

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Daerah aliran sungai (DAS) merupakan suatu kawasan yang dibatasi oleh pembatas topografi, fungsi dari DAS untuk menerima, mengumpulkan air hujan, sedimen, dan unsur hara. DAS juga berfungsi untuk mengalirkan bahan-bahan tersebut melalui anak sungai dan mengeluarkannya pada satu titik. Pemanfaatan lahan dan potensi sumber daya alam disekitar DAS menyebabkan terjadinya degradasi lahan. Perubahan pemanfaatan yang tidak terkendali menyebabkan fungsi dan keseimbangan lingkungan termasuk proses-proses hidrologi di wilayah DAS dapat terganggu, sehingga terjadi ketidakseimbangan ekosistem yang ada di sekitarnya (Ridwan, *et al.* 2013).

Degradasi lahan adalah proses penurunan produktivitas dari suatu lahan akibat dari penggunaan lahan yang salah (Kurnia, 2001). Dampak yang dihasilkan dari adanya proses degradasi lahan adalah munculnya beberapa wilayah pada lahan yang tidak produktif atau dikenal sebagai lahan kritis. Menurut Perbatusuma (2011) Degradasi lahan yang terjadi di Indonesia banyak disebabkan karena adanya erosi air hujan. Erosi berhubungan dengan tingkat tingginya intensitas curah hujan. Kerusakan tanah pada suatu lahan juga memiliki beberapa faktor lain, seperti kelerengan. Perbatusuma (2011) menambahkan bahwa Faktor kemiringan lereng juga menjadi penyebab besarnya potensi bahaya erosi pada usaha tani. Lahan yang biasanya digunakan untuk pemukiman dan fasilitas umum, atau lahan marginal yang tidak produktif apabila digunakan sebagai kegiatan pertanian. Lahan yang tidak mampu secara efektif digunakan untuk aktivitas pertanian, dan tidak sesuai dengan kemampuan lahan dalam fungsi penggunaannya dapat menimbulkan kerusakan fisik, kimia, dan biologi pada tanah, juga disebut sebagai lahan kritis (Perbatusuma dan Kaprawi, 2011).

Kriteria baku kerusakan lingkungan hidup adalah ukuran batas perubahan sifat fisik, kimia, dan atau hayati lingkungan hidup yang dapat ditenggang oleh lingkungan hidup untuk dapat tetap melestarikan fungsinya (UU no. 32 th 2009). Menurut Permen LH No. 7 Tahun 2006, Uji kerusakan lahan merupakan evaluasi atau tahap

uji yang dimana pada dasarnya menguji suatu lahan untuk menentukan apakah lahan tersebut mengalami kerusakan. Lokasi penelitian berada di Desa Sukodono Kecamatan Dampit Kabupaten Malang. Desa Sukodono sendiri merupakan desa yang sebagian besar lahannya digunakan sebagai area Tegal. Kondisi perekonomian di desa Sukodono sebagian besar merupakan daerah pertanian terutama pertanian lahan kering atau perkebunan dengan komoditas kopi, salak pondoh, pisang (BPS Kab. Malang. 2018)

Penggunaan lahan yang banyak, memungkinkan terjadinya degradasi pada suatu wilayah tinggi. Salah satu contoh aktivitas pertanian yang menyebabkan degradasi lahan adalah penggunaan produk kimia dengan dosis tinggi. Dampaknya akan merusak tanah serta ekosistem yang ada disekitarnya (Qurratul, 2009). Penggunaan alat berat pertanian juga memicu terjadinya kerusakan lahan. Karena perkebunan dan Tegal memiliki wilayah yang sangat luas sehingga tidak memungkinkan para pelaku usaha tani untuk tidak menggunakan alat berat. Menurut Ayuni (2016) Penggunaan alat berat pertanian, bisa merusak lapisan tanah top soil atau lapisan paling subur dari suatu tanah. Sehingga menyebabkan penurunan kualitas kesuburan tanah yang akan mempengaruhi produktivitas lahan dan kelangsungan hidup makhluk hidup yang ada disekitarnya dan yang bergantung terhadap lahan tersebut. Penggunaan lahan dari aktivitas pertanian tanpa adanya masa bero atau istirahat juga menyebabkan penurunan kualitas dan kesuburan dari tanah, karena tanah diolah terus menerus tanpa istirahat, sehingga tidak ada masa pemulihan terhadap aktivitas lahan (Irham & Widodo, 2006). Aktivitas aktivitas tersebut yang menyebabkan kerusakan tanah di suatu wilayah, yang dampaknya juga bisa berkepanjangan hingga menyebabkan lahan tersebut tidak bisa digunakan kembali. Apabila digunakan kembali, lahan tersebut tidak bisa produktif seperti sebelumnya. Karena kesuburannya sudah berkurang dan kesehatan tanahnya juga sudah buruk.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana langkah untuk menentukan Tingkat Kerusakan Tanah pada berbagai penggunaan lahan yang terdapat di Desa Sukodono Kec. Dampit Kabupaten Malang?

2. Menggunakan cara apa saja untuk mencari sebaran kerusakan tanah pada berbagai penggunaan lahan di Desa Sukodono, Kec. Dampit Kabupaten Malang?
3. Apakah penggunaan lahan di Desa Sukodono Kec. Dampit Kabupaten Malang Mengalami kerusakan di area tersebut?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Menentukan Tingkat Kerusakan Lahan di Desa Sukodono Kec. Dampit Kabupaten Malang.
2. Mengkaji sebaran peta kerusakan tanah pada berbagai penggunaan lahan di Desa Sukodono Kec. Dampit Kabupaten Malang.
3. Memberikan rekomendasi serta alternatif pengelolaan lahan yang ditinjau dari nilai potensial redoks yang berdampak terhadap kerusakan tanah untuk produksi biomassa.

### **1.4. Hipotesa**

1. Faktor kerusakan tanah dari kemiringan lereng dan redoks di berbagai penggunaan lahan di Desa Sukodono Kec. Dampit Kabupaten Malang.
2. Sebaran peta kerusakan tanah dari kemiringan lereng dan redoks berbasis SIG pada berbagai penggunaan lahan di Desa Sukodono Kec. Dampit Kabupaten Malang.
3. Alternatif perbaikan pengelolaan lahan dilakukan dengan pengelolaan lahan yang sesuai dengan kaidah konservasi untuk meningkatkan nilai Redoks.