I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan tanaman komoditas ekspor terbesar perkebunan di indoesia. Tanaman kelapa sawit merupakan tanman industri penting penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar (biodiesel). Perkebunan kelapa sawit menghasilkan keuntungan besar sehingga banyak hutan dan perkebunan lama dikonservasi menjadi perkebunan kelapa sawit. Indonesia adalah penghasil minyak kelapa sawit terbesar di dunia (Anonim, 2016).

Besarnya pengasilan minyak kelapa sawit di Indonesia didukung dengan perluasan areal kelapa sawit. Berdasarkan buku statistik komoditas kelapa sawitterbitan Ditjen Perkebunan, pada tahun 2004 luasan areal kelapa sawit tercatat seluas 5.284.723 hektar, meningkat menjadi 8.385.394 hektar pada tahun 2010. Rata - rata perluasan areal kelapa sawit selama 2004 sampai 2014 sebesar 7,76%, sedangkan produksi kelapa sawit meningkat rata - rata 11,09%. Pada Tahun 2014 tercatat luasan areal kelapa sawit mencapai 10,9 juta hektar, dengan produksi 29,3 juta ton CPO (Anonim, 2014).

Peningkatan luas kebun kelapa sawit dapat juga berdampak pada pertambahan jumlah dan atau kapasitas industri pengelolahan kelapa sawit. Hal ini dapat menimbulkan masalah karena jumlah limbah yang dihasilkan akan bertambah pula. Limbah yang dihasilkan dalam perkebunan maupun pabrik kelapa sawit terdiri dari limbah padat, cair

maupun gas. Limbah tersebut harus dikelola dengan baik agar tidak menjadi ancaman pencemaran lingkungan sekitar, padahal limbah perkebunan kelapa sawit sangat berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai pupuk karena mengandung unsur hara yang cukup tinggi.

Setiap ton tandan buah segar (TBS) kelapa sawit yang diolah di pabrik menghasilkan 220 kg tandan kosong kelapa sawit (TKKS), 670 kg limbah cair, 120 kg serat *mesocarp*, 70 kg cangkang, dan 30 kg *palm kernel cake* (Singh, *et al.*,1990*cit.* Tobing *et al*.,*cit* Buana *et al*.,2003 *cit* Hastuti, 2011).Sementara ditinjau dari kandungan haranya, setiap satu 1 ton limbah PKS mengandung hara setara dengan 1,56 kg urea, 0,25 kg TSP, 2,50 kg MOP, dan 1, 00 kg kieserit. Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) mengandung 42, 8% C, 2,90 %, K2O, 0,80 % N, 0,22% P2O5, 0,30% MgO, dan unsur – unsur mikro antara lain 10 ppm B, 23 ppm CU, dan 51ppm Zn(Darmosarkoro, 2003).

Kenaikan harga pupuk akan berpengaruh terhadap meningkatnya beban yang ditanggung perusahaan perkebunan dalam penyediaan pupuk setiap tahunnya. Upaya – upaya untuk mencari sumber hara lain menjadi sangat penting karena semakin mahalnya harga pupuk konvensional.Limbah PKS yang merupakan sumber bahan organik selain sebagai sumber hara juga akan berperanan dalam memperbaiki sifat fisik tanah, meningkatkan kelembaban tanah, dan diharapkan dapat meningkatkan produksi tanaman kelapa sawit.

B. Rumusan Masalah

Semakin mahalnya harga pupuk akan berpengaruh terhadap beban perusahaan perkebunan dalam menyediakan pupuk setiap tahunnya. Upaya-upaya mencari sumber hara lain menjai sangat penting, pemanfaatan limbah pabrik kelapa sawit diharapkan dapat menekan biaya pupuk dan dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi kelapa sawit.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian limbah cair PKS terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa sawit.
2. Mengetahui efektifitas pemberian limbah PKS terhadap pertumbuhan dan produksi kelapa sawit dibandingkan dengan pemberian pupuk anorganik.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai sumber informasi ilmiah khususnya pengaruh pemberian limbah PKS terhadap pertumbuhan dan produksi kelapa sawit.
2. Sebagai landasan empris pada pengembangan penelitian selanjutnya.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini yaitu :

Diduga pemberian limbah PKS dengan dosis tertentu dapat menghasilkan pertumbuhan dan produksi kelapa sawit yang sama baiknya dengan pemberian pupuk anorganik.