

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanah adalah suatu benda alam yang terdapat dipermukaan kulit bumi. Tanah tersusun dari bahan-bahan mineral sebagai hasil pelapukan batuan dan bahan-bahan organik yang berasal dari hasil pelapukan sisa-sisa tumbuhan dan hewan. Fungsi tanah dalam bidang pertanian adalah sebagai medium atau tempat tumbuhnya tanaman (Yuliprianto, 2010).

Perkembangan tanah dicirikan oleh terjadinya diferensiasi horizon sebagai wakil proses pedogen baik fisik, kimia dan biologi (Rajamuddin, 2009). Penilaian tingkat perkembangan tanah ditentukan berdasarkan sifat morfologi tanah dan genesa tanah. Secara morfologi, perkembangan tanah ditentukan berdasarkan kelengkapan horizon-horizon genetik dan kedalaman solum. Sementara secara genetik, perkembangan tanah ditetapkan berdasarkan tingkat pelapukan baik secara kualitatif maupun kuantitatif sebagai hasil evaluasi analisa fisika, kimia dan mineralogi tanah. Perkembangan tanah tergantung pula pada jenis bahan induk yang menentukan sifat kimia dari tanah yang dihasilkan. Pengaruh bahan induk ini sangat jelas pada stadia awal pembentukan tanah (Hakim., dkk, 1986).

Topografi (relief) adalah salah satu faktor diantara 4 (empat) faktor lainnya yang memberikan pengaruh terhadap pembentukan dan perkembangan tanah. Topografi ini adalah bentuk permukaan suatu satuan lahan yang dikelompokkan atau ditentukan berdasarkan perbedaan ketinggian (amplitudo) dari permukaan bumi (bidang datar) suatu bentuk bentang lahan (landform) (Rayes, 2017). Sedang

topografi secara kualitatif adalah bentuk bentang lahan (landform) dan secara kuantitatif dinyatakan dalam satuan kelas lereng (% atau derajat), arah lereng, panjang lereng bentuk lereng (Noor, 2006).

Topografi secara alami dapat mempercepat atau memperlambat kegiatan iklim. Hal ini dapat berimplikasi terhadap tingkat pembentukan dan perkembangan tanah. Melalui beberapa peristiwa yaitu seperti pada tanah datar kecepatan pengaliran air lebih kecil daripada tanah yang berombak., topografi miring mempercepat berbagai proses erosi air, sehingga membatasi kedalaman solum tanah. Sebaliknya genangan air di dataran dalam waktu lama atau sepanjang tahun, maka pengaruh iklim nihsi tidak begitu nampak dalam perkembangan tanah.

Didaerah beriklim humid tropika dengan bahan induk tuff vulkanik, pada tanah yang datar membentuk tanah jenis latosol berwarna coklat, sedangkan di lereng pegunungan akan terbentuk latosol merah (Sihotang, H. 1990). Didaerah semi arid (agak kering) dengan bahan induk naval pada topografi datar akan membentuk tanah jenis grumosol, kelabu, sedangkan dileheng pegunungan terbentuk tanah jenis grumosol berwarna kuning coklat (Sihotang, H. 1990).. Di lereng pegunungan yang curam akan terbentuk tanah dangkal (Sihotang, H. 1990).. Adanya pengaliran air menyebabkan tertimbunnya garam-garam di kaki lereng. Sehingga di kaki gunung berapi di daerah sub-humid terbentuk tanah berwarna kecoklat-coklatan yang bersifat seperti grumosol, baik secara fisik maupun kimianya (Sihotang, H. 1990).. Di lereng cekung seringkali bergabung membentuk cekungan pengendapan yang mampu

menampung air dan bahan-bahan tertentu sehingga terbentuk tanah rawang atau merawang (Sihotang, H. 1990).

Keadaan relief suatu daerah akan mempengaruhi tebal atau tipisnya lapisan tanah, dimana daerah yang memiliki topografi miring dan berbukit lapisan tanahnya lebih tipis karena tererosi (Sriani K, 2013). Sementara itu, pada daerah yang datar lapisan tanahnya tebal, karena terjadi sedimentasi (Sriani K, 2013). Sistem drainase di daerah yang drainasenya jelek seperti sering tergenang menyebabkan tanah menjadi asam (Sriani K, 2013). Semua komponen relief atau topografi tersebut bersama elemen iklim secara tak langsung berkorelasi terhadap pelapukan fisik dan kimiawi batuan, transportasi (erosi) bahan terlapuk di permukaan tanah, translokasi (pemindahan secara gravitasi) atau eluviasi dan podsolisasi, deposisi dan sedimentasi atau illuviasi (penimbunan) (Sriani K, 2013).

Kelurahan Loto merupakan salah satu kelurahan yang terletak di Kecamatan Pulau Ternate yang terletak di lereng Gunung Gamalama. Wilayah ini memiliki tingkat kelerengan yang bervariasi. Selain itu, jaraknya yang sangat dekat dengan puncak Gunung Api Gamalama, maka memiliki pengaruh yang signifikan atas kegiatan vulkanik dengan tingkat perkembangan tanah pada daerah tersebut. Sayangnya, data dan informasi ilmiah mengenai tingkat perkembangan tanah di wilayah Loto belum tersedia. Oleh karena itu, dianggap perlu untuk melakukan penelitian mengenai aspek perkembangan tanah di wilayah ini.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis tingkat perkembangan tanah berdasarkan perbedaan kemiringan lereng (toposekuen) di wilayah Kelurahan Loto.

1.3. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

1. Sumber informasi ilmiah (*data base*) mengenai genesis tanah berdasarkan toposekuen di Kelurahan Lotto Pulau Ternate, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengelolaan tanah dan lahan yang berkelanjutan.
2. Menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang pertanian khususnya ilmu tanah.