I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keadaan jumlah penduduk dunia yang semakin meningkat berdampak pada permintaan CPO *(Crude Plam Oil)*yang juga meningkat pesat.Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, beberapa negara terutama Indonesia meningkatkan produksi kelapa sawit melalui perluasan perkebunan kelapa sawit di seluruh wilayah Indonesia.

Luas areal kebun kelapa sawit di Indonesia saat ini menunjukkan perkembangan yang pesat. Berdasarkan data Departemen Pertanian, luas areal perkebunan kelapa sawit pada tahun 2007 mencapai 6,7 juta hektar. Sebanyak 687.847 hektar dikelola PT. Perkebunan Nusantara, 3.358.632 hektar dikelola perkebunan swasta, dan rakyat memiliki sedikitnya 2,6 juta hektar. Luas perkebunan kelapa sawit swasta saat ini telah bertambah 616.632 hektar menjadi 3.358.632 hektar dari sebelumnya 2.742.000 hektar pada tahun 2006. Total luas areal yang telah ditanami kelapa sawit terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2017 luas areal yang telah ditanami kelapa sawit mencapai 12.307.677 juta hektar yang terdiri dari perkebunan rakyat 4.756.272 juta hektar, perkebunan negara 752.585 hektar dan perkebunan swasta 6.798.820 juta hektar (Anonim, 2017).

Investasi yang sebenarnya bagi perkebunan komersial berada pada bahan tanaman yang akan ditanam karena merupakan sumber keuntungan pada perusahaan kelak. Seiring dengan filosofi tersebut pembangunan

kelapa sawit komersial harus bisa memberikan jaminan produksi yang tinggi dan keuntungan yang optimal bagi perusahaan. Konsekuensinya, bahan tanaman yang ditanam harus bermutu tinggi dan dapat dijamin (dilegitimasi) oleh institusi penghasil benih. Pemilihan bahan tanam yang tidak tepat akan membawa resiko yang sangat besar. Perusahaan akan menderita kerugian dana, waktu, dan tenaga jika bibit yang ditanam ternyata tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan. Hal ini baru di ketahui setelah tanaman mulai menghasilkan, 2-4 tahun.

Pembibitan merupakan awal kegiatan lapangan yang harus dimulai setahun sebelum penanaman dilapangan. Penjadwalan yang tepat perlu dilakukan karena keterbatasan yang mungkin dialami seperti ketersediaan kecambah oleh pemasok, musim tanam, ketersediaan tenaga dan lain-lain (Lubis,2011).

Dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman banyak yang dapat membantu meningkatkan dan mengoptimalkan proses pertumbuhan suatu tanaman. Salah satu faktor tersebut adalah ketersediaan unsur hara di media tanam dan frekuensi penyiraman. Unsur hara merupakan bahan baku dan sumber energi dalam proses metabolisme tanaman. Kualitas dan kuantitas unsur hara akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Untuk menjaga ketersediaan unsur hara di dalam media tanam pada pembibitan kelapa sawit perlu adanya pemberian pupuk yang memadai, baik berasal dari pupuk organik maupun anorganik. Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri atas bahan

organik yang berasal dari tanaman , hewan dan limbah yang telah rekayasa, dapat berbentuk padat dan cair yang digunakan mensuplai bahan organik untuk memperbaiki sifat fisik tabah, kimia, dan biologi tanah. Unsur hara diperlukan agar tumbuhan dapat tumbuh dan berkembang dengan baik (Ngaisah, 2016).

Limbah padat tahu merupakan sisa dari proses pencucian dan perendaman, dan selama pencetakan tahu . Mengunakan bahwa limbah tahu banyak mengandung bahan organik dibandingkan dengan bahan onorganik. Limbah tahu mengandung N, P, K, Ca, Mg, dan C organik yang berpotensi untuk meningkatkan kesuburan tanah. Berdasarkan analisis, bahan kering ampas tahu mengandung kadar air 2,69% bahan eksra tanpa nitrogen 6,87%. Kalsium 0,5% dan fospor 0,2%. Kandungan tersebut memiliki potensi untuk dapat meningkatkan kesuburan tanah (Anonim, 2010). Kerena begitu banyak banyak manfaatnya di dunia pertanian kini limbah tahu dijadikan oleh manusia sebagai pupuk organik dan media tanam. Karena itu perlu dilakukan penelitian terhadap pengaruh limbah padat tahu dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery.*

Selain faktor unsur hara tersebut, tanaman juga membutuhkan tambahan faktor lainnya yang membantu tanaman agar dapat tumbuh dengan baik dan sempurna. Air merupakan salah satu faktor yang penting bagi kehidupan tanaman. Peran air bagi kehidupan tamanan antara lain pelarut unsur hara di dalam tanah sehingga akar mudah menyerap dan

mengangkut unsur hara ke bagian-bagian tanaman memerlukannya. Air salah satu komponen penting dalam proses fotosintesis yaitu dalam pembentukan karbohidrat dari air dan karbondioksida dengan bantuan sinar matahari. Hampir seluruh proses fisiologi tanaman termasuk reaksi-reaksi kimia berlangsung dengan adanya air, di dalam tanah air berfungsi mempertahankan ketegaran tanaman, mempertahankan agar tanaman tidak layu dan mati, serta sebagai pengontrol suhu dalam tanaman pada terik matahari (Nijayati dkk, 1995).

B. Perumusan Masalah

Pupuk merupakan kebutuhan utama bagi bibit kelapa sawit. Penggunaan pupuk mengalami penigkatan dari tahun ke tahun. Sayangnya, penggunaan pupuk kimia yang terus-menerus justru menyebabkan kerusakan sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Pemberian limbah padat tahu sebagai pupuk organik salah satu alternatif pengganti pupuk kimia tersebut. Selain itu upaya untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sebagai media tanamam. Dengan ketersediaan bahan organik dan unsur hara yang cukup pada media diharapkan diperoleh bibit kelapa sawit berkualitas dalam pertumbuhannya.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi antara dosis pupuk limbah tahu padat sebagai pupuk organik dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*
2. Untuk mengetahui frekuensi penyiraman yang baik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery.*
3. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk limbah tahu sebagai pupuk organik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.

D. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi mengenai penggunaan pupuk limbah padat tahu dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre-nursery*.
2. Memberikan informasi bahwa pemberian limbah kompos tahu merupakan salah satu cara dapat memberikan kualitas bibit yang baik dan efisiensi biaya dalam melakukan pembibitan.
3. Hasil penelitian ini sebagai panduan bagi yang membutuhkan, umumnya dalam budidaya pertanian khususnya dalam pembibitan kelapa sawit*pre nursery*.