

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan salah satu tanaman penghasil minyak sawit dan inti sawit merupakan salah satu primadona tanaman perkebunan yang menjadi sumber penghasil devisa non migas bagi Indonesia. Cerahnya prospek komoditi minyak kelapa sawit dalam perdagangan minyak nabati dunia telah mendorong pemerintah Indonesia dalam pengembangan areal perkebunan kelapa sawit. Berkembangnya subsektor perkebunan kelapa sawit di Indonesia tidak lepas dengan kebijakan pemerintah yang memberikan berbagai insentif, terutama kemudahan dalam hal perijinan dan bantuan subsidi investasi untuk pembangunan perkebunan rakyat dan dalam melakukan pembukaan wilayah baru untuk areal perkebunan besar swasta (Nengsih, 2017).

Ampas tahu memiliki beberapa manfaat signifikan untuk pertumbuhan kelapa sawit di *pre-nursery*. Manfaat utama dari penggunaan ampas tahu adalah sebagai sumber nutrisi organik yang kaya akan nitrogen, fosfor dan kalium yang semuanya esensial untuk pertumbuhan tanaman. Nitrogen membantu dalam pertumbuhan daun dan batang, fosfor mendukung perkembangan akar dan pembentukan bunga, sementara kalium memperkuat daya tahan tanaman terhadap penyakit dan stres lingkungan (Brown, 2019).

Selain itu, ampas tahu meningkatkan struktur dan kesuburan tanah. Ampas tahu yang telah terurai menjadi kompos dapat meningkatkan kapasitas tanah dalam menahan air dan nutrisi, sehingga memberikan lingkungan yang lebih baik untuk pertumbuhan akar kelapa sawit muda. Struktur tanah yang baik juga mempermudah penetrasi akar, memungkinkan tanaman menyerap lebih banyak nutrisi dan air yang sangat penting pada tahap awal pertumbuhan di *pre-nursery*.

Menurut peneliti Galingging, (2020). Perlakuan yang digunakan yaitu kompos ampas tahu: K0: Tanpa kompos ampas tahu, K1: kompos ampas tahu dengan 15 g/polybag, K2: kompos ampas tahu dengan 20 g/polybag, K3: kompos ampas tahu dengan 25 g/polybag, K4: kompos ampas tahu dengan 30 g/polybag. Parameter yang diamati tinggi bibit, diameter batang, panjang daun, jumlah daun dan panjang

akar. Hasil dari penelitian ini pupuk kompos ampas tahu dengan dosis 30g/polybag meningkatkan semua parameter pengamatan pada pembibitan kelapa sawit tahap *pre nursery*.

Pupuk kandang merupakan pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan yang digunakan untuk menyediakan unsur hara bagi tanaman. Pupuk kandang berperan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk kandang dari kotoran sapi memiliki kandungan serat yang sangat tinggi. Serat atau selulosa merupakan senyawa rantai karbon yang akan mengalami proses dekomposisi yang lebih lanjut. Proses dekomposisi senyawa tersebut memerlukan unsur N yang terdapat dalam kotoran, sehingga kotoran sapi tidak dianjurkan untuk diaplikasikan dalam bentuk segar, perlu pematangan dan pengomposan terlebih dahulu.

Apabila pupuk diaplikasikan tanpa pengomposan, akan terjadi perebutan unsur N antara tanaman dengan peroses dekomposisi kotoran. Selain serat, kotoran sapi memiliki kadar air yang tinggi. Atas dasar itu, para petani sering menyebut kotoran sapi sebagai pupuk dingin. Tingginya kadar air juga membuat ongkos pemupukan menjadi lebih mahal karena bobot pupuk cukup berat. Kotoran sapi telah dikomposkan dengan sempurna atau telah matang apabila warna hitam gelap, teksturnya gembur, tidak lengket, suhunya dingin dan tidak berbau (Susetya, 2014).

Menurut penelitian sebelumnya, Wati, *at al.* (2021). Pemberian dosis pupuk kandang sapi dengan 3 taraf  $S1 = 37,5$  g/polybag;  $S2 = 75$  g/polybag;  $S3 = 112,5$  g/polybag. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 4 MST, diameter batang umur 8 MST dan panjang daun umur 4 MST. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa pertumbuhan bibit kelapa sawit terbaik ditemukan pada perlakuan pemberian dosis pupuk kandang sapi  $S3 = 112,5$  g/polybag.

## 1.2 Rumusan Masalah

- 1) Apakah ampas tahu berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery*?
- 2) Apakah pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery*?
- 3) Apakah interaksi antara pemberian ampas tahu dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian ampas tahu dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada fase *pre nursery*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

- 1) Memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh pemberian ampas tahu dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery*.
- 2) Memberikan alternatif pemanfaatan bahan organik lokal dalam budidaya bibit kelapa sawit, sehingga dapat meningkatkan produktivitas bibit kelapa sawit.
- 3) Memberikan rekomendasi bagi petani dan pengelola perkebunan kelapa sawit dalam upaya meningkatkan kualitas bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery*.

## 1.5 Hipotesis

- 1) Pemberian ampas tahu berpengaruh positif terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery*.
- 2) Pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery*.
- 3) Terdapat interaksi antara pemberian ampas tahu dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery*.