

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembibitan merupakan langkah awal dalam penanaman kelapa sawit yang tujuannya adalah untuk menyediakan bibit yang baik, sehat, dan dalam jumlah yang cukup. Untuk menghasilkan bibit yang berkualitas, maka media tanam yang baik harus sesuai untuk pertumbuhan bibit. Media tanam yang baik adalah media tanam yang mampu memberikan kondisi perakaran untuk berkembang dengan baik yaitu mudah ditembus akar, cukup tersedia air dan unsur hara untuk diserap akar tanaman maupun aerasi yang baik untuk berlangsungnya proses respirasi akar.

Tanah-tanah yang dikembangkan untuk perkebunan kelapa sawit dengan kebutuhan curah hujan yang tinggi dan merata sepanjang tahun membentuk tanah-tanah masam dengan pH yang rendah sehingga selain kelarutan kation – kation biasanya rendah seperti Ca, Mg, dan K, maka kelarutan unsur mikrologamnya sangat tinggi yang berdampak pada rendahnya ketersediaan unsur P. Selain nitrogen tanaman juga membutuhkan unsur fosfor dalam jumlah yang cukup. Fosfor dibutuhkan tanaman untuk pembelahan sel, pembentukan bunga, buah dan biji. Fosfor (P) juga berfungsi untuk mempercepat pematangan buah, memperkuat batang, perkembangan akar terutama akar halus, memperbaiki kualitas tanaman, metabolisme karbohidrat, membentuk nucleoprotein (sebagai penyusun RNA dan DNA) dan menyimpan serta

memindahkan energi seperti ATP, serta untuk meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit. Untuk pertumbuhan awal bibit kelapa sawit fosfor sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan akar halus yang berperan dalam penyerapan unsur hara dan air di dalam tanah yang selanjutnya dimanfaatkan untuk menghasilkan pertumbuhan bibit yang baik.

Ketersediaan unsur fosfor di dalam tanah pada umumnya sangat rendah karena difiksasi oleh unsur-unsur mikrologam, maupun unsur Ca dan Mg, padahal fosfor dibutuhkan tanaman dalam jumlah besar untuk keberlangsungan pertumbuhannya, sehingga perlu diberikan pupuk P dalam jumlah atau dosis sesuai dengan yang dibutuhkan tanaman.

Dalam pembibitan kelapa sawit, air juga merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam memperoleh kualitas bibit yang baik. Frekuensi penyiraman sangat mempengaruhi ketersediaan air dalam tanah. Air berperan sebagai pelarut dan pembawa ion-ion hara dari rhizosfer ke dalam akar tanaman, sebagai pelarut dan pemicu reaksi kimia dalam penyediaan hara di dalam tanah, dibutuhkan mikrobial dalam proses dekomposisi bahan organik tanah, sebagai penopang maupun stabilisator temperatur tanah sebaliknya kondisi jenuh air menjadikan ruang pori tanah secara keseluruhan terisi air sehingga menghambat proses respirasi akar dan serapan hara oleh akar tanaman.

Didalam tubuh tanaman, air merupakan bahan penyusun utama protoplasma, kandungan air yang tinggi juga meningkatkan aktivitas

fisiologis sedang kandungan air rendah aktivitas fisiologisnya juga rendah, selain itu air juga merupakan reagen dalam tubuh tanaman, yaitu dalam proses fotosintesis, dan merupakan pelarut substansi (bahan-bahan) pada berbagai hal dalam reaksi-reaksi kimia, serta berperan dalam memelihara tekanan turgor. Kekurangan air akan menyebabkan tanaman menjadi kerdil dan perkembangannya menjadi abnormal. Gejala yang terlihat adalah layunya daun-daun yang disebabkan oleh penyerapan air tidak dapat mengimbangi kecepatan transpirasi.

Air sangat penting dalam budidaya tanaman kelapa sawit, 70-90% air menjadi penyusun struktur tanaman kelapa sawit. Pada tahap pembibitan dibutuhkan 0,2-0,3 liter air perbibit selama di Pre-Nusery dan 2-3 liter untuk tanaman kelapa sawit di Main Nusery. Pada kondisi ketersediaan air yang cukup tanaman kelapa sawit dapat tumbuh dan berproduksi optimal, namun hal tersebut dapat terganggu jika tanaman berada pada kondisi tercekam atau ketersediaan air tidak mencukupi untuk menjalankan proses metabolismenya. Tanaman kelapa sawit tergolong kedalam tanaman xerophytes yang dapat beradaptasi dengan kondisi air yang kurang, walaupun demikian tanaman tetap akan mengalami gejala stres air pada saat musim kemarau yang berkepanjangan (Mahamooth *et al.*, 2008).

B. Perumusan Masalah

Pada saat ini perkebunan kelapa sawit sangat pesat perkembangannya, sehingga peluang bagi perusahaan untuk mengembangkan budidaya kelapa sawit semakin sulit karena terbatasnya ketersediaan tanah mineral yang mempunyai kualitas lahan S1. Sedangkan tanah yang tersedia sebagian besar merupakan tanah masam untuk menghasilkan bibit yang merupakan tanah bermasalah. Oleh karena itu untuk menghasilkan bibit yang baik perlu penambahan pupuk P yang berguna untuk merangsang pertumbuhan akar, khususnya akar benih dan tanaman muda. Selain itu kecukupan air juga diperlukan untuk menghasilkan pertumbuhan bibit yang baik sehingga pemberian air melalui pengaturan frekuensi penyiraman perlu diteliti.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk P terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery.
2. Untuk mengetahui pengaruh intensitas penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara dosis pupuk P dan intensitas penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis sebagai wahana membuka wawasan keilmuan tentang perkebunan kelapa sawit yang telah didapatkan selama masa kuliah.
2. Bagi penelitian selanjutnya, hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai literatur dan bahan pertimbangan dalam pembibitan di pre nursery.
3. Memberikan gambaran pemanfaatan tanah masam bagi kegiatan pembibitan di pre nursery.