

I. LATAR BELAKANG MASALAH

Tanaman kelapa sawit mulai dibudayakan secara komersial pada tahun 1911. Klasifikasi tanaman kelapa sawit berdasarkan taksonominya yaitu tergolong Kelas: *Angiospermae*, Subkelas: *Monocotyledone*, Ordo: *Cocodiae*, Famili: *Palmae*, Genus: *Elaeis*, Spesies: *Elaeis guineensis* Jacq

Tanaman kelapa sawit dapat tumbuh pada daerah tropika basah sekitar 12° LU-12° LS pada ketinggian < 400 m dpl, menghendaki curah hujan 1250-3000 mm/tahun dengan distribusi merata sepanjang tahun tanpa bulan kering yang berkepanjangan. Temperatur optimal 24° C dengan kelembaban optimal 80% dan lama penyinaran selama 5-7 jam/hari

Program pengembangan dan pembangunan perkebunan kelapa sawit sangat menguntungkan bagi berbagai aspek, baik ekonomi, social, maupun lingkungan. Ditinjau dari aspek ekonomi, perkebunan kelapa sawit dapat mendukung industri dalam negeri berbasis produk berbahan dasar kelapa sawit. Ditinjau dari aspek sosial, terjadi penyerapan tenaga kerja dalam jumlah besar dan memperkecil kesenjangan pendapatan petani dan pengusaha perkebunan. Dari aspek lingkungan, adanya pengembangan dan pembangunan perkebunan kelapa sawit yang telah lama terbuka dan tidak produktif akan merehabilitasi lahan yang kritis. Selain itu, terbangunnya perkebunan yang luas akan menambah penyediaan oksigen serta sekaligus penyerapan karbon.

Pertambahan luas areal pertanaman kelapa sawit dari tahun ke tahun di karenakan untuk memenuhi kebutuhan minyak nabati yang terus meningkat sebagai akibat pertumbuhan penduduk dan peningkatan pendapatan. Minyak nabati kelapa sawit dapat digunakan untuk industri produk pangan dan non pangan. Industri produk pangan yang

dapat dihasilkan berupa bahan makanan seperti minyak goreng, mentega, makanan cepat saji. Penggunaan produk kelapa sawit untuk industri non pangan dapat menghasilkan produk seperti deterjen, sabun, farmasi.

Pada data Dinas Perkebunan Propinsi Riau (2009) menunjukkan bahwa luas areal perkebunan kelapa sawit di provinsi Riau mengalami peningkatan sampai tahun 2007 adalah 1.580.805,53 ha dengan produksi 5.054.855,07 ton dan tahun 2008 adalah 1.640.799 ha dengan produksi 5.580.005 ton. Luasan perkebunan kelapa sawit tersebut menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan luas perkebunan kelapa sawit pada tiap tahunnya.

Pembibitan adalah serangkaian kegiatan mempersiapkan bahan tanaman yang meliputi persiapan medium, pemeliharaan, seleksi bibit sehingga di peroleh bibit tanaman kelapa sawit yang baik untuk dilakukan pertanaman di lapangan. Agar mendapatkan bibit kelapa sawit yang bermutu tinggi tindakan seperti pemilihan benih, perkecambahan, pembibitan, dan pemeliharaan adalah suatu mekanisme yang berhubungan erat satu dengan yang lainnya.

Metode pembibitan kelapa sawit biasanya menggunakan polibag nursery (bibit ditempatkan dalam polibag). Pembibitan polibag nursery dapat dibedakan menjadi single stage (tidak ada pembibitan awal) dan double stage (melalui pembibitan awal). Perbedaan keduanya berdasarkan teknis pembibitan dan aplikasinya di lapangan. Single stage artinya kecambah langsung ditanam di dalam polibag besar. Tetapi pada double stage, kecambah ditanam terlebih dahulu di dalam polibag kecil (tahap pembibitan awal), kemudian setelah berumur 2-3 bulan dipindahkan ke dalam polibag besar (Sunarko, 2009).

Tanaman harus mendapatkan unsur hara yang cukup untuk pertumbuhannya, oleh karena itu perlu dilakukan pemupukan. Pupuk yang diberikan dapat berupa pupuk organik dan pupuk anorganik ke dalam media pembibitan.

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari bahan-bahan organik berupa sisa-sisa tanaman, manusia, dan hewan. Kadar unsur-unsur di dalam pupuk organik relatif rendah, sehingga dalam penggunaannya ke tanaman harus dilakukan dalam jumlah yang banyak. Pupuk organik lebih efektif bila digunakan pada kondisi fisik tanah lebih baik karena pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah dan sifatnya slow release. Salah satu cara dalam mengurangi penggunaan pupuk anorganik adalah dengan penggunaan pupuk organik sehingga diharapkan kombinasi perlakuan antara pupuk organik dan anorganik dapat mengurangi pemakaian pupuk anorganik.

