I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Komoditas perkebunan merupakan andalan bagi pendapatan nasional dan devisa negara Indonesia, yang dapat dilihat dari nilai ekspor komoditas perkebunan. Pada tahun 2017 total ekspor mencapai US$ 31,8 milyar atau setara dengan Rp432,4 triliun (asumsi 1 US$=Rp13.500). Kelapa sawit merupakan salah satu sub sektor perkebunan yang berperan besar dalam mencapai angka tersebut. Dibanding tanaman penghasil minyak nabati lainnya seperti Kedelai dan bunga Matahari, kelapa sawit memiliki produktivitas yang jauh lebih tinggi. Dewasa ini, perkebunan kelapa sawit Indonesia terus menunjukkan tren positif dari tahun ke tahun. Berbekal kelapa sawit, Indonesia menjadi produsen minyak sawit (*Crude Palm Oil;* CPO) terbesar dunia mengungguli Malaysia. Produksi CPO dari tahun 2008–2018 meningkat sebesar 56,76 %, yaitu 17,54 juta ton menjadi 40,56 juta ton atau dengan rata-rata peningkatan 8,86 % per tahun (Ditjenbun, 2018).

Dalam perjalanan menjadi produsen CPO terbesar, peningkatan produksi kelapa sawit terus di dorong melalui ekstensifikasi dan intensifikasi. Peningkatan produksi tersebut diakibatkan oleh perluasan areal yang berlangsung cepat, antara lain melalui konversi hutan tropis. Hal ini terbukti dengan luas areal pada tahun 2008 seluas 7,36 juta hektar menjadi 14,32 juta hektar pada tahun 2018 (Ditjenbun, 2018). Di daerah yang cocok kelapa sawit dapat menghasilkan 10 ton minyak/ha/tahun dengan *potential yield* sebesar 11–18 ton/ha/tahun.

Dewasa ini, pembukaan areal baru untuk menjadi perkebunan kelapa sawit sangat diperhatikan oleh pemerintah. Sejak 2011, pemerintah mengeluarkan aturan tunda sementara (moratorium) mengenai perizinan perkebunan kelapa sawit. Hal ini merupakan langkah strategis agar pihak perkebunan kelapa sawit fokus dalam peningkatan produktivitas. Biomassa kelapa sawit merupakan hasil konversi energi sinar matahari menjadi energi kimia dalam bentuk senyawa organik. Sebagai tanaman C3, kelapa sawit lebih responsif terhadap faktor pembatas yang berhubungan dengan fotosintesis (Corley dan Tinker, 2003).

Tingkat produktivitas kelapa sawit ditentukan oleh tindakan kultur teknis dan faktor lingkungan tumbuh. Pengelolaan lingkungan tumbuh terutama ketersediaan air relatif lebih sulit dibanding tindakan kultur teknis (penggunaan bahan tanam unggul, pengaturan jarak tanam, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, serta perawatan lainnya), sehingga faktor lingkungan tersebut merupakan faktor pembatas utama dalam produksi kelapa sawit.

Menurut Salisbury dan Ross (1995) ketersediaan air bagi tanaman sangat penting. Peranan air pada tanaman sebagai pelarut berbagai senyawa molekul organik (unsur hara) dari dalam tanah ke tanaman, transportasi fotosintat dari sumber (source) dan limbung (sink), menjaga turgiditas sel diantaranya dalam pembesaran sel dan membukanya stomata, sebagai penyusun utama dari protoplasma serta pengatur suhu tanaman. Apabila ketersediaan air tanah kurang bagi tanaman maka akibatnya air sebagai bahan

baku fotosintesis, juga transportasi zat proses metabolisme akan terhambat, sehingga berdampak pada produksi yang dihasilkan.

Kelapa sawit termasuk tanaman yang mempunyai perakaran yang dangkal, sehingga mudah mengalami cekaman kekeringan. Salah satu penyebabnya dikarenakan transpirasi tinggi dan diikuti dengan ketersediaan air tanah yang terbatas pada saat musim kemarau. Defisit air yang tinggi menyebabkan produksi turun drastis dan baru normal pada tahun ketiga dan keempat karena merusak perkembangan bunga sebelum anthesis dan pada bunga yang telah anthesis terjadi kegagalan matang tandan (Lubis, 1992).

B. Rumusan Masalah

Defisit air yang terjadi berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan kelapa sawit. Salah satu dampaknya yaitu penurunan seks rasio, bunga jantan akan lebih banyak dihasilkan. Kelanjutan dari hal tersebut adalah produksi kelapa sawit yang menurun. Untuk itu perlu diketahui mengenai pengaruh curah hujan terhadap pembungaan dan fluktuasi produksi kelapa sawit.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengungkap pengaruh curah hujan terhadap produksi tandan bunga jantan dan betina pada kelapa sawit
2. Mengungkap hubungan antara pertumbuhan vegetatif dan generatif pada tanaman kelapa sawit

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh curah hujan terhadap pembungaan kelapa sawit dalam upaya memahami fenomena cekaman kekeringan.