**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Ekosistem merupakan konsep utama dalam ekologi, yaitu suatu sistem ekologi yang terbentuk dari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. (Mulyadi, 2010, h.1). Indonesia memiliki beberapa jenis ekosistem diantaranya, ekosistem darat, ekosistem air laut dan ekosistem air tawar. Ditinjau dari kedudukannya, ekosistem air tawar dibagi menjadi dua jenis yaitu perairan lentik atau perairan diam contohnya kolam, danau, dan waduk serta air yang mengalir atau perairan lotik contohnya sungai. Danau adalah bentuk geologi sementara, atau sejumlah air yang terakumulasi di suatu tempat, biasanya terbentuk karena bencana alam dan aktivitas tektonik yang intensif. (Odum, 1993. h. 384). Dari sisi ekonomis, ekosistem air tawar khususnya danau juga dapat dikembangkan menjadi suatu area rekreasi yaitu sebagai Wana Wisata.

Wana Wisata adalah suatu kawasan wisata alam yang lokasinya berada di wilayah hutan produksi (Rahmawati, 2005, h. 1 dalam Andriansyah, 2013, h. 2). Salah satu Wana Wisata yang terdapat di Indonesia adalah wana wisata situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat. Situ Cangkuang merupakan salah satu danau yang terletak di desa Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat. Luasnya 8,3 Ha, terletak pada ketinggian 400 m diatas permukaan laut dan berdasarkan letak geografisnya, situ Cangkuang terletak diantara 07°05’45,0” LS dan 107°55’15,0” BT (Sulawesty dkk, 2008).

Wana wisata situ Cangkuang merupakan kawasan wisata milik Pemerintah yang dikelola oleh Pemerintah daerah setempat. Pembangunan kawasan Situ Cangkuang menjadi wana wisata bertujuan untuk pendayagunaan potensi sumber daya alam di Indonesia. Sehingga, wana wisata situ Cangkuang bisa menjadi sarana pendidikan dan ilmu pengetahuan bagi masyarakat luas. Selain itu, pembangunan wana wisata situ Cangkuang diharapkan dapat menumbuhkan rasa kepedulian terhadap lingkungan sehingga kelestariannya tetap terjaga.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fachmijany Sulawesty, Reliana L. T. dan Sulastri pada tahun 2005 mengenai kelimpahan zooplankton di kawasan Situ Cangkuang. Plankton merupakan organisme renik yang hidup melayang-layang di air dan mempunyai kemampuan berenang yang lemah dan pergerakannya selalu dipengaruhi oleh gerakan masa air (Nontji, 2008, h. 11). Plankton dibagi menjadi dua golongan besar yaitu fitoplankton dan zooplankton. Fitoplankton adalah jenis plankton yang dapat melakukan fotosintesis karena itu disebut sebagai produsen. Fitoplankton merupakan makanan alami bagi biota perairan baik zooplankton maupun ikan-ikan kecil. Sedangkan zooplankton merupakan konsumen pertama dalam perairan yang memanfaatkan produsen primer yaitu fitoplankton (Nontji, 2008. h. 11).

Keanekaragaman dan kelimpahan zooplankton merupakan salah satu indikator biologis kualitas perairan. Keberadaan zooplankton pada suatu perairan dapat digunakan untuk mengetahui tingkat produktivitas suatu perairan (Odum, 1997, h. 376). Kelimpahan zooplankton pada suatu perairan dapat menggambarkan jumlah ketersediaan makanan, maupun daya dukung lingkungan yang dapat menunjang kehidupan organisme perairan. Oleh karena itu, perubahan yang terjadi pada suatu wilayah perairan dapat diketahui dengan melihat perubahan kelimpahan biota zooplankton. Kelimpahan suatu makhluk hidup dipengaruhi oleh hubungan pengaruh semua faktor fisik dan kimia, diantaranya suhu, kecerahan air, intensitas cahaya, pH air, dan DO (*Dissolve oxygen*). (Odum, 1997, h. 368)

