

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tanah dan air merupakan sumberdaya yang paling fundamental dimana manusia bisa mendapatkan bahan pangan, sandang, papan, tambang, dan sebagai tempat dilaksanakannya berbagai aktifitas. Salah satu fungsi tanah yang terpenting adalah tempat tumbuhnya tanaman. Akar tanaman di dalam tanah menyerap kebutuhan utama tumbuhan yaitu air, nutrisi dan oksigen. Penghargaan manusia terhadap tanah sudah berlangsung sejak manusia menghuni bumi ini dan sampai sekarang masih banyak manusia yang menjadi peladang untuk mencukupi kebutuhan hidupnya khususnya kebutuhan pangan (Suripin, 2001: 1).

Sumberdaya tanah dan air di Indonesia tidak pernah lepas dari bidang pertanian. Berdasarkan data lima tahun terakhir dari Badan Pusat Statistik, pertanian di Indonesia memiliki luas sekitar 8 juta hektar. Sektor pertanian di Indonesia dirinci menjadi beberapa subsektor, yaitu tanaman bahan makanan, perkebunan, kehutanan, peternakan, dan perikanan. Pertanian tanaman bahan makanan merupakan salah satu sektor dimana produk yang dihasilkan menjadi kebutuhan pokok hidup masyarakat. Saat ini sudah tidak asing lagi kita dengar istilah yang lebih modern yaitu pertanian hortikultura. Istilah hortikultura digunakan pada jenis tanaman yang dibudidayakan. Hortikultura memfokuskan pada budidaya tanaman buah, bunga, sayuran, obat-obatan, dan tanaman taman. Salah satu ciri khas produk hortikultura adalah perisabel atau mudah rusak karena segar.

Luas wilayah Kabupaten Karanganyar adalah 77.379 Ha, yang terdiri dari luas lahan sawah 23.092 Ha, pertanian bukan sawah sebesar 29.685 Ha dan bukan lahan pertanian 24.602 Ha. Lahan di Kecamatan Ngargoyoso memiliki potensi cukup baik bagi pengembangan tanaman agro industri atau hortikultura khususnya pada daerah-daerah yang letaknya berada di dataran tinggi Gunung Lawu. Salah

satu kecamatan yang memiliki potensi pertanian hortikultura adalah Kecamatan Ngargoyoso. Kecamatan Ngargoyoso terletak pada ketinggian rata-rata 772 meter di atas permukaan laut. Kecamatan Ngargoyoso terbagi dalam 9 wilayah desa dengan topografi berupa perbukitan yang memiliki lereng landai sampai curam. Jumlah penduduknya 33.398 jiwa yang sebagian besar bermatapencaharian di sektor pertanian baik petani sendiri maupun buruh tani.

Kondisi kelerengan Kecamatan Ngargoyoso yang bervariasi, tingginya curah hujan dan pengelolaan lahan yang intensif mendorong terjadinya erosi yang besar terhadap tanah di wilayah tersebut. Alih fungsi lahan dari hutan menjadi lahan pertanian juga merupakan salah satu pendorong terjadinya erosi di Kecamatan Ngargoyoso. Erosi yang terjadi dalam jangka waktu yang lama jika tidak dilakukan upaya pengendalian akan menyebabkan penurunan produktivitas tanah dan menyebabkan degradasi lahan. Menurut publikasi yang dilansir *www.dw.com* (2017: 4) erosi tanah subur merupakan salah satu dari 5 masalah lingkungan terbesar abad ini. Kegiatan monokultur, pembabatan hutan, pembeconan lahan dan perubahan tata guna lahan adalah pemicu erosi tanah subur. Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) melaporkan setiap tahunnya 12 juta hektar lahan pertanian terdegradasi jadi gurun akibat erosi. PBB sejak lama menyerukan metode pertanian berkelanjutan untuk mengerem laju erosi.

Data Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Karanganyar tahun 2017 menunjukkan bahwa Kecamatan Ngargoyoso memiliki hasil pertanian yang menonjol yaitu ubi kayu, ubi jalar, padi sawah, bawang daun, bawang merah, buncis, cabai, kembang kol, labu siam, kubis, tomat, wortel, alpukat, durian, pisang, jambu biji, dan jahe. Berdasarkan jenis-jenis tanaman tersebut dapat diperkirakan bahwa pengaruh pengelolaan lahan yang dilakukan oleh petani terhadap besarnya erosi cukup besar. Tingkat bahaya erosi atau erosi potensial yang akan terjadi di waktu mendatang juga akan mengalami peningkatan jika kaidah-kaidah pemanfaatan lahan diabaikan. Menurut UU No. 37 Tahun 2014 “bahwa tanah dan air merupakan sumber daya alam yang tak terbarukan dan mudah terdegradasi fungsinya karena posisi geografis dan akibat penggunaan yang tidak sesuai dengan

fungsi, peruntukan, dan kemampuannya sehingga perlu dilindungi, dipulihkan, ditingkatkan, dan dipelihara melalui Konservasi Tanah dan Air”.

Tiap-tiap lahan tentu memiliki ciri khas masing-masing baik karakteristik alamiah maupun karakteristik yang disebabkan oleh aktifitas manusia. Ketika lahan-lahan tadi mengalami erosi, maka arahan konservasi yang perlu diterapkan tentu tidak bisa disamaratakan. Apabila arahan konservasi dipaksakan sama semua, alhasil pengendalian erosi tidak akan efektif sehingga degradasi lahan akan terus berjalan.

