

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan satu kesatuan ekosistem yang unsur-unsur utamanya terdiri atas sumberdaya alam tanah, air dan vegetasi serta sumberdaya manusia sebagai pemanfaat sumberdaya alam tersebut. DAS di beberapa tempat di Indonesia memikul beban amat berat sehubungan dengan tingkat kepadatan penduduknya yang sangat tinggi dan pemanfaatan sumberdaya alamnya yang intensif sehingga terdapat indikasi belakangan ini bahwa kondisi DAS semakin menurun dengan meningkatnya kejadian tanah longsor, erosi dan sedimentasi, banjir, dan kekeringan. Disisi lain tuntutan terhadap kemampuannya dalam menunjang sistem kehidupan, baik masyarakat di bagian hulu maupun hilir demikian besarnya (Susanto, 2012).

Tidak optimalnya kondisi DAS yang ditandai dengan meningkatnya lahan kritis setiap tahun di bagian hulu dan tingkat erosi yang terus meningkat antara lain disebabkan tidak adanya keterpaduan antar sektor dan antar wilayah dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan DAS tersebut sehingga membawa implikasi menurunnya kondisi DAS. Tingkat kekritisannya lahan suatu DAS ditunjukkan oleh menurunnya penutupan vegetasi permanen dan meluasnya lahan kritis sehingga menurunkan kemampuan DAS dalam menyimpan air yang berdampak pada meningkatnya frekuensi banjir, erosi dan penyebaran tanah longsor pada musim penghujan dan kekeringan pada musim kemarau (Susanto, 2012). Lahan kritis merupakan lahan/tanah yang saat ini tidak produktif karena pengelolaan dan penggunaan tanah yang tidak/kurang memperhatikan syarat-syarat konservasi tanah dan air sehingga menimbulkan erosi, kerusakan-kerusakan kimia, fisik, tata air dan lingkungannya (Soedarjanto dan Syaiful, 2003). Meluasnya lahan kritis disebabkan oleh perluasan area pertanian yang tidak sesuai, pengelolaan hutan yang tidak baik, pembakaran hutan yang tidak terkendali dan pertambangan tanpa melakukan reklamasi. Fujisaka dan Carrity, (1989) dalam Sunartomo, (2011) mengemukakan

bahwa masalah utama yang dihadapi di lahan kritis antara lain adalah lahan mudah tererosi, tanah bereaksi masam serta miskin unsur hara. Erosi pada suatu lahan akan menurunkan kemampuan tanah untuk meresapkan air (infiltrasi). Penurunan kemampuan lahan meresapkan air ke dalam lapisan tanah akan meningkatkan limpasan air permukaan yang akan mengakibatkan banjir di sungai.

Erosi dapat terjadi karena sebab alami maupun karena aktivitas manusia. Penyebab alami erosi antara lain karakteristik hujan, kemiringan lereng, tanaman penutup, dan kemampuan tanah untuk menyerap dan melepas air ke dalam lapisan tanah dangkal. Erosi yang disebabkan oleh aktivitas manusia umumnya disebabkan oleh adanya penggundulan hutan, kegiatan pertambangan, perkebunan, dan perladangan (Suriawiria, 2003 dalam Edriani, 2014).

Saat ini sebagian Daerah Aliran Sungai di Indonesia mengalami kerusakan sebagai akibat dari perubahan tata guna lahan, penambahan jumlah penduduk serta kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pelestarian DAS. Salah satunya Daerah Aliran Sungai di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung semakin mengalami kerusakan lingkungan. Kerusakan Daerah Aliran Sungai yang terjadi mengakibatkan kondisi kuantitas (debit) air sungai menjadi fluktuatif antara musim penghujan dan kemarau. Selain itu juga mengakibatkan penurunan cadangan air serta tingginya sedimentasi dan erosi. Kerusakan Daerah Aliran sungai di Bangka Belitung ditandai dengan adanya kekeritisan lahan yang dari tahun ke tahun meningkat.

DAS Riding merupakan salah satu Daerah Aliran Sungai (DAS) di Bangka Belitung yang mengalami kerusakan, Berdasarkan Peraturan Gubernur Kepulauan Bangka Belitung Nomor 1 Tahun 2018 tentang Rencana Pengelolaan DAS Bangka Belitung, DAS Riding merupakan DAS yang dipulihkan artinya DAS Riding tidak berfungsi sebagai mestinya sehingga perlu tindakan agar dicapai kesesuaian daya dukung lingkungan.

