

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerusakan tanah adalah masalah penting yang perlu dipahami karena berdampak langsung pada kehidupan manusia dan ekosistem. Kerusakan tanah terjadi ketika kondisi tanah berubah sehingga kualitas fisik, kimia, atau biologinya menurun. Akibatnya, tanah tidak lagi dapat mendukung pertumbuhan tanaman, menjaga siklus air, atau menopang kehidupan ekosistem secara optimal. Dalam banyak kasus, hal ini menyebabkan penurunan produktivitas lahan yang dapat mengancam ketahanan pangan dan keberlanjutan lingkungan. Menurut (Nur Hartanto *et al.*, 2022) Kerusakan tanah menyebabkan perubahan sifat dasar tanah yang melampaui batas kerusakan yang diperbolehkan, sehingga mengurangi kemampuan tanah untuk menghasilkan biomassa. Tanah yang sudah rusak perlu diperbaiki, tetapi proses pemulihan ini membutuhkan biaya yang cukup besar. Oleh karena itu, konservasi tanah lebih disarankan daripada memperbaiki kerusakan. Kerusakan pada sifat fisik tanah sering kali bersifat permanen, sulit diperbaiki, dan dapat memengaruhi sifat tanah lainnya, yang akhirnya menghambat pertumbuhan serta hasil tanaman.

Kerusakan tanah disebabkan oleh beberapa faktor utama. Kondisi alam, seperti geologi, jenis tanah, topografi, dan kemiringan lahan yang rentan terhadap erosi, kekeringan, tanah longsor, dan banjir, menjadi salah satu penyebab utamanya. Selain itu, curah hujan yang tinggi sebagai bagian dari faktor iklim turut memperparah kerusakan dengan meningkatkan tingkat erosi. Faktor lainnya adalah aktivitas manusia, seperti penggunaan lahan yang melampaui kemampuan lingkungan untuk mendukungnya, serta kurangnya penerapan konservasi tanah dan air. Hal ini sering kali terjadi karena minimnya pengetahuan para petani tentang cara menjaga kelestarian tanah (Arisandi Ganjar, 2015). Aktivitas manusia, seperti penebangan hutan dan pengolahan lahan yang tidak terencana, dapat menyebabkan pemadatan tanah. Hal ini terjadi ketika tanah mendapat tekanan berlebih, misalnya dari kendaraan berat, sehingga pori-pori tanah berkurang dan pergerakan air serta akar tanaman menjadi terhambat.

Di Indonesia, kerusakan tanah menjadi masalah penting yang banyak dibicarakan, terutama di daerah-daerah yang mengalami perubahan penggunaan

lahan besar-besaran. Perubahan ini sering terjadi karena pertumbuhan jumlah penduduk dan kebutuhan ekonomi yang semakin tinggi, yang membuat fungsi lahan yang seharusnya dilestarikan jadi bergeser. Salah satu daerah yang mengalami perubahan penggunaan lahan adalah Kabupaten Malang di Jawa Timur. Di sini, ada berbagai macam penggunaan lahan, seperti pertanian, perkebunan, hutan, dan pemukiman yang terus berkembang. Setiap jenis penggunaan lahan ini memberikan dampak yang berbeda terhadap kualitas tanah dan lingkungan sekitar.

Kecamatan Ngantang merupakan wilayah yang terletak di bagian utara Kabupaten Malang dan memiliki fungsi ekologis yang penting sebagai daerah tangkapan air dan habitat keanekaragaman hayati. Topografi wilayah ini didominasi oleh perbukitan dengan kondisi geologis yang cukup bervariasi, serta berada di sekitar kawasan rawan bencana geologi seperti Gunung Kelud. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, telah terjadi perubahan fungsi lahan seperti alih fungsi hutan menjadi lahan pertanian dan pemukiman tanpa memperhatikan prinsip konservasi tanah dan air. Akibatnya, wilayah ini semakin rentan terhadap kerusakan tanah, erosi, longsor, hingga banjir bandang, yang berdampak pada keberlanjutan lingkungan di Kecamatan Ngantang.

Berdasarkan permasalahan yang ada, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis status kerusakan tanah pada berbagai jenis penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang. Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai tingkat kerusakan tanah di wilayah tersebut serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat kerusakan tanah pada beberapa penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang ?
2. Faktor apakah yang menjadi penyebab kerusakan lahan ?

1.3 Tujuan

1. Mengkaji tingkat kerusakan tanah pada beberapa penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang
2. Mengkaji faktor penyebab kerusakan tanah dan parameter yang dibawah batas ambang kritis.

1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi rujukan bagi masyarakat, terutama yang berada wilayah di Kecamatan Ngantang, dalam mengidentifikasi tingkat kerusakan tanah di daerahnya. Identifikasi ini menjadi dasar untuk menentukan upaya pemulihan yang sesuai.

1.5 Hipotesa

1. Status kerusakan tanah di wilayah, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang, pada penggunaan lahan semak belukar memiliki tingkat kerusakan paling parah.
2. Faktor pengelolaan berpengaruh terhadap tingkat kerusakan tanah di wilayah Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang, dan parameter Redoks menjadi faktor pembatas dari kerusakan tanah di wilayah Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang.