

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Karanganyar merupakan daerah yang memiliki lahan dengan topografi berbukit-bukit hingga bergunung. Daerah dengan topografi bergelombang hingga berbukit rentan terhadap erosi tanah, karena erosi dapat menyebabkan kerusakan tanah baik secara fisik, kimia, maupun biologi. Hal ini mempercepat terjadinya tanah miskin atau kritis, seperti penurunan produktivitas tanah, kehilangan bahan organik dan unsur hara di dalam tanah, dan juga kehilangan fungsi hidrologi tanah yang mengakibatkan tanah menjadi kurang produktif untuk dimanfaatkan sebagai lahan pertanian (Kurnia, Ahmad, dan Dariah, 2004).

Penggunaan lahan miring di kecamatan ngargoyoso diperkirakan belum mengacu pada usaha pelestarian sumber daya tanah dan air karena kondisi fisik lahan umumnya berlereng dan bersolum dangkal sehingga kemungkinan besar sangat mudah terjadi erosi. Terjadinya erosi tanah disebabkan karena semakin intensifnya sistem pertanian, pengolahan tanah, dan ketidaksesuaian antara penggunaan lahan dengan kemampuan lahan sehingga mempercepat terjadinya kerusakan tanah. Luas wilayah Kecamatan Ngargoyoso adalah 6.533,942 Ha, yang terdiri dari luas tanah sawah 689,952 Ha, dan luas tanah kering 2.125,57 Ha. Tanah sawah terdiri dari irigasi teknis 16,740 Ha, ½ teknis 199,951 Ha, sederhana 473,261 Ha dan tadah hujan 0,00 Ha. Sementara itu luas tanah untuk pekarangan/bangunan 836,037 Ha dan luas

untuk tegalan/kebun 1.272,248 Ha. Di Kecamatan Ngargoyoso terdapat hutan negara seluas 2.775,980 Ha dan perkebunan seluas 784,680 Ha. Untuk memperbaiki atau mencegah terjadinya erosi yang perlu dipelajari diantaranya adalah erodibilitas tanah, seberapa besar kepekaan tanah terhadap erosi. Erodibilitas ini terkait dengan kondisi fisik dan kimia tanah, kebiasaan petani mengolah tanah, sistem tanam, dan cara bercocok tanam (Sinukaban, 1989). Setiap lahan memiliki tingkat kepekaan tanah yang berbeda-beda terhadap erosi, atau disebut erodibilitas. Erodibilitas tanah dipengaruhi oleh tekstur tanah, kandungan bahan organik, struktur tanah dan permeabilitas tanah.

Sementara Wischmeier dan Mannering (1969) menyatakan bahwa erodibilitas alami (inherent) tanah merupakan sifat kompleks yang tergantung pada laju infiltrasi tanah dan kapasitas tanah untuk bertahan terhadap penghancuran agregat (detachment) serta pengangkutan oleh hujan dan aliran permukaan. Suatu tanah yang mempunyai erodibilitas tinggi mungkin mengalami erosi yang berat jika tanah tersebut terdapat pada lereng curam dan panjang, serta curah hujan dengan intensitas hujan yang selalu tinggi. Sebaliknya suatu tanah yang mempunyai erodibilitas rendah, mungkin memperlihatkan gejala erosi ringan atau tidak sama sekali bila terdapat pada lereng yang landai, dengan penutupan vegetasi baik, dan curah hujan berintensitas rendah. Hudson (1978) juga menyatakan bahwa selain sifat fisik tanah, faktor pengelolaan atau perlakuan terhadap tanah sangat berpengaruh terhadap tingkat erodibilitas suatu tanah. Hal ini berhubungan dengan adanya pengaruh dari faktor pengelolaan tanah terhadap sifat-sifat tanah. Berdasarkan

uraian di atas, maka dilakukan sebuah kajian tentang erodibilitas tanah pada beberapa sistem sistem tanam yang berbeda.

B. Rumusan masalah

Terdapat perbedaan pengelolaan lahan yang dilakukan oleh petani di kecamatan ngargoyoso sebagian besar penggunaannya terbagi dua sistem yaitu sistem tanam tahunan dan semusim, hal tersebut akan mempengaruhi sifat fisik tanah sehingga tingkat erodibilitas tanah beragam tergantung kebiasaan petani dalam mengolah tanah. Oleh karena itu bagaimana tingkat erodibilitas tanah pada sistem tanam tahunan dan semusim perlu dikaji.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukanya penelitian ini adalah

1. Membandingkan tingkat erodibilitas pada sistem tanam tahunan dan semusim di kecamatan ngargoyoso
2. Mengetahui sistem tanam terbaik berdasarkan tingkat erodibilitasnya.

D. Manfaat penelitian

Penelitian ini adalah untuk Memberikan sumbangan pemikiran dalam pengembangan dalam bidang konservasi tentang tingkat erodibilitas tanah pada sistem tanam suatu Lahan, selain itu informasi ini juga berguna bagi pemilik lahan perihal dampak jangka panjang pemanfaatan lahan yang tidak tepat.

E. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Diduga tanah dengan sistem tanam musiman memiliki erodibilitas paling besar.
2. Tanah dengan sistem tanam tahunan memiliki erodibilitas paling kecil