

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan yang memiliki prospek sebagai tanaman multiguna dan sumber devisa perekonomian nasional. Perkebunan kelapa sawit 10 tahun terakhir telah diperluas secara besar-besaran dengan pola perkebunan besar, pola kebun inti-plasma, pola kemitraan bagi hasil, dan pola-pola lainnya. Luas perkebunan kelapa sawit pada tahun 2006 baru mencapai 6.594.914 ha (Sunarko, 2014). Pada tahun 2013, total luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia telah mencapai seluas 10.465.020 ha, dengan produksi 27.782.004 ton, dan produktifitasnya sebanyak 3.536 Kg/ha (Anonim, 2014).

Perluasan perkebunan kelapa sawit yang meningkat cepat tersebut memerlukan kecukupan bibit yang berkualitas dalam jumlah banyak. Bibit yang berkualitas diperoleh melalui pemeliharaan yang baik. Faktor utamanya ialah jenis dan kualitas benih serta media tanam yang baik dan mampu menyediakan kebutuhan dasar bagi bibit untuk tumbuh dan berkembang. Pertumbuhan bibit yang baik akan menentukan pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa sawit selanjutnya di lapangan.

Komponen dasar yang dibutuhkan bibit untuk tumbuh dan berkembang adalah unsur hara, air dalam tanah. Didalam tanaman air sebagai penyusun tubuh tanaman dan juga untuk keberlangsungan proses-proses fisiologi tanaman. Oksigen didalam tanah dibutuhkan untuk proses respirasi

akar sehingga meningkatkan kapasitas akar dalam menyerap unsur hara dalam tanah.

Untuk mendapatkan bibit yang baik maka kebutuhan pertumbuhan bibit harus terpenuhi seperti air, penyinaran matahari, media tanam, unsur hara. Media tanam sebagai tempat tumbuhnya tanaman harus mampu menyediakan 3 kebutuhan pokok tanaman yaitu air, unsur hara dan sirkulasi udara tanah yang baik (Anonim, 2015).

Tanah latosol merupakan tanah yang telah mengalami proses pelapukan yang lanjut, warna merah pada tanah disebabkan oleh kandungan Fe (besi) yang tinggi. Kesuburan tanah ini umumnya rendah, didominasi oleh lempung kaolinite, dengan kondisi aerasi dan drainase tanah kurang baik, tetapi memiliki kemampuan menyimpan air yang tinggi. Pencampuran tanah dan pupuk organik akan menghasilkan media tanam yang lebih baik, karena tanah latosol kurang baik dalam aerasi dan drainase maka dalam memperbaiki media tanah latosol yaitu dengan pencampuran bahan organik. Pencampuran bahan organik menciptakan sirkulasi udara yang baik (Rohmiyati, 2010).

Pupuk organik pada umumnya lebih bermanfaat sebagai bahan pembenah tanah. Pada umumnya bahan organik ini mengandung N, P dan K dalam jumlah yang rendah, tetapi dapat memasok unsur hara mikro esensial. Sebagai bahan pembenah tanah bahan organik dan pupuk kandang mempunyai kontribusi dalam mencegah erosi, pergerakan tanah dan retakan tanah. Di samping itu mampu membantu meningkatkan kemampuan tanah mengikat lengas, memperbaiki struktur dan pengatusan tanah. Penggunaan pupuk

kandang untuk mempertahankan kesuburan tanah dan mempunyai pengaruh yang baik terhadap sifat fisik dan kimia tanah. Kandungan hara yang terdapat pada pupuk kandang yaitu, N 0,32%; P 0,11%; K 0,12% (Sutanto, 1997).

Pupuk organik yang digunakan dalam pencampuran tanah latosol yaitu pupuk kandang dan arang sekam. Sekam adalah kulit padi yang dihasilkan dari proses penggilingan padi dengan tujuan memisahkan beras dengan kulitnya. Ditempat penggilingan padi sekam biasanya dibakar untuk menurunkan volume agar tidak menumpuk. Hasil pembakaran sekam tersebut sebagian besar tidak dapat digunakan, karena pembakaran berlangsung sempurna dan menghasilkan abu sekam. Sementara arang sekam atau sekam bakar yang dimanfaatkan sebagai media tanam didapatkan dari proses pembakaran dengan teknik pembakaran tidak sempurna. Arang sekam memiliki kandungan karbon tinggi dan banyak digunakan sebagai media tanam.

Arang sekam padi secara nyata mempengaruhi sifat kimia dan biologi tanah. Sifat fisik tanah yang terpengaruh akibat pemberian arang sekam adalah agregasi tanah, sehingga akan menghindarkan terjadinya kerak tanah, infiltrasi, kandungan–kandungan lengas pengatutan, aerasi, temperatur, kegiatan mikrobial, dan memperbaiki sifat fisik tanah. Pemanfaatan arang sekam padi secara tidak langsung memperbaiki sifat fisik tanah. Pengaruh utama terhadap struktur tanah adalah hubungan dengan pemadatan, aerasi, dan perkembangan akar. Pembentukan arang sekam padi di tanah saling membantu mempercepat proses reklamasi dan meningkatkan hasil tanaman.

Arang sekam juga berfungsi meningkatkan cadangan air tanah juga terjadinya peningkatan kadar pertukaran kalium (K) dan magnesium (Mg). Arang sekam atau sekam bakar juga memiliki kandungan tinggi unsur silikat (Si) dan magnesium (Mg) tetapi rendah pada kandungan kalsium (Ca). karakterisasi arang sekam menunjukkan kaya kalium (K), dan konsentrasi tinggi silikat (Si), unsur Si belum digolongkan sebagai nutrisi penting tapi ada di semua bagian tanaman yang ditanam di tanah, dan diakui sebagai nutrisi fungsional. Hasil analisis arang sekam padi adalah sebagai berikut : kandungan lengas 9,02%, protein jenuh 3,37%, lemak 1,18%, karbohidrat 33,71%, serat jenuh 35,68%, abu 17,71% (Anonim, 2015).

Pupuk NPK adalah salah satu jenis pupuk majemuk yang mengandung lebih dari 3 unsur, unsur utama yang terkandung didalam NPK yaitu nitrogen 15%, fosfor 15%, dan kalium 15%. NPK juga mengandung unsur makro sekunder berupa magnesium 4%. Kandungan unsur hara di dalam pupuk NPK tidak selalu sama. Pupuk NPK berbentuk granul, berwarna biru pudar, susah larut dan menguap (Rohmiyati, 2010).

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK yang berbeda 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 dosis pupuk NPK dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh dosis pupuk NPK yang berbeda dan komposisi media tanam yang tepat terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*, sehingga menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan efektifitas penyerapan pupuk dan efisiensi penggunaan tenaga kerja.