I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang berperan sangat penting dalam peningkatan devisa negara, dan peningkatan perekonomian yang ada di Indonesia (Sembiring, 2015). Kelapa sawit merupakan tanaman industri penghasil minyak masak, minyak industri dan bahan bakar (biodiesel). Selain itu, kelapa sawit merupakan bahan baku untuk produksi industri salah satunya yaitu industri sabun, industri lilin, industri pembuatan lembaran - lembaran timah dan industri kosmetik (Lubis dan Widanarko, 2011).

Pada tahun 2017 luas areal Indonesia yang telah ditanami kelapa sawit mencapai 12.307.677 juta ha, yang terdiri dari perkebunan rakyat 4.756.272 juta ha, perkebunan negara 752.585 ha dan perkebunan swasta 6.798.820 juta ha (Anonim, 2017).

Untuk menjaga dan meningkatkan potensi hasil perkebunan kelapa sawit pada dewasa ini, perlu adanya hal yang harus diperhatikan, salah satunya adalah dengan memperhatikan proses yang ada di pembibitan kelapa sawit. Pembibitan kelapa sawit 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.

Pembibitan merupakan salah satu langkah agar pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang pada akhirnya dapat meningkatkan produksi. Selain itu juga, untuk mendapatkan produksi kelapa sawit yang tinggi, salah satunya adalah oleh faktor bibit, dimana bibit yang ditanam harus bibit yang berkualitas yang didapat melalui proses pembibitan yang baik, mulai dari mendapatkan benih yang bersertifikat sampai pada proses pengelolaan pembibitan juga harus dilakukan dalam keadaan baik (Dwiyana, *et al.*, 2015).

Dalam pembibitan kelembapan tanah sangat diperlukan guna menjaga kestabilan dan ketersediaan air. Salah satu yang digunakan adalah mulsa. Penggunaan mulsa berfungsi untuk menjaga kelembapan tanah dan ketersediaan air. Peningkatan suhu di sekitar tanaman akan menyebabkan cepat hilangnya kandungan lengas tanah melewati mekanisme transpirasi dan evaporasi. Peningkatan suhu terutama suhu tanah disekitar tajuk tanaman akan mempercepat kehilangan lengas tanah terutama pada musim kemarau, pada musim kemarau peningkatan suhu tanaman berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman terutama pada daerah yang lengas tanahnya terbatas. Pengaruh negatif suhu terhadap tanaman dapat diatasi melalui perlakuan pemulsaan karena dapat mengurangi evaporasi dan transpirasi, mempertahankan kelembaban tanah, mengendalikan suhu tanah dan mengurangi evaporasi berlebih. Oleh sebab itu penting digunakannya mulsa dalam pembibitan tanaman kelapa sawit.

Mulsa sangat penting untuk kelapa sawit karena dapat mencegah terjadinya kompetisi antara bibit kelapa sawit dengan gulma baik dalam

penyerapan air, unsur hara khususnya cahaya matahari. Biji gulma membutuhkan sinar matahari untuk berkecambah. Melalui pemberian mulsa diatas permukaan tanah, sinar matahari yang masuk akan terhalang dan benih gulma tidak dapat berkecambah sehingga pertumbuhan bibit kelapa sawit sangat baik. Mulsa adalah material penutup tanaman budidaya yang bertujuan untuk menjaga kelembaban tanah serta menekan pertumbuhan gulma dan penyakit sehingga membuat tanaman tersebut tumbuh dengan baik.

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman tidak terlepas dari ketersediaan air dan bahan penutup tanah berupa mulsa. Salah satu cara memacu pertumbuhan bibit tanaman kelapa sawit adalah penyediaan media tumbuh dengan mempertimbangkan aspek aerasi dan ketersedian air. Kelapa sawit termasuk tanaman yang mempunyai perakaran yang dangkal (akar serabut), sehingga mudah mengalami cekaman kekeringan. Adapun penyebab tanaman mengalami kekeringan di antaranya transpirasi tinggi dan diikuti dengan ketersediaan air tanah yang terbatas pada saat musim kemarau.

Salisbury dan Ross (1997) menyatakan bahwa ketersediaan air yang cukup untuk memenuhi kebutuhan air bagi tanaman sangat penting. Peranan air pada tanaman sebagai pelarut berbagai senyawa molekul organik (unsur hara) dari dalam tanah kedalam tanaman, transportasi fotosintat dari sumber (*source*) ke limbung (*sink*), menjaga turgiditas sel di antaranya dalam pembesaran sel dan membukanya stomata, sebagai penyusun utama dari protoplasma serta pengatur suhu bagi tanaman. Apabila ketersediaan air tanah kurang bagi tanaman untuk tumbuh maka akibatnya air sebagai bahan baku

fotosintesis, transportasi unsur hara ke daun akan terhambat, sehingga akan berdampak pada pertumbuhan bibit (Dwiyana, *et al.*, 2015).

Doorenbos dan Kassam (1979) menyatakan bahwa untuk mempercepat pertumbuhan perlu penyiraman air sesuai kebutuhan tanaman. Pada umumnya, penangkar benih di pembibitan cenderung menggunakan air secara berlebihan dalam melakukan penyiraman. Penggunaan air yang berlebihan dapat menyebabkan tanaman mengalami kekurangan unsur hara karena terjadinya pencucian. Penyiraman dengan interval waktu yang panjang dapat menghindari tanah di pembibitan menjadi padat.

Air berperan penting dalam membantu pertumbuhan dan perkembangan bibit. Ketersediaan air yang rendah akan menyebabkan kelarutan hara di dalam tanah rendah dan konsentrasi larutan tanah meningkat sehingga menghambat penyerapan unsur hara akibat plasmolisis pada akar tanaman. Pemberian jumlah air juga berpengaruh terhadap kemampuan tanaman dalam melakukan fotosintesis dan transpirasi. Sehingga volume air penyiraman menjadi faktor penting yang berpengaruh dalam mementukan ketersediaan air dalam tanah dan membantu penyerapan unsur hara oleh air.

B. Perumusan Masalah

1. Adakah pengaruh mulsa fiber dan cangkang pada pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery.*
2. Adakah pengaruh volume penyiraman pada pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery.*

3. Adakah ada interaksi antara perlakuan macam bahan mulsa (fiber dan cangkang) dan perlakuan volume penyiraman pada pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh macam bahan mulsa (fiber dan cangkang) terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh volume penyiraman terhadap bibit kelapa sawit *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara aplikasi mulsa fiber & cangkang dengan volume penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan pengetahuan tentang bahan mulsa fiber dan cangkang kelapa sawit sebagai campuran media tanam di pembibitan *pre nursery* kepada masyarakat, terutama petani kelapa sawit atau pelaku perkebunan.
2. Sebagai salah satu cara alternatif untuk meningkatkan mutu bibit kelapa sawit *pre nursery*.
3. Untuk meningkatkan kegunaan fiber dan cangkang sebagai mulsa dalam pengembangan perkebunan kelapa sawit.