

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (2016), Indonesia merupakan negara produsen kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) terbesar di dunia yang menyumbangkan 48% dari total volume produksi minyak sawit di dunia. Produksi minyak kelapa sawit Indonesia tahun 2015 mencapai 31,5 juta ton, dengan peningkatan 11% selama 20 tahun terakhir. Peningkatan permintaan serta produktivitas kelapa sawit di Indonesia tidak terlepas dari proses pembibitan. Perlakuan selama proses pembibitan sangat dibutuhkan untuk menunjang pertumbuhan bibit. Sehingga pemberian pupuk merupakan salah satu perlakuan yang sangat dibutuhkan dalam proses pembibitan (Pardede *et al.*, 2024).

Tanaman penutup tanah sangat penting pada proses penghancuran agregat oleh hujan dan menurunkan aliran permukaan. Penggunaan tanaman penutup tanah terutama yang berasal dari legume atau leguminosa cover crop (LCC) merupakan cara yang tepat untuk memperbaiki dan menjaga kesuburan tanah dengan cara meningkatkan ketersediaan bahan organik dan nitrogen dalam tanah. Selain itu, LCC juga berperan dalam menekan pertumbuhan gulma (Udak *et al.*, 2021).

Mucuna bracteata merupakan kacang yang dapat memenuhi kekurangan tersebut. selain itu *Mucuna bracteata* juga memiliki sifat pertumbuhan yang menghasilkan biomasa yang tinggi mudah ditanam, tidak disukai hewan ternak karena daunnya mengandung kadar fenol yang tinggi,

toleran terhadap serangan hama dan penyakit, memiliki perakaran yang dalam sehingga dapat memperbaiki sifat fisik tanah, dan menghasilkan sersah yang tinggi sebagai humus sehingga menambah kesuburan tanah (Harahap dan Subroto, 2002).

Pupuk organik merupakan material yang berasal dari sisa-sisa tanaman maupun hewan, seperti pupuk kandang, kompos, pupuk hijau, jerami, dan bahan lain yang mampu membantu memperbaiki sifat fisik, kimia serta biologi tanah. Meskipun bahan organik tidak sepenuhnya dapat menggantikan pupuk anorganik sebagai sumber unsur hara karena kandungan haranya relatif lebih rendah, penggunaan bahan organik tetap dapat meningkatkan efisiensi pemakaian pupuk anorganik (Mashuri, 2000).

Pupuk organik dibuat dari bahan alami seperti kompos, kotoran ternak, dan sisa tanaman. Umumnya berasal dari limbah pertanian, kotoran hewan atau bahan tanaman yang telah melalui proses penguraian, serta mengandung nutrisi penting seperti nitrogen, fosfor, dan kalium yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman. Selain itu, pupuk organik berfungsi memperbaiki struktur tanah, meningkatkan daya simpan air, serta menyediakan unsur hara secara lebih seimbang dan berkelanjutan bagi tanaman (Tiesland Zebua *et al.*, 2025)

B. Rumusan Masalah

Pertumbuhan bibit *Mucuna bracteata*,L berpengaruh penting untuk tanaman kelapa sawit, karena tanaman *Mucuna bracteata*,L dapat menjaga kelembapan tanah, pengendalian hama serta bisa menjadi pengendali gulma

yang baik.

Pupuk organik atau pupuk kandang dapat menyediakan nutrisi dan unsur hara bagi suatu tanaman sehingga dapat memaksimalkan pertumbuhan suatu tanaman, karena pada pupuk organik banyak mengandung unsur hara mikro dan makro.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk :

1. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara macam bahan dan dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan bibit *Mucuna bracteata*,L
2. Untuk mengetahui pengaruh macam bahan pupuk organik terhadap pertumbuhan bibit *Mucuna bracteata*,L
3. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan bibit *Mucuna bracteata*,L

D. Manfaat Penelitian

1. Menjadi informasi penting dalam budidaya bibit *Mucuna Bracteata*,L. guna mendapatkan kualitas bibit yang terbaik sebagai sumber pertumbuhan tanaman *Mucuna bracteata*,L.
2. Dapat diketahui pemberian pupuk organik yang tepat untuk pertumbuhan *Mucuna bracteata*,L. yang sangat berguna bagi praktisi kebun bibit sawit.