

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumatera Barat merupakan salah satu daerah penghasil getah karet di Indonesia. Menurut data Badan Pusat Statistik Sumatera Barat (2022), karet termasuk komoditas yang paling banyak dibudidayakan oleh masyarakat, dimana pada tahun 2021 luas area perkebunan karet di Sumatera Barat tercatat seluas 180.267,3 ha dengan total nilai produksi mencapai 145.557,9 ton/tahun. Perkebunan karet merupakan salah satu sumber mata pencarian utama masyarakat di Kabupaten Sijunjung, salah satu daerah penghasil karet di Kabupaten Sijunjung yaitu di Nagari Silantai Kecamatan Sumpur Kudus. Luas lahan karet yang ada di Kecamatan Sumpur Kudus pada tahun 2010 yaitu 4085 ha dengan produksi 6647 ton/tahun, kemudian luas lahan meningkat pada tahun 2020 yaitu 4301 ha dengan produksi 5852 ton/tahun, berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan luas lahan karet di Kecamatan Sumpur Kudus namun produksinya menurun (Badan Pusat Statistik Kabupaten Sijunjung, 2021)

Nagari Silantai memiliki luas 48,32 km² dengan persentase sebanyak 8.40% dari luas wilayah Kecamatan Sumpur Kudus. Berdasarkan wawancara dengan Wali Nagari setempat luas kebun karet yang ada di Nagari Silantai yaitu sekitar 1200 ha dan sebagian besar lahan karet di Nagari Silantai dikelola oleh rakyat. Perkebunan karet yang ada di Nagari Silantai sendiri berasal dari alih fungsi lahan hutan. Alih fungsi lahan hutan merupakan perubahan fungsi pokok hutan menjadi kawasan non hutan seperti, pemukiman, areal pertanian dan perkebunan. Masalah ini bertambah berat dari waktu ke waktu sejalan dengan meningkatnya luas areal hutan yang dialihfungsikan menjadi lahan usaha lain seperti perkebunan karet (Widianto *et al*, 2003)

Tanaman karet di Nagari Silantai ini sudah ada semenjak tahun 2013 sehingga sudah cukup lama dibudidayakan dan dikelola oleh masyarakat di Nagari Silantai. Menurut hasil wawancara dengan petani di lapangan diketahui bahwa lahan karet yang diteliti berumur sekitar 10 tahun. Konversi lahan hutan menjadi perkebunan karet sedikit banyaknya berpengaruh terhadap kesuburan tanah disekitarnya, salah satunya adalah terhadap perubahan sifat fisika. Tebang bakar

merupakan salah satu cara pembukaan lahan yang banyak dipakai masyarakat di Kecamatan Sumpur Kudus dalam kurun waktu 20 tahun terakhir. Menurut Wasis (2003) kebakaran hutan dapat menyebabkan kerusakan terhadap sifat fisika tanah khususnya akan menurunkan permeabilitas tanah sebesar 1,06 cm/jam dan menurunnya porositas tanah sebesar 5,74%. Sifat fisika tanah mengalami penurunan kualitas pada saat terbakar yang ditandai dengan meningkatnya kepadatan tanah, menurunnya kadar air dan menurunnya permeabilitas. Menurunnya sifat fisika tanah menunjukkan telah terganggunya kualitas tanah yang mengakibatkan bertambahnya lahan kritis, penurunan produktivitas tanah dan pencemaran lingkungan. (Arifin, 2011).

Jenis tanah di Nagari Silantai Kecamatan Sumpur Kudus didominasi oleh Inceptisol. Menurut Hardjowigeno (2001) Inceptisol merupakan tanah yang belum matang yang perkembangan profilnya lebih lemah dibanding dengan tanah matang. Inceptisol memiliki beberapa permasalahan seperti tanahnya yang baru berkembang sehingga tekstur tanah yang ada beragam dari kasar hingga halus. Pemanfaatan tanah ini untuk lahan pertanian memerlukan banyak perbaikan dalam menunjang pertumbuhan tanaman yang optimal. Secara umum tanah yang ada di daerah tropis, dalam kurun waktu 10 tahun mengalami penurunan kadar bahan organik mencapai 30-60%, Apalagi jika tidak adanya pengembalian bahan organik pada lahan setelah dilakukan pemanenan (Suriadikarta *et al.*, 2002).

