

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Menurut Muhtadi & Cordova (2016, hlm. 8) Situ dapat merupakan genangan air dipermukaan bumi yang terbentuk secara alami maupun buatan. Sumber airnya diperoleh melalui siklus hidrologi. Situ Bagendit merupakan situ alami berupa danau, yang dijadikan sebagai objek wisata alam yang terletak di Desa Bagendit, Kecamatan Banyuresmi Kabupaten Garut. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan (Disparbud, 2011) Jawa Barat mengatakan bahwa, secara koordinat terletak pada  $7^{\circ}9'42''S107^{\circ}56'37''E$ . Situ Bagendit memiliki luas  $\pm 80$  ha dan berada pada ketinggian 800 m di atas permukaan laut (Amelia, dkk, 2012, hlm. 302).

Hasil wawancara dengan warga sekitar, Situ Bagendit memiliki dua area wisata berdasarkan pembagian wilayah oleh pemerintah setempat yaitu Situ Bagendit 1 dan Situ Bagendit 2. Situ Bagendit 1 merupakan Situ Bagendit yang sudah lama dibuka sebagai tempat wisata yang cukup ramai, Sedangkan Situ Bagendit 2 yang berjarak  $\pm 716$  m dari Situ Bagendit 1 adalah situ alami yang baru dibuka pada pertengahan tahun 2018 dan masih dikelola oleh masyarakat sekitar.

Situ Bagendit 2 dijadikan sebagai tempat wisata alam, Menurut Suwantoro (2002) dalam Indah, dkk (2003, hlm. 143) wisata alam adalah bentuk kegiatan yang memanfaatkan potensi sumber daya alam dan lingkungan. Obyek wisata alam adalah sumber daya alam yang berpotensi dan berdaya tarik bagi wisatawan serta ditujukan untuk pembinaan cinta alam baik dalam kegiatan alam maupun setelah pembudidayaan.

Makrozoobenthos memiliki habitat hidup yang menetap, pergerakan terbatas, hidup di dalam dan di dasar perairan. Umumnya Makrozoobenthos menyukai tempat bahan pencemar mengendap sangat baik digunakan sebagai indikator biologis suatu perairan. (Ulfah, dkk, 2012, hlm. 189). Penelitian struktur Makrozoobenthos dapat menganalisa kondisi suatu lingkungan

karena perubahan kualitas air dan substrat tempat hidupnya mempengaruhi kelimpahan dan keanekaragaman spesies Makrozoobenthos.

Menurut Nugroho (2006) dalam Mariam (2017, hlm. 2) bahwa keberadaan Makrozoobenthos dalam perairan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor fisika, kimia lingkungan perairan, seperti suhu air, kandungan unsur kimia seperti kandungan ion hidrogen (pH), salinitas air dan oksigen terlarut (DO). Kelimpahan dan keanekaragaman Makrozoobenthos sangat dipengaruhi oleh perubahan kualitas air dan substrat tempat hidupnya.

Alusia, dkk (2012) telah melakukan penelitian di Situ Bagendit 1 dengan judul “Kajian Penyuburan Dengan Bioindikator Makrozoobenthos Dan Substrat Di Situ Bagendit Kabupaten Garut”. Situ Bagendit 2 merupakan situ yang baru dibuka sehingga perlu dilakukan penelitian yang sama tentang Makrozoobenthos. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan pengamatan di Situ Bagendit 2 dengan judul “ANALISIS STRUKTUR KOMUNITAS MAKROZOOBENTHOS DI SITU BAGENDIT KABUPATEN GARUT”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Perlu pengambilan data mengenai kelimpahan dan keanekaragaman Makrozoobenthos di Situ Bagendit 2 Kabupaten Garut
2. Bagaimana kondisi perairan ekosistem di Situ Bagendit 2 Kabupaten Garut

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka, dapat dikemukakan masalah ini yaitu ”Bagaimana struktur komunitas Makrozoobenthos di Situ Bagendit 2 Kabupaten Garut?”

