

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan menghasilkan minyak nabati, sehingga dapat meningkatkan pendapatan para petani dan mensejahterahkan kehidupan masyarakat. Pada saat ini minyak kelapa sawit digunakan untuk berbagai keperluan, misalnya untuk bahan baku pembuatan mentega, minyak goreng, kosmetik, sabun, obat-obatan, dan lain-lainnya.

Hal ini didukung oleh luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia yang setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan. Dengan luas perkebunan kelapa sawit pada tahun 2010 sekitar 7,5 juta hektar dan mengalami peningkatan pada tahun 2011 menjadi 7,9 juta hektar. Sedangkan produktivitas kelapa sawit di Indonesia rata-ratanya hanya 16 ton TBS/ha/tahun, tetapi jika menggunakan bibit unggul produktivitas bisa menjadi 30 ton TBS/ha/tahun (Indonesian Commercial Newsletter, 2011).

Di Sumatera Barat yang paling luas ditanam pada saat ini dan komoditi perkebunan yang memiliki luas tanam besar salah satunya adalah tanaman kelapa sawit. Kelapa sawit banyak ditanam oleh rakyat karena sudah terbukti dapat mensejahterahkan kehidupan petani. Pada tahun 2013 luas perkebunan kelapa sawit rakyat adalah 187.450 Ha dan produksi kelapa sawit 426.477 ton (Sumatera Barat Dalam Angka, 2014). Sedangkan di Kabupaten Dharmasraya produksi tanaman kelapa sawit selalu mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Menurut Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Dharmasraya dengan jumlah total produksi tanaman kelapa sawit pada tahun 2013 adalah 313.955,57 ton (Dharmasraya Dalam Angka, 2014).

Perkembangan luas areal perkebunan harus diimbangi dengan upaya penyediaan bibit dengan kondisi yang baik agar produksi lebih tinggi. Usaha membudidayakan kelapa sawit salah satu kendala yang dihadapi adalah pengadaan bibit yang bermutu dan faktor penentu pertumbuhan kelapa sawit di lapangan.

Hal ini juga berkaitan dengan banyaknya bibit unggul yang ada pada saat ini. Penggunaan bibit unggul tanaman kelapa sawit merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan produksi kelapa sawit. Bibit unggul yang banyak digunakan pada saat ini hasil persilangan dura dengan pisifera yaitu dumpy yang memiliki rerata produksi tandan buah segar 25 – 28 ton/ha/tahun.

Pembibitan adalah awal dari kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit yang sangat menentukan pertanaman. Melalui pembibitan ini diharapkan akan menghasilkan bibit yang baik dan berkualitas, sehingga bibit memiliki kekuatan dan penampilan tumbuh yang optimal. Pembibitan pada kelapa sawit terbagi dua, yaitu pembibitan awal dan pembibitan utama. Pembibitan awal (*pre nursery*) merupakan pemeliharaan bibit kelapa sawit mulai dari penanaman kecambah sampai berumur tiga bulan dan sampai di pindahkan ke pembibitan utama. Dan pembibitan utama (*main nursery*) merupakan pemeliharaan bibit kelapa sawit mulai dari bibit berumur tiga bulan setelah dipindahkan dari pembibitan awal, serta bibit di pindahkan ke lapangan sampai berumur dua belas bulan.

Di Indonesia pada umumnya banyak terdapat tanah Ultisol dan Oxisol. Kedua tanah ini pelapukannya masih lanjut dan sudah tua, serta memiliki bahan induk batuan liat. Ultisol mempunyai tingkat kesuburan yang rendah karena tanah ini memiliki tingkat kemasaman yang tinggi, dengan pH nya kecil dari tujuh, kandungan bahan organik terutama kandungan nitrogen (N), posfor (P), kalium (K), dan magnesium (Mg) yang rendah. Untuk mengatasi kendala tersebut, maka perlu dilakukan pemupukan agar dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara di dalam tanah dan untuk tanaman.

Pupuk dapat dibedakan menjadi dua, adalah pupuk organik dan anorganik. Pupuk organik merupakan bahan penting dalam memperbaiki kesuburan tanah secara fisik, kimia dan biologi. Pupuk anorganik merupakan pupuk yang mengandung unsur N, P, K, Mg. Penggunaan pupuk anorganik mampu meningkatkan hasil pertanian, tetapi penggunaan pupuk anorganik harus diimbangi dengan pupuk organik agar tidak merusak tanah, serta menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan.

Hal ini berkaitan dengan beberapa pabrik kelapa sawit yang ada di Dharmasraya, seperti P.T Bina Pratama, P.T Tidar Kerinci Agung, P. T Incasi Raya, P.T Dharmasraya Lestarindo dan lainnya. Produksi tandan buah segar dari perkebunan rakyat di olah di pabrik, dengan sampah hasil olahannya berupa limbah padat dan limbah cair. Di beberapa P.T tidak semua limbah cair dimanfaatkan dan di aplikasikan ke kebun, tetapi ada beberapa P.T yang mengaplikasikannya ke kebun pada tanaman kelapa sawit yang telah dewasa. Untuk mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan pemanfaatan limbah cair pabrik kelapa sawit, maka di dalam penelitian ini limbah cair pabrik kelapa sawit akan diaplikasikan pada bibit kelapa sawit sebagai pupuk organik yang memiliki kandungan unsur hara yang tinggi dan mempengaruhi pertumbuhan tanaman kelapa sawit.

Limbah merupakan buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik. Limbah terbagi dua, yaitu limbah cair dan limbah padat. Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit (LCPKS) merupakan salah satu bahan organik yang mengandung unsur hara cukup tinggi seperti N (Nitrogen), P (Posfor), K (Kalium), Mg (Magnesium) dan Ca (Kalsium). Limbah cair pabrik kelapa sawit berpeluang besar untuk digunakan sebagai sumber hara bagi tanaman kelapa sawit disamping memberikan kelembaban tanah. Pemberian LCPKS (Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit) dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta dapat meningkatkan status hara tanah. Menurut Siregar dan Liwang (2001) Limbah Pabrik Kelapa Sawit mengandung 1.495 mg/l N, 1.056 mg/l P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 2.865 mg/l K<sub>2</sub>O, dan 1.665 mg/l MgO.

Limbah cair pabrik kelapa sawit berasal dari beberapa kolam, yaitu kolam *mixing pounds* (kolam pencampuran), kolam anaerobik I dan II, kolam fakultatif (pengedapan lumpur), kolam aerobik, kolam sedimentasi I, II dan III. Dari beberapa kolam tersebut, yang bisa digunakan sebagai pupuk untuk tanaman adalah kolam anaerobik II karena BOD (*Biological Oxygen Demand*) nya sedang dan baik untuk tanaman.

Menurut penelitian Kartika *et.al* (2008) pemberian LCPKS terhadap bibit kelapa sawit di pembibitan utama berpengaruh nyata terhadap tinggi bibit, diameter bibit, luas daun, jumlah daun, dan bobot kering akar. Dengan substitusi 50 % pupuk organik ditambah 50 % LCPKS atau setara dengan 30 gram NPKMg ditambah 6,4 liter LCPKS per polybag memberikan pertumbuhan bibit kelapa sawit yang terbaik.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis melakukan penelitian dalam bentuk percobaan dengan judul **“Pengaruh Pemberian Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Pembibitan Utama (Main Nursery).** Dengan tujuan untuk mendapatkan dosis yang terbaik limbah cair pabrik kelapa sawit terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama.

