

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan lahan terus meningkat sejalan dengan waktu terkait dengan penambahan penduduk. Tekanan kebutuhan penduduk terhadap lahan menyebabkan pemanfaatan lahan melampaui daya dukung dan kemampuannya sehingga terjadi kelelahan tanah (*soil fatigue*) dan kerusakan lahan (Anasiru & Tilongkabila, 2015). Hal ini menjadi salah satu sebab terjadinya perubahan hutan menjadi areal pertanian. Hutan adalah sumber daya alam yang berharga, karena memberikan manfaat besar bagi kesejahteraan manusia, dan manfaat nyata dan tidak berwujud dirasakan. Pengelolaan sumber daya hutan, pada prinsipnya (Pasal 6 No. 41, 2004) (tentang Kehutanan) dilakukan melalui kegiatan konservasi, lindung dan produksi dengan memperhatikan kelangsungan persediaan dan lingkungan sekitarnya

Aktivitas manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya terutama pangan, dapat mencirikan pola dan corak penggunaan lahan pada suatu wilayah. Menurut Idjuddin & Marwanto (2008) salah satu penyebab ketimpangan pengelolaan lahan adalah penambahan jumlah penduduk sehingga mendorong petani untuk mengusahakan lahan berlereng yang rentan erosi. Kementerian Lingkungan Hidup (2019) menyebutkan tentang rekapitulasi lahan kritis, sampai dengan tahun 2011 di Pulau Jawa diperkirakan mencapai 3.436.884,81 Ha. Provinsi Jawa timur pada khususnya, sebesar 1.271.194,490 Ha dinyatakan hanya pada tingkat potensial kritis, namun jika kawasan ini dibiarkan tanpa mendapatkan upaya rehabilitasi, dikhawatirkan statusnya akan meningkat menjadi lahan kritis, hal ini tentu akan mengganggu fungsi alamiah lahan dan DAS sebagai daerah resapan, penyimpanan air, dan pengaliran air yaitu daerah dimana semua airnya mengalir ke dalam suatu sungai yang dimaksudkan.

Degradasi lahan yang terjadi di Indonesia banyak disebabkan karena adanya erosi air hujan. Erosi berhubungan dengan tingkat tingginya intensitas curah hujan dan kelerengan. Perbakusuma (2011) menyatakan bahwa faktor kemiringan lereng juga menjadi penyebab besarnya potensi bahaya erosi pada usaha tani. Erosi tanah merupakan salah satu masalah lingkungan yang paling serius di seluruh belahan

bumi saat ini, dan dalam jangka panjang adanya peningkatan erosi dan aliran permukaan dapat menyebabkan menurunnya kesuburan tanah di lahan yang terkena erosi (Sansakila, 2015).

Wonosalam merupakan salah satu kecamatan yang berada dalam kabupaten Jombang yang memerlukan perhatian khusus karena tingginya perubahan bentuk lahan hutan pada lahan berlereng menjadi lahan pertanian yang berakibat langsung pada laju erosi lahan. Secara geografis kecamatan Wonosalam terletak pada $112^{\circ} 21' 05''$ sampai $112^{\circ} 23' 22''$ Bujur Timur dan $07^{\circ} 44' 59''$ sampai $07^{\circ} 40' 01''$ Lintang Selatan. Banyaknya perubahan bentuk lahan hutan menjadi lahan pertanian yang berakibat langsung pada laju erosi lahan. Pada penelitian ini dikhususkan untuk penilaian status erosi di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang khususnya pada daerah-daerah yang teradapat dalam aliran sub-DAS Gunting.

Sub DAS Gunting adalah Sub DAS yang berkontribusi terhadap kabupaten Jombang dari sektor pertanian dan perkebunan. Saat ini, kondisi Sub DAS Gunting cukup rawan karena adanya berbagai aktivitas perubahan penggunaan lahan yang cukup tinggi akibat tekanan penduduk, sehingga terjadi penurunan kualitas lingkungan dan meningkatkan potensi bencana khususnya banjir. Tercatat, sepanjang tahun 2013 di wilayah Sub DAS Gunting telah terjadi 22 kejadian bencana banjir yang merendam 34 desa dan ratusan hektar sawah, bencana kekeringan yang melanda 2 desa, serta bencana tanah longsor sebanyak 3 kejadian dimana kejadian yang cukup parah dan mendapat perhatian publik secara nasional adalah bencana longsor yang terjadi di desa Ngrimbi, kecamatan Bareng dengan 15 korban jiwa (BPBD Jombang, 2014).

Mengetahui besarnya erosi yang terjadi di suatu wilayah merupakan hal yang penting, karena selain dapat mengetahui Indeks Bahaya Erosi (IBE) juga dapat digunakan sebagai salah satu jalan untuk mencari sebuah solusi dari permasalahan tersebut. Pengendalian erosi perlu dilakukan untuk menurunkan kelas Indeks Bahaya Erosi (IBE) pada lokasi tertentu terkhususnya pada kelas yang sangat tinggi. Hal ini dilakukan agar dimasa yang akan datang besar erosi yang terjadi tidak semakin besar. Prediksi erosi pada kawasan Wonosalam dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung yaitu melalui berbagai model prediksi erosi yang salah satunya adalah RUSLE (*Revised Universal Soil Loss Equation*). RUSLE

sebagai suatu model erosi yang didesain untuk memprediksi besarnya erosi tahunan oleh aliran permukaan dari suatu bentang berlereng dengan tanaman dan sistem pengelolaan tertentu. Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut maka penulis berusaha mengadakan penelitian dengan judul “Upaya Konservasi Tanah Berdasarkan Penetapan Indeks Bahaya Erosi (IBE) Menggunakan Metode RUSLE di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penulisan skripsi ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kelas indeks bahaya erosi di Kecamatan Wonosalam menggunakan metode RUSLE?
2. Bagaimana rekomendasi upaya konservasi tanah dan air yang tepat di Kecamatan Wonosalam sesuai perhitungan IBE menggunakan metode RUSLE?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka tujuan dari skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan peta kelas Indeks Bahaya Erosi (IBE) Kecamatan Wonosalam guna mengetahui besaran IBE pada Kecamatan Wonosalam.
2. Menyarankan upaya konservasi tanah yang tepat di Kecamatan Wonosalam berdasarkan nilai IBE menggunakan metode RUSLE.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai informasi mengenai besaran dan potensi erosi pada wilayah Kecamatan Wonosalam dengan fokus lahan pertanian daerah Sub-DAS Gunting. Diharapkan dengan data dan hasil dari penelitian ini didapatkan informasi dan pengetahuan mengenai besaran erosi dan kegiatan yang dapat dilakukan untuk menekan besaran erosi. Selain itu, data penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi untuk penelitian selanjutnya.