I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan minyak nabati dan lemak dunia terus meningkat sebagai akibat pertumbuhan penduduk. Di lain sisi, konsumsi minyak per kapita penduduk di kawasan Asia Tenggara masih di bawah rata-rata penggunaan minyak nabati dan lemak per kapita per tahun penduduk dunia. Hal ini menjadi kesempatan bagi Negara-negara di Asia Tenggara untuk menjadi eksportir minyak nabati dan lemak sebagai lahan pendapatan Negara.

Kelapa sawit merupakan komoditas yang mempunyai nilai strategis karena merupakan bahan baku utama pembuatan minyak konsumsi. Sementara itu, minyak konsumsi merupakan salah satu dari sembilan kebutuhan pokok bangsa Indonesia. Permintaan akan minyak makan di dalam dan luar negeri yang kuat merupakan indikasi pentingnya peranan komoditas kelapa sawit dalam perekonomian bangsa Indonesia.

Keunggulan komparatif Indonesia dalam agribisnis yaitu sebagai negara tropis yang mendapat sinar matahari melimpah sepanjang tahun dengan curah hujan yang cukup dan hamper merata. Kondisi mikroklimat inilah yang merupakan faktor penting dalam pertumbuhan tanaman kelapa sawit disamping faktor-faktor lainnya seperti sifat genetis dan perlakuan kultur teknis.

Tanaman kelapa sawit dapat tumbuh, berkembang dan berproduksi seperti yang diharapkan bila air tanah tersedia merata sepanjang waktu dalam jumlah yang cukup yaitu pada daerah dengan curah hujan 1.750 – 3.000 mm/tahun,

tanpa periode kering yang nyata, atau tanpa bulan kering per tahunnya (Hidayat *et al.*, 2013).

Air sangat dibutuhkan oleh tanaman karena merupakan komponen utama dalam sel-sel penyusun jaringan tanaman. Kehidupan tiap sel tergantung pada sifat cairan di sekelilingnya yaitu cairan ekstra sel, dimana air adalah komponen utama pengisi sel. Dalam larutan sel terdapat ion-ion dan molekul yang diperlukan dalam melaksanakan fungsinya dalam proses difusi, osmosis, transport aktif dan dalam reaksi biokimia seperti fotosintesis, transpirasi, dan lain-lain. Di dalam tanah keberadaan air sangat diperlukan oleh tanaman untuk mencukupi kebutuhan evapotranspirasi dan sebagai pelarut hara dalam larutan tanah (Hidayat *et al.*, 2013).

Ketersediaan air umumnya berkaitan dengan cuaca, karena curah hujan merupakan salah satu unsur cuaca. Cuaca adalah keadaan udara yang terjadi di suatu wilayah dalam periode waktu tertentu. Sedangkan curah hujan merupakan tingkat intensitas hujan pada suatu daerah. Proses terjadinya hujan diawali dengan penguapan air di sumber-sumber air, yaitu sungai, danau, laut dan samudera. Uap air tersebut naik ke udara dan semakin meninggi terbawa angin dan berubah menjadi awan. Lalu awan akan melepaskan kandungan airnya ketika mencapai titik jenuh.

Akibat adanya pemanasan global, cuaca dan pergantian musim menjadi sulit diprediksi. Pemanasan global adalah peningkatan suhu rata-rata bumi akibat akumulasi gas rumah kaca. Meningkatnya suhu rata-rata di bumi tidak hanya membuat bumi terasa lebih panas, dampak lainnya yaitu membuat pergantian

musim menjadi tidak stabil. Pergantian musim yang tidak stabil ini terkadang membuat salah satu musim terjadi lebih lama dari pada musim lainnya. Hal ini akan membawa dampak buruk, salah satunya yaitu kekeringan.

Kekeringan adalah hilangnya air tanah akibat proses evapotranspirasi dan kegiatan manusia dan dalam kondisi curah hujan lebih kecil dari proses evapotranspirasi serta kegiatan manusia. Akibat kekeringan ini tanaman tidak mendapat pasokan air yang cukup untuk proses fisiologisnya. Kondisi tersebut membuat tanaman tidak dapat tumbuh secara optimal yang pada akhirnya mengakibatkan kerugian bagi pelaku bisnis perkebunan dan negara.

B. Perumusan Masalah

Kekeringan adalah keadaan kekurangan pasokan air pada suatu daerah dalam jangka waktu yang cukup lama, dari berbulan-bulan hingga bertahun-tahun. Hal ini terjadi di wilayah-wilayah yang mengalami curah hujan dibawah rata-rata. Musim kering atau kemarau yang berkepanjangan akan membuat cadangan air tanah akan habis karena penguapan, baik itu evaporasi, transpirasi, maupun penggunaan oleh manusia. Jika ini dibiarkan, maka tanaman kelapa sawit akan mengalami perlambatan pertumbuhan karena air merupakan bahan baku fotosintesis. Oleh karena itu, perlu dicari alternatif lain untuk mengatasi kekeringan untuk menjaga tanaman tetap berproduksi dengan baik meski dalam keadaan kekeringan. Chitosan merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi kekeringan. Chitosan mampu menghemat penggunaan air dalam transpirasi dengan cara mensintesis asam absisat yang berperan dalam bukaan stomata. Chitosan juga mampu memberikan pengaruh

secara positif terhadap pertumbuhan perakaran tanaman yang diharapkan mampu membuat tanaman menyerap air lebih baik dalam kondisi kekeringan. Oleh sebab itu, dengan aplikasi chitosan diharapkan mampu meningkatkan toleransi tanaman terhadap pertumbuhan bibit yang mengalami defisiensi air.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui interaksi yang terjadi antara dosis chitosan dan volume penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit yang mengalami defisiensi air di pembibitan awal.
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis chitosan terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit yang mengalami defisiensi air di pembibitan awal.
3. Untuk mengetahui pengaruh volume penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit yang mengalami defisiensi air di pembibitan awal.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi wawasan tambahan bagi akademisi di bidang pertanian dan praktisi perkebunan kelapa sawit dalam menghadapi situasi kekeringan, khususnya di pembibitan awal.