

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan suatu kawasan yang berfungsi untuk menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan sampai akhirnya bermuara di danau atau di laut. DAS Citarum merupakan DAS besar yang terletak di Provinsi Jawa Barat. Hulu sungai Citarum ini berasal dari kaki Gunung Wayang dan bermuara di Laut Jawa. Luasnya sebesar 6.617 Km<sup>2</sup> dan panjang sungai utama mencapai 300 km. DAS ini merupakan kawasan yang mengalami perkembangan pembangunan yang cukup pesat. Di dalamnya terdapat kota-kota di wilayah Jawa Barat yang terus mengalami perkembangan, sehingga berpengaruh pada aktivitas dan kegiatan ekonominya yang semakin pesat. Ini akan berimplikasi pada tekanan yang semakin berat terhadap penggunaan lahan di DAS Citarum.

Erosi yang terjadi di kawasan hulu serta sedimentasi yang terjadi di kawasan hilir Citarum erat kaitannya dengan sistem hidrologi DAS. Jika terjadi aliran permukaan air yang sangat tinggi, maka akan mengakibatkan banjir. Erosi dan banjir yang terjadi di wilayah sungai Citarum erat kaitannya dengan berbagai tindakan seperti penggundulan hutan, pencemaran hutan, serta alih fungsi lahan. Ini akan berakibat negatif pada sumber daya alam dan lingkungan, serta akan menurunkan kualitas dan kuantitas air serta lahan yang berada di kawasan tersebut.

Sub Daerah Aliran Cirasea merupakan salah satu sub daerah aliran yang berada di bagian hulu Citarum. Berbagai aktivitas penduduk di wilayah Sub DAS ini, telah menimbulkan tekanan yang tinggi terhadap penggunaan perubahan lahan. Ditambah perkembangan industri di daerah ini menyebabkan eksploitasi lahan. Selain itu, hulu sungai Citarum di Gunung Wayang yang tepat berada di kawasan

**Susilawati, 2014**

***Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Karakteristik Hidrologi Di SUB DAS CIRASEA***

Sub DAS ini, berubah menjadi areal perkebunan sayuran. Berkurangnya tanaman yang berfungsi untuk menahan tanah dan menyerap air, akan memperbesar debit banjir.

Dengan adanya beberapa permasalahan mengenai perubahan penggunaan lahan di Sub DAS Citarum, penulis merumuskan judul “**Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Karakteristik Hidrologi di Sub DAS Cirasea**”.

## **1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah**

### **1.2.1 Identifikasi masalah**

Perubahan penggunaan lahan dapat berpengaruh pada kondisi hidrologi yang berada di wilayah sungai tersebut. Berkurangnya areal hutan, pengelolaan tanaman yang kurang baik di lereng-lereng bukit serta kurang tepatnya penggunaan lahan menjadi faktor utama terjadinya erosi di daerah hulu. Apabila kondisi ini dibiarkan secara terus menerus, maka banyaknya tanah dan lumpur yang terbawa ke dalam sungai akan mengakibatkan sedimentasi. Sedimentasi yang tidak secara cepat ditanggulangi akan menyebabkan menurunnya kapasitas daya tampung sungai. Oleh karena itu, untuk mendukung tujuan penelitian dibutuhkan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Sub DAS Cirasea?
2. Bagaimana perubahan debit banjir di Sub DAS Cirasea akibat perubahan penggunaan lahan?

### **1.2.2 Batasan Masalah**

Karena terbatasnya informasi dan pustaka yang di dapat penulis, serta efisiensi waktu dan pertimbangan faktor lainnya. Maka penulis membatasi masalah yang akan di bahas dalam penelitian ini, diantaranya sebagai berikut :

1. Perubahan lahan yang di analisis hanya pada tahun 1994,1997,2001 dan 2005.
2. Karakteristik hidrologi dibatasi pada perubahan debit banjir.

Susilawati, 2014

*Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Karakteristik Hidrologi Di SUB DAS CIRASEA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### **1.3 Tujuan**

Sebelum melakukan penelitian kita harus menetapkan terlebih dahulu tujuan penelitian. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Sub DAS Cirasea.
2. Mengetahui perubahan debit banjir akibat perubahan penggunaan lahan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat. Berdasarkan dari tujuan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Sebagai pengetahuan mahasiswa tentang adanya pengaruh perubahan lahan terhadap karakteristik hidrologi.
2. Sebagai wawasan dan pengetahuan peneliti sendiri akan pentingnya mengetahui banjir yang terjadi akibat berkurangnya areal yang berfungsi menjaga keseimbangan alam.
3. Sebagai bahan pengembangan bagi peneliti lainnya dimasa yang akan datang.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Agar tugas akhir ini dapat dengan mudah dipahami oleh berbagai pihak, maka tugas akhir ini disajikan dalam lima bab yang disusun berdasarkan struktur organisasi penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Mengandung uraian mengenai latar belakang penelitian, identifikasi dan perumusan masalah, tujuan diadakan penelitian, manfaat penelitian, dan metoda penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

**Susilawati, 2014**

*Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Karakteristik Hidrologi Di SUB DAS CIRASEA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Mengandung uraian mengenai dasar-dasar teori yang berkaitan dengan perubahan penggunaan lahan dan karakteristik di suatu DAS.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Mengandung uraian tentang alur pikir penelitian, tahapan dan tata cara pelaksanaan penelitian serta metode analisis yang digunakan.

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bagian ini mengandung uraian tentang data-data hasil penelitian tentang dampak perubahan penggunaan lahan terhadap karakteristik hidrologi disertai dengan analisis dan pembahasan mengenai perubahan tersebut.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini mengandung uraian tentang kesimpulan yang dapat diambil dari hasil-hasil analisis terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan. Juga disajikan saran-saran untuk aplikasi hasil penelitian di lapangan dan untuk kemungkinan studi lebih lanjut.

Susilawati, 2014

*Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Karakteristik Hidrologi Di SUB DAS CIRASEA*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)