

## 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 biodiesel. Sebagai bahan pangan, kelapa sawit dan minyak kelapa sawit kaya akan karoten, yang dapat mencegah kekurangan vitamin A.

Pembibitan merupakan langkah awal dalam budidaya kelapa sawit yang bertujuan untuk menyediakan bibit yang baik, sehat dalam jumlah yang cukup. Berbagai kegiatan pembibitan perlu diperhatikan dan dilaksanakan dengan baik agar tujuan dari pembibitan dapat tercapai, antara lain: sumber asal yang jelas, pengamatan performa pertumbuhan bibit dan aturan teknis budidaya pembibitan, yang meliputi pembibitan, penanaman, pemupukan, ketepatan pindah tanam, pengendalian gulma, hama dan penyakit, penggunaan naungan, pengisian media tanah, penggunaan *polybag*, perlakuan penyiraman, pemilihan benih, pengelompokan varietas, pengawasan dan pengelolaan persemaian (Saputro *et al.*, 2017).

Salah satu aspek yang perlu mendapatkan perhatian di dalam menunjang program pengembangan tanaman kelapa sawit adalah menyediakan bibit yang sehat, potensinya unggul dan tepat pada waktunya. Untuk mendapatkan bibit yang baik perlu diciptakan kondisi yang mendukung pertumbuhannya di pembibitan, seperti ketersediaan unsur hara makro dan mikro (Lubis dan Widanarko, 2011). Unsur hara merupakan salah satu faktor yang menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penggunaan pupuk sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan produksi sudah membudaya dalam kegiatan usaha tani. Dampak penggunaan pupuk anorganik dapat meningkatkan produksi tanaman, tetapi dalam jangka lama berakibat buruk terhadap keadaan tanah.

Pemupukan adalah salah satu hal yang terpenting dalam usaha budidaya tanaman karena dapat mempengaruhi pertumbuhan dan memberikan kontribusi yang sangat luas dalam meningkatkan produksi dan kualitas produk yang dihasilkan. Salah satu efek pemupukan yang sangat bermanfaat yaitu meningkatnya kesuburan tanah yang menyebabkan tingkat produksi tanaman menjadi relatif stabil serta meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan penyakit dan pengaruh iklim yang tidak menguntungkan.

Pupuk dikategorikan

dalam dua jenis, yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik. Pupuk anorganik (pupuk kimia) merupakan jenis pupuk yang banyak digunakan karena kemudahan dalam mendapatkannya serta dampaknya yang nyata terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Namun demikian, ketergantungan terhadap penggunaan pupuk anorganik dapat memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Lebih lanjut dikemukakan oleh (Purtomo *et al.* 2014)

Pupuk anorganik merupakan unsur-unsur esensial bagi pertumbuhan tanaman baik tingkat tinggi atau rendah. Istilah pupuk umumnya berhubungan dengan buatan. Yang tidak hanya berisi unsur hara tanaman dalam bentuk unsur nitrogen, tetapi juga dapat berbentuk campuran yang memberikan bentuk-bentuk ion dari unsur hara yang dapat diabsorpsi oleh tanaman. Untuk menunjang pertumbuhan tanaman secara normal diperlukan minimal 16 unsur di dalamnya dan harus ada 3 unsur mutlak, yaitu nitrogen, fosfor dan kalium (Amini & Syamdidi, 2016).

Pertumbuhan tanaman tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara melalui pemupukan, tetapi juga ketersediaan media tanam yang baik, yang dapat menyediakan tanaman dengan tiga kebutuhan esensial yaitu air, udara, dan unsur hara. Media tanam yang biasa digunakan dalam pembibitan kelapa sawit adalah *top soil* dengan ketebalan 10 – 30 cm (Madusari, 2015).

Tanah regosol merupakan tanah yang memiliki tekstur ringan, serta tanahnya yang masih muda sehingga unsur hara yang ada belum tersedia bagi tanaman karena masih dalam bentuk material primer. Tanah Regosol mengalami kekurangan hara salah satunya nitrogen (N), tetapi cukup mengandung hara fosfor (P) dan kalium (K) (Arifin, *et al.*, 2013). Tanah latosol merupakan tanah yang didominasi oleh lempung kaolinit dengan pH asam, aerasi serta drainase buruk. Tanah Grumosol merupakan tanah yang mudah mengandung abu vulkan atau sisa-sisa batuan bernapal yang kaya akan fosfat. Pada tanah masam kelarutan unsur hara mikro logam terutama Fe dan Al sangat tinggi, tidak mudah larut sehingga unsur P menjadi kurang tersedia bagi tanaman.

Sekam padi merupakan limbah pertanian yang dapat dimanfaatkan sebagai media tanam. Penggunaan sekam padi sangat potensial dimanfaatkan sebagai alternatif media tumbuh yang diketahui memiliki peranan penting dalam menentukan kesuburan tanah, baik secara fisik, kimiawi, maupun secara biologis. Secara fisik, sekam padi berperan memperbaiki struktur tanah menjadi lebih remah, meningkatkan kemampuan menahan air sehingga drainase tidak berlebihan, serta kelembaban dan temperatur tanah menjadi stabil (Sofyan *et al.*, 2014).

Kuvaini (2014) menyatakan bahwa pemberian sekam padi pada saat pembibitan mempermudah akar tanaman untuk menyerap unsur hara di dalam tanah, mempermudah aerasi tanah serta menjaga kelembaban tanah. Selain itu, sekam padi mengandung unsur hara seperti N, K, dan Si yang cukup tinggi dan mempunyai kadar C sebesar 38,9 % dan kadar N sebesar 0,6 %.

## **B. Rumusan Masalah**

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab beberapa masalah seperti berikut ini :

1. Aplikasi pupuk anorganik sebagai perlakuan untuk memenuhi unsur hara tanaman.
2. Perlu adanya pemberian media tanam yang tepat untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh dari dosis pupuk anorganik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui jenis tanah yang lebih terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Mengetahui interaksi antara pemberian dosis pupuk anorganik dan jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memberikan informasi ilmiah mengenai pemberian pupuk anorganik dan jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.