

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit memiliki peran penting dalam subsektor pertanian dan pembangunan perkebunan nasional. Pengembangan kelapa sawit dapat menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan petani dan masyarakat, serta menghasilkan devisa negara (Palasta & Rini, 2018; Akbar, 2015). Hal ini didukung oleh luas lahan kelapa sawit yang lebih besar dibandingkan perkebunan lainnya. Hal ini diperkuat dengan luasnya lahan budidaya kelapa sawit dibandingkan tanaman lainnya. Berdasarkan data Direktorat Jenderal Perkebunan, luas perkebunan kelapa sawit pada tahun 2020 berjumlah 14,58 juta hektar. Pada tahun 2021 luas arealnya bertambah menjadi 14,66 juta hektar dan pada tahun 2022 menjadi 15,38 juta hektar (Ditjenbun, 2022). Augmentasi ini menggambarkan pesatnya ekspansi perkebunan kelapa sawit di Indonesia.

Perluasan lahan kelapa sawit yang terus meningkat menyebabkan permintaan bibit unggul terus meningkat. Penggunaan bibit berkualitas sangat berpengaruh pada produktivitas tanaman kelapa sawit hingga 25 tahun ke depan. Pembibitan bertujuan untuk menyediakan bahan tanam yang berkualitas untuk keperluan lapangan, sehingga memerlukan perawatan yang baik (Imansyah, 2020).

Salah satu faktor penting dalam pemeliharaan kelapa sawit adalah pemupukan. Pupuk dibagi menjadi dua jenis, yaitu pupuk organik dan anorganik. Pupuk anorganik umumnya lebih sering digunakan dalam pembibitan kelapa sawit karena kandungan unsur haranya lebih tinggi, efisien,

dan mudah diserap tanaman. Meskipun demikian, penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus dapat merusak sifat kimia, fisik, dan biologis tanah, sehingga berdampak buruk pada produktivitas lahan dan menghasilkan residu yang berbahaya bagi lingkungan. Untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia, penggunaan pupuk organik, baik dalam bentuk padat maupun cair, merupakan pendekatan alternatif. Pupuk organik cair (POC) meningkatkan sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, meningkatkan kapasitas pertukaran kation, meningkatkan porositas tanah, dan meningkatkan kelangsungan hidup mikroorganisme tanah (Ramadhan, 2017).

Salah satu alternatif untuk mengatasi degradasi tanah akibat ketidakseimbangan penggunaan pupuk anorganik adalah pemanfaatan POC yang berasal dari urin ternak. POC ini memiliki berbagai manfaat, antara lain mendukung pertumbuhan tanaman karena kandungan nitrogen (N) dan kalium (K) yang tinggi, mengandung hormon pertumbuhan alami, serta lebih mudah diserap oleh tanaman (Ariyanti, 2018).

## **B. Rumusan Masalah**

Kelapa sawit merupakan komoditas penting di sektor pertanian, namun fase awal pertumbuhan bibit sering kali menjadi penentu keberhasilan dalam budidaya kelapa sawit secara keseluruhan. Penggunaan pupuk kimia seperti NPK telah lama diterapkan, namun adanya dampak negatif terhadap lingkungan dan potensi penurunan kesuburan tanah jangka panjang menjadi perhatian. Di sisi lain, pupuk organik cair seperti urin kelinci mulai dilirik sebagai alternatif ramah lingkungan yang memiliki kandungan nutrisi alami,

namun efektivitasnya dibandingkan dengan pupuk NPK dalam meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit masih belum banyak diteliti.

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui interaksi nyata antara pupuk POC urin kelinci dan NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.
2. Untuk mengetahui interaksi POC urin kelinci terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui interaksi pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit tahap *pre nursery*.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi serta manfaat kepada semua pihak tentang pengaruh pupuk organik hayati cair urin kelinci dengan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di tahap *pre-nursery*.