

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkebunan sebagai salah satu sub sektor pertanian, memiliki peran yang cukup penting dalam pembangunan pertanian Indonesia. Salah satu perkebunan yang ada di Sumatera Barat adalah perkebunan teh. Tanaman teh (*Camellia sinensis*) merupakan tanaman yang banyak ditanam di berbagai negara di dunia sejak zaman dahulu. Tanaman teh dapat tumbuh dengan baik di daerah yang beriklim sejuk. Keadaan geografis di Indonesia yang sebagian terdiri dari pegunungan merupakan daerah yang cocok untuk pertumbuhan tanaman teh, dimana tinggi tempat merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan, hasil dan kualitas teh.

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki perkebunan teh dengan luas 118,252 ha menurut Statistik Perkebunan Indonesia (2015). Di Sumatera Barat perkebunan teh berada di Kabupaten Solok, yang bisa di temukan di Nagari Batang Barus dan Nagari Aia Batumbuak di sepanjang jalan menuju Danau Kembar. Perkebunan teh ini berada di atas ketinggian 950 m d.p.l. Menurut Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Solok (2018), kebun teh yang dimiliki masyarakat memiliki luas 443 ha, sedangkan data yang di dapatkan dari Unit Usaha Danau Kembar perkebunan teh yang berada di Kecamatan Gunung Talang memiliki luas 1000 ha, dimana 336 ha dimiliki oleh masyarakat dan selebihnya milik PTPN VI.

Menurut Setyamidjaja (2000) lingkungan fisik yang paling berperan dalam pertumbuhan tanaman teh adalah keadaan iklim dan tanah. Faktor iklim yang paling berpengaruh adalah curah hujan, suhu, sinar matahari, dan angin. Tanah yang cocok untuk tanaman teh adalah tanah yang subur yang banyak mengandung bahan organik. Berdasarkan peta jenis tanah yang dikeluarkan oleh Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat Bogor (1990), tanah yang berada pada perkebunan teh rakyat di Kecamatan Gunung Talang tergolong Inceptisol, dimana Inceptisol memiliki solum tanah agak tebal yaitu 1-2 meter, berwarna hitam atau kelabu sampai dengan coklat tua, tekstur pasir, debu, dan lempung, struktur tanah remah dengan konsistensi gembur, bahan organik cukup tinggi (10%-31%),

kandungan unsur hara yang sedang hingga tinggi, dengan produktivitas tanahnya sedang sampai tinggi (Hardjowigeno, 1993).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Pertanian Kabupaten Solok daerah Kecamatan Gunung Talang memiliki curah rata-rata curah hujan 3087,5 mm/tahun selama 8 tahun terakhir. Menurut Schmidt-Ferguson daerah ini tergolong sangat basah. Tingginya curah hujan akan berpengaruh terhadap aliran permukaan, agregat tanah, kandungan air tanah, bahan organik tanah. Selain itu curah hujan juga akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman teh.

Perkebunan teh di Nagari Batang Barus dan Aia Batumbuak, Kecamatan Gunung Talang berasal dari hutan yang di alihfungsi sejak tahun 1983. Konversi hutan menjadi lahan perkebunan teh memberikan pengaruh terhadap kesuburan tanah, salah satunya adalah terhadap perubahan sifat fisika tanah. Budidaya tanaman teh yang merupakan tanaman tahunan mulai dari pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan, dan pemetikan daun teh yang dibudidayakan akan mempengaruhi sifat fisika dari tanah itu sendiri. Identifikasi sifat fisika tanah perlu dilakukan karena dapat berguna untuk mengetahui kemampuan tanah secara fisik karena tanah dengan sifat fisika yang baik akan berpengaruh kepada pertumbuhan tanaman dan stabilitas lingkungan.

Sebaliknya tanaman secara tidak langsung dapat melindungi tanah dari kerusakan sifat fisiknya, terutama kerusakan akibat aliran permukaan. Adanya tanaman akan menyebabkan air hujan yang jatuh tidak menghantam permukaan tanah melainkan terlebih dahulu ditangkap oleh tajuk (daun) tanaman, dan proses ini disebut intersepsi (Utomo, 1994). Besarnya intersepsi hujan oleh tajuk tanaman juga ditentukan oleh populasi tanaman dalam hal ini berhubungan dengan jumlah dan kerapatan tanaman (lebar tajuk). Sama halnya seperti tanaman teh, yang merupakan tanaman tahunan yang memiliki tajuk yang rapat antara satu tanaman dengan tanaman lainnya. Rapatnya antara tajuk tanaman dapat mengurangi energi kinetik yang diakibatkan oleh air hujan karena tidak langsung menuju ke tanah.

Sifat fisika tanah secara langsung mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman terutama perkembangan perakaran tanaman. Apabila sifat fisika tanah baik maka perkembangan perakaran akan baik pula. Akar yang berkembang

baik akan mampu menyerap hara dan air dengan baik dari tanah. Sifat fisika tanah sebagai faktor pendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman lainnya adalah daya pegang air dan udara tanah.

Sifat fisika tanah akan mempengaruhi kepekaan tanah terhadap erosi. Erosi juga dipengaruhi oleh banyak atau sedikitnya bahan organik yang terdapat di dalam tanah karena bahan organik berperan dalam memperbaiki sifat fisika tanah. Menurut Yulnafatmawita (2006) bahan organik tanah merupakan salah satu agen pengikat butir dan pemantapan agregat tanah, agregat yang mantap mampu melewatkan air hujan dari permukaan tanah ke dalam profil tanah dengan baik. Selain itu, bahan organik juga mempengaruhi aerasi tanah dan kemampuan tanah dalam menahan (retensi) air. Semakin banyak bahan organik yang berada di dalam tanah maka akan semakin baik aerasi dan drainase tanah.

Topografi merupakan salah satu faktor pembentuk tanah. Daerah pada perkebunan teh yang memiliki topografi yang beragam akan membedakan sifat fisika tanah pada masing-masing lereng. Menurut Hardjowigeno (2003) hubungan antara lereng dengan sifat-sifat tanah tidak selalu sama di semua tempat. Lereng sebagai salah satu komponen topografi memiliki peran penting dalam proses pembentukan dan perkembangan tanah. Selain itu, perlakuan manusia juga dapat menyebabkan perubahan sifat fisika tanah. Hillel (1971) menyebutkan bahwa struktur tanah akan mudah berubah karena kondisi alami, aktivitas biologi, dan pengolahan tanah.

Selanjutnya, akumulasi bahan organik di dalam tanah dipengaruhi oleh tingkat lereng, di samping faktor lain seperti jenis tanah dan kerapatan kanopi tanaman. Pada peta lereng yang terdapat di perkebunan teh di Kecamatan Gunung Talang dapat dilihat bahwa daerah ini memiliki kelerengan yang bervariasi mulai dari datar hingga sangat curam. Semakin curam daerah lereng maka akan semakin sedikit kemungkinan penumpukan bahan organik di dalam tanah, hal tersebut dikarenakan oleh air hujan yang jatuh ke permukaan tanah akan membuat butiran tanah terlepas dari agregatnya dan terbawa bersama aliran permukaan ke tempat yang lebih rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa lereng akan mempengaruhi sifat fisika tanah.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, penulis telah melakukan penelitian yang berjudul “Kajian Sifat Fisika Tanah pada Beberapa Kelas Lereng di Perkebunan Teh (*Camellia sinensis*) Rakyat di Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten Solok”.

## **B. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sifat fisika tanah pada beberapa kelas lereng pada perkebunan teh rakyat di Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten Solok.

