I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan yang cukup penting di Indonesia dan masih memiliki prospek pengembangan yang cukup cerah. Industi kelapa sawit Indonesia mengalami kemajuan yang sangat pesat, setidaknya dalam 10 tahun terakhir. Indikasi ini dapat dilihat dari peningkatan luas areal perkebunan kelapa sawit yang dibuka baik oleh *exiting plantation* maupun oleh *new plantation*. Data Departemen Pertanian menyebutkan bahwa pada tahun 1999 luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia 3,17 juta hektar, tetapi pada tahun 2003 meningkat menjadi 5,24 juta hektar atau naik sekitar 65% dalam kurun waktu 4 tahun. Dengan luas areal sekitar 6,6 juta hektar tahun 2007, serta dengan target produksi sekitar 16 juta ton CPO pada tahun 2006, Indonesia diperkirakan sudah mulai menggeser posisi Malaysia sebagai produsen kelapa sawit nomor satu dunia, karena pada tahun 2006 Malaysia mentargetkan produksinya sebesar 15,1 juta ton CPO (Anonim, 2007b). Dari data SOB, luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia mencapai 7,45 juta hektar pada tahun 2008 atau meningkat 10,7 % dari tahun 2007 yang mencapai luas 6,79 juta hektar.

Diperkirakan hingga tahun 2010 sekitar 20 juta ha lahan gambut di Indonesia yang tersebar utamanya di Sumatera dan Kalimantan sudah diusahakan untuk budidaya kelapa sawit mencapai sekitar 700 – 800 ribu ha dari total luas kelapa sawit Indonesia 7,8 juta ha (Anonim, 2009a)

Saat ini produksi CPO (*Crude Palm Oil*) Indonesia telah mencapai angka 19.2 juta ton pertahun (Sukamto, 2008). Dengan jumlah produksi ini, Indonesia menjadi produsen minyak sawit terbesar dunia (Tabel 1).

Tabel 1. Negara Penghasil CPO Terbesar Dunia 2001-2008 (dalam jumlah ton)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Indonesia	8.1	9.4	10.6	12.4	14.1	16.1	17.3	19.2
Malaysia	11.8	11.9	13.3	14	15	15.9	15.8	17.7
Nigeria	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Pantai Gading	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Colombia	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8
Thailand	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.9	1	1.2
Ekuador	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
Lainnya	1.9	1.8	2	2.1	2.1	2.2	2.5	2.7
Total	24.1	25.5	28.4	31.2	34	38.8	38.8	43.1

Sumber: Arianto, E (2008)

Dengan semakin bertambahnya luas areal perkebunan kelapa sawit maka kebutuhan pelaku bisnis industri perkelapasawitan akan ketersediaan bibit secara langsung maupun tidak langsung juga akan mengalami peningkatan. Dengan demikian kebutuhan bibit kelapa sawit juga akan menjadi perhatian utama para pelaku bisnis industri kelapa sawit karena produksi dan produktivitas tanaman kelapa sawit sangat ditentukan oleh proses pembibitan yang dilakukan. Penanaman bibit dengan kualitas yang tidak baik akan berdampak pada kerugian waktu, tenaga maupun biaya (Pahan, 2006).

Bahan tanam merupakan salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan budidaya tanaman kelapa sawit. Kebutuhan penyediaan benih dan bibit dalam jumlah yang banyak saat ini masih mengalami beberapa hambatan serta pemilihan kultur teknis pembibitan dengan segala potensi yang ada juga

masih mengalami beberapa kesulitan. Hal inilah yang sering menjadi penyebab lambatnya suplai bibit kelapa sawit di Indonesia. Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu adanya pemahaman mengenai bahan tanam dan teknik pengembangannya.

Benih yang baik haruslah berasal dari tanaman yang sehat dan produktif serta jelas asal usulnya. Tanaman produktif itu ditentukan oleh benih unggul yang sudah siap tanam (bibit) yang baik pula. Untuk mendapatkan bibit yang baik maka pemenuhan unsur yang mempengaruhi pertumbuhan mutlak diperlukan seperti kebutuhan air, unsur hara, penyinaran serta pemeliharaan yang intensif. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan unsur-unsur organik untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara di dalam tanah.

