

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Erosi merupakan peristiwa terangkutnya tanah atau bagian-bagian tanah dari satu tempat ke tempat lain oleh media alami. Media alami yang berperan adalah air dan angin erosi menyebabkan hilangnya lapisan tanah yang dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan tanah untuk menyerap dan menahan air hujan yang jatuh diatas tanah. Proses erosi dapat ditinjau dari tiga proses yang berurutan yaitu pengelupasan (*detachment*), pengangkutan (*transportation*), dan sedimentasi (*sedimentation*) (Suripin, 2002). Tiga tahapan erosi adalah tahap pelepasan dari massa tanah, tahap pengangkutan oleh media yang *erosive* seperti aliran air dan angin, dan tahap pengendapan yang terjadi pada kondisi aliran yang melemah. Erosi juga dapat disebut pengikisan atau pengelupasan yang merupakan proses penghanyutan oleh kekuatan air dan angin, baik yang berlangsung secara alamiah maupun akibat perbuatan manusia.

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.

Gunung Ciremai merupakan gunung tertinggi di Jawa Barat yang memiliki ketinggian 3078 mdpl, berbatasan dengan tiga kabupaten yaitu kabupaten Kuningan, kabupaten Cirebon dan kabupaten Majalengka. Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC) adalah salah satu kawasan konservasi yang ditunjuk oleh Menteri Kehutanan pada tahun 2004 melalui Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 424/Menhut-II/2004 dengan luasan 14.841,3 ha. 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.

Faktor yang menjadi pertimbangan utama penunjukan kawasan TNGC 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).

Hampir seluruh lereng Ciremai tertutup tanah yang terdiri dari asosiasi andisol dan regosol dengan berbagai jenis tanah yang lain. Tanah ini berasal dari abu/pasir dan *tuf volkan intermedier*, beberapa di antaranya dari *tuf volkan intermedier* sampai basis. Sutedjo & Kartasapoetra (2002) menyebutkan bahwa tanah jenis andisol umumnya bersolum agak tebal, berwarna coklat keabuan hingga hitam, kandungan organik tinggi, tekstur geluh berdebu, struktur remah dan peka terhadap erosi, kejenuhan basa tinggi dan daya adsorpsi sedang, kelembaban tinggi, *bulk density* 0,85 gr/cm³ (ringan), mineral alofan menempati kompleks pertukaran paling menonjol, permeabilitas sedang dan peka erosi, berasal dari bahan induk abu dan tuf gunungapi, umumnya dijumpai di daerah lereng atas dan sekitar kerucut gunung api pada ketinggian di atas 900 mdpl. Sedangkan regosol memiliki sifat tekstur pasir, struktur berbutir tunggal, konsistensi lepas-lepas, rendah bahan organik serta peka terhadap erosi.

Bukit Lambosir termasuk dalam kawasan perbukitan lereng Gunung Ciremai yang berada di ketinggian sekitar 800 – 1200 mdpl. Wilayah bukit lambosir memiliki kelerengan dengan kategori agak curam (16-25%) hingga curam (26-40%) dan hanya terdapat dua SPL yaitu hutan rimba dan semak belukar. Dengan kondisi geografis yang tergolong curam dan memiliki lereng yang panjang, maka

sangat berpotensi terjadinya erosi di wilayah Bukit Lambosir, terlebih wilayah Bukit Lambosir merupakan wilayah cagar alam yang pada dasarnya dibiarkan alami tanpa ada pengolahan lahan sama sekali. Karena semakin curam lereng, maka semakin besar kecepatan aliran permukaan yang dengan demikian memperbesar energi angkut aliran permukaan. Menurut (Dewi et. al., 2012) Panjang lereng berperan terhadap besarnya erosi yang terjadi, semakin panjang lereng maka semakin besar volume aliran permukaan yang terjadi. Kemiringan lereng memberikan pengaruh besar terhadap erosi yang terjadi, karena sangat mempengaruhi kecepatan limpasan permukaan. Pada musim kemarau, kawasan ini dalam keadaan kering kerontang dengan debu yang beterbangan tererosi oleh angin. Sedangkan pada musim hujan, sungai mengeruh airnya sebagai tanda tingginya tingkat erosi oleh air. Penelitian tentang pelestarian flora dan fauna endemik, dan pengembangan obyek pariwisata telah banyak dilakukan di Bukit Lambosir, namun penelitian tentang bahaya erosi dan kajian tanah lain jarang dilakukan. Hal ini menjadi pendorong penulis untuk memuat judul tentang Analisis Tingkat Bahaya Erosi di Wilayah Bukit Lambosir.

Pencegahan erosi sangatlah dibutuhkan, jika erosi terus dibiarkan terus – menerus begitu saja, maka akan menyebabkan adanya ketidakseimbangan lingkungan. Solusi untuk mengantisipasi terjadinya erosi lahan salah satunya dapat dilakukan dengan melakukan konservasi lahan yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas lahan guna mendukung pertumbuhan tanaman dan menurunkan atau menghilangkan dampak negatif pengelolaan lahan seperti erosi, sedimentasi dan banjir. Upaya yang dilakuan yaitu mempertahankan keberadaan vegetasi penutup tanah adalah cara yang lebih efektif dan ekonomis untuk mencegah erosi dan meluasnya erosi permukaan. Menanam kembali dan merehabilitas kembali lahan yang kritis.

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.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat erosi yang terjadi di wilayah Bukit Lambosir dengan menggunakan metode model USLE?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan lahan terhadap tingkat bahaya erosi yang ada di Bukit Lambosir?
3. Apakah langkah konservasi yang dapat dilakukan untuk meminimalisir tingkat erosi yang terjadi di Bukit Lambosir?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tingkat bahaya erosi di berbagai penggunaan lahan di wilayah Bukit Lambosir.
2. Untuk mengetahui besaran erosi tanah di berbagai penggunaan lahan di wilayah Bukit Lambosir.
3. Mengetahui tindakan konservasi di berbagai penggunaan lahan di wilayah Bukit lambosir.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi mengenai tingkat bahaya erosi di Wilayah Bukit Lambosir
2. Memberikan arahan konservasi yang tepat untuk mencegah erosi di wilayah Bukit Lambosir.

1.5 Hipotesa

1. Tingkat bahaya erosi di wilayah Bukit Lambosir termasuk kedalam kategori sedang.
2. Semak belukar memiliki tingkat bahaya erosi paling tinggi, sedangkan hutan rimba memiliki tingkat bahaya erosi paling rendah dikarenakan tutupan vegetasi yang lebih beragam.
3. Upaya konservasi yang diperlukan yaitu dengan memberikan tanaman tahunan sebagai penutup lahan pada lahan yang masih terbuka.