

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan komoditas tanaman perkebunan yang memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Kelapa sawit memiliki masa depan yang cerah sebagai sumber devisa dan penyedia lapangan kerja (Nugroho, 2017).

Perkembangan luas areal dan produksi tanaman kelapa sawit yang diusahakan oleh perkebunan di seluruh Indonesia mengalami peningkatan selama lima tahun terakhir yaitu pada tahun 2015 luas areal mencapai 11,26 juta/ha dengan produksi sebesar 31,07 juta/ton dan pada tahun 2019 mengalami peningkatan luas areal menjadi 14,60 juta/ha dengan produksi 48,42 juta/ton (Badan Pusat Statistik, 2019).

Pesatnya perkembangan kelapa sawit menyebabkan peningkatan untuk menyediakan bibit dari *Pre nursery* umur 0-3 bulan kemudian dipindahkan ke *Main nursery* pada umur 4-12 bulan yang dibutuhkan untuk perkembangan kelapa sawit. Faktor bibit memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan penanaman kelapa sawit. Kesehatan tanaman pada tahap semai akan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tinggi selanjutnya setelah tanam di lapangan faktor yang menentukan perkembangan bibit adalah media persemaian (Rosa dan Zaman, 2017).

Pada tahap pembibitan diperlukan pupuk untuk membantu pertumbuhan bibit kelapa sawit, namun pupuk kimia memiliki harga yang relatif lebih mahal dibandingkan pupuk organik. Harga yang mahal menyebabkan biaya yang lebih

besar untuk pemupukan sehingga mempersulit petani kecil yang memiliki modal kecil. Petani masih mendapatkan pupuk tanpa mengeluarkan biaya yang banyak yaitu dengan menggunakan pupuk organik dan pupuk hijau yang terbuat dari bahan-bahan alami yang mudah di dapatkan.

Penggunaan pupuk organik dengan bahan alami dengan kombinasi penggunaan pupuk kimia dapat mengurangi dampak negatif lingkungan untuk mengurangi penggunaan dosis pupuk kimia dengan dampak pencemaran akibat pupuk kimia, pupuk organic yang dapat meningkatkan unsur hara tanah, upaya ini dilakukan untuk mengurangi dosis penggunaan pupuk kimia yang harganya cenderung mahal karena pupuk kimia menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan (Kartika *et al.*, 2013).

Pupuk organik sangat bermanfaat untuk meningkatkan produksi pertanian baik dari segi kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan dan secara berkesinambungan meningkatkan kualitas lahan. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan mencegah degradasi lahan. Terdapat beberapa jenis pupuk organik yang dapat diaplikasikan dalam budidaya tanaman jagung, salah satunya pupuk hijau (Jayanti dan Novianti, 2016).

Pupuk hijau ialah dengan cara memasukkan bahan yang belum terdeskomposisi kedalam tanah yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi tanaman. Nilai kandungan nitrogen tinggi apabila tanaman pupuk hijau masih muda, manfaat dari pupuk hijau yaitu sebagai sumber bahan organik, daur hara, perbaikan tanah, dan pemanfaatan pupuk hijau. Beberapa jenis macam

pupuk organik ialah pupuk hijau, pupuk hayati,pupuk kandang, pupuk kompos (Sutanto, 2002).

Pupuk hijau organik ialah pupuk jenis pupuk organik yang berasal dari bahan pupuk tanaman atau sisa-sisa panen, tanaman pagar, gulma. Aplikasi pupuk hijau organik dengan cara tanaman muda langsung benamkan atau dikomposkan terlebih dahulu, tanaman mulsa ataupun untuk penghasil pupuk hijau. Tanaman yang dibenamkan mengalami penguraian oleh mikroorganisme tanah, senyawa kompleks akan dipecah menjadi senyawa sederhana yang dimanfaatkan sebagai tanaman budidaya (Dahlianah, 2014).

Contoh Standar dosis pemupukan bibit kelapa sawit di *Main nursery* yang dilakukan dua minggu sekali pada umur 14-15 minggu dengan dosis 2,5 g/bibit menambahkan pupuk NPKMg 15:15:6:4, umur 16-17 minggu dengan dosis 5,0 g/bibit menambahkan pupuk NPKMg 15:15:6:4, umur 18-20 minggu dengan dosis 7,5 g/bibit menambahkan pupuk NPKMg 15:15:6:4, umur 22-24 minggu dengan dosis 10,0 g/bibit menambahkan pupuk NPKMg 15:15:6:4, umur 26-32 minggu dengan dosis 10 g/bibit menambahkan pupuk NPKMg 12:12:17:2, umur 34-40 minggu dengan dosis 15 g/bibit menambahkan pupuk NPKMg 12:12:17:2, umur 42 minggu dengan dosis 20 g/bibit menambahkan pupuk NPKMg 12:12:17:2, Kemudian diberi pupuk tambahan kiserit umur 28 minggu dan umur 32 minggu dengan dosis 5,0 g/bibit, Kemudian umur 36 minggu dan umur 40 minggu dengan dosis 7,5 g/bibit (Pusat Penelitian Kelapa Sawit, 2002). Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh

macam dan dosis pupuk hijau terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama.

## **B. Rumusan Masalah**

Tahap pembibitan memerlukan pupuk untuk membantu pertumbuhan bibit kelapa sawit, Dengan menggunakan pupuk hijau yaitu bahan-bahan alami dari tanaman hijau seperti tanaman *Mucuna bracteata* dan lamtoro yang berfungsi untuk meningkatkan kesuburan tanah dan memanfaatkan bahan alami yang masih banyak tersedia di perkebunan kelapa sawit milik petani ataupun perusahaan.

Oleh karena itu, perlu diadakan penelitian mengenai pengaruh macam dan dosis pupuk hijau terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama. Dalam hal ini, penelitian menggunakan kombinasi aplikasi beberapa pupuk hijau dan beberapa dosis di pembibitan utama untuk mengetahui apa kombinasi macam dan dosis pupuk hijau yang paing baik, apa macam pupuk hijau yang paling baik digunakan dan apa dosis pupuk hijau yang terbaik untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit.

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui kombinasi antara macam dan dosis pupuk hijau terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Main nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh macam pupuk hijau terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Main nursery*.
3. Untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk hijau terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Main nursery*.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang macam dan dosis pupuk hijau di Pembibitan kelapa sawit *Main nursery* sehingga dapat menghasilkan kualitas bibit yang baik dan biaya yang efisien.