

I.PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkebunan kelapa sawit merupakan jenis usaha jangka panjang. Kelapa sawit yang ditanam saat ini baru akan dipanen hasilnya beberapa tahun kemudian. Sebagai tanaman tahunan (*Perennial Crop*) pada kelapa sawit dikenal periode tanaman belum menghasilkan (TBM) yang lamanya 2 – 4 tahun.

Investasi yang sebenarnya bagi perkebunan komersial berada pada bahan tanam yang akan ditanam karena merupakan sumber keuntungan pada perusahaan kelak. Pembangunan kebun kelapa sawit komersial harus bisa memberikan jaminan produksi yang tinggi dan keuntungan yang optimal bagi perusahaan. Bahan tanam yang di tanam harus bermututinggi dan dapat dijamin (dilegitimasi) oleh institusi penghasil benih. Pemilihan bahan tanam yang tidak tepat akan membawa resiko yang sangat besar. Perusahaan akan menderita kerugian dana, waktu dan tenaga jika bibit yang ditanam ternyata tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan. Hal ini baru bisa diketahui setelah tanaman mulai menghasilkan, 2 – 4 tahun kemudian.

Ada beberapa istilah tentang bahan tanam yaitu biji, benih, kecambah, ramet dan bibit.

1. Biji adalah organ reproduktif yang dihasilkan oleh tanaman setelah terjadinya anthesis.

2. Benih adalah biji yang digunakan untuk tujuan penanaman (komersial). Semua biji adalah benih, tetapi tidak semua biji bisa menjadi benih, benih adalah biji yang telah diseleksi dan dijamin kemurnian genetiknya (Legitim).
3. Kecambah adalah benih yang telah diberi perlakuan sehingga membentuk plumula (pucuk) dan radikula (akar) serta siap untuk ditanam di pembibitan.
4. Ramet adalah kecambah hasil perbanyakan vegetatif dengan teknik kultur jaringan melalui embriogenesis kalus primer. Sementara, ortet adalah ramet yang telah ditanam di lapangan.
5. Bibit adalah bahan tanam yang siap untuk ditanam di lapangan. Bisa berasal dari organ reproduktif (benih) dan / hasil perbanyakan vegetatif (ramet).

Sistem pembibitan kelapa sawit terdiri dari sistem pembibitan di lapangan dan sistem pembibitan di kantong plastik (polybag). Umumnya pembibitan di lapangan tidak dipakai lagi karena memerlukan areal yang luas dan perawatan yang lebih intensif pada fase – fase awal penanaman kecambah.

Pembibitan di polybag terdiri dari dua macam, yaitu sistem pembibitan polybag satu tahap dan sistem pembibitan dua tahap. Dalam sistem pembibitan polybag satu tahap kecambah langsung ditanam dalam polybag besar yang disusun rapat sampai umur 3 – 4 bulan. Sesudah itu bibit dijarangkan dan dipelihara sampai umur 10 – 12 bulan.

Sistem pembibitan polybag dua tahap menyebabkan timbulnya persemaian (pembibitan pendahuluan) dan pembibitan utama. Pada persemaian, kecambah ditanam dalam kantong plastik kecil (baby/mini polybag) selama tiga bulan. Sesudah masa *pre nursery*, bibit dipindah ke polybag besar dan dipelihara sampai berumur 10 – 12 bulan. Tahap kedua ini disebut pembibitan utama (*main nursery*).

Sistem pembibitan dua tahap lebih disarankan untuk dipakai karena pada sistem 1 tahap biasanya proses seleksi / (*thinning out*) akan mengakibatkan banyak ruang kosong dan kerugian. Dengan memakai sistem dua tahap, proses seleksi akan lebih ketat sehingga dapat menjamin mutu bibit yang dihasilkan.

