

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit tergolong sebagai salah satu tanaman penghasil minyak nabati dengan produktivitas tertinggi di dunia. Seiring dengan bertambahnya luas area perkebunan kelapa sawit, kebutuhan akan bibit atau bahan tanam kelapa sawit juga ikut meningkat. Bibit ini sangat penting guna mendukung program pengembangan lahan serta kegiatan penggantian tanaman yang sudah berumur tua dan tidak lagi memberikan keuntungan secara ekonomi. Pada umumnya, perusahaan besar melakukan peremajaan tanaman kelapa sawit setelah berusia sekitar 25 tahun. Karena itu, kebutuhan bibit kelapa sawit diperkirakan akan selalu bertambah di masa depan, sehingga pengadaan bahan tanam menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan (Pahan, 2012).

Kegiatan pembibitan dilaksanakan agar dapat menghasilkan bibit kelapa sawit yang sehat serta siap tanam, karena kualitas bibit menjadi salah satu faktor kunci keberhasilan pertumbuhan dan hasil produksi di lapangan. Proses pembibitan kelapa sawit bisa dilakukan dalam satu tahap ataupun dua tahap. Pada sistem satu tahap, biji kecambah langsung ditanam ke dalam polibag berukuran besar pada lokasi pembibitan utama (*main nursery*). Sementara itu, dalam sistem dua tahap, kecambah terlebih dahulu ditanam di pembibitan awal (*pre nursery*) memakai polibag berukuran kecil dan dilindungi dengan pelindung cahaya. Setelah berusia sekitar 3 hingga 4 bulan dan pelindung cahaya dilepas, bibit selanjutnya dipindah ke area pembibitan utama untuk tahap pertumbuhan selanjutnya (Dalimunthe *et al.*, 2009).

Bibit tanaman kelapa sawit *main nursery* yang sudah melewati tahapan pembibitan *pre nursery* dan berusia 3-4 bulan setelah proses perkecambahan perlu dipindahkan ke polibag berukuran 40 cm x 45 cm yang diisi dengan 6-7 kg tanah (Marlina, 2018). Media tanam untuk pembibitan kelapa sawit umumnya masih bergantung pada penggunaan tanah lapisan atas (*top soil*). *Top soil* merupakan lapisan tanah paling atas dengan ketebalan sekitar 10 hingga 30 cm, yang mempunyai tingkat kesuburan tinggi serta berwarna gelap sebab kaya akan unsur organik. Namun, persediaan lapisan tanah atas semakin berkurang dan sulit diperoleh akibat faktor-faktor seperti erosi, perubahan fungsi lahan, serta pemanfaatannya yang terus-menerus dalam kegiatan pembibitan. Kondisi ini menjadi hambatan dalam proses pembibitan kelapa sawit, mengingat media tanah yang dibutuhkan cukup besar jumlahnya. Langkah yang dilakukan dalam menangani permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan polibag berukuran lebih kecil, sehingga kebutuhan media tanah *top soil* dapat diefisiensikan (Alfian *et al.*, 2017). Efisiensi media dilakukan dengan memperkecil ukuran polibag, dengan polibag yang lebih kecil apakah berpengaruh terhadap pertumbuhan maka diperlukan penelitian lebih lanjut.

Selain penggunaan media tanam, salah satu langkah dalam memperoleh bibit kelapa sawit yang sehat dan unggul adalah melalui pemupukan pada media pembibitan. Pemupukan ini merupakan langkah penting yang berperan dalam mendukung perkembangan morfologi dan fisiologi bibit secara maksimal (Ariyanti *et al.*, 2017) dan (Sari *et al.*, 2015). Pemupukan, mulai dari tahap pembibitan awal hingga pembibitan utama, merupakan aspek krusial dalam

pemeliharaan tanaman kelapa sawit. Tanah yang dimanfaatkan dalam polibag penting untuk memiliki kandungan hara yang cukup dan tidak boleh kekurangan unsur hara. Jenis pupuk yang diaplikasikan kepada tanaman bibit dibedakan sesuai kandungan senyawanya, yang terdiri dari pupuk organik serta anorganik (Sutanto, 2002).

Untuk menjaga atau meningkatkan kesuburan tanah, salah satu metode yang dapat diterapkan adalah dengan menambahkan pupuk anorganik. Penggunaan pupuk anorganik membantu mencukupi kebutuhan unsur hara dalam tanah. Tanaman kelapa sawit membutuhkan tiga jenis unsur hara makro utama, yaitu unsur nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K). Ketiga komponen tersebut umumnya disuplai melalui pupuk majemuk. Pupuk jenis ini lazim digunakan pada tahap pembibitan serta pada fase tanaman belum menghasilkan (TBM). Di pembibitan kelapa sawit, jenis pupuk majemuk yang sering diaplikasikan adalah NPK Mg dengan komposisi 15:15:6:4 (Sukmawan *et al.*, 2015).

Pupuk NPK adalah salah satu jenis pupuk majemuk yang mengandung tiga unsur hara utama secara bersamaan. Ketiga unsur tersebut merupakan kombinasi dari pupuk tunggal, yakni nitrogen (N), fosfat (P), serta kalium (K). Di luar ketiga unsur hara makro, pupuk NPK juga mengandung 2 unsur hara mikro yaitu, B (boron) dan Fe (besi). Kandungan unsur dalam pupuk NPK berperan penting dalam mendukung pertumbuhan vegetatif, perkembangan sistem perakaran, serta proses pembentukan bunga (Adnan *et al.*, 2015).

Dengan penggunaan polibag yang berukuran lebih kecil apakah dosis pupuk perlu dikurangi, oleh karena itu di perlukan penelitian tentang “Pengaruh Dosis Pupuk NPK dan Ukuran Polibag terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Pembibitan Utama”. Sehingga, diharapkan diperoleh tingkat efisiensi penggunaan polibag dan pupuk NPK Mg pada pembibitan kelapa sawit di *main nursery*.

B. Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana dampak pemberian dosis pupuk NPK Mg dan ukuran polibag terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama
2. Apakah pengaplikasian dosis pupuk NPK Mg dan ukuran polibag memberi pengaruh signifikan pada pertumbuhan tanaman bibit kelapa sawit.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui interaksi antara dosis pupuk NPK dan ukuran polibag pada pembibitan kelapa sawit di pembibitan utama
2. Uji pengaruh dosis pupuk NPK pada pembibitan kelapa sawit di pembibitan utama
3. Uji pengaruh ukuran polibag terhadap pembibitan tanaman kelapa sawit di *main nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang membahas pengaruh dosis pupuk NPK dan ukuran polibag pada pembibitan kelapa sawit di pembibitan utama, dan sebagai bahan pengetahuan untuk pembibitan kelapa sawit di *main nursery* yang bagus, dan memberikan data atau informasi akurat sebagai dasar penelitian lanjutan di masa depan.