I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis jacq*) adalah tanaman perkebunan yang sangat toleran terhadap kondisi lingkungan yang kurang baik. Namun untuk menghasilkan pertumbuhan yang sehat serta menghasilkan produksi yang tinggi dibutuhkan kisaran kondisi lingkungan tertentu (disebut juga syarat tumbuh tanaman kelapa sawit). Kondisi iklim, tanah dan bentuk wilayah merupakan faktor lingkungan utama yang mempengaruhi keberhasilan pengembangan kelapa sawit, disamping faktor lainnya seperti bahan tanam (*genetis*) dan perlakuan kultur teknis yang di berikan (Buana, et al., 2003).

Potensi lahan kelapa sawit secara langsung dapat dimanfaatkan untuk menunjang program peningkatan ketahanan pangan dan agrobisnis yang menjadi program utama sektor pertanian pada daerah rendahan (low land) salah satunya lahan rawa. Lahan rawa di Indonesia cukup luas dan tersebar di tiga pulau utama, yaitu Sumetera, Kalimantan, dan Papua. Luas rawa di Indonesia sekitar 33,40 juta hektare, terdiri dari rawa pasang surut 20 juta hektare dan rawa lebak 13,40 juta hektare. Pemanfaatan lahan pasang surut untuk pertanian merupakan pilihan yang strategis untuk mengimbangi penciutan lahan produktif di pulau Jawa akibat alih fungsi lahan ke sektor non-pertanian seperti perumahan dan industri. Menurut Suriadikerta et.al (1999), pembukaan lahan rawa mencapai 2,40 juta

hektare yaitu 1,50 juta hektare di kalimantan dan 0,90 juta hektare di pulau sumatera. Sementara itu, lahan rawa di Papua saat ini belum dibuka untuk lahan pertanian.

Lahan rawa pasang surut merupakan lahan yang cukup berpotensi untuk di kembangkan sebagai areal budidaya kelapa sawit. Pengembangan kelapa sawit di lahan rawa pasang surut dihadapkan berbagai tantangan, baik dalam pengelolaan, kultur teknis, maupun investasi infrastruktur. Pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa sawit biasanya semakin baik jika posisi lapisan pirit semakin dalam dari permukaan tanah (Lubis dan Widanarko, 2011).

Pirit merupakan mineral tanah yang mengandung unsur besi dan belerang, disebut juga bahan sulfidik FeS_2. Pirit hanya ditemukan pada tanah pasang surut. Zat ini dibentuk pada waktu lahan digenangi oleh air laut yang masuk pada musim kemarau pada area pasang surut. Pada saat kondisi lahan basah atau tergenang, pirit tidak berbahaya bagi tanaman. Akan tetapi, bila terkena udara (teroksidasi), pirit berubah menjadi zat besi dan zat asam belerang yang dapat meracuni tanaman. Pirit dapat terkena udara apabila tanah pirit diangkat kepermukaan tanah, seperti pada waktu mengolah tanah, membuat saluran, atau membuat surjan. Sehingga permukaan air tanah turun seperti pada musim kemarau (Rahayu, 2012).

Pengembangan lahan rawa memerlukan perencanaan, pengelolaan dan pemanfaatan yang tepat. Selain itu, penerapan teknologi pengelolaan

tanah dan air dapat berguna untuk mendayagunakan lahan rawa secara optimal.

B. Rumusan Masalah

Beberapa masalah dalam membudidayakan tanaman perkebunan khususnya kelapa sawit pada daerah lahan rendahan yang tergenang adanya lapisan pirit atau lapisan pembatas. Masalah pada lahan tersebut adalah terhambatnya respirasi akar tanaman yang disebabkan oleh kandungan air yang berlebihan didalam maupun diatas permukaan tanah sehingga sirkulasi udara didalam tanah terhambat akibat pori makro dan mikro tanah yang telah terisi air sehingga menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan tanaman kelapa sawit. Usaha yang dilakukan untuk mengurangi dampak tersebut antara lain membuat drainase untuk membuang kelebihan air di lahan tersebut. Akan tetapi dengan membuang kelebihan air (drainase) akan menimbulkan masalah lain yaitu tersingkapnya lapisan pirit sehingga pirit teroksidasi. Untuk mengatasi hal tersebut drainase harus memperhatikan kedalaman pirit agar pirit tetap tereduksi atau tergenangi minimal 10 cm. Apabila kedalaman pirit tersebut dangkal yaitu < 10 cm maka produksi kelapa sawit tidak akan tercapai sesuai dengan apa yang diharapkan. Untuk mengatasi hal tersebut maka yang harus dilakukan adalah menambah zona perakaran yaitu dengan cara membuat tapak timbun.

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengkaji seberapa jauh peran tapak timbun terhadap pertumbuhan tanaman kelapa sawit.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan pengetahuan serta gambaran bagi penyusun dan pembaca tentang peran tapak timbun terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa sawit serta sebagai improvment bagi perusahaan pada daerah low land (daerah rendahan).