

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) menjadi komoditas perkebunan strategis yang menyumbang devisa besar bagi perekonomian Indonesia. Hingga tahun 2025, ekspansi lahan untuk tanaman ini diprediksi telah menyentuh angka 16,38 juta hektar, menjadikannya pilar utama dalam stabilitas modal nasional (*Directorate General of Plantations*, 2025). Seiring meningkat bibit kebutuhan akan minyak sawit, permintaan terhadap bibit kelapa sawit yang berkualitas juga terus bertambah. Pada tahap pembibitan, terutama di *main nursery*, faktor media tanam dan ketersediaan unsur hara sangat menentukan keberhasilan pertumbuhan bibit kelapa sawit.

Pemanfaatan pupuk organik, khususnya dari limbah ternak, merupakan strategi efektif untuk memacu kualitas media tanam. Selain menyuplai nutrisi makro esensial (N, P, dan K), kotoran hewan berperan dalam optimasi sifat fisik tanah, penguatan kapasitas tukar kation, serta penggandaan populasi mikroba tanah. Perlu dicatat bahwa profil hara yang bervariasi antara kotoran sapi, ayam, dan kambing akan menghasilkan dampak yang berbeda-beda terhadap perkembangan bibit.

Namun, penggunaan pupuk kotoran hewan harus dilakukan secara tepat, baik dalam pemilihan jenis maupun dosisnya. Pemberian pupuk dalam dosis yang tidak sesuai dapat menyebabkan ketidakseimbangan nutrisi dalam tanah, yang justru dapat menghambat pertumbuhan bibit. Oleh karena itu, penting

dilakukan penelitian untuk mengetahui macam dosis kotoran hewan yang paling sesuai dalam mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit.

Studi ini difokuskan untuk mengkaji dampak variasi dosis pupuk kandang terhadap perkembangan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) pada fase *main nursery*. Luaran dari penelitian ini ditargetkan menjadi referensi dalam menentukan jenis serta takaran pupuk organik yang paling efisien, guna mendukung sistem budidaya kelapa sawit yang lebih produktif, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan.

B. Rumusan Masalah

Kelapa sawit merupakan komoditas unggulan yang berperan penting dalam perekonomian Indonesia, sehingga diperlukan upaya optimal dalam meningkatkan produktivitasnya. Salah satu faktor utama yang memengaruhi pertumbuhan bibit kelapa sawit adalah kualitas media tanam, termasuk pemupukan yang tepat. Pupuk organik dari kotoran hewan menjadi alternatif yang berpotensi meningkatkan kesuburan tanah dan pertumbuhan bibit karena mengandung unsur hara esensial. Namun, setiap jenis kotoran hewan memiliki kandungan hara yang berbeda, sehingga efeknya terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit dapat bervariasi. Selain itu, dosis pupuk yang digunakan juga harus diperhatikan agar tidak menimbulkan ketidakseimbangan nutrisi yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu, perlu dikaji lebih lanjut mengenai jenis dan dosis kotoran hewan yang paling efektif untuk mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui interaksi jenis dan dosis kotoran hewan terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di Main Nursery.
2. Mengetahui pengaruh jenis kotoran hewan terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di Main Nursery.
3. Mengetahui pengaruh dosis kotoran hewan terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di Main Nursery.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, terutama dalam bidang pertanian dan perkebunan kelapa sawit. Secara praktis, penelitian ini dapat menjadi acuan bagi petani dan pelaku agribisnis dalam menentukan jenis dan dosis kotoran hewan yang optimal untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*. Selain itu, penelitian ini juga berkontribusi dalam mendorong pemanfaatan limbah peternakan sebagai pupuk organik yang ramah lingkungan, sehingga dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia serta meningkatkan kesuburan tanah secara berkelanjutan. Secara akademis, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang pemanfaatan pupuk organik untuk mendukung pertumbuhan tanaman perkebunan.