

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan cara observasi langsung ke lokasi penelitian. Menurut Sukmadinata (2016, hlm. 72) mengatakan, “Metode deskriptif adalah suatu metode yang mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada dengan melakukan observasi langsung ke lokasi penelitian”.

#### B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Point count*. Menurut Bibby *et al.* (2000, hlm. 40) yang menyatakan “*Point count* memungkinkan seorang pengamat berdiri diam di satu lokasi tertentu (sebuah stasiun sensus) merekam semua burung terlihat dan terdengar selama periode hitungan tetap. Dengan *point count* seorang pengamat memiliki kesempatan yang lebih baik”. Berikut gambaran desain penelitian yang digunakan:



**Gambar 3.1 Desain Point Count**

(Sumber: Google Earth, 2018)

Lokasi pengamatan pada titik 1, 2 dan 3 berada di sekitar danau yang terdapat vegetasi pinus, semak dan herba. Lokasi pengamatan pada titik 4, 5 dan 6 berada di hutan yang terdapat vegetasi rasamala, damar, semak dan herba. Lokasi pengamatan pada titik 7, 8 dan 9 berada di sekitar aliran sungai, terdapat vegetasi rasamala, puspa, kondang, semak dan herba.

Jarak antar titik pengamatan sejauh 200 meter, waktu pengamatan 15 menit pada setiap titik dan 15 menit adalah waktu untuk berjalan ke titik pengamatan selanjutnya, radius penguatan disetiap titik adalah 30 meter, dilakukan dengan 5 kali pengulangan. Waktu pengamatan dilakukan pada pagi hari pukul (06.00-11.00 WIB) dan sore hari pukul (14.00-17.00 WIB).

Idealnya dalam melakukan pengamatan burung dengan berjalan perlahan-lahan, berjalan cepat namun tidak berisik, kemudian beristirahat menunggu dengan tenang. Tempat menunggu yang menguntungkan adalah pohon ara Ficus, pohon berbunga merah, rumpun pohon benalu, atau di dekat kolam dan aliran sungai (MacKinnon *et al.*, 2010, hlm. 27). Kemudian dengan penggunaan pakaian yang samar menyerupai lingkungan dapat membantu selama pengamatan agar burung tidak terganggu.

## **C. SUBJEK DAN OBJEK PENELITIAN**

### **1. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah burung yang berada di kawasan Situ Gunung, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat.

### **2. Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah jenis burung yang berada di kawasan Situ Gunung, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat.

### **3. Populasi dan sampel**

#### **a. Populasi**

Populasi dari penelitian ini yaitu semua burung yang berada di kawasan Situ Gunung, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat.

**b. Sampel**

Sampel yang diteliti yaitu jenis burung yang tercuplik selama pengamatan di kawasan Situ Gunung, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat.

**4. Lokasi dan Waktu Penelitian****a. Lokasi Penelitian**

Pengamatan dilakukan di kawasan Situ Gunung, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat dengan batas-batas pengamatan yang telah ditentukan. Kawasan ini merupakan hutan alam terletak di kaki Gunung Pangrango pada ketinggian antara 950-1.036 meter dari permukaan laut. Berikut gambar lokasi penelitian:



**Gambar 3.2 Lokasi Penelitian**

(Sumber: Google Earth, 2018)

**b. Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada Februari sampai dengan Agustus 2018. Meliputi tahap pengumpulan judul, penyusunan proposal, pengumpulan data (dilakukan pada bulan April), analisis data dan penyusunan laporan.

## **D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi langsung ke lokasi penelitian dengan batas-batas yang telah ditentukan dan wawancara kepada pengelola Taman Nasional Gunung Gede Pangrango resort Situ Gunung.

Sugiyono (2017 hlm. 224) menjelaskan tentang teknik pengumpulan data sebagai berikut:

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan primer sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan).

Dalam penelitian ini pengambilan data dibagi menjadi dua kelompok yaitu data utama dan data penunjang sebagai berikut:

#### **a. Data Utama**

Dalam Penelitian ini data utama merupakan hasil identifikasi jenis burung yang terdapat di kawasan Situ Gunung Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat dan hasil wawancara.

#### **b. Data Penunjang**

Data penunjang berupa hasil pengukuran faktor klimatik di lokasi penelitian. Pengukuran dilakukan pada saat pengambilan data mengenai jenis burung. Adapun parameter yang akan diukur terdiri atas:

- 1) Suhu udara
- 2) Kelembapan udara
- 3) Intensitas Cahaya

### **2. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian dalam penelitian ini berupa tabel yang terbagi menjadi dua kelompok data yaitu, data utama dan data penunjang. Dimana data utama adalah hasil identifikasi jenis burung dan hasil wawancara serta data penunjang merupakan deskripsi faktor lingkungan di lokasi penelitian.

**a. Data utama**

Data utama merupakan data hasil pengambilan sampel dan dilakukan diidentifikasi, hasil wawancara dan hasil identifikasi jenis burung. Data tersebut dimasukkan ke dalam tabel berikut:

***Tabel 3.1 Pengambilan Sampel***

Hari/ Tanggal	Titik ke-	Jam	Cuaca	Jenis Burung	Jumlah	Keterangan
	1			1..... 2..... 3..... 4..... 5.....	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
	2 dst			1..... 2..... 3..... 4..... 5.....	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....

Keterangan: Terbang, bertengger atau suara

***Tabel 3.2 Hasil Identifikasi Burung***

No.	Foto Burung	Nama Jenis Burung	Ciri-ciri Umum	Ciri Khas	Suara	Taksonomi	Jumlah	Ket
1.								
2.								
3.dst								

Keterangan: Burung pada saat ditemukan

**Tabel 3.3 Instrumen Wawancara**

Narasumber : .....

