I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* jacq.) merupakan salah satu tanaman perkebunan di indonesia yang memiliki masa depan yang cukup cerah. Kelapa sawit bukanlah tanaman asli Indonesia namun kedatangan kelapa sawit ke Indonesia malah menambah komoditas ekspor di Indonesia. Kelapa sawit adalah tanaman yang menghasil minyak nabati yang dapat diandalkan dan memiliki keunggulan dibandingkan dengan minyak yang dihasilkan oleh tanaman lain, bahkan tanpa kolesterol (Sastrosayono, 2003).

Tanaman kelapa sawit sebagai tanaman budidaya yang tersebar di berbagai Negara beriklim tropis bahkan mendekati subtropis diantaranya di Asia, Amerika Selatan, dan Afrika. Tanaman kelapa sawit pertama kali masuk ke Indonesia oleh bangsa Belanda dari *Bourbon* (*Rheumion*) atau *Mauritius* sebanyak dua batang dan dari Amsterdam juga dua batang. Bibit tersebut ditanam di Kebun Raya Bogor untuk dijadikan tanaman koleksi pada tahun 1848 (Setyamidjaja, 2006).

Tahun 2018 di Indonesia, lahan perkebunan kelapa sawit mencapai 14,03 juta ha, didominasi oleh perusahaan swasta seluas 7,7 juta ha atau 54% dari total lahan kelapa sawit di indonesia, sekitar 5,8 juta Ha atau 41% milik perkebunan rakyat, dan 715 ribu ha atau 5% milik BUMN (Anonim, 2018).

Dalam usaha membudidayakan Kelapa sawit, masalah utama yang dihadapi adalah tentang pengadaan bibit. Kualitas bibit sangat menentukan

produksi akhir jenis komoditas ini. untuk mendapat bibit yang baik maka hal yang harus diperhatikan adalah pada pembibitan awal (*Pre nursery*) dan pada pembibitan utama (*Main nursery*). Apabila terjadi kesalahan pada saat pembibitan maka akan menimbulkan pengaruh yang tidak baik terhadap pertumbuhan dan produksi kelapa sawit di lapangan (Lubis, 1992).

Pembibitan awal *Pre Nursery* merupakan tempat kecambah tanaman kelapa sawit (*Germinated seeds*) ditanam dan dipelihara hingga berumur 3 bulan. Selanjutnya, bibit tersebut akan di pidahkan pada pembibitan utama *Main Nursery*. Pembibitan *pre nursery* dilakukan selama 2-3 bulan, sedangkan pembibitan *main nursery* selama 10-12 bulan. Bibit siap Tanam pada umur 12 bulan (3 bulan di *Pre Nursery* dan 9-12 bulan di *Main Nursery*).

Pemupukan merupakan salah satu faktor utama yang menentukan produktivitas tanaman. Hal tersebut karena biaya pemupukan yang tergolong tinggi, kurang lebih 30% dari total biaya produksi atau 40-60% dari biaya pemeliharaan sehingga menuntut pihak praktisi perkebunan untuk secara tepat menentukan jenis dan kualitas pupuk yang akan digunakan dan mengelolanya mulai dari pengadaan hingga aplikasinya dilapangan baik secara teknis maupun manajerial. Keberhasilan suatu usaha perkebunan kelapa sawit tidak terlepas dari faktor efisiensi. Peningkatan efisiensi dapat dilakukan dengan usaha menekan biaya per satuan *output* serendah mungkin, tanpa mengurangi hasil maupun mutu yang dicapai. Salah satu alternatif tindakan efesiensi biaya pemupukan yang dapat dilakukan adalah

meningkatkan efektivitas pemupukan dilapangan dengan cara menerapkan tepat waktu, tepat dosis, tepat cara, dan tepat jenis. (Poeloengan dan Emingpraja, 1994).

Selain pupuk, volume air siraman juga penting terhadap pembibitan kelapa sawit, selain untuk pelarut zat hara dari tanah ataupun dari pupuk, Air berperan sebagai sistem hidrolik dan dapat menimbulkan turgor pada dinding sel karena memberikan tekanan pada sel tanaman, memperpanjang sel tumbuhan, dan sebagai bahan untuk berbagai kegiatan tumbuh dan berkembangnya tumbuhan, membantu proses respirasi tumbuhan, media pengangkut dan memindahkan hasil proses fotosintesis, mejadi media dalam proses berlangsungnya biokimia, karena air merupakan zat pelarut yang sangat baik dalam proses biokimia, Mengatur suhu pada tumbuhan agar tetap stabil. Dalam Standar pembibitan penyiraman di *Pre Nursery*, tiap bibit memerlukan 200-300 ml air/*babybag*/hari.

Doorenbos dan Kassam (1979) menyatakan bahwa untuk mempercepat pertumbuhan perlu penyiraman air sesuai kebutuhan tanaman. Pada umumnya, penangkar benih di pembibitan cenderung menggunakan air secara berlebihan dalam melakukan penyiraman. Penggunaan air yang berlebihan dapat menyebabkan tanaman mengalami kekurangan unsur hara karena terjadinya pencucian. Penyiraman dengan interval waktu yang panjang dapat menghindari tanah di pembibitan menjadi padat.

Air yang dapat diserap dari tanah oleh akar tanaman disebut air tersedia, merupakan perbedaan antara jumlah air dalam tanah pada kapasitas

lapang (air yang tersimpan dalam tanah yang tidak mengalir karena gaya gravitasi) dan jumlah air dalam tanah pada persentase pelayuan permanen (persentase kelembapan dimana tanaman akan layu dan tidak akan segar kembali dalam atmosfer dengan kelembapan relative 100%) (Gardner, dkk, 1991).

Air berperan penting dalam membantu pertumbuhan dan perkembangan bibit. Ketersediaan air yang rendah akan menyebabkan kelarutan hara di dalam tanah rendah dan konsentrasi larutan tanah meningkat sehingga menghambat penyerapan unsur hara akibat plasmolisis pada akar tanaman. Pemberian jumlah air juga berpengaruh terhadap kemampuan tanaman dalam melakukan fotosintesis dan transpirasi. Sehingga volume air penyiraman menjadi faktor penting yang berpengaruh dalam mementukan ketersediaan air dalam tanah dan membantu penyerapan unsur hara oleh air.

B. Permasalahan

Perumusan masalah pada penelitian ini apakah ada pengaruh dosis pupuk NPK dan volume air siraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit PN (*Pre Nursery*) dengan jenis dosis dan volume yang berbeda.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *Pre Nursery.*
2. Untuk mengetahui pengaruh volume air siraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *Pre Nursery.*
3. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara pupuk NPK dan volume air siraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *Pre Nursery.*

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang fungsi pupuk NPK dan siraman terhadap pembibitan kelapa sawit di PN (*Pre Nursery*), dengan dosis pupuk NPK dan volume air siraman bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit dan dapat bermanfaat bagi sektor perkebunan kelapa sawit, terutama pada kegiatan pembibitan kelapa sawit di *Pre Nursery.*