

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu diantara tiga belas negara yang dilalui oleh garis khatulistiwa. Kondisi geografis ini menyebabkan Indonesia mendapatkan sinar matahari sepanjang tahun. Berhubungan dengan hal itu, maka Indonesia memiliki iklim tropis, atau sering juga disebut dengan iklim hutan hujan tropis. Keunikan geografis Indonesia berbentang alam yang beranekaragam termasuk flora dan faunanya. Kondisi ini berpengaruh besar terhadap aktivitas masyarakat pertanian dan perkebunan yang menjadi sektor mata pencaharian utama di Indonesia. Oleh karenanya, usaha peningkatan produksi pertanian dan perkebunan harus tetap menjaga kualitas lingkungan, dan sangat penting untuk diperhatikan, salah satunya ditentukan oleh sistem pertanaman berupa agroforestri.

Agroforestri merupakan sistem penggunaan lahan atau pertanaman dengan menerapkan teknologi yang mempunyai komponen tanaman semusim, tanaman tahunan dan/atau ternak pada waktu yang bergiliran ataupun bersamaan dalam jangka tertentu yang nantinya berpengaruh pada interaksi ekologi, sosial, ekonomi (Hairiah *et al.*, 2003). Agroforestri bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan energi matahari, meminimalisir unsur hara yang hilang, mengoptimalkan efisiensi penggunaan air dan meminimalisir *run-off* serta erosi. Menurut Young dalam Suprayogo *et al.* (2003) agroforestri memiliki empat keuntungan, yaitu memperbaiki kesuburan tanah, menekan erosi, mencegah perkembangan hama dan penyakit, dan menekan populasi gulma.

Kondisi geografis Indonesia dengan hutan hujan tropis yang sangat luas maka sistem pertanaman agroforestri adalah salah satu sistem pertanaman yang bisa diterapkan. Di Indonesia sudah banyak sekali pola agroforestri dikembangkan, mulai dari bentuk yang sederhana misalnya budidaya pagar hingga kompleks misalnya hutan karet dan hutan damar di Sumatra. Di Sumatra Barat dikenal adanya istilah parak, yaitu suatu pola penggunaan lahan multistrata yang mengkombinasikan banyak jenis tanaman tahunan dengan atau tanpa tanaman semusim berupa kebun campuran yang tidak terstruktur atau agroforestri

kompleks.

Di daerah bagian barat Pulau Sumatra memiliki brentang lahan yang cukup ekstrim karena banyaknya pegunungan dan perbukitan dengan derajat kecuraman yang tinggi, terutama Provinsi Sumatra Barat. Sumatra Barat dilalui oleh Bukit Barisan terdapat beberapa gunung, salah satunya Gunung Talang. Gunung Talang berlokasi di Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten Solok. Kaki Gunung Talang berlereng cukup curam terutama di bagian utara. Namun demikian, masyarakat setempat tetap memanfaatkan lahan tersebut untuk budidaya tanaman, baik pola monokultur ataupun agroforestri.

Berdasarkan peta tanah Kecamatan Gunung Talang (Lampiran 12), tanah yang berada di sekitaran Gunung Talang tergolong ordo Inceptisol. Menurut Hardjowigeno (2001) Inceptisols adalah tanah yang belum matang (immature) yang perkembangan profilnya lebih lemah dibanding dengan tanah matang dan masih banyak menyerupai sifat bahan induknya, yang memiliki kandungan bahan organik berkisar antara 3-9%, tetapi biasanya kecil dari 5% sehingga pemanfaatan tanah ini untuk lahan pertanian memerlukan banyak perbaikan dalam menunjang pertumbuhan tanaman yang optimal.

Berdasarkan peta lereng Kecamatan Gunung Talang (Lampiran 9), daerah Utara kaki Gunung Talang mempunyai kemiringan lereng yang relatif curam, yaitu pada angka 25-45% dan >45%. Kondisi yang cukup ekstrim ini sangat berpengaruh pada sifat-sifat tanah, terutama sifat fisik tanah. Faktor topografi memberikan pengaruh besar terhadap sifat fisik tanah di daerah Utara kaki Gunung Talang. Kemiringan lereng dan panjang lereng merupakan dua sifat topografi yang dominan pengaruhnya terhadap aliran permukaan dan erosi. Adapun unsur lain yang berpeluang memberikan pengaruh ialah keseragaman dan arah lereng. Kondisi yang cukup riskan adalah pada kemiringan lereng 45% di daerah Utara kaki Gunung Talang ini masih diolah menjadi lahan usaha tani. Kondisi ini bukan saja bisa meningkatkan erosi dan aliran permukaan, namun juga memperbesar energi angkut air (Arsyad, 2010). Oleh sebab itu, agroforestri bertujuan untuk menjaga atau mempertahankan kualitas lahan dari segala aspek sifat tanah terutama sifat fisika tanah.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Kajian Beberapa Sifat Fisika Tanah dari Sistem Agroforestri pada Beberapa Kemiringan Lereng di Daerah Utara Kaki Gunung Talang Sumatra Barat”**.

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kemiringan lereng yang berbeda terhadap beberapa sifat fisika tanah pada sistem pertanaman agroforestri di daerah utara kaki Gunung Talang.

