

**KEANEKARAGAMAN PRIMATA DI KAWASAN EKOSISTEM TAMAN
HUTAN RAYA POCUT MEURAH INTAN SEBAGAI REFERENSI
MATA KULIAH EKOLOGI HEWAN**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

YASIR MAULANA

NIM. 180207130

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2022 M/1443 H**

**KEANEKARAGAMAN PRIMATA DI KAWASAN EKOSISTEM TAMAN
HUTAN RAYA POCUT MEURAH INTAN SEBAGAI REFERENSI
MATA KULIAH EKOLOGI HEWAN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) Universitas
Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh Sebagai Beban Studi untuk
Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu
Pendidikan Biologi

Diajukan Oleh:

**YASIR MAULANA
NIM. 180207130**

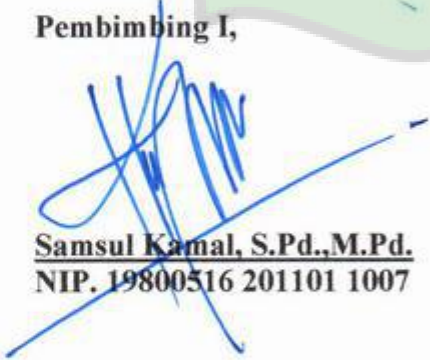
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi

Disetujui oleh:

AR-RANIRY

Pembimbing I,

Pembimbing II,


**Samsul Kamal, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19800516 201101 1007**


**Cut Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19880907 201903 2013**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yasir Maulana

NIM : 180207130

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

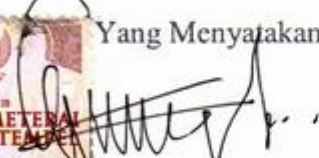
Judul Skripsi : Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan
Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi
Hewan

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkannya dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 05 Desember 2022

Yang Menyatakan,


Yasir Maulana

**KEANEKARAGAMAN PRIMATA DI KAWASAN EKOSISTEM TAMAN
HUTAN RAYA POCUT MEURAH INTAN SEBAGAI REFERENSI
MATA KULIAH EKOLOGI HEWAN**

SKRIPSI

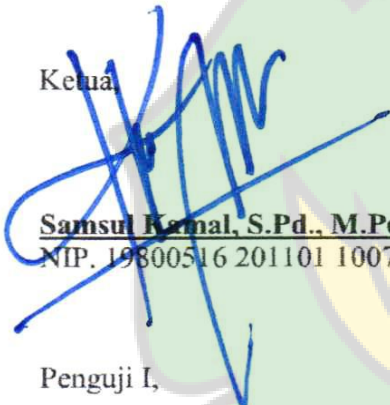
Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar- Raniry dan Dinyatakan
Lulus Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program
Sarjana (S-1) dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal:

Senin, 19 Desember 2022
28 Jumadil Awal 1444 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,


Samsul Kamal, S.Pd., M.Pd
NIP. 19800516 201101 1007

Sekretaris,


Nurmayuli, M.Pd
NIP. 198706232020122009

Penguji I,


Cut Ratya Dewi, S.Pd., M.Pd
NIP. 198809072019032013

Penguji II,


Rizky Ahadi, M.Pd
NIDN. 2013019002

Mengetahui:

Dekan Fakultas dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh




Prof. Safrul Muhlik, S.Ag., MA., M.Ed., Ph.D.

NIP. 197401021997031003

ABSTRAK

Pengkajian ekologi hewan khususnya mengenai Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan belum maksimal, karena kurangnya database dan referensi yang akurat terhadap keanekaragaman primata. primata merupakan salah satu ordo dengan kelas mamalia yang berperan penting dalam penyebaran dan pemencaran biji. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keanekaragaman primata yang terdapat di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan (Tahura PMI) Provinsi aceh, dan pemanfaatan hasil penelitian primata dalam mata kuliah ekologi hewan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2022 dengan menggunakan tiga teknik, yaitu dengan menggunakan teknik *Purposive sampling*, jelajah (*Eksploratif*) dan *group call*. Instrumen penelitian yang diperlukan lembar observasi dan lembar uji kelayakan, analisis data dilakukan dengan deskriptif baik kuantitatif maupun kualitatif. Hasil analisis data bahwa tingkat keanekaragaman setiap spesies primata *Macaca fascicularis*, *Macaca nemestrina*, *Trachipithecus cristatus*, *Hylobates lar*, dan *Symphalangus syndactylus* masuk kategori keanekaragaman rendah karena $H' = 1,185$ dan indeks dominansi primata di kawasan ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan masuk kategori rendah $C = 0,35639$, primata yang mendominasi suatu ekosistem (Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan) adalah *Macaca fascicularis* dengan indeks dominansi keseleruhan $C = 0,20199$. Hasil penelitian Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi mata Kuliah Ekologi Hewan yang di susun dalam bentuk buku saku diperoleh presentase kevalidan materi 87,5% dengan kriteria sangat layak sebagai salah satu rujukan ataupun referensi dan sumber informasi yang relevan bagi peneliti- peneliti selanjutnya.

Kata Kunci : Keanekaragaman Primata, Tahura PMI, Ekologi Hewan

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirabbil'Alamin. Penulis mengucapkan puji beserta syukur ke hadirat Allah Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul “Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Mata Kuiah Ekologi Hewan”. Skripsi penelitian ini sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program Strata-1 pada Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Shalawat beririgan salam senantiasa penulis sanjung sajikan kehariban Nabi Besar Muhammad saw., beserta keluarga, dan sahabat sekalian.

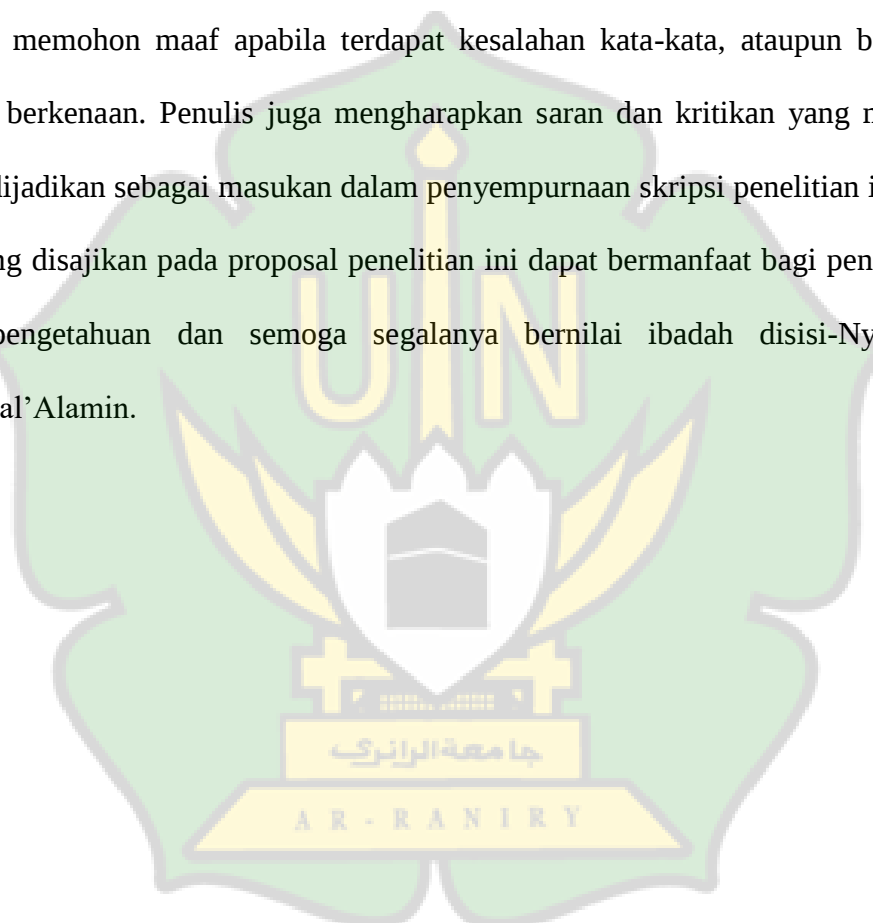
Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan skripsi penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Safrul Muluk, S.Ag., M.Ed., Ph.D selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Bapak Mulyadi, S.Pd., M.Pd selaku ketua Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Bapak Samsul Kamal, S.Pd., M.Pd selaku Penasehat Akademik dan Pembimbing I yang telah banyak membimbing, memberikan nasehat, dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Ibu Cut Ratna Dewi S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan ide, nasehat, bimbingan dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini
5. Seluruh staf di lingkungan prodi Pendidikan Biologi yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, nasehat serta ilmu selama menempuh perkuliahan sejak awal hingga akhir semester
6. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta. Ibunda Ratna Feri dan Ayahanda Muhammad Amin yang senantiasa mendoakan, memberi dukungan, memberikan nasihat dan kasih sayang yang tidak terhingga serta atas kesabarannya yang luar biasa dalam langkah hidup penulis. Kepada kakak perempuan Sabtiani Maulida dan adik laki-laki Aulia Afdhal yang selalu memberikan do'a juga semangat kepada penulis dan juga kepada saudara/i sekeluarga yang memberikan kasih sayang dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan segala tahapan perkuliahan dengan baik.
7. Ucapan terima kasih kepada Jihan Khairunnisa yang telah membantu memberikan ide, semangat dan motivasi juga sebagai pendengar yang baik selama penulis dalam pembuatan skripsi.
8. Ucapan terimakasih kepada Syahrul Rahmanda S.Pd selaku asisten lapangan yang telah membantu berkontribusi dalam penelitian menyumbangkan tenaga dan pikiran, semangat dan motivasi kepada penulis dari awal penelitian, pembuatan skripsi hingga akhir pembuatan skripsi

9. Ucapan terimakasih kepada Faidul Marda, Masrizal, dkk, yang juga membantu penelitian dilapangan serta membantu penulis dalam penyusunan skripsi. Kepada seluruh sahabat yang telah memberikam do'a dan motivasi.

Semoga segala kebaikan dibalas oleh Allah dengan kebaikan yang berlipat ganda, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan kata-kata, ataupun bahasa yang kurang berkenaan. Penulis juga mengharapkan saran dan kritikan yang membangun untuk dijadikan sebagai masukan dalam penyempurnaan skripsi penelitian ini. Semoga apa yang disajikan pada proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan semoga segalanya bernilai ibadah disisi-Nya. Aamiin Yarabhal'Alamin.



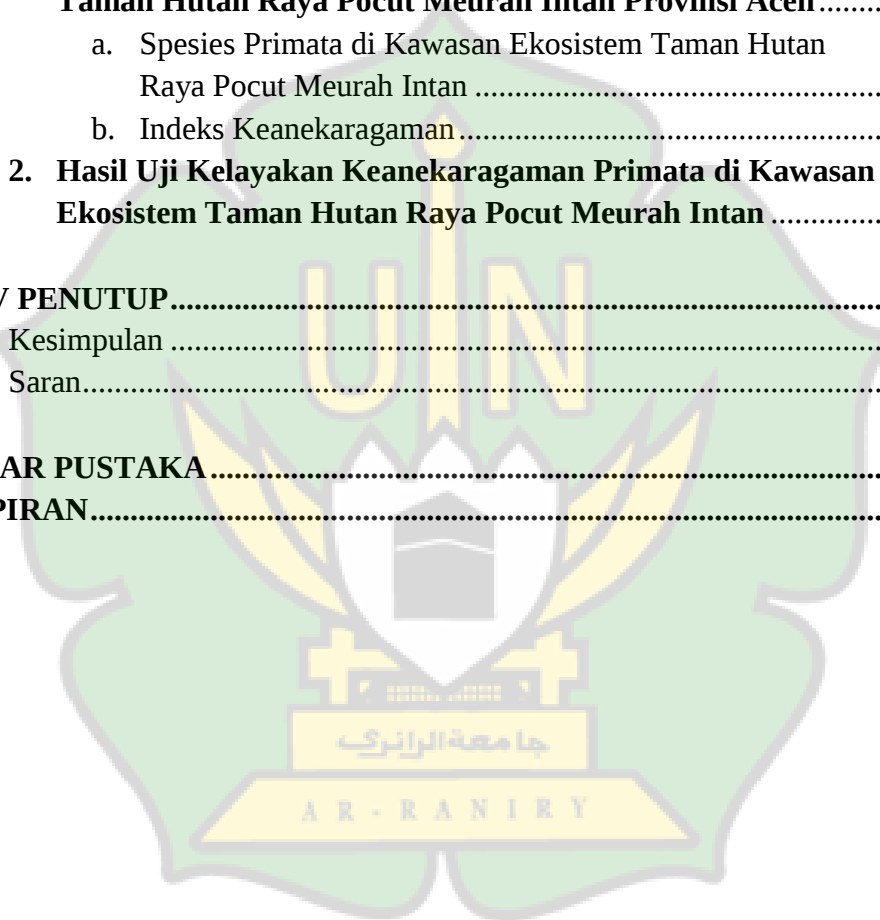
Banda Aceh, 19 Desember 2022
Penulis,

Yasir Maulana

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Definisi Operasional.....	9
 BAB II LANDASAN TEORI	 12
A. Deskripsi Primata	12
B. Ordo Primata	14
C. Habitat Primata.....	21
D. Aktivitas Primata.....	22
E. Peranan Primata	23
F. Gambaran Umum Taman Hutan Raya (Tahura) Pocut Meurah Intan	24
G. Pemanfaatan Hasil penelitian Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan.....	25
 BAB III METODE PENELITIAN	 26
A. Rancangan Penelitian	26
B. Tempat dan Waktu	26
C. Alat dan Bahan.....	27
D. Populasi dan Sampel	28
E. Parameter penelitian.....	28
F. Teknik Pengumpulan Data.....	28
G. Instrumen Penelitian.....	30
H. Teknik Analisis Data.....	30
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 34
A. Hasil Penelitian.....	34
1. Tingkat Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh	34

a. Spesies Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan	34
b. Indeks Keanekaragaman Primata	44
c. Indeks Dominansi Primata	46
2. Hasil Uji Kelayakan Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan	47
B. Pembahasan	49
1. Tingkat Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh	49
a. Spesies Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan	49
b. Indeks Keanekaragaman	55
2. Hasil Uji Kelayakan Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan	57
BAB V PENUTUP	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	68



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	27
Tabel 3.2 Kriteria Kelayakan	33
Tabel 4.1 Data Jumlah Spesies Primata	35
Tabel 4.2 Indeks Keanekaragaman Primata.....	45
Tabel 4.3 Indeks Dominansi Primata	46
Tabel 4.4 Hasil Uji Kelayakan Buku Saku Bidang Materi	48
Tabel 4.5 Hasil Uji Kelayakan Buku Saku Bidang Materi	49

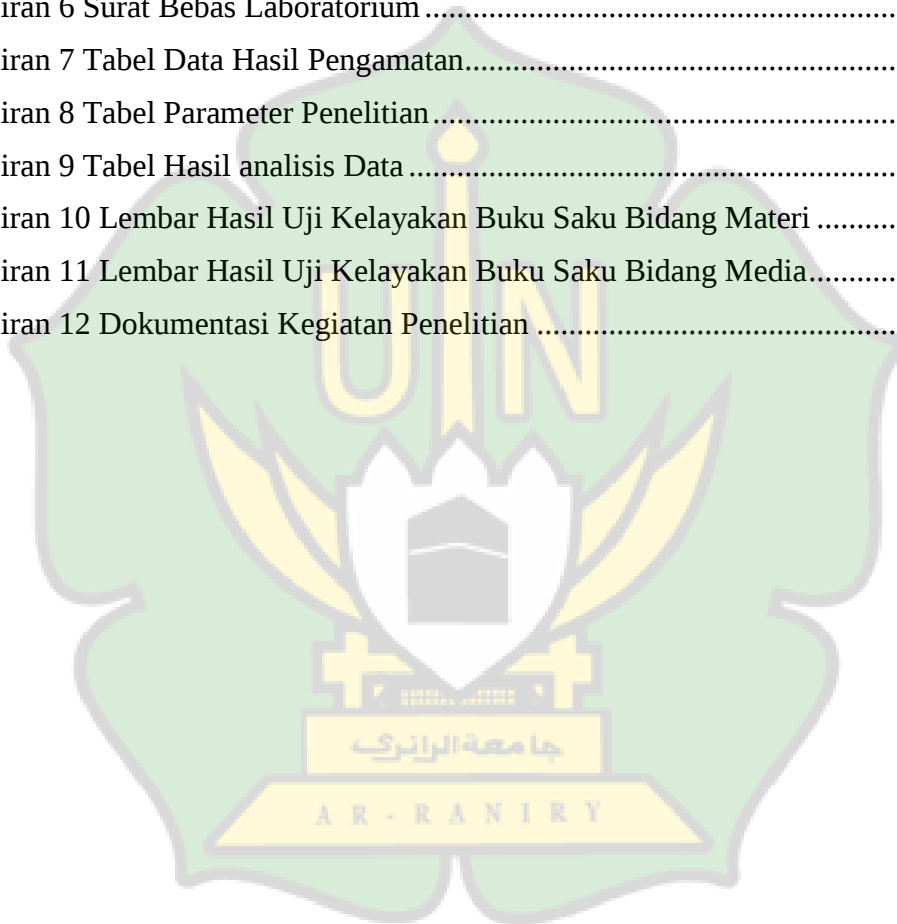


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Jenis – jenis Primata di Indonesia	14
Gambar 2.2 Spesies (<i>Macaca fascicularis</i>).....	16
Gambar 2.3 Spesies Orang Utan (<i>Pongo abelii</i>).....	17
Gambar 2.4 Spesies Tarsius (<i>Cephalopachus bancanus bancanus</i>).....	18
Gambar 2.5 Siamang (<i>Symphalangus syndactylus</i>)	19
Gambar 2.6 Kukang (<i>Nycticebus coucang</i>)	21
Gambar 2.7 Peta Kawasan Tahura Pocut Meurah Intan	25
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian Kawasan Tahura PMI.....	27
Gambar 3.2 Peta Lokasi Titik Penelitian	29
Gambar 4.1 <i>Macaca fascicularis</i> (Monyet ekor panjang)	37
Gambar 4.2 <i>Macaca nemestrina</i> (Beruk).....	39
Gambar 4.3 <i>Trachypithecus cristatus</i> (Lutung kelabu).....	41
Gambar 4.4 <i>Hylobates lar</i> (Owa Sumatera).....	42
Gambar 4.5 <i>Symphalangus syndactylus</i> (Siamang)	44
Gambar 4.6 Diagram Indeks Keanekaragaman (H') Tiap-tiap Stasiun dari Ketiga Stasiun	45
Gambar 4.7 Cover Buku Saku Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan	47
Gambar 4.8 Sarang Primata	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing Skripsi	68
Lampiran 2 Surat Izin Melakukan Penelitian.....	69
Lampiran 3 Surat Izin Masuk Kawasan Hutan	70
Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Penelitian	71
Lampiran 5 Surat Telah Mengembalikan Alat Laboratorium.....	72
Lampiran 6 Surat Bebas Laboratorium	73
Lampiran 7 Tabel Data Hasil Pengamatan.....	74
Lampiran 8 Tabel Parameter Penelitian	75
Lampiran 9 Tabel Hasil analisis Data	76
Lampiran 10 Lembar Hasil Uji Kelayakan Buku Saku Bidang Materi	79
Lampiran 11 Lembar Hasil Uji Kelayakan Buku Saku Bidang Media.....	87
Lampiran 12 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	91



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, hal ini tercermin dari kekayaan keanekaragaman hayati dan non-hayati berupa flora, fauna, dan benda-benda yang berfungsi sebagai konservasi serta jasa lingkungan. Kekayaan flora yang dimiliki antara lain 38.000 jenis tumbuhan termasuk didalamnya lebih dari 4.000 jenis tumbuhan pohon bermanfaat ekonomi yang tumbuh dalam kawasan hutan.¹ Sebagian besar keanekaragaman hayati tersebut berada di kawasan hutan lindung, Cagar alam, Taman nasional, dan Taman Hutan Raya (Tahura), termasuk Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan (Tahura PMI).

Flora dan fauna adalah salah satu penghuni di muka bumi. Selain manusia, flora dan fauna memiliki peran dalam menyeimbangkan ekosistem bumi. flora dan fauna secara sederhana flora adalah tanaman dan fauna adalah hewan.. Flora dan fauna memiliki jenis yang begitu banyak dan beragam jumlahnya. Beragam hewan dan tumbuhan tersebut memiliki tempat tinggal yang beragam mulai di laut, dan di darat.

Taman Hutan Raya (*grand forest park*) Pocut Meurah Intan merupakan salah satu kawasan pelestarian alam. Sebagai kawasan pelestarian alam, Taman Hutan Raya (Tahura) memiliki tujuan untuk koleksi tumbuhan dan atau satwa yang alami atau buatan, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu

¹ Kasmudjo, M.S., *Produk Ekstraktif Tumbuhan, Potensi dan Prospek*, (Yogyakarta: Cakrawala Media, 2014), h.34

pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya pariwisata dan rekreasi. Kawasan ini juga dapat dimanfaatkan sebagai laboratorium alam bagi mahasiswa yang mempelajari biologi terutama pada cabang ilmu Ekologi. Bentuk pelestarian alam yang terkombinasi sekaligus menjadi etalase keanekaragaman hayati yang mulai langka dan terancam keberadaannya sebagai akibat dari ekstraksi dan eksploitasi sumber daya hutan yang memicu degradasi hutan alam sebagai ekosistem dan atau habitat aslinya.² UPTD Tahura Pocut Meurah Intan berkedudukan di Saree, Kabupaten Aceh Besar dengan wilayah kerja meliputi kelompok hutan Seulawah Agam dan Seulawah Inong

Tingginya aktivitas masyarakat di wilayah sekitaran Tahura Pocut Meurah Intan seperti kegiatan pembukaan lahan, alih fungsi lahan hutan, pemburuan satwa liar dan pembakaran hutan yang menyebabkan perubahan fisik dan berdampak terhadap kelangsungan hidup flora dan fauna yang terdapat di Tahura Pocut Meurah Intan, bahkan akan menyebabkan kepunahan terhadap spesies hewan tertentu.³ Salah satunya adalah spesies hewan dari ordo primata.

Ekosistem Tahura Pocut Meurah Intan memang dijadikan salah satu tempat kawasan konservasi di Aceh.⁴ Vegetasi di Tahura PMI Ada 111 jenis tumbuhan, termasuk strata pohon, perdu, dan herba yang diklasifikasikan menjadi 49 familia

² Dinas Lingkungan Hidup Dan Kehutanan., <https://dlhk.acehprov.go.id/profil/tahura-pocut-meurah-intan/>, diakses pada 09 Februari 2022

³ Ema Syithah, "Kebijakan Pemerintah Aceh dalam Penegakan Hukum Kehutanan" *Jurnal Ilmu Hukum*, Vol. 4, No. 1, (2016), h. 30.

⁴ Abdullah, dkk., Karakteristik Habitat Gajah Sumatera (*Elephas Maximus Sumatranus*) Di Kawasan Ekosistem Seulawah Kabupaten Aceh Besar, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, Biologi Edukasi*, (2012), Vol. 4, No. 1, h, 41 - 45

teridentifikasi dari Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan (Tahura PMI). Keanekaragaman spesies berkisar antara 1.756 sampai dengan 2.889. Sebagian besar spesies kelompok perdu dan herba yang hidup di bawah tegakan pinus, kayu putih, dan kakao.⁵

Primata pada umumnya memilih lokasi untuk mencari pakan pada bagian tengah dan bagiah atas tajuk pohon. Vegetasi yang ada pada satu tempat merupakan salah satu faktor yang penting sebagai komponen habitat primata.⁶ Hampir semua jenis primata memilih pohon – pohon yang tinggi dan tajuknya lebat. Pemilihan pohon yang tinggi sebagai tempat tidur bertujuan untuk mengurangi resiko primata terhadap predator, jenis pohon yang digunakan sebagai tempat tidur adalah pohon yang pada umumnya juga dimanfaatkan sebagai pohon sumber makanan.

Primata mempunyai peran dalam menjaga kelestarian hutan karena membantu penyebaran biji tumbuhan di hutan tak lain karena sebagian besar primata dialam mengkonsumsi buah dan daun, dari sisa makanan yang dicerna oleh primata yang berupa biji dari buah- buahan yang dikeluarkan pada saat membuang kotoran, hal tersebut yang dapat membantu penyebaran tumbuhan. sehingga perlu penyebaran informasi akan pentingnya pelestarian alam.⁷ Dalam Al – Quran surat Al – Baqarah, ayat 164, Allah SWT berfirman :

⁵ Djufri,dkk., Vegetation analysis of the Forest Park of Pocut Meurah Intan (THRPMI), Seulawah Subdistrict, Aceh Besar, Aceh Province, *IOP Conference Series : Earth and Environmental Science*,2022, h. 9

⁶ Erna Maya Sari, dkk., Studi Kelompok Siamang (*Hylobates Syndactylus*) Di Repong Damar Pahmungan Pesisir Barat, *Jurnal Sylva Lestari*, (2015), Vol. 3, No. 3, h. 87

⁷ Agustian.,dkk., *Keanekaragaman Jenis Primata Di Hutan Lindung Bukit Rentap dan Sekitarnya Kabupaten Sintang Kalimantan Barat*, (Pontianak: Fakultas Kehutanan, Universitas TanjungPura, 2014), h. 494

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي
تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ
الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ
الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾

Artinya : Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupakan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan. (QS. Al-Baqarah: 164).

Ayat di atas menjelaskan tentang penyebaran hewan, kata “*Batssa fihaa mankulli dabbah*” dapat diartikan Dia sebarkan di Bumi itu segala jenis hewan. Allah SWT menciptakan bumi dengan makhluk hidup salah satunya hewan dengan berbagai jenis, bentuk, warna dan manfaat. Dilihat dari segi ukuran, ada yang besar dan kecil, dari segi manfaatnya hewan ada yang dijadikan makanan dan ada yang bisa diminum susunya bahkan ada juga yang bisa dijadikan tunggangan untuk kendaraan ke berbagai tempat kompleksitas makhluk hidup berhubungan dengan banyaknya hewan di bumi salah satunya yang termasuk dalam ekosistem adalah hewan ordo primata.⁸

Primata merupakan kelas dari mamalia yang memiliki tingkatan lebih tinggi karena primata memiliki volume otak yang lebih besar dari satwa lainnya. Selain kecerdasannya karakteristik yang unik menjadi daya pikat tersendiri sehingga

⁸ Quraisy Shihab. M., *Tafsir Misbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), h. 66

primata berpotensi untuk dijadikan objek penelitian ekologi hewan. Primata tidak hanya sebagai penghias hutan tetapi juga memiliki peran penting bagi tatanan ekosistem hutan.⁹

Populasi suatu primata terancam dari jenis satwa primata lainnya disebabkan karena jumlah kelompoknya yang kecil, rasio, perbandingan kelamin, fragmentasi dan penyempitan habitat, seperti ambil alih hasil lahan untuk perkebunan, dan perambahan hutan yang menyebabkan populasi suatu kelompok primata terdesak pada habitat dan wilayah yang sempit.¹⁰ Salah satu komponen habitat dari primata adalah pohon tidur dan pohon pakan. Pohon tidur dan pohon pakan merupakan komponen habitat yang penting bagi primata karena pohon tidur dan pohon pakan merupakan tempat primata melakukan aktivitas sehari-hari.¹¹

Berdasarkan hasil observasi awal di Tahura Pocut Meurah Intan ditemui beberapa spesies Primata seperti monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), Lutung (*Trachypithecus cristatus*), dan siamang (*Symphalangus syndactylus*) yang diketahui keberadaannya berdasarkan perjumpaan didengar dari suara. Kawasan Tahura Pocut Meurah Intan termasuk tipe hutan hujan tropis pegunungan. Vegetasi di dalam kawasan Tahura Pocut Meurah Intan disusun oleh berbagai jenis

⁹ Atmoko, T., & Agency, D.. *Daya Tarik Dan Jenis-Jenis Satwa Primata Di Khdtk Samboja*. (Kalimantan Timur: Balai Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Konservasi Sumber Daya Alam, 2019), h.105

¹⁰ Fitria Basamalah,dkk., Status Populasi Satwa Primata di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dan Taman Nasional Halimun Salak, Jawa Barat, *Jurnal Primatologi Indonesia*, (2010), Vol.7, No.2, h. 57

¹¹ Ridwan., Studi Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Liana Sebagai Sumber Pakan Primata di Stasiun Penelitian Cabang Panti Taman Nasional Gunung Palung, *Jurnal Hutan Lestari*,(2019), Vol.7, No.1, h. 296 - 297

tumbuhan berkayu sampai semak belukar dan rumput- rumputan dengan kondisi hutan yang masih alami.¹²

Hasil wawancara dengan pengelola Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan diperoleh informasi bahwa,ada beberapa spesies primata yang hidup di kawasan Ekosistem Tahura PMI tetapi, kegiatan penelitian perlu terus dilakukan untuk mengetahui keanekaragaman primata yang terdapat di kawasan Ekosistem Tahura PMI dan bisa digunakan sebagai perbandingan peningkatan dan perkembangan tentang keanekaragaman primata dari penelitian sebelumnya.¹³

Bedasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan (Tahura PMI) Provinsi Aceh, ditemukan 5 spesies dari 2 famili yaitu, siamang (*Symphalangus syndactylus*), kedih (*Presbytis thomasi*), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), dan beruk (*Macaca nemestrina*). Penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui populasi, daya dukung habitat, seperti lingkungan yang saling mempengaruhi,serta penyebaran tumbuhan pakan dan pohon tidur, suksesi, musim dan variasi iklim. Keanekaragaman jenis primata pada suatu habitat dapat mengindikasikan kestabilan komunitas didalamnya.¹⁴

Hasil penelitian sebelumnya juga dilakukan oleh pihak USAID Biodiversity Ekosistem Seulawah, terdapat 25 jenis dari kelas mamalia dan 6 diantaranya merupakan spesies dari ordo primata di kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah

¹² Hasil obsevasi Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi aceh 6 maret 2022

¹³ Wawancara dengan Pengelola Tahura Pocut Meurah Intan 6 Maret 2022

¹⁴ Najmul Falah,dkk., Spesies Primata di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan (Tahura PMI) Povinsi Aceh,Indonesia, *Prosiding Seminar Biotik*, (2020), h. 70

Intan Sumber Air Alur Mancang Kabupaten Aceh Besar seperti kukang (*Nycticebus coucang*), Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), beruk (*Macaca nemestrina*), Kedih (*Presbytis thomasi*), serudung (*Hylobates lar*), dan siamang (*Symphalangus syndactylus*).¹⁵ Berdasarkan data-data tersebut perlu dilakukan suatu penelitian yang hasilnya menjadikan database tentang primata di Tahura Pocut Meurah Intan. Data tersebut dapat digunakan sebagai informasi keberadaan primata di Tahura Pocut Meurah Intan. Selain itu juga dapat digunakan sebagai referensi tambahan dalam pembelajaran baik disekolah maupun di perguruan tinggi. Salah satu prodi yang membelajarkan materi primata adalah prodi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar- Raniry Banda Aceh.

Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen pengampu Mata Kuliah Ekologi Hewan menyatakan bahwa, pada Mata Kuliah Ekologi Hewan secara khusus tidak membahas tentang keanekaragaman primata tetapi dalam Mata Kuliah Ekologi Hewan mengkaji seluruh hubungan timbal balik hewan dengan habitatnya. Adapun kendala yang ditemukan dalam mengajar Mata Kuliah Ekologi Hewan yaitu kurangnya kemauan mahasiswa dalam belajar.¹⁶ Oleh karena itu penelitian ini juga sangat penting dilakukan karena hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan minat mahasiswa dalam belajar, khususnya tentang keanekaragaman primata. Mata Kuliah Ekologi Hewan ini juga melakukan praktikum lapangan dimana yang menjadi objek pengamatan yang dilakukan adalah

¹⁵ USAID, Biodiversity Kawasan Ekosistem Seulawah, Aceh Besar, 2007, h.16

¹⁶ Wawancara dengan salah seorang dosen pengasuh Mata Kuliah Ekologi Hewan, 11 Februari 2022

keanekaragaman dan populasi hewan dan praktikum yang sering dilaksanakan dilapangan yaitu pengamatan terhadap aktivitas dari primata, kepadatan populasi, dan aktivitas bersarang.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk mengkaji dan melakukan penelitian tentang **“Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan”**.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tingkat Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh ?
2. Bagaimana pemanfaatan hasil penelitian Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis tingkat Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh
2. Untuk mendeskripsikan pemanfaatan hasil penelitian Keanekaragaman Primata Di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh pada mata kuliah Ekologi Hewan dalam bentuk buku saku.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui informasi jenis primata yang terdapat di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut meurah Intan Provinsi Aceh.
2. Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis primata yang terdapat di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh.
3. Sebagai salah satu rujukan ataupun referensi dan sumber informasi yang relevan bagi peneliti- peneliti selanjutnya.
4. Sebagai salah satu sumber belajar mata kuliah ekologi hewan.

E. Definisi Operasional

Beberapa istilah untuk menghindari kesalah pahaman yang terjadi, oleh karena itu dijelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam karya tulis ini, istilah yang dimaksud sebagai berikut:

1. Primata

primata atau *primate* berasal dari bahasa latin yang memiliki arti pertama terbaik dan mulia, namun dalam ilmu biologi primata salah satu kingdom animalia yaitu ordo Primates.¹⁷ Ciri umum pada primata memiliki 5 jari, berambut, bereproduksi dengan melahirkan¹⁸. Primata yang dimaksud dalam penelitian ini

¹⁷ Campbell, dkk, *Biologi Jilid 3*, (Jakarta: Erlangga, 2004), h.298

¹⁸ Tetty Baruniawati,.S,dkk, Pravalensi Kecacingan Salruran Pencernaan pada Primata di Pusat Rehabilitasi Primata Jawa, *Jurnal Sains Terapan*, (2019), Vol.11, No.2, h. 43 - 44

adalah primata yang mendiami atau berhabitat di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh.

2. Keanekaragaman

Keanekaragaman terbentuk dari berbagai jenis tumbuhan dan hewan berbeda-beda yang terdapat di muka bumi dan saling berhubungan sehingga menciptakan ekosistem. Keanekaragaman spesies, hal ini mencakup semua spesies di bumi, termasuk dari yang bersel satu hingga bersel banyak seperti berbagai macam Primata.¹⁹ Keanekaragaman primata yang akan diamati dari jenis atau spesies primata yang terdapat pada Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh.

3. Kawasan Ekosistem Tahura Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh

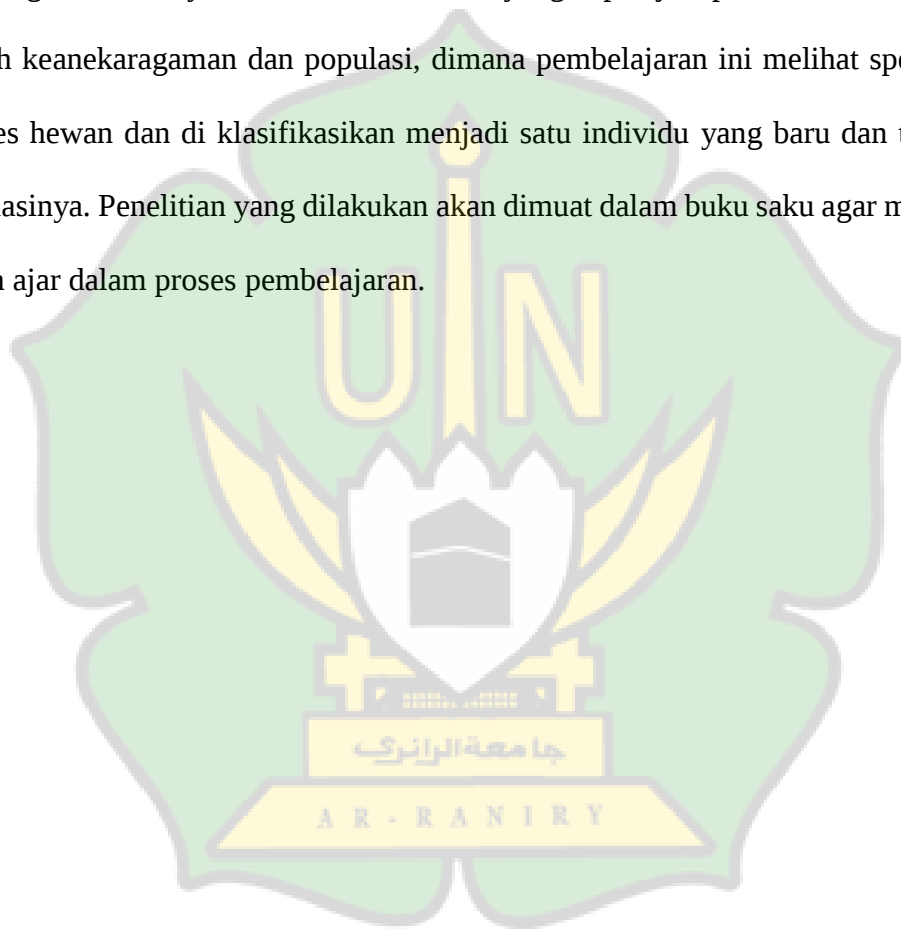
Kawasan ekosistem Tahura adalah hutan yang tumbuh dan berkembang secara alami serta dijadikan hutan lindung sebagai kawasan pelestarian flora dan fauna yang dapat menjadi suatu objek penjagaan lingkungan, pendidikan, pariwisata, dan budaya.²⁰ Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh yang masih alami sehingga masih dapat disimpulkan terdapat berbagai fauna, salah satunya spesies primata. Namun belum diketahui secara pasti bagaimana populasi setiap kelompok primata yang terdapat di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh.

¹⁹ Agus Priyono Kartono, Keragaman dan Kelimpahan Mamalia di Perkebunan Sawit PT Sukses Tani Nusasubur Kalimantan Timur, *Journal Media Konservasi*, (2015), Vol. 20, No.2, h. 88

²⁰ Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Pemanfaatan Hutan Lindung, No 8, 2021

4. Referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan

Ekologi Hewan salah satu mata kuliah yang terdapat dikurikulum pembelajaran Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Prodi Pendidikan Biologi. Ekologi Hewan ilmu yang mempelajari tentang interaksi hewan terhadap lingkungan sekitarnya.²¹ Salah satu materi yang dipelajari pada mata kuliah ini adalah keanekaragaman dan populasi, dimana pembelajaran ini melihat spesies – spesies hewan dan di klasifikasikan menjadi satu individu yang baru dan tingkat populasinya. Penelitian yang dilakukan akan dimuat dalam buku saku agar menjadi bahan ajar dalam proses pembelajaran.



²¹ Hasil wawancara dengan mahasiswa mata kuliah ekologi hewan pada tanggal 13 Februari 2022

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Primata

Primata merupakan salah satu ordo dengan kelas mamalia yang memiliki banyak arti penting bagi kehidupan di alam. Primata tidak hanya sebatas penghias alam, namun penting artinya dalam regenerasi hutan tropik. Primata berperan penting dalam penyebaran dan pemencaran biji, selain itu primata juga sering digunakan sebagai hewan model dalam kegiatan riset biomedik.²² Seluruh tubuh primata hampir ditumbuhi dipenuhi rambut, ciri umum primata memiliki lima jari, bentuk gigi yang sama dan memiliki bentuk yang sangat primitif. Primata dibagi menjadi dua kelompok yaitu prosimian dan antropoid. Antropoid terbagi dalam tiga bagian yaitu monyet, kera dan hominid.²³

Ordo primata terdiri dari dua subordo, empat insfraordo, dua pavordo, 17 suku dengan 448 spesies. Spesies primata terkecil adalah Lemur Tikus Madame Berthe (*Microcebus berthae*) yang memiliki ukuran sekitar 9,2 cm (3,6 inchi) dan berbobot 30 gram (1,1 ons), sementara yang terbesar adalah Gorilla Punggung Perak (*Gorilla beringei*) memiliki ukuran tubuh sekitar 170 -195 cm (5,6 – 6,4 kaki) dengan bobot mencapai 267 kg.²⁴

²² Jatna Supriatna., *Panduan Lapangan Primata Indonesia*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2000), h.4-5

²³ Didik Prasetyo., Status Populasi Satwa Primata di Taman Nasional Gunung Palung dan Daerah Penyangga, Kalimantan Barat, *Jurnal Primatologi Indonesia*, Vol.7, No. 2, h. 64

²⁴Primata, Ordo Mamalia Cerdas, <https://lpmpbabel.kemdikbud.go.id/perpustakaan/index>. Diakses pada 25 Februari 2022

Taksonomi dari primata adalah Kingdom: Animalia, Filum,: Chordata, Sub Filum: Vertebrata, Kelas : Mamalia, Ordo: Primata.²⁵ Primata juga merupakan salah satu ordo Primata yang juga merupakan salah satu ordo yang mampu beradaptasi dengan cepat dengan perubahan lingkungan. Kehidupan primata ini bisa mulai dari hutan primer sampai ke hutan sekunder, Keberadaan dan manfaat primata ini tidak banyak diketahui oleh masyarakat karena primata dianggap sebagai hama yang merusak perkebunan dan ladang masyarakat. sehingga banyak dari jenis primata dianggap sebagai hama.²⁶

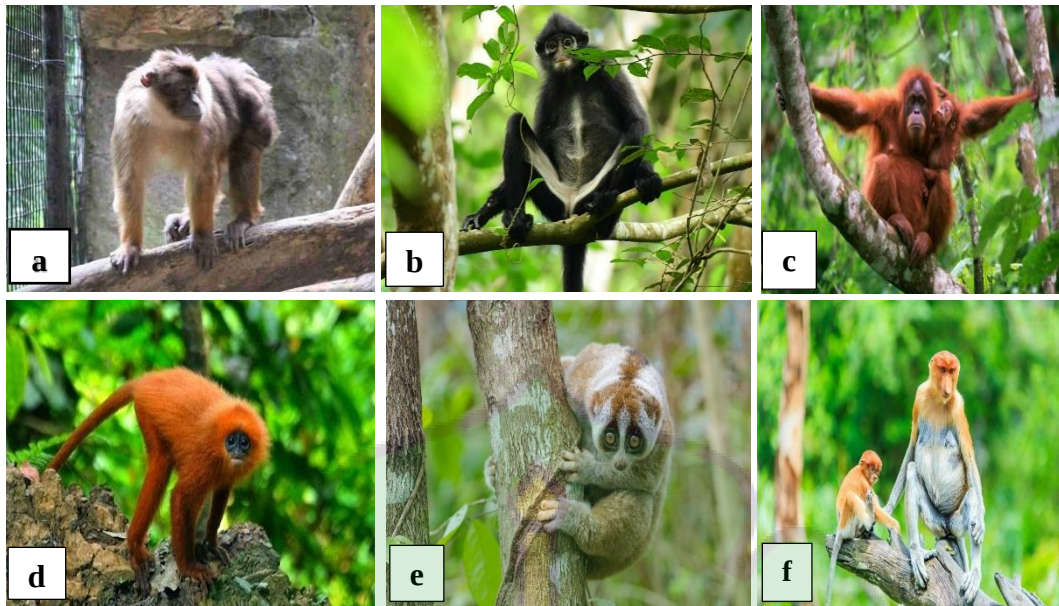
Terdapat 62 spesies primata di Indonesia yaitu 6 spesies dari famili Lorisidae, 13 spesies dari famili Tarsiidae, 31 spesies dari famili Cercopithecidae, 9 spesies dari famili Hylobatidae dan 3 spesies dari famili Hominidae. Salah satu spesies terbanyak di Indonesia adalah dari famili Cercopithecidae yang terbagi atas dua sub-famili yaitu Cercopithecinae dan Colobinae.²⁷

Primata ada yang termasuk dalam kategori hewan langka sehingga beberapa dari primata ini dilindungi, faktornya disebabkan karena diburu untuk dijadikan berbagai macam pemanfaatan kulit, obat-obatan dan peliharaan. Jenis jenis primata yang terdapat di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 2.1

²⁵ Rio Pranata Sembiring, *Penyebaran dan Kelimpahan Populasi Monyet Ekor Panjang (Macaca fascicularis) di Cagar Alam Sibolangit*, Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Lampung Bandar Lampung, 2016, hal 8-9

