

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan tanaman perkebunan yang saat ini menjadi primadona, karena dalam kurun waktu 20 tahun terakhir menjadi komoditi andalan ekspor sehingga sangat bermanfaat sebagai sumber devisa utama bagi Negara dari sektor non migas. Perkebunan kelapa sawit di Indonesia semakin berkembang pesat baik melalui konversi lahan maupun pembukaan hutan sebagai lahan baru. Pada tahun 1995 total luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia 2.024.986 ha sedangkan pada tahun 2010 total perkebunan kelapa sawit di Indonesia sudah mencapai 7.824.623 ha (Anonim, 2012). Data tersebut menunjukkan bahwa perkebunan kelapa sawit di Indonesia mengalami kemajuan yang sangat pesat dalam hal perluasan areal lahan. Akan tetapi jika dilihat dari pendapatan yang diperoleh dari perkebunan kelapa sawit, Indonesia masih ketinggalan satu langkah dari Malaysia yang mengembangkan komoditi serupa. Sedangkan untuk ukuran lahan luas Indonesia jauh lebih luas dibandingkan Malaysia.

Pada dewasa ini, seiring dengan makin sedikit lahan yang sesuai dengan syarat tumbuhnya kelapa sawit dan tingginya permintaan terhadap produksi kelapa sawit mendorong perusahaan perkebunan kelapa sawit mengembangkan kelapa sawit di berbagai wilayah yang memiliki kondisi lahan dan iklim kurang ideal bagi pertumbuhan kelapa sawit. Hal ini mendorong penulis untuk melakukan suatu penelitian tentang pengaruh komposisi media tanam

dalam meningkatkan toleransi bibit kelapa sawit terhadap cekaman kekeringan di pre nursery agar diperoleh bibit yang berkualitas baik pada kondisi lahan dan iklim tersebut yang akan menghasilkan produksi yang tinggi.

Persoalan klasik dan struktural yang masih membelit usaha perkebunan dan industri perkelapa sawitan Indonesia dan belum teratasi sampai sekarang antara lain persoalan ketersediaan input (seperti bibit yang baik, pupuk dan pestisida), rendahnya produktivitas, buruknya infrastruktur serta lemahnya strategi pengembangan industri. Masalah yang paling krusial ialah rendahnya produktivitas kelapa sawit. Diduga penyebabnya berawal dari pemeliharaan pembibitan yang kurang baik sehingga menyebabkan pertumbuhan yang abnormal. Di samping itu akibat kurang ketat seleksi bibit untuk ditanam dilapangan karena penangkar bibit masih kurang mengenal gejala abnormalitas bibit.

Media tanam sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman kelapa sawit. Komposisi media tanam yang baik untuk pembibitan adalah yang menjamin ketersediaan unsur hara, air maupun udara dalam tanah. Bahan organik sangat diperlukan selain sebagai sumber unsur hara juga untuk memperbaiki sifat-sifat fisik dan biologi tanah. Kompos bermanfaat selain untuk meningkatkan kemampuan tanah dalam menyimpan air juga untuk meningkatkan kesuburan kimia tanah. Regosol merupakan tanah yang terbentuk akibat pelapukan batuan yang mengandung abu vulkanik dan pasir pantai sehingga dapat memperbaiki aerasi dan drainasi tanah. Tanah regosol merupakan hasil erupsi gunung berapi, jenis tanah masih muda, belum mengalami deferensiasi horison, bersifat subur,

berbutir kasar, berwarna keabuan, kaya unsur hara, pH 6-7, cenderung gembur, kemampuan menyerap air tinggi, dan mudah tererosi. Latosol merupakan tanah yang terbentuk dari batuan beku, sedimen dan metaform. Tanah latosol merupakan tanah yang telah berkembang atau terjadi diferensiasi horizon, solum dalam, tekstur lempung, mudah menyerap air, pH 6-7 dan kadar humusnya menurun.

Cekaman kekeringan merupakan istilah untuk menyatakan bahwa tanaman mengalami kekurangan air akibat keterbatasan air dari lingkungannya yaitu media tanam. Cekaman kekeringan pada tanaman dapat disebabkan oleh kekurangan suplai air di daerah perakaran dan permintaan air yang berlebihan oleh daun akibat laju evapotranspirasi yang melebihi laju absorpsi air walaupun keadaan air tanah tersedia dengan cukup. Pada saat kekurangan air, sebagian stomata daun menutup sehingga terjadi hambatan masuknya CO₂ dan menurunkan aktivitas fotosintesis. Selain menghambat aktivitas fotosintesis, kekurangan air juga menghambat sintesis protein dan dinding sel. Tanaman yang mengalami kekurangan air secara umum mempunyai ukuran yang lebih kecil dibandingkan dengan tanaman yang tumbuh normal (Kurniasari *et al.*, 2010).

Evaluasi toleransi tanaman terhadap kekurangan air dapat dilakukan dengan mengidentifikasi ciri-ciri morfologi, anatomi, dan fisiologi yang berkaitan erat dengan hasil produksi tanaman di lingkungan yang kekurangan air. Pembahasan dalam makalah ini dibatasi pada ciri-ciri fisiologi khususnya konsentrasi klorofil daun sebagai respons tanaman terhadap kekurangan air dan

bertujuan untuk memberikan informasi tentang konsentrasi klorofil daun yang potensial sebagai indikator kekurangan air pada tanaman. Informasi ini dapat diterapkan dalam seleksi tanaman yang toleran terhadap kekurangan air dalam program pemuliaan tanaman.

B. TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui komposisi media tanam yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.
2. Untuk mengetahui frekuensi penyiraman terbaik dan efisien terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.
3. Untuk mengetahui interaksi antara komposisi media tanam dan volume penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.

C. MANFAAT PENELITIAN

1. Pemanfaatan pupuk kompos, dalam kegiatan budidaya pertanian pada umumnya dan budidaya kelapa sawit pada khususnya.
2. Sebagai salah satu cara alternatif dalam meningkatkan mutu bibit kelapa sawit pada kondisi cekaman kekeringan.