

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pariwisata adalah pergerakan manusia yang bersifat sementara ke tujuan-tujuan wisata di luar tempat kerja dan tempat tinggalnya sehari-hari, dimana aktivitasnya dilaksanakan selama tinggal dalam tempat tujuan wisata dan untuk itu disediakan fasilitas-fasilitas untuk memenuhi kebutuhan mereka (Mathieson and Wall dalam Bharuna, 2009). Pariwisata telah menjadi salah satu dari industri yang tumbuh paling cepat dan paling besar beberapa tahun terakhir ini (*United Nations Economic And Social Council*, 2007). Hal ini disebabkan semakin banyak orang yang membutuhkan kompensasi untuk menikmati waktu senggangnya (*leisure time*) dengan melakukan aktivitas wisata.

Dalam perkembangan industri pariwisata dunia, wisata yang berbasis alam atau wisata alam (*natural tourism*) mengalami kemajuan pesat (Mulyaningrum, 2005). Hal ini diakibatkan semakin banyaknya manusia yang mengembalikan aktivitas kehidupan mereka ke segala sesuatu yang berbasis alam. Kecenderungan wisatawan untuk kembali ke alam ini menyebabkan pengembangan daya tarik wisata yang berbasis alam menjadi potensial (Oktaviani dan Suryana, 2006).

Selain menjadi obyek rekreasi bagi para wisatawan, keberadaan area pariwisata ini tentu saja akan memberi dampak terhadap lingkungan sekitar. Menurut Mariana (1999) pariwisata mempunyai peranan penting dalam pembangunan nasional, yaitu sebagai penghasil devisa, meratakan dan

meningkatkan kesempatan kerja serta pendapatan dan memperkuat persatuan-kesatuan serta budaya bangsa, di samping memberikan dampak positif, keberadaan area pariwisata juga dapat menimbulkan dampak negatif, diantara dampak negatif adalah menyebabkan terjadinya perubahan fungsi lahan menjadi berbagai fasilitas untuk mendukung area pariwisata. Fasilitas-fasilitas tersebut antara lain adalah tempat parkir, taman, penginapan, restoran, kantin, kamar mandi dan toko suvenir. Berbagai kegiatan yang dilakukan oleh para wisatawan pada area pariwisata itu sendiri, seperti buang air dan mandi, juga dapat mengakibatkan terjadinya pencemaran, sehingga kawasan taman wisata alam yang seharusnya merupakan kawasan pelestarian alam menjadi terganggu fungsinya akibat adanya kegiatan pariwisata ini. Salah satu yang terkena dampak negatif akibat kegiatan wisata ini adalah perairan. Besarnya bahan pencemar yang masuk ke perairan akan berpengaruh terhadap kualitas perairan dan pada titik tertentu akan mengakibatkan terjadinya pencemaran (Abdullah, 2006).

Pencemaran air adalah suatu perubahan kualitas fisik, kimiawi dan biologis air yang tidak diinginkan, sehingga dapat menimbulkan kerugian bagi konsumen dan organisme perairan (Odum, 1971). Dampak dari masuknya limbah organik dan anorganik yang bersumber dari limbah domestik, industri dan pertanian yang masuk ke perairan dapat menyebabkan perubahan kondisi fisik, kimiawi dan biologis perairan. Pembuangan limbah yang melebihi kemampuan asimilasi perairan dapat mencemari dan menimbulkan penyuburan yang berlebihan (*eutrofikasi*) (Suwondo et al., 2005).

Menurut Abdullah (2006) untuk mencegah terjadinya pencemaran air perlu dilakukan upaya pengendalian. Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya pencemaran perairan adalah memelihara perairan agar tetap memiliki kemampuan untuk mereduksi dan membersihkan bahan pencemar yang masuk ke dalamnya. Upaya ini diantaranya berupa pengaturan jumlah bahan pencemar yang boleh dibuang ke perairan, namun sebelum sampai pada kebijakan pengaturan jumlah pencemar yang boleh dibuang pada perairan, kita harus mengetahui terlebih dahulu seberapa besar kapasitas asimilasi dari perairan itu sendiri.