Penelitian ini perlu mengidentifikasi tipe erosi dominan yang terjadi pada masing-masing lahan. Tahap identifikasi tipe erosi dominan berfungsi untuk mengetahui arah dari tenaga air yang berperan dalam proses terjadinya erosi. Ketika tenaga air diketahui apakah dominan tenaga secara vertikal ataukah tenaga secara horizontal, maka diharapkan aspek tersebut dapat menjadi pertimbangan dalam menentukan arahan teknik konservasi yang sesuai pada kondisi lahan yang berbeda-beda. Berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Erni Mardiyani (2013) dengan judul “Penentuan Arahan Konservasi Tanah Sebagai Upaya Pengendalian Erosi di Sub DAS Serayu Hulu Kabupaten Wonosobo Tahun 2013”. Penelitian tersebut menentukan arahan teknik konservasi dengan berpedoman pada tabel arahan konservasi yang diterbitkan oleh Departemen Kehutanan (1986). Pada tabel tersebut penentuan arahan teknik konservasi perlu memperhatikan dua aspek yaitu kelas tingkat bahaya erosi dan fungsi kawasan tiap lahan.

Pemilihan arahan teknik konservasi dengan mempertimbangkan erosi dominan akan lebih merekomendasikan teknik konservasi secara vegetatif pada lahan yang laju erosinya lebih disebabkan oleh tenaga air vertikal (tenaga kinetik air hujan). Sedangkan untuk lahan yang laju erosinya lebih banyak disebabkan oleh tenaga air horizontal (limpasan permukaan), maka direkomendasikan teknik konservasi secara mekanis. Arahan teknik konservasi kombinasi secara vegetatif dan mekanis dapat direkomendasikan untuk lahan yang memiliki lereng curam hingga sangat curam serta mendapatkan perlakuan manusia yang intensif pula.

Ketika laju erosi terkendali di bawah batas aman, kesuburan tanahnya akan tetap terjaga sehingga kebutuhan manusia yang semakin meningkat akan terus bisa tercukupi.

Penelitian ini bertujuan untuk menghentikan serta memulihkan degradasi lahan, sesuai dengan tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang ke-15 yaitu Kehidupan di Darat (*Life on Land*). SDGs ke-15 tersebut berbunyi “Melindungi, memulihkan, dan mempromosikan pemanfaatan berkelanjutan ekosistem darat, mengelola hutan secara lestari, menghentikan penggurunan, dan menghentikan serta membalikkan degradasi lahan dan menghentikan hilangnya keanekaragaman hayati”. SDGs merupakan agenda pembangunan dunia yang bertujuan untuk kesejahteraan manusia secara global. Agenda tersebut merupakan program pembangunan berkelanjutan yang didalamnya terdapat 17 tujuan dengan 169 target yang terukur dan telah disepakati oleh 193 negara anggota termasuk Indonesia. Apabila dikaitkan dengan fenomena yang terjadi di Kecamatan Ngargoyoso, maka pengendalian erosi dengan pemberian arahan teknik konservasi merupakan upaya menjaga ekosistem darat.

Hasil dari penelitian ini diperoleh lahan-lahan yang memiliki laju erosi melebihi batas erosi yang diperbolehkan. Hasil tersebut kemudian ditentukan arahan konservasinya untuk menjaga kelestarian sumberdaya yang ada. Konservasi tanah dan air menurut UU Nomor 37 Tahun 2014 Pasal 1 Ayat 2 berbunyi, “Konservasi Tanah dan Air adalah upaya perlindungan, pemulihan, peningkatan, dan pemeliharaan Fungsi Tanah pada Lahan sesuai dengan kemampuan dan peruntukan Lahan untuk mendukung pembangunan yang berkelanjutan dan kehidupan yang lestari”. Untuk itu penulis ingin mengangkat penelitian yang berkaitan dengan konservasi tanah dengan judul **“Evaluasi Besar Erosi untuk Arahan Konservasi Tanah di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar Tahun 2019”**.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapat dari mengidentifikasi latar belakang di atas adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimanakah besar erosi di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar tahun 2019?
- b. Bagaimanakah tipe erosi dominan yang terjadi di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar tahun 2019?
- c. Bagaimanakah arahan konservasi tanah di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar tahun 2019?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah, maka penelitian ini memiliki tiga tujuan yaitu :

1. Mengetahui besar erosi di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar tahun 2019?
2. Mengetahui tipe erosi dominan yang terjadi di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar tahun 2019?
3. Mengetahui arahan konservasi tanah di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar tahun 2019?

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan sumbangan pengetahuan yang lebih luas bagi ilmu geografi yang berhubungan dengan lingkungan fisik.
 - b. Memberikan sumbangan informasi bagi peneliti lain dalam mengkaji erosi.

2. Manfaat Praktis

- a. Dapat menjadi pertimbangan bagi pemerintah untuk menetapkan arahan penggunaan lahan yang sesuai dengan kemampuan lahan di Kecamatan Ngargoyoso.
- b. Dapat menjadi masukan upaya perencanaan konservasi untuk mempertahankan produktifitas lahan di Kecamatan Ngargoyoso
- c. Menjadi pertimbangan masyarakat untuk ikut melestarikan sumberdaya tanah di Kecamatan Ngargoyoso agar dapat mengurangi gejala degradasi lahan seperti erosi, tanah longsor, banjir dan kekeringan.

