

**KARAKTERISTIK HABITAT YANG DIGUNAKAN
OLEH LUTUNG (*Trachypithecus auratus*) DI
KAWASAN PUNCAK CEMARA BLOK
PEMANFAATAN KPH RINJANI TIMUR**

RENCANA PENELITIAN



**Oleh
Baiq Komala Sari
C1L017024**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MATARAM
2020**

**KARAKTERISTIK HABITAT YANG DIGUNAKAN
OLEH LUTUNG (*Trachypithecus auratus*) DI
KAWASAN PUNCAK CEMARA BLOK
PEMANFAATAN KPH RINJANI TIMUR**

**Oleh
Baiq Komala Sari
C1L017024**

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

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MATARAM
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Rencana Penelitian yang diajukan oleh:

Nama : Baiq Komala Sari
NIM : C1L017024
Program Studi : Kehutanan
Jurusan : Kehutanan
Judul Skripsi : Karakteristik Habitat yang Digunakan Oleh Lutung
(*Trachypithecus auratus*) Di Kawasan Puncak
Cemara Blok Pemanfaatan KPH Rinjani Timur

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

Menyetujui:

Pembimbing Utama,



Maiser Syaputra, S. Hut., M.Si
NIP. 19880524b201404 1 002

Pembimbing Pendamping,



Diah Permata Sari, S.Hut., M.Sc
NIP. 19910106 201803 2 001

Mengetahui:

Ketua Jurusan



Dr. Andi Chairil Ichsan, S.Hut., M.Si
NIP. 19831216 200812 1 003

Ketua Program Studi



Hairil Anwar S.Hut MP
NIP. 19801102 200812 1 004

Tanggal Pengesahan : _____

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Waa Ta'ala atas limpahan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal rencana penelitian yang berjudul “Karakteristik Habitat yang Digunakan Oleh Lutung (*Trachypithecus auratus*) Di Kawasan Puncak Cemara Blok Pemanfaatan KPH Rinjani Timur”. Proposal ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kehutanan pada Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Mataram.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada Bapak Maiser Syaputra, S.Hut., M.Si selaku pembimbing pertama dan Ibu Diah Permata Sari, S.Hut., M.Sc selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan dalam penulisan proposal. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada seluruh keluarga dan teman teman atas dukungan dan do'anya selama penyusunan rencana penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa proposal ini tidak sempurna dan masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan masukan yang membangun demi kesempurnaan proposal ini. Semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi semua, khususnya kalangan yang tertarik dengan topik riset serupa.

Mataram, November 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.3. Manfaat Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Taksonomi Lutung (<i>Trachypithecus auratus</i>).....	3
2.2. Morfologi.....	3
2.3. Sebaran	4
2.4. Habitat	4
2.5. Perilaku.....	5
2.6. Status Konservasi.....	6
III. METODE PENELITIAN.....	7
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	7
3.2. Alat dan Objek Penelitian.....	7
3.3. Metode Pengambilan Data.....	7
3.3.1. Penelitian Pendahuluan.....	7
3.3.2. Penelitian Utama.....	9
3.4. Analisis Data	12
3.4.1. Analisis Deskriptif	12
3.4.2. Analisis Kuantitatif	12
DAFTAR PUSTAKA	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Metode <i>Line transect</i>	9
Gambar 2. Contoh Plot dari Petak Ganda	10

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki posisi geografis strategis, sehingga membuat Indonesia kaya akan keanekaragaman hayati baik itu flora maupun fauna. Salah satu kekayaan hayati Indonesia adalah Lutung (*Trachypithecus auratus*). Lutung merupakan satwa diurnal yang hampir keseluruhan aktivitas hariannya dilakukan pada siang hari, satwa ini termasuk satwa arboreal yang aktivitasnya banyak dilakukan diatas pohon seperti tidur dan makan. Satwa ini hidup berkelompok antara 9 - 30 individu terdiri dari satu lutung jantan dewasa dan lutung-lutung betina yang secara komunal membesarkan anak lutung (Wirdateti *et al.*, 2009).