Kapasitas asimilasi didefinisikan oleh Quano dalam Asuhadi (2006) sebagai kemampuan air atau sumber air dalam menerima pencemaran limbah tanpa menyebabkan terjadinya penurunan kualitas air yang ditetapkan sesuai peruntukannya, dengan diketahuinya kapasitas asimilasi maka dapat diketahui kualitas suatu perairan dan sekaligus dapat ditentukan jumlah beban pencemaran yang boleh dibuang ke dalam perairan, sehingga perairan dapat mereduksi limbah pencemar tersebut dan tetap terpelihara dari pencemaran.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diungkapkan maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

“Bagaimana kapasitas asimilasi dan kualitas perairan di Ranca Upas dan Taman Wisata Alam Cimanggu?”.

Dari rumusan masalah di atas dapat dirinci pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Berapa besar kapasitas asimilasi perairan di Ranca Upas dan Taman Wisata Alam Cimanggu?
2. Bagaimana kualitas perairan di Ranca Upas dan Taman Wisata Alam Cimanggu ditinjau dari keanekaragaman, keseragaman dan dominansi fitoplanktonnya?

**C. Batasan Masalah**

Agar permasalahan dalam penelitian ini tidak meluas maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan pada setiap hari Sabtu dan Minggu.
2. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 10 kali dan dilakukan pada bulan April-Agustus 2010 dengan rentang pengambilan setiap 2 minggu sekali.
3. Parameter yang diamati meliputi karakteristik fisik, kimiawi dan biologis perairan yang meliputi DO, BOD<sub>5</sub>, kadar ammonia, kadar nitrat, kadar fosfat, suhu, pH, debit air, kecepatan arus, kedalaman, turbiditas, keanekaragaman, keseragaman dan dominansi fitoplankton.
4. Baku mutu yang digunakan adalah baku mutu air kelas 2 yang salah satu peruntukannya ditujukan sebagai sarana/prasarana rekreasi air.
5. Pencemaran domestik yang dimaksud adalah pencemaran organik, ammonia, nitrat dan fosfat yang dihasilkan oleh aktivitas kegiatan wisata di Ranca Upas dan Taman Wisata Alam Cimanggu.

#### **D. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui kualitas perairan di Ranca Upas dan Taman Wisata Alam Cimanggu berdasarkan kemampuan asimilasi perairannya.
2. Mengestimasi kapasitas asimilasi perairan di Ranca Upas dan Taman Wisata Alam Cimanggu terhadap limbah domestik yang dihasilkan oleh aktivitas kegiatan wisata.
3. Mengetahui kualitas perairan di Ranca Upas dan Taman Wisata Alam Cimanggu ditinjau dari keanekaragaman, keseragaman dan dominansi fitoplanktonnya.

#### **E. Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui kualitas perairan di Ranca Upas dan Taman Wisata Alam Cimanggu, sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan obyek wisata alam tersebut lebih lanjut.
2. Menambah informasi dan pengetahuan tentang kapasitas asimilasi pencemaran domestik pada perairan. Ini bermanfaat untuk bahan studi ilmiah bagi para mahasiswa dan peneliti berikutnya.
3. Diketuinya kapasitas asimilasi pencemaran domestik akibat aktivitas kegiatan wisata di Ranca Upas dan Taman Wisata Alam Cimanggu, sehingga dapat digunakan sebagai salah satu bahan masukan bagi Pemerintah Jawa Barat untuk menetapkan daya tampung beban pencemaran

pada perairan di Ranca Upas dan Taman Wisata Alam Cimanggu sesuai amanat PP No. 82 Tahun 2001.

4. Menambah informasi dan pengetahuan tentang keanekaragaman, keragaman dan dominansi plankton pada perairan di Ranca Upas dan Taman Wisata Alam Cimanggu. Ini bermanfaat untuk bahan studi ilmiah bagi para mahasiswa dan peneliti berikutnya.

