

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan salah satu tanaman yang mempunyai peran sangat penting bagi sektor perkebunan. Perkebunan kelapa sawit pada 10 tahun terakhir telah diperluas secara besar-besaran dengan pola perkebunan besar, pola kebun inti plasma, dan pola kemitraan bagi hasil. Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia selama 2017- 2021 mengalami tren yang meningkat. Kementerian pertanian (Kementan) mencatat, luas perkebunan kelapa sawit mencapai 15,08 juta hektar (ha) pada 2021. Luas perkebunan tersebut naik 1,5 % dibanding tahun sebelumnya yang seluas 1,48 juta hektar. Dari 15,08 juta hektar, mayoritas dimiliki oleh Perkebunan Besar Swasta (PBS) yaitu seluas 8,42 juta hektar (55,8%). Kemudian, Perkebunan Rakyat (PR) seluas 6,08 juta hektar (40,34%) dan Perkebunan Besar Negara (PBN) seluas 579,6 ribu hektar (3,84) (Kementan, 2021)

Akibat luas perkebunan kelapa sawit yang terus meningkat maka dibutuhkan ketersediaan bibit yang berkualitas dalam jumlah yang banyak. Pertumbuhan bibit kelapa sawit yang baik akan menentukan pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa sawit di lapangan. Sistem pembibitan kelapa sawit dibagi menjadi dua yaitu sistem *single stage* (satu tahap) dan sistem *double stage* (dua tahap). Umumnya di perusahaan menggunakan sistem *double stage* (dua tahap) yaitu *pre nursery* dan *main nursery*. Pembibitan di *pre nursery* dimulai dari bibit dikedambahkan hingga berumur 3 bulan. Teknik budidaya yang baik dan benar dalam melakukan pembibitan di *pre nursery* sangat

diperlukan, sehingga menghasilkan bibit yang unggul baik dari segi ekonomi dan agronomi.

Kebutuhan bibit kelapa sawit terus meningkat, sehingga diperlukan penyediaan bibit kelapa sawit yang berkualitas. Salah satu upaya penyediaan bibit yang berkualitas adalah melalui pemupukan yang tepat. Pemupukan yang cukup dan seimbang diperlukan baik pada unsur hara makro maupun mikro. Unsur hara yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan kelapa sawit antara lain nitrogen, fosfor dan kalium. Pada pembibitan kelapa sawit di *pre nursery* pupuk yang banyak digunakan adalah pupuk anorganik karena selain unsur haranya yang tinggi pupuk anorganik juga lebih cepat larut dan cepat diserap oleh tanaman.

Kelebihan pemberian pupuk organik diantaranya dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, seperti meningkatkan kapasitas air, kapasitas tukar kation, porositas, pH, serta dapat merangsang organisme di dalam tanah (Leszczynska dan Malina, 2011). Selain itu pemberian pupuk organik juga dapat meningkatkan efektifitas pupuk anorganik terhadap pertumbuhan tanaman. Akan tetapi, pupuk organik juga memiliki kekurangan, yakni jumlah unsur hara yang kecil sehingga penggunaan pupuk relatif banyak apabila dibandingkan pupuk anorganik. Dengan adanya kondisi kelangkaan, harga yang relatif mahal, dan kerusakan tanah jangka panjang, maka pupuk anorganik yang digunakan di perkebunan perlu diganti. Beberapa contoh pupuk organik yang dapat digunakan sebagai pengganti pupuk anorganik antara lain pupuk kandang, pupuk kascing, pupuk guano, dan kompos batang pisang.

Menurut Hidayah dkk., (2016), bahwa pemberian pupuk kotoran ayam dapat memperbaiki struktur tanah yang sangat kekurangan unsur organik serta dapat memperkuat akar tanaman jagung manis. Itulah sebabnya pemberian pupuk kandang ayam kedalam tanah sangat diperlukan agar tanaman yang tumbuh di tanah itu dapat tumbuh dengan baik. Pupuk kandang ayam merupakan sumber nitrogen tanah, pupuk kandang ayam akan dirombak oleh mikroorganisme menjadi humus, atau bahan organik tanah. Pemberian pupuk kandang ayam ke dalam tanah diharapkan dapat memicu terbentuknya berbagai komunitas mikroba.

Batang pisang belum banyak digunakan untuk kompos padahal dalam batang pisang terdapat unsur-unsur penting yang dibutuhkan tanaman seperti Nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K). Kompos batang pisang mampu menyuplai hara dan mampu memperbaiki struktur tanah yang sama dengan offer yaitu pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan (Sugiarti, 2011). Hasil penelitian Sugiarti (2011), pemberian kompos batang pisang dapat memperbaiki struktur tanah, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan semai jabon dilihat dari hasil serapan hara N sebesar 18.056 mg, P sebesar 2.562 mg, dan K sebesar 15.860 mg.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah ada interaksi antara dosis pupuk kandang ayam dan dosis kompos batang pisang terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*?
2. Apakah ada pengaruh dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*?

3. Apakah ada pengaruh dosis kompos batang pisang terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui interaksi antara dosis pupuk kandang ayam dan kompos batang pisang terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Mengetahui pengaruh dosis kompos batang pisang pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi petani terhadap penggunaan kotoran kandang ayam dan kompos batang pisang sebagai pupuk organik.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi mengenai pengaruh pupuk kandang ayam dan kompos batang pisang pada pertumbuhan kelapa sawit di *pre nursery*.