Saat ini keberadaan Lutung di alam terancam akibat berbagai macam permasalahan, faktor ancaman kelestarian Lutung diantaranya adalah hilangnya habitat, alih fungsi lahan, perburuan dan kegiatan pertanian serta perkebunan (IUCN, 2020), selain itu Wirdateti *et al.*, (2009) menambahkan bahwa populasi lutung di alam mengalami penurunan setiap tahun disebabkan oleh tingginya aktivitas perdagangan gelap serta berkurangnya habitat akibat perusakan dan bencana alam. IUCN (2020) mengkategorikan Lutung ke dalam status *Vulnerable* (rentan) dan CITES memasukkan Lutung dalam kategori Appendix II (terbatas). Lutung dapat ditemukan diberbagai daerah termasuk di Kawasan Pulau Lombok Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Alasan suatu spesies fauna maupun flora ditetapkan untuk dilindungi adalah karena spesies tersebut memiliki peran penting dalam suatu ekosistem, baik itu sebagai penyerbuk, pemencar biji, membantu kelancaran siklus hara, menjadi habitat bagi spesies lain atau karena jumlahnya yang semakin terbatas (Rahmawati dan Hidayat, 2017). Lutung memiliki peranan yang sangat penting bagi ekosistem yaitu sebagai pemencar biji yang berperan dalam proses regenerasi hutan. Dengan didukung oleh kemampuan melompat yang jauh dari satu pohon ke

pohon yang lain, menyebabkan daya pencar biji-bijian juga jauh. Lutung makan di atas pohon dan menjatuhkan sisa-sisa makanan berupa daun maupun biji ke tanah, sehingga secara tidak langsung Lutung juga berperan dalam menjaga kesuburan tanah.

Salah satu kawasan yang teridentifikasi sebagai habitat Lutung adalah Kawasan Puncak cemara Blok pemanfaatan KPH Rinjani timur, namun data serta informasi mengenai satwa ini pada kawasan tersebut masih sangat terbatas, oleh karena itu penelitian mengenai karakteristik penggunaan habitat menjadi penting dilakukan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi data penunjang dalam pengelolaan kawasan khususnya mengenai pembinaan habitat Lutung (*Trachypithecus auratus*) di kawasan Puncak cemara Blok pemanfaatan KPH Rinjani timur.

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik habitat yang digunakan oleh Lutung (*Trachypithecus auratus*) di Kawasan Puncak Cemara Blok Inti KPH Rinjani Timur.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi data penunjang dalam pengelolaan kawasan khususnya mengenai pembinaan habitat Lutung (*Trachypithecus auratus*) di kawasan Puncak cemara Blok pemanfaatan KPH Rinjani timur.
2. Hasil penelitian ini diharapkan berkontribusi menambah literatur mengenai ekologi Lutung Indonesia khususnya preferensi habitat Lutung di Nusa Tenggara Barat.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Taksonomi Lutung (*Trachypithecus auratus*)

Lutung dalam bahasa lain disebut langur tergolong kedalam genus *Trachypithecus* (Nugroho dan Sugiyarto, 2015). Dibeberapa daerah seperti di Jawa, Lutung dikenal dengan sebutan lutung budeng dalam bahasa Sunda dan bahasa Jawa, petu hirengan dalam bahasa Bali dan Pitu dalam bahasa Lombok. Klasifikasi dari lutung jawa menurut IUCN (2020) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Mammalia
Ordo	: Primata
Familia	: Cercopithecidae
Spesies	: <i>Trachypithecus auratus</i> Geoffroy 1812

2.2. Morfologi

Lutung merupakan salah satu primata endemik yang dimiliki Indonesia. Menurut Santono *et al.*, (2016) perbedaan antara jantan dan betina secara morfologi terletak pada perkembangan alat kelamin sekunder, sedangkan untuk kelompok umur pada Lutung dibedakan berdasarkan ukuran tubuh dan aktivitas hariannya. Ukuran tubuh jantan dewasa relatif lebih besar daripada ukuran tubuh betina dewasa.

Panjang badan Lutung jantan berkisar dari 52,4 cm hingga 56 cm, sedangkan betina berukuran sekitar 46,5 cm - 49,6 cm (Siburian, 2018). Selain itu Siburian (2018) menambahkan Lutung jantan memiliki bobot tubuh rata-rata 7,1 kg dan betina sekitar 6,2 kg. Rambut Lutung dewasa berwarna hitam diselingi dengan warna keperak-perakan, sedangkan untuk anak yang baru lahir berwarna kuning jingga (Sontono *et al.*, 2016). Seiring dengan bertambahnya umur, warna keemasan pada rambutnya ini akan semakin pudar berganti gelap hingga akhirnya mencapai dewasa pada umur 4-5 tahun (Azmi *et al.*, 2019).

2.3. Sebaran

Secara garis besar, lutung tersebar di wilayah Asia tenggara, India barat daya, India selatan, Tiongkok selatan, Kalimantan dan Bali (Nugroho dan Sugiyarto, 2015). Di Indonesia Lutung tersebar di beberapa daerah seperti Pulau Jawa, Bali, Kalimantan, Sumatera dan Lombok. Menurut Syaputra *et al.*, (2017) berdasarkan sebaran geografisnya, Pulau Lombok menjadi batas paling timur dari penyebaran satwa ini di Indonesia dan menariknya di Pulau Lombok Lutung hanya dapat ditemukan di sekitar ekosistem Rinjani.

