I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit adalah salah satu jenis tanaman yang menghasilkan minyak dan lemak nabati yang dibutuhkan manusia. Tanaman ini termasuk jenis tanaman keras karena umur ekonomisnya cukup lama ± 25 tahun. Selama periode tersebut, tanaman kelapa sawit akan menghasilkan tandan buah segar yang dapat diproses menjadi minyak sawit.

Tingginya permintaan minyak sawit (CPO) dan hasil olahannya menjadikan tanaman kelapa sawit sebagai salah satu komoditas yang banyak dibutuhkan. Memang tidak dapat dipungkiri, produk yang dihasilkan dari tanaman ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu bahan baku industri, seperti pangan, kosmetik dan farmasi, bahkan minyak sawit dapat dijadikan sebagai bahan bakar (*palm biodiesel).*

Investasi yang sebenarnya bagi perkebunan komersial berada pada bahan tanaman yang akan ditanam karena merupakan sumber keuntungan pada perusahaan kelak. Seiring dengan filosofi tersebut, pembangunan kebun kelapa sawit komersial harus bisa memberikan jaminan produksi yang tinggi dan keuntungan yang optimal bagi perusahaan. Konsekuensinya, bahan tanaman yang ditanam harus bermutu tinggi dan dapat dijamin (dilegitimasi) oleh institut penghasil benih. Pemilihan bahan tanaman yang tidak tepat akan membawa resiko yang sangat besar. Perusahaan akan menderita kerugian dana, waktu dan tenaga

jika bibit yang ditanam ternyata tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan (Pahan, 2006).

Pada umumnya tanaman kelapa sawit yang dibudidayakan di Indonesia berasal dari bibit yang dikembangbiakkan dengan cara generatif yaitu dari biji. Pembibitan merupakan langkah awal dalam penanaman kelapa sawit yang tujuannya adalah untuk menyediakan bibit yang baik, sehat, dan dalam jumlah yang cukup. Bibit yang baik, selain bersal dari benih atau kecambah yang berkualitas juga dipengaruhi oleh perawatan bibit selama di pembibitan, diantaranya adalah pemupukan. Pupuk dalam pengertian sehari-hari adalah suatu bahan yang digunakan untuk memperbaiki kesuburan tanah. Sedang pemupukan adalah cara atau menambahan bahan tertentu ke dalam tanah agar tanah tersebut menjadi subur.

Oleh karena itu pemupukan pada umumnya diartikan sebagai penambahan zat hara suatu media tertentu untuk dipergunakan pada organisme tertentu dalam pertumbuhannya. Pemupukan merupakan salah satu faktor utama yang menentukan produktivitas tanaman. Ketersediaan pupuk secara tepat dosis, tepat jenis, tepat cara dan tepat waktu sering menjadi masalah bagi pekebun kelapa sawit. Dalam hal ini pemakaian pupuk majemuk merupakan salah satu alternatif untuk menjamin penyediaan seluruh hara secara tepat waktu dan seimbang di dalam tanah.

Tanaman kelapa sawit memerlukan pemupukan baik pada tahap pembibitan, tanaman yang tidak dipupuk satu kali dapat berakibat penurunan produksi tanaman hingga beberapa tahun. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemupukan dapat meningkatkan produksi antara 6-11% (Foot *et al*, 1987), 0-35% (Gurmit, 1989), 5-92% (Dolmat dan Gurmit, 1989).

Pupuk majemuk merupakan pupuk yang memiliki kandungan unsur hara yang lengkap yaitu unsur hara nitrogen (N), phosfor (P) dan kalium (K). Biasanya diproduksi dengan mencampurkan dari pupuk-pupuk tunggal, komposisi haranya bermacam-macam, tergantung produsen dan komoditasnya. Pada tanaman kelapa sawit, pupuk majemuk umumnya digunakan pada tahapan pembibitan dan tanaman belum menghasilkan. Pupuk majemuk yang digunakan di pembibitan adalah pupuk majemuk NPKMg dengan komposisi 15-15-6-4 dan 12-12-17-2 (N 12%, 12% P_2O_5, 17% K_2O, dan 2% MgO).

Kelebihan dari pupuk majemuk yaitu kandungan hara total dalam pupuk majemuk lebih tinggi, sehingga lebih ekonomis, cara pengaplikasiannya lebih mudah dan sederhana, tekstur pupuk majemuk yang berbentuk butir memungkinkan aplikasi yang lebih seragam, kebutuhan tiga unsur utama N, P, K, dan Mg terpenuhi dengan hanya sekali aplikasi, dan tidak merusak tanah. Sedangkan kekurangannya harga pupuk sangat mahal, kadar masing-masing hara utama N, P , dan K sudah ditentukan, sehingga ada kemungkinan kelebihan dan kekurangan salah satu unsur hara (Purba dan Lubis, 1992).

Pupuk campur adalah pupuk yang mengandung lebih dari satu unsur hara yang diperoleh dengan cara mencampur secara manual dari beberapa pupuk tunggal. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pupuk yang mengandung lebih dari satu unsur hara, sehingga dapat menghemat biaya, waktu, dan tenaga. Umumnya pupuk campur dibuat dari pupuk tunggal yang memiliki kadar hara yang tinggi, misalnya Urea, TSP, KCl., Pupuk yang susunan aslinya sudah majemuk, misal

Amonium nitrat, Kalium nitrat., Bahan mentah kasar yang bereaksi dengan sendirinya tanpa terlebih dahulu dibuat pupuk tunggal (Anonim, 2009).

Untuk menghasilkan efisiensi dan efektivitas pemupukan, maka pemberian pupuk harus dilakukan dengan tepat dosis. Pengertian pada tepat dosis yaitu dosis yang diberikan pada tanaman kelapa sawit sesuai dengan kebutuhannya dan umur tanaman kelapa sawit tersebut. Ketentuan dosis pemberian yang digunakan untuk acuan atau pedoman yang ada sangat bervariasi, oleh karena itu perlu dicari dosis yang tepat. Apabila dosis yang diberikan terlalu rendah maka ketersediaan haranya juga rendah sehingga pertumbuhan tanaman tidak akan menjadi maksimal. Jika dosisnya diberikan tepat maka semua unsur hara akan larut dan siap diserap oleh tanaman. Akan tetapi, bila dosis yang diberikan berlebihan maka konsentrasinya menjadi pekat sehingga menjadi plasmolisis dan akan menghambat pertumbuhan tanaman.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh macam pupuk majemuk terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *prenursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *prenursery*.
3. Untuk mengetahui interaksi antara macam dan dosis pupuk majemuk terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *prenursery*.

C. Manfaat penelitian

1. Mendapatkan pengetahuan mengenai berbagai macam jenis dan dosis, baik itu pupuk majemuk maupun pupuk tunggal yang efektif dan efesien untuk bibit kelapa sawit *pre nuresery*.
2. Memberikan informasi yang tepat kepada petani sawit mengenai pengaruh macam pupuk beserta dosisnya secara efektif dan efesien.

II. TINJAUAN PUSTAKA