

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keadaan jumlah penduduk dunia yang semakin meningkat berdampak pada permintaan CPO (Crude Palm Oil) yang juga meningkat pesat. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, beberapa negara terutama Indonesia meningkatkan produksi kelapa sawit melalui perluasan perkebunan kelapa sawit di seluruh wilayah Indonesia (Lubis dan Widanarko, 2011).

Luas areal kebun kelapa sawit di Indonesia saat ini menunjukkan perkembangan yang pesat. Total luas areal yang telah ditanami kelapa sawit terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2017 luas areal yang telah ditanami kelapa sawit mencapai 12.307.677 juta hektar yang terdiri dari perkebunan rakyat 4.756.272 juta hektar, perkebunan negara 752.585 hektar dan perkebunan swasta 6.798.820 juta hektar (Direktorat Jendral Perkebunan, 2017).

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 yang 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 (Pahan, 2011).

Komponen dasar yang dibutuhkan bibit untuk tumbuh dan berkembang adalah unsur hara, air, dan oksigen. Unsur hara yang cukup diperuntukkan

membangun pertumbuhan vegetatifnya. Air dibutuhkan sebagai pelarut unsur hara di dalam tanah. Di dalam tanaman air sebagai penyusun tubuh tanaman dan juga untuk keberlangsungan proses-proses fisiologis tanaman. Oksigen dibutuhkan untuk proses respirasi seluruh bagian tanaman juga akar sehingga meningkatkan kapasitas akar dalam menyerap unsur hara di dalam tanah (Lubis dan Widanarko, 2011).

Ketersediaan tanah subur saat ini untuk media pembibitan sangat terbatas, sehingga untuk mencukupi kebutuhan di pembibitan digunakan tanah yang kurang subur seperti tanah pasiran. Tanah pasiran meskipun aerasi dan drainasinya baik yang menjamin proses respirasi dengan lancar, tetapi kemampuannya menyediakan unsur hara bagi tanaman sangat rendah. Rendahnya ketersediaan unsur hara dapat menjadi faktor penghambat di pembibitan (Pardemean, 2011).

Pertanian organik sebagai bagian pertanian akrab lingkungan perlu segera dimasyarakatkan atau diingatkan kembali sejalan makin banyaknya dampak negatif terhadap lingkungan yang terjadi akibat dari penerapan teknologi intensifikasi yang mengandalkan bahan kimia pertanian. Pupuk organik merupakan bahan pembenah tanah yang paling baik dan alami daripada bahan pembenah tanah buatan/sintetis. Penempatan pupuk organik ke dalam tanah dapat dilakukan seperti pupuk kimia, misalkan untuk kompos, pupuk kandang, pupuk kascing, dan limbah agroindustri. Pemberian pupuk organik pada tanah pasiran akan meningkatkan kesuburan fisik, kimia, dan biologi tanah serta memberikan tambahan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Dengan

kembalinya kesuburan tanah diharapkan penyerapan unsur hara oleh akar tanaman lebih optimal sehingga mengurangi penggunaan pupuk kimia (Yuliprianto, 2010).

Pupuk kandang merupakan pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan yang digunakan untuk menyediakan unsur hara bagi tanaman. Pupuk kandang berperan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk kandang dari kotoran sapi memiliki kandungan serat yang sangat tinggi. Serat atau selulosa merupakan senyawa rantai karbon yang akan mengalami proses dekomposisi yang lebih lanjut. Proses dekomposisi senyawa tersebut memerlukan unsur N yang terdapat dalam kotoran, sehingga kotoran sapi tidak dianjurkan untuk diaplikasikan dalam bentuk segar, perlu pematangan dan pengomposan terlebih dahulu. Apabila pupuk diaplikasikan tanpa pengomposan, akan terjadi perebutan unsur N antara tanaman dengan peroses dekomposisi kotoran. Selain serat, kotoran sapi memiliki kadar air yang tinggi. Atas dasar itu, para petani sering menyebut kotoran sapi sebagai pupuk dingin. Tingginya kadar air juga membuat ongkos pemupukan menjadi lebih mahal karena bobot pupuk cukup berat. Kotoran sapi telah dikomposkan dengan sempurna atau telah matang apabila warna hitam gelap, teksturnya gembur, tidak lengket, suhunya dingin, dan tidak berbau (Susetya, 2014).

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang sapi sebagai pupuk organik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.
3. Untuk mengetahui interaksi antara dosis pupuk urea dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi mengenai pemupukan urea dan penggunaan pupuk kandang sapi sebagai pupuk organik yang tepat terhadap pembibitan kelapa sawit sehingga dapat memberikan kualitas bibit yang baik dan efisiensi biaya dalam melakukan pembibitan.