Hari/Tanggal : .....

Notulis : .....

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kawasan Situ Gunung merupakan kawasan konservasi bagi burung?	
2.	Ada berapa jenis burung yang berada di kawasan Situ Gunung?	
3.	Burung apa saja yang dilindungi di kawasan Situ Gunung?	
4.	Burung apa saja yang mudah dijumpai di Situ Gunung?	
5.	Apakah peran burung bagi ekosistem Situ Gunung?	
6.	Bagaimana upaya untuk pelestarian burung di kawasan Situ Gunung?	
7.	Bagaimana kondisi iklim di Situ Gunung?	

**b. Data penunjang**

Merupakan data yang menunjang penelitian yaitu faktor klimatik di lokasi penelitian yang dimasukkan kedalam tabel berikut:

***Tabel 3.4 Data Penunjang Klimatik***

Hari/ Tanggal	Plot/Point	Waktu	Suhu/°C	Kelembapan/%	Intensitas Cahaya/Lux
	1.				
	2.				
	3. dst				
Kisaran					
Rata-rata					

**E. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu, teknik analisis data utama dan teknik analisis data penunjang sebagai berikut:

**1. Data Utama**

Teknik analisis data utama dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi jenis burung berdasarkan ciri-ciri umum, ciri khas dan suara. Hasil identifikasi jenis burung yang diperoleh kemudian dicocokkan dengan gambar dan keterangan burung berdasarkan buku panduan lapangan burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan yang di tulis oleh Mackinnon. Pernyataan tersebut didasari oleh pernyataan MacKinnon *et al* (2010, hlm. 29) yang menyatakan, “Identifikasi jenis burung berdasarkan ciri-ciri penampakan umum, suara burung dan tingkah laku.

Juga mencocokkan sebanyak mungkin bagian burung, terutama ciri-ciri diagnostik, jika diketahui. Sifat yang paling mencolok, misalnya garis putih pada ekornya”.

MacKinnon *et al* (2010, hlm. 33) menjelaskan tentang ciri khas burung sebagai berikut:

Merekam suara burung pada umumnya merupakan ciri khasnya, seperti juga penampilan. Pada beberapa jenis, seperti burung pengocheh tertentu, pola suara mungkin merupakan satu-satunya ciri diagnostik di lapangan. Cara ini akan membantu kita untuk menghafal suara burung yang bersangkutan, dan metode ini sudah berumur lama dan dipakai hampir seluruh dunia.

## **2. Data Penunjang**

Untuk data penunjang meliputi suhu udara, kelembapan udara dan intensitas cahaya dilakukan analisis rata-rata dan kisaran dari faktor klimatik yang diukur.

## **F. PROSEDUR PENELITIAN**

Prosedur penelitian ini dilakukan dengan tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan penelitian, dan analisis data. Tahapan prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan merupakan kegiatan yang dilakukan sebelum penelitian. Tahapan persiapan ini meliputi kegiatan sebagai berikut:

- a. Penyusunan proposal penelitian;
- b. Observasi lapangan sebelum pelaksanaan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui wilayah yang akan dijadikan lokasi penelitian;
- c. Seminar proposal penelitian;
- d. Menentukan lokasi pencuplikan dan titik pengamatan burung;
- e. Menentukan waktu penelitian;
- f. Menyiapkan surat izin penelitian;
- g. Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian yang terlampir dalam (Tabel 3.5) berikut:

**Tabel 3.5 Alat Penelitian**

No.	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1.	Binokular	Kaca dengan pembesaran 50x50mm	2
2.	Kamera Fujifilm XT-10 dengan lensa 50-230mm	Kamera dengan Sensor 16 Megapixel di pasang dengan lensa dengan zoom 50-230mm.	1
3.	Global Positioning System (GPS)	Aplikasi pada Smartphone	1
4.	Jam tangan	Terbuat dari kaca dan plastik.	1
5.	Alat tulis	Bolpoint dari plastik.	1
6.	Tali Rapia	Dengan panjang 30 meter	1
7.	Buku Panduan Lapangan	Kertas.	1
8.	Perekam suara	Smartphone.	1
9.	Termometer	Kaca dan air raksa.	1
10.	Hygrometer	Kaca dan plastik.	1
11.	Lux meter	Mesin dengan sensor penangkap cahaya.	1

## 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap penelitian merupakan tahap pengamatan burung dari waktu dan tempat yang telah ditentukan. Tahapan pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Mengamati burung dari plot awal secara berlanjut dengan metode Point Count;

- b. Mencatat hasil pengamatan dan merekam suara burung (bila tidak bisa diamati) pada setiap plot dengan waktu pengamatan dilakukan selama 15 menit;
- c. Mengukur faktor klimatik pada setiap plot kemudian menuliskan hasilnya pada tabel pengamatan;
- d. Melakukan dokumentasi burung yang tercuplik menggunakan kamera.

### **3. Tahap Analisis Data**

Dalam penelitian hasil dari pengamatan kemudian dilakukan identifikasi jenis burung berdasarkan ciri-ciri penampakan umum dan suara burung. Juga mencocokkan sebanyak mungkin bagian burung, terutama ciri-ciri diagnostik, jika diketahui. Sifat yang paling mencolok, misalnya garis putih pada ekornya (MacKinnon *et al.*, 2010, hlm. 29). Kemudian hasil yang diperoleh dicocokkan dengan gambar burung yang berada di buku panduan lapangan burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan yang di tulis oleh Mackinnon. Untuk data penunjang meliputi suhu udara, kelembapan udara dan intensitas cahaya dilakukan analisis rata-rata dan kisaran dari faktor klimatik yang diukur.