Sifat fisika tanah merupakan salah satu komponen dari kesuburan tanah yang akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman, yang fungsi utamanya sebagai tempat akar berpenetrasi (baik secara vertikal maupun horizontal), pengambilan hara, dan penyerapan air. Salah satu faktor yang mempengaruhi sifat fisika tanah yaitu lereng. Lereng merupakan salah satu komponen topografi yang akan mempengaruhi pengolahan atau penggunaan suatu lahan pertanian. Kemiringan lahan suatu wilayah akan berbeda-beda tergantung dari keadaan topografi. Perbedaan topografi pada suatu wilayah menyebabkan sifat fisika tanah pada setiap lereng berbeda-beda (Hanafiah, 2012).

Sebagai salah satu komponen topografi, lereng memegang peranan penting dalam pembentukan dan perkembangan tanah. Menurut penelitian Pramudia (2021) pada beberapa kelas lereng rata-rata bahan organiknya 2,47% yaitu termasuk dalam

kategori rendah, hal ini disebabkan karena semakin curam lereng maka akan semakin sedikit kemungkinan terjadinya penumpukan bahan organik di dalam tanah, karena air hujan yang jatuh ke permukaan tanah dapat merusak partikel tanah dari agregatnya sehingga akan terbawa bersama aliran permukaan ke tempat yang lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa lereng mempengaruhi sifat fisika tanah.

Berdasarkan peta lereng, Nagari Silantai wilayahnya berbukit dan bergelombang, terdapat berbagai tingkat kelerengan dan karet banyak ditanam pada lereng 8-15% (landai), lereng 15-25% (agak curam), dan pada lereng 25-45% (curam). Kemiringan lahan merupakan faktor yang perlu diperhatikan sejak dari penyiapan lahan pertanian, usaha penanamannya sampai pengambilan produk-produk pertanian. Lahan yang mempunyai kemiringan dapat lebih mudah terganggu atau rusak, terlebih bila derajat kemiringannya besar. Tanah yang mempunyai kemiringan $>15\%$ dengan curah hujan yang tinggi dapat mengakibatkan longsor. Lereng juga merupakan salah satu faktor topografi yang mempengaruhi tingkat kesuburan tanah, proses erosi, transpirasi dan deposisi. Lereng berperan penting dalam keragaman sifat fisika tanah. Kemiringan berperan sebagai penentu besarnya kecepatan aliran permukaan dan volume air serta jumlah tanah yang akan tererosi. Menurut Hardjowigeno (2010) hubungan lereng dengan sifat-sifat tanah tidak selalu sama di semua tempat. Hal tersebut dikarenakan oleh beberapa faktor, salah satu faktor yang mempengaruhi hubungan tersebut adalah iklim terutama curah hujan dan temperatur.

Penanaman tanaman karet di daerah berlereng secara langsung berpengaruh terhadap sifat fisika tanah, akar karet yang kuat dan dalam dapat berperan dalam meningkatkan kegemburan tanah dan mempengaruhi tanah dalam menyerap air. Menurut Delvian (2007) perakaran pada tanaman dapat meningkatkan kegemburan tanah dan aktivitas mikroorganisme dengan cara meningkatkan distribusi rongga-rongga atau pori didalam tanah sehingga akan meningkatkan kestabilan struktur tanah serta porositas. Besarnya porositas tanah menandakan tanah tersebut mempunyai banyak ruang pori didalam tanah sehingga membantu proses dari penyerapan air atau proses infiltrasi berlangsung cepat.

Berdasarkan data yang penulis jelaskan diatas maka diperlukannya penelitian sifat fisika tanah pada tanaman karet di Nagari Silantai karena karet

berpengaruh terhadap sifat fisika tanah dan disamping itu sebagian besar masyarakat di Nagari Silantai menggantungkan hidupnya dari hasil karet, untuk itu penulis telah melakukan penelitian mengenai bagaimana pengaruh lereng terhadap sifat fisika tanah yang ditanami karet dengan judul “**Kajian Sifat Fisika Tanah yang Ditanami Karet (*Havea brasiliensis*) Pada Beberapa Kelerengan di Nagari Silantai Kecamatan Sumpur Kudus Kabupaten Sijunjung**”.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sifat fisika tanah yang ditanami karet (*Havea brasiliensis*) pada beberapa kelerengan di Nagari Silantai Kecamatan Sumpur Kudus Kabupaten Sijunjung.

