

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) merupakan komoditas perkebunan utama Indonesia. Di tengah krisis global yang melanda dunia saat ini, industri kelapa sawit tetap bertahan dan memberikan kontribusi yang signifikan bagi perekonomian nasional. Selain mampu menciptakan lapangan kerja yang luas, industri kelapa sawit merupakan salah satu sumber devisa terbesar bagi Indonesia (Suherman *et al.*,2018).

Sektor pertanian mempunyai peranan yang cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia. Salah satu subsektor yang cukup besar potensinya adalah subsektor perkebunan. Kontribusi subsektor perkebunan tahun 2019 yaitu sebesar 3,27 persen terhadap total produk domestik bruto (PDB) dan 25,71 persen terhadap sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan atau merupakan urutan pertama pada sektor tersebut. Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas hasil perkebunan yang mampu mempunyai peran cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia karena kemampuannya menghasilkan minyak nabati yang banyak dibutuhkan oleh sektor industri (Ditjenbun, 2021).

Pada tahun 2018, luas areal perkebunan kelapa sawit sebesar 14,33 juta hektar dengan produksi mencapai 42,9 juta ton. Peningkatan luas dan produksi tahun 2018 dibandingkan tahun-tahun sebelumnya disebabkan peningkatan cakupan administrasi perusahaan kelapa sawit. Selanjutnya diperkirakan pada

tahun 2019, luas areal perkebunan kelapa sawit meningkat sebesar 1,88 persen menjadi 14,60 juta hektar dengan peningkatan produksi CPO sebesar 12,92 persen menjadi 48,42 juta ton (Ditjenbun, 2021).

Fase pembibitan adalah fase yang sangat penting bagi pertumbuhan tanaman kelapa sawit. Pembibitan merupakan langkah awal dari seluruh rangkaian kegiatan pembudidaya tanaman kelapa sawit. Melalui tahap pembibitan ini diharapkan dapat menghasilkan bibit yang baik dan berkualitas, sehingga pada akhirnya bibit tersebut mampu tumbuh baik di lapangan. Pertumbuhan dan vigor bibit tersebut sangat ditentukan oleh kecambah yang ditanam, morfologi dan cara penanamannya. Pertumbuhan awal bibit merupakan periode kritis yang sangat menentukan keberhasilan tanaman tanaman dalam mencapai pertumbuhan yang baik di pembibitan (Usman, 2014).

Pada pembibitan kelapa sawit di *pre nursery* pupuk umumnya diberikan dalam anorganik karena selain kandungan unsur haranya tinggi, lebih efisien juga cepat larut sehingga lebih cepat diserap oleh tanaman. Pupuk anorganik menyebabkan tanah menjadi padat, maka perkembangan akar tidak maksimal. Untuk mengatasi dampak buruk dari pupuk anorganik adalah penggunaan pupuk organik (pupuk kandang). Pupuk kandang merupakan salah satu pupuk yang digunakan oleh petani, seperti pupuk kandang kotoran sapi, kambing, dan ayam. Meskipun memiliki kandungan unsur hara yang rendah, pupuk kandang berperan sangat besar dalam memperbaiki sifat fisik tanah, kimia, biologis dan lingkungan (Idris *et al.* 2018)

Tanah latosol adalah tanah didominasi oleh lempung kaolinit yaitu lempung yang kekekatannya sedang dan memiliki struktur yang gumpal dan sedikit gembur sehingga drainasi dan aerasi cukup baik yang tidak menghambat respirasi akar, dan kemampuan menahan serta menyediakan air cukup baik. Tanah latosol pada umumnya bewarna merah karena mengandung besi tinggi akibat pencucian kation basa secara intensif. Oleh karena itu tanah latosol memiliki pH yang rendah atau agak masam hingga masam yang berakibat tingginya kelarutan unsur mikro logam yang selain berpotensi memfiksasi fosfat sehingga kelarutan dan ketersediaan fosfat dalam tanah rendah.

Pupuk kandang mengandung unsur hara lengkap yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhannya. Di samping mengandung unsur makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan sulfur (S). Unsur fosfor dalam pupuk kandang sebagian besar berasal dari kotoran padat, sedangkan nitrogen dan kalium berasal dari kotoran cair. Kandungan unsur kalium dalam kotoran cair lima kali lebih besar dari kotoran padat. Sementara kandungan nitrogen dalam kotoran cair 2-3 kali lebih besar dari kotoran padat.

Air merupakan kebutuhan utama bagi pembibitan karena sangat diperlukan tanaman dalam proses fisiologis. Air tanah berfungsi sebagai komponen utama tubuh tanaman dan biota tanah. Sebagian besar ketersediaan dan penyerapan hara oleh tanaman diproses oleh air. Menurut Soelistyono *et al.*, (2013) menyatakan jika kebutuhan air tidak tercukupi maka pertumbuhan tanaman akan terhambat, karena air berfungsi untuk melarutkan unsur hara dan

membantu proses metabolisme dalam tanaman. Selain itu juga tanaman yang kekurangan air akan mengakibatkan kelainan dan bahkan mengakibatkan kematian.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Berapakah dosis pupuk kandang yang sesuai untuk menghasilkan Pertumbuhan bibit kelapa sawit yang baik di *pre nursery* ?
2. Apakah frekuensi penyiraman berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* ?
3. Adakah interaksi nyata antara dosis pupuk kandang dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* ?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi nyata antara pupuk kandang dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui pengaruh frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi bagi perkebunan kelapa sawit tentang manfaat pupuk kandang dalam mengoptimalkan penggunaan air siraman pada pembibitan kelapa sawit di *pre nursery*.