

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman perkebunan yang mempunyai peranan penting sebagai bahan baku utama di Indonesia dan diharapkan dapat meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit. Kelapa sawit juga merupakan sumber pendapatan devisa negara yang potensial karena dapat menempati posisi teratas di sektor perkebunan (Gultom *et al.*, 2014)

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) termasuk dalam famili Arecaceae. Indonesia menyumbang 48% produksi CPO internasional (Nasamsir & Romadoni, 2020). Tanaman kelapa sawit merupakan bahan baku produksi minyak nabati, dan mempunyai banyak keunggulan seperti minyak makan, minyak industri dan biodiesel (bahan bakar nabati). Selain itu, Pada tahun 2022 indonesia berkotribusi sebanyak 46,50 juta ton dilakukan dan Malaysia sebanyak 19,80 juta ton. Sementara negara lain hanya sebesar 3,26 juta ton (Hidayatullah, 2023)

Permasalahan yang ditemukan pada kelapa sawit Indonesia sangat kompleks dan berdampak terhadap penurunan produktivitas kelapa sawit. Untuk meningkatkan produktivitas, tahap pertama yang bisa dilakukan adalah pembibitan yang baik (Rudiansyah *et al.*, 2017). Definisi dari pembibitan kelapa sawit adalah tahap permulaan untuk meningkatkan produktivitas kelapa sawit dengan memilih bibit unggul. Metode yang diimplementasikan untuk membibitkan kelapa sawit yakni sistem double stage, yang didefinisikan sebagai proses *pre-nursery* atau pembibitan awal kecambah ditanam pada polybag yang lebih kecil atau sering disebut dengan *babybag* sampai berumur 3 bulan. Setelah itu dilakukan transplanting bibit ke polybag besar *main nursery* hingga siap tanam (Sumantri, 2017).

Untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit pada fase *Pre-Nursery* dapat dilakukan dengan pemberian pupuk. Pupuk adalah bahan yang memiliki kandungan satu atau lebih unsur hara yang diberikan pada tanaman atau media tanam untuk mendukung proses pertumbuhannya agar dapat berkembang secara maksimal. Salah satu pupuk yang dapat meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa

sawit yaitu pupuk urea, dimana pupuk urea merupakan pupuk anorganik yang juga merupakan pupuk N (nitrogen) yang dapat diserap dengan cepat oleh tanaman. Fungsi utama pupuk urea adalah meningkatkan pertumbuhan tanaman dan penghijauan daun. Menurut (Gofar, 2015). Untuk mencapai produksi maksimum, penting untuk menyediakan unsur hara dalam jumlah seimbang, terutama nitrogen, pada awal musim tanam. Oleh karena itu, unsur N masih perlu ditambahkan dalam bentuk pupuk urea. Menurut (Prasetyo, 2023) mengatakan bahwa Pemberian pupuk urea dengan dosis 3 g/polybag berpengaruh nyata pada pertumbuhan jumlah daun, berat basah batang, berat basah daun, berat kering batang dan berat Kering daun pada pembibitan kelapa sawit pada fase *Pre-Nursery*.

Untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di fase *pre-nursery* juga dapat dilakukan dengan memberikan pupuk kandang sapi sebab pupuk kandang sapi dapat memperbaiki sifat fisik tanah menjadi lebih gembur, serta dapat meningkatkan permeabilitas tanah dan kandungan bahan organik, menurunkan nilai erodibilitas tanah, dan pada akhirnya meningkatkan ketahanan tanah terhadap erosi (Yuliana *et al.*, 2015). Bahan organik berperan penting dalam memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah. Penambahan bahan organik secukupnya, seperti kotoran sapi, akan memperbaiki struktur tanah dan melunakkan tanah. Bahan organik memperbaiki kondisi tanah, tidak terlalu berat dan tidak terlalu ringan, sehingga lebih mudah untuk dibudidayakan. Selain itu, bahan organik dapat meningkatkan kapasitas menahan air tanah (Wahyono *et al.*, 2011). Menurut (Sinaga *et al.*, 2017), pemberian 200 g/polybag pupuk kandang sapi memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi dan jumlah daun bibit kelapa sawit pada fase *pre-nursery*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka pentingnya penelitian ini dilakukan untuk melihat tingkat pengaruhnya pupuk kandang sapi dan pupuk urea terhadap pertumbuhan tanaman bibit kelapa sawit di fase Pre-Nursery, sehingga dibuatlah penelitian ini yang berjudul "Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis quineensis* Jacq) pada fase *Pre-Nursery*.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Apakah pemberian pupuk urea berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di fase *Pre-Nursery*
- 2) Apakah pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di fase *Pre-Nursery*
- 3) Apakah terdapat interaksi perlakuan pupuk urea dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di fase *Pre-Nursery*

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk urea dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di fase *Pre-Nursery*

1.4 Manfaat

Penelitian ini bermanfaat dalam menambah pengetahuan adanya pengaruh pupuk urea dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibi kelapa sawit serta memberi informasi adanya manfaat pupuk urea dan pupuk kandang sapi sebagai pupuk alternatif kepada masyarakat dalam pembibitan kelapa sawit di fase *Pre-Nursery*.

1.5 Hipotesis

- 1) Pupuk urea berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di fase *Pre-Nursery*
- 2) Pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di fase *Pre-Nursery*
- 3) Adanya interaksi pemberian pupuk urea dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di fase *Pre-Nursery*