Lutung memiliki daerah jelajah yang cukup luas sehingga memerlukan koridor untuk pergerakannya (Sontono, 2016). Distribusi lutung relatif luas dan merata dengan habitat yang beragam sesuai dengan kondisi topografi dan tercatat lutung jawa ditemukan mulai dari habitat hutan primer sampai pada habitat terbuka (Sulistiyadi, 2013). Selain itu Syaputra *et al.*, (2017) menambahkan keberadaan Lutung sangat dipengaruhi oleh kondisi hutan, hal ini dikarenakan sebagian besar hidup Lutung dihabiskan di atas pohon termasuk untuk mencari makan, sehingga hilangnya habitat dan degradasi habitat menjadi ancaman utama bagi kelestarian satwa ini khususnya dari aktivitas pertanian dan permukiman.

2.4. Habitat

Habitat merupakan suatu tempat dimana suatu spesies atau komunitas hidup dan berkembang biak. Habitat yang baik akan mendukung tingkat perkembangbiakan spesies lutung hidup didalamnya secara normal. Ketersediaan pakan juga berpengaruh pada keberadaan Lutung di suatu kawasan. Lutung merupakan primata yang bersifat *folivorus* (pemakan daun) oleh karena itu lutung lebih banyak makan daun dibanding makan buah (Eliana *et al.*, 2017).

Lutung hidup di hutan bakau, hutan dataran rendah hingga hutan dataran tinggi baik primer atau sekunder dan juga mendiami daerah perkebunan (Supriatna dan Wahyono, 2000). Lutung adalah hewan arboreal yaitu hewan hidup di atas pepohonan, sehingga jarang lutung meninggalkan pohon-pohon besar tempatnya tinggal secara alami (Putri *et al.*, 2017). Tipe habitat hutan hujan tropis yang merupakan hutan yang memiliki pepohonan yang cukup banyak, serta

tajuk yang cukup lebat, sehingga tipe habitat ini dapat dikatakan sebagai tipe habitat yang paling cocok untuk Lutung mengingat Lutung merupakan satwa arboreal atau satwa yang banyak menghabiskan waktunya di atas pohon atau di tajuk pohon (Rusdi *et al.*, 2018).

2.5. Perilaku

Perilaku merupakan kebiasaan satwa dalam aktiivitas hidupnya sehari-hari. Dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari, lutung memiliki kegiatan sama seperti jenis satwa-satwa lainnya. Kegiatan atau aktivitas tersebut cenderung dilakukan berulang kali di setiap harinya, dan dapat berubah apabila dipengaruhi oleh ketersediaan pakan. Setiap makhluk hidup akan melakukan interaksi dengan lingkungannya sejak pertama dilahirkan, agar tetap eksis setiap makhluk hidup harus mampu melakukan adaptasi, baik pada tingkatan populasi maupun komunitas pada suatu biosfer (Indriyati *et al.*, 2017).

Menurut Supriatna dan Wahyono (2000) dalam hidupnya Lutung membentuk kelompok dengan setiap kelompok terdapat jantan sebagai pemimpin kelompok dan beberapa betina serta anak-anak yang masih dalam asuhan induknya. Lutung melakukan aktivitas berpindah, biasanya dilakukan dari satu pohon ke pohon lainnya, kemudian melompat, mengayunkan tubuhnya ke ranting pohon, sehingga tangan dan kakinya akan mencengkram ranting lainnya. Perilaku berpindah ini dinamakan lokomosi. Menurut Wahyuni *et al.*, (2020) biasanya lokomosi dilakukan seiring dengan satwa ini mencari makan, atau bergerak mengitari home range, berpindah dari strata kanopi pohon terendah, sedang hingga tertinggi.

2.6. Status Konservasi

Lutung merupakan salah satu satwa yang dilindungi di Indonesia berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan Nomor : 733/Kpts-II/1999 tentang penetapan lutung (*Trachypithecus auratus*) sebagai satwa yang dilindungi. Saat ini Lutung Jawa mengalami ancaman kepunahan karena populasinya cenderung terus menurun akibat dari perburuan dan degradasi habitat (Rahmawati dan Hidayat, 2017). Lutung diperkirakan populasinya menurun 30%

selama 36 tahun terakhir (3 generasi) diakibatkan kegiatan manusia dari menangkap untuk diperdagangkan, perburuan dan hilangnya habitat dan dapat beresiko punah jika tidak dilakukan penanganan (IUCN, 2020).

