

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanah merupakan bagian penting dalam menunjang kehidupan makhluk hidup di muka bumi ini. Tanah sangat penting bagi kehidupan manusia. Tanah menyediakan nutrisi yang diperlukan tanaman untuk tumbuh dan dapat menyimpan air. Tanah dalam definisi ilmiah adalah kumpulan dari benda alam di permukaan bumi yang tersusun dalam horizon, terdiri atas campuran yang terbuat dari bahan mineral, bahan organik, air dan udara sebagai media untuk tumbuhnya tanaman. Tanah yang rusak akan menyebabkan menurunnya kadar bahan organik serta unsur-unsur hara lainnya, karena menurunnya kadar bahan organik menyebabkan tanah menjadi labil akibat pukulan tetes air hujan dan aliran permukaan atau perluapan, sehingga air mudah menghancurkan dan mengangkutnya. Tanah yang kandungan bahan organiknya rendah, mudah tercerai berai karena daya ikat antar butir tanah rendah, sebab bahan organik dapat meningkatkan stabilisasi agregat tanah. (Utomo, 2016)

Berkurangnya penutupan lahan akibat kebakaran lahan Kebun dan Kebun monokultur di Desa Jatiarjo yang terjadi pada tahun 2023 menyebabkan perubahan sifat tanah baik sifat fisika, kimia maupun biologi tanah. Kerusakan sifat-sifat tanah menurunkan ketahanan tanah terhadap daya rusak dari luar dan kemampuan tanah menyerap air, sehingga limpasan dan erosi tanah dapat meningkat. Mudah tidaknya tanah mengalami erosi disebut erodibilitas tanah. Masing-masing tanah pada penggunaan lahan yang berbeda memiliki nilai erodibilitas yang berbeda pula, semakin mudah masa tanah di hancurkan maka akan semakin tinggi pula nilai erodibilitas tanah tersebut (Putra, 2019).

Terdegradasinya lahan akan mengakibatkan meluasnya kerusakan lahan terutama kerusakan lahan hutan. Perubahan penggunaan lahan dari vegetasi permanen menjadi lahan pertanian intensif menyebabkan tanah menjadi lebih mudah tererosi. Erosi menyebabkan hilangnya lapisan atas tanah yang subur dan baik untuk pertumbuhan tanaman serta berkurangnya kemampuan tanah untuk menyerap dan menahan air. Pada prinsipnya erosi tanah tidak dapat dihilangkan sama sekali atau (nol erosi), yang dapat dilakukan oleh manusia adalah memperkecil atau menekan erosi dengan tindakan konservasi. (Sinambela, 2020)

Erodibilitas tanah adalah daya tahan tanah terhadap proses penguraian dan pengangkutan oleh tenaga erosi. Erodibilitas tanah merupakan jumlah tanah yang hilang rata-rata setiap tahun per-satuan indeks. Faktor erodibilitas tanah menunjukkan kekuatan partikel tanah terhadap pengelupasan dan transportasi partikel-partikel tanah oleh adanya energi kinetik air hujan. Besarnya erodibilitas tanah ditentukan oleh karakteristik tanah seperti tekstur dan struktur tanah, stabilitas agregat tanah, kapasitas infiltrasi, dan kandungan bahan organik serta bahan kimia tanah. Erodibilitas tanah merupakan sifat tanah yang dinamis yang bervariasi terhadap waktu, kelengasan tanah, suhu, pengolahan tanah gangguan manusia atau binatang, dan faktor biologi dan kimia. (Djufri, 2021)

Desa Jatiarjo merupakan desa yang terletak pada kecamatan prigen, kabupaten Pasuruan. Berdasarkan peta RBI (Rupa Bumi Indonesia) Desa Jatiarjo, kondisi lahan di daerah Desa Jatiarjo yaitu mayoritas berupa lahan terbuka dan lahan budidaya, karena secara geografis Desa Jatiarjo terletak dibawah gunung arjuna yang merupakan daerah dataran tinggi dengan sebaran jenis tanah Andisol dan inceptisol. Kemampuan tanah untuk menahan air pada saat turun hujan dipengaruhi oleh tekstur dan bahan organik. Menurut Hanifa (2022) ditinjau dari jumlah fraksi liat yang terbentuk, pada lahan miring akan terjadi pemindahan fraksi liat ke bagian yang lebih rendah dan datar, sehingga pada lahan miring mempunyai tekstur yang lebih kasar dibandingkan lahan datar. Tanah bertekstur halus biasanya mempunyai temperatur rata-rata yang rendah, sehingga berpengaruh terhadap penundaan laju perombakan bahan organik dan membantu akumulasinya. Hal ini menjadi pendorong untuk dilakukannya penelitian mengenai “Pengaruh Berbagai Penggunaan Lahan Terhadap Erodibilitas Tanah Di Desa Jatiarjo, Kecamatan Prigen”.

1.2 Rumusan masalah

- 1) Bagaimana nilai erodibilitas yang didasarkan pada berbagai macam penggunaan lahan?
- 2) Bagaimana hubungan sifat fisik tanah terhadap nilai erodibilitas tanah pada setiap penggunaan lahan?
- 3) Apa yang menjadi faktor dominan yang berpengaruh terhadap erodibilitas tanah di Desa Jatiarjo, Kecamatan Prigen, Pasuruan?

1.3 Tujuan

- 1) Mengkaji hubungan sifat fisik tanah terhadap nilai erodibilitas tanah pada setiap macam penggunaan lahan di Desa Jatiarjo Kecamatan Prigen, Pasuruan.
- 2) Mengkaji pengaruh macam penggunaan lahan terhadap erodibilitas tanah di Desa Jatiarjo, Kecamatan Prigen, Pasuruan.
- 3) Mengetahui faktor dominan yang mempengaruhi erodibilitas tanah di Desa Jatiarjo, Kecamatan Prigen, Pasuruan.

1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini adalah sebagai bahan informasi bagi pemerintah daerah terkait kepekaan tanah terhadap kejadian erosi pada setiap penggunaan lahan yang berada di Desa Jatiarjo Kecamatan Prigen.

1.5 Hipotesis

- 1) Sifat fisik tanah seperti tekstur tanah, struktur tanah, permeabilitas tanah dan kandungan bahan organik dapat mempengaruhi erodibilitas karena berdampak pada kondisi kerentanan tanah terhadap kejadian erosi pada setiap penggunaan lahan di desa Jatiarjo.
- 2) Hubungan erodibilitas tanah pada penggunaan lahan kebun campuran dan tegalan berbeda, karena setiap akar pada berbagai vegetasi dapat mengikat partikel tanah sehingga tanah menjadi stabil dan nilai erodibilitas berkurang.
- 3) Faktor dominan yang berpengaruh terhadap erodibilitas tanah yaitu tekstur dan kandungan bahan organik.