Pemanfaatan bahan organik saat ini sudah mengalami perkembangan yang cukup pesat antara lain sebagai bahan baku pembuatan perangsang pertumbuhan tanaman maupun berupa pupuk cair. Adapun kelebihan dan kelemahan dari pupuk organik cair (dan padat ini) diantaranya dapat diaplikasikan melalui air irigasi jika menggunakan irigasi curah *(sprinkler irrigation),* ataupun irigasi tetes *(drip irrigation),* dapat disemprotkan melalui daun *(foliar fertilizer),* dapat diaplikasikan sekaligus bersama bila diperlukan. Kelemahan dari pupuk organik cair adalah memerlukan tempat khusus, dan harus tertutup rapat agar nitrogen tidak mudah menguap.

Banyak keunggulan dari penggunaan pupuk organik padat, diantaranya adalah mengandung unsur hara makro dan mikro yang lengkap,

namun jumlahnya sedikit, dapat memperbaiki struktur tanah, sehingga tanah menjadi gembur, memiliki daya simpan air *(water holding capasity)* yang tinggi, beberapa tanaman yang dipupuk dengan pupuk organik lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit, meningkatkan aktivitas mikroorganisme yang menguntungkan, memiliki *residual effect* yang positif, sehingga tanaman yang ditanam pada musim berikutnya tetap bagus pertumbuhan dan produktivitasnya.

Kelemahan pupuk organik adalah kadar haranya rendah sehingga untuk memenuhi kebutuhan hara bagi tanaman memerlukan dosis yang tinggi, kelarutannya lambat *(slow release fertilizer)* karena harus mengalami proses dekomposisi terlebih dahulu, sehingga penyediaan unsur haranya bertahap, bersifat ruah baik dalam pengangkutan maupun penggunaannya, dapat menimbulkan kekahatan unsur hara apabila bahan organik yang digunakan belum matang (Sutanto, 2002).

Pemanfaatan bahan organik yang berupa pupuk cair ini diharapkan dapat mengurangi biaya pemeliharaan tanaman kelapa sawit yang selama ini menjadi beban bagi dunia perkelapasawitan Indonesia. Untuk itu pemanfaatan urine sapi, dan kompos sebagai pupuk cair pada bibit kelapa sawit di *pre nursery* perlu dilakukan, karena selama ini bahan-bahan tersebut belum banyak dimanfaatkan secara maksimal. Urine sapi mengandung 1% N, 0,5% P, 1,5% K, dan 92% air (Lingga, 1991). Sedangkan pupuk kompos mengandung 1,1% N, 2,5% P, 1% K, 2% Ca, 1% Mg, dan 20% air.

Dalam pengaplikasian pupuk cair, konsentrasi dan frekuensi harus menjadi fokus perhatian. Konsentrasi akan mempengaruhi proses penyerapan hara, karena faktor viskositas (kekentalan) larutan akan mempengaruhi proses penyerapannya. Semakin pekat larutan, maka akan semakin lambat proses penyerapan unsur hara oleh akar. Apabila larutan semakin encer maka proses penyerapan unsur hara juga akan semakin cepat namun kadar hara yang diserap oleh tanaman persatuan waktu lebih sedikit. Sedangkan frekuensi aplikasi dilakukan agar dapat mengelola penyediaan unsur hara bagi tanaman agar dapat terus tersedia.

B. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pemberian pupuk cair yang dilarutkan terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

C. Manfaat Penelitian

1. Aplikasi pupuk cair dapat meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Pupuk cair dari urine, kompos, dan NPK 15 ini dapat menambah unsur hara dan memperbaiki struktur tanah karena dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik, sehingga mengurangi biaya pemupukan.
3. Pemanfaatan pupuk cair ini menjadi suatu kegiatan ramah lingkungan dan sesuai dengan konsep pertanian berkelanjutan.