Status konservasi lutung termasuk kedalam katagori *Vulnerable* (rentan) merupakan satwa yang sedang menghadapi resiko kepunahan dialam liar berdasarkan Red list International Unioun for Corservation of Natural Resources (IUCN, 2020). Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/Menlhk/Setjen/Kum.1/12/2018 Lutung merupakan satwa yang di lindungi. Sedangkan menurut UU Nomor 5 tahun 1990, Lutung merupakan satwa yang tidak boleh diperjual belikan bagi pelaku perdagangan satwa dilindungi dapat dikenakan hukuman penjara maksimum 5 tahun dan denda Rp 100 juta.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan November 2020 - Februari 2021 yang berlokasi di Kawasan Puncak Cemara Blok Pemanfaatan KPH Rinjani Timur, Desa Puncak Jeringo, Kecamatan Suela, Kabupaten Lombok Timur.

3.2. Alat dan Objek Penelitian

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Alat tulis
2. Binokuler
3. Kamera
4. GPS
5. Hagameter
6. Meteran
7. Termohigrometer
8. Luxmeter
9. Pita ukur
10. Tali rafia

Objek pengamatan yang menjadi penelitian adalah Lutung yang ada di Kawasan Puncak Cemara Blok inti KPH Rinjani Timur.

3.3. Metode Pengambilan Data

3.3.1. Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan dilakukan sebagai awal dalam pengumpulan data dan informasi, penelitian pendahuluan juga digunakan sebagai sebagai dasar dalam penentuan jumlah dan penempatan jalur pengamatan. Penelitian pendahuluan terdiri dari :

3.3.1.1. Pengumpulan Data Pendukung

Studi pustaka merupakan kegiatan mempelajari informasi atau membaca literatur-literatur yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Informasi dapat diperoleh dari jurnal, buku, tesis, internet, disertasi dan informasi lainnya. Studi Pustaka dilakukan dengan menelaah dan/atau mengeksplorasi beberapa Jurnal, buku, dan dokumen-dokumen (baik yang berbentuk cetak maupun elektronik) serta sumber-sumber data dan atau informasi lainnya yang dianggap relevan dengan penelitian atau kajian (Supriyadi, 2016). Literatur dalam penelitian ini bersumber dari dokumen-dokumen terkait, khususnya yang ada di KPH Rinjani timur. Data yang dibutuhkan meliputi peta kawasan, peta tutupan lahan, iklim, jenis tanah, curah hujan dan topografi.

3.3.1.2. Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan bertukar informasi melalui percakapan dengan dua orang atau lebih sehingga informasi yang didapat tepat. Penelitian ini menggunakan metode wawancara *in-dept interview* yang merupakan wawancara yang di lakukan sambil tatap muka antara pewawancara dan responden, dengan atau tanpa menggunakan pedoman wawancara, dimana pewawancara dan informan terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif sama (Rahmat, 2009). Selain itu Rahmat (2009) juga menambahkan syarat-syarat *in-dept interview* adalah dilakukan oleh dua orang, mewawancarai orang-orang yang berada dilingkungan terdekat, mulai dengan pertanyaan yang mudah, mulai dengan informasi fakta, hindari pertanyaan *multiple*, jangan menanyakan pertanyaan pribadi, ulang kembali jawaban untuk klarifikasi, berikan kesan positif dan kontrol emosi negative. Penentuan responden pada penelitian ini menggunakan kaidah *key informan* atau informan kunci. Informan kunci adalah informan yang memiliki informasi secara menyeluruh tentang permasalahan yang diangkat oleh peneliti. Dalam penelitian ini yang menjadi informan kunci orang atau pihak yang mengetahui, memahami atau terlibat dalam pengelolaan keanekaragaman hayati khususnya Lutung seperti petugas KPH Rinjani timur, petugas Resort Suela dan masyarakat setempat yang berinteraksi dengan objek penelitian.

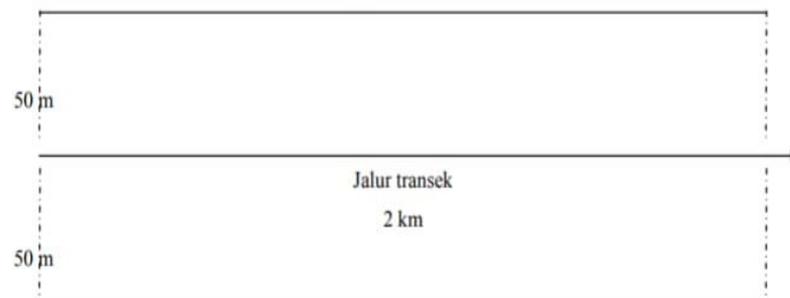
3.3.1.3. Observasi

Observasi merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi secara umum mengenai objek penelitian. Tujuan dari metode ini adalah untuk menyisir, memfokuskan dan menguasai lokasi penelitian. Menurut Zulkarnain *et al.*, (2018) metode observasi dilakukan dengan cara mengamati objek berdasarkan ketersediaan jalur. Selain itu Zulkarnain *et al.*, (2018) menambahkan data yang dicatat dengan menggunakan metode ini yaitu data keberadaan, jenis, waktu ditemukannya dan frekuensi pertemuan satwa.

