I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanamam kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang memegang peranan sangat penting bagi Indonesia. Selain sebagai bahan pangan, kelapa sawit juga belakangan ini kian populer sebagai bahan baku energi alternatif biodisel. Sebagai bahan pangan, kelapa sawit dan minyak kelapa sawit kaya akan karoten, yang dapat mencegah kekurangan vitamin A. Kelapa sawit merupakan jenis tanaman perkebunan berupa pohon. Tanaman ini mulai ditanam sebagai tanaman komersial di Indonesia sejak 1911. Tanaman ini bisa dikenali dengan melihat ciri fisiologisnya, umur tanaman, dan bahan tanam (Pardamean, 2011).

Kelapa sawit merupakan satu komoditi subsektor perkebunan yang memiliki arti penting bagi perekonomian Indonesia yang memiliki andil besar dalam pemasukan devisa negara. Perkebunan kelapa sawit Indonesia bnyak mengalami perkembangan signifikan setiap tahunnya. Banyak perusahaan dalam berbagai segala usaha maupun petani yang berminat mengembangkan industri perkebunan ini. Luas perkebunan kelapa sawit Indonesia dalam 10 tahun terakhir meningkat sangat cepat. Pada tahun 2015 meningkat hingga mencapai 11. 444.808 ha (Ditjenbun, 2015).

Pada umumnya tanaman kelapa sawit yang dibudidayakan di Indonesia berasal dari bibit yang dikembangbiakkan dengan cara generatif yaitu dari biji. Pembibitan merupakan langkah awal dalam penanaman kelapa sawit yang tujuannya adalah untuk menyediakan bibit yang baik, sehat, dan

jumlah daun yang cukup. Dalam kultur teknis pembibitan, pemberian pupuk dan air sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan bibit (Mangoensoekarjo dan Semangun, 2005).

Bibit yang unggul merupakan modal dasar untuk mencapai produktivitas yang tinggi (Risza, 1995). Beberapa ciri yang digunakan untuk menandai keceambah yang dikategorikan baik dan layak untuk ditanam antara lain radikula berwarna kekuning-kuningan, plumula berwarna keputih-putihan, ukuran radikula panjang dari plumula dan radikula lurus dan berlawanan arah (Fauzi *et al*., 2002).

Untuk mendapatkan bibit yang berkualitas baik, dapat dilakukan dengan pemberian zat pengatur tumbuh. Pemakaian zat pengatur tumbuh sintetis maupun alami pada pembibitan bertujuan untuk memacu pertumbuhan bibit. Salah satu zat pengatur tumbuh alami yang dapat digunakan adalah urine kambing, selain relatif lebih mudah diperoleh juga sederhana penggunaannya (Anonim, 2015).

Urine (air seni) adalah zat-zat yang disekresikan melalui ginjal. Zat-zat yang terdapat di dalamnya merupakan zat-zat makanan yang telah dicerna diserap dan bahkan telah dimetabolisme oleh sel sel tubuh kemudian dikeluarkan melalui ginjal dan saluran urine. Urine mengandung zat pengatur tumbuh dan mempunyai sifat penolak hama atau penyakit tanaman (Setiawan, 2005).

Pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga

mampu berproduksi dengan baik. Material pupuk dapat berupa bahan organik ataupun non-organik (mineral). Pupuk berbeda dengan suplemen. Pupuk mengandung bahan baku yang diperlukan pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sementara suplemen seperti hormon tumbuhan membantu kelancaran proses metabolisme. Fungsi pupuk adalah sebagai salah satu sumber hara yang diperlukan untuk mengatasi kekurangan nutrisi terutama unsur-unsur nitrogen, fosfor, dan kalium sedangkan unsur sulfur, kalsium, magnesium, besi, tembaga, seng dan boron merupakan unsur-unsur yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit (Susetya, 2014).

Pupuk yang diberikan pada bibit berdasarkan sifat senyawanya ada dua jenis, yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Salah satu pupuk organik yang dapat diberikan pada bibit adalah pupuk kandang cair. Pupuk kandang cair merupakan pupuk yang berbentuk cair berasal dari kotoran hewan yang masih segar yang bercampur dengan urine hewan atau kotoran hewan. Umumnya urine hewan cukup banyak dan telah dimanfaatkan oleh petani adalah urine sapi, kerbau, kuda, babi, dan kambing. Salah satu cara agar limbah tersebut dapat memiliki nilai ekonomis adalah dengan memanfaatkan sebagai pupuk kompos (Hadisuwito, 2006).

Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan. Hewan yang sering digunakan untuk pupuk kandang adalah hewan yang bisa dipelihara oleh masyarakat, seperti kotoran kambing, sapi, domba dan ayam. Selain berbentuk padat, pupuk kandang juga bisa berupa cair yang berasal dari air kencing (urine). Pupuk kandang mengandung unsur hara makro dan

mikro. Pupuk kandang padat (makro) banyak mengandung fosfor, nitrogen dan kalium. Unsur hara mikro yang terkandung dalam pupuk kandang di antaranya kalsium, magnesium, belerang, natrium, besi, tembaga dan molibdenum. Kandungan nitrogen urin hewan tiga kali lebih besar dibandingkan nitrogen dalam kotoran padat (Susetya, 2014).

Adapun kelebihan menggunakan pupuk kandang yaitu pupuk kandang sebagai bahan pembenah tanah, pupuk kandang dapat juga mencegah erosi. Pupuk kandang dan pupuk organik lainnya dapat meningkatkan kemampuan tanah mengikat kelembaban, memperbaiki struktur dan pengatusan tanah. Pupuk kandang memacu pertumbuhan dan perkembangan bakteri dan mahluk tanah lainnya. Pupuk kandang mempunyai kandungan N, P, K rendah, tetapi banyak mengandung unsur mikro. Kandungan unsur nitrogen dalam pupuk kandang akan dilepaskan secara perlahan-lahan. Dengan demikian pemberian pupuk kandang yang berkelanjutan akan membantu dalam membangun kesuburan tanah dalam jangka panjang. Nilai dari pupuk kandang tidak hanya didasarkan pada pasokan jumlahnya tetapi jumlah nitrogen dan zat yang terkandung. Nitrogen yang dilepaskan dengan adanya aktivitas mikroorganisme kemudian dimanfaatkan oleh tanaman (Susetya, 2014).

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk cair fermentasi urin kambing terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery
2. Untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara konsentrasi pupuk cair fermentasi urin kambing dengan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh konsentrasi pupuk cair urin kambing dengan komposisi media tanam yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery, sehingga menjadi bahan pertimbangan dalam penggunaan pupuk cair fermentasi urin kambing di pembibitan.