

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sawit berkelanjutan (*sustainable palm oil*) sangat penting karena memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan. Penerapan sawit berkelanjutan memastikan industri kelapa sawit tidak hanya menguntungkan secara ekonomi, tetapi juga adil bagi masyarakat dan menjaga lingkungan. Ini juga membantu memenuhi standar global dan pasar yang semakin menuntut keberlanjutan. Lebih jauh lagi, minyak sawit berkelanjutan merupakan cara paling efektif untuk memenuhi permintaan minyak nabati di seluruh dunia karena hanya membutuhkan sepersepuluh dari luas lahan yang dibutuhkan tanaman lain untuk menghasilkan minyak dalam jumlah yang sama dengan minyak nabati lainnya. (Satriawisti *et al.*, 2024)

Kebutuhan akan bibit kelapa sawit meningkat seiring dengan pertumbuhan perkebunan kelapa sawit. Bibit yang diharapkan adalah bibit berkualitas tinggi, yang mampu memberikan produktivitas baik dan optimal di masa depan. Kualitas bibit ini sangat dipengaruhi oleh proses pembibitan yang dilakukan. Oleh karena itu, untuk menghindari kerugian uang, tenaga, dan waktu, pembibitan harus dilakukan dengan benar. (Prasetyo *et al.*, 2018).

Proses pembibitan dari biji hingga siap ditanam di tanah dikenal sebagai pembibitan. Terdapat pembibitan *pre nursery* di pembibitan kelapa sawit. Pembibitan *pre nursery* diawali dengan menanam kecambah kelapa sawit ke dalam tanah pada polibag kecil hingga umur 3 bulan. *pre nursery* bertujuan untuk mendapatkan tanaman yang pertumbuhannya seragam salah satu cara dalam

metode pembibitan perlu ditingkatkan dengan menggunakan media pembibitan yang sesuai dengan kebutuhan dan pertumbuhan bibit agar menghasilkan bibit berkualitas tinggi. Terkait pembibitan kelapa sawit, biasanya digunakan tanah lapisan atas, atau tanah atas, yang mengandung banyak hara. Akan tetapi, tanah atas tersebut terkuras akibat penggunaan terus-menerus dan faktor erosi yang parah. Untuk menggantinya sebagai media tanam pembibitan, salah satu cara adalah dengan menggunakan tanah bagian bawah atau subsoil, yang masih tersedia, dan melakukan pemupukan. (Agung *et al* 2019).

1. Fermentasi atau dekomposisi bahan organik dari tanaman, hewan, dan limbah organik menghasilkan kompos, yang merupakan jenis pupuk yang dapat dimanfaatkan di perkebunan kelapa sawit. Beberapa jenis bahan tanaman yang biasa digunakan untuk membuat kompos termasuk jerami, sekam padi, sisa tanaman pisang, gulma, sayuran yang sudah membusuk, sisa tanaman jagung, dan sabut kelapa. Selain itu, beberapa limbah hewan seperti pupuk kandang, urin, sisa pakan hewan, dan cairan biogas sering kali diubah menjadi kompos. Kompos membantu tanah dalam berbagai aspek. Kompos dapat meningkatkan struktur tanah dan memperbaiki ikatan agregat di dalam tanah berpasir serta meningkatkan kemampuan tanah dalam menahan dan menyerap air. Selain itu, penggunaan kompos dapat memperbaiki kondisi drainase dan porositas tanah, sekaligus menambah unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman (Pardosi *et al.*, 2018).

## **B. Rumusan Masalah**

Penggunaan komposisi kompos daun bambu dan cocopeat dengan volume penyiraman diharapkan meningkatkan proses pertumbuhan bibit kelapa sawit yang kurang unsur tanah regosol, Hal ini disebabkan oleh kemampuan cocopeat dalam meningkatkan sifat fisik tanah regosol. Untuk perlu itu dilakukan penelitian tentang pengaruh komposisi kompos daun bambu, cocopeat dan volume penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukan penelitian yaitu :

1. Untuk menentukan apakah ada hubungan interaksi nyata antara kompos daun bambu, cocopeat, dan volume penyiraman pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.
2. Mengetahui komposisi optimal dari kompos daun bambu dan cocopeat pada pertumbuhan bibit kelapa sawit dalam fase *pre nursery*.
3. Memahami pengaruh penggunaan jumlah air yang efisien untuk penyiraman terhadap perkembangan tanaman kelapa sawit dalam tahap *pre nursery*.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menyajikan informasi tentang dampak pengaruh komposisi kompos daun bambu dan cocopeat. dan volume penyiraman yang tepat dalam meningkatkan pertumbuhan bibit sebagai media tanam pada bibit *pre nursery*,