3.3.2. Penelitian Utama

1. Penggunaan Habitat

Penentuan keberadaan Lutung (*Trachypithecus auratus*) dilakukan dengan menggunakan metode *Line transect*. Metode *Line transect* merupakan metode pengamatan atau pencatatan yang dilakukan, baik secara langsung maupun tidak langsung (Septiyan *et al.*, 2016). Peneliti berjalan disepanjang daerah yang telah ditentukan. Jumlah dan penempatan jalur *Line transect* dilakukan berdasarkan hasil penelitian pendahuluan. Panjang jalur *line transect* adalah 2 km dengan lebar 100 m (50 m lebar ke kiri dan 50 m lebar ke kanan) (Suyanti *et al.*, 2009). Pengamatan dilakukan berdasarkan jam aktif lutung yakni dari pukul 06.00-09.00 pada pagi hari dan dilanjutkan pukul 15.00-18.00 pada sore hari (Mustari dan Pasaribu, 2019). Penentuan lokasi pengamatan dilakukan berdasarkan survey lapang yang telah dilakukan sebelumnya (Syaputra *et al.*, 2017). Pengulangan dilakukan sebanyak 3 kali untuk setiap jalur pengamatan (Muryanto, 2009). Pembuatan jalur dalam penelitian tidak mutlak harus lurus, untuk mengatasi kondisi sulit dilapangan (Syaputra *et al.*, 2017 *cit.* Tobing, 2008). Setiap perjumpaan Lutung (*Trachypithecus auratus*) dicatat data meliputi jenis, jumlah, tinggi, diameter, pohon singgah maupun pohon kawin serta data ketinggian tempat (ketinggian pohon dan ketinggian lutung pada pohon), dan luas tajuk pohon yang digunakan oleh Lutung, baik sebagai pohon tidur, pohon pakan (berserta bagian yang dimakan). Metode *Line transect* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Line transect* (Muryanto, 2009)

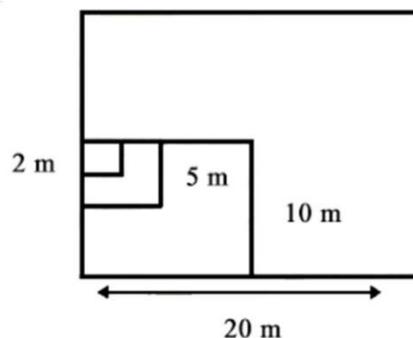
2. Pengukuran Parameter Fisik Habitat

Data parameter fisik yang diukur dalam penelitian ini adalah suhu kelembaban dan intensitas cahaya matahari, hal ini disebabkan karena keadaan suhu dan kelembaban udara lingkungan merupakan faktor yang sangat mempengaruhi aktivitas pada Lutung (Sontono *et al.*, 2016). Pencatatan suhu, kelembaban dan intensitas cahaya matahari dilakukan pada pagi pukul 07.30 Wita, siang pada pukul 13.30 Wita, dan sore hari pada pukul 17.30 Wita selama 3 hari berturut-turut (Sanger *et al.*, 2016). Penempatan lokasi pengukuran parameter fisik habitat dilakukan secara *purposive*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan pertimbangan tertentu setelah mengetahui karakteristik populasinya (Sondak *et al.*, 2019). Pengukuran dilakukan pada pohon dengan fungsi penggunaan tertinggi pada setiap jalurnya.

Pengukuran Suhu dan kelembaban dilakukan dengan menggunakan alat thermohygrometer dengan cara menggantungkan thermohygrometer pada pohon (Febriyanti, 2008). Alat yang digunakan untuk mengukur intensitas cahaya adalah Lux meter. Lux meter bekerja dengan sensor cahaya dengan dipegang setinggi 75 cm di atas lantai hutan kemudian layar penunjuknya akan menampilkan tingkat pencahayaan pada titik pengukuran (Wijayanto & Nurunnajah, 2012).

3. Struktur Vegetasi

Untuk mengetahui struktur vegetasi pada habitat yang digunakan oleh Lutung (*Trachypithecus auratus*), dilakukan kegiatan analisis vegetasi. Analisis vegetasi adalah suatu cara mempelajari susunan dan komposisi vegetasi secara bentuk (struktur) vegetasi (Martono, 2012). Satuan vegetasi yang dipelajari dalam analisis vegetasi berupa komunitas tumbuhan yang merupakan asosiasi konkret dari semua spesies tumbuhan yang menempati suatu habitat (Maridi *et al.*, 2015). Analisis vegetasi bertujuan untuk memperoleh data kuantitatif mengenai jenis atau komposisi vegetasi penyusun hutan dan mendapatkan data mengenai peranan jenis vegetasi tertentu dalam ekosistem hutan (Sundra, 2016). Pengukuran analisis vegetasi dilakukan pada pohon dengan fungsi penggunaan tertinggi pada setiap jalurnya baik sebagai pohon tidur, pohon pakan, pohon singgah maupun pohon kawin. Pada penelitian ini pengamat menggunakan metode petak ganda, metode petak ganda dilakukan dengan menggunakan banyak petak contoh yang letaknya tersebar merata pada areal yang dipelajari, dan peletakan petak contoh dapat dilakukan secara sistematis atau dengan secara acak (Indriyanto, 2006). Gambar petak Ganda dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Contoh Plot Petak Ganda (Kusmana, 2017)

Keterangan:

Petak pengamatan dengan ukuran 20 m x 20 m untuk pengamatan tingkat pohon (tree) diameter ≥ 20 cm, 10 m x 10 m untuk pengamatan tingkat tiang (poles) diameter 10 cm - < 20 cm, 5 m x 5 m untuk pengamatan tingkat pancang (sapling)

tinggi > 1,5 m dengan diameter < 10 cm, dan 1 m x 1 m untuk pengamatan tingkat semai (seedling) dengan tinggi < 1,5 m (Nuraina, 2018).

3.4. Analisis Data

3.4.1. Analisis Deskriptif

Data dan informasi yang didapatkan dilapangan akan diolah menjadi data deskriptif. Data deskriptif merupakan data non statistik yang diuraikan dalam bentuk kalimat penjelasan dengan bantuan table, diagram maupun diagram (Sontono, 2016). Tujuan dari metode ini adalah membuat gambaran dan deskripsi tentang objek yang diteliti.

3.4.2. Analisis Kuantitatif

Cara analisis kuantitatif meliputi penentuan distribusi tumbuhan (frekuensi), kerapatan (densitas), dominansi, dan nilai penting (Ihsanu *et al.*, 2013). Menurut Hidayat (2017) perhitungan analisis vegetasi dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

a. Parameter analisis vegetasi

1. Kerapatan

$$\text{Kerapatan Mutlak (KM): } KM = \frac{\text{Jumlah Suatu Spesies}}{\text{Luas Petak Contoh}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif (KR): } KR = \frac{\text{Kerapatan Mutlak Suatu Spesies}}{\text{Jumlah Kerapatan Seluruh Spesies}} \times 100\%$$

2. Frekuensi

$$\text{Frekuensi Mutlak (FM): } FM = \frac{\text{Jumlah petak contoh yang diduduki spesies}}{\text{Jumlah banyaknya petak contoh}}$$

$$\text{Frekuensi Relatif (FR): } FR = \frac{\text{Frekuensi Mutlak Spesies}}{\text{Jumlah Frekuensi seluruh spesies}} \times 100\%$$

3. Dominansi

$$\text{Dominansi Mutlak (DM): } DM = \frac{\text{jumlah luas bidang dasar Spesies}}{\text{Jumlah total luas petak contoh}}$$

$$\text{Dominansi Relatif (DR): } DR = \frac{\text{Dominansi Mutlak Spesies}}{\text{Jumlah Dominansi seluruh spesies}} \times 100\%$$

4. INP (Indeks Nilai Penting)

Untuk mengukur INP dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$INP = \text{Kerapatan Relatif (\%)} + \text{Frekuensi Relatif (\%)} + \text{Dominansi Relatif (\%)}.$$

b. Parameter perhitungan luas tajuk

Menurut Wijayanto & Nurunnajah (2012) Pengukuran tajuk dilakukan untuk mengetahui luas tajuk yang nantinya akan digunakan untuk menghitung persentase penutupan tajuk. Perhitungan luas tajuk dengan menggunakan rumus berdasarkan Febrianti (2008) yaitu :

$$\text{Luas Tajuk} = 0,25 \pi \left(\frac{D_1 + D_2}{2} \right)^2$$

Keterangan : D1 = Diameter tajuk terpanjang

D2 = Diameter tajuk terpendek

c. Parameter perhitungan suhu dan kelembaban

Menurut Rusandi (2018) Suhu dan kelembaban harian rata-rata dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$T = \frac{2 \times T_{\text{pagi}} + T_{\text{siang}} + T_{\text{sore}}}{4}$$

