

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang menduduki posisi terpenting di sektor pertanian, hal ini dikarenakan kelapa sawit mampu menghasilkan nilai ekonomi terbesar perhektarnya jika dibandingkan dengan tanaman penghasil minyak atau lemak lainnya. Selain itu kelapa sawit juga memiliki banyak manfaat yaitu sebagai bahan bakar alternatif biodisel, bahan pupuk kompos, bahan dasar industri lainnya seperti industri kosmetik, industri makanan, dan sebagai obat. Prospek pasar bagi olahan kelapa sawit cukup menjanjikan, karena permintaan dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup besar, tidak hanya di dalam negeri, tetapi juga di luar negeri. Oleh sebab itu, sebagai negara tropis yang masih memiliki lahan yang cukup luas, Indonesia berpeluang besar untuk mengembangkan perkebunan kelapa sawit.

Direktorat Jendral Perkebunan (2016) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia, dari 4.713.435 ha pada tahun 2001 menjadi 11.672.861 ha pada tahun 2016 dan luas areal perkebunan kelapa sawit ini terus mengalami peningkatan. Peningkatan luas areal tersebut juga diimbangi dengan peningkatan produktifitas. Produktivitas kelapa sawit adalah 1.78 juta ton/ha pada tahun 2001 dan meningkat menjadi 6.7 juta ton/ha pada tahun 2016. Khusus untuk perkebunan kelapa sawit rakyat, permasalahan umum yang sering di hadapi di antaranya rendahnya produktivitas dan mutu kelapa sawit tersebut. Produktivitas perkebunan kelapa sawit rata-rata menghasilkan 16 ton/ha tandan buah segar (TBS). Sementara itu potensi produksi dengan menggunakan bibit unggul kelapa sawit bisa menghasilkan tandan buah segar (TBS) 30 ton/ha. Khusus pada daerah dharmasraya sendiri menghasilkan 74.020 ton pada tahun 2015 (Badan Pusat Statistik). Produktivitas CPO (*Crude Palm Oil*) perkebunan rakyat hanya mencapai 2,5 ton CPO/ha dan 0,33 ton minyak inti sawit (*Palm Kernel Oil*). Pada perkebunan negara rata-rata menghasilkan 4,82 ton CPO/ha dan 0,91 ton minyak inti sawit (Sunarko, 2009). Pada tahun 2016 produktivitas kelapa sawit Sumatra Barat mencapai 1.08 juta

ton/h dengan luasan perkebunan kelapa sawit mencapai 413.453 ha, baik perkebunan rakyat, perkebunan negara, maupun perkebunan besar swasta (Direktorat Jendral Perkebunan, 2016).

Perluasan areal tanam dalam upaya peningkatan produktivitas dihadapkan pada terbatasnya lahan subur dengan berbagai permasalahan. Lahan yang tersedia hanya didominasi lahan marginal seperti tanah ultisol. Salah satu hal yang dapat memperbaiki pertumbuhan kelapa sawit adalah pada tahap pembibitan. Pembibitan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menyiapkan bahan tanaman (bibit) hingga siap tanam di lapangan, untuk itu perlu diperhatikan faktor yang menentukan keberhasilan pembibitan salah satunya kualitas media tanam sebagai penyedia unsur hara bagi pertumbuhan dan perkembangan bibit. Pemupukan merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk memperbaiki media tanam.

Peternakan merupakan suatu kegiatan dalam meningkatkan kekayaan alam biotik berupa ternak untuk memenuhi kebutuhan manusia terutama protein hewani. Konsekuensi yang ditimbulkan dengan meningkatnya usaha peternakan, yaitu limbah yang dihasilkan juga ikut meningkat dengan pesat. Meningkatnya limbah produksi dari peternakan maka perlu dicari suatu model pengelolaan yang berkelanjutan dan dapat dengan mudah dilakukan oleh pihak-pihak yang membutuhkan yaitu melalui biokonversi. Untuk memecahkan masalah limbah tersebut dapat dilakukan dengan cara mengkonversi limbah peternakan menjadi produk pupuk kandang sapi sehingga nilai ekonominya dapat ditingkatkan. Pupuk kandang memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan pupuk sintesis. Selain kandungan Nitrogen (N), Fospor (P), dan Kalium (K) yang cukup tinggi, pupuk kandang mengandung unsur hara yang cukup lengkap.

