

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman kelapa sawit merupakan tanaman yang menjadi primadona di Indonesia yang memiliki prospek cukup cerah bagi pembangunan perkebunan nasional. Selain mampu menciptakan kesempatan kerja yang mengarah kepada kesejahteraan masyarakat, juga menjadi sumber perolehan devisa non migas bagi negara. Tanaman penghasil minyak nabati ini pernah mendapat predikat ekspor, karena minyak kelapa sawit dapat digunakan untuk berbagai bahan industri penting.

Kelapa sawit adalah salah satu komoditas perkebunan yang sangat unggul, Indonesia memiliki areal yang sangat luas di dunia. Menurut data BPS (2019) menyatakan luasan lahan dan produksi tanaman kelapa sawit terus meningkat, luas areal 14.456.611 ha dengan produksi 47.120.247 ton. Data pada tahun 2020 dengan produksi 45.741.845 ton di luas areal 14.586.597 ha. Pada data 2021 meningkat produksi sebanyak 46.854.457 ton dengan luas areal 14.663.416 ha. Produksi minyak kelapa sawit terus meningkat pada tahun 2022 sebanyak 48.235.405 ton dengan luas areal 15.380.981 ha.

Pertumbuhan bibit kelapa sawit di daerah tropis berkembang cukup pesat. Kebutuhan minyak sawit akan tersediaan bibit kelapa sawit yang berkualitas akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya kebutuhan penduduk dunia. Di sisi lain sebagian besar dari tanamannya sudah kurang produktif karena faktor umur dan perlu dilakukan peremajaan. Hal ini tentu memerlukan ketersediaan bibit yang banyak dan berkualitas. Salah satu aspek yang perlu mendapatkan perhatian secara khusus dalam menunjang program pengembangan. Areal tanaman kelapa sawit adalah penyediaan bibit yang sehat, potensinya unggul dan tepat waktu. Faktor bibit memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan penanaman kelapa sawit (Amalia, 2020). Perawatan bibit yang baik di pembibitan awal dan pembibitan utama dengan dosis pemupukan yang tepat merupakan salah satu upaya untuk mencapai hasil yang optimal dalam budidaya kelapa sawit (Amalia, 2020).

Upaya dalam meningkatkan kualitas dan mutu bibit kelapa sawit tidak hanya berpatokan pada media tanamnya saja tetapi perawatan bibit yang baik dengan dosis pemupukan yang tepat juga merupakan salah satu upaya untuk mencapai hasil yang optimal dalam budidaya kelapa sawit. Lahan tanam yang semakin luas dapat meningkatkan produktifitas kelapa sawit. Hal ini dapat meningkatkan hasil produksi minyak kelapa sawit setiap tahunnya. Tidak hanya menggunakan pupuk organik, penambahan pupuk anorganik juga diperlukan untuk menyeimbangkan unsur hara didalam tanah.

Pupuk organik cair merupakan salah satu bahan yang sangat penting dalam upaya memperbaiki kesuburan tanah secara aman, dalam arti produk pertanian yang dihasilkan terbebas dari bahan-bahan kimia yang berbahaya bagi kesehatan manusia sehingga aman dikonsumsi (Kurniawan dkk., 2017). Pupuk organik cair urine kambing ini merupakan pupuk yang berbentuk cair yang mudah sekali larut pada tanah dan membawa unsur-unsur penting guna kesuburan tanah. Pupuk juga merupakan hara tanaman yang umumnya secara alami ada dalam tanah dan kotoran hewan.

PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) atau *rhizobakteria* adalah kelompok bakteri yang menguntungkan dan hidup secara agresif atau mengkolonisasi *rhizosfir* pada lapisan tanah yang tipis, sekitar 1-2 mm di sekitar zona perakaran. Aplikasi PGPR memberikan pengaruh positif terhadap produksi fitohormon pertumbuhan dibandingkan dengan yang tanpa aplikasi PGPR (Zahedi (Nugroho dkk., 2022). PGPR juga berfungsi sebagai pupuk hayati, biostimulan dan biokontrol bagi tanaman. Penggunaan PGPR yang efisien sebagai pupuk hayati dan agen pengendalian hayati dipertimbangkan sebagai pengganti yang cocok untuk meminimalkan penggunaan bahan pertanian sintetis dalam produksi tanaman (Hastuti dkk., 2023).

Pupuk NPK Mutiara 16:16:16. yaitu jenis pupuk anorganik yang mengandung unsur hara makro dan mikronutrien. Unsur hara N, P, dan K dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah yang relatif lebih besar dibandingkan dengan penggunaan mikro untuk mencapai pertumbuhan tanaman yang lebih baik. Ketiga elemen ini dibutuhkan oleh tanaman mulai dari pembibitan hingga produksi

Penggunaan pupuk anorganik perlu dikurangi, salah satu alternatifnya adalah penggunaan pupuk organik baik secara tunggal maupun kombinasi terhadap pupuk kimia lain (Ahira *dalam* Adnan *dkk.*, 2015). Penggunaan pupuk organik akan meningkatkan kandungan hara tanah sehingga akan mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Kombinasi pupuk organik dan anorganik pada dosis tertentu perlu dikaji lebih lanjut, sehingga hasil pertumbuhan bibit menjadi maksimal. Berdasarkan pernyataan diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai Aplikasi Beberapa Macam Pupuk Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Varietas Simalungun Di Main Nursery.

## **1.2 Rumusan masalah**

1. Apakah terdapat pengaruh dari aplikasi beberapa macam pupuk terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* jacq) Varietas Simalungun di main nursery?
2. Manakah pupuk yang memberi pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* jacq) Varietas Simalungun di main nursery?

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui apakah aplikasi beberapa macam pupuk berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* jacq) Varietas Simalungun di main nursey.
2. Mengetahui pupuk yang sesuai untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineen* jacq) Varietas Simalungun di main nursey.

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan bibit yang berkualitas dan membantu meningkatkan hasil produksi para petani kelapa sawit.
2. Memberikan informasi mengenai manfaat dari beberapa pupuk organik cair (poc) urine kambing dan PGPR serta manfaat pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dalam pembibitan kelapa sawit di main nursery.
3. Dapat digunakan sebagai referensi bagi para peneliti yang akan mengkaji lebih lanjut tentang beberapa keuntungan dan manfaat dari pemberian pupuk organik cair (poc) urine kambing dan PGPR dan pupuk anorganik NPK Mutiara 16:16:16 pada tanaman Kelapa sawit.