

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanah merupakan sumber daya yang penting bagi kehidupan makhluk hidup di muka bumi. Tanah menyediakan air, udara dan nutrisi yang dibutuhkan makhluk hidup seperti organisme tanah dan tumbuhan. Oleh sebab itu, fungsi tanah sebagai media pertumbuhan tanaman sangat penting diperhatikan. Tanah yang ideal bagi usaha pertanian adalah tanah dengan sifat fisika, kimia, dan biologi yang baik.

Darmawijaya (1990) menjelaskan bahwa sifat kimia tanah yang sangat menentukan dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman antara lain pH tanah dan kandungan unsur hara. Tingkat kesuburan kimiawi tanah seperti kandungan unsur hara utama (N, P, K), kemasaman tanah (pH), kapasitas tukar kation (KTK), kandungan bahan organik merupakan suatu petunjuk guna mengetahui merosotnya kesuburan tanah akibat alih fungsi lahan.

Menurunnya kemampuan tanah dalam melaksanakan fungsi-fungsinya menunjukkan telah terganggunya kualitas tanah. Salah satu penyebab penurunan kualitas tanah adalah perubahan penggunaan lahan atau konversi lahan (Arifin, 2011). Salah satu daerah yang mengalami perubahan penggunaan lahan adalah Kabupaten Solok. Menurut BPS Kabupaten Solok (2021), pada tahun 2020 Kabupaten Solok memiliki lahan yang sementara tidak diusahakan atau lahan kosong seluas 32.558,21 Ha, dan Kecamatan Lembah Gumanti sebagai salah satu kecamatan di Kabupaten Solok memiliki lahan kosong (semak) seluas 14.204 Ha.

Kabupaten Solok merupakan satu dari 19 Kabupaten/Kota di Sumatera Barat dengan luas wilayah 373.800 Ha yang terbagi dalam 14 kecamatan. Secara geografis Kabupaten Solok terletak pada 00° 32'14" - 01° 46'45" Lintang Selatan dan 100° 25'00" - 100° 41'41" Bujur Timur. Topografi wilayah sangat bervariasi yaitu dataran, lembah dan berbukit-bukit dengan ketinggian antara 329 - 1.458 meter di atas permukaan laut.

Aie Dingin sebagai salah satu nagari di Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok juga memiliki lahan kosong walaupun nagari ini merupakan sentra produksi hortikultura di Sumatera Barat. Lahan kosong di Nagari Aie

Dingin diakibatkan oleh pengelolaan lahan yang kurang tepat ketika terjadi perubahan penggunaan lahan dari lahan hutan menjadi lahan pertanian. Sebagian besar masyarakat Nagari Aie Dingin hidup dari bekerja sebagai petani. Hal ini mendorong banyaknya masyarakat membuka lahan yang sebelumnya merupakan hutan dialih fungsikan menjadi lahan pertanian. Setelah produktivitasnya menurun masyarakat membuka lahan baru dan membiarkan lahan yang sebelumnya, sehingga ditumbuhi beragam vegetasi mulai dari alang-alang, paku-pakuan serta semak belukar. Hal ini berlanjut secara terus menerus yang mengakibatkan banyaknya lahan kosong di Nagari Aie Dingin Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. Agar tanah pada lahan tersebut dapat produktif dan dimanfaatkan kembali oleh masyarakat setempat baik itu dijadikan lahan pertanian ataupun lahan konservasi hutan, maka perlu dikaji sifat kimia tanahnya.

Jenis tanah yang tersebar di Nagari Aie Dingin didominasi oleh tanah Inceptisol yang sebarannya cukup luas di Indonesia yaitu sekitar 70,52 juta ha atau menempati 37,5% dari luas total daratan di Indonesia (Puslittanak, 2000). Inceptisol adalah tanah muda yang belum mengalami perkembangan lanjut sehingga tanah ini cukup subur. Menurut Damanik *et al.* (2010), kesuburan alami Inceptisol bervariasi dari rendah sampai tinggi, kandungan bahan organik sebagian rendah sampai sedang (1.00-1.20%) sebagian lagi sedang sampai tinggi (2.10-6.00%), pH tanah yang masam hingga agak masam (4,5-5,5) dan agak masam hingga netral (5,5-7,0.), kejenuhan basa (KB) rendah sampai tinggi (20-70%), serta kapasitas tukar kation (KTK) sedang sampai tinggi (17-40 me/100 g).

Faktor yang mempengaruhi pembentukan Inceptisol salah satunya yaitu relief atau topografi. Karakteristik topografi dapat ditentukan dari kemiringan lahan. Kemiringan lahan sangat berpengaruh terhadap pengangkutan tanah dan pencucian unsur hara. Perbedaan lereng akan mempengaruhi beberapa aktifitas di atasnya, seperti kandungan bahan organik tanah dan aliran air hujan yang menyimpannya. Besarnya kecepatan aliran permukaan (runoff) dan volume air ditentukan oleh kemiringan lahan. Akhirnya partikel dan bahan organik yang terbawa dari daerah lereng bagian atas akan terendap di dataran bagian bawah yang agak landai. Penumpukan bahan berasal dari bagian atas menyebabkan daerah landai lebih subur dibandingkan daerah yang lebih curam.

Hasil penelitian Yulia (2021) di Kecamatan Baso Kabupaten Agam menunjukkan bahwa semakin tinggi kelerengan maka sifat kimia tanah akan semakin menurun, misalnya pada nilai pH tanah di kelerengan 0-8% adalah 5.75 dan pada lereng 25-45% mengalami penurunan pH menjadi 4.76, nilai P-tersedia pada lereng 0-8% yaitu 18.51 ppm yang juga menurun pada lereng 25-45% menjadi 9.18 ppm. Begitupun nilai C-organik dan N-total yang menurun seiring meningkatnya kelerengan dari 0-8%, 8-15%, 15-25% dan 25-45% yaitu 3.92%, 3.49%, 2.04%, 1,43% dan 0.42%, 0.40%, 0.22%, 0.18%. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Yulnafatmawita dan Yasin (2018) bahwa secara umum, sifat fisika dan kimia tanah paling baik terdapat pada posisi lereng 0-8%, karena memiliki bahan organik tanah dan kandungan liat yang tinggi.

Topografi wilayah Nagari Aie Dingin yang berbukit dan bergelombang rentan mengalami kerusakan. Kondisi topografi yang beragam menyebabkan variasi dalam sifat-sifat tanah pada masing-masing posisi lereng. Berdasarkan uraian di atas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Kajian Sifat Kimia Inceptisol pada Beberapa Kelas Lereng di Nagari Aie Dingin Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok”**.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sifat kimia Inceptisol pada beberapa kelas lereng di Nagari Aie Dingin, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok.