Berdasarkan data dari BPDAS Tahun 2019 pada DAS Riding, lahan agak kritis sebesar 543,230 Ha (89,48%) dan kritis sebesar 63,881 Ha (10,52%). DAS Riding tersebut memiliki luas wilayah sebesar  $\pm$  607,1117 Ha.

Peristiwa banjir pernah terjadi di DAS Riding tahun 2018 diambil dari sumber berita [babel.antaranews.com](http://babel.antaranews.com) dan [wowbabel.com](http://wowbabel.com) pada 20 Mei 2019, salah satu wilayah yang terkena dampak yang cukup besar adalah Kecamatan Simpang Teritip, Kabupaten Bangka Barat. Berdasarkan berita tersebut banjir disebabkan karena intensitas hujan yang sangat besar dan aktivitas penambangan menjadi salah satu faktor DAS Riding. Meluapnya sungai karena adanya sedimentasi yang menyebabkan kapasitas tampung sungai menjadi berkurang dimana hal itu sebagai dampak dari erosi yang terjadi baik dibagian hulu dan tengah DAS.

Berdasarkan latar belakang diatas perlu dianalisis tingkat bahaya erosi di DAS Riding agar dapat memberikan informasi terhadap besaran erosi dan arahan konservasi di DAS Riding. Maka dari itu, penulis melakukan penelitian terkait analisis tingkat bahaya erosi di DAS Riding, Kabupaten Bangka Barat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa besar tanah yang tererosi yang terjadi pada DAS Riding?
2. Berapa kelas tingkat bahaya erosi pada DAS Riding?
3. Bagaimana arahan konservasi pada DAS Riding?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak terlalu luas, berikut adalah batasan masalah:

1. Lokasi penelitian adalah sebatas DAS Riding Kabupaten Bangka Barat.
2. Penelitian ini hanya memprediksi tingkat bahaya erosi di DAS Riding.
3. Analisis erosi menggunakan metode USLE.
4. Data curah hujan yang ditinjau adalah data 10 tahun terakhir.
5. Penelitian ini tidak sampai menghitung sedimen.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui besarnya tanah yang tererosi yang terjadi pada DAS Riding.
2. Untuk mengetahui berapa kelas tingkat bahaya erosi pada DAS Riding.
3. Merekomendasikan arahan konservasi pada DAS Riding.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Memberikan suntikan wawasan terkait tingkat bahaya erosi dan tingkat bahaya erosi pada DAS Riding.
2. Memberikan sumbangan referensi tambahan bagi peneliti selanjutnya
3. Memberikan informasi bagi instansi terkait tentang erosi pada DAS Riding sebagai acuan dalam menentukan kebijakan pengelolaan DAS dan Pengendalian banjir.
4. Memberikan pengetahuan kepada Masyarakat sekitar agar masyarakat sadar betapa pentingnya merawat DAS.

#### **1.6 Keaslian Penelitian**

Penelitian ini terkait analisis Tingkat Bahaya Erosi pada DAS Riding Kabupaten Bangka yang belum pernah dilakukan oleh mahasiswa, dosen, maupun penelitian lainnya. Hal ini dapat dibuktikan dengan mencari judul Skripsi yang terkait di perpustakaan kampus dan mencari jurnal-jurnal atau karya ilmiah secara online.

#### **1.7 Sistematika Penulisan**

Dalam penyusunan tugas akhir ini terbagi dalam beberapa bab, berikut merupakan sistematika penulisan tugas akhir ini sebagai berikut:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Keaslian Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang tinjauan dan penelitian yang pernah dilakukan peneliti terlebih dahulu dan berisi tentang landasan teori atau konsep yang mendasari penyusunan tugas akhir ini.

### BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang objek penelitian, alat yang digunakan, pengumpulan data, teknik pengolahan data, analisis data, dan langkah penelitian yang akan dilakukan.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan yang didapat dari setiap langkah ataupun proses penelitian yang dilakukan.

### BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penyusunan Skripsi berisi tentang kesimpulan dan saran untuk pembaca.

