**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

 Indonesia merupakan negara yang mempunyai kekayaan keanekaragaman flora dan fauna yang begitu banyak jenisnya. Salah satu kekayaan fauna yang dimiliki Indonesia adalah kupu-kupu. Kupu-kupu merupakan kekayaan fauna jenis tertinggi baik di terestrial ataupun perairan. Kupu-kupu mempunyai daya tarik yang tinggi baik untuk koleksi maupun objek penelitian.

Kupu-kupu (ordo Lepidoptera) adalah kelompok serangga holometabola sejati dengan siklus hidup medium stasium telur, larva (ulat), pupa (kepompong), dan imago (dewasa). Kupu-kupu dapat ditemukan dengan mudah bila kita memasuki hutan, di jalan setapak, di pinggiran hutan, dan sepanjang aliran sungai (Tweedie & Longmans.1953) *dalam* (Sri Estalita Rahayu &Adi Basukriadi:41 . 2012).

Kupu-kupu memiliki peran sangat penting dalam suatu ekosistem. Serangga tersebut memiliki peran sangat penting sebagai pollinator yang mendorong terjadinya penyerbukan pada tumbuhan (Boonvanno. 2000) *dalam* (Roni Koneri & Saroyo:357. 2012). Ordo Lepidoptera memiliki peran sangat penting, dapat membantu penyerbukan tanaman berbunga sehingga proses perbanyakan tumbuhan secara alamiah dapat berlangsung dan dapat mempertahankan keseimbangan alam (Borror al. 1992; Peggie. 2010) *dalam* (Sri Estalita Rahayu &Adi Basukriadi:41 .2012). Selain itu, Kupu-kupu juga bisa dijadikan sebagai bioindikator terhadap perubahan kualitas lingkungan. Hal ini disebabkan karena kupu-kupu sangat sensitif terhadap perubahan ekosistem.

Keanekaragaman kupu-kupu dipengaruhi oleh keadaan lingkungan. Adapun faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi keanekaragaman dan kelimpahan kupu-kupu diantaranya suhu, kelembaban udara dan intensitas cahaya. Durasi berbagai variasi suhu jangka pendek mempunyai nilai ekologik yang penting. Data yang ada diketahui bahwa suhu 20o C yang mempengaruhi populasi selama 24 jam sangat berbeda akibatnya dengan berbagai pengaruh suhu 30o siang hari dan 10o malam hari (Sambas Wirakusumah, 2003 : 82). Kelembaban merupakan jumlah uap air yang terdapat di udara dan cenderung dapat mempengaruhi efek temperatur terhadap organisme (Michael, 1984 : 264). Intensitas cahaya mempengaruhi kecepatan gerak dan arah gerak hewan-hewan tertentu. Sebagai contoh gerakan larva lalat menjadi makin cepat jika intensitas makin kuat, dan menjadi lambat jika intensitas cahaya menjadi lemah.

Berbagai pembangunan fisik belakangan ini banyak dilakukan secara besar-besaran, itu semua merupakan penyebab menurunnya keanekaragaman dan kelimpahan kupu-kupu. Pembangunan fisik yang memanfaatkan ruang terbuka hijau, dapat mengganggu habitat dari kupu-kupu yang ada di situ Cangkuang, Kecamatan Leles, Kabupaten Garut, Jawa Barat.

Situ adalah suatu tampungan air atau reservoir diatas permukaan bumi yang terbentuk oleh alam. Situ dapat juga dibentuk melalui rekayasa. Situ dapat berperan sebagai sumber air. Air di dalam situ berasal dari air tanah, aliran air permukaan dari curah hujan, atau dialirkan sengaja dari sungai.  Keberadaan situ-situ di dalam suatu wilayah adalah sangat penting dalam menciptakan keseimbangan hidrologi dan pengaturan air permukaan. Situ juga dapat digunakan sebagai sumber air untuk pemenuhan kebutuhan rumah tangga atau domestik, irigasi, pengisian air tanah, perikanan, mencegah intrusi air laut, energi alternatif, dan pariwisata. Untuk memaksimalkan potensi manfaat situ adalah penting untuk diketahui jumlah air yang akan digunakan dan alokasinya, besarnya debit air yang mengalir ke situ dan volume tampungan situ. Perhitungan debit yang diperlukan untuk mengisi situ harus mempertimbangkan secara seksama semua sumber air yang memberikan kontribusi pada situ sebagai suatu reservoir.