Menurut Sutarta dan Winarna (2002) pemupukan merupakan suatu upaya untuk menyediakan unsur hara yang cukup guna mendorong pertumbuhan vegetatif yang sehat dan produksi TBS hingga mencapai produktivitas maksimum. 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 kompos. Menurut Murbandono (2000), pupuk kompos merupakan hasil penguraian atau pelapukan dari bahan organik seperti

daun-daun, jerami, alang-alang, limbah dapur, kotoran ternak, limbah kota dan limbah industri pertanian. Bahan organik yang dapat dimanfaatkan dari limbah industri ternak adalah kotoran.

Salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas lahan pertanian adalah penggunaan pupuk. Petani cenderung meninggalkan pupuk organik termasuk pupuk kandang setelah pupuk kimia diperkenalkan. Pemakaian pupuk kimia awalnya memang memberikan hasil panen yang lebih banyak sehingga petani terus menerus menggunakannya. Penggunaan pupuk kimia secara terus menerus dapat menyebabkan pencemaran tanah yang akan berpengaruh terhadap populasi mikroorganisme (Irvan, 2007). Menurut Nasahi (2010), pupuk kimia dapat menyebabkan penipisan unsur-unsur mikro seperti seng, besi, tembaga, mangan, magnesium, dan boron yang bisa mempengaruhi tanaman, hewan, dan kesehatan manusia.

Pemberian pupuk kandang selain dapat menambah tersediannya unsur hara, juga dapat mendukung pertumbuhan mikroorganisme serta mampu memperbaiki struktur tanah (Mayadewi, 2007). Pupuk kandang memiliki sifat alami yang tidak merusak tanah. Pupuk kandang menyediakan unsur makro (nitrogen, posfor, kalium, kalsium, dan belerang) serta unsur mikro (besi, seng, boron, kobalt, dan molibdenium) (Mayadewi, 2007).

Kompos kotoran sapi merupakan penyedia unsur hara yang berangsur-angsur terbebaskan dan tersedia bagi tanaman. Tanah yang dipupuk dengan kompos kotoran sapi dalam jangka waktu yang lama masih dapat memberikan hasil panen yang baik. Satu ekor sapi dewasa dapat menghasilkan 23,59 kg kotoran tiap harinya dengan kandungan unsur N, P dan K. Disamping menghasilkan unsur-unsur makro tersebut, pupuk kandang sapi juga menghasilkan sejumlah unsur hara mikro, seperti Fe, Zn, Bo, Mn, Cu, dan Mo. Jadi dapat dikatakan bahwa, pupuk kandang ini dapat dianggap sebagai pupuk alternatif untuk mempertahankan produksi tanaman/ha (Djazuli Dan Ismunadji , 1983).

Penelitian yang dilakukan oleh Fandi Hidayat dkk (2012), membuktikan bahwa kombinasi perlakuan antara aplikasi kotoran sapi dengan pemupukan standar memberikan pengaruh terhadap peningkatan tinggi bibit kelapa sawit

dibandingkan kontrol maupun standar. Hal ini ditunjukkan dimana perlakuan aplikasi kotoran sapi dengan takaran 5% yang dikombinasikan dengan 100% pemupukan standar memiliki nilai tinggi tanaman lebih tinggi dan berbeda nyata dibandingkan dengan kontrol (tanpa kotoran sapi dan pupuk standar). Hal ini disebabkan karena dengan takaran 5% kotoran sapi, kandungan N telah memadai untuk bibit kelapa sawit. Goenadi *et al* (1993) melaporkan bahwa di dalam kotoran sapi terkandung unsur N dalam jumlah yang cukup banyak dan partikel organik lainnya yang bermanfaat bagi tanaman. Dengan ketersediaan N yang cukup tersebut, maka laju pertumbuhan tanaman pun tinggi.

Berdasarkan uraian diatas peneliti melakukan penelitian dalam bentuk percobaan dengan judul “Pengaruh Kombinasi Pupuk Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Pada Pembibitan Utama (*Main Nursery*)”

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka didapatkan rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana pengaruh kombinasi pupuk kotoran sapi terhadap pertumbuhan pembibitan kelapa sawit pada fase *main nursery* ?
2. Berapa kombinasi yang tepat untuk pertumbuhan tanaman tersebut ?

#### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui kombinasi pupuk kotoran sapi yang tepat untuk pertumbuhan tanaman tersebut dengan setengah rekomendasi pupuk kimia.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi tentang pemberian komposisi pupuk kotoran sapi yang tepat terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada fase *main nursery*.