

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang mempunyai peranan penting bagi subsektor perkebunan. Pengembangan kelapa sawit memberi manfaat dalam meningkatkan pendapatan petani dan masyarakat, bahan baku industri pengolahan yang menciptakan nilai tambah di dalam negeri, ekspor *Crude Palm Oil* (CPO) untuk menghasilkan devisa. (Afrizon, 2017)

Data Kementrian Pertanian RI pada tahun 2019 luas lahan kelapa sawit di Indonesia mencapai total 14.677.560 ha yang diusahakan oleh swasta 8.085.134 ha diikuti oleh perkebunan rakyat dengan luas lahan mencapai 5.958.502 ha sementara perkebunan besar negara menempati urutan paling bawah dengan lahan seluas 633.924 ha. (Direktorat Jendral Perkebunan, 2018)

Di Indonesia umumnya banyak memiliki jenis tanah mineral lempung. Sifat ekspansif pada lempung, selain disebabkan oleh ukuran butir penyusunnya juga sangat dipengaruhi oleh mineralogi penyusun lempung tersebut. Kelimpahan mineral lempung sendiri sangat bervariasi dipengaruhi oleh berbagai macam hal diantaranya adalah jenis batuan asal, pelapukan serta proses diagenesis sehingga menyebabkan terdapatnya variasi baik secara vertikal maupun lateral. (Priyono, 2012).

Schäbitz *et al.* (2018) menjelaskan bahwa, daya kembang tanah (ekspansif) lempung antara lain tergantung pada jenis dan jumlah mineral dan kemudahan

bertukarnya ion-ionnya atau disebut kapasitas pertukaran kation. (Utami & Selatan, 2018)

Peningkatan produktifitas lahan pertanian sangat diperlukan untuk dapat mengatasi masalah ketahanan pangan di masa depan. Peningkatan produktifitas pada lahan yang kritis juga diperlukan sebagai penyokong produktifitas pertanian. Lahan kritis merupakan lahan yang telah mengalami kerusakan baik karena curah hujan yang sangat rendah atau tekstur tanah yang buruk sehingga berkurang fungsinya. Fungsi tersebut adalah tata air yang berkaitan dengan fungsi tanah sebagai tempat berjangkarnya akar dan menyimpan air tanah. (Mustofa et al., 2012)

Peningkatan produksi kelapa sawit dilakukan dengan berbagai upaya terutama dalam hal perbaikan kultur teknis di lapangan. Teknik konservasi tanah dan air telah banyak dilakukan di kebun-kebun kelapa sawit guna meningkatkan daya dukung kedua faktor tersebut disamping iklim terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang pada akhirnya akan mempengaruhi produksi tanaman kelapa sawit yang dihasilkan.

Penanaman tanaman penutup tanah merupakan kegiatan yang telah banyak dilakukan di kebun-kebun termasuk kebun kelapa sawit. Tanaman penutup tanah ditanam bertujuan untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan kelapa sawit lebih optimal, khususnya dalam menciptakan lingkungan mikro yang lebih baik. Lingkungan mikro mencakup keadaan tanah dan iklim di sekitar tanaman kelapa sawit. Pertumbuhan dan perkembangan kelapa sawit yang baik idealnya akan menghasilkan tanaman yang memiliki produktivitas yang optimal.

Berdasarkan pertimbangan tersebut beberapa perkebunan kelapa sawit swasta di Indonesia telah menggunakan *nephrolepis* sebagai tanaman penutup tanah. Selain itu, *nephrolepis* merupakan gulma yang senang naungan dimana pada kondisi lapangan gulma ini tumbuh baik di areal tanaman kelapa sawit menghasilkan (TM) sehingga memungkinkan digunakan sebagai tanaman penutup tanah di areal tanaman menghasilkan. (Widodo et al, 2010)

Kesuburan tanah adalah suatu keadaan tanah dimana tata air, udara, dan unsur hara dalam keadaan cukup, seimbang dan tersedia sesuai kebutuhan tanaman. Penggunaan pupuk merupakan suatu kebutuhan bagi tanaman untuk mencukupi kebutuhan nutrisi dan menjaga keseimbangan hara yang tersedia selama siklus pertumbuhan tanaman. Pemberian pupuk organik merupakan tindakan pengelolaan yang diharapkan dapat memperbaiki kesuburan tanah melalui perbaikan sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. (Rachman et al., 2008)

Berdasarkan kondisi tersebut diatas perlu diteliti atau dilakukan kajian pengaruh *nephrolepis* terhadap produktivitas kelapa sawit di lahan mineral.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh *nephrolepis* terhadap produktivitas kelapa sawit di lahan mineral.
2. Bagaimana pengaruh *nephrolepis* terhadap pertumbuhan dan perkembangan morfologi kelapa sawit di lahan mineral.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh *nephrolepis* terhadap produktivitas kelapa sawit di lahan mineral.
2. Untuk mengetahui pengaruh *nephrolepis* terhadap pertumbuhan dan perkembangan morfologi kelapa sawit di lahan mineral.

D. Manfaat Penelitian

1. Dengan adanya penelitian ini kita dapat mengetahui pengaruh *nephrolepis* terhadap produktivitas kelapa sawit di lahan mineral.
2. Dengan adanya penelitian ini kita dapat mengetahui pengaruh *nephrolepis* terhadap pertumbuhan dan perkembangan morfologi kelapa sawit di lahan mineral.