

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia dalam dasa warsa terakhir ini semakin meningkat. Pada tahun 2005 masih sekitar 5.453.817 ha dan pada tahun 2016 sudah mencapai 11.672.861 ha (Anonim, 2017). Pertambahan luas areal perkebunan kelapa sawit menuntut kebutuhan bibit yang akan terus meningkat. Dengan demikian, ketersediaan bibit kelapa sawit menjadi perhatian utama para pelaku bisnis industri kelapa sawit karena produksi dan produktivitas tanaman kelapa sawit sangat ditentukan oleh proses pembibitan yang dilakukan. Penanaman bibit dengan kualitas yang tidak baik akan berdampak pada kerugian waktu, tenaga maupun biaya.

Selain kualitas benih, maka pertumbuhan bibit kelapa sawit juga dipengaruhi oleh media tanam. Sebaran tanah di Indonesia banyak bervariasi mulai tanah yang didominasi oleh pasir hingga lempung antara lain tanah regusol, latosol dan grumusol.

Tanah regusol didominasi oleh fraksi pasir, berbutir kasar, berasal dari material gunung berapi, dengan aerasi dan drainase tanah yang bagus. Permeabilitas cepat tapi kemampuan menahan air dan unsur hara rendah. Tanah latosol adalah tanah yang didominasi oleh lempung kaolinite sehingga konsistensi agak lekat dan agak liat, berwarna merah dengan kandungan besi yang tinggi akibat pelindihan kation-kation basa yang berkembang di wilayah dengan curah hujan tinggi, sehingga membentuk tanah dengan pH yang

masam, kesuburan kimia rendah hingga sedang, aerasi dan dreanasi agak lambat (Darmawijaya, 1990). Sedangkan tanah grumusol adalah tanah yang didominasi oleh lempung montmorilonit bersifat sangat lekat dan sangat liat, mengembang saat basah dan mengerut saat kering sehingga sukar diolah. Tanah ini mempunyai kesuburan kimia yang tinggi, tapi kesuburan fisiknya buruk yaitu aerasi dan draenasi buruk. Lempung ini terbentuk jika ada Magnesium cukup bersama-sama dengan gamping, yang mempertahankan pH tinggi. Tanah mempunyai dayaambat air besar, akan tetapi secara nisbi hanya sedikit jumlah air yang tersediakan bagi pertumbuhan tanaman (Buringh, 1993).

Selain media tanah yang baik, maka selama pertumbuhannya bibit juga membutuhkan air yang cukup. Air menyusun lebih dari 80% bobot jaringan tanaman. Melalui fotosintesis air digabung dengan CO_2 untuk menghasilkan karbohidrat dan melepaskan oksigen. Namun hanya sebagian kecil dari air yang diserap disimpan oleh tanaman, sebagian besar mengalami transpirasi melalui stomata. Transpirasi tidak dapat dihindari sebagai akibat membukanya stomata, melalui CO_2 diserap. Unsur hara diserap tanaman dalam bentuk ion yang terlarut dalam air tanah. Air dibutuhkan untuk pelarut dan medium untuk reaksi kimia, medium untuk transpor zat terlarut organik dan anorganik, medium yang memberikan turgor pada sel tanaman, hidrasi dan netralisasi muatan pada molekul-molekul koloid, bahan baku untuk fotosintesis, evaporasi air (transpirasi). Jika di dalam tanah air berlebih maka akan mengisi sel-sel pori tanah, menghambat proses respirasi dan akibat

kekurangan air respon tanaman itu relatif terhadap aktivitas metaboliknya, morfologinya, tingkat pertumbuhannya, dan potensial hasil panen juga berkurang (Gardner, 1991).

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka dilakukan penelitian tentang pengaruh volume air siraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* pada beberapa jenis tanah.

B. Rumusan masalah

Pertambahan luas area kelapa sawit yang semakin meningkat membutuhkan ketersediaan bibit kelapa sawit yang berkualitas dalam jumlah banyak. Jenis tanah regusol, latosol dan grumusol mempunyai kelemahan dan kelebihan untuk digunakan berbagai media tanam yang mempengaruhi pertumbuhan bibit selama di pembibitan. Selain media tanam kebutuhan air yang cukup dibutuhkan untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit. Jika di dalam tanah air berlebih maka akan mengisi seluruh pori tanah, sehingga menghambat proses respirasi akar dan akibat kekurangan air maka kelarutan hara juga rendah sehingga asupan hara oleh akar tanaman juga rendah.

C. Tujuan penelitian

1. Mengetahui respon pertumbuhan kelapa sawit di *pre nursery* yang dipengaruhi oleh beberapa volume penyiraman.
2. Mengetahui pengaruh jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara volume air siraman pada beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

D. Manfaat penelitian

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang penyiraman air siraman yang tepat pada beberapa jenis tanah di pembibitan kelapa sawit *pre nursery*, sehingga dapat menghasilkan bibit yang berkualitas dengan penggunaan air yang efisien.