

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) adalah komoditas hasil perkebunan yang memiliki peranan penting dalam aktivitas perekonomian di negara Indonesia. Luas lahan kelapa sawit pada setiap tahun semakin meningkat, dalam upaya peningkatan budidaya kelapa sawit. BPS, (2018), melaporkan bahwa pada tahun 2018 luas areal perkebunan kelapa sawit di daerah Indonesia terus hadapi kenaikan yakni menjadi 12,76 juta hektar. Perihal tersebut memacu Indonesia untuk terus menambah produksi kelapa sawit yang bermutu.

Peningkatan mutu produksi kelapa sawit diawali dengan penggunaan bahan tanam yang unggul. Selain itu dalam upaya pemuliaan tanaman kelapa sawit, diperlukan jenis bahan tanam yang unggul dengan kriteria diantaranya adalah kualitas genetik seperti bahan tanam harus berasal dari varietas unggul dengan sifat genetik yang telah terbukti menghasilkan produktivitas tinggi, bibit harus dalam keadaan sehat, bebas dari hama dan penyakit, serta memiliki sistem akar yang kuat, memiliki ketahanan terhadap stres lingkungan yaitu bibit tanaman mampu bertahan terhadap perubahan iklim, jenis tanah yang berbeda, maupun kondisi lingkungan yang kurang ideal, efisiensi produksi yang mana bibit tanaman mampu menghasilkan tandan buah segar (TBS) dan minyak yang tinggi dibandingkan dengan bibit standar, dan memiliki sertifikasi mutu internasional seperti ISO 9001:2008, yang dapat menjamin kualitas bahan tanam (PPKS, 2024). Menurut Pardamean, (2017), bahwa bibit yang unggul ialah bibit dari hasil persilangan D

(Dura) x P (Psifera) ataupun diketahui Tenera yang dikeluarkan oleh produsen resmi benih kelapa sawit. Sumber benih yang sah dan terpercaya berasal dari tempat yang telah mendapat izin dari pemerintah dan memiliki reputasi yang baik seperti Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS), PT. Socfin Indonesia, PT. London Sumatera, PT. Dami Mas Sejahtera, PT. Bina Sawit Makmur, PT. Tania Selatan, PT. Bakti Tani Nusantara, PT. Sasaran Ehsan Mekarsari, PT. Sarana Inti Pratama, PT. Tunggal Yunus, dan sebagainya. Banyak varietas unggul kelapa sawit yang beredar di masyarakat, antara lain: DxP PPKS 540, DxP PPKS 718, DxP PPKS 239, DxP Simalungun, DxP Langkat, DyP Sungai Pancur, DxP LaMe, DxP Avros, DxP Yangambi yang diproduksi oleh Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS). Hal ini juga dijelaskan dalam penelitian Nugraha et al., (2017), bahwa rekomendasi penanaman bibit unggul kelapa sawit adalah varietas DxP PPKS 540, DxP Simalungun, DxP Avros, varietas DxP Sungai Pancur, varietas DxP PPKS 239, DxP langkat, DxP LaMe, DxP Yangambi. Selain varietas-varietas yang telah disebutkan sebelumnya, varietas DxP SAIN-1, DxP SAIN-2, DxP SAIN-3, dan DxP SAIN-4 merupakan bahan tanam unggul baru yang diproduksi oleh PT. Sarana Inti Pratama. Varietas-varietas tersebut merupakan bahan tanam unggul berupa kecambah, bibit klon, dan bibit komersial kelapa sawit siap tanam yang telah melalui seleksi dalam waktu yang lama yang artinya bahan tanam tersebut telah diteliti secara berkelanjutan. Penggunaan bahan tanam yang unggul merupakan penunjang untuk meningkatkan produksi kelapa sawit (Anonim, 2016).

Upaya pembudidayaan kelapa sawit selain dipengaruhi oleh kualitas bahan tanam juga sangat bergantung pada faktor iklim yang merupakan penentu

tercapainya produktivitas tanaman kelapa sawit. Kegiatan budidaya yang perlu diperhatikan salah satunya adalah penyiraman atau pengairan yang sangat terkait dengan faktor iklim. Pada saat di pembibitan seringkali ketersediaan air untuk penyiraman menjadi kendala sehingga apabila hal tersebut terjadi bibit sering mengalami kekeringan. Hal tersebut dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman.

. Tanaman kelapa sawit memiliki akar serabut dengan perakaran yang dangkal dan mudah mengalami evapotranspirasi tinggi. Air merupakan faktor lingkungan yang penting dalam budidaya tanaman kelapa sawit. Ketersediaan air pada tanaman kelapa sawit merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan bibit tanaman. Hal tersebut dijelaskan dalam penelitian Alloererung et al., (2010) bahwa setiap bibit kelapa sawit membutuhkan air rata-rata 2.25 liter atau setara dengan curah hujan efektif 3.4 mm/hari. Kegiatan penyiraman pada pembibitan tidak perlu dilakukan apabila turun hujan dalam jumlah yang memadai (minima 6 – 8 mm/hari). Selain itu Syarovy et al., (2015) dalam penelitiannya mengatakan bahwa kekurangan air pada tanaman juga akan menghambat dalam penyerapan hara, fotosintesis, perkembangan jaringan tanaman dan metabolisme lainnya.

Tanaman kelapa sawit yang mengalami cekaman air dapat dilihat dari respon morfologi dan fisiologi. Respon morfologi dapat dilihat secara langsung yakni kondisi fisik pada tanaman yang mengalami cekaman air. (Syarovy et al., 2015a) melaporkan bahwa morfologi tanaman kelapa sawit yang mengalami cekaman air akan menunjukkan dampak secara langsung dari cekaman air yakni akar, daun dan

produksi. Kondisi fisiologi tanaman kelapa sawit yang mengalami cekaman air dapat dilihat dari aktivitas metabolisme pada tanaman tersebut. Menurut Levitt, (1980) bahwa tanaman yang mengalami cekaman kekeringan mempunyai dua mekanisme untuk mengatasi kondisi cekaman yaitu dengan penghindaran dehidrasi dan toleransi dehidrasi. Cekaman kekeringan merupakan faktor pembatas utama terhadap pertumbuhan, perkembangan dan produksi kelapa sawit. Salah satu cara untuk mengatasi masalah kekeringan adalah menggunakan bahan tanam yang toleran dan mampu beradaptasi terhadap cekaman kekeringan (Maryani, 2012).

B. Rumusan Masalah

Kelapa sawit merupakan tanaman yang memiliki perakaran yang pendek sehingga mudah mengalami kondisi cekaman kekeringan. Setiap varietas tanaman kelapa sawit memiliki tingkat toleransi cekaman kekeringan yang berbeda-beda. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui beberapa varietas tanaman kelapa sawit yang memiliki tingkat toleransi tinggi terhadap cekaman kekeringan yang dimulai dari pembibitan *pre-nursery* dengan perlakuan frekuensi penyiraman.

C. Tujuan Penelitian

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

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi macam varietas bibit kelapa sawit yang toleran terhadap cekaman kekeringan terutama di pembibitan *pre-nursery*.