

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Lahan merupakan sumber daya alam yang strategis bagi segala pembangunan dan lahan ini pun banyak dikembangkan untuk bercocok tanam mulai dari tanaman pangan sampai tanaman industri, juga digunakan untuk areal peternakan, perikanan, pemukiman atau masih berupa hutan belukar. Namun seiring dengan pertumbuhan manusia dan meningkatnya kebutuhan akan lahan telah menimbulkan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan pemanfaatannya. Pemanfaatan yang tidak sesuai dengan kemampuan dan potensi lahan akan menyebabkan kemunduran yang akan berpeluang menjadi lahan kritis.

Salah satu indikator lahan berubah menjadi lahan kritis karena adanya erosi pada lahan tersebut. Erosi pada muka lahan ini, biasanya terjadi karena tidak sesuainya penggunaan tanah dengan kemampuan tanahnya. Selain itu erosi juga disebabkan oleh penurunan luas vegetasi pada ekosistem DAS yang berfungsi sebagai pertahanan daerah aliran sungai terhadap proses erosi. Apabila dalam praktek pengelolaan DAS dan penerapan tata guna lahan yang tidak dilakukan secara terpadu dan tidak terencana dengan baik, salah satunya dapat mempengaruhi proses terjadinya erosi yang akan berlanjut menjadi sedimentasi.

Erosi adalah proses terkikisnya dan terangkutnya tanah atau bagian-bagian tanah oleh media alami yang berupa air (air hujan). Menurut Suripin

(2004:30), erosi terjadi melalui tiga tahap, yaitu :

“Tahap pelepasan partikel tunggal dari masa tanah dan tahap pengangkutan oleh media yang erosive seperti aliran air dan angin. Pada kondisi dimana energi yang tersedia tidak lagi cukup untuk mengangkut partikel, maka akan terjadi tahap yang ketiga yaitu pengendapan. Erosi dipengaruhi oleh iklim, sifat tanah, kemiringan lereng dan panjang lereng, adanya penutup lahan berupa vegetasi dan aktivitas manusia dalam hubungannya dengan penggunaan lahan. Akan tetapi dengan adanya aktivitas manusia di alam, maka manusia dalam hal ini masyarakat menjadi faktor yang sangat penting dalam mempengaruhi erosi”.

Sedangkan sedimentasi menurut Arsyad (1989:7) dikemukakan :

“Tanah dan bagian-bagian tanah yang terangkut dari suatu tempat yang tererosi disebut sedimen. Sedangkan sedimentasi (pengendapan) adalah proses terangkutnya/ terbawanya sedimen oleh suatu limpasan/aliran air yang diendapkan pada suatu tempat yang kecepatan airnya melambat atau terhenti seperti pada saluran sungai, waduk, danau maupun kawasan tepi teluk/laut”.

Tingkat erosi yang besar akan menimbulkan masalah bagi masyarakat baik dari segi ekologis maupun ekonomis. Erosi dapat mengakibatkan semakin menipisnya cadangan air bersih, terganggunya keseimbangan hidrologi, dan sumber-sumber air mengering serta mempengaruhi produktivitas lahan yang biasanya mendominasi daerah aliran sungai bagian hulu dan dapat memberikan dampak negative pada daerah aliran sungai bagian hilir (sekitar muara sungai) yang berupa hasil sedimen. Beberapa akibat yang ditimbulkan oleh erosi dan sedimentasi amat mudah ditemukan, antara lain menipisnya permukaan tanah, terjadinya selokan/parit alami, perubahan vegetasi, kekeruhan dan sedimentasi di sungai, rawa, danau, kawasan penampungan air maupun muara-muara sungai di tepi laut.

Kawasan Sub Daerah Aliran Ci Keruh meliputi Kabupaten Bandung, yaitu Kecamatan Bojongsoang, Kecamatan Cileunyi, Kecamatan Solokan Jeruk dan Kecamatan Rancaekek, juga Kabupaten Sumedang, yaitu

Kecamatan Jatinangor, Kecamatan Tanjungsari dan Kecamatan Sukasari. Berdasarkan Peta penggunaan lahan dan monografi, diketahui bahwa Daerah Aliran Cikeruh memiliki luas 11.865 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah ini:

**Tabel 1.1**  
**Penggunaan Lahan di Sub Daerah Aliran Ci Keruh**

No.	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	%
1	Hutan	1087	9.16
2	Kebun	2431	20.49
3	Permukiman	1540	12.98
4	Sawah Irigasi	3678	31.00
5	Sawah Tadah Hujan	840	7.08
6	Semak	69	0.58
7	Tegalan	2220	18.71
Jumlah		11865	100

Sumber: Monografi Kecamatan tahun 2009

Namun perubahan alih fungsi lahan yang terjadi di Sub Daerah Aliran Ci Keruh dari lahan pertanian menjadi lahan non pertanian mendorong masyarakat untuk mengusahakan aktivitas pertaniannya di daerah hulu, tentunya hal tersebut mengakibatkan tingkat bahaya erosi dan tingkat sedimentasi yang cukup tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian pada tahun 2002 oleh Tim Peneliti PPSDAL Lembaga Penelitian Unpad Bandung, diketahui perhitungan total bahaya erosi dengan menggunakan peta penggunaan atau tutupan lahan di Daerah Aliran Ci Tarum hulu sebesar 15.206.301 ton/Ha/thn, dan salah satu sub Daerah aliran sungai yang memberikan kontribusi tertinggi adalah Sub Daerah Aliran Ci Keruh sebesar 2.156.128 ton/ha/thn (*Pikiran Rakyat cyber media*, 9 maret 2010).

