

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) adalah tanaman perkebunan penghasil minyak makanan, minyak industri, maupun bahan bakar nabati (biodiesel). Indonesia adalah penghasil minyak kelapa sawit terbesar di dunia. Untuk meningkatkan produksi kelapa sawit dilakukan kegiatan perluasan areal pertanaman, rehabilitasi kebun yang sudah ada dan intensifikasi. Pelaku usaha tani kelapa sawit di Indonesia terdiri dari perusahaan perkebunan besar swasta, perkebunan Negara dan perkebunan rakyat. Usaha perkebunan kelapa sawit rakyat umumnya dikelola dengan model kemitraan dengan perusahaan besar swasta dan perkebunan negara, inti – plasma (Fauzi, dkk 2002.)

Perkebunan kelapa sawit merupakan jenis usaha jangka panjang. Kelapa sawit yang ditanam saat ini baru akan dipanen hasilnya 2,5-3 tahun kemudian. Sebagai tanaman tahunan (*perennial crop*) Kelapa sawit harus memperhatikan benih yang akan ditanam yaitu dengan cara penyemai benih tanaman tersebut yang telah dipilih indukannya yang baik. 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 harus sesuai untuk berkembang dengan baik yaitu mudah ditembus dengan akar, cukup tersedia unsur hara dan air untuk melarutkan unsur hara yang diserap oleh tanaman maupun udara tanah yang cukup untuk berlangsungnya proses respirasi

akar dengan baik. Pertumbuhan awal bibit merupakan periode kritis yang sangat menentukan keberhasilan tanaman dalam mencapai pertumbuhan yang baik di pembibitan. Pertumbuhan dan vigor bibit tersebut sangat ditentukan oleh kecambah yang ditanam, morfologi kecambah, dan cara penanamannya.

Jenis tanah yang digunakan merupakan salah satu faktor keberhasilan pembibitan, karena media tanam yang baik akan menghasilkan kualitas bibit yang baik pula. Adapun jenis-jenis tanah yang baik untuk pembibitan kelapa sawit antara lain : jenis tanah latosol, podsolik merah kuning dan alluvial yang kadang-kadang meliputi tanah gambut, dataran pantai, dan muara sungai (Setyamidjaja, 1990).

Tanah lempungan merupakan tanah yang didominasi oleh pori mikro, sehingga kemampuan menyimpan airnya tinggi, tetapi aerasi dan drainasinya buruk, Sedangkan tanah pasir yaitu tanah yang didominasi oleh pori makro, sehingga aerasi dan drainasinya baik, tetapi kemampuan menyimpan air dan unsur haranya rendah. Pemberian bahan organik pada tanah lempung dan tanah pasir akan memberikan manfaat yang sangat baik, yaitu meningkatkan kesuburan kimia tanah dan memperbaiki aerasi dan drainasi pada tanah lempung, serta meningkatkan kemampuan menyimpan air dan menyediakan unsur hara pada tanah pasir. Dalam pembibitan kelapa sawit, air juga merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam memperoleh kualitas bibit yang baik. Intensitas penyiraman sangat mempengaruhi ketersediaan air dalam tanah. Dalam hal ini alam berperan penting dalam menyediakan air yang dibutuhkan dalam

penyiraman karena tidak akan selamanya alam mendukung seperti yang sering terjadi pada musim kemarau.

Air merupakan komponen utama yang dibutuhkan tanaman. Peran air bagi tanaman yaitu, sebagai pelarut dan medium untuk reaksi kimia, transpor zat terlarut organik dan anorganik, serta memberikan tekanan turgor pada sel tanaman sehingga mendorong pembesaran sel, struktur tanaman. Selain itu air berperan penting untuk proses hidrasi dan netralisasi muatan pada molekul-molekul koloid, untuk enzim, air hidrasi membantu memelihara struktur dan memudahkan fungsi katalis, bahan baku untuk fotosintesis, hidrolisis, dan reaksi-reaksi kimia lainnya dalam tumbuhan serta evaporasi air (transpirasi) untuk mendinginkan permukaan tanaman kelapa sawit sendiri (Gardner *et al.*, 2008).

Pada umumnya di pembibitan kelapa sawit khususnya di pre nursery kebutuhan air untuk penyiraman bibit sangatlah penting karena kelebihan atau kekurangan air akan berakibat pada pertumbuhan bibit tersebut. Kebutuhan air untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit cukup tinggi. Pembibitan awal (*pre nursery*) kebutuhan air tiap bibit berkisar antara 0,1-0,3 liter/hari, untuk bibit umur 1-3 bulan (Mangoensoekarjo dan Semangun, 2003).

Adapun pengaturan penyiraman di perkebunan yang biasanya dilakukan sistem irigasi manual (penyiraman dengan gembor), semi manual (kombinasi selang dengan kepala gembor), sistem irigasi sprinkler, sistem sprinkler biasa dipakai di perkebunan menengah dan besar adalah secara semi manual. Air di pompa dari sungai dan air dialirkan ke areal pembibitan dengan menggunakan pipa dan selang primer 6 inch ditempatkan ditengah-tengah

lapangan cabang I dengan pipa 2 inch cabang II dengan pipa 1 inch yang disambung dengan selang plastik 25 m yang ujungnya diberi gembor penyiraman dilakukan dengan tenaga manusia

Ada pun permasalahannya adalah banyaknya perkebunan kelapa sawit di Indonesia yang menanam tanaman kelapa sawit di lahan gambut. Apakah penambahan media tanam gambut, berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit khususnya di (pre nursery) karena gambut sebagai bahan organik yang mempunyai daya simpan air secara baik sehingga dapat menghemat air dalam penyiraman dan mempengaruhi frekuensi penyiraman bagi tanaman kelapa sawit khususnya di pembibitan (pre nursery).

B. Tujuan Penelitian

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi media tanam dengan frekuensi penyiraman tertentu yang dapat memberikan pertumbuhan bibit yang ideal bagi kelapa sawit di pre nursery
2. Untuk mengetahui komposisi tanah terbaik bagi bibit kelapa sawit
3. Untuk mengetahui frekuensi penyiraman terbaik untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat di gunakan sebagai bahan pertimbangan dalam usaha pembibitan tanaman kelapa sawit sehingga pembibitan yang di hasil kan lebih baik dan berkualitas

Manfaat bagi perusahaan adalah dapat di gunakan sebagai acuan untuk perbandingan media tanam di perkebuna serta perbandingan frekuensi penyiraman di perkebunan kelapa sawit khususnya di pembibitan untuk pre nursery (PN)