

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kecamatan Lembah Gumanti merupakan salah satu Kecamatan yang terletak di Kabupaten Solok dengan curah hujan rata-rata 2925,3 mm/tahun (Lampiran 6) dan merupakan salah satu daerah penghasil kopi arabika dengan luas tanam 325,5 hektar dengan produksi 185,5 ton dengan rata-rata 0,56 ton/ha produktivitas kopi pada tahun 2020 (BPS, 2020). Aie Dingin merupakan salah satu nagari yang terletak di Kecamatan Lembah Gumanti merupakan wilayah pertanian dan peternakan yang umumnya pencarian masyarakat bersumber dari pertanian. Secara geografis Nagari Aie Dingin terletak antara 100°44'0"-100°45'30" Bujur Timur dan 01°5'31"-01°02'00" Lintang Selatan, dengan luas daerah 107,76 km² dan suhu rata-rata 14-20°C. Topografi berbukit dan bergelombang dan berada pada ketinggian 1.382-1.458 meter di atas permukaan laut.

Kondisi geografis daerah Aie Dingin cocok sebagai syarat tumbuh tanaman kopi arabika, baik itu dari kondisi iklim maupun ketinggiannya. Kopi memiliki kontribusi yang cukup nyata dalam perekonomian Indonesia, baik itu sebagai sumber pendapatan petani, sebagai penghasil devisa, penghasil bahan baku industri, penciptaan lapangan kerja dan pengembangan wilayah (Sutriono, 2009). Berdasarkan BPS (2020), Kabupaten Solok menghasilkan 2472,80 ton produksi kopi pada tahun 2019 yang merupakan produksi tertinggi daripada komoditas andalan perkebunan lainnya seperti kelapa, karet, kakao, tebu, teh dan tembakau.

Perkebunan kopi arabika di Nagari Aie Dingin merupakan bekas alih fungsi lahan dari lahan hutan menjadi lahan pertanian. Kopi ditanam pada lahan bekas semak belukar yang sebelumnya merupakan kebun markisa. Kerusakan hutan berawal dari pembukaan lahan yang dilakukan secara tebang bakar sehingga bukit menjadi gundul dan menyebabkan menurunnya kemampuan lahan (degradasi lahan) akibat lapisan permukaan tanah yang menipis. Berdasarkan wawancara dengan Azhari (2021) mengatakan bahwa pada tahun 2005 silam terjadi kegagalan panen kebun markisa akibat serangan hama yang menyebabkan petani beralih ke komoditas lain

seperti cabai, tomat, bawang merah dan tanaman sayuran. Namun, penanaman tanaman hortikultura juga tidak sesuai dengan harapan masyarakat dan beralih ke perkebunan kopi arabika dibawah naungan koperasi Solok Radjo. Pada tahun 2014, koperasi Solok Radjo dibentuk karena petani kopi arabika di dataran tinggi Kabupaten Solok mengalami kesulitan untuk menjual hasil panen. Pada tahun 2016, Dinas Koperasi, UKM, Perindag Kabupaten Solok mengeluarkan badan hukum Koperasi Solok Radjo secara resmi setelah dilakukannya masa uji coba atau masa pra koperasi selama 2 tahun.

Perkebunan kopi arabika di Nagari Aie Dingin merupakan perkebunan kopi rakyat yang dikelola oleh masyarakat yang dinaungi oleh Koperasi Solok Radjo. Masalah degradasi lahan akibat dari perubahan penggunaan lahan hutan menjadi lahan pertanian perlu diperhatikan karena dapat menurunkan fungsi lahan hutan. Penanaman kopi arabika di daerah ini dilakukan pada kelerengan yang bervariasi dari datar hingga sangat curam. Kelerengan yang berbeda pada ordo tanah yang sama dapat mempengaruhi sifat kimia tanah seperti pH, C-Organik, KTK, N-total, P-tersedia dan Basa-basa. Berdasarkan penelitian Nabila (2021) tentang kajian sifat fisika tanah pada kelerengan yang berbeda dengan umur yang sama menyatakan bahwa bahan organik pada lereng datar tergolong tinggi. Hal ini dikarenakan pada awal penanaman petani memberikan pupuk kandang sebagai pupuk dasar sebelum penanaman kopi arabika. Lahan kopi lereng datar cenderung mempunyai sifat fisik tanah seperti berat volume, ruang pori total, dan stabilitas agregat yang lebih baik dibandingkan lahan kopi pada lereng curam. Selain itu, vegetasi penutup tanah di dominasi oleh bandotan dan rerumputan berumur pendek, apabila tanaman tersebut mati akan menyumbangkan bahan organik ke dalam tanah.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, perbedaan tanaman kopi pada lereng datar dan curam dapat dilihat dari segi tajuk dan kanopi tanaman kopi. Tanaman kopi yang berada pada lereng datar memiliki tajuk yang lebih luas dan kanopi yang rapat. Sedangkan tanaman kopi pada lereng yang curam, tajuk yang dimiliki lebih kecil dan kanopi yang kurang rapat. Berdasarkan penelitian Yulia (2021), bahwa semakin

