

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei deskriptif. Menurut Nasir 1983 *dalam* Ario 2016, metode survei deskriptif yaitu metode yang digunakan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara faktor-faktor lingkungan atau fenomena yang dipelajari. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi langsung di lapangan. Metode wawancara dengan pengelola instansi terkait, observasi atau pengamatan secara langsung kegiatan yang dilakukan di lapangan untuk mengetahui siklus reproduksi penyu hijau.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode survei dan wawancara mengenai siklus reproduksi Penyu Hijau (*Chelonia mydas*). Penelitian dilakukan di tempat penangkaran penyu Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya, dari tempat penangkaran penyu tersebut diamati secara langsung reproduksi penyu hijau (*Chelonia mydas*) di tempat penyu hijau tersebut bertelur atau di tempat inkubasi serta mengamati faktor yang mempengaruhinya dan mendapatkan informasi dari lembaga konservasi penyu di Pantai Sindangkerta.

C. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian yang dilakukan adalah penyu hijau di Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi dalam penelitian ini adalah Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) yang terdapat di Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.

2. Sampel dalam penelitian ini adalah Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) yang bereproduksi di Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.

E. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Kawasan Pantai Sindangkerta di tempat penangkaran penyu yang terletak di Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat, kurang lebih 74 km menuju arah selatan dari pusat kota Tasikmalaya.

Analisis faktor lingkungan yang mempengaruhi proses peneluran penyu hijau (*Chelonia mydas*) dilakukan secara (*insitu*) yakni langsung pada tempat penangkaran penyu hijau di sekitar Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya dan dilakukan pula secara (*exsitu*) yang bertempat di Laboratorium Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan Bandung seperti menghitung jumlah kandungan air pada pasir tempat penangkaran penyu hijau (*Chelonia mydas*) yang hidup di sekitar Pantai Sindangkerta. Lokasi penelitian dapat dilihat di gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1

Peta Lokasi Penangkaran penyu di Pantai Sindangkerta kabupaten Tasikmalaya
(Sumber: www.googlemaps.com)



Gambar 3.2

Tempat Konservasi Penyu di Pantai Sindangkerta Kabupaten Tasikmalaya

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 3.3

Tempat Sarang Penyu Bereproduksi

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 3.4

Kolam Tukik

Sumber : Dokumentasi Pribadi

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian pengamatan proses peneluran penyu dilaksanakan pada bulan Mei 2017.

F. Operasional Variabel

Tabel 3.1

Operasional Variabel Penelitian

No.	Variabel	Konsep Variabel / Dimensi	Ukuran dan Skala
1.	Siklus Reproduksi	Siklus reproduksi adalah serangkaian kegiatan biologi kelamin yang berlangsung secara periodik hingga terlahir generasi baru dari suatu makhluk hidup.	Siklus hidup

2.	Penyu Hijau	Kura-kura yg hidup di laut, apabila ingin bertelur, naik ke darat dan menyimpan telurnya di pasir.	Individu
3.	Suhu Pasir	Suatu ukuran energi gerakan Suatu molekul	(°C)
4.	Kandungan air dalam pasir	Kadar air yang terkandung dalam pasir	%
5.	Kelembapan Tanah	Jumlah air yang tertahan di dalam tanah	%
6.	Topografi Pantai	Gambaran Variabilitas permukaan Pantai	(°)

G. Langkah-langkah Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian ini dilakukan di 'Pondok Jaga Tegal Sereh' BKSDA Departemen Kehutanan RI dan Kantor Lingkungan Hidup yang berada di sekitar Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya. Penelitian ini terbagi menjadi beberapa bagian yaitu tahap persiapan (pra-penelitian), tahap penelitian dan tahap analisis data. Berikut beberapa langkah kerja penelitian:

1. Langkah-langkah Penelitian

a. Tahap Persiapan (Pra - Penelitian)

Tahapan ini meliputi observasi lapangan dengan tujuan menentukan lokasi pengambilan data peneluran penyu hijau (*Chelonia mydas*), menyiapkan surat izin penelitian, penentuan waktu dan tempat penelitian, menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian diantaranya:

Tabel 3.2
Alat Penelitian

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1.	Thermometer raksa	Digital	1 buah
2.	Soil Tester	Digital	1 buah
3.	Clinometer	Digital	1 buah
4.	Oven	Digital	1 buah
5.	Plastik bening (<i>Zip pack</i>)	Ukuran 2 kg	1 pak
6.	Kertas label	Ukuran 2 x 3 cm	1 buah
7.	Kamera	Digital	1 buah
8.	Alat perekam suara	Digital	1 buah
9.	ATK	Kertas, dll	1 Pcs

b. Tahap Penelitian

Pada tahap ini dilakukan pengukuran lingkungan yang dapat mempengaruhi tingkat reproduksi penyu hijau (*Chelonia mydas*) seperti suhu pasir tempat penangkaran, kelembapan, tingkat topografi pantai, serta mengambil sampel pasir untuk selanjutnya di hitung tingkat kandungan air di dalam pasir di tempat penangkaran penyu hijau (*Chelonia mydas*) serta mengambil data reproduksi atau penetasan telur penyu hijau dengan teknik wawancara maupun data yang diperoleh dari balai konservasi yang berada di sekitar tempat penangkaran tersebut. Berikut merupakan lampiran beberapa pertanyaan yang diajukan untuk mengetahui tingkat reproduksi maupun penetasan telur penyu sebagai berikut:

Tabel 3.3
Pertanyaan yang Diajukan

No	Pertanyaan yang Diajukan
1	Berapa kali penyu hijau (<i>Chelonia mydas</i>) bertelur dalam satu tahun?
2	Berapa banyak telur yang dihasilkan jika di rata-ratakan setiap satu induk penyu hijau (<i>Chelonia mydas</i>) ?
3	Berapa rasio kelahiran penyu hijau (<i>Chelonia mydas</i>) yang hidup?
4	Berapa rasio kelahiran penyu hijau (<i>Chelonia mydas</i>) yang mati?
5	Di bulan apa saja periode penyu hijau (<i>Chelonia mydas</i>) bertelur?
6	Bagaimana cara penandaan penyu hijau (<i>Chelonia mydas</i>) yang naik ketika akan bertelur?
7	Faktor apa saja yang dapat mempengaruhi reproduksi penyu hijau (<i>Chelonia mydas</i>) atau tingkat keberhasilan penetasan telur penyu hijau (<i>Chelonia mydas</i>) ?
8	Pada kisaran suhu optimal berapakah kelahiran penyu hijau (<i>Chelonia mydas</i>) ?
9	Berapa lama proses peneluran penyu hijau (<i>Chelonia mydas</i>) pada masa inkubasi maupun alami?
10	Bagaimana langkah-langkah proses inkubasi dan alami, apa ajakah perbedaan diantara keduanya?
11	Berapa lama masa inkubasi sehingga dapat optimal dalam proses peneluran penyu hijau (<i>Chelonia mydas</i>) ?

Setelah melakukan wawancara dengan pihak balai konservasi penyu hijau maka dilakukan pengukuran faktor lingkungan diantaranya yaitu:

1) Suhu Pasir Tempat Penangkaran

- Pertama sediakan alat pengukur suhu menggunakan termometer
- Gali pasir untuk menempatkan termometer di setiap tempat
- Termometer disimpan di pasir di tiga tempat dalam satu sarang
- Pengukuran suhu dilakukan pada area awal, akhir dan tengah
- Kemudian hasilnya di catat untuk di analisis

2) **Tingkat Topografi Pantai**

- Pertama sediakan alat pengukur tingkat topografi pantai di sekitar tempat penangkaran menggunakan salinometer
- Salinometer di tempatkan di tiga tempat dalam satu pantai
- Pengukuran topografi dari area awal, tengah dan akhir
- Kemudian hasilnya di catat untuk di analisis

3) **Tingkat Penutupan Vegetasi Di Sekitar Tempat Penangkaran**

- Pertama, mengamati keadaan sekitar pantai tempat penyu bereproduksi
- Amati vegetasi apa saja yang ada disekitar pantai
- Kemudian hasilnya catat untuk di analisis

4) **Menghitung Tingkat Kandungan Air Pada Pasir Tempat Penangkaran**

- Pertama mengambil pasir dari tiga tempat dalam satu pantai
- Ambil pasir dari area awal, tengah dan akhir
- Kemudian pasir di ambil untuk dikeringkan menggunakan oven
- Lalu hitung berat awal dan berat akhir

c. **Tahap Pengolahan Data**

Data yang diperoleh baik jawaban wawancara, data ilmiah balai konservasi maupun hasil perhitungan faktor lingkungan kemudian dianalisis yang berkaitan dengan siklus reproduksi penyu hijau (*Chelonia mydas*) di Balai Konservasi Penyu Hijau di sekitar Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.

H. **Rancangan Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

1. **Rancangan Pengumpulan Data**

Rancangan pengumpulan data menggunakan teknik survei dan wawancara, metode survei merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung serta pencatatan secara sistematis. Serta pengumpulan data

menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer adalah sumber yang langsung memberikan data kepada pengumpulan data, dan data sekunder adalah merupakan data yang tidak langsung memberikan data langsung kepada pengumpul data (Sugiyono, 2016).

Data primer adalah data yang diperoleh melalui survei secara langsung oleh peneliti:

a. Data Primer

- 1) Data primer berupa hasil survei wawancara pengelola penangkaran penyu di Pantai Sindangkerta.
- 2) Data primer berupa pengamatan faktor yang mempengaruhi siklus reproduksi penyu hijau di Pantai Sindangkerta.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi atau lembaga pemerintah terkait dan menyediakan data untuk penelitian yang meliputi:

- 1) Data sekunder meliputi siklus reproduksi penyu Hijau (*Chelonia mydas*) Per-tahun dari pengelola penangkaran penyu Pantai Sindangkerta.
- 2) Data sekunder berupa faktor apa saja yang berpengaruh dalam reproduksi penyu dari pengelola penangkran penyu di Pantai Sindangkerta.
- 3) Data Sekunder berupa bagaimana penandaan penyu yang bereproduksi.

I. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa survei dan wawancara langsung meliputi:

1. Bagaimana siklus reproduksi Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) Per-tahun?
2. Berapa rasio hidup penetasan telur penyu yang ditetaskan dalam satu masa bertelur?
3. Bagaimana penandaan penyu yang diamati dalam satu siklus?
4. Faktor mempengaruhi siklus reproduksi dan penetasan telur penyu?

Tabel 3.4
Faktor Abiotik

No.	Faktor Abiotik yang Mempengaruhi Siklus Reproduksi Penyu Hijau (<i>Chelonia mydas</i>)	Nilai Satuan
1.		
2.		
3.		
4.		

J. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif, yaitu dengan menguraikan, menjelaskan dan menggambarkan hasil data yang telah diperoleh saat di lapangan dan disusun dalam bentuk kalimat ilmiah secara sistematis (Badriah, 2006 dalam Pratiwi 2016). Data yang dianalisis setelah melaksanakan penelitian yaitu meliputi Reproduksi Penyu hijau (*Chelonia mydas*) dan faktor yang mempengaruhinya.