²⁶ Jatna Suprianta, *Melestarikan Alam Indonesia*, (Jakarta : Yayasan Obor Indonesia, 2008), h. 267

²⁷ Erina Ainul Rahmah,dkk., *Inventarisasi Dan Keanekaragaman Primata Di Pusat Pendidikan Konservasi Alam Bodogol Taman Nasioanal Gunung Gede*, (FKIP : Universitas Pakuan, 2021), h.35



Gambar 2.1. Beberapa jenis Primata yang ada di Indonesia a. *Macaca pagensis*, b. *Presbytis femoralis*, c. *Pongo abelii*, d. *Presbytis rubicunda*, e. *Nycticebus coucang*, f. *Nasalis larvatus*²⁸

B. Ordo Primata

Primata adalah mamalia yang menjadi anggota ordo biologi Primates. Primates berasal dari bahasa latin yang berarti pertama, seluruh primata memiliki lima jari, bentuk gigi yang sama, dan rancangan tubuh primitif. Kekhasan lain dari primata adalah kuku jari, ibu jari dengan arah yang berbeda juga menjadi salah satu ciri khas primata. ordo primata terbagi lagi kedalam famili sehingga keanekaragaman dari primata banyak jenis. Famili dari ordo primata diantaranya cercopithecidae (monyet), lorisidae (kukang), tarsidae (tarsius), lorisidae

²⁸ Jatna Supriatna & Rizki Ramadhan, *Pariwisata Primata Indonesia*, (Jakarta : Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2016), h. 122 – 123

(lemur),hominidae (orang utan), hylobatidae (owa atau siamang), dan sub – family dari cercopithiae ada colobinae (lutung).²⁹

Ordo primata dapat dibagi menjadi dua sub ordo, yaitu Strepsirrhini dan Haplorhini. Sub–ordo Strepsirrhini mempunyai dua Sub-family, yaitu lemuroidea dan Lorisoidea Sub–ordo Haplorhini mempunyai empat sub-family, yaitu Tarsioidea, Ceboidea, Hominoidea, dan Cercophitecoidea.³⁰

1. Cercophitecidae

Monyet memiliki ciri meliputi rambut yang berwarna keabu-abuan dan mempunyai ekor panjang, dan pada bagian wajah tidak memiliki rambut, begitu juga pada bagian telapak kaki dan tangannya. Ciri lain yang terdapat pada monyet adalah memiliki ekor dan otak yang relatif kecil, dalam berayun umumnya monyet menggunakan ekornya layaknya tangan kelima. Monyet merupakan istilah dari anggota primata yang bukan prosomian (kelompok primata sebelum kera). Subkelompok ini memiliki lebih dari 200 spesies yang beranekaragam, diantaranya *Tamarin*, *Baboon*, *Capuchin*, dan *Machiques*. Famili ini terdiri dari berbagai macam bentuk dan ukuran salah satunya adalah subfamily Colobinae (Lutung).³¹

Gambar spesies kera dapat dilihat pada Gambar 2.2

²⁹ Azwir, dkk., Observasi Perilaku Harian Primata Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) Berdasarkan Etno Ekologi Di Kawasan Gunung Geurutee Kabupaten Aceh Jaya, *Jurnal Biologi Education*, (2020), Vol.9, No.1, h. 8

³⁰ Drh.Purnama Susanti dan Arief Widarto., *Buku Panduan Penanganan (Handling) Satwa Primata*, (Jakarta : Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020), h. 20 – 21

³¹ Lee G.H., Comzpzring The Relative Benetife Of Grooming Contact And Fullcontact Pairing For Laboratory Haused Adult Female *Macaca fascicularis*, *Applied Animal Behavior Sciens*, (2012), Vol.1,No. 3, h.155



Gambar 2.2 Spesies (*Macaca fascicularis*)³²

Adapun klasifikasi dari monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Mamalia
Ordo	: Primates
Famili	: Cercopithecidae
Genus	: <i>Macaca</i>
Spesies	: <i>Macaca fascicularis</i> ³³

2. Hominoidea

Kera merupakan suku yang sempurna di kelas hewan yang menyusui, memiliki bentuk tubuh yang hampir sama dengan manusia, tetapi kera memiliki rambut diseluruh tubuhnya, memiliki otak lebih besar dan lebih cerdas di bandingkan dengan hewan lain. Kera (*Apes*) termasuk bagian dari famili Hominoidea yang juga dikenal sebagai kera besar. Kera (*Apes*) dibagi menjadi 4

³² Abdul Haris Mustari., *Manual Identifikasi dan Bio – Ekologi Spesies Kunci di Sulawesi*, (Bogor : IPB Press, 2020), h. 55

³³ <https://www.iucnredlist.org/species/12551/204494260>

jenis diantaranya, Simpanse, Orangutan, Gibbon dan Gorilla.³⁴ Salah satu jenis dari Ordo Hominoidea dapat dilihat pada Gambar 2.3



Gambar 2.3 Spesies Orang Utan (*Pongo abelii*)³⁵

Adapun klasifikasi dari spesies Orang Utan (*Pongo abelii*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Mamalia
Ordo	: Primates
Famili	: Homonidae
Genus	: <i>Pongo</i>
Spesies	: <i>Pongo abelii</i> . ³⁶

3. Tarsioidea (Tarsius)

Tarsius adalah primata kecil dan sering juga disebut monyet terkecil di dunia. Terdapat 9 jenis tarsius di dunia, 2 jenis berada di Filipina, 7 jenis di Sulawesi Indonesia. Terdapat dua jenis tarsius yang sering dikenal yaitu *Tarsius tarsier* dan *Tarsius pumilus*. Semua jenis tarsius di Indonesia merupakan hewan yang dilindungi. Tarsius memiliki ciri panjang sekitar 10-15 cm, berat sekitar 80 gram.

³⁴ Amor Tresna Karyawati, Tinjauan Umum Tingkah Laku Makanan Hewan Primata, Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknik, (2012), Vol. 15, No. 1, h.46

³⁵ Fahmi Ali Rajab Sirait., Analisis Aktivitas Orang Utan Sumatera (*Pongo Abelii*) Di Kawasan Taman Nasional Gunung Leuser, Skripsi : Fakultas Kehutanan, Universitas Sumatera Utara, (2018), h. 53

³⁶ <https://www.iucnredlist.org/species/121097935/123797627>

Bahkan *Tarsius pumilus* atau *Pygmy tersier* yang terkecil hanya memiliki panjang tubuh antara 93-98 milimeter dan berat 57 gram.³⁷ Gambar spesies tarsius dapat di lihat pada Gambar 2.4



Gambar 2.4 Spesies Tarsius (*Cephalopachus bancanus bancanus*)³⁸

Adapun klasifikasi dari spesies Tarsius (*Cephalopachus bancanus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Mammalia
Ordo	: Primates
Famili	: Tarsiidae
Genus	: <i>Cephalopachus</i>
Spesies	: <i>Cephalopachus bancanus</i> . ³⁹

³⁷Maryatul Qiptiyah., Perilaku Harian Tarsius Dalam Kandang di Patunuang Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea, (2012), Vol.1, No.2 h. 75

³⁸ Rika S. Santoso, Studi Populasi dan Perilaku Tarsius (*Tarsius spectrum*) dan Pengembangannya Sebagai Obyek Atraksi Safari Malam di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Sulawesi Selatan, *Media Konservasi*, (2010), Vol.15, No.3, h. 126-127

³⁹ <https://www.iucnredlist.org/species/21488/17976989>

4. Hylobatidae

Hylobatidae (owa atau siamang) merupakan primata arboreal yang sebagian besar hidupnya tergantung pada tajuk tinggi dan saling berkesinambungan. Siamang memiliki ukuran tubuh terbesar diantara kelompok gibbon lainnya. Owa atau siamang memiliki ciri berambut mata gelap dan hidung kecil. Hylobatidae ini memiliki 4 jari panjang 1 jari pendek yaitu jempol dan tidak memiliki ekor. Hylobatidae ini memiliki panjang tubuh sekitar 30-35 inchi. Hylobatidae lebih aktif di siang hari.⁴⁰ Hylobatidae juga termasuk dalam kategori hewan lindung karena terancam punah. Gambar salah satu spesies hylobatidae dapat dilihat pada Gambar 2.5



Gambar 2.5 siamang (*Symphalangus syndactylus*)⁴¹

Adapun klasifikasi dari spesies Siamang (*Symphalangus syndactylus*) adalah sebagai berikut:

⁴⁰ Rozza Tri Kwatrina, dkk., Sebaran dan Kepadatan Populasi Siamang (*Symphalangus Syndactylus* Raffles, 1821) di Cagar Alam Dolok Sipirok dan Sekitarnya, Sumatera Utara, *Jurnal Penelitian Hutan dan Koservasi Alam*, Vol. 10, No. 1, 2013, h. 82

⁴¹ Abdul Bagas Alkatiri., Perilaku Makan dan Status Gizi Siamang (*Symphalngus syndactylus* Raffles, 1821) di Pusat Penyelamatan Satwa Tegal Alur, Jakarta, 2020, *Skripsi*, SAINTEK : UIN Syarief Hidayatullah

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Mammalia
 Ordo : Primates
 Famili : Hylobatidae
 Genus : *Symphalangus*
 Spesies : *Symphalangus syndactylus*.⁴²

5. Lorisidae

Kukang (*Nycticebus coucang*) spesies dari genus *Nycticebus* dari famili Lorisidae yang penyebarannya di Indonesia meliputi pulau Jawa, Kalimantan, dan Sumatera. Kukang dikenal juga dengan sebutan pukang, malu-malu atau lori, bersifat aktif di malam hari (nokturnal) dan memiliki ciri – ciri hidung yang gelap.⁴³ Secara umum kukang yang hidup di alam mengkonsumsi buah – buahan lunak, biji – bijian, dan dedaunan. Selain itu kukang juga memakan telur, serangga, kadal, dan beberapa jenis binatang kecil.⁴⁴ Gambar spesies kukang dapat dilihat pada Gambar 2.6

⁴² <https://www.iucnredlist.org/species/39779/17967873>

⁴³ Wirdateti, dkk., Pakan dan Habitat Kukang (*Nycticebus coucang*) di Hutan Lindung Perkampungan Baduy, Rangkasbitung – Banten Selatan, *Jurnal Biodiversita*, (2004), Vol.6, No.1, h.47

⁴⁴ Walberto Sinaga, dkk., Laporan Singkat (Brief Report) Kesehatan Kukang Sumatera (*Nycticebus coucang*) Dalam Prospek Penangkaran Untuk Konservasi, *Jurnal Primatologi Indonesia*, (2016), Vol.13, No.1, h. 25



Gambar 2.6 kukang (*Nycticebus coucang*)⁴⁵

Adapun klasifikasi dari spesies Kukang (*Nycticebus coucang*) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Mammalia
Ordo	: Primates
Famili	: Lorisidae
Genus	: <i>Nycticebus</i>
Spesies	: <i>Nycticebus coucang</i> . ⁴⁶

C. Habitat Primata

Habitat merupakan suatu hasil dari interaksi antara dari berbagai organisme biotik maupun abiotik. Habitat adalah lingkungan tempat suatu spesies tertentu tinggal dan memperoleh makanan dan air serta kondisi lingkungan yang layak⁴⁷. Habitat dijadikan sebagai tempat organisme untuk bertahan hidup dengan kondisi

⁴⁵ Wirdateti, dkk., Pakan dan Habitat ... 49

⁴⁶ <https://www.iucnredlist.org/species/163017685/17970966>

⁴⁷ Ventie Angenialawang Sari, dkk., Pengelolaan Pasca Pelepasliaran dan Aktivitas Orang Utan (*Pongo Pygmaeus Wurmbiigroves* 2001) EX – Captive di Suaka Marga Satwa Lamandau, *Jurnal Konservasi*, Vol. 21, No. 1, 2016, h.2

kehidupan mulai dari mencari makan, tempat berlindung, serta tempat untuk berkembang biak.

Habitat utama secara garis besar dibagi menjadi empat kategori yang meliputi daratan, perairan, dan estuaria. Masing – masing kategori utama dapat dibagi lagi tergantung kepentingan aspek yang ingin diketahui.⁴⁸ Habitat meliputi hutan rimba, hutan kecil, sungai rawa dan laut.⁴⁹

Beberapa ciri habitat yang digunakan oleh primata untuk berlindung diantaranya: 1. curah hujan yang sangat tinggi, lebih dari 2.000 mm/tahun, 2. Pohon-pohon utama memiliki ketinggian antar 20 – 40 m, 3. Cabang pohon berdaun lebar dan lebar serta selalu hijau, 4. Mendapat sinar matahari yang cukup tetapi tidak mampu menembus dasar hutan, 5. Mempunyai iklim mikro di lingkungan sekitar permukaan tanah atau dibawah kanopi (tudung), 6. Memiliki hamparan dedaunan hijau yang busuk (Lapisan humus).⁵⁰

D. Aktivitas Primata

Perilaku merupakan salah satu fungsi adaptasi morfologi dan fisiologis suatu satwa. Kualitas lingkungan juga mempengaruhi perilaku yang didefinisikan

⁴⁸ Karimullah, Social Organization And Mating System Of *Macaca Fascicularis* (Long Tailed Macaques), *International Journal Of Biology*, (2011), Vol.3, No.2, h. 21

⁴⁹ Wendy Alison, dkk., *Eksiklopedia Iptek*, (Jakarta : Pt Lentera Abadi, 2007), h.436

⁵⁰ Fitria Basamalah, dkk., Status Populasi Satwa Primata di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dan Taman Nasional Halimun Salak, Jawa Barat, *Jurnal Primatologi Indonesia*, (2010), Vol. 7, No. 2, h, 57

sebagai semua pergerakan yang dilakukan satwa dengan lingkungannya.⁵¹ Perilaku adalah suatu tindakan atau satu cara tertentu sebagai respon terhadap beberapa rangsangan (stimulus) tertentu. Diantaranya perilaku harian primata secara umum dibagi menjadi tiga *social affiliation*, *non-social*, dan *social agonism*.⁵² adapun aktifitas primata yaitu makan, tidur, lokomosi, inaktif, grooming, agnostik, Kawin (reproduksi), dan bersuara.

