**PENDUGAAN POPULASI DAN KARAKTERISTIK POHON TENGGER CELEPUK RINJANI (*Otus jolandae*) DI BLOK PEMANFAATAN RESORT EAT TANGSI TAMAN HUTAN RAYA NURAKSA**

**RENCANA PENELITIAN**

****

**OLEH**

**ANZAR ROMDANI ALANZA**

**C1L017012**

**JURUSAN KEHUTANAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MATARAM**

**2020**

**PENDUGAAN POPULASI DAN KARAKTERISTIK POHON TENGGER CELEPUK RINJANI (*Otus jolandae*) DI BLOK PEMANFAATAN RESORT EAT TANGSI TAMAN HUTAN RAYA NURAKSA**

**OLEH**

**ANZAR ROMDANI ALANZA**

**C1L017012**

**Rencana Penelitian sebagai Salah Satu Syarat untuk Melakukan Penelitian**

**JURUSAN KEHUTANAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MATARAM**

**2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Rencana penelitian yang diajukan oleh:

Nama : Anzar Romdani Alanza

NIM : C1L017012

Program Studi : Kehutanan

Jurusan : Kehutanan

Judul Skripsi : Pendugaan Populasi Dan Karakteristik Pohon Tengger Celepuk rinjani (*Otus Jolandae*) Di Blok Pemanfaatan Resort Eat Tangsi Taman Hutan Raya Nuraksa.

telah diterima sebagai salah satu syarat untuk melakukan penelitian. Rencana Penelitian tersebut telah diperiksa da disetujui oleh dosen pembimbing.

**Menyetujui;**

|  |  |
| --- | --- |
| Pembimbing Utama,Maisyer Syaputra, S.Hut M.Si.NIP. 19880524 201404 1 002 | Pembimbing Pendamping, Diah Permata Sari, S.Hut M.Sc. NIP. 19910106 201803 2 001 |

**Mengetahui;**

|  |  |
| --- | --- |
|  Ketua Jurusan  Kehutanan,Dr. Andi Chairil Ichsan, S.Hut M.Si.NIP. 19831216 200812 1 003 |  Ketua Program Studi Kehutanan,Dr. Hairil Anwar., S.Hut MP.NIP. 19801102 200812 1 004 |

**Tanggal Pengesahan:**

**KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya penyusunan Rencana Penelitian ini dapat diselesaikan. Rencana Penelitian yang berjudul “Pendugaan Populasi Dan Karakteristik Pohon Tengger Celepuk rinjani (*Otus Jolandae*) Di Blok Pemanfaatan Resort Eat Tangsi Taman Hutan Raya Nuraksa” merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh setiap mahasiswa Fakultas Pertanian Jurusan Kehutanan Universitas Mataram untuk dapat melakukan penelitian.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan Rencana Penelitian ini. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Bapak Maiser Syaputra S.Hut M.Si. Selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Diah Permata Sari, S.Hut M.Sc. Selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan dan dukungan kepada penulis dalam menyusun rancangan penelitian ini hingga selesai.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada ayahanda Saptulan dan ibunda Askia serta segenap keluarga atas doa, harapan dan dukungannya selama ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada rekan-rekan yang telah membantu dalam penyusunan rencana penelitian ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dan semoga rencana penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat dijadikan sebagai sumbangan pikiran.

 Mataram, November 2020

 Anzar Romdani Alanza

 C1L017012

**DAFTAR ISI**

 Halaman

**HALAMAN JUDUL** i

**HALAMAN PENGESAHAN** ii

**KATA PENGANTAR** iii

**DAFTAR ISI** iv

**DAFTAR TABEL** v

**BAB I. PENDAHULUAN** 1

1. Latar Belakang 1
2. Tujuan Penelitian 3
3. Manfaat Penelitian 3

**BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Taksonomi dan Morfologi

 Celepuk rinjani (Otus jolandae)

2.2. Habitat Celepuk rinjani (Otus jolandae)

2.3. Prilaku Harian Celepuk rinjani (Otus jolandae)

2.4. Sebaran Celepuk rinjani (Otus jolandae)

2.5. Populasi dan Status Celepuk rinjani (Otus jolandae)

**BAB III. METODE PENELITIAN**

1. Waktu dan Tempat Penelitian
2. Alat dan Objek Penelitian
3. Metode Pengambilan Data
4. Analisis Data

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR TABEL**

**DAFTAR GAMBAR**

**I. PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara tropis yang memiliki kekayaan keanekaragaman hayati yang besar, sehingga Indonesia disebut sebagai negara *mega biodiversity*. Kekayaan hayati indonesia mencakup berbagai jenis tumbuhan dan satwaliar, Indonesia secara umum terbagi ke dalam 3 kawasan biogeografi, yaitu kawasan Oriental, kawasan Wallacea dan Australia (Yusuf *et al,* 2019). Selanjutnya Yusuf *et al,* (2019) menyatakan bahwa kawasan Wallacea memiliki keanekaragaman yang unik. Salah satu kawasan yang masuk wilayah biogeografi wallacea adalah Provinsi Nusa Tenggara Barat yang terbagi ke dalam dua pulau besar yaitu Pulau Sumbawa dan Pulau Lombok, kedua pulau tersebut memliki potensi fauna endemik yang khas. Pulau Lombok diketahui sebagai habitat dari burung hantu endemik yaitu Celepuk Rinjani (*Otus jolandae*).

Burung hantu adalah burung yang aktif pada malam hari (*Nokturnal*) dan termasuk golongan burung buas (*Karnivora*) (Saraswati *et al*, 2018). Celepuk Rinjani termasuk kedalam family Strigidae yakni burung hantu kecil (Sangster et al, 2013). Burung hantu ini pertama kali ditemukan oleh Alfred Everett pada tahun 1896 namun dikategorikan kedalam spesies O. magicus dan baru teridentifikasi sebagai spesies yang berbeda dari O. magicus pada tahun 2013 oleh George Sangster. Masyarakat Lombok biasanya menyebut burung hantu ini dengan nama “pok” dikarenakan suaranya yang khas. Celepuk rinjani biasanya dapat ditemukan di sekitar kawasan kaki Gunung Rinjani, tepatnya pada ketinggian sekitar 25 hingga 1.350 meter di atas permukaan laut (mdpl) (Sangster *et al*, 2013).

Hernowo dan Prasetyo (1989), menyatakan bahwa burung merupakan salah satu komponen penting di dalam ekosistem yang dapat digunakan sebagai salah satu bioindikator lingkungan. Hilangnya suatu jenis burung dari suatu habitat dapat menjadi indikasi terjadinya kerusakan lingkungan. Keberadaan Celepuk Rinjani (*Otus jolandae*) di alam berperan dalam membantu menekan pertumbuhan populasi serangga sehingga tidak terjadi ledakan hama. Celepuk Rinjani (*Otus jolandae*) juga merupakan bagian dari rantai makanan pada suatu habitat, sehingga berperan dalam menjaga kestabilan ekosistem.

Saat ini populasi Celepuk Rinjani (*Otus jolandae*) menurun akibat berkurangnya habitat. Keberadaan Celepuk rinjani di alam mulai terancam akibat alih fungsi hutan menjadi lahan pertanian maupun pemukiman. Berdasarkan IUCN (2020) status konservasi Celepuk rinjani adalah *Near Threatened* (hampir terancam) dan berdasarkan badan perdagangan internasional tumbuhan dan satwa liar spesies terancam atau CITES satwa ini masuk kategori Appendix II (terbatas). Celepuk rinjani termasuk spesies yang baru ditemukan beberapa tahun lalu, namun sudah masuk kedalam status terancam punah.

Salah satu kawasan yang teridentifikasi sebagai habitat Celepuk rinjani adalah Blok Pemanfaatan Resort Eat Tangsi Taman Hutan Raya Nuraksa, namun data mengenai populasi dan preferensi habitat satwa ini pada kawasan tersebut belum tersedia. Melihat pentingnya keberadaan Celepuk rinjani *(Otus jolandae)* serta belum tersedianya data terkait jumlah populasi dan karakteristik pohon tengger Celepuk rinjani *(Otus jolandae)* di kawasan Blok Pemanfaatan Resort Eat Tangsi Taman Hutan Raya Nuraksa, maka penelitian ini menjadi menarik untuk dilakukan.

1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

* + 1. Melakukan pendugaan populasi Celepuk rinjani *(Otus jolandae)* di Kawasan blok pemanfaatan Resort Eat Tangsi Taman Hutan Raya Nuraksa.
		2. Mengidentifikasi karakteristik pohon tengger Celepuk rinjani *(Otus jolandae)* di Kawasan blok pemanfaatan Resort Eat Tangsi Taman Hutan Raya Nuraksa.
1. **Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar maupun pertimbangan bagi upaya pelestarian dan perlindungan Celepuk rinjani *(Otus jolandae)* dikawasan Tahura Nuraksa, serta diharapkan pula penelitian ini dapat menambah literatur mengenai ekologi Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) di Pulau Lombok.

**II. TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1. Taksonomi dan Morfologi Celepuk rinjani (*Otus jolandae*)**

Klasifikasi (*taksonomi*) adalah suatu cara pengelompokan makluk hidup yang didasarkan pada ciri-ciri tertentu (Kurniawan *et al*, 2015). IUCN (2020) yang menyatakan bahwa klasifiksasi dari Celepuk rinjani *(Otus jolandae)* adalah sebagai berikut :

Kingdom : Animalia

Phylum : Chordata

Class : Aves

Order : Strigiformes

Family : Strigidae

Genus : Otus

Species : *Otus jolandae*

Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) memiliki ukuran tubuh relative kecil. Berdasarkan Faisal (2014), Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) memiliki bobot tubuh kurang dari 0,5 kg dan mempunyai panjang tubuh berkisar 70-85 cm. Burung ini memiliki ciri dada yang kuning coklat kemerahan, perut bercoret putih dan cokelat. Paruh berwarna hijau kekuningan dan sedikit menghitam diujungnya. Mata berwarna merah menyala jika terkena cahaya. Dagu dan tenggorokan bergaris putih dan lebih cokelat. Punggung dan tunggir coklat terang. Ekor bawah putih berpalang coklat dan coklat kemerahan. Kaki ditutup bulu cokelat kuning keputihan hingga pangkal jari. Sangster *et al,* (2013) menjelaskan nada siulan jernih bururng ini bersuara “pok” menjadikan Celepuk rinjani berbeda dari Celepuk lainnya di Indonesia.

**2.2. Habitat Celepuk rinjani *(Otus jolandae)***

Habitat merupakan kawasan yang terdiri dari komponen, baik fisik maupun biotik yang merupakan satu kesatuan dan dipergunakan sebagai tempat hidup serta berkembangbiak berbagai jenis flora maupun fauna. Habitat dengan keanekaragaman jenis tinggi memiliki tingkat keanekaragaman jenis burung yang beragam dibandingkan dengan habitat keanekaragaman jenis yang rendah.

Kondisi habitat mempengaruhi keberlangsungan hidup bagi satwaliar. Habitat yang sesuai bagi suatu jenis belum tentu sesuai untuk jenis lainnya, karena setiap jenis satwaliar mendiami kondisi habitat yang berbeda-beda. Jumlah populasi suatu jenis satwa biasanya dipengaruhi oleh habitat tempat tinggal satwa tersebut. Hal ini sesuai dengan Tobing (2008) yang menyatakan bahwa peningkatan dan penurunan ukuran populasi dapat terjadi bila kondisi daya dukung lingkungan atau habitatnya baik.

Dalam proses keberlangsungan hidupnya, satwa liar memanfaatkan vegetasi sebagai tempat untuk mencari pakan dan berkembangbiak. Vegetasi dalam ekologi adalah istilah untuk keseluruhan komunitas tetumbuhan (Andini *et al*, 2018). Vegetasi merupkan bagian dari komponen hidup yang tersusun atas tumbuhan yang menempati suatu ekosistem.

Habitat digunakan oleh Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) untuk mencari pakan, beristirahat dan sebagai pohon sarangnya (Sangster *et al*, 2013). Celepuk rinjani (*Otus jolandae)* memanfaatkan pohon berlubang atau pohon lainnya yang sudah mati sebagai tempat untuk berlindung serta berkembangbiak. Amin dan Sarbini, (2013) menjelaskan bahwa Celepuk Rinjani (*Otus jolandae)* menyukai bagian hutan yang terbuka atau daerah pinggiran hutan. Celepuk rinjani dapat ditemukan pada kawasan hutan yang telah mengalami degradasi seperti pada hutan sesaot dan Senggigi, dikarenakan hutan sekunder menyediakan sumber pakan bagi serangga dan mangsa Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) lainnya.

**2.3. Prilaku Harian Celepuk rinjani *(Otus jolandae)***

Perilaku satwaliar merupakan penyesuaian diri terhadap keadaan lingkungan yang sedemikian rupa sehingga mendapat kepastian dalam kelangsungan hidupnya (Winarno dan Harianto, 2018). Perilaku harian satwaliar merupakan faktor yang berasal dari satwa itu sendiri. Setiap individu memiliki karakter perilaku harian yang berbeda sesuai anatomi dan morfologi tubuh yang dimilikinya (Jumilawaty, 2006). Celepuk Rinjani *(Otus jolandae*) salah satu burung penetap yang aktif bersuara, baik kala berduet dengan pasangan atau berduet dengan jantan lain untuk menegaskan daerah teritorinya (Amin dan sarbini, 2013). Hal ini sesuai dengan Sangster *at al*, (2013) yang menyatakan Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) bersifat *territorial* seperti burung hantu jenis lainnya berdasarkan hasil rekaman suara celepuk rinjani yang dilakukan bahwa burung ini memiliki suara territorial. Biasanya celepuk rinjani (*Otus jolandae*) akan mendekati burung lain yang memasuki kawasan *teritrorial*nya. Dan apabila celepuk jantan dan betina bertemu maka celepuk akan berhenti berbunyi untuk beberapa saat (Faisal, 2014).

Wulandari (2017) menjelaskan, Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) lebih sering menggunakan bagian ranting dibandingkan bagian pohon lainnya baik dahan maupun batang. Pemilihan ranting memudahkan Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) dalam menggenggam erat pada saat satwa ini bertengger. Sedangkan menurut Mutaqqin (2019), kelas umur tanaman yang digunakan oleh Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) adalah tiang. Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) memanfaatkan ranting dan tiang untk mendapatkan ruang gerak yang luas agar memudahkan melihat mangsa.

**2.4. Sebaran Celepuk rinjani *(Otus jolandae)***

 Penyebaran keanekaragaman burung pada setiap daerah memiliki perbedaan yang dipengaruhi oleh luas habitat, struktur vegetasi, serta tingkat kualitas di masing-masing wilayah (Howes *et al*, 2003). Keanekaragaman ini dicirikan dengan adanya burung endemik yang ada disuatu kawasan. Kawasan yang terkenal yang memiliki kekayaan jenis burung yang unik dan eksotis di Indonesia adalah kawasan Wallacea (Coates dan Bishop, 2000). Menurut Utari (2000) penyebaran jenis burung dipengaruhi struktur vegetasi. Dengan kemampuan terbang yang dimilikinya, maka bururng memiliki penyebaran paling merata.

Menurut Sangster *et al*, (2013) sebaran Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) tidak tergantung pada kondisi hutan primer, daerah hutan lainnya masih memungkinkan untuk menjumpai satwa ini. Belakangan ini Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) dapat dijumpai pada kawasan hutan lainnya seperti kawasan TWA Kerandangan dan Sesaot, Taman Wisata Alam Suranadi (Wulandari, 2017), Taman Wisata Alam Kerandangan (Mutaqqin *et al*, 2019), Resort Kembang Kuning (Aristiarini, 2017).

**2.5. Populasi dan Status Konservasi Celepuk rinjani *(Otus jolandae)***

Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) telah dilindungi oleh pemerintah Indonesia melalui peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Dilindungi, Sedangkan berdasarkan Uni Internasional untuk Konservasi Alam IUCN (2020), Celepuk rinjani *(Otus jolandae)* termasuk kategori *Near Threatened*. Meski jenis tersebut baru ditemukan beberapa tahun lalu, IUCN sudah memasukannya dalam status hampir terancam.

**III. METODE PENELITIAN**

1. **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Oktober 2020 sampai dengan Maret 2021 bertempat di Beberapa Jalur Blok Pemanfaatan Resort Eat Tangsi Taman Hutan Raya Nuraksa Desa Pakuan, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat.



Gambar 3.1 Peta Kawasan Taman Hutan Raya Nuraksa

1. **Alat dan Objek**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah meteran, GPS, *tallysheet*, parang, tali raffia, alat tulis, thermometer, hagameter, luxmeter dan pita ukur. Sedangkan objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah Celepuk rinjani *(Otus jolandae)* yang berada dikawasan Blok Pemanfaatan Resort Eat Tangsi, Taman Hutan Nuraksa, Desa Pakuan, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat.

1. **Metode Pengambilan Data**

**3.3.1 Studi Pendahuluan**

Studi pendahuluan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui data awal tentang objek yang akan diteliti serta mempertajam arah studi utama dan sebagai acuan dasar dalam penempatan dan penentuan jumlah jalur pengamatan. Tujuan melakukan studi pendahuluan untuk memperoleh informasi terkait tema penelitian yang dilakukan. Penelitian pendahuluan meliputi kegiatan studi pustaka, wawancara dan observasi.

**3.3.1.1 Pengumpulan Data Pendukung**

Pengumpulan data pendukung dilakukan dengan menggunakan studi literatur. Menurut Danial dan Warsiah (2009) Studi literatur merupakan kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan dokumen yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian. Dalam melakukan studi literatur bertujuan untuk mengumpulkan informasi terkait teori, metode, dan teknik pengambilan data dari penelitian sebelumnya maupun jurnal terkait. Studi literatur dilakukan utamanya di kantor balai Taman Hutan Raya Nuraksa dengan mengumpulkan data berupa buku, peta, laporan, dan dokumen perencanaan terkait keberadaan Celepuk rinjani *(Otus jolandae)* pada lokasi pengamatan.

**3.3.1.2 Wawancara**

Wawancara adalah kegiatan tanya jawab yang dilakukan oleh dua orang atau lebih yang ditujukan untuk mendapatkan informasi.Wawancara atau *interview* merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden atau orang yang diwawancarai dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*) wawancara (Bungin, 2001). Sedangkan menurut Muhidin (2007) wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab baik secara langsung maupun tidak langsung secara bertatap muka *(personal face to face intrview)* dengan sumber data (*responden*).

Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian adalah *In depth interview. In depth interview* adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan *informant* atau orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*) wawancara, di mana pewawancara dan informan terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama (Linarwati *et al,* 2016). Dengan pemilihan sampel berdasarkan kaidah *Key informant,* dalam teknik ini responden yang dipilih merupakan orang utama yang menjadi kunci dalam penelitian (Sudarto, 1995). Orang utama yang dimaksud dalam penelitian adalah orang yang mengetahui dan memahami kondisi lapangan sera terlibat dalam pengelolaan Taman Hutan Raya Nuraksa. Pada penelitian ini wawancara bertujuan untuk mendapatkan data awal terkait keberadaan Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) di Blok Pemanfaatan Resort Eat Tangsi kawasan Taman Hutan Nuraksa.

**3.3.2 Observasi**

Observasi adalah bagian dari pengumpulan data secara langsung dilapangan (Semiawan, 2010). Obervasi menggunakan objek yang menjadi sumber utama data. Observasi dilakukan dengan cara menyisir dan menjelajahi seluruh lokasi pengamatan. Observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk menguasai dan memahami kondisi lapangan, sekaligus merupakan kegiatan peninjauan kembali terhadap hasil studi literatur dan wawancara.

**3.3.3 Penelitian Utama**

**3.-3.2.1 Pendugaan Populasi**

Pengambilan data populasi Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) di lapangan dilakukan menggunakan metode IPA (*Indices Ponctuels d’Abondence)* (Bibby *et al*, 2000) dan dikombinasikan dengan observasi. Metode IPA merupakan metode pengamat berdiri pada titik tertentu pada habitat yang diteliti kemudian mencatat perjumpaan burung dalam rentan waktu tertentu baik secara langsung maupun dengan hanya mendengan suara burung. Keuntungan menggunakan metode dimana peneliti dapat meletakkan beberapa titik pengamatan secara random. Panjang Jalur pengamatan yang digunakan adalah 1 km pada habitat yang diteliti (Aryanti *et al,* 2018), selanjutnya di dalamnya dibuat plot berbentuk lingkaran dengan radius pengamatan 50 m dan jarak antara plot 100 m (Sukandar, 2015). Setiap plot pegamatan memiliki durasi waktu sekitar 30 menit (Kurniawan, 2016). Data yang dicatat meliputi jumlah populasi, jam perjumpaan, jenis vegetasi yang digunakan untuk bertengger, diameter pohon, tinggi pohon, luas tajuk, posisi perjumpaan dan ketinggian pohon bertengger. Waktu pengamatan Celepuk rinjani (*Otus jolandae*) dimulai pada pukul 20.00 WITA sampai dengan pukul 02.00 WITA (Wulandari, 2017) disetiap jalur diamati selama 300 menit. Adapun metode IPA dapat dilihat pada Gambar 3.2.

100m

Arah lintasan

1000m

Gambar 3.2 Metode Pengambilan data menggunakan IPA (Miranda *et al*, 2014).

**3.3.2.2 Kondisi Fisik Lingkungan**

Data parameter fisik lingkungan pada penelitian ini terdiri dari suhu, kelembaban dan intensitas cahaya diambil secara *purposive* pada pohon dengan frekuensi perjumpaaan tertinggi Celepuk rinjani pada tiap jalur pengamatan. Menurut Sugiyono (2013) *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu sesuai dengan apa yang diinginkan oleh penulis. Dengan kriteria tertentu yang diinginkan dapat memudahkan proses penelitian karena berdasarkan data sampel yang dibutuhkan. Pengukuran suhu dan kelembaban dilakukan selama 15 hari, pada pagi hari pukul 08.00 - 09.00, siang hari pukul 12.00 - 13.00 dan sore hari pukul 16.00 - 17.00 (Sapariyanto *et al,* 2016). Untuk penempatan pengukuran suhu, kelembaban dan intensitas cahaya diletakkan pada ketingggian 75 cm di atas lantai hutan ( Wijayanto dan Nurunnajah, 2012). Pengukuran dilakukan 3 kali sehari untuk mengetahui rata-rata suhu dan kelembaban harian pada titik lokasi perjumpaan Celepuk rinjani (*Otus jolandae*).

**3.3.2.3 Sturktur Vegetasi**

Pengukuran struktur vegetasi dilakukan menggunakan metode petak ganda. Analisis vegetasi bertujuan untuk memperoleh data kuantitatif mengenai struktur vegetasi sebagai penyusun hutan dan mendapatkan data mengenai vegetasi tertentu dalam ekosistem hutan (Sundra, 2016). Menurut Indriyanto (2006) petak ganda merupakan beberapa petak contoh yang letaknya tersebar dan diletakkan secara acak dengan ukuran tertentu yang mewakili suatu komunitas vegetasi. Dalam penelitian ini petak ganda ditempatkan secara *purposive* pada pohon dengan frekuensi perjumpaan tertinggi pada masing-masing jalur. Metode petak ganda dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Contoh Metode petak contoh (Yuningsih *et al*, 2013)

A : Petak ukur untuk semai dan tumbuhan bawah (2 x 2 m2)

B : Petak ukur untuk Pancang (5 x 5 m2 )

C : Petak ukur untuk Tiang (10 x 10 m2)

D : Petak ukur untuk Pohon (20 x 20 m2)

**3.4. Analisis Data**

**3.4.1 Analisis deskriptif**

Analisis deskriptif adalah teknik analisis yang memberikan informasi mengenai data yang diamati. Analisis deskriptif bertujuan untuk mengubah sekumpulan data mentah menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami yang berbentuk informasi yang lebih ringkas (Ashari et al, 2017). Data yang dianalisis menggunakan analisis deskriptif adalah data populasi dan karakteristik pohon bertengger Celepuk rinjani (*Otus jolandae).*

**3.4.2 Analisis Kuantitatif**

Analisis data kuantitatif adalah pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, bersifat kuantitatif/statistik. Tujuan analisis kuantitatif adalah untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2013). Data yang dianalisis secara kuantitatif yaitu data popilasi mengenai Celepuk rinjani (*Otus jolandae*). Perhitungan jumlah populasi menggunakaa metode IPA (*Indices Ponctuels d’Abondence)* dengan jumlah pengamatan terbanyak pada setiap jalurnya. Dalam penelitian ini hasil pengamatan dilapangan dianalisis dengan menggunakan persamaan seperti dibawah ini :

**1. Parameter Fisik Lingkungan**

Penentuan parameter fisik lingkungan yang terdiri dari pengukuran suhu kelembaban, dan intensitas cahaya yang mengacu pada persamaan rumus Bayong (2014) sebagai berikut:

T$=\frac{2T7+T13+T18}{4}$

Keterangan:

T= suhu dan kelembaban harian rata-rata

T7+T13+T18= pengamatan dilakukan pada pukul 08.00, 12.00 dan 18.00 (Saparyianto *et al,* 2016)

**2. Luas Tajuk**

Perhitungan luas tajuk dengan menggunakan rumus berdasarkan Febriyanti (2008) yaitu:

Luas Tajuk = $0,25π\frac{D1+D2^{2}}{2}$

Keterangan:

D1 : Diameter tajuk terpanjang

D2 : Diameter tajuk terpendek

1. **Analisis Vegetasi**

a. Kerapatan Jenis

 Kerapatan Jenis = Jumlah individu

 Luas petak contoh

 Kerapatan relatif = Kerapatan suatu jenis x 100 %

 Kerapatan total seluruh jenis

b. Frekuensi jenis

 Frekuensi jenis = Jumlah sub petak ditemukan suatu jenis

 Jumlah seluruh sub petak

 Kerapatan relative = Frekuensi suatu jenis x 100 %

 Fekuensi seluruh jenis

c. Dominan jenis

 Dominan jenis = Luas bidang dasar suatu jenis

 Luas petak contoh

 Dominan relative = Dominan suatu jenis x 100 %

 Dominan seluruh jenis

d. Indeks Nilai Penting (INP)

 INP tingkat pohon dan tiang = KR+FR+DR

 INP tingkat semai dan pancang = KR+FR

**DAFTAR PUSTAKA**

Amin, S. dan A.L. Sarbini, 2013. Burung-Burung Taman Wisata Alam Suranadi. Balai Konservasi Sumber Daya Alam NTB, *Mataram.*

Andini SW, Prasetyo y, Sukmono A.,( 2018). Analisis Sebaran Vegetasi Dengan Citra Satelit Sentinel Menggunakan Metode Ndvi Dan Segmentasi. Program Studi Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Volume 7. Nomor 1. 2018.

Aryanti N.A., Prabowo A., Ma’arif S. 2016. Keragaman Jenis Burung pada Beberapa Penggunaan Lahan di Sekitar Kawasan Gunung Argopuro, Probolinggo. Jurnal Biotropika. 6 (1):56-57

Ashari B, H., Wibawa M, B., Persada S, F., 2017. Analisis Deskriptif dan Tabulasi Silang pada Konsumen Online shop di Instagram (Studi Kasus 6 Universitas di Kota Surabaya). 6 (1). 17- 21

Bayong T.H.K. 2004. Klimatologi. ITB Press. Bandung.

Bibby, CJ., Burgess, ND., Hill, DA. & Mustoe, SH. 2000. Bird Census Techniques (2nd). Academic Press, Tokyo.

Bungin B. 2001. Metode Penelitian Sosial. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta.

Bungin, Burhan. 2001. Metodologi Penelitian Kualitatif Aktualisasi Metodologis ke Arah Ragam Varian Kontemporer, Jakarta : Rajawali Pers.

CITES, 2020. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora.(www.cites.org) diunduh jam 13:15 WITA, tanggal 17/11/2020.

Danial E., Wasriah N. (2009). Metode Penulisan Karya Ilmiah. Laboratorium Pendidikan Kewarganegaraan. Bandung

Faisal, M., 2014. Inventarisasi Celepuk rinjani (Otus jolandae) Resort Kembang Kuning Lombok Timur, Balai Taman Nasional Gunung Rinjani, Mataram. [Skripsi,unpublished]. Fakultas Kehutanan Universitas Mataram.

Febrianti N, S., 2008. Studi Karakteristik Cover Lutung Jawa *(Trachypitecus auratus Geoffoy 1812)* di blok Ireng-ireng, Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, Jawa Timur. [Skripsi,unpublished].. Departemen Konservasi Sumber daya Hutan dan Ekowisata . Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Indonesia.

Hernowo, J. B., & Prasetyo, L. B. (1989). Konsep ruang terbuka hijau di kota sebagai pendukung pelestarian burung. Media Konservasi. 2 (4). 61-71.

Howes J., Bakewell D., Noor Y.R., 2003. Panduan Studi Burung Pantai. Wetlands Internasional. Bogor.

Indriyanto. 2006. Ekologi Hutan. PT Bumi Aksara. Jakarta

IUCN, 2020, Red List of Threatened Species (www.iucnredlist.org.) diunduh jam 11:40 WITA, tanggal 17/11/2020.

Jumilawaty E, 2006. Perilaku harian pecuk hitam (Phalacrocoraxsulcirostris) saat

Kementerian Lingkungan Hidup, 2020, Permen Nomor P.106/ MENLHK/ SETJEN/ KUM.1/12/2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Dilindungi (www.klhk.org) diunduh jam 12:06 WITA, tanggal19/11/2020.

Kurniawan D., Aristoteles, da Ahmad A. 2015. Pengembangan Aplikasi Sistem Pembelajaran Klasifikasi (Taksonomi) dan Tata Nama Ilmiah (Binomial Nomenklatur) pada Kingdom Plantae (Tumbuhan) Berbasis Android. Jurnal Komputasi . 3 (20). 121-168.

Kurniawan E. 2016. Studi Wisata Pengamatan Burung (Birdwatching) di Lahan Basah Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang Provinsi Lampung. [Skripsi, unpublished]. Jurusan kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung. Indonesia.

Kusmana, C. 1997. Metode Survey Vegetasi. PT. Penerbit Institut Pertanian Bogor.Bogor.

Linarwati M, Fathoni A, Minarsih M,M., 2016. Studi Deskriptif Pelatihan Dan Pengembangan Sumberdaya Manusia Serta Penggunaan Metode Behavioral Event Interview Dalam Merekrut Karyawan Baru Di Bank Mega Cabang Kudus. Journal of Management. 2 (2).

Miranda T, Ningsih M.S, Ihsan M., 2014. Klasifikasi Komunitas Burung Dicagar Alam Gunung Tinombala Kecamatan Mepanga Kabupaten Parigi Moutong. Warta Rimba. 2 (2). 33-41

Muhidin S, A. 2007. Analisis korelasi. Reresi dan jalur dalam peneliitian (dilengkapi aplikasi proram SPPS). CV Pustaka setia. Bandung

musim berbiak di Suaka Margasatwa PulauRambut, Jakarta. Jurnal Biologi Sumatera, 1(1): 20-23.

musim berbiak di Suaka Margasatwa PulauRambut, Jakarta. Jurnal Biologi Sumatera, 1(1): 20-23.

Mutaqqin W, 2019. Karakteristik Habitat Celepuk Rinjani (Otus Jolandae) Di Taman Wisata Alam Kerandangan.. [Skripsi,unpublished]. Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram

Sangster, G., F. King, P. Verbelen, dan C. R. Trainor. 2013. A New Owl Species of the Genus Otus (Aves: Strigidae) from Lombok, Indonesia, Journal Plos One, Vol. 8, pp.113.

Sapariyanto., Yuwono S, B., Riniarti M., 2016. Kajian Iklim Mikro Di Bawah Tegakan Ruang Terbuka Hijau Universitas Lampung. Jurnal Sylva Lestari. 4 (3). 114-123

Saraswati T, R., Yuniwarti E, W, Y, Tana S., 2018. Deskripsi Perilaku dan Status Darah Burung Hantu Celepuk Jawa (Otus angelinae) dengan Pemberian Suplemen Serbuk Kunyit di Penangkaran. Departemen Biologi, Fakultas Sain dan Matematika, Universitas Diponegoro. 2018.

Semiawan, Conny R. 2010. Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakteristik, Dan Keunggulannya. PT Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.

Sudarto. 1995. Metode Penelitian Filsafat. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Sudaryanto. dan D. Purwadana, 2001, Keanekaragaman Burung di Loh Buaya Pulau Rinca, Taman Nasional Komodo. Biota. 4 (3).

Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D. Alfabeta Bandung. Bandung.

Sukandar. 2015. Komunitas Burung di Pulau Tidung Kecil Kepulauan Seribu. Jurnal Al- Kauniyah 8 (2): 1-11

Sundra, I. K., 2016. Metode Dan Teknik Analisis Flora Dan Fauna Darat. Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana Denpasar. 2016.

Tobing I.S.L. 2008. Teknik Estimasi Populasi Suatu Spesies Primata. Junal Vis Vitalis. 1(1): 43-52.

Utari, W. D. (2000). Keanekaragaman Jenis Burung Pada Beberapa Tipe Habitat Di Areal Hutan Taman Industri Pt. Riau Adalat Pulp Dan Paper Dan perkebunan Sawit Pt. Duta Palma Nusantara Grup. IPB. Bogor.

Wijayanto N., dan Nurunnajah. 2012. Intensitas Cahaya, Suhu, Kelembaban, dan Perakaran Lateral Mahoni (Swietenia macrophylla King.) di RPH Babakan Madang, BKPH Bogor, KPH Bogor. Jurnal Silvikultur Tropika. 8 (13)

Winarno, G, D., Harianto S, P., 2018. Perilaku Satwa Liar (*Ethology*). Penerbit CV. Anugrah Utama Raharja. Bandar Lampung

Wulandari, E. K. T., 2017, Populasi dan Karakteristik Habitat Celepuk rinjani (Otus jolandae) di Taman Wisata Alam Suranadi. [Skripsi,unpublished]. Fakultas Kehutanan Universitas Mataram.

Yuningsih E., Simbala H.E.I., Kandou E.F.F., & Saroyo. 2013. Keanekaragaman Vegetasi Mangrove di Pantai Tanamon Sulawesi Utara (Diversity of Mangrove Vegetation in Tanamon Beach North Sulawesi. Jurnal Bios Logos. 3 (2).

Yusuf M.S., Amin,S., Bashari,H. 2019. Burung-burung di Kawasan Barat Pulau Obi. Mataram: Ecoline- Pusat Kajian dan Pengembangan Sumber Daya Alam. Kota Mataram Nusa Tenggara Barat.