

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit adalah tanaman komoditas utama penghasil devisa negara bagi negara Indonesia. Kelapa sawit memiliki produktivitas minyak nabati 8 – 10 kali lipat lebih besar jika dibandingkan dengan tanaman penghasil minyak nabati lainnya seperti kedelai, *rapseed*, dan bunga matahari, sehingga dengan lahan yang lebih sedikit mampu menghasilkan minyak nabati yang lebih besar (Sudradjat, 2020). Perkebunan kelapa sawit membutuhkan ketersediaan lahan yang subur demi mendapatkan hasil yang baik, namun saat ini ketersediaan lahan subur semakin terbatas sehingga harus memanfaatkan lahan marjinal seperti lahan rendahan, baik itu lahan mineral maupun lahan gambut. Pada umumnya, tanaman kelapa sawit akan memiliki karakter agronomi dan produksi yang optimal mendekati potensial atau budget jika ditanam pada kesesuaian lahan dan iklim yang sesuai dengan standar serta syarat tumbuh tanaman tersebut. Akan tetapi, di Indonesia telah banyak melakukan perluasan kebun kelapa sawit dengan menggunakan lahan dengan kesesuaian lahan yang kurang baik atau memiliki faktor pembatas yang berat seperti lahan rendahan yang rentan mengalami banjir selama periode tertentu.

Lahan rendahan mineral atau gambut yang dikembangkan untuk perkebunan kelapa sawit di Indonesia memiliki kekurangan kondisi yang dapat memberikan dampak negatif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jika manajemen perkebunan tidak tepat sasaran, yaitu seperti kondisi lingkungan lebih reduktif sehingga membentuk tanah yang masam dengan kandungan

unsur mikro yang tinggi dan kandungan unsur makro rendah serta aerasi tanahnya buruk yang dapat menghambat respirasi akar tanaman (Nasution et al, 2017). Dalam budidaya kelapa sawit, ada beberapa faktor yang dapat menjadi faktor pembatas yang harus diperhatikan demi keoptimalan produksi dan pertumbuhan tanaman, yaitu faktor iklim, unsur hara, cekaman banjir, cekaman kekeringan dan lain sebagainya.

Pada perkebunan kelapa sawit wilayah Kalimantan Barat, memiliki curah hujan dan hari hujan yang tinggi sehingga menyebabkan kondisi lahan menjadi kurang baik terhadap tanaman kelapa sawit dikarenakan tanah jenuh air dan banjir. Hal tersebut sesuai dengan data curah hujan tahunan yang dimiliki pada daerah Kalimantan Barat, yaitu rata-rata sebesar 4.427 mm/tahun (Anonim, 2022). Dan juga, akar dari tanaman kelapa sawit adalah sistem akar serabut yang tergolong dalam kategori sistem perakaran sumbu penebalan sekunder, yang mengartikan bahwa akar tanaman kelapa sawit merupakan akar yang menyebar pada kedalaman tanah yang dangkal sehingga tidak memiliki kemampuan menyimpan air yang baik dibandingkan pohon lain (Kurniawan, E. dkk 2014). Oleh karena itu, kondisi lahan banjir dan curah hujan tinggi ini yang menjadi dasar untuk menganalisa produksi dan karakter agronomi yang terjadi pada lahan marjinal, khususnya areal banjir terhadap areal tidak banjir. Jika kondisi lahan telah mengalami keadaan cekaman kelebihan air, maka tanaman kelapa sawit yang terdapat pada lahan tersebut pasti akan terkena dampak negatifnya.

B. Rumusan Masalah

Tanaman kelapa sawit akan memiliki produktivitas optimal mendekati budget atau potensial benih jika ditanam pada kesesuaian lahan dan iklim yang sesuai dengan standar serta syarat tumbuh tanaman tersebut. Namun, secara aktual penggunaan lahan dan penanganan iklim yang kurang sesuai masih banyak terjadi dalam budidaya tanaman kelapa sawit sehingga masih banyak faktor yang mengakibatkan produksi tandan buah segar kelapa sawit tidak sesuai dengan budget atau potensial yang diharapkan. Satu contoh keadaan lahan yang kurang sesuai untuk tanaman kelapa sawit ialah lahan yang mengalami cekaman kelebihan air dengan durasi waktu yang berbeda-beda sehingga memberikan dampak negatif terhadap pertumbuhan, perkembangan, dan produktivitas tanaman kelapa sawit.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan produktivitas tanaman kelapa sawit pada lahan cekaman kelebihan air dengan durasi waktu yang berbeda-beda, yaitu:
 - a. Blok tanaman kelapa sawit dengan durasi kelebihan air selama > 3 bulan
 - b. Blok tanaman kelapa sawit dengan durasi kelebihan air selama < 1 bulan
 - c. Blok tanaman kelapa sawit normal (Tidak kelebihan / tergenang air)
2. Untuk mengetahui keragaan agronomi pokok kelapa sawit pada areal cekaman kelebihan air dan areal normal

D. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menunjang informasi mengenai produktivitas dan karakter agonomi tanaman kelapa sawit pada areal cekaman kelebihan air dengan durasi waktu yang berbeda-beda,
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi kepada pengelola perkebunan kelapa sawit terkait solusi pengelolaan areal rawan cekaman kelebihan air.