Situ Cangkuang memiliki dua sumber air yaitu air aliran permukaan dari daerah tangkapan airnya dan curah hujan yang jatuh langsung diatasnya, serta debit air yang dapat dialirkan dari bendungan Cipapar yang terletak di Sungai Cipapar. Situ Cangkuang merupakan 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).

Penelitian mengenai kelimpahan dan keanekaragaman kupu-kupu di situ Cangkuang ini belum dilakukan, sehingga belum ada data mengenai jumlah kupu-kupu tersebut. Sebagai faktor pendukung kestabilan ekosistem di situ Cangkuang, maka peneliti bermaksud ingin mengidentifikasi kupu-kupu yang ditemukan, serta data yang diperoleh dapat dijadikan sarana informasi bagi pengembangan konservasi.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan peneliti terdorong dan perlu melakukan penelitian dengan judul “Keanekaragaman dan Kelimpahan Kupu-kupu (ordo Lepidoptera) di Situ Cangkuang, Kecamatan Leles, Kabupaten Garut, Jawa barat.

1. **Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Keanekaragaman Kupu-kupu di Situ Cangkuang belum diketahui maka peneliti ingin mengetahui adanya keanekaragaman Kupu-kupu di Situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat.
2. Kelimpahan Kupu-kupu di Situ Cangkuang belum diketahui maka peneliti ingin mengetahui adanya kelimpahan Kupu-kupu di Situ Cangkuang, kecamatan Leles, kabupaten Garut, Jawa Barat.
3. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dari masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah keanekaragaman dan kelimpahan kupu-kupu di Situ Cangkuang, Kecamatan Leles, Kabupaten Garut, Jawa Barat?”.

1. **BatasanMasalah**

Untuk menghindari melebarnya topik dalam penelitian ini, maka penulis membatasi permasalahan yang akan diteliti, yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di daratan Situ Cangkuang, Kecamatan Leles, Kabupaten Garut.
2. Penelitian ini menggunakan metode *deskriptif kuantitatif* dengan pencuplikan *sampling kuadrat* secara *random* yaitu dengan menggunakan metode pencuplikan *sweeping net, beating, pitfall trap* dan *standar walk* dengan desain penelitian menggunakan *belt transek* sepanjang 100 meter di setiap stasiun.
3. Parameter yang diteliti yaitu keanekaragaman dan kelimpahan kupu-kupu di daratan situ Cangkuang, Garut.
4. Faktor klimatik yang diukur seperti suhu udara, kelembaban udara dan intensitas cahaya hanya sebagai faktor penunjang atau pendukung dalam penelitian keanekaragaman dan kelimpahan kupu-kupu di daratan situ Cangkuang, Garut.
5. Objek penelitian adalah kupu-kupu yang berada di daratan situ Cangkuang, Garut.
6. Pengambilan sampel dilakukan di 3 stasiun.
7. **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi terkait dengan Keanekaragaman dan Kelimpahan Kupu-kupu di Daratan situ Cangkuang Kecamatan Leles, Kabupaten Garut, Jawa Barat.

1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

* 1. Bagi penulis, data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan ini dapat dijadikan sebagai informasi, penambah wawasan, dan mendapatkan gambaran tentang kelimpahan dan keanekaragaman kupu-kupu di daratan situ Cangkuang Garut.
	2. Bagi para peneliti yang mempunyai kepentingan yang sama dapat dijadikan bahan kajian atau referensi untuk penelitian selanjutnya.
	3. Bagi Dinas Pariwisata Garut sebagai pengelola Objek Wisata dapat dijadikan bahan penambah wawasan dan sebagai bahan referensi dalam upaya pengembangan pariwisata di Garut.
1. **Definisi Operasional**

Untuk mempermudah pembahasan, terlebih dahulu akan diuraikan definisi operasional dalam penelitian, yaitu sebagai berikut:

* + - 1. Keanekaragaman adalah indeks keanekaragaman kupu-kupu yang diukur berdasarkan jumlah individu kupu-kupu dibagi jumlah total semua kupu-kupu yang ada di daratan situ Cangkuang.
1. Kelimpahan spesies diartikan indeks kelimpahan kupu-kupu yang mengukur total jumlah individu – individu dari satu spesies dibagi dengan jumlah dari kuadran yang tercuplik di daratan situ Cangkuang, Garut.
2. Faktor lingkungan adalah faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman dan kelimpahan kupu-kupu diantaranya adalah suhu, kelembaban udara, dan intensitas cahaya.