Mengingat pentingnya peranan zooplankton dalam menjaga keseimbangan ekosistem perairan khususnya ekosistem danau di kawasan situ Cangkuang, serta masih kurangnya informasi mengenai bagaimana keanekaragaman dan kelimpahan zooplankton di kawasan situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat, maka penulis tertarik untuk mengkaji dan melakukan penelitian dengan harapan penelitian ini dapat digunakan sebagai suatu informasi tentang kualitas dan kesuburan perairan ditinjau dari keberadaan komunitas zooplankton. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data awal pengelolaan perairan seperti budidaya ikan, sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomi dari wana wisata situ Cangkuang.

Berdasarkan latar belakang tersebut, serta untuk mengetahui perkembangan penelitian terdahulu maka akan dilakukan penelitian di perairan situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat dengan judul ”KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN ZOOPLANKTON DI SITU CANGKUANG, KECAMATAN LELES, KABUPATEN GARUT, JAWA BARAT”

1. **Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pentingnya peranan zooplankton dalam menjaga keseimbangan ekosistem perairan khususnya ekosistem danau di situ Cangkuang sehingga penulis tertarik untuk mengetahui adanya kelimpahan zooplankton di situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat
2. Masih kurangnya informasi mengenai bagaimana keanekaragaman dan kelimpahan zooplankton di Ekosistem perairan situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, sehingga peneliti ingin mengetahui bagaimana keanekaragaman dan kelimpahan zooplankton di situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat.
3. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

“Bagaimana keanekaragaman dan kelimpahan zooplankton di Situ Cangkuang, Kecamatan Leles, Kabupaten Garut, Jawa Barat ?

1. **Batasan Masalah**
2. Lokasi penelitian dilakukan di Situ Cangkuang, Kecamatan Leles, Kabupaten Garut, Jawa Barat.
3. Keanekaragaman dan kelimpahan zooplankton di Situ Cangkuang adalah parameter biologi yang diukur dalam penelitian ini
4. Pencuplikan dilakukan di tiga stasiun, yaitu stasiun *inlet*, stasiun *midlet*, dan stasiun *outlet*
5. Parameter tambahan yang diukur dalam penelitian ini adalah faktor fisika-kimia lingkungan, diantaranya, suhu, kecerahan air, intensitas cahaya, salinitas, pH air, dan *Dissolve Oxygen*
6. Metode pencuplikan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *net plankton*
7. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif
8. Plankton yang diteliti adalah semua spesies zooplankton yang tercuplik pada saat pengambilan sampel
9. **Tujuan Penelitian**

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk :

”Mengetahui keanekaragaman dan kelimpahan zooplankton di situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat.”

1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi bagi masyarakat sekitar tentang keanekaragaman dan kelimpahan zooplanktonsehingga diperoleh suatu gambaran mengenai kualitas sumber daya air di situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat ditinjau dari keberadaan komunitas zooplankton
2. Bagi peneliti mendapatkan pengalaman dan informasi mengenai bagaimana keanekaragaman dan kelimpahan zooplankton di situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat
3. Sebagai bahan informasi dan tambahan referensi bagi para peneliti yang tertarik untuk melakukan penelitian selanjutnya di situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat
4. Bagi pendidikan, bisa dijadikan sebagai tambahan informasi dan wawasan mengenai keanekaragaman zooplankton ditinjau dari distribusi dan kelimpahannya di situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat
5. **Definisi Operasional**

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

* + - 1. Keanekaragaman zooplankton adalah indeks keragaman yang mengukur jumlah individu zooplankton dibagi jumlah total semua zooplankton yang ada di situ Cangkuang
      2. Kelimpahan zooplankton adalah jumlah total individu zooplankton per satuan kuadrat yang tercuplik di situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat
      3. Zooplankton yang diteliti dalam penelitian ini adalah hewan perairan mikroskopik atau sebagian darinya hewan pemangsa berukuran relatif besar yang tercuplik di situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat