I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu tanaman yang menjanjikan, baik dari segi ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Dari tahun ke tahun selalu ada penambahan luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Berdasarkan data statistik komoditas kelapa sawit 2015-2017 terbitan ditjen perkebunan, pada tahun 2017 luas perkebunan kelapa sawit mencapai 12.3 juta Ha dengan produksi 35.3 ton CPO (Hendaryati dkk, 2016).

Industri kelapa sawit berpotensi menghasilkan perkembangan ekonomi dan sosial yang signifikan di Indonesia. Kelapa sawit merupakan produk pertanian paling sukses kedua di Indonesia setelah padi, dan merupakan ekspor pertanian terbesar. Kelapa sawit (*Elais guineensis* Jacq.) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki peran penting dalam menghasilkan devisa negara melalui minyak sawit dan minyak inti sawit. Dengan berkurangnya peranan minyak dan gas bumi dalam menghasilkan devisa dan pendapatan negara maka peranan komoditas di sub sektor perkebunan sangat dirasakan pentingnya. Kelapa sawit merupakan pilihan yang tepat untuk dikembangkan sebagai sumber devisa negara. Kelapa sawit banyak diminati oleh para investor karena mempunyai produktivitas yang cukup tinggi (Fauzi dkk, 2002).

Seiring meningkatnya pertumbuhan penduduk semakin meningkatnya permintaan terhadap minyak kelapa sawit yang berkualitas. Oleh karena itu, untuk menghasilkan minyak kelapa sawit yang berkualitas harus dimulai dari

tahap pembibitan. Pembibitan kelapa sawit merupakan langkah permulaan yang sangat menentukan keberhasilan penanaman dilapangan, sedangkan bibit unggul merupakan modal dasar dari perusahaan untuk mencapai produktivitas dan mutu minyak kelapa sawit yang tinggi. Untuk memperoleh bibit yang benar-benar baik, sehat, dan beragam, harus dilakukan sortasi yang ketat. (Mangoensoekarjo dan Toyib, 2013).

Salah satu faktor yang menyebabkan menurunnya produksi kelapa sawit adalah terjadinya degradasi lahan yang mengakibatkan kesuburan tanah menurun, seperti penurunan kadar hara, kandungan bahan organik dan pH tanah. Untuk mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan dengan upaya pemupukan. Tujuan dari pemupukan adalah untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah agar tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pertumbuhan tanaman (Aisyah, dkk.,2008).

Pupuk terbagi atas dua jenis pupuk, yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Kelemahan pupuk anorganik jika pemberiannya diberikan secara terus menerus atau berlebih akan berdampak buruk pada tanah, tanaman maupun lingkungan. Menyebutkan bahwa penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus menjadi tidak efisien dan dapat mengganggu keseimbangan sifat tanah baik secara fisik, kimia dan biologi sehingga menurunkan produktivitas lahan, mempengaruhi produksi tanaman serta meninggalkan residu yang dapat merusak lingkungan oleh karena itu dalam usaha pertanian saat ini lebih dianjurkan pemberian pupuk anorganik diimbangi dengan penggunaan pupuk

organik. Bahan organik yang dapat di manfaatkan dari limbah rumah tangga dapat berupa : sisa sayuran, nasi, yang dapat di buat dalam bentuk limbah POC.

Pupuk organik ramah lingkungan, mengandung bahan penting yang dibutuhkan untuk menciptakan kesuburan tanah baik fisik, kimia dan biologi. Pupuk organik dapat berfungsi sebagai pemantap agregat tanah disamping sebagai sumber hara penting bagi tanah dan tanaman. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan sehingga penggunaannya dapat membantu upaya konservasi tanah yang lebih baik.

Kombinasi pemberian pupuk organik yang dipadukan dengan pupuk anorganik dapat menciptakan kondisi tanah (sifat fisik, kimia dan biologi) terpelihara dengan baik sehingga meningkatkan produktivitas tanaman dan efisien dalam penggunaan pupuk. Penggunaan pupuk organik dan anorganik digunakan dengan dosis yang sesuai agar kebutuhan hara untuk tanaman dapat terpenuhi. Hal yang lebih diharapkan adalah penggunaan pupuk organik dapat menekan atau meminimalkan penggunaan pupuk anorganik. Berdasarkan hal di atas, perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh limbah rumah tangga sebagai pupuk organik cair (POC) dan dosis pupuk N, P, K terhadap pertumbuhan kelapa sawit.

B. Permasalahan

Pemberian limbah rumah tangga sebagai pupuk merupakan suatu upaya untuk meningkatkan sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Dengan ketersediaan bahan organik dan unsur hara yang cukup diperoleh bibit kelapa sawit yang berkualitas dalam pertumbuhannya, sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian limbah rumah tangga organik terhadap pertumbuhan kelapa sawit *pre nursery.*
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre Nursery*.
3. Mengetahui interaksi antara limah rumah tangga organik dengan konsentrasi pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre Nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi baru mengenai punggunaan limbah rumah tangga organik dan konsentrasi pupuk NPK untuk pembibitan kelapa sawit dengan tujuan untuk mendapatkan bibit yang baik bagi petani kelapa sawit dan diharapkan dapat sebagai dorongan untuk berinovasi.