

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan yang sangat penting di Indonesia dan masih memiliki prospek pengembangan yang cukup bagus. Industri kelapa sawit Indonesia mengalami kemajuan yang sangat pesat terutama dalam 10 tahun terakhir. Indikasi ini dapat dilihat dari peningkatan luas areal perkebunan kelapa sawit, yaitu dari tahun 2000 baru mencapai 4.158.077 ha, tahun 2006 meningkat menjadi 6.741.097 ha, dan tahun 2013 sudah mencapai 9.149.919 ha (Anonim, 2013).

Perluasan perkebunan kelapa sawit yang semakin meningkat tersebut membutuhkan ketersediaan bibit berkualitas dalam jumlah yang besar. Bibit yang baik selain diperoleh dari bibit yang bersertifikat juga dipengaruhi oleh pemeliharaan selama di pembibitan antara lain media tanam dan kecukupan air. Media tanam yang baik adalah media yang mampu menyediakan unsur hara dan air untuk proses-proses metabolisme tanaman dan sirkulasi udara yang baik yang menjamin proses respirasi akar tanaman yang pada akhirnya sangat mempengaruhi proses penyerapan hara secara aktif.

Tanah regusol adalah tanah yang didominasi oleh fraksi pasir sehingga meskipun aerasi dan drainasi tanah sangat baik untuk proses respirasi akar, namun kemampuan tanah dalam menyediakan air dan unsur hara umumnya rendah. Pemberian bahan organik akan meningkatkan kesuburan fisik tanah regusol melalui peningkatan tanah dalam menahan dan menyediakan air, meningkatkan kesuburan kimia tanah melalui kapasitas tukar kation tanah dan ketersediaan

unsur hara dari hasil proses dekomposisinya, serta peningkatan kesuburan biologi tanah melalui peningkatan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah.

Salah satu penerapan teknologi yang tepat dalam pengolahan perkebunan kelapa sawit adalah pemupukan, yaitu usaha penambahan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Unsur hara dapat diperoleh dari pupuk organik maupun pupuk anorganik. Sumber pupuk organik dapat berasal dari sisa-sisa bahan tanaman yang sudah terdekomposisi menjadi humus. Humus mempunyai kapasitas yang tinggi dalam menyerap air dan menyediakan hara. Pupuk organik mempunyai kelebihan yaitu sebagai pembenah tanah dari sifat fisik, biologi, dan kimia tanah yang lebih baik (Sutanto, 2006).

Azolla merupakan tumbuhan air yang tumbuh dengan baik di daerah tropis maupun sub-tropis. Azolla dapat tumbuh di kolam, saluran air, maupun di areal pertanaman padi. Tumbuhan Azolla ini mempunyai kandungan unsur hara, terutama nitrogen, sangat tinggi. Pemanfaatan azolla sebagai pupuk organik akan menghemat penggunaan pupuk anorganik, di samping menjaga keseimbangan hara dalam tanah (Arifin, 1996).

Tanaman akan meneruskan kelangsungan hidupnya dan keturunannya, melalui pertumbuhan benih dengan bantuan air. Dari empat faktor alamiah (Sinar matahari, udara, air, dan tanah), air lah yang merupakan faktor penentu dalam pertumbuhan tanaman. Tanpa air, tumbuh-tumbuhan tidak dapat berasimilasi untuk menghasilkan karbohidrat, lemak dan protein. Tanpa adanya asimilasi berarti tidak ada pangan dan tidak ada lagi kelangsungan hidup (Rismunandar, 1984).

Air merupakan komponen penting untuk pertumbuhan tanaman yaitu sebagai pelarut dan pembawa ion-ion hara dari rhizosfer ke dalam akar yang selanjutnya di angkut ke daun, sebagai sarana transportasi atau pendistribusi nutrisi jadi dari daun ke seluruh bagian tanaman sehingga komponen air sebagai kunci dalam proses fotosintesis, asimilasi, maupun respirasi tanaman. Air juga sebagai pemicu pelapukan bahan induk, perkembangan tanah dan sebagai pelarut dan pemicu reaksi kimiawi penyediaan unsur hara tidak tersedia menjadi tersedia bagi tanaman (Hanafiah, 2005).

Air yang dibutuhkan oleh tanaman adalah air yang terdapat di dalam tanah yang ditahan oleh butir-butir tanah, selain itu juga air hujan atau sebagai air irigasi. Air yang dibutuhkan tidak hanya banyaknya, tetapi adalah pembagiannya yang merata, karena tanpa pembagian yang merata kehidupan tanaman tidak akan stabil (AAK, 1983).

Kekurangan air pada tanaman terjadi karena ketersediaan air dalam media tidak cukup dan akibatnya transpirasi yang berlebihan atau kombinasi kedua factor tersebut. Di lapangan walaupun air didalam tanah cukup tersedia, tanaman dapat mengalami cekaman (kekurangan) air. Hal ini terjadi jika kecepatan absorpsi tidak dapat mengimbangi kehilangan air melalui proses transpirasi (Islami dan Utomo, 1995).

Jika terjadi kelebihan air maka akan mengakibatkan tanaman tidak mampu hidup normal, sehingga perlu mengalirkan kelebihan air untuk daerah yang sumber airnya berlebihan dan melakukan penghematan air pada daerah-daerah sumber airnya terbatas (Hanafiah, 2005). Kadar air yang berlebihan akan

mengakibatkan pori-pori udara terisi air hal ini dapat menghambat respirasi akar sehingga penyerapan unsur hara terhambat (Haryadi dan Yahya, 1979).

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh dosis kompos azolla terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.
2. Mengetahuui pengaruh volume penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.
3. Mengetahui ada tidaknya interaksi antara dosis kompos azolla sebagai campuran media tanam dan volume penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan terhadap penggunaan dosis pupuk organik (kompos) sebagai campuran media tanam dan kebutuhan air yang tepat bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit kepada petani maupun pengelola perkebunan kelapa sawit.