Pupuk anorganik merupakan pupuk yang cepat tersedia bagi tanaman. Salah satu pupuk anorganik yang dapat digunakan adalah urea, dimana pupuk ini mempunyai keutamaan seperti kadar unsur hara nitrogen yang tinggi, daya higroskopisitasnya atau kemampuan menyerap dan melepas airnya tinggi, serta mudah larut dalam air, sehingga mudah diserap oleh tanaman.

Pemberian urea sebagai pupuk anorganik yang dikombinasikan dengan kascing merupakan alternatif untuk mengatasi kekurangan hara dan bahan organik pada tanah, dengan penggunaan antara pupuk urea dan kascing diharapkan dapat mengurangi pemberian pupuk anorganik pada tanaman kelapa sawit.

II. PERMASALAHAN

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) saat ini merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang menduduki posisi penting di sektor pertanian umumnya, dan sektor perkebunan khususnya. Hal ini disebabkan karena dari sekian banyak tanaman yang menghasilkan minyak atau lemak, kelapa sawit yang menghasilkan nilai ekonomi terbesar per hektarnya. Komoditas kelapa sawit, baik berupa bahan mentah maupun hasil olahannya, menduduki peringkat ke tiga penyumbang devisa non migas bagi Negara setelah karet dan kopi (Fauzi, Yuanita, Iman, dan Rudi, 2008).

Melihat pentingnya tanaman kelapa sawit saat ini dan masa yang akan datang serta meningkatnya kebutuhan penduduk akan minyak sawit, maka perlu dipikirkan usaha peningkatan kualitas dan kuantitas produksi kelapa sawit secara tepat agar sasaran yang diinginkan dapat tercapai. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, salah satu aspek agronomi yang sangat berperan adalah bibit.

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas bibit kelapa sawit secara tepat antara lain dengan cara melakukan pemupukan di pembibitan awal dan di pembibitan utama. Kekurangan salah satu unsur hara akan menyebabkan tanaman menunjukkan gejala defisiensi dan mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan vegetatif serta penurunan produksi tanaman. Pupuk yang biasa digunakan pada umumnya pupuk anorganik, namun mengingat pupuk anorganik harganya terus meningkat dan terjadi fluktuasi penyediaannya di pasaran, maka perlu dicari alternatif pengganti pupuk anorganik tersebut dengan pupuk yang kandungan unsur haranya setara serta dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah.

Saat ini telah dikembangkan pupuk yang ramah lingkungan yang mampu menekan biaya produksi dan merupakan upaya untuk menurunkan ketergantungan penggunaan pupuk kimia yaitu penggunaan pupuk organik. Pupuk organik adalah pupuk organik hasil fermentasi dari sisa dari berbagai bagian jenis tumbuhan dan hewan yang dapat digunakan untuk menyuburkan tanah dan dapat memperbaiki biologis dalam tanah, sehingga efeknya dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman serta dapat melindungi tanaman dari serangan hama dan penyakit.

Pemupukan organik pada tanaman keras antara lain kopi, karet, cengkeh, kakao, kelapa, kelapa sawit, tanaman buah-buahan, tanaman kayu seperti jati, sengon, gaharu, cendana dan lain-lain dilakukan 2 kali dalam setahun dengan dosis sekurang-kurangnya 2 ton per hektar setiap kalinya (Sutrisno, 2007). kompos dapat memperbaiki sifat-sifat tanah dan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, namun pupuk ini mengandung unsur hara makro dan mikro yang sedikit dan lambat diserap oleh tanaman, sehingga dibutuhkan penambahan unsur hara untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman agar tanaman tumbuh dengan baik, yaitu dengan pemberian anorganik dalam dosis dibawah anjuran.

III. TUJUAN DAN LUARAN

Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan bibit kelapa sawit di pada berbagai jenis pupuk organik dengan bervariasinya dosis perlakuan kompos dan mendapatkan dosis yang sesuai bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit.
2. Untuk mempelajari pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk anorganik dipembibitan kelapa sawit
3. Untuk mengetahui kombinasi perlakuan dengan pupuk organik dan anorganik diantara berbagai perlakuan dalam populasi dengan campuran pupuk organik dalam pembibitan kelapa sawit.
4. Untuk mempelajari pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk organik dan anorganik pada media tumbuh.
5. Untuk mengetahui serapan hara tanaman kelapa sawit.

Luaran

Adapun luaran dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui respon pertumbuhan bibit kelapa sawit di pada berbagai jenis pupuk organik dengan bervariasinya dosis perlakuan kompos dan mendapatkan dosis yang sesuai bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit.
2. Mengatahui pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk anorganik dipembibitan kelapa sawit
3. Mengetahui kombinasi perlakuan dengan pupuk organik dan anorganik diantara berbagai perlakuan dalam populasi dengan campuran pupuk organik dalam pembibitan kelapa sawit.
4. Mengetahui pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk organik dan anorganik pada media tumbuh.
5. Mengetahui serapan hara bibit kelapa sawit.