tinggi tingkat kemiringan lahan maka sifat kimia tanah semakin menurun seperti pH tanah, P-tersedia, C-organik, N-total, KTK dan basa-basa dapat dipertukarkan.

Perkebunan kopi arabika berlokasi di lereng Gunung Talang yang secara fisiografis termasuk ke dalam sistem volkan. Aktifitas Gunung Talang yang merupakan salah satu gunung api aktif menghasilkan bahan piroklastik sebagai sumber bahan induk tanah. Murwanto *et al.*, (2007) menyatakan bahwa batuan yang dijumpai di wilayah Kabupaten Solok merupakan batuan gunung api yang menurunkan bahan induk andesit. Sedangkan di lihat dari peta jenis tanah yang dikeluarkan oleh Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat Bogor (1990), tanah pada lokasi penelitian tergolong pada ordo Inceptisol. Inceptisol merupakan ordo tanah yang belum berkembang lanjut dengan ciri-ciri bersolum 1-2 meter, warna hitam atau kelabu sampai dengan cokelat tua, tekstur pasir, debu, dan lempung, struktur tanah remah konsistensi gembur, pH 5,0 sampai 7,0, bahan organik cukup tinggi (10% sampai 31%), kandungan unsur hara yang sedang sampai tinggi, produktivitas tanahnya sedang sampai tinggi (Nuryani *et al.*, 2003).

Salah satu faktor yang mempengaruhi pembentukan Inceptisol yaitu topografi. Topografi dapat diartikan juga dengan kemiringan lahan. Kemiringan lahan sangat berpengaruh terhadap pencucian unsur hara dan erosi. Haridjaja *et al.*, (1980) menyatakan bahwa pengaruh elevasi dan topografi yang menyangkut kemiringan lereng memberikan dampak terhadap laju aliran permukaan dan erosi yang terangkut. Air hujan yang mengalir di permukaan tanah akan menghanyutkan partikel tanah permukaan sehingga menutupi pori tanah dan menimbulkan erosi yang dapat menyebabkan kehilangan unsur hara dan bahan organik tanah. Pengaruh akibat terjadinya erosi menyebabkan terjadinya perubahan dan terganggunya sifat fisik dan kimia tanah.

Menurut Hardjowigeno (2010) lereng berperan penting dalam proses pembentukan dan perkembangan tanah melalui proses erosi, transportasi dan deposisi. Pada daerah yang tererosi, sifat-sifat tanah akan mengalami perubahan. Kerusakan yang dialami pada tanah yang mengalami erosi berupa kemunduran sifat-sifat fisik dan kimia. Pengaruh besarnya erosi terhadap penurunan produksi

tergantung dari jenis tanaman dan perubahan sifat-sifat fisik dan kimia menurut kedalaman tanah. Menurut Munir (1996) di Indonesia, pada umumnya Inceptisol digunakan untuk pertanaman padi sawah, tetapi pada tanah lereng cocok untuk tanaman tahunan atau tanaman permanen seperti kopi untuk menjaga kelestarian tanah dan menekan terjadinya erosi tanah pada daerah berlereng.

Sejauh ini di daerah tersebut belum ada kajian seberapa dampak dari penanaman kopi arabika pada beberapa kelerengan terhadap sifat kimia tanah sehingga berdasarkan permasalahan dari uraian diatas penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Kajian Sifat Kimia Tanah Pada Beberapa Kelas Lereng di Perkebunan Kopi Arabika (*Coffea Arabica. L*) Nagari Aie Dingin Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok”**.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sifat kimia tanah pada beberapa kelas lereng di lahan perkebunan kopi rakyat Nagari Aie Dingin, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok.

