

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanah merupakan lapisan permukaan bumi, secara fisik merupakan tempat tumbuh dan berkembangnya akar, secara kimiawi merupakan gudang unsur hara, dan merupakan sumber unsur hara dan unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman. Tanah terdiri dari beberapa lapisan yang kaya akan berbagai zat. Tanah juga endapan berbagai zat organik. Secara umum, tanah memiliki empat komponen utama, diantaranya: bahan organik, mineral, air, udara, dan kehidupan mikroba (mikroba). Tanah berfungsi menjadi salah satu tempat tumbuh dan berkembangnya akar, menyediakan hal pokok (air, udara dan unsur hara).

Sifat fisik tanah mencakup aspek-aspek seperti tekstur, struktur, bobot isi, porositas, permeabilitas, dan warna tanah (Delsiyanti *et al.*, 2016). Variasi dalam karakteristik fisik tanah, seperti permeabilitas yang beragam dari lambat hingga cepat, serta bobot isi yang bervariasi dari ringan hingga berat, telah diamati dalam berbagai penggunaan lahan (Bintoro *et al.*, 2017). Karakteristik ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketersediaan oksigen, pergerakan air, dan penetrasi akar tanaman di dalam tanah. Selain itu, sifat fisik tanah juga memiliki dampak langsung terhadap produktivitas tanah (Naldo, 2011).

Gunung Ciremai adalah gunung tertinggi di Jawa Barat, dengan ketinggian mencapai 3078 mdpl, berada di tengah tiga kabupaten yakni kabupaten Kuningan, Cirebon dan Majalengka. Kawasan hutan gunung Ciremai dirubah menjadi Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC) oleh Menteri Kehutanan pada tahun 2004 melalui Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 424/Menhut-II/2004 tanggal 19 Oktober tahun 2004, hal ini didasari usulan Pemerintah Kabupaten Kuningan dan Majalengka. Kualitas tanah menjadi komponen penting yang berfungsi dalam mempertahankan produktivitas tumbuhan, mempertahankan dan menjaga ketersediaan air serta mendukung kegiatan manusia. Kualitas tanah yang semakin membaik maka akan mendukung kerja fungsi tanah sebagai media pertumbuhan tanaman, mengatur

serta membagi aliran air dan menopang lingkungan menjadi lebih baik. Kualitas tanah yang terjaga baik akan berpengaruh baik pula terhadap manusia secara ekonomi dengan meningkatnya penjualan hasil panen, ketahanan tanah terhadap erosi, paparan logam berat yang dapat diminimalisir untuk kesehatan manusia ataupun hanya sebagai konsumen dari hasil panen yang di peroleh. Kawasan hutan Taman nasional Gunung Ciremai sebelumnya merupakan kawasan produksi yang dikelola Perum Perhutani. Pada saat dikelola oleh perhutani, kawasan hutan Gunung Ciremai digunakan untuk kegiatan produksi tanaman hortikultura dan beberapa jenis tanaman tahunan lainnya. Perubahan fungsi kawasan menjadi taman nasional memberikan dampak besar terhadap akses dan aktivitas masyarakat sekitar kawasan. Pada saat beralih fungsi menjadi kawasan taman nasional, masyarakat tidak boleh beraktifitas dalam produksi tanaman ataupun mengambil manfaat dari tanaman yang tumbuh di dalam kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai.

Berdasarkan hal tersebut, diketahui pentingnya pengaruh kualitas tanah yang ada di Taman Nasional Gunung Ciremai, karena fungsi ekologi dan jasa lingkungan yang sangat besar. Selain sebagai tempat hidup berbagai biodiversitas flora dan fauna endemik Gunung Ciremai, kawasan tersebut juga merupakan water catchment area atau daerah tangkapan air bagi tiga kabupaten, antara lain: Kabupaten Kuningan, Kabupaten Majalengka, dan Kabupaten Cirebon. Dengan demikian kawasan TNGC memiliki dua fungsi, yaitu sebagai kawasan lindung dan sebagai kawasan konservasi. Sebagai kawasan lindung, TNGC harus dapat ikut mengatur daur air yang melewati dan meningkatkan ketersediaan air; sedangkan sebagai kawasan konservasi TNGC harus mampu mempertahankan keanekaragaman hayati yang terdapat mulai dari ketinggian 500 – 3.076 m (Nisa Syachera *et al*, 2020). Penelitian terkait kualitas tanah di Taman Nasional Gunung Ciremai Kabupaten Kuningan sangat penting untuk mengetahui kualitas tanah sehingga saya dapat memberikan informasi kepada masyarakat dan pemerintah setempat. Dengan demikian pemanfaatan dan pengolahan tanah dapat dilakukan sesuai dengan tingkat kualitas tanah yang ada. Maka dari itu, saya sebagai peneliti berinisiatif untuk meneliti kualitas tanah yang ada.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat ditarik suatu rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi fisik tanah pada penggunaan lahan di Taman Nasional Gunung Ciremai Kabupaten Kuningan?
2. Penggunaan lahan seperti apakah yang memiliki sifat fisik tanah yang baik di Taman Nasional Gunung Ciremai Kabupaten Kuningan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis sifat fisik tanah berdasarkan Penggunaan Lahan di Taman Nasional Gunung Ciremai Kabupaten Kuningan.
2. Menganalisis penggunaan lahan yang memiliki sifat fisik tanah yang baik di Taman Nasional Gunung Ciremai Kabupaten Kuningan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat berguna untuk mengetahui kondisi sifat fisik tanah di Taman Nasional Gunung Ciremai Kabupaten Kuningan, dan dapat digunakan sebagai acuan yang dapat digunakan oleh pemerintah dan warga dalam usaha pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya tanah yang ada di Desa Randobawa Girang, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat berdasarkan indeks kualitas tanah yang ada.

### **1.5 Hipotesis**

1. Sifat fisik tanah pada berbagai penggunaan lahan di Taman Nasional Gunung Ciremai Kabupaten Kuningan memiliki sifat fisik yang baik.
2. Satuan lahan hutan rimba memiliki sifat fisik tanah terbaik dibandingkan dengan satuan lahan lainnya di Taman Nasional Gunung Ciremai Kabupaten Kuningan.