Keterangan : T= Suhu harian rata-rata

T_{pagi} = Suhu pada pengukuran pagi hari

T_{siang} = Suhu pada pengukuran siang hari

T_{sore} = Suhu pada pengukuran sore hari

$$RH = \frac{2 \times RH_{\text{pagi}} + RH_{\text{siang}} + RH_{\text{sore}}}{4}$$

Keterangan : RH = Kelembaban harian rata-rata

RH_{pagi} = Kelembaban pada pengukuran pagi hari

RH_{siang} = Kelembaban pada pengukuran siang hari

RH_{sore} = Kelembaban pada pengukuran sore hari

DAFTAR PUSTAKA

- Azmi A.A., Chanan M., Ariyanti N.A. 2019. Estimasi Populasi dan Karakteristik Habitat Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) di Taman Hutan Raya R. Soerjo Jawa Timur. Journal of Forest Science Avicennia. Vol. 02 No. 02.
- CITES. 2020. *Trachypithecus auratus*. <https://cites.org/eng/taxonomy/term/1214>.
- Eliana D., Nasution E.K., Indarmawan. 2017. Tingkah Laku Makan Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) Di Kawasan Pancuran 7 Baturaden Gunung Slamet Jawa Tengah. Scripta Biologica. Vol. 4 No. 2. Hal 125-129.
- Febrianti N.S. 2008. Studi Karakteristik cover Lutung Jawa (*Tracipypithecus auratus Geoffroy 1812*) di Blok Ireng Ireng, Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, Jawa Timur. [skripsi, unpublished]. Dapertemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Indonesia.
- Hidayat M. 2017. Analisis Vegetasi Dan Keanekaragaman Tumbuhan Di Kawasan Manifestasi Geotermal Ie Suum Kecamatan Mesjid Raya Kabupaten Aceh Besar. Jurnal Biotik. Vol. 5 No. 2. Hal. 114-124.
- Ihsanu I.A., Setiawan A., Rustiati E.L. 2013. Studi Perilaku Makan Dan Analisis Vegetasi Pakan Lutung Jawa (*Trachypithecus Auratus*) Di Taman Nasional Gunung Ciremai. Jurnal Sylva Lestari. Vol. 1 No. 1. Hal 17-22.
- Indriyati E., Nugroho A.S., Kaswinarni F. 2017. Bentuk Interaksi Intraspesifik Lutung Budeng (*Trachypithecus auratus*) Di Kawasan Hutan Adinuso Kecamatan Subah Kabupaten Batang. Bioma. Vol. 6, No. 1.
- Indriyanto. 2006. Ekologi Hutan. PT Bumi Aksara. Jakarta
- Kusmana C. 2017. Metode Survey dan Interpretasi Data Vegetasi. IPB Press. 1ST Edition. https://www.researchgate.net/publication/312920535_Metode_Survey_dan_Interpretasi_Data_Vegetasi. [25 November 2020).
- Maridi., Saputra A., Agustina P. 2015. Analisis Struktur Vegetasi di Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali. Bioedukasi. Volume 8, Nomor 1 Halaman 28-42.

- Muryanto F. 2009. Studi Keanekaragaman Jenis Mamalia Besar Pada Areal Kawasan Taman Nasional Tesso Nilo Yang Berbatasan Dengan Kebun Kelapa Sawit Pt. Inti Indosawit Subur Ukui, Kabupaten Pelalawan Propinsi Riau [Skripsi]. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas kehutanan-Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mustari A.H., Pasaribu A.F. 2019. Karakteristik Habitat Dan Populasi Lutung Budeng (*Trachypithecus Auratus E. Geoffroy Saint-Hilaire*, 1812) Di Cagar Alam Leuweung Sancang, Garut, Jawa Barat. Jurnal WASIAN. Vol.6 No.2. Hal 77-88.
- Nugroho A.A., Sugiyarto. 2015. Kajian Perilaku Kera Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) dan Lutung (*Trachypithecus auratus*) di Coban Rondo, Kabupaten Malang. Biogenesis. Vol3, No. 1, hal 33-38.
- Putri M.Z., Yoza D., Arlita T. 2017. Keanekaragaman Jenis Pohon Di Hutan Adat Rimbo Tujuh Danau Desa Buluh Cina Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Jom Fakultas Pertanian. Vol. 4 No. 1.
- Rahmat P.S. 2009. Penelitian Kualitatif. Equilibrium. Vol. 5, No. 9. Hal 1-8.
- Rahmawati E., Hidayat W.J. 2017. Kepadatan Populasi Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) di Cagar Alam Kecubung Ulolanang Kabupaten Batang. Proceeding Biology Education Conference. Vol. 14 (1): 64-69.
- Rusdi M., Muttaqin T., Aryanti N.A. 2018. Estimasi Populasi Dan Karakteristik Habitat Lutung Jawa (*Trachypithecus Auratus E. Geoffroy Saint-Hilaire*, 1812) Di Resort Bandialit Taman Nasional Meru Betiri. Journal of Forest Science Avicennia. Vol. 01 No. 01.
- Rusandi R. 2018. Suhu dan Kelembaban [Skripsi]. Program Studi Kehutanan. Fakultas Pertanian. Universitas Riau.
- Sanger Y.Y.J., Rogi J.E., Rombang J. Pengaruh Tipe Tutupan Lahan Terhadap Iklim Mikro Di Kota Bitung. *Jurnal Agri-SosioEkonomi Unsrat* 12: 105-116.
- Setiawan A., Traeholt C. 2020. *Trachypithecus auratus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020:e.T22034A17960316.<https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20202.RLTS.T22034A17960316.en>. [21 November 2020].

