

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) merupakan tanaman industri penghasil minyak maupun bahan bakar. Tanaman ini merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang memiliki posisi penting dalam sektor pertanian dimana selain sebagai tanaman penghasil minyak, kelapa sawit juga menghasilkan nilai ekonomi terbesar pada tiap hektarnya. Tingginya peranan sawit dalam ekonomi di Indonesia akhirnya mendorong pihak pemerintah maupun swasta untuk berperan dalam mengembangkan kelapa sawit.

Tanaman sawit sendiri merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan di Indonesia, dimana tercatat perkebunan kelapa sawit terus mengalami peningkatan. Menurut BPS (2019) pada tahun 2017 tercatat perkebunan sawit memiliki luas 12.383.100 ha, dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan sebesar 14.326.300 ha dan untuk tahun 2019 juga mengalami peningkatan sebesar 14.724.600 ha

Jambi merupakan salah satu provinsi penghasil kelapa sawit Indonesia, produksi kelapa sawit (CPO) di provinsi Jambi selalu mengalami peningkatan dimana pada tahun 2016 sebesar 1.435.141 mengalami peningkatan pada tahun 2017 dan 2018 dengan masing-masing sebesar 1.849.969 dan 2.691.270. (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2018). Luasan perkebunan sawit di provinsi Jambi tercatat mengalami peningkatan dari tahun 2017 dan 2018 dimana masing-masing tahun tersebut memiliki luasan sebesar 768.000 ha dan 1.032.100 ha, dan untuk tahun 2019 juga sedikit mengalami peningkatan yaitu sebesar 1.072.700 ha (Direktorat Jendral Perkebunan, 2019)

Salah satu areal perkebunan sawit Kelurahan Simpang Tuan, Kecamatan Mendahara Ulu, Tanjung Jabung Timur terdapat luasan berbagai umur tanaman sawit diantaranya baru tanam memiliki luasan 41,18 ha, umur 5 tahun sebesar 89,18 ha, umur 7 tahun memiliki luasan 41,02 ha, umur 8 tahun memiliki luasan 7,12 ha, umur 10 tahun memiliki luasan sebesar 50,66 ha, dan umur 12 tahun memiliki luasan sebesar 163,46 ha (Lampiran 2).

Tanah merupakan suatu komponen dalam pengembangan perkebunan termasuk juga pengembangan perkebunan kelapa sawit. Dalam perkebunan kelapa sawit daya dukung lahan merupakan aspek yang sangat penting dalam

pengembangan budidaya kelapa sawit (Krisnohadi, 2011). Menurut Rosyidah dan Wirosodarmo (2013), dalam kegiatan budidaya yang terus menerus dapat menyebabkan terjadinya perubahan sifat fisik tanah. Kegiatan pengelolaan lahan mengakibatkan adanya perubahan sifat fisik tanah, kimia tanah dan biologi tanah.

Sifat fisik tanah sebagai salah satu penentu baik atau tidaknya suatu lahan dan lingkungan. Suatu lahan dikatakan baik apabila memiliki sifat fisik yang baik, hal tersebut juga berkaitan dengan penentu kualitas lingkungan yang baik. Sifat fisik tanah pada umumnya mengalami perubahan seiring dengan adanya kegiatan pengelolaan lahan. Sifat fisik digunakan untuk mempertimbangkan dan menetapkan suatu lahan pertanian. Sifat fisik tanah mempengaruhi ketersediaan air, udara, maupun ketersediaan unsur hara tanaman sehingga sifat fisik tanah sangat mempengaruhi produktivitas tanaman secara maksimal (Naldo, 2011).

Kegiatan pengelolaan perkebunan di salah satu perkebunan kelapa sawit yang terletak di Kelurahan Simpang Tuan melakukan pembukaan lahan untuk kegiatan penanaman kelapa sawit menggunakan alat berat. Manfaat penggunaan alat berat dalam kegiatan pembukaan lahan dapat mempercepat kegiatan pembukaan lahan serta hal tersebut juga dapat mengurangi jumlah tenaga kerja. Namun, terdapat masalah akibat adanya kegiatan pembukaan lahan menggunakan alat berat yaitu adanya pemadatan tanah akibat dari lintasan alat berat. Kerusakan tanah akibat lintasan alat berat dapat merusak lapisan atas tanah (*top soil*) yang dimana nantinya akan digunakan dalam kegiatan penanaman kelapa sawit.

Menurut Putri (2019) dampak dari lintasan alat berat dapat menurunkan porositas tanah, penetrasi akar, kadar air tanah dan dapat meningkatkan kepadatan tanah. Menurut Simarmata *et al* (2017) kegiatan pengelolaan lahan perkebunan seperti pembakaran lahan, pembukaan lahan, penggunaan alat-alat berat, dan kegiatan pemupukan mempengaruhi sifat fisik tanah. Menurut Kurnia *et al* (2006) beberapa kasus di suatu lahan menunjukkan karakteristik suatu tanah berubah seiring dengan rentang waktu yang sempit dan karakteristik suatu tanah merupakan faktor penting dalam kegiatan budidaya kelapa sawit.

Dampak lain adanya pembukaan lahan menjadi perkebunan dapat mempengaruhi jumlah kandungan bahan organik dimana yang bersumber dari serasah bagian tanaman yang sudah mati. Bahan organik sendiri berperan sangat

penting dalam mempertahankan sifat fisika tanah tetap baik, dimana jika kandungan bahan organik dalam tanah berkurang akan mempengaruhi sifat fisika, sehingga sifat fisika tanah menjadi buruk. Namun, seiring dengan pertumbuhan tanaman perkebunan seperti kelapa sawit diduga dapat mengembalikan sifat fisika tanah dimana hal ini didukung oleh Bahendra (2016) perubahan sifat fisik akibat pertanaman kelapa sawit dapat berubah seiring dengan peningkatan umur tanaman.

Hasil penelitian Malau dan Wani (2017) menunjukkan bahwa semakin lama umur tanaman akan menurunkan bobot isi dan bobot jenis tanah, menambah porositas, memperbaiki konduktivitas hidrolik jenuh, menurunkan nilai kadar air tanah dalam kapasitas lapang, meningkatkan pH tanah, meningkatkan C-Organik. Menurut Yasin *et al* (2006) umur tanaman maupun vegetasi dapat mempengaruhi perbedaan sifat fisik tanah maupun kualitas tanah, jenis dan umur tanaman memiliki kemampuan yang berbeda dalam melindungi tanah. Perbedaan sifat fisik tersebut diakibatkan luasan kanopi yang berbeda pada berbagai perbedaan umur sehingga juga memiliki kemampuan yang berbeda dalam melindungi tanah.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **Kajian Beberapa Sifat Fisika Tanah yang Ditanami Kelapa Sawit (Perkebunan Sawit Kelurahan Simpang Tuan, Kecamatan Mendahara Ulu, Tanjung Jabung Timur).**

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengkaji perbedaan karakteristik sifat fisika tanah pada berbagai umur kelapa sawit di salah satu perkebunan sawit Kelurahan Simpang Tuan, Kecamatan Mendahara Ulu, Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu (1) sebagai informasi bagi pengguna lahan, (2) sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan pengelolaan perkebunan terutama perkebunan kelapa sawit sehingga hal tersebut bermanfaat untuk menjaga keberlanjutan sumber daya lahan.