E. Peranan Primata

Primata juga memiliki peranan penting dalam kehidupan, baik secara ekologi lingkungan maupun terhadap manusia yang memanfaatkannya untuk ekonomi. Peranan Primata dalam ekologi berperan sebagai kunci dalam membantu manusia untuk mencapai tujuan pelestarian lingkungan. Primata juga merupakan kerabat dekat manusia dan memiliki hubungan alamiah untuk melindunginya. Primata di alam liar memiliki Peran bagi kelestarian ekosistem hutan antara lain sebagai pemencar biji vegetasi hutan, mediator penyerbukan dan penambah volume humus untuk kesuburan tanah..⁵³

⁵¹ Imran Said L Tobing, Respon Primata Terhadap Kehadiran Manusia di Kawasan Cikaniki, Taman Nasional Gunung Halimun, *Jurnal Biodiversitas*, Vol.6, No.1, 2002, h. 99 – 100

⁵² Rusita, Dkk., Perilaku Harian Primata (*Hylobates syndactylus*, *Macaca fascicularis*, *Presbytis melalophos*) Di Pusat Primata Schmutzer Taman Margasatwa Ragunan Jakarta, (Prodi Kehutanan : Universitas Lampung, 2016), h. 2 - 3

⁵³ Anis Sri Rahayu, *Studi Perilaku dan Habitat Beruk (Macaca nimesterina Lineaus 1766) di Kawasan Lindung HPTP PT Riau Andalan Pulp and Paper, Riau* (Bogor: Institut Pertanian Bogor, 2001) h. 34

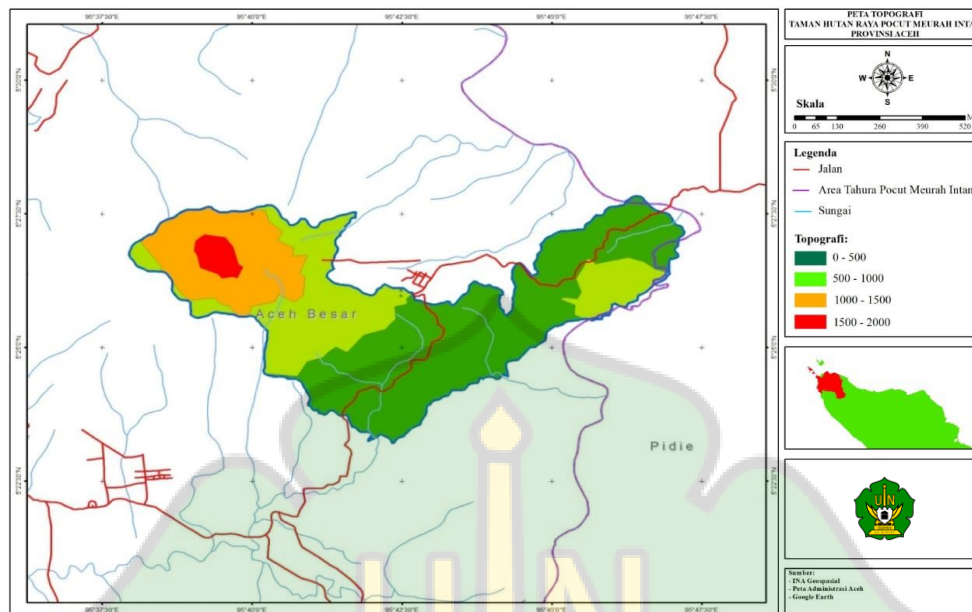
F. Gambaran Umum Taman Hutan Raya (Tahura) Pocut Meurah Intan

Taman Hutan Raya (Tahura) Pocut Meurah Intan adalah kawasan hutan konservasi yang berada di Lembah Seulawah di Kabupaten Aceh Besar. Taman Hutan Raya merupakan kawasan pelestarian alam selain taman nasional dan taman wisata alam. Tahura Pocut Meurah Intan sebagai kawasan pelestarian alam memiliki tujuan untuk koleksi tumbuhan dan satwa ynag alami atau buatan, jenis asli atau bukan asli, yang digunakan sebagai kepentingan penelitian pendidikan, ilmu pengetahuan, menunjang budidaya, budaya parawisata dan rekreasi.⁵⁴

Kawasan Tahura Pocut Meurah Intan memiliki 6.022 Ha yang terletak pada ketinggian tempat 500- 1.800 Mdpl. Hasil pencacatan rata – rata curah hujan pertahun sebesar 67- 101 hari. Curah hujan berkisar antara 1.750- 2000 mm/tahun. Tahura juga termasuk kedalam hutan yang menghasilkan oksigen yang besar yang disebut dengan paru – paru dunia, sehingga kayaakan flora dan fauna. Pada kawasan Tahura masih sangat banyak terdapat beberapa populasi primata.⁵⁵ Gambar peta kawasan Tahura PMI dapat dilihat pada Gambar 2.7

⁵⁴ Hafidz Ramadan., Struktur Populasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Tahura Pocut Meurah Intan Zona Seulawah Agamdi Kabupaten Aceh Besar Sebagai Referansi Mata Kuliah Ekologi Hewan, *Skripsi*, (FTK UIN Ar-Raniry: Banda Aceh, 2020), h. 22- 23

⁵⁵ Djufri., Anaisis Vegetasi Spermatophyta di Taman Hutan Raya (Tahura) Seulawah Aceh Besar, *Jurnal Biodiversitas*, 2003, Vol. 4, No. 1, h.30



Gambar 2.7 Peta Kawasan Tahura Pocut Meurah Intan.

G. Pemanfaatan Hasil penelitian Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan.

Buku saku berisi informasi yang mendalam tentang primata yang ditemukan di kawasan yang akan dilakukan penelitian tersebut yang terdiri dari gambar, karakteristik dan klasifikasi. Buku saku disusun secara ringkas agar mahasiswa dapat memahami dengan baik. Buku saku yang ditulis memuat tentang;; a) Cover; b) Kata Pengantar; c) Daftar Isi; d) Bab I, Latar Belakang yang telah memuat tentang tinjauan; e) Bab II, Tinjauan umum tentang objek dan lokasi penelitian; f) Bab III, Deskripsi dan Klasifikasi objek penelitian; g) Bab V, Penutup; h) Daftar Pustaka.⁵⁶

⁵⁶ Tim Editing Buku Saku Program Studi Pendidikan Biologi, Banda Aceh, 2013, h.13

Buku saku dalam mata kuliah ekologi hewan digunakan sebagai bahan acuan dalam mengidentifikasi spesies primata untuk memudahkan mencari nilai keanekaragaman primata disuatu tempat. Buku saku juga dapat dijadikan sebagai referensi bagi mahasiswa yang mengambil mata kuliah ekologi hewan untuk menambah wawasan dan pemahaman tentang primata.



BAB III

METODE PENELITIAN

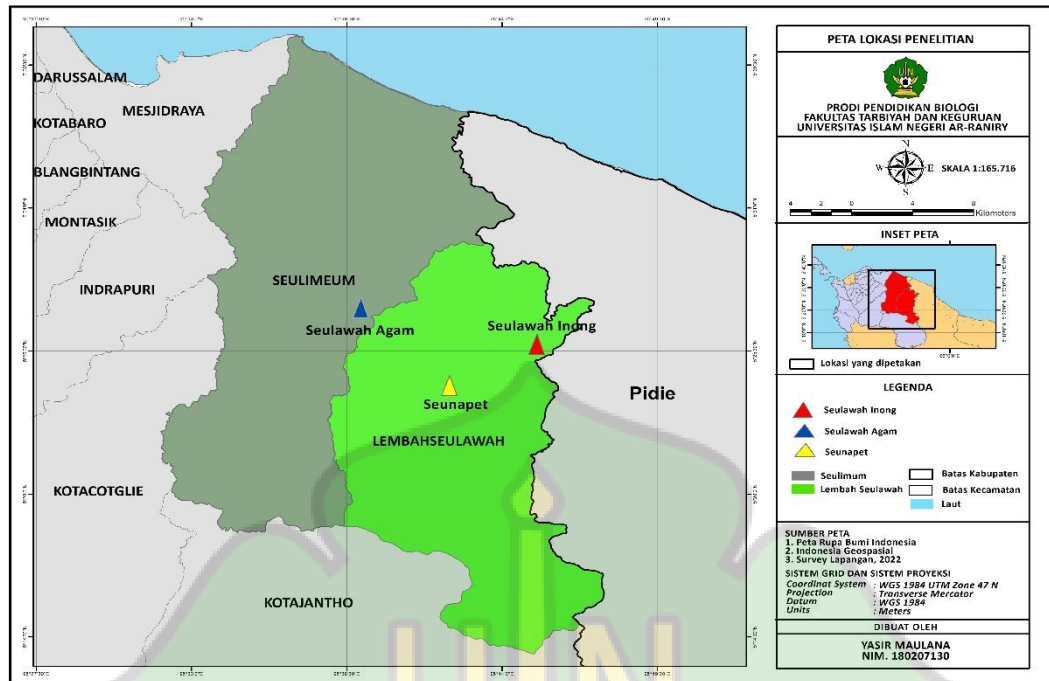
A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tiga teknik yaitu dengan menggunakan teknik *Purposive sampling*, *jelajah* dan *group call*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan mempertimbangkan kondisi lapangan yang memungkinkan ditemukan suatu objek penelitian dengan intensitas peluang perjumpaan yang tinggi.⁵⁷ Dalam hal ini kondisi lapangan yang peneliti perhatikan adalah ketinggian tempat. Teknik *jelajah* atau *eksploratif* adalah teknik penentuan stasiun pengamatan penelitian dengan cara menelusuri dan menjelajahi tempat atau lokasi penelitian dengan berjalan kaki serta *group call* yaitu teknik menentukan stasiun pengamatan dengan mencari sumber suara primata karena beberapa spesies primata aktif mengeluarkan suara.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian di kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Merah Intan Provinsi Aceh. Titik penelitian ditentukan berdasarkan lokasi pengamatan dari populasi primata. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juli 2022. Lokasi penelitian di kawasan Tahura Pocut Meurah Intan dapat dilihat pada Gambar 3.1

⁵⁷ Apriza Hongko Putra, dkk, Studi Populasi Siamang (*Symphalangus Syndactylus Raffles, 1821*) di Hutan Adat Guguk Kabupaten Merangin Provinsi Jambi, *Jurnal Biocolony*, (2019), Vol.2, No.1, h. 29 – 31



Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian Kawasan Tahura PMI

C. Alat dan Bahan

Alat dan Bahan yang digunakan untuk memudahkan penelitian dilapangan dalam melakukan pengamatan terhadap objek pengamatan. Alat penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 alat penelitian

No	Alat	Fungsi
1.	Teropong	Untuk pengamatan dari jarak jauh agar tidak Mengganggu keberadaan primata
2.	Camera digital	Untuk mendokumentasikan objek penelitian dan kegiatan selama pengamatan
3.	Alat tulis	Untuk mencatat hasil pengamatan
4.	GPS (<i>Global Position System</i>)	Untuk menentukan titik koordinat dari setiap titik pengamatan
5.	Hand counter	Untuk menghitung jumlah individu setiap kelompok primata
6.	Buku identifikasi	Sebagai panduan lapangan dalam mengidentifikasi jenis-jenis primata

Bahan yang digunakan yang digunakan adalah primata yang terdapat di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh sebagai objek penelitian. Setiap jenis primata yang ditemui di Kawasan Tahura Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh akan dijadikan data penelitian.

D. Populasi dan Sampel

Populasi yang diamati pada penelitian adalah seluruh primata yang terdapat di Kawasan Ekosistem Taman Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh. Sampel yang digunakan adalah spesies dari setiap populasi primata yang diamati di kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh

E. Parameter Penelitian

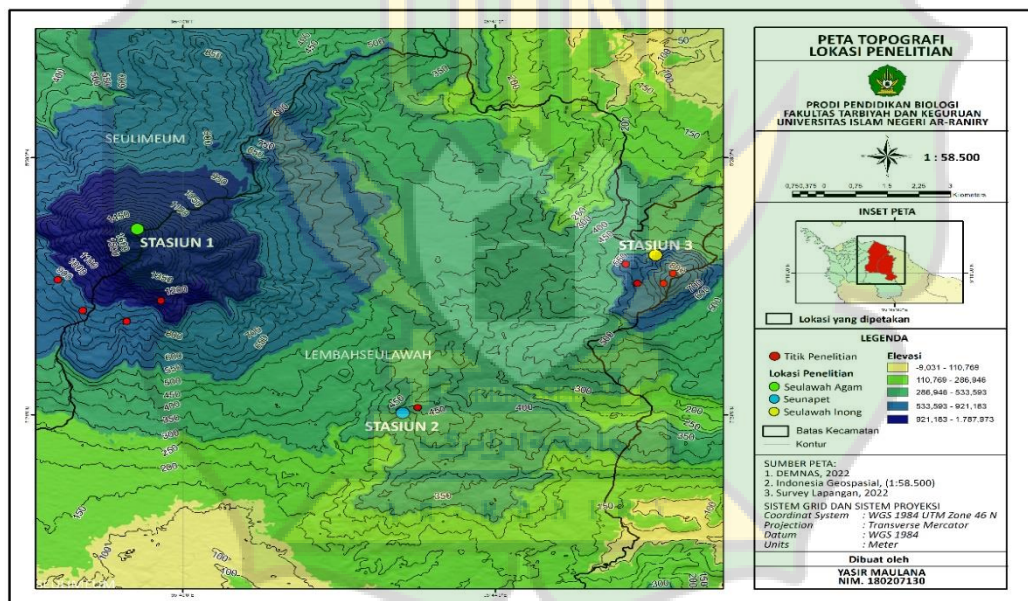
Penelitian primata yang dilakukan diamati parameter yang mendukung penelitian. Parameter yang mendukung keberadaan primata dalam penelitian, yaitu pohon pakan, pohon tidur (sarang), kondisi habitat keberadaan primata dan jumlah spesies keanekaragaman primata.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tabel pengamatan beberapa peralatan yang dapat mendukung penelitian. Teknik pengumpulan data dimulai dari menentukan lokasi dengan cara *purposive sampling* berdasarkan informasi petugas dan masyarakat yang mengetahui letak keberadaan primata.⁵⁸ Pengamatan dilakukan dengan cara *jelajah atau eksploratif* yaitu menelusuri daerah

⁵⁸ Apriza Hungko Putra, dkk., *Studi Populasi Siamang...* 29 - 31

yang telah ditentukan, dimana jarak antara satu titik dengan titik lainnya didasarkan pada ada atau tidaknya keberadaan primata dan *group call* mengikuti sumber suara. Pengamatan terhadap primata pada pukul 06.00 - 18.30. Peneliti melakukan perhitungan Pencatatan sampel primata yang dijumpai pada jalur pengamatan dan parameter yang mendukung keberadaan primata. Menganalisa data menggunakan rumus shanon – winner dan mendeskripsikan spesies primata⁵⁹. Terdapat 9 titik pengamatan, 4 titik di stasiun 1 (Seulawah Agam) , 1 titik di stasiun 2 (Seunapet) dan 4 titik di Stasiun 3 (Seulawah Inong) . peta lokasi titik penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.2



Gambar 3.2 Peta Lokasi Titik Penelitian

⁵⁹ Alanindra Saputra,dkk, Studi Perilaku Populasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Wisata Alam Grojogan Sewa Kabupaten Karanganyar, *Jurnal Bioeksperimen*, (2015), Vol. 1, No. 1, h. 8

G. Instrumen Penelitian

Instumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan berbagai data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian.⁶⁰

1. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan alat yang digunakan untuk penelitian ini, berisikan tabel pengamatan Primata dan tabel parameter penelitian

2. Lembar Uji Kelayakan

Uji kelayakan dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada ahli materi dan ahli media bertujuan untuk menguji kelayakan buku saku.

H. Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan setelah pengamatan di lokasi penelitian dilakukan. Analisis spesies primata dan analisis data dilakukan dengan deskriptif baik kuantitatif maupun kualitatif. Data hasil pengamatan primata ini dianalisis dengan rumus H' (Shannon - Wiener). Hasil yang telah dianalisis dideskripsikan sesuai dengan tujuan penelitian.

1. Indeks Keanekaragaman

Indeks keanekaragaman melihat tingkat tinggi atau rendahnya keanekaragaman suatu spesies disuatu tempat. Menghitung indeks

⁶⁰ Sutedi Andrian., *Good Coperate Governance*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2011), h. 155.

keanekaragaman ini menggunakan rumus yang di adopsi dari Shannon dan Wiener (1988).⁶¹

$$H' = - \sum p_i \ln p_i$$

atau

$$H' = - \sum \frac{n_i}{N} \log n_i / N$$

Keterangan :

H' = Indeks keanekaragaman Shanon –Wiener

n_i = Jumlah individu suatu jenis

N = Jumlah individu seluruh jenis

p_i = Nilai penting

Sebelum mengetahui nilai indeks keanekaragaman terlebih dahulu dicari nilai p_i atau C yang diteliti dan terpusat dalam komunitas atau suatu kelompok hewan digunakan rumus sebagai berikut.⁶²

$$C = \sum (P_i)^2$$

Dimana :

C = Indeks Dominansi

n_i = Jumlah individu suatu jenis

p_i = Nilai penting

Kriteria nilai indeks dominansi jenis adalah :

$C \leq 0,5$ = Dominansi rendah

$0,5 < C \leq 0,75$ = Dominansi sedang

$0,75 < C \leq 1$ = Dominansi tinggi

⁶¹ Yohana Dearti Comanesi, Erianto dan Slamet Rifanjani, Keanekaragaman Jenis Primata Diurnal di Dalam Areal IUPHHK-HT PT. Bina Silva Nusa Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat, *Jurnal Hutan Lestari*, Vol. 5 No.2, (2017) h. 565

⁶² Yohana Dearti Comanesi, Erianto ... 565

Besarnya indeks keanekaragaman jenis menurut Shannon-Wiener didefinisikan sebagai berikut :

Apabila $\hat{H} \leq 1,5$ Keanekaragaman Rendah

Apabila $\hat{H} = 2-3$ Keanekaragaman Sedang,

Apabila $\hat{H} > 3$ Keanekaragaman Tinggi.⁶³

2. Analisis Data Uji Kelayakan

Analisis uji kelayakan melalui aspek-aspek dari uji kelayakan yang meliputi komponen kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafikan dan pengembangan yang diuji oleh validator ahli dengan menggunakan lembar validasi. Rumus uji kelayakan terhadap modul pembelajaran hasilnya dihitung dengan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{skor yang dicapai}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100$$

Keterangan:

P = Persentase tiap kriteria⁶⁴

Hasil yang diperoleh dari rumus tersebut dirujuk ke kriteria kelayakan pada Tabel 3.2 sebagai berikut:

⁶³ Yohana Dearti Comanesi, Erianto ... 565

⁶⁴ Anas Sujino., *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2001), h.43.

Tabel 3.2 Kriteria Kelayakan

Persentase (%)	Kriteria Kelayakan
0-19%	Sangat tidak layak
20%-39%	Tidak layak
40%-59%	Cukup layak
60%-79%	Layak
80%-100%	Sangat layak ⁶⁵



⁶⁵ Sudjana., *Metode Statistik*, (Bandung: Tarsito, 1989), h.49.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Tingkat Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh

a. Spesies Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan

Secara Administrasi Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan terletak dalam wilayah Kecamatan Lembah Seulawah, Kabupaten Aceh Besar dan Kecamatan Padang Tiji serta Kecamatan Muara Tiga Kabupaten Pidie, di sekitar kawasan Tahura PMI terdapat 6 desa yaitu Lamtamot, Desa Panca, Desa Lamkubu, Desa Lhok Asan, Desa Lamteuba, dan UPT Panca. Selain itu, terdapat 3 desa yang berbatasan langsung dengan Tahura PMI yaitu Desa Suka Mulia, Desa Suka Damai, dan Desa Saree.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kawasan ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan diketahui spesies yang dijumpai 5 spesies dari 2 famili yaitu : *Macaca fascicularis*, *Macaca nemestrina*, *Trachypithecus cristatus*, *Hylobates lar*, *Symphalangus syndactylus*.. Beberapa parameter yang menjadi tanda dari keberadaan spesies primata juga ditemui. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Data Jumlah Spesies Primata

Spesies Primata				
No	Famili	Jenis Ilmiah	Nama Daerah	Σ
1	Cercopithecidae	<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet Ekor Panjang	40
		<i>Macaca nemestrina</i>	Beruk	33
		<i>Trachypitechus cristatus</i>	Lutung Kelabu	11
2	Hylobatidae	<i>Hylobates lar</i>	Owa Sumatera	3
		<i>Symphalangus syndactylus</i>	Siamang	2
Jumlah				89

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2022

Macaca fascicularis (monyet ekor panjang) sebanyak 40 ekor, *Macaca nemestrina* (beruk) sebanyak 33 ekor, *Trachypithecus cristatus* (lutung kelabu) sebanyak 11 ekor, *Hylobates lar* (Owa sumatera) sebanyak 3 ekor, *Symphalangus syndactylus* (siamang) sebanyak 2 ekor. Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa tingkat keanekaragaman setiap spesies primata *Macaca fascicularis*, *Macaca nemestrina*, *Trachypithecus cristatus*, *Hylobates lar*, dan *Symphalangus syndactylus* masuk kategori keanekaragaman rendah karena $\leq 1,185$

Setiap titik penelitian paling banyak ditemukan dua spesies yang berbeda paling sedikit satu spesies. Jumlah individu dari setiap spesies yang dijumpai sangat beragam mulai dari 3-12 ekor perkelompok. Berdasarkan hasil penelitian jumlah keseluruhan dari setiap stasiun penelitian yang dimana stasiun 1 (Seulawah Agam, 4 titik pengamatan), stasiun 2 (kawasan Seunapet, 1 titik pengamatan), dan stasiun 3 (Seulawah Inong, 4 titik pengamatan) jika di totalkan ada 9 titik pengamatan, dari 3 stasiun dijumpai 89 ekor primata yang hidup di kawasan ekosistem Taman Hutan

Raya Pocut Meurah Intah. Primata yang dijumpai terbagi ke dalam dua family yaitu Cercopithecidae dan Hylobatidae.

a. *Macaca fascicularis* (Monyet Ekor Panjang)

Macaca fascicularis (Monyet ekor panjang) merupakan salah satu primata yang memiliki persebaran yang sangat luas. Persebaran *Macaca fascicularis* mulai dari kepulauan bagian jawa, Kalimantan, hingga sumatera. *Macaca fascicularis* di Aceh sering disebut si ben, daerah lain seperti jawa menyebutnya ketek, atau bedes.⁶⁶

Macaca fascicularis (Monyet ekor panjang) memiliki ekor panjang kurang lebih sama dengan panjang tubuh berkisar antara 38,5- 64,8 cm. warna tubuh bervariasi, mulai dari abu-abu kecoklatan dengan bagian ventral berwarna putih. *Macaca fascicularis* (Monyet ekor panjang) hidup berkelompok dengan struktur sosial yang terdiri dari banyak jantan dan betina.⁶⁷

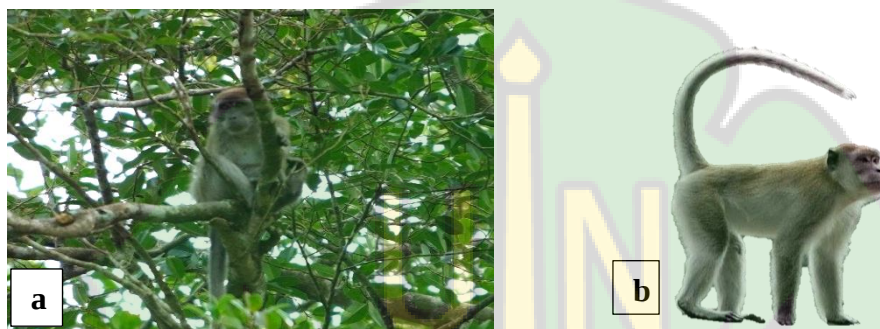
Pakan dari *Macaca fascicularis* (Monyet ekor panjang) umumnya memakan makanan seperti buah-buahan, daun, daging, serangga, hingga makanan yang umum dimakan manusia, sehingga mereka juga disebut hewan *Opportunistic omnivore* yaitu hewan yang memakan berbagai jenis makanan.⁶⁸ Sebagai hewan diurnal, *Macaca fascicularis* hewan yang aktif mencari makan pada pagi hari

⁶⁶ Jatna Supriatna dan Edy, *Panduan Lapangan*.... h.71

⁶⁷ Supriyatin.,dkk, Studi Perilaku Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Tlogo Putri Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi, Sleman, DIY, *Jurnal Primatologi Indonesia*, (2019), Vol. 16, No.1, h.31

⁶⁸ Oriza.,O, dkk, Gangguan Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) Sekitar Pemukiman Desa Tumuk Manggis dan Desa Tanjung Mekar, Kecamatan Sambas, Kalimantan Barat, *Jurnal Protobiont*, (2019), Vol. 8, No.1, h.27-31

hingga menjelang siang hari. Selain mencari makan, aktivitas *Macaca fascicularis* pada siang hari antara lain grooming, kawin, istirahat, bergerak, dan agonistik. Diantara aktivitas tersebut, aktivitas bergerak memiliki persentase yang lebih tinggi. Aktivitas bergerak atau moving ini biasanya semakin tinggi ketika sumber makanan yang tersedia sedikit dan penyebarannya terbatas.⁶⁹ Gambar *Macaca fascicularis* (Monyet ekor panjang) dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 *Macaca fascicularis* (Monyet Ekor Panjang)

a) Hasil Penelitian b) Gambar Pemandangan

Klasifikasi *Macaca fascicularis* (Monyet Ekor Panjang) adalah sebagai

berikut :

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Mamalia
Ordo	: Primata
Famili	: Cercopithecidae
Genus	: <i>Macaca</i>
Spesies	: <i>Macaca fascicularis</i> ⁷⁰

⁶⁹ Santi Nurul Kamilah,dkk., Jenis Tumbuhan Pakan dan Tempat Beristirahat *Macaca Fascicularis* di Kawasan Kebun Campuran, Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains, (2022), Vol.5, No.1, h. 108

⁷⁰ Jatna Supriatna dan Edy, *Panduan Lapangan*..... h.71

b. *Macaca nemestrina* (Beruk)

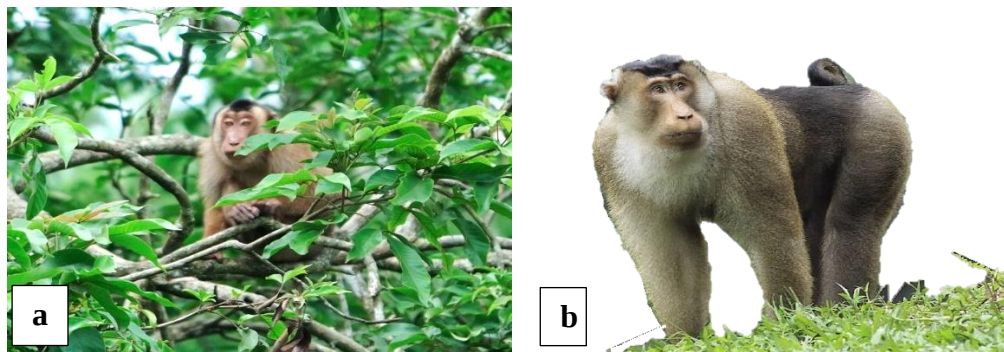
Macaca nemestrina memiliki persebaran di wilayah Asia Tenggara, terutama di dua pulau besar Indonesia, Pulau Sumatera, dan Kalimantan. Beruk di Aceh sering disebut Bue, daerah Kalimantan beruk disebut empoa, basuk gobuk, sedangkan di Sumatera berok, baruak, dan bodat. Habitat *Macaca nemestrina* berupa dataran rendah dan perbukitan hutan hujan primer. Di Pulau Kalimantan, *Macaca nemestrina* (Beruk) biasa dijadikan sebagai alat yang membantu kerja manusia di kebun atau di lahan pertanian, seperti misalnya membantu mengambil buah kelapa dari pohonnya. Selain dijadikan sebagai hewan yang diperbantukan, perburuan kepada satwa ini juga terus meningkat, dilihat dari status konservasi yang meningkat menjadi *vulnerable*.⁷¹

Pakan dari *Macaca nemestrina* berupa buah, biji, serangga, kepiting sungai, rayap, telur burung, beberapa jamur dan bagian tumbuhan. Beruk memiliki ciri rambut yang lurus pada bagian punggung sampai ke bahu. Warna bulu coklat kekuningan. panjang tubuh 450-600 mm, berat badan 7-9 kg. Beruk memiliki ekor yang sangat pendek disebut *pigtail macaque* seperti ekor babi dan ukuran tubuh yang lebih besar dibandingkan Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*).⁷²

Gambar *Macaca nemestrina* (beruk) dapat dilihat pada Gambar 4.2

⁷¹ Pasetha A, Sandrilian,dkk., Perilaku Harian Beruk (*Macaca nemestrina*) di Fasilitas Penangkaran Pusat Studi Satwa Primata, Institut Pertanian Bogor, *Jurnal Primatologi Indonesia*,(2016), Vol. 13, No. 1, h. 24

⁷² Firman Jaya, Fenotipe Saluran Pencernaan Beruk (*Macaca nemestrina*) Sebagai Hewan Model Penelitian, *Skripsi*, (Bogor: Institut Pertanian Bogor, 2007), h. 5



Gambar 4.2 *Macaca nemestrina* (Beruk)

a) Hasil Penelitian (2022) b) Foto pembeding

Klasifikasi dari *Macaca nemestrina* (beruk) adalah sebagai berikut :

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Mamalia
 Ordo : Primata
 Famili : Cercopithecidae
 Genus : *Macaca*
 Spesies : *Macaca nemestrina*⁷³

c. *Trachypithecus cristatus* (Lutung Kelabu)

Trachypithecus cristatus atau lutung kelabu merupakan salah satu primata yang termasuk kedalam famili Cercopithecidae sub famili Colobinae. Colobinae terdiri atas 10 genus yaitu *Trachypithecus*, *Presbytis*, *Colobus*, *Nasalis*, *Ptilocolobus*, *Procolobus*, *Pygathrix*, *Rhinopithecus*, *Semnopithecus* dan *Simias*. Lutung kelabu dapat dijumpai di Semenanjung Malaysia, Pulau Borneo, Sumatera

