

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan unggulan dan utama Indonesia. Tanaman yang produk utamanya terdiri dari minyak sawit (CPO) dan minyak inti sawit (PKO), ini memiliki nilai ekonomis tinggi dan menjadi salah satu penyumbang devisa negara yang terbesar dibandingkan dengan komoditas lainnya.

Luas kebun kelapa sawit dari tahun ke tahun cenderung menunjukkan pertumbuhan yang cukup signifikan. Pada tahun 2005 dan 2006 telah mencapai 6,07 juta ha (Pardamean, 2011). Pada tahun 2008 meningkat menjadi 7.363.847 ha, dan pada tahun 2013 luas areal kelapa sawit sudah mencapai 10.586.500 ha (Anonim, 2013).

Pembibitan kelapa merupakan langkah permulaan yang sangat menentukan keberhasilan penanaman di lapangan, sedangkan bibit unggul merupakan modal dasar dari perusahaan untuk mencapai produktivitas dan mutu minyak kelapa sawit yang tinggi. Untuk memperoleh bibit yang benar-benar baik, sehat, dan seragam, harus dilakukan sortasi yang ketat.

Air adalah komponen utama tanaman hijau, yang merupakan 70-90% dari berat segar. Kebanyakan spesies tanaman tak berkayu. Sebagai besar air dikandung dalam isi sel (85-90%), yang merupakan media yang baik untuk banyak reaksi biokimia. Tetapi air mempunyai beberapa peranan lain dalam fisiologi tanaman dan keadaannya unik, yang cocok dengan sifat kimia dan fisiknya yang di perankannya.

Ketersediaan air sangat penting bagi pertumbuhan bibit. Pemberian air juga memerlukan perhatian dan ketelitian, karena baik kelebihan atau kekurangan air sama-sama berdampak negatif. Frekuensi dan banyaknya air siraman yang diperlukan ditentukan oleh pola curah hujan di lokasi pembibitan. Bibit memerlukan air setara dengan 6-8 mm curah hujan per hari. Dalam pelaksanaannya, penyiraman diatur agar air sebanyak itu tidak diberikan seperti “hujan lebat dalam waktu pendek”, melainkan seperti “hujan kecil dalam waktu yang cukup panjang”. Alasannya adalah dengan cara hujan lebat, air tidak sempat meresap dengan baik ke dalam tanah dalam kantong plastik, tetapi mengalir di permukaan, sehingga air yang bermanfaat bibit jauh lebih sedikit.

Hydrogel merupakan salah satu media tanam anorganik yang banyak diminati. Sebagai pengganti tanah, media tanam ini terbuat dari bahan polimer (biji plastik) berbentuk Kristal (kaca). Apabila disentuh hidrogel ini terasa lunak seperti agar-agar. Media ini mempunyai kelebihan yaitu bisa dipakai untuk semua jenis tanaman yang diletakkan dalam ruang. Penggunaan hydrogel sebagai media tanam bertujuan untuk meningkatkan efisiensi air karena hydrogel dapat menyimpan dan melepaskan air, sehingga air dapat tersedia bagi tanaman. Aplikasi hydrogel ada dua cara yaitu aplikasi kering dan aplikasi basah. Aplikasi kering (*dry application*), hydrogel di benamkan pada tanah yang telah dipersiapkan untuk penanaman dengan kedalaman 10 - 30 cm. Aplikasi basah (*pre-hidrated*), hydrogel pertama-tama harus direndam dalam air sebanyak 100-200 kali berat polymer tersebut dan

dibiarkan selama 2 - 3 jam sampai jenuh dan kemudian ditaburkan ke dalam tanah, kemudian ditutup dengan tanah agar polimer tidak rusak karena kontak langsung dengan sinar ultra violet.

B. Rumusan Masalah

Penyiraman di pembibitan kelapa sawit pada umumnya dilakukan setiap hari. Upaya meningkatkan efisiensi penyiraman perlu dilakukan untuk mengurangi dampak buruk dan pemborosan air yaitu dengan cara meningkatkan kemampuan media tanam dalam menyerap air. Bahan yang digunakan adalah hydrogel. Sehubungan dengan hal tersebut perlu diteliti pengaruh dosis hydrogel dan frekuensi penyiraman terhadap efisiensi penggunaan air di pembibitan kelapa sawit *pre nursery*.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh hydrogel terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*
2. Untuk mengetahui pengaruh frekuensi penyiraman terhadap bibit kelapa sawit di *pre nursery*
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara hydrogel dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi baru mengenai penggunaan macam pembenah yaitu bahan hydrogel untuk meningkatkan efisiensi penyiraman pada pembibitan kelapa sawit di *pre nursery*.