

## **I.PENDAHULUAN**

### **A.Latar Belakang**

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan utama yang menjadi sumber devisa negara Indonesia serta berperan sebagai pembangun perekonomian rakyat karena memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Kondisi lingkungan di negara Indonesia yang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman kelapa sawit menjadikan komoditas ini mudah dikembangkan dan dibudidayakan di Indonesia. Perkembangan tanaman kelapa sawit saat ini telah berkembang di beberapa daerah di Indonesia sehingga telah menjadi tanaman perkebunan unggulan. Keuntungan yang menjanjikan dari perkebunan kelapa sawit ini mendorong pengusaha dan petani rakyat untuk mengembangkan komoditas sawit serta berlomba-lomba memanfaatkan areal baru untuk membudidayakan tanaman kelapa sawit.

Dalam pengembangan kelapa sawit, bibit merupakan produk dari suatu proses pengadaan tanaman yang dapat berpengaruh terhadap pencapaian hasil produksi dan masa selanjutnya. Pembibitan merupakan langkah awal dari seluruh rangkaian kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit. Bibit kelapa sawit yang baik memiliki kekuatan dan penampilan tumbuh yang optimal serta berkemampuan dalam menghadapi kondisi cekaman lingkungan saat pelaksanaan transplanting Asmono *et al.*, (2003). Untuk memperoleh bibit kelapa sawit yang baik, maka diperlukan perlakuan khusus terhadap media tanam dan pupuk yang digunakan selama proses pembibitan.

Penggunaan pupuk anorganik yang terus-menerus akan mempercepat habisnya zat-zat organik, merusak keseimbangan unsur hara di dalam tanah, sehingga menimbulkan berbagai penyakit tanaman. Oleh sebab itu, penggunaan pupuk anorganik harusnya dikurangi dengan alternatif penggunaan pupuk organik, baik penggunaan tunggal maupun dikombinasikan dengan pupuk anorganik. Salah satu bahan pupuk organik yang ketersediaannya masih banyak yaitu pupuk kotoran ayam, bulu ayam dan alas dan diharapkan dapat menggantikan peran pupuk anorganik. Menurut Musnawar (2003), kotoran ayam mengandung unsur hara lengkap yang dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhannya antara lain: N (3,21%), P (1,82%), K (2,18%), Ca (9,23%), Mg (0,86%).

Berdasarkan hasil penelitian kandungan unsur hara pada kompos bulu ayam yang telah dilakukan sebelumnya diketahui jumlah kandungan N-total sebesar 7,23%, C-organik sebesar 0,25% dan K sebesar 0,39%. Komposisi ini merupakan jumlah N tersedia yang terbaik (Pardiansyah 2003). Keuntungan dalam penggunaan pupuk kompos bulu ayam, selain dapat meningkatkan unsur hara dalam tanah kompos ini juga dapat memberikan nilai tambah yang lebih bermanfaat bagi peternak secara khusus juga bermanfaat bagi lingkungan disekitarnya yaitu dapat mengurangi pencemaran lingkungan biotik dan abiotik (Fauzy 2007).

Alas kandang ayam menggunakan serbuk gergaji karena serbuk gergaji merupakan salah satu jenis limbah yang dihasilkan oleh industri penggergajian dan pengolahan kayu yang dapat ditemui pada lokasi

perindustrian dan perkotaan maupun dilokasi penggergajian kayu disekitar hutan. Kandungan hara dalam serbuk gergaji kayu 1,33% N, 0,007% P, 0,6% K , 1,44% Ca, 0,2% Mg, 999 mg kg<sup>-1</sup> Fe , 3 mg kg<sup>-1</sup> Cu , 41 mg kg<sup>-1</sup> Zn , 259 mg kg<sup>-1</sup> Mn . Besarnya konsentrasi kedua bahan utama pupuk organik cair ini akan mempengaruhi hasil N dalam pupuk.(Anshori 2017).

Pupuk kompos sebagai bahan organik berperan penting dalam memperbaiki fisik kimia dan biologi, agar efisien dalam menggunakan pupuk harus menerapkan 4 T yaitu tepat dosis, cara, waktu dan jenis. Tepat dosis artinya jumlah pupuk yang diaplikasikan sesuai dengan kebutuhan tanaman maka untuk menentukan dosis yang tepat perlu diaplikasikan beberapa dosis, tepat cara, dalam proses pemupukan ada beberapa faktor yang sangat berpengaruh salah satunya cara penaburan pupuk atau cara melarutkan atau mencampurkan pupuk. Tepat waktu, saat melakukan pemupukan harus tau kondisi yang ada dilapangan saat melakukan pemupukan. Tepat jenis, dipertimbangkan atas pengelompokan umur tanaman kondisi lahan serta pupuk hal ini dilakukan agar mengetahui jenis pupuk apa saja yang harus diberikan.

## **B. Rumusan masalah**

Pertumbuhan awal bibit merupakan periode kritis yang sangat menentukan keberhasilan tanaman dalam mencapai pertumbuhan yang baik. Untuk itu diperlukan bibit yang baik, bibit yang baik dapat diperoleh dengan penggunaan pupuk baik pupuk organik maupun kimia. Pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik kimia dan biologi tanah, pada saat ini limbah ternak

ayam belum dimanfaatkan secara optimal sebagai bahan pupuk yang mengakibatkan pencemaran lingkungan, untuk mengurangi pencemaran lingkungan maka limbah ternak ayam dikomposkan dahulu supaya dapat diaplikasikan pada pembibitan kelapa sawit di PN. Limbah ternak ayam mengandung unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman. Agar efisien dalam pemupukan maka dosis yang digunakan harus tepat.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui interaksi antara macam dan dosis kompos limbah ternak ayam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*
2. Untuk mengetahui pengaruh macam kompos limbah ternak ayam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*
3. Mengetahui pengaruh dosis kompos limbah ternak ayam yang paling baik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*

### **D. Manfaat penelitian**

Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada petani kelapa sawit dan peneliti mengenai aplikasi macam dan dosis kompos limbah ternak ayam pada pembibitan kelapa sawit di *pre nursery*.