Dalam kegiatan budidaya tanaman, pembibitan merupakan tahap awal kunci keberhasilan, karena pertumbuhan bibit merupakan periode kritis yang sangat menentukan keberhasilan pertumbuhan tanaman selanjutnya. Pertumbuhan bibit ditentukan oleh kualitas bibit yang ditanam dan teknik budidaya yang termasuk didalamnya adalah ketersediaan hara yang cukup dan media pembibitan yang sesuai. Media tanam yang baik bagi pertumbuhan dan perkembangan akar adalah media yang mampu menyediakan asupan unsur hara dan air yang cukup selama pertumbuhan bibit serta memiliki aerasi dan drainasi yang baik sehingga dapat menjamin keberlangsungan respirasi akar tanaman dengan lancar.

Pemberian pupuk organik akan mampu menciptakan kondisi kesuburan tanah yang baik terutama kesuburan fisik dan kesuburan biologi tanah, sehingga meningkatkan kemampuan tanah dalam menyediakan air, menjamin kondisi aerase

dan drainasi tanah yang baik, perkembangan peredaran tanah serta aktifitas mikro organisme tanah dalam menguraikan unsur hara yang dibutuhkan tanaman.

Tanaman memerlukan unsur hara yang cukup untuk pertumbuhan batang, daun, buah / biji. Unsur hara tersebut terdiri dari unsur hara makro (N, P dan K) dan unsur hara mikro (Fe, Mn, Bo, Cu, Zn, Cl, Co) dalam bentuk anion dan kation. Tidak lengkapnya unsur hara makro dan mikro dapat menjadi penghambat dalam pertumbuhan tanaman serta produktivitasnya (Sastrosayono, 2005).

Keberadaan unsur hara dalam tanah sangat terbatas, oleh karena itu untuk menjamin ketersediaan unsur hara dalam tanah umumnya ditambahkan dalam bentuk pupuk. Pemupukan dilakukan dengan tujuan untuk memelihara dan memperbaiki kesuburan tanah sehingga menjamin kecukupan unsur hara bagi tanaman.

Unsur hara dapat diperoleh dari pemberian pupuk organik maupun anorganik. Sumber pupuk organik berasal dari sisa – sisa bahan tanam atau limbah industri yang diproses sedemikian rupa menjadi sebuah pupuk yang berguna bagi tanaman sehingga penggunaan pupuk organik dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia.

Air merupakan kebutuhan utama bagi pembibitan karena sangat dibutuhkan tanaman dalam proses fisiologi. Untuk memperoleh air tersebut dapat dilakukan dengan penyiraman. Penyiraman yang kurang sempurna akan mengakibatkan kelainan dan bahkan bisa sampai mengakibatkan kematian. Air yang diberikan harus

disesuaikan dengan kehilangan air akibat proses fisiologis tanaman, seperti evaporasi, gutasi dan asimilasi yang sangat dipengaruhi oleh iklim dan cuaca.

Rata – rata kebutuhan air di pembibitan setara dengan curah hujan 3,4 mm/hari (34.000 liter/ha/hari atau 2,25 liter/polybag). Penyiraman tidak perlu dilakukan jika turun hujan pada hari tersebut dengan curah minimum 8 mm.

B. Perumusan Masalah

Air sangat penting dalam pembibitan, karena perakaran pada pembibit kelapa sawit di dalam media polybag jangkauannya terbatas dalam menyerap air. Untuk itu bibit kelapa sawit biasanya dilakukan penyiraman dua kali dalam sehari sebanyak 2 liter per hari. Pada areal pembibitan 1 ha berisi 12100 bibit akan dibutuhkan air 24200 l air/hari untuk penyiraman bibit. Untuk itu perlu dicari teknis untuk efisiensi penggunaan air dalam pembibitan. Salah satu teknis untuk mengatasi hal itu adalah meningkatkan kemampuan media tanam dalam menyimpan air dengan pemberian pupuk organik. Pupuk organik tersebut memiliki kemampuan dalam menjamin airasi dan drainasi tanah yang baik.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai macam pupuk organik dan ketersediaan air terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di main nursery.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi mengenai pengaruh pemberian pupuk organik dan ketersediaan air terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.
2. Diharapkan menjadi terobosan bagi perkebunan kelapa sawit menggunakan pupuk organik untuk mengurangi kebutuhan air.