

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) merupakan salah satu tanaman budi daya penting di dunia karena menghasilkan minyak yang berguna sebagai bahan baku minyak nabati dan bahan bakar biodisel. Sebagai tanaman pendatang dari Benua Afrika, sampai saat ini kelapa sawit masih merupakan salah satu tanaman perkebunan andalan sumber devisa negara bagi Indonesia.

Perluasan areal perkebunan kelapa sawit yang terus meningkat tentu membutuhkan ketersediaan bibit berkualitas dalam jumlah banyak. Pertumbuhan bibit yang baik akan menentukan pertumbuhan tanaman selanjutnya di lapangan, dan sangat dipengaruhi oleh perawatan bibit selama di pembibitan termasuk diantaranya adalah penyediaan media tanam yang baik dan pemupukan.

Media tanam yang baik adalah media yang mampu menyediakan 3 kebutuhan pokok bagi pertumbuhan tanaman, yaitu air, unsur hara, dan sirkulasi udara yang baik untuk kelancaran proses respirasi akar di dalam tanah. Regusol adalah salah satu kategori tanah yang mengandalkan komponen pasir sebagai komponen utamanya, sehingga mengakibatkan terbatasnya kapasitas penyimpanan air dan unsur hara karena rendahnya luas permukaan spesifik serta daya tukar kation yang terbatas. Namun demikian, sirkulasi udara dalam tanah tersebut terjaga dengan baik, mendukung proses respirasi akar di dalam lingkungan tanah (Suryakencana *et al.*, 2023)

Pertumbuhan bibit kelapa sawit yang baik dipengaruhi oleh tata cara pengelolaan pada masa pemeliharaan yaitu antara lain pemupukan. Pupuk yang digunakan pada

masa *pre nursery* yaitu pupuk organik cair (POC) yang dapat membantu pertumbuhan bibit kelapa sawit, Pupuk organik cair (POC) banyak mengandung unsur hara makro dan mikro esensial (N, P, K, S, Ca, Mg, B, Mo, Cu, Fe, Mn dan bahan organik). POC dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah selain itu juga dapat meningkatkan kualitas suatu produk tanaman disatu sisi lain dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan sebagai gantinya pupuk kandang.

Manfaat dari pupuk cair organik yaitu dapat menyeimbangkan pH tanah selain itu pemberian pupuk organik cair (POC) juga dapat meningkatkan jumlah daun, tinggi tanaman, berat akar segar, panjang akar, berat tajuk segar dan volume akar. Dari pemberian pupuk organik cair yang ada maka dapat dipastikan bahwasanya pemberian pupuk ini sangat berpengaruh penting terhadap masa pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Dalam penelitian ini pemberian pupuk organik cair (POC) diharapkan mampu menghasilkan informasi tentang pengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit, sehingga pemberian pupuk organik ini dapat memaksimalkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

B. Rumusan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab beberapa masalah seperti berikut ini:

1. Bagaimana respon pertumbuhan bibit kelapa sawit dengan pengaplikasian pupuk organik cair (POC).
2. Bagaimana pengaruh menggunakan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.

3. Bagaimana pengaruh menggunakan komposisi media tanam dengan pemberian pupuk organik cair (POC).

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui konsentrasi pupuk organik cair (POC) yang terbaik.
2. Untuk mengetahui dosis pupuk kandang sapi yang terbaik.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara pupuk organik cair (POC) dan pupuk kandang sapi pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan sebagai referensi penelitian selanjutnya dan untuk berbagi informasi kepada mahasiswa dan masyarakat tentang pemberian pupuk kandang sapi dan pemberian POC pada pembibitan kelapa sawit.