⁷³ Jatna Supriatna dan Edy, *Panduan Lapangan* h.79

dan Kepulauan Riau, yang sebagian besar terbatas di hutan, pesisir dan tepi sungai, dan hutan bakau.⁷⁴

Trachypithecus cristatus di daerah Kalimantan Sering disebut buhai, buki, peut, bochies, balung, lesu, dan muis. Di daerah Sumatera disebut cingkau sedangkan di Aceh disebut Lutong. Lutung kelabu terkadang sering dijumpai di perkebunan dan juga ditemui di hutan primer dan sekunder yang berada di perbukitan ketinggian 600 Mdpl. Pakan *Trachypithecus cristatus* (Lutung kelabu) yaitu terdiri dari kuncup dedaunan, bunga, buah dan serangga.⁷⁵

Trachypithecus cristatus memiliki ciri rambut tubuh berwarna hitam dengan ujung putih kelabu. Bagian muka berwarna hitam tanpa lingkaran putih di sekitar mata dan rambut di atas kepalanya meruncing dengan puncak ditengahnya. Seperti jenis lutung lainnya. Lutung kelabu memiliki ekor yang panjang, berukuran sekitar 75 cm.⁷⁶ Gambar *Trachypithecus cristatus* dapat dilihat pada Gambar 4.3

⁷⁴ Nur Rachman, dkk, Kepadatan Populasi dan Jenis Pakan Lutung Kelabu (*Trachypithecus cristatus*) di Hutan Mangrove, Kalimantan Timur, *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, (2022), Vol. 19, No.1, h. 120-121

⁷⁵ Jatna Supriatna dan Edy, *Panduan Lapangan*. h. 231-232

⁷⁶ Mohammad Nurdin, Keanekaragaman dan Sebaran Satwa Primata di Taman Nasional Tesso Nilo Yang Berbatasan dengan Kebun Kelapa Sawit PT. Indosawit Subur, Ukui, Riau, *Skripsi*, (Bogor: Institut Pertanian Bogor, 2010), h. 9



Gambar 4.3 *Trachypithecus cristatus* (Lutung kelabu)
a) Hasil Penelitian (2022) b) Foto Pembanding

Klasifikasi dari *Trachypithecus cristatus* (Lutung kelabu) adalah sebagai berikut :

Kingdom : Animalia
Filum : Chordata
Kelas : Mamalia
Ordo : Primata
Famili : Cercopithecidae
Genus : *Trachypithecus*
Spesies : *Trachypithecus cristatus*⁷⁷

d. *Hylobates lar* (Owa Sumatera)

Famili Hylobatidae ditemukan di sebagian besar negara Asia Tenggara, termasuk Laos, Myanmar, Thailand, Malaysia (Semenanjung Malaysia), Indonesia (Sumatera), dan di Wilayah Yunnan di Cina. Salah satunya adalah Owa sumatera atau Owa serudung (*Hylobates lar*) yang termasuk kedalam family Hylobatidae.⁷⁸ Ciri khas *Hylobates lar* Yaitu memiliki rambut berwarna abu-abu kecoklatan dan memiliki lingkaran putih pada bagian muka, juga memiliki tangan yang lebih

⁷⁷ Jatna Supriatna dan Edy, *Panduan Lapangan*.... h. 231

⁷⁸ Nor Rahman Aifad, dkk, Genetic Identification Of White-Handed Gibbons (*Hylobates Lar*) In Captivity, *Journal of Sustainability Science and Management*, (2021), Vol.19, No. 4, h. 317

panjang dari pada kaki yang berfungsi untuk menjaga keseimbangan dan kelincahan pada saat memanjat dan bergelantungan di atas tajuk pohon.⁷⁹

Pakan *Hylobates lar* berupa dedaunan, buah-buahan dan beberapa jenis serangga. Owa Sumatera hidup di hutan primer dataran rendah, hutan rawa, dan pegunungan hingga ketinggian 1.200 Mdpl.⁸⁰ *Hylobates lar* merupakan salah satu jenis owa yang aktif mengeluarkan suara untuk berkomunikasi dengan spesies mereka yang lain sekaligus menjadi sarana untuk menjaga daerah teritorial mereka.⁸¹ Owa Sumatera juga di juluki sebagai penyanyi sumatera karena aktif mengeluarkan suara dan memiliki ciri suara yang khas. Gambar *Hylobates lar* (Owa Sumatera) dapat dilihat pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 *Hylobates lar* (Owa Sumatera)
a) Hasil Penelitian (2022) b) Gambar Pemandangan

⁷⁹ Animal Diversity Web, University Of Michigan, Museum Of Zoology, https://animaldiversity.org/accounts/Hylobates_lar/

⁸⁰ <https://animalia.bio/lar-gibbon>

⁸¹ Hiroki Koda, Takeshi Nishimura, dkk, Soprano Singing In Gibbons, *American Journal Of Physical Anthropology* 149,(2012), h.347

Klasifikasi *Hylobates lar* (Owa Sumatera) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Mamalia
Ordo	: Primata
Famili	: Hylobatidae
Genus	: <i>Hylobates</i>
Spesies	: <i>Hylobates lar</i> ⁸²

e. *Symphalangus syndactylus* (Siamang)

Symphalangus syndactylus (Siamang) merupakan salah satu satwa endemik Sumatera yang berasal dari famili Hylobatidae. Siamang dapat ditemui di daerah Sumatera Utara, selatan Danau Toba, hingga Bukit Barisan Selatan. Siamang memiliki morfologi yang unik berupa kantung udara (*air sac*) sehingga ketika bersuara dapat mengeluarkan suara yang sangat keras.⁸³

Siamang Memiliki ciri tubuh yang ditutupi oleh rambut berwarna hitam, tidak berekor dan merupakan spesies hewan arboreal (sebagian besar hidupnya pada tajuk pohon) serta peran penting hewan ini di dalam ekosistem hutan yaitu membantu penyebaran biji. Siamang memiliki rambut panjang, lebat, dan lusuh, yang merupakan warna paling gelap dari semua owa, memiliki lengan yang panjang dan kurus lebih panjang dari pada kakinya. Rata-rata panjang siamang adalah 90

⁸² Jatna Supriatna dan Edy, Panduan Lapangan ,h. 285

⁸³ Nugroho DAA, Kajian Fungsi Kantung Udara (Air Sac) terhadap Vokalisasi Siamang dan Bilou di Taman Safari Indonesia, Cisarua, Bogor, *Jurnal Primatologi Indonesia*, (2017), vol.14, No.2, h. 3

cm.⁸⁴ Pakan siamang berupa buah-buahan, pucuk daun, dan kulit kayu.⁸⁵ Gambar *Symphalangus syndactylus* (Siamang) dapat dilihat pada Gambar 4.5



Gambar 4.5 *Symphalangus syndactylus* (Siamang)

a) Hasil Penelitian b) Gambar pembandingan

Klasifikasi *Symphalangus syndactylus* (Siamang) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Mamalia
Ordo	: Primata
Famili	: Hylobatidae
Genus	: <i>Symphalangus</i>
Spesies	: <i>Symphalangus syndactylus</i> ⁸⁶

b. Indeks Keanekaragaman Primata

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, indeks keanekaragaman primata pada kawasan ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan termasuk kategori rendah. ($\hat{H}= 1,185$) indeks keanekaragaman primata di kawasan ekosistem Taman Hutan Raya pada Tabel 4.2

⁸⁴ Ratna Sari Gultom, Studi Populasi Siamang (*Symphalangus Syndactylus* Raffles, 1821) di Hutan Adat Guguk Kabupaten Merangin Provinsi Jambi, *Jurnal Pendidikan Biologi dan Biosains*, (2019), Vol. 2, No.1, h. 29-30

⁸⁵ <https://www.planterandforester.com/2020/12/owa-siamang-symphalangus-syndactylus.html>

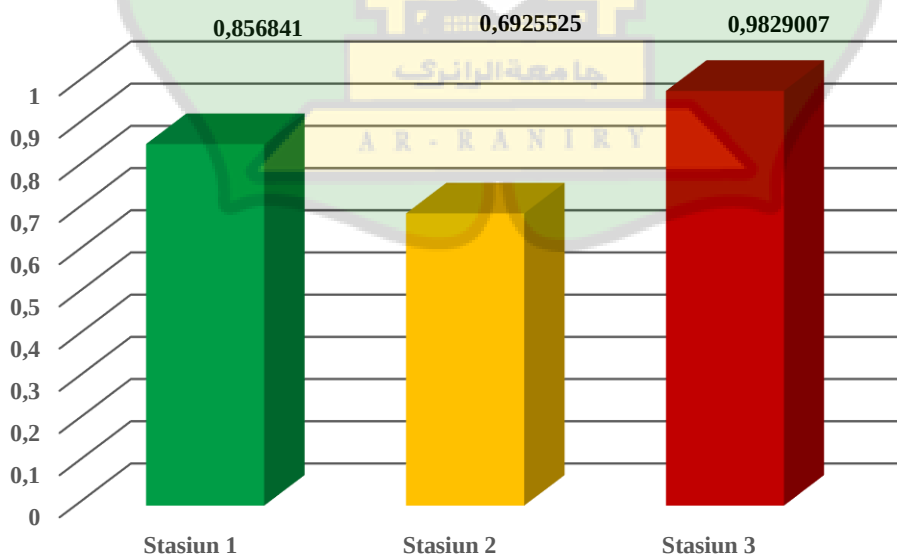
⁸⁶ Jatna Supriatna dan Edy, *Panduan Lapangan....*, h. 293

Tabel 4.2 Indeks Keanekaragaman

Spesies Primata					
No	Famili	Jenis Ilmiah	Nama Daerah	Σ	$\hat{H}$
1	Cercopithecidae	<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet Ekor Panjang	40	0,359
		<i>Macaca nemestrina</i>	Beruk	33	0,367
		<i>Trachypitechus cristatus</i>	Lutung Kelabu	11	0,258
2	Hylobatidae	<i>Hylobates lar</i>	Owa Sumatera	3	0,114
		<i>Symphalangus syndactylus</i>	Siamang	2	0,085
Jumlah				89	1,185

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2022

Berdasarkan tabel 4.2 Indeks keanekaragaman primata pada setiap stasiun pengamatan yang terdapat di kawasan ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan juga dapat dilihat pada Gambar 4.6



Gambar 4.6 Diagram Indeks Keanekaragaman ($\hat{H}$) Tia-tiap Stasiun dari Ketiga Stasiun (Sumber Hasil Penelitian 2022)

Berdasarkan gambar 4.6 diketahui bahwa indeks keanekaragaman primata di kawasan ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan, dari ketiga stasiun yang memiliki indeks keanekaragaman ($\hat{H}$) tertinggi adalah stasiun 3 ($\hat{H}$ 0,9829007), sedangkan yang terendah adalah stasiun 2 ($\hat{H}$ 0,6925525).

c. Indeks Dominansi Primata

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa indeks dominansi primata di kawasan ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan masuk dalam kategori rendah $C \leq 0,35639$, spesies primata yang mendominasi suatu ekosistem (Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan) adalah *Macaca fascicularis* dengan indeks keseleruhan $C = 0,20199$. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Data Indeks Dominansi

Spesies Primata					
No	Famili	Jenis Ilmiah	Nama Daerah	Σ	C
1	Cercopithecidae	<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet Ekor Panjang	40	0,20199
		<i>Macaca nemestrina</i>	Beruk	33	0,13748
		<i>Trachypitechus cristatus</i>	Lutung Kelabu	11	0,01528
2	Hylobatidae	<i>Hylobates lar</i>	Owa Sumatera	3	0,00114
		<i>Symphalangus syndactylus</i>	Siamang	2	0.00050
Jumlah				89	0,35639

Sumber : Data Hasil Penelitian 2022

Indeks dominansi dan indeks keanekaragaman primata pada lokasi penelitian cukup bervariasi hal ini disebabkan jumlah individu yang tertangkap atau teramati pada lokasi penelitian tidaklah sama, perbedaan tersebut dikarenakan

oleh setiap lokasi pengamatan memiliki kondisi lingkungan dan jenis vegetasi yang berbeda. Indeks dominansi jenis diperoleh berdasarkan dari banyaknya individu yang dijumpai pada lokasi-lokasi atau stasiun pengamatan, dimana semakin besar jumlah individu yang ditemukan pada suatu lokasi maka nilai dominansinya semakin tinggi dan sebaliknya.

2. Hasil Uji Kelayakan Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Merah Intan

Pemanfaatan hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi tambahan dalam mata kuliah Ekologi Hewan baik secara teoritis maupun praktik. Hasil penelitian ini disajikan ke dalam bentuk buku saku. Buku saku bertujuan untuk menyajikan informasi yang disusun secara ringkas yang akan membantu mahasiswa untuk lebih mengetahui dan memahami tentang keanekaragaman primata di kawasan ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan (Tahura PMI). Untuk melihat desain buku saku dapat dilihat pada Gambar 4.7



Gambar 4.7 Cover Buku Saku Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan

Uji kelayakan dilakukan bertujuan untuk mengetahui jika buku saku yang dijadikan layak dijadikan sebagai tambahan referensi pada mata kuliah ekologi hewan. Kelayakan buku saku ini memiliki skor penilaian terendah sampai skor yang tertinggi dengan nilai 1 sampai 5, keseluruhan nilai akan di totalkan untuk memperoleh hasil akhir. Hasil dari uji kelayakan buku saku yang telah dilakukan oleh dua validator dapat dilihat pada Tabel 4.4 dan 4.5

Tabel 4.4 Hasil Uji Kelayakan Buku Saku Bidang Materi

No	Indikator	Skor	Kategori
1	Komponen Kelayakan Isi Buku	5	Layak
2	Komponen Kelayakan Penyajian	4,7	Layak
3	Komponen Kelayakan Kefrafikan	4,8	Layak
4	Komponen Pengembangan	4,3	Layak
Nilai Rata-Rata		4,7	Layak
Presentase Keseluruhan		94%	Sangat Layak

Sumber: (Hasil Penelitian, 2022)

Berdasarkan data dari Tabel 4.4 di atas menunjukkan hasil kelayakan materi pada buku saku memperoleh kelayakan dengan presentase 94%. Hasil kelayakan yang diperoleh kemudian dicocokkan dengan kriteria kevalidan, maka hasil kelayakan dengan presentase 94%. Adapun hasil kelayakan pada bidang media dapat dilihat pada Table 4.5

Tabel 4.5 Hasil Uji Kelayakan Buku Saku Bidang Media

No	Indikator	Skor	Kategori
1	Komponen Kelayakan Isi	4	Layak
2	Komponen Kelayakan Penyajian	4	Layak
3	Komponen Kelayakan Kefrafikan	4	Layak
4	Komponen Pengembangan	4,16	Layak
Nilai Rata-Rata		4,04	Layak
Presentase Keseluruhan		80,8%	Sangat Layak

Sumber: (Hasil Penelitian, 2022)

Berdasarkan data dari Tabel 4.5 di atas menunjukkan hasil kelayakan media pada buku saku memperoleh kelayakan dengan presentase 80,8%. Hasil kelayakan yang diperoleh kemudian dicocokkan dengan kriteria kevalidan, maka hasil kelayakan dengan presentase secara keseluruhan pada bidang bidang media adalah 80,8%.