## **D. Batasan Masalah**

Masalah yang dibahas dalam penelitian ini hanya mencakup struktur komunitas Makrozoobenthos di Situ Bagendit Kabupaten Garut. Sesuai

dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut ini:

1. Lokasi yang menjadi tempat penelitian di Situ Bagendit 2 Kabupaten Garut
2. Objek yang akan diteliti yaitu Makrozoobenthos yang terdapat di Situ Bagendit 2 Kabupaten Garut
3. Faktor klimatik yang diukur meliputi suhu air, pH air, Dissolved oxygen (DO) dan intensitas cahaya di Situ Bagendit 2 Kabupaten Garut
4. Parameter yang di ukur dalam penelitian ini adalah struktur komunitas makrozoobenthos di Situ Bagendit 2 Kabupaten Garut
5. Pengambilan data dimulai sekitar pukul 08:00 WIB sampai dengan selesai hingga plot terakhir. Kisaran waktu pengambilan sampel per plot 15 menit
6. Teknik pencuplikan dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *kuadrat* dan *hand shorting*
7. Pencuplikan dilakukan di tiga stasiun, yaitu stasiun *inlet*, stasiun *midlet*, dan stasiun *outlet*. Pada setiap stasiun terdapat enam lokasi pencuplikan

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, peneliti memiliki tujuan di dalam penelitian adalah untuk mengetahui struktur komunitas Makrozoobenthos di Situ Bagendit 2 Kabupaten Garut

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terbaru mengenai struktur komunitas Makrozoobenthos di Situ Bagendit 2 Kabupaten Garut dan bisa menjadi pengetahuan yang akan dimanfaatkan sebagai sumber belajar.
2. Manfaat dari segi kebijakan, bagi masyarakat pengelola khususnya dinas pariwisata Kabupaten Garut data yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengelolaan berkelanjutan di Situ Bagendit 2 Kabupaten Garut.

3. Manfaat praktis, dapat digunakan untuk menambah wawasan dan sebagai bahan literatur tambahan pembelajaran biologi.

## **G. Definisi Operasional**

1. Komunitas adalah kumpulan populasi organisme yang tercuplik dengan metode *kuadrat* dan *hand shorting*.
2. Struktur Komunitas adalah kelimpahan dan keanekaragaman spesies Makrozoobenthos yang tercuplik melalui metode *kuadrat* dan *hand shorting*.
3. Keanekaragaman menunjukkan jumlah spesies di suatu wilayah dari total jumlah individu dari semua spesies yang diukur dengan indeks Shannon Wiener.
4. Kelimpahan Makrozoobenthos merupakan jumlah total individu dari komunitas Makrozoobenthos dibagi jumlah kuadrat dimana spesies tersebut berada.
5. Makrozoobenthos adalah organisme yang hidup pada lumpur, pasir, batu, kerikil, maupun sampah organik baik di dasar perairan laut, danau, kolam, ataupun sungai, merupakan hewan melata, menetap, menempel, merendam dan meliang di dasar perairan tersebut.

## **H. Sistematika Skripsi**

### **1. Bab I Pendahuluan**

Bab I merupakan bagian dari awal skripsi yang berisi tentang latar belakang dilakukannya penelitian tentang Makrozoobenthos di Situ Bagendit 2 Kabupaten Garut. Selain itu pada bab ini terdapat juga identifikasi masalah, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika penulisan skripsi.

### **2. Bab II Kajian Teori**

Bab II terdapat kajian teori yang berkaitan dengan penelitian ini. Teori yang terdapat pada penelitian ini sebagai penunjang dalam penelitian dan pembahasan terhadap temuan-temuan data yang telah didapatkan dari proses penelitian. Teori yang terdapat dalam penelitian ini meliputi

kelimpahan, keanekaragaman, situ bagendit, ekosistem, faktor lingkungan dan Makrozoobenthos. selain itu terdapat penelitian terdahulu yang bisa menjadi sebuah gambaran dan acuan terhadap penelitian ini. Kajian teori yang mendukung penelitian ini kemudian dikembangkan menjadi sebuah kerangka pemikiran yang menjelaskan keterkaitan variabel yang diteliti dengan teori-teori yang telah ditemukan

### **3. Bab III Metode Penelitian**

Bab III berisi tentang metode penelitian yang digunakan dalam penelitian yang meliputi, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, deskripsi mengenai lokasi dan waktu penelitian, pengumpulan data dan instrumen penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, analisis data. Bab III merupakan acuan dalam penelitian ini yang hasilnya akan ditemukan pada Bab IV.

### **4. Bab VI Hasil penelitian dan Pembahasan**

Bab IV menjelaskan hasil penelitian yang diperoleh di lapangan atau pada tempat penelitian dan hasil pengolahan dan analisis data hasil cuplikan dan pembahasan dari hasil penelitian tersebut.

### **5. Bab V Simpulan dan Saran**

Bab V berisi simpulan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dan saran penulis sebagai pemaksanaan terhadap hasil analisis penelitian.