

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan penduduk berbanding lurus dengan peningkatan berbagai kebutuhan manusia. Beberapa kebutuhan manusia yang meningkat adalah kebutuhan lahan, yaitu untuk pertanian, perkebunan, pemukiman, dan lain-lain. Pemanfaatan lahan yang tidak tepat dapat mengakibatkan kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS).

Erosi adalah proses hilangnya atau terkikisnya tanah atau bagian-bagian tanah dari suatu tempat yang terangkut oleh air atau angin ke tempat lain. Tanah yang tererosi diangkut oleh aliran permukaan dan diendapkan di tempat-tempat aliran air melambat seperti sungai, saluran-saluran irigasi, waduk, danau atau, muara sungai. Hal ini berdampak pada mendangkalnya sungai sehingga mengakibatkan semakin seringnya terjadi banjir pada musim hujan dan kekeringan pada musim kemarau (Arsyad, 2010).

Menurut SCBFWM (2010), ada tiga hal utama yang dapat menyebabkan Daerah Aliran Sungai di Indonesia terdegradasi yaitu (a) aktifitas manusia seperti penebangan hutan yang dilakukan secara ilegal (*illegal logging*), kebakaran hutan, perambahan hutan, eksploitasi hutan dan lahan yang berlebihan; (b) pemanfaatan lahan yang tidak menerapkan konservasi tanah dan air; (c) iklim atau curah hujan yang tinggi. Curah hujan tinggi tersebut sangat berpotensi untuk merusak tanah (erosivitas), apalagi curah hujan yang tinggi tersebut terjadi di daerah yang sebelumnya didahului oleh ulah perusakan. Kedua hal tersebut semakin diperparah apabila keadaan geomorfologinya (geologi, tanah dan topografi) yang rentan untuk terjadi erosi, banjir, tanah longsor dan kekeringan.

Berdasarkan pengamatan di lapangan DAS Air Haji telah menunjukkan tanda-tanda kerusakan DAS yaitu debit air sungai yang sangat besar dan keruh hingga menyebabkan banjir pada saat musim hujan dan kecilnya debit sungai saat kemarau. Kurang tepatnya perencanaan dan pengelolaan DAS Air Haji dapat meningkatkan erosi yang terjadi hingga pada tingkat yang berbahaya. Oleh karena itu, perlu dilakukan konservasi atau pengelolaan DAS untuk mengurangi atau mencegah bertambah parahnya erosi. Pendekatan pengelolaan DAS yang baik memerlukan

perencanaan yang baik. Perencanaan pengelolaan DAS tersebut direncanakan berdasarkan tingkat bahaya erosi yang terdapat pada wilayah DAS tersebut. Tingkat Bahaya Erosi (TBE) adalah perkiraan jumlah tanah yang hilang maksimum yang akan terjadi pada suatu lahan, bila pengelolaan tanaman dan tindakan konservasi tanah tidak mengalami perubahan (Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2007).

Perencanaan dan pengelolaan DAS bukan hanya tanggung jawab pemerintah tetapi juga tanggung jawab berbagai pihak yang berada pada DAS termasuk masyarakat yang tinggal pada DAS tersebut. Oleh karena itu, informasi tingkat bahaya erosi DAS Air Haji perlu disampaikan kepada publik. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat sistem informasi berbasis internet yang mudah diakses oleh siapapun, kapanpun, dan dimanapun. Ketersediaan jaringan internet yang sudah banyak tersebar ke penjuru wilayah memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi dengan cepat. Sistem informasi ini dapat menyajikan informasi tingkat bahaya erosi DAS Air Haji sehingga informasi tingkat bahaya erosi tersebut dapat diakses oleh berbagai pihak dengan mudah dan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memberikan prioritas rekomendasi konservasi pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Air Haji.

Berdasarkan uraian diatas dengan pemanfaatan teknologi yang berkembang sekarang terutama dibidang informasi geografis maka penulis melakukan penelitian tentang **“Sistem Informasi Tingkat Bahaya Erosi Pada DAS Air Haji Kecamatan Linggo Sari Baganti Kabupaten Pesisir Selatan”**.

## 1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi tingkat bahaya erosi yang dapat diakses oleh siapapun yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memberikan prioritas rekomendasi konservasi pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Air Haji.

## 1.3 Manfaat

Hasil Penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh lembaga terkait sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan dan pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Air Haji.