B. Pembahasan

1. Tingkat Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh

a. Spesies Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan

Spesies primata di kawasan ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan (Tahura PMI) diperoleh 5 spesies dari 2 famili dengan jumlah total 89 individu. Primata yang dijumpai disetiap stasiun membentuk kelompok kecil dalam satu kelompok bisa 3-13 ekor. Pembentukan kelompok dilakukan untuk melakukan interaksi antar individu dan juga agar bisa terhindar dan saling menjaga predator yang memangsa. Perilaku hidup berkelompok merupakan aktifitas-aktifitas spesifik yang mempengaruhi luas jelajah atau luas pergerakan untuk mendapatkan

makanan⁸⁷. Jumlah ini merupakan jumlah normal keberadaan primata pada kawasan hutan hujan tropis sesuai dengan yang dikemukakan oleh Ruskhanidar, yaitu dimulai dari 5,7 sampai 10 spesies. Hal ini tidak terlepas dari pengaruh zoogeografi, potensi satwa primata yang hidup diklasifikasikan berdasarkan pulau tempat ditemukannya⁸⁸.

Penyebaran satwa primata meliputi Pulau Sumatera, Jawa, Kalimantan dan Sulawesi sementara di kepulauan Papua dan Maluku tidak ditemukan jenis satwa primata. Hal ini berkaitan erat dengan sejarah distribusi fauna pada zaman dahulu. Terisolasinya pulau-pulau di Nusantara menyebabkan banyak jenis satwa primata Indonesia menjadi satwa primata endemik. Spesies satwa primata yang tersebar di Indonesia memiliki keunikannya masing-masing. Sumatera, Jawa, dan Kalimantan memiliki keragaman jenis primata yang tinggi, namun memiliki banyak kesamaan jenis diantara ketiga pulau besar tersebut. Berbeda dengan Sulawesi, satwa primata di Sulawesi lebih mirip dengan satwa primata Filipina.⁸⁹

Pengamatan di stasiun 1 (Seulawah Agam) pada titik penelitian 1 yaitu di ketinggian 794 Mdpl, terlihat primata spesies *Macaca fascicularis* dan *Macaca nemestrina* sedang berada diatas pepohonan, perilaku ini dilakukan untuk mencari makanan, *Macaca fascicularis* di titik penelitian 1 berjumlah 7 ekor dan 5 ekor

⁸⁷ Dewi Puspita Sari, dkk, Studi Perilaku Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Wisata Alam Grojogan Sewu Tawangmangu Karanganyar, *Prosiding KPSDA*, Vol.1, No.1, (2015), h. 185

⁸⁸ Ruskhanidar, dkk., Spesies dan Sebaran Satwa Primata di Indonesia, *Jurnal Primatologi Indonesia*, Vol. 14, No.1, (2017), h. 3-6

⁸⁹ Jatna Supriatna, Nurul L.Winarni, And Asri A. Dwiyahreni., Primates Of Sulawesi: An Update On Habitat Distribution, Population and Conservation, *Proceedings of the Second International Conference on Alfred Russel Wallace and the Wallacea Wakatobi – Indonesia, Taprobanica*, Vol. 7, No. 3, (2013), h. 180-184

Macaca nemestrina. Pengamatan di titik penelitian 2 pada ketinggian 834 Mdpl juga di jumpai primata spesies *Macaca fascicularis* yang berjumlah 3 ekor sedang berjalan di atas pepohonan yang kemudian disusul oleh 3 ekor *Macaca fascicularis* lainnya, total pada titik penelitian 2 berjumlah 6 ekor.

Pengamatan di titik penelitian 3 pada ketinggian 907 Mdpl di temukan 2 ekor primata spesies *Symphalangus syndactylus* yang sedang beristirahat diatas tajuk Pepohonan. *Symphalangus syndactylus* atau siamang melakukan perpindahan tempat atau lokasi karena merasakan kehadiran manusia (peneliti), dengan cara meraih dahan-dahan pepohonan dan melompat dari pohon yang satu ke pohon yang lain. Primata juga memiliki kepekaan terhadap sesuatu yang dirasa berbahaya dan respon yang sangat cepat apabila terjadi perubahan atau mampu mendeteksi kehadiran predator yang mengancam.⁹⁰ Kemudian di titik ke 4 pada ketinggian 1.124 Mdpl tidak ditemukan spesies primata. Hal ini juga dikarenakan oleh beberapa faktor seperti kurangnya pohon pakan dan tidak adanya sumber air. Total spesies primata yang dijumpai di stasiun 1 berjumlah 20 individu.

Pengamatan di stasiun 2 (kawasan Seunapet), ditemukan spesies primata yaitu *Macaca fascicularis* berjumlah 30 ekor dan *Macaca nemestrina* berjumlah 28 ekor yang sedang berada didataran tanah, tempat pembuangan sampah, di pinggiran jalan raya yg biasa digunakan masyarakat, dan juga ada beberapa yang berada di atas pepohonan. perilaku ini biasanya diawali oleh pemimpin kelompok primata

⁹⁰ Imran Said L.Tobing, Respon Primata Terhadap Kehadiran Manusia di Kawasan Cikaniki, Taman Nasional Gunung Halimun, *Beriia Biologi Edisi K1w.sus* "Biodiversitas Tainan Nasional Gunung Halimun (II)", Vol.6, No.1,(2002) h.102

jantan dan kemudian diikuti oleh anggota lainnya.⁹¹ Seunapet merupakan salah satu kawasan hutan lindung yang direalisasikan menjadi hutan sekunder. Aktivitas pembukaan lahan yang dilakukan oleh masyarakat di kawasan Seunapet Kecamatan Lembah Seulawah, menyebabkan terjadinya perubahan kondisi dan vegetasi hutan sehingga hal ini berdampak terhadap populasi primata yang ada di suatu habitat (kawasan Seunapet).⁹²

Pengamatan di stasiun 3 (Seulawah Inong) pengamatan titik 1 terlihat primata spesies *Trachypithecus cristatus* (Lutung kelabu) sedang berada di atas pepohonan pinus yang berjumlah 11 ekor, perilaku lutung kelabu pada saat diamati memperlihatkan aktivitas *moving* atau bergerak kembali ke sarang. Keberadaan *Trachypithecus cristatus* dijumpai pada pukul 17.00 – 17.20 WIB pada ketinggian 650 Mdpl. Titik penelitian 2 terlihat primata jenis *Macaca fascicularis* berjumlah 5 ekor dan *Hylobates lar* (Owa Sumatera) berjumlah 3 ekor. Keberadaan 2 jenis primata ini ditemukan pada ketinggian 732 Mdpl. *Macaca fascicularis* (Monyet ekor panjang) menunjukkan perilaku makan (*feeding*) sedang berada di atas pepohonan yang berbuah dan tidak jauh dari perjumpaan sarang *Macaca fascicularis*, sedangkan *Hylobates lar* terlihat sedang melewati area keberadaan peneliti saat sedang melakukan pengamatan dengan cara melompat dari pohon satu ke pohon yang lainnya. Perilaku ini menunjukkan *agonistic*. Perilaku *agonistic* (perilaku

⁹¹ Jatna Supriatna dan Edy, *Panduan Lapangan....* h. 97

⁹² Hedriansyah, dkk, Populasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Kawasan Seunapet Kecamatan Lembah Seulawah, *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, Vol.3, No.1, (2015), h. 181

sosial) yang diperlihatkan adalah suatu kompetisi memperebutkan pasangan, karena terdapat 2 jantan dan 1 betina yang saling kejar-kejaran sambil mengeluarkan suara.

Titik 3 penelitian pada ketinggian 799 Mdpl tidak jauh dari puncak pegunungan juga dijumpai primata jenis *Macaca fascicularis* yang berjumlah 2 ekor sedang berada di atas pepohonan yg memperlihatkan aktivitas *grooming* yaitu kegiatan mencari kotoran atau parasit pada permukaan kulit dan rambut. Titik 4 penelitian tidak dijumpai spesies primata dan hanya terlihat pepohonan yang tinggi dan lebat. *Macaca fascicularis* biasanya memilih lokasi dengan kondisi lingkungan memiliki komponen-komponen yang sangat dibutuhkan antara lain, *cover*, tempat makan dan tempat minum.⁹³

Adanya spesies yang paling sering dijumpai pada masing-masing stasiun pengamatan menggambarkan spesies ini memiliki pola adaptasi yang baik sehingga selalu ada pada setiap lokasi pengamatan. Selain itu pergerakan primata erat kaitannya dengan sifat individu dan kondisi lingkungan seperti persediaan makanan, kondisi iklim atau cuaca, pemangsaan dan sumber air, primata bergerak untuk mencari makan, untuk hidup dan berkembang biak dengan bebas. Spesies primata yang banyak melakukan pergerakan berarti spesies tersebut dapat

⁹³ Sahri Maida,dkk, *Pemanfaatan Habitat Oleh Monyet Ekor Panjang (Macaca facicularis) di Kampus IPB Darmaga*, (Fakultas Kehutanan: Institut Pertanian Bogor, 2018), h. 5-6

menggunakan lebih dari satu tipe habitat. Sedangkan jenis yang bersifat lebih spesialis dalam persyaratan ekologis mempunyai pola adaptasi yang kecil.⁹⁴

Penelitian yang dilakukan terhadap pengamatan parameter keberadaan primata. Pengamatan melihat kondisi alam yang mendukung keberadaan primata yang mendiami lokasi tersebut. Hasil pengamatan parameter yang mendukung keberadaan primata di kawasan ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan. Beberapa jenis pohon pakan, dan tempat beristirahat yang dijumpai tidak jauh dari keberadaan primata. Jenis pakan yang terdapat di lokasi penelitian berupa kanyere (*Bridelia glauca*), ara (*Ficus sp*), kecapi (*Sandoricum koetjape*), bayur (*Pterocymbium tinctorium*) dan beberapa jenis tumbuhan kayu dan daunnya bisa digunakan sebagai sumber makanan bagi primata. Hasil pengamatan juga dijumpai beberapa jenis pohon sarang primata spesies beruk dan monyet ekor panjang. Gambar sarang primata dapat dilihat pada Gambar 4.8



Gambar 4.8 Sarang primata

⁹⁴ Anisa Zairina, dkk., Pola Penyebaran Harian dan Karakteristik Tumbuhan Pakan Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis* R.) di hutan Rakyat Ambender, Pemekasan Madura, *J-PAL*, Vol. 6, No. 1, (2015), h. 5-9

Pemilihan pohon sarang atau tempat tidur biasanya berhubungan dengan tingkah laku untuk menghindari predator. Prilaku primata dalam memilih tempat tidur di pohon yang tinggi, duduk di ujung cabang di balik daun yang rimbun atau pada percabangan yang kecil. Pohon primata yang digunakan untuk bersarang memiliki ketinggian antara 7 – 23 meter, jarak antar pohon 3-8 meter. Keadaan tajuk umumnya rimbun, yang dimaksud dengan sarang adalah sesuatu yang sengaja atau tidak dibangun oleh satu jenis hewan yang digunakan untuk berkembang biakan dan digunakan untuk tempat beristirahat atau tidur.⁹⁵

b. Indeks Keanekaragaman Primata

Hasil Penelitian pada keseluruhan stasiun tergolong rendah, dengan $H' = 1,185$. Adapun faktor yang mempengaruhi rendah nya Nilai indeks keanekaragaman pada suatu ekosistem dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang terdapat di kawasan ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan yang kurang mendukung keberadaan primata baik lingkungan biotik maupun abiotik dan faktor lain yang mendukung keberadaan primata adalah ketersediaan sumber pakan, sumber air dan sarang satwa primata⁹⁶.

Komposisi makanan bagi setiap spesies primata sangat ditentukan oleh setiap jenis tanaman atau tumbuhan yang ada di lingkungan hidupnya. Makanan

⁹⁵ Hendri Kinanto, dkk., Keanekaragaman Jenis Primata di Seksi Wilayah II Semitau Taman Nasional Danau Sentarum Kabupaten Kapuas Hulu, *Jurnal Hutan Lestari*, Vol. 6, No. 4, (2018), h.902

⁹⁶ Hendri Kinanto, dkk., *Keanekaragaman Jenis*, H. 901-902

yang harus tersedia dan jika tidak tercukupi maka akan terjadi persaingan⁹⁷. Berdasarkan pengamatan di lapangan terdapat empat jenis yang menjadi bahan makanan primata. Empat jenis tumbuhan tersebut bagian yang dimakan terdiri dari daun, bunga dan buah. Selain itu primata juga memakan serangga, hal ini berhubungan dengan adaptasi dari primata tersebut.

Ancaman utama terhadap populasi spesies primata adalah kondisi habitat akibat konversi hutan, perburuan satwa liar untuk perdagangan satwa, degradasi dan kerusakan hutan yang telah menyebabkan penurunan habitat primata. Akibatnya, populasi suatu primata sebagian besar terisolasi pada area dengan kondisi daya dukung yang sangat terbatas.⁹⁸

Beberapa faktor yang menyebabkan penelitian terhambat diantaranya faktor vegetasi tumbuhan atau pepohonan yang tinggi, tingkat kerapatan kanopi pohon, dan cuaca hujan menjadi salah satu penghambat sehingga keberadaan primata sulit terdeteksi oleh peneliti. Primata sejatinya memiliki sifat *arboreal* (hidup di atas tajuk pepohonan yang tinggi) dan liar (sensitif dengan kehadiran manusia).⁹⁹ Sifat *arboreal* sangat terlihat, karena sebagian primata yang diamati berada di pepohonan yang tinggi sehingga tidak dapat terlihat langsung ditambah dengan sifat liar (sensitif terhadap kehadiran manusia) yang dimiliki oleh primata, juga sangat

⁹⁷ Ennia Jefsykinov, Jenis-jenis Tumbuhan Pakan Primata di Lembah Anai Kabupaten Tanah Datar Provinsi Sumatera Barat, *Strofor Journal*, Vol. 5, No, 2, (2021), H, 736-737

⁹⁸ Wanda Kuswanda, dkk., *Siamang: Dari Riset Menuju Konservasi*, (Bogor: IPB Press, 2019), h. 4-5

⁹⁹ Fitria Basamalah, dkk., Status Populasi.... H.58

terlihat pada primata yang diamati yaitu dengan menjauhi peneliti atau manusia yang melakukan aktivitas pengamatan.

2. Hasil Uji Kelayakan Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Merah Intan

Bahan ajar adalah segala sesuatu bