

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pembibitan merupakan tahap budidaya kelapa sawit setelah diperoleh bahan tanam berupa kecambah kelapa sawit. Tahap pembibitan akan menjadi penentu pertumbuhan tanaman di lapangan. Salah satu yang menentukan hal tersebut adalah media tanam yang digunakan. Komposisi pembentuk media tanam dapat diupayakan agar media tersebut dapat cukup menyediakan unsur hara dan air bagi tanaman.

Ada empat fungsi media tanam untuk mendukung pertumbuhan tanaman yang baik, yaitu sebagai tempat unsur hara, mampu memegang air yang tersedia bagi tanaman, dapat melakukan pertukaran udara antara akar dan atmosfer di atas media dan harus dapat menyokong pertumbuhan tanaman. Media tanaman yang baik harus memiliki persyaratan-persyaratan sebagai tempat berpijak tanaman, memiliki kemampuan mengikat air dan menyuplai unsur hara yang dibutuhkan tanaman, mampu mengontrol kelebihan air serta memiliki sirkulasi udara yang baik, dapat mempertahankan kelembaban di sekitar akar tanaman dan tidak mudah lapuk atau rapuh (Mulyani *et al.*, 2018).

Beberapa jenis bahan yang dapat dijadikan sebagai media tanam di antaranya tanah lapisan top soil, arang sekam, cocopeat dan masih banyak yang lainnya. Masing-masing bahan organik tersebut memiliki manfaat dan keunggulan sehingga dapat digunakan dalam upaya peningkatan kualitas bibit. Top Soil merupakan tanah yang berada di lapisan paling atas tanah dengan kedalaman sekitar 5 cm hingga 30 cm dari permukaan tanah, Lapisan ini

merupakan lapisan yang paling subur, karena banyak mengandung bahan organik. Oleh karena itu lapisan ini merupakan bagian yang optimum untuk kehidupan tumbuh-tumbuhan (Mulyani *et al.*, 2018).

Cocopeat adalah media tanam alternatif yang dapat digunakan untuk budidaya berbagai jenis tanaman, terlebih untuk sistem bertanam hidroponik. Dalam membudidayakan tanam, tak hanya tanah yang bisa dijadikan media tanam, namun cocopeat juga bisa. Media tanam ini mempunyai kualitas yang tak kalah dengan tanah. Cocopeat mempunyai sifat yang mudah menyerap dan menyimpan air. Cocopeat juga mempunyai pori-pori yang memudahkan pertukaran udara, dan masuknya sinar matahari. Dalam cocopeat terdapat Trichoderma mold, sejenis enzim dari jamur, dapat mengurangi penyakit dalam media tanam tumbuhan. Dengan demikian, cocopeat dapat menjaga media tanam tetap gembur dan subur. Tingkat kegemburan tanah yang tinggi, pembentukan akar tanaman akan mudah dan tanaman akan lebih sehat dan subur (Kuntardina *et al.*, 2022).

Arang sekam bakar merupakan salah satu bahan organik yang dapat dijadikan media tanam karena arang sekam bakar dapat menjaga kelembaban . Arang sekam bakar adalah media tanam yang porous dan steril dari sekam padi yang hanya dapat dipakai untuk satu musim tanam, keunggulan arang sekam bakar adalah dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, serta dapat melindungi tanaman (Aryani *et al.*, 2021).

Selain menggunakan media tanam yang baik untuk mendapatkan bibit kelapa sawit berkualitas tinggi adalah dengan pemupukan. Pupuk organik cair

(POC) merupakan bahan pupuk yang dapat digunakan dalam pemeliharaan bibit kelapa sawit. Bahan pembuatan POC dapat berasal dari berbagai macam bahan organik. Di sisi lain, dalam kehidupan sehari-hari ditemukan produk samping kegiatan manusia berupa limbah. Limbah sayuran merupakan sisa kegiatan manusia paling umum dan menjadi permasalahan penting dalam menjaga kebersihan lingkungan hidup. Pemanfaatan limbah sayuran sebagai bahan pembuatan POC merupakan kegiatan yang dapat sekaligus mengatasi permasalahan yang ada di lingkungan hidup manusia. Limbah sayuran sebagai sisa tanaman mengandung berbagai unsur hara yang dibutuhkan tanaman, maka limbah sayuran dapat digunakan sebagai bahan POC yang diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit (R. Gunawan *et al.*, 2022).

## **B. Rumusan Masalah**

Untuk mendapatkan media tanam yang banyak akan kandungan bahan organik sangat sulit ditemukan dikarenakan sudah banyaknya penggunaan pupuk kimia yang mengakibatkan berkurangnya kandungan bahan organik didalam tanah sehingga dengan pemanfaatan bahan organik cocopeat dan arang sekam dalam media tanam dapat menambah kandungan bahan organik pada media tanam.

Limbah sayuran yang menumpuk akan mengakibatkan pencemaran lingkungan, untuk mengurangi limbah sayuran dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair dan pupuk organik cair ini diharapkan dapat menggantikan pupuk kimia yang mana penggunaan pupuk kimia secara rutin dapat

menimbulkan dampak yang justru merusak kesuburan tanah itu sendiri dan bukan menjadikannya subur.

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk:

1. Untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *main nursery*
2. Untuk mengetahui pengaruh berbagai macam dosis pupuk organik cair yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *main nursery*
3. Untuk mengetahui adanya interaksi antara komposisi media tanam dan pupuk organik cair limbah sayuran terhadap bibit kelapa sawit *main nursery*.