

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Lahan merupakan sumber daya alam yang sangat penting untuk pengembangan usaha pertanian. Penggunaan lahan untuk keperluan produksi pertanian tentunya akan berpengaruh terhadap kualitas tanah. Terdapat berbagai macam penggunaan lahan yang terdapat di wilayah Kecamatan Pujon, seperti hutan, tegalan, dan perkebunan. Dalam persaingan tersebut, keputusan penggunaan lahan biasanya didasarkan pada penggunaan yang memberikan keuntungan yang paling tinggi namun hal tersebut seringkali menimbulkan dampak negatif seperti menurunnya kualitas tanah / degradasi lahan.

Erosi adalah proses terlepasnya partikel-partikel tanah dari induknya di suatu daerah lokasi dan pengangkutan material oleh pergerakan air atau angin diikuti dengan pengendapan material yang terangkut di tempat yang sesuai lainnya (Romdhon *et al.*, 2014). Banyak faktor alam yang mempengaruhi terjadinya erosi antara lain: curah hujan yang tinggi, panjang lereng dan kemiringan lereng, sifat tanah yang kurang peka terhadap ancaman tetesan air hujan, tutupan tanah yang tidak memadai cukup. Situasi seperti ini sangat mempengaruhi sesuatu untuk terjadi erosi tanah. Besar kecilnya erosi sangat tergantung pada kondisi wilayah geografis tempat peristiwa alam itu terjadi.

Kondisi topografi wilayah Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang memiliki jenis tanah Andisol, serta memiliki kemiringan lereng yang sangat beragam dari lereng yang datar, landai, agak miring, miring, dan agak curam. Kecamatan Pujon memiliki kemiringan lereng datar (0% - 3%), kemiringan lereng agak landai (3% - 8%), kemiringan lereng landai (8% - 15%), kemiringan lereng agak curam (15% - 25%), dan kemiringan curam (25% - 40%). Unsur topografi yang mempengaruhi terhadap terjadinya erosi Kemiringan lereng dan Panjang lereng, akibatnya akan terjadi penurunan produktifitas tanah yang dikarenakan oleh erosi. Bencana erosi dapat menyebabkan lapisan tanah bagian atas akan berkurang dan akan menyebabkan lahan menjadi marjinal serta dapat mengganggu pertumbuhan tanaman.

Salah satu gejala kerusakan atau degradasi lahan yaitu terjadinya bencana alam yang muncul secara tidak terduga. Kondisi lahan yang tidak optimal ditandai dengan meningkatnya bencana alam yang terjadi seperti tanah longsor dan banjir hal ini dikarenakan tidak adanya keterpaduan antar pemanfaatan lahan dengan kaidah konservasi tanah dan air, sehingga membawa implikasi menurunnya kondisi suatu lahan.

Hasil penelitian Muttaqin (2015) menyatakan bahwa, kawasan di kecamatan pujon memiliki klasifikasi kekritisitas sebagai berikut lahan tidak kritis sebesar 21.71%, agak kritis sebesar 29.45%, kritis sebesar 35.95%, potensial kritis sebesar 7.37% dan sangat kritis sebesar 5.54%. Diduga wilayah Kecamatan Pujon telah terjadi kekritisitas / degradasi lahan, hal ini dapat dilihat dari adanya resiko bencana yang muncul secara tidak terduga di wilayah Kecamatan Pujon sehingga menyebabkan terputusnya akses jalur malang - kediri.

Kerusakan lahan yang disebabkan oleh erosi dapat menyebabkan degradasi lahan dan produktivitas tanah menurun, risiko banjir saat musim hujan, atau kekeringan saat musim kemarau dan pendangkalan sungai ataupun danau serta makin luasnya lahan kritis (Rukmana, 1995). Risiko bencana merupakan suatu hal yang perlu menjadi perhatian dalam pembangunan wilayah. Gerakan partikel tanah/batuan dan erosi berpotensi terjadi pada wilayah Kecamatan Pujon yang dapat mengancam di wilayah tersebut.

Terdapat beberapa faktor alam penyebab erosi, seperti erosivitas hujan, erosivitas hujan ialah kemampuan atau potensi hujan yang bisa mengakibatkan terjadinya erosi tanah. Di wilayah Kecamatan Pujon ini memiliki curah hujan yang sangatlah tinggi sehingga memungkinkan terjadinya erosi tanah bahkan banjir. Data curah hujan menurut BMKG di Kawasan wilayah Kecamatan Pujon rata – rata mencapai 20 mm - 30 mm per hari dengan kategori sedang.

Menurut Kartasapoetra (2000), bahaya erosi yang telah terjadi telah menurunkan produktivitas lahan artinya erosi ini merupakan problem utama yang terjadi sepanjang tahun, Bahaya erosi yang menimpa lahan pertanian sering terjadi pada lahan pertanian yang mempunyai kemiringan lereng 30% ke atas. Bahaya ini pula dikarenakan pengelolaan tanah dan pengairannya yang keliru.

Pencegahan erosi sangatlah dibutuhkan, jika erosi terus dibiarkan terus – menerus begitu saja, maka akan menyebabkan adanya ketidakseimbangan lingkungan. Erosi yang terjadi pada lahan pertanian akan mengikis tanah subur yang berada pada lahan pertanian sebagai akibatnya lahan tersebut akan berkurang kesuburannya. Dampak lebih jauhnya adalah menurunnya produktivitas tanah.

Pengelolaan lahan dengan menggunakan cara yang salah telah mengakibatkan intensitas erosi tanah semakin meningkat, contohnya pembukaan hutan, pembukaan areal untuk perkebunan, dan lain sebagainya. Salah satu metode yang cocok untuk menghitung rata – rata nilai besaran erosi tanah yaitu menggunakan metode USLE. Metode USLE memungkinkan pendugaan pada kecuraman lereng menggunakan pola curah hujan tertentu di penggunaan lahan dan pengelolaan tanahnya. agar produktivitas lahan tetap lestari, Pada dasarnya jumlah tanah yang terbentuk tidak hilang karena erosi. Pengukuran nilai besaran erosi bermaksud untuk memperkirakan tanah yang hilang dibandingkan menggunakan kedalaman solum. Atas dasat tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian nilai besaran erosi tanah di wilayah Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- 1) Berapa besar laju erosi tanah di berbagai penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Pujon?
- 2) Bagaimana sebaran tingkat bahaya erosi diberbagai penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Pujon?
- 3) Bagaimana upaya konservasi yang diperlukan di wilayah Kecamatan Pujon?

## **1.3 Tujuan**

- 1) Untuk mempelajari laju erosi tanah di berbagai penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Pujon
- 2) Untuk mempelajari tingkat bahaya erosi di berbagai penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Pujon
- 3) Untuk mempelajari upaya konservasi di berbagai penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Pujon

#### **1.4 Manfaat**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai dugaan tingkat erosi di berbagai penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Pujon, serta diharapkan dapat memberikan informasi mengenai sebaran tingkat bahaya erosi di berbagai penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Pujon, dan juga diharapkan dapat memberikan arahan konservasi yang tepat untuk mencegah erosi di wilayah Kecamatan Pujon.

#### **1.5 Hipotesis**

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian didapatkan hipotesis sebagai berikut:

- 1) Laju erosi di wilayah Kecamatan Pujon termasuk kategori sedang.
- 2) Tingkat bahaya erosi di wilayah Kecamatan Pujon termasuk kedalam kategori sedang.
- 3) Upaya konservasi yang diperlukan yaitu membuat teras bangku dan memberikan tanaman sebagai penutup lahan.