

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan tanaman komoditas perkebunan yang menduduki penting pada sektor pertanian di Indonesia dan memiliki prospek pengembangan yang cukup bagus karena potensi produksinya jauh lebih tinggi dibandingkan tanaman penghasil minyak nabati lainnya. Di samping itu, tanaman ini juga mempunyai nilai ekonomi tinggi dan potensi ekspor yang besar (Kurnia *et al.*, 2019).

Kompos tandan kosong kelapa sawit merupakan salah satu bahan pupuk organik yang dihasilkan dari pengolahan pabrik kelapa sawit, ketersediaannya masih banyak di perkebunan kelapa sawit yaitu tandan kosong kelapa sawit dapat dijadikan sebagai kompos yang diharapkan dapat menggantikan peran pupuk anorganik. TKKS merupakan limbah padat yang dihasilkan dari proses pengolahan kelapa sawit, TKKS yang jumlahnya banyak potensial untuk dijadikan sebagai kompos dan diharapkan dapat memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia dari subsoil ultisol. Kompos TKKS mengandung hara yaitu : Nitrogen(N)-Total; 6,79% Fospor (P) ; 3,13% Kalium(K); 8,33% (Toiby *et al.*, 2015).

Pupuk Urea adalah pupuk kimia yang mengandung nitrogen (N) berkadar tinggi (45% - 46%). Unsur nitrogen merupakan zat hara yang sangat diperlukan tanaman. Pupuk urea berbentuk butir-butir kristal berwarna putih, dengan rumus kimia  $\text{NH}_2\text{CONH}_2$ , merupakan pupuk yang mudah larut dalam air dan sifatnya sangat mudah larut dalam air dan menghisap air (*higroskopis*).

Nitrogen adalah unsur hara makro yang merupakan satuan fundamental dalam protein, asam amino, klorofil dan senyawa organik lainnya. Protein merupakan penyusun utama protoplasma. Kandungan nitrogen memegang peranan penting sebagai penyusun klorofil, yang menjadikan daun berwarna hijau. Nitrogen yang tinggi menjadikan daun lebih hijau dan mampu bertahan lebih lama. Unsur hara nitrogen yang dikandung dalam pupuk urea sangat besar kegunaannya bagi tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan (Prima dan Rosmawaty, 2022).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, yang menjadi rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah aplikasi kompos tandan kosong kelapa sawit berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh urea terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.
3. Adakah pengaruh interaksi antara kompos tandan kosong dan urea terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian pengaruh kombinasi kompos tandan kosong dan urea terhadap pertumbuhan kelapa sawit di *main nursery* adalah:

1. Untuk mengetahui interaksi antara kompos tandan kosong dan urea terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.

2. Untuk mengetahui pengaruh urea terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.
3. Untuk mengetahui pengaruh kompos tandan kosong terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian pengaruh kombinasi kompos tandan kosong dan urea terhadap pertumbuhan kelapa sawit di *main nursery* adalah:

1. Menjadi informasi bermanfaat dalam budidaya bibit kelapa sawit, guna mendapatkan kualitas bibit yang terbaik sebagai sumber pertumbuhan tanaman kelapa sawit.
2. Dapat diketahui pengkombinasian kompos tandan kosong dan urea yang tepat untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit yang sangat berguna bagi praktisi kebun bibit sawit.