

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan tanaman penghasil utama minyak nabati yang mempunyai produktivitas lebih tinggi daripada tanaman penghasil minyak nabati lainnya (Adi, 2015). Tanaman kelapa sawit penting bagi pembangunan perkebunan nasional, selain mampu menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat dan berujung pada kesejahteraan masyarakat serta kelapa sawit juga merupakan salah satu sumber devisa bagi Negara (Fauzi *et al*, 2002). Tanaman kelapa sawit di Indonesia merupakan sumber devisa negara yang sangat potensial. Produksi minyak sawit (CPO) pada tahun 2011 sebesar 23,99 juta ton meningkat menjadi 31,07 juta ton pada tahun 2015 atau terjadi peningkatan 29,48 persen. Untuk tahun 2020 pemerintah menargetkan produksi minyak sawit nasional sebesar 40 juta ton (Sub Direktorat Statistik Tanaman Perkebunan, 2016).

Permintaan minyak kelapa sawit mentah (CPO) yang tinggi mendorong pengembangan perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Bahkan pada 2020 mendatang, jumlah permintaan CPO diharapkan sudah meningkat menjadi hampir 60 juta ton di dunia (*World Growth*, 2011). Melihat pentingnya kelapa sawit bagi sektor pertanian untuk memenuhi kebutuhan bagi penduduk dunia maka perlu upaya untuk meningkatkan jumlah dan mutu bibit kelapa sawit. Pembibitan kelapa sawit membutuhkan tanah sebagai media tanam. Tanah lapisan atas (top soil) dengan ketebalan 10-20 cm dari permukaan tanah merupakan media tanam yang biasa digunakan pada pembibitan kelapa sawit. Lahan marginal menjadi alternatif dalam pembibitan kelapa sawit dikarenakan tingginya pemanfaatan lahan untuk berbagai kepentingan mengakibatkan ketersediaan top soil yang subur dan potensial semakin berkurang sehingga lahan marginal menjadi alternatif dalam pembibitan kelapa sawit. Subsoil ultisol dapat menjadi alternatif sebagai media pembibitan untuk menggantikan peran top soil, karena letak lapisannya yang cukup dalam sehingga ketersediannya banyak. Namun pemanfaatan tanah masam seperti ultisol sebagai media pembibitan beresiko menurunkan mutu bibit dan menurunkan keberhasilan penanaman bibit kelapa sawit di lapangan serta

beresiko menurunkan produksi tanaman kelapa sawit. Ultisol merupakan tanah yang miskin unsur hara dan memiliki tingkat kesuburan yang rendah ditandakan dengan pH berkisar 4,5-5,6, N-total rendah, kapasitas tukar kation rendah, AL-dd tinggi dan C-organik yang rendah. Pemberian kompos kirinyuh diharapkan mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi dari ultisol. Proses pembibitan sangat berperan dalam menghasilkan buah kelapa sawit yang berkualitas tinggi. Oleh karena itu, untuk mendapatkan bibit yang berkualitas baik, meskipun media pembibitan di *prenursery* berupa tanah masam ultisol maka diperlukan penambahan pupuk organik.

Pupuk terbagi kepada dua jenis yaitu pupuk sintetis dan pupuk non sintetis. Pupuk organik merupakan pupuk non sintesis, dapat berupa pupuk kompos, pupuk hijau, kandang ternak, pupuk cair organik, humus dan lain-lain. Kegunaan pupuk non sintetis selain sebagai penambah unsur hara, juga dapat memperbaiki struktur dan tekstur tanah, memperbaiki sistem aerasi dan drainase tanah, memperbesar lubang pori tanah sehingga tanah bisa bebas mengikat N bebas didalam tanah (Sutanto, 2002).

