

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kecamatan Bumiaji merupakan salah satu kecamatan yang mempunyai kondisi geografis dan unsur hara tanah yang sangat baik untuk pengembangan sektor pertanian, namun kerawanan banjir erat berkaitan dengan jenis tanah yang berada dalam kawasan Bumiaji, limpasan permukaan, tutupan lahan atau vegetasi. Hal tersebut memungkinkan bahwa pada daerah terbangun atau lahan terbangun, limpasan permukaan cenderung lebih besar dikarenakan kawasan lahan dan keberadaan vegetasi sedikit dibandingkan dengan daerah dengan tutupan lahan yang banyak vegetasinya, sehingga limpasan permukaan cenderung lebih kecil dikarenakan dominasi vegetasi (Musdalipa *et al.*, 2018).

Pengolahan dan pemanfaatan tanah yang tidak terkendali dapat menyebabkan terjadinya kerusakan tanah yang berdampak pada menurunnya fungsi dan kualitas tanah. Kualitas tanah adalah kemampuan tanah untuk melakukan fungsi-fungsi penting tanah sebagai media tanam, Kualitas tanah perlu untuk dijaga untuk menghasilkan biomassa yang maksimal.(Sumarno *et al.*, 2018)) Selain fungsi tersebut, tanah juga memiliki fungsi produksi sebagai penghasil/produksi biomassa. Produksi biomassa adalah bentuk- bentuk pemanfaatan sumberdaya tanah untuk menghasilkan biomassa (Alim Sarirotul *et al.*, 2022).

Kerusakan tanah menyebabkan perubahan sifat dasar tanah yang melebihi kriteria baku kerusakan tanah sehingga mengurangi kemampuan tanah dalam menghasilkan biomassa. Tanah yang mengalami kerusakan harus dipulihkan namun membutuhkan biaya yang cukup tinggi, sehingga usaha untuk mengkonservasinya lebih baik daripada upaya pemulihannya. Kerusakan terhadap sifat fisik tanah umumnya bersifat permanen dan sukar di perbaiki dan berdampak terhadap sifat tanah yang lain serta mengganggu pertumbuhan dan produksi tanaman (Hartanto *et al.*, 2022)

Faktor utama penyebab kerusakan tanah di Indonesia adalah kondisi geomorfologi (geologi, tanah, topografi, dan kelerengan) yang rentan terjadinya erosi, kekeringan, tanah longsor dan banjir, faktor lain seperti iklim terutama pada curah hujan yang mempunyai intensitas tinggi yang dapat menimbulkan

kerusakan tanah, sehingga menyebabkan terjadinya erositivitas yang tinggi, dan juga faktor aktivitas manusia dalam pemanfaatan dan penggunaan lahan yang melampaui daya dukung wilayah atau lingkungan yang tidak menerapkan kaidah konservasi tanah dan air hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan dari petani (Arisandi Ganjar, 2015).

Kondisi hutan di Kota Batu pada saat ini cukup memprihatinkan karena telah banyak hutan yang rusak, kritis, gundul yang berupa tanah kosong dan berubah menjadi lahan pertanian. Kerusakan hutan di Kota Batu dipicu oleh gerakan masyarakat pada era reformasi tahun 1997/1998 yang menebangi hutan dengan alasan hutan adalah milik rakyat. Kondisi ini diperburuk dengan pendudukan lahan hutan dan peralihan fungsi hutan menjadi lahan pertanian. Berbagai gangguan keamanan hutan di wilayah Kota Batu telah mengakibatkan terjadinya kerusakan dan penurunan kualitas fungsi hutan (degradasi) serta perubahan penggunaan dan peruntukan kawasan hutan yang tidak sesuai fungsinya (deforestasi), sehingga pada akhirnya akan mengancam eksistensi dan kelestarian hutan terutama mengganggu keseimbangan ekosistem lingkungan (Pemerintah kota Batu, 2007). Penelitian ini dilakukan guna mengetahui apakah ada kerusakan pada kawasan Bumiaji dan pada penggunaan lahan apa kerusakan tanah yang paling berat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana Karakteristik tanah pada berbagai penggunaan lahan di Bumiaji
2. Bagaimana tingkat kerusakan tanah pada beberapa penggunaan lahan yang berada di kecamatan Bumiaji kota Batu.
3. Faktor apakah yang menjadi penyebab kerusakan lahan ?

## **1.3 Tujuan**

1. Mengkaji Karakteristik Tanah yang ada pada Berbagai Penggunaan Lahan di Bumiaji.
2. Mengkaji tingkat kerusakan tanah pada beberapa penggunaan lahan yang berada di kecamatan Bumiaji kota Batu.
3. Mengkaji faktor penyebab kerusakan tanah dan parameter yang dibawah batas ambang kritis.

#### **1.4 Manfaat**

Penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi bagi masyarakat khususnya para petani di kecamatan Bumiaji untuk mengetahui ada atau tidaknya kerusakan tanah yang ada di wilayah tersebut, agar segera dilakukan tindakan.

#### **1.5 Hipotesa**

1. Bumiaji memiliki tanah dengan karakteristik yang baik, meliputi sifat fisik, kimia dan biologi tanah.
2. Pada penggunaan lahan hutan memiliki baku mutu kerusakan paling tinggi.
3. Faktor kemiringan lereng menjadi faktor penyebab kerusakan tanah.