

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang rentan akan terjadinya degradasi lahan. Menurut Arsyad (2010) salah satu penyebab terjadinya degradasi lahan adalah erosi. Erosi tanah merupakan lepasnya dan hilangnya partikel tanah dari permukaan lahan akibat daya fisik alam seperti hujan, limpasan, dan angin. Hilangnya tanah tersebut terjadi secara alami akibat air atau angin. Secara umum, laju erosi alami bernilai sebanding dengan laju pembentukan tanah. Permasalahan yang kerap terjadi adalah erosi yang dipercepat akibat adanya aktivitas manusia dan manajemen lahan yang tidak bijak sehingga laju erosi melewati batas wajar dan menimbulkan kerusakan lahan. Kerusakan lahan tersebut diantaranya seperti penurunan kesuburan tanah, rusaknya struktur tanah, berkurangnya kemampuan tanah menahan laju air, serta akan berdampak pada menurunnya kualitas dan kuantitas tanaman (Taslim, 2019; Sofyan, 2020)

Kerusakan dan kehilangan fungsi hidrologis dan fungsi ekonomi menjadi akibat dari tanah kritis. Sehingga dapat dikatakan bahwa tanah tersebut tidak lagi mampu memproduksi. Kerusakan yang terjadi pada umumnya disebabkan oleh penggunaan lahan tanpa memperhatikan usaha konservasi tanah dan air. Apabila tanah telah hancur, maka akan menimbulkan dampak struktural yang buruk serta usaha untuk merehabilitasi tanah tersebut akan sangat sulit.

Tingkat kemiringan lereng merupakan salah satu faktor penentu laju erosi. Panjang dan kemiringan lereng menjadi unsur topografi yang paling berpengaruh terhadap besarnya laju erosi. Lereng yang panjang akan menyebabkan volume air yang mengalir menjadi besar. Lereng yang curam akan meningkatkan kecepatan aliran permukaan sehingga kekuatan mengangkut semakin meningkat pula. Apabila kondisi topografi tersebut tidak diimbangi tutupan lahan yang baik maka potensi erosi pun akan semakin besar (Badaruddin, *dkk.*,2021).

Wonosalam merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Kecamatan Wonosalam memiliki topografi dengan ketinggian rata-rata 500-600 mdpl dengan kemiringan lereng yang tergolong agak curam hingga sangat curam dan terletak di kaki dan lereng Gunung Anjasmoro. Kecamatan

Wonosalam terletak 35 km sebelah tenggara Kabupaten Jombang dengan wilayah administratif seluas 121.63 km². Kecamatan Wonosalam menjadi kecamatan terluas di wilayah Kabupaten Jombang. Berdasarkan kondisi topografi tersebut, Kecamatan Wonosalam unggul dalam sektor perkebunan. Menurut data BPS (2022) sektor perkebunan kecamatan Wonosalam mempunyai produksi terbesar di Kabupaten Jombang dengan komoditas kopi, cengkeh, durian, dan tebu.

Topografi wilayah kecamatan Wonosalam tersebut membuat wilayah Kecamatan Wonosalam berpotensi terjadi erosi. Salah satu dampak dari erosi yakni tanah longsor. Pada tahun 2012 terjadi bencana longsor di kecamatan Wonosalam yang mengakibatkan jalur transportasi terganggu. Tahun berikutnya, tepatnya bulan Desember, terjadi kembali bencana longsor di Dusun Sumber, Desa Wonosalam, Kecamatan Wonosalam yang disebabkan oleh hujan deras, akibatnya 1 unit rumah tertimbun material longsor. Pada bulan November tahun 2022 kembali terjadi hujan lebat yang mengakibatkan longsor pada sejumlah tebing di kecamatan Wonosalam (Widyaningtyas, 2016). Faktor curah hujan yang tinggi serta tata guna lahan yang tidak sesuai menjadi penyebab terjadinya longsor.

Penurunan fungsi tanah akan berdampak pada menurunnya sektor unggul kecamatan Wonosalam seperti sektor perkebunan. Tindakan konservasi tanah dan air perlu dilakukan agar terciptanya kondisi tanah yang berkelanjutan. Penentuan arahan teknik konservasi perlu memperhatikan dua aspek yaitu kelas tingkat bahaya erosi dan fungsi kawasan tiap lahan. Tingkat erosi pada tiap kemiringan lereng dan penggunaan lahan memiliki nilai yang berbeda-beda bergantung pada faktor penyebab erosinya, sehingga perlu dilakukan pengelolaan lahan yang tepat dan memperhatikan kaidah-kaidah konservasi lingkungan. Penerapan konservasi haruslah sesuai dengan konsep usaha konservasi baik secara vegetatif maupun mekanis. Oleh karena itu perlu dilakukan perhitungan besarnya laju erosi lahan untuk mengetahui tingkat erosi dan pengaruh tingkat kemiringan lereng terhadap erosi serta arahan konservasi sebagai upaya untuk mempertahankan keseimbangan ekosistem dan pertanian yang berkelanjutan.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengaruh berbagai penggunaan lahan dan beberapa kemiringan lereng terhadap nilai erosi tanah di Kecamatan Wonosalam?
2. Bagaimanakah rencana tindakan pengelolaan lahan yang sesuai dengan kaidah konservasi tanah untuk mengurangi kehilangan tanah akibat erosi?

1.3. Tujuan

1. Untuk mengkaji pengaruh tingkat kemiringan lereng pada berbagai penggunaan lahan di Kecamatan Wonosalam terhadap nilai erosi tanah.
2. Untuk mengkaji dan merencanakan usaha perbaikan pengelolaan lahan untuk mengurangi kehilangan tanah akibat erosi yang sesuai dengan kaidah konservasi tanah.

1.4. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan mengenai pendugaan besarnya erosi tanah pada berbagai penggunaan lahan dan beberapa tingkat kemiringan lereng di Kecamatan Wonosalam serta rekomendasi atau arahan konservasi di Kecamatan Wonosalam.