Salah satu bahan yang bisa dijadikan kompos adalah tanaman kirinyuh. Tanaman kirinyuh dianggap sebagai gulma sehingga selama ini belum banyak dimanfaatkan sedangkan kirinyuh banyak tumbuh pada lahan kering dengan ketersediaan yang berlimpah. Penambahan bahan organik berupa kompos kirinyuh dan pupuk hayati mikoriza pada lahan kering, berdaya ameliorasi ganda dengan bermacam-macam proses yang saling mendukung (Sutanto, 2002). Kompos Kirinyuh dapat memperbaiki sifat biologi, kimia dan fisika tanah. Hasil dekomposisi kirinyuh dapat memperbaiki agregat dan struktur tanah, meningkatkan bahan organik tanah, meningkatkan Kapasitas Tukar Kation (KTK) dan menyediakan unsur hara seperti Nitrogen, Kalium, Fosfor, Magnesium dan Kalsium (Suntoro, 2001).

Pada setiap fase pertumbuhannya kebutuhan unsur hara bagi tanaman kelapa sawit berbeda-beda. Jumlah unsur hara yang ditambahkan melalui pupuk harus memperhitungkan kehilangan hara akibat penguapan, pencucian serta sifat fisik dan kimia tanah. Siahaan *et al.* (2005) mengatakan bibit yang tumbuh baik

memiliki kadar hara N, P, K, Mg, Ca pada organ vegetatif tanaman masing-masing adalah 1.27%, 0.14%, 1.48%, 0.21%, 0.14% dari bobot kering.

Menurut Suntoro (2001), bahan organik kirinyuh mengandung unsur C (50,4%), N (2,42%), P (0,26%), K (1,6%), dan Mg (0,78%). Kandungan unsur hara Nitrogen yang tinggi pada kirinyuh cukup potensial untuk dimanfaatkan sebagai sumber bahan organik karena biomasanya tinggi. Biomassa kirinyuh merupakan sumber bahan organik yang sangat potensial karena pada umur 6 bulan, kirinyuh dapat menghasilkan biomassa sebanyak 11,2 ton/ha dan setelah berumur 3 tahun mampu menghasilkan biomassa sebanyak 27,7 ton/ha.

Menurut Ahmad (2007) pangkasan kirinyuh mempunyai kandungan karbon, kalsium, kalium, dan nitrogen yang lebih tinggi dibandingkan pupuk kandang sapi. Berdasarkan hasil penelitian Suntoro (2001) kandungan unsur hara pupuk kandang sapi adalah 20,10% C; 0,53% Ca; 0,29% K dan 1,62% N sehingga kirinyuh dapat dijadikan sebagai alternatif pupuk organik. Pada penelitian Arrum (2017) menyatakan pupuk organik cair kirinyuh pada dosis 200 ml/liter air menunjukkan pengaruh terbaik terhadap tinggi tanaman, luas daun, bobot kering, diameter tongkol dan panjang tongkol pada tanaman jagung.

Berdasarkan hasil penelitian Syarfianda (2015), didapatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah terbaik pada perlakuan pemberian pupuk kompos kirinyuh dengan dosis 10 ton/ha. Sedangkan penelitian wahyudi (2017) mendapatkan pemberian pupuk hijau kirinyuh basah 60 gr/tanaman pada pembibitan utama kelapa sawit menghasilkan pertumbuhan terbaik.

Berdasarkan landasan pemikiran tersebut, penulis melaksanakan penelitian dengan judul ***“Pengaruh Pemberian Kompos Kirinyuh terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Pre Nursery”***.

## **B. Rumusan Masalah**

Dalam pelaksanaan penelitian ini masalah yang dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Apakah kompos kirinyuh berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit ?

2. Berapakah dosis kompos kirinyuh yang memberikan pertumbuhan paling baik pada tanaman kelapa sawit ?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos kirinyuh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre Nursery*.
2. Memperoleh dosis terbaik kompos kirinyuh untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre Nursery*.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat menjadi pedoman dan sumber informasi dalam pemanfaatan tanaman kirinyuh sebagai pupuk organik dan pengurangan penggunaan pupuk kimia serta sebagai informasi ilmiah bagi pengembangan ilmu dan teknologi perkebunan.