- Septiyan R.A., Kaspul., Mahrudin. 2016. Jenis Dan Kerapatan Musang (*Famili viverridae*) Di Kawasan Air Terjun Rampah Menjangan Kecamatan Loksado Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Di dalam: Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah Tahun 2016. Hal. 892-895.
- Siburian J. 2018. Studi Populasi Dan Vegetasi Lutung Kelabu (*Trachypithecus Cristatus Raffles, 1821*) Di Hutan Mangrove Desa Percut Kecamatan Percut Sei Tuan [Skripsi]. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan. Universitas Sumatera Utara.
- Sondak S.H., Taroreh R.N., Uhing Y. 2019. Faktor-Faktor Loyalitas Pegawai Di Dinas Pendidikan Daerah Provinsi Sulawesi Utara. Jurnal Emba. Vol.7 No.1 Hal. 671 – 680.
- Sontono D., Widiani A., Sukmaningsari S. 2016. Aktivitas Harian Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus sondacius*) Di Kawasan Taman Buru Masigit Kareumbi Jawa Barat. Jurnal Biodjati. Vol. 1, No. 1 Hal 39-47.
- Sulistiyadi E., Kartono A.P., Maryanto I. 2013. Pergerakan Lutung Jawa *Trachypithecus auratus (E. Geoffroy 1812)* Pada Fragmen Habitat Terisolasi Di Taman Wisata Alam Gunung Pancar (Twagp) Bogor. Berita Biologi. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Sundra I.K. 2016. Metode Dan Teknik Analisis Flora Dan Fauna Darat. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Udayana. Denpasar.
- Supriyadi. 2016. *Community Of Practitioners : Solusi Alternatif Berbagai Pengetahuan Antar Pustakawan*. Lentera Pustaka. 2 (2): 83-93.
- Suyanti., Mansjoer S.S., Mardiasuti A. 2009. Analisis Populasi Kalawet (*Hylobates agilis albibarbis*) di Taman Nasional Sebangau, Kalimantan Tengah. Jurnal Primatologi Indonesia. Vol. 6, No. 1, Hal 24-29.
- Syaputra M., Webliana K., Indriyatno. 2017. Populasi Dan Sebaran Lutung (*Trachypithecus Auratus*) Di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (Khdtk) Senaru. Jurnal Sangkareang Mataram. Volume 3, No. 4.
- Wahyono E.H., Supriatna J. 2000. Panduan Lapangan Primata Indonesia. Jakarta. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

- Wahyuni P., Febryano I.G., Iswandar D., Dewi B.S. 2020. Sebaran Lutung *Trachypithecus Cristatus* (Raffles, 1821) Di Pulau Pahawang, Indonesia. Jurnal Belantara. Vol. 3, No. 2, hal 89-96.
- Wirdateti., Pratiwi A.N., Diapari D., Tjakradidjaja A.S. 2009. Perilaku Harian Lutung (*Trachypithecus Cristatus*, Raffles 1812) Di Penangkaran Pusat Penyelamatan Satwa Gadog, Ciawi-Bogor. Jurnal Fauna Tropika. Volume 18, Nomor 1. Hal 33-40.
- Zulkarnain G., Winarno G.D., Setiawan A., Harianto S.P. 2018. Studi Keberadaan Mamalia Di Hutan Pendidikan, Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman. Gorontalo Journal of Forestry Research. Volume 1 Nomor 2.