Hal diatas mendorong untuk perlunya suatu perencanaan atau penataan kembali penggunaan lahan agar dapat dimanfaatkan secara lebih efisien. Selain itu perlu adanya informasi tentang potensi lahan, kesesuaian lahan, penggunaan lahan dan tindakan pengelolaan yang sesuai bagi setiap areal lahan, yaitu dapat dilakukan dengan teknik konservasi.

Konservasi lahan merupakan upaya mempertahankan keaslian serta kelestarian tata lahan. Selain itu konservasi juga untuk mendapatkan keberlanjutan produksi lahan dengan menjaga laju kehilangan tanah tetap dibawah ambang batas yang diperkenankan, dengan kata lain laju erosi harus lebih kecil atau sama dengan laju pembentukan tanah. Namun sampai saat ini masih banyak tindakan masyarakat yang tidak sesuai dengan kaidah-kaidah konservasi. Oleh karena itu perlu adanya penelitian agar dapat diketahui arahan penggunaan lahan yang sesuai untuk diterapkan di Sub Daerah Aliran Ci Keruh. Maka dari itu penulis mencoba melakukan penelitian dengan judul “Arahan Penggunaan Lahan Berdasarkan Potensi Erosi Dan Sedimentasi Di Sub Daerah Aliran Ci Keruh.”

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Sub Daerah Aliran Ci Keruh merupakan salah satu bagian dari suatu sistem kawasan Daerah Aliran Ci Tarum hulu yang memiliki tingkat bahaya erosi dan tingkat sedimentasi yang cukup tinggi. Untuk itu perlu adanya pengkajian mengenai arahan penggunaan lahan yang mampu mengendalikan tingkat bahaya erosi dan sedimentasi tersebut.

Berdasarkan identifikasi latar belakang permasalahan diatas, penulis dapat merumuskan masalah penelitian, antara lain :

1. Bagaimanakah karakteristik fisik lahan di Sub Daerah Aliran Ci Keruh?
2. Bagaimanakah tingkat erosi dan sedimentasi di Sub Daerah Aliran Ci Keruh?
3. Bagaimanakah arahan penggunaan lahan yang mampu mengendalikan erosi dan sedimentasi Sub Daerah Aliran Ci Keruh?

### **C. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi karakteristik fisik lahan yang ada di Sub Daerah Aliran Ci Keruh
2. Menghitung dan menganalisis tingkat erosi dan sedimentasi di Sub Daerah Aliran Ci Keruh
3. Menganalisis arahan penggunaan lahan yang mampu mengendalikan erosi dan sedimentasi di Sub Daerah Aliran Ci Keruh

### **D. MANFAAT PENELITIAN**

● Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyumbang manfaat bagi ilmu pengetahuan serta sumbangan pemikiran bagi pembuat kebijakan untuk bahan kajian dalam pembuatan keputusan-keputusan bagi perbaikan penggunaan lahan dimasa yang akan datang. Secara terperinci penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Sebagai pendalaman materi dan memperkaya pengetahuan penulis mengenai arahan penggunaan lahan berdasarkan tingkat erosi dan sedimentasi.

2. Sebagai bahan masukan bagi pemerintah daerah setempat untuk menentukan kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan arahan penggunaan lahan.
3. Sebagai alternatif bahan pertimbangan untuk pihak-pihak yang terkait dalam pengambilan keputusan perencanaan pengolahan penggunaan lahan yang sesuai dengan karakteristik lahan.
4. Sebagai data acuan untuk kepentingan peneliti selanjutnya.
5. Dapat memberikan sumbangan ilmu dalam proses pembelajaran untuk mata pelajaran Geografi.

#### **E. DEFINISI OPERASIONAL**

Judul dari penelitian adalah “Arahan Penggunaan Lahan Berdasarkan Potensi Erosi dan Sedimentasi di Sub Daerah Aliran Ci Keruh“. Agar tidak terjadi salah persepsi, penulis memberikan definisi operasional mengenai judul tersebut, yaitu sebagai berikut :

##### 1. Lahan

Menurut Rafi’I (1982: 9), Lahan adalah permukaan daratan dengan kekayaan benda-benda padat, cair, bahkan gas.

##### 2. Erosi

Menurut Arsyad (1989:3) Erosi adalah hilang atau terkikisnya tanah atau bagian-bagian dari suatu tempat yang diangkut oleh air atau angin ke tempat lain.

##### 3. Sedimentasi

Menurut Hestiyanto (2005) Sedimentasi adalah peristiwa pengendapan material batuan yang telah diangkut oleh tenaga air atau

angin tadi. Pada saat pengikisan terjadi, air membawa batuan mengalir ke sungai, danau, dan akhirnya sampai di laut.

#### 4. Daerah aliran sungai (DAS)

Menurut Siti Marwah (2001) DAS dapat didefinisikan sebagai hampan wilayah ekologis yang dibatasi oleh pembatas alami berupa punggung topografi atau pegunungan, tempat menampung air hujan, mineral dan unsure hara yang dialirkan melalui sungai-sungai dan keluar pada satu outlet.

#### 5. Arahan Penggunaan Lahan

Arahan dalam penelitian ini yang dibahas adalah penggunaan dan pengelolaan lahan yang sebaiknya dilakukan, sehingga dapat menurunkan laju erosi sampai sama atau lebih kecil dari laju erosi yang diperbolehkan.

Maka berdasarkan definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa definisi operasional penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi arahan penggunaan lahan yang sebaiknya dilakukan untuk dapat mengendalikan erosi dan sedimentasi di Sub Daerah Aliran Ci Keruh.