decanter solid, abu boiler, dan abu janjang kosong dapat dijadikan sebagai penyedia unsur hara yang kaya akan bahan organik dan nutrisi, memperbaiki struktur tanah dan menyediakan kondisi ideal bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit. Dengan memanfaatkan hasil samping ini, industri kelapa sawit dapat mengurangi limbah yang dihasilkan dan meminimalkan dampak negatifnya terhadap lingkungan. Selain itu, penggunaan hasil samping pabrik kelapa sawit sebagai bahan baku untuk pembibitan dapat mengurangi biaya produksi, meningkatkan efisiensi, dan mengurangi ketergantungan pada input luar. Hal ini juga memberikan nilai tambah pada siklus produksi kelapa sawit, yaitu menciptakan model bisnis yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Dengan demikian, pemanfaatan hasil samping pabrik kelapa sawit untuk pembibitan kelapa sawit tidak hanya menguntungkan dari segi ekonomi tetapi juga mendukung prinsip-prinsip keberlanjutan dalam pertanian.

## **B. Rumusan Masalah**

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab beberapa masalah seperti berikut ini :

1. Pengaruh pemberian decanter solid, abu boiler, abu janjang kosong dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Main Nursery*.
2. Beberapa jenis hasil samping pabrik kelapa sawit yang paling baik untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Main Nursery*.
3. Dosis pupuk NPK yang paling baik digunakan untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Main Nursery*.

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui interaksi antara dosis pupuk NPK dengan hasil samping pabrik kelapa sawit terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Main Nursery*.
2. Mengetahui pengaruh hasil samping pabrik kelapa sawit terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Main Nursery*.
3. Mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Main Nursery*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan wawasan berharga bagi para pelaku industri kelapa sawit, baik pengelola perkebunan besar maupun petani kecil. Fokus penelitian adalah menganalisis dampak dari berbagai produk sampingan industri pengolahan kelapa sawit, serta efek penggunaan pupuk NPK dengan dosis yang berbeda-beda. Secara khusus, penelitian ini menelaah bagaimana faktor-faktor tersebut mempengaruhi perkembangan bibit kelapa sawit selama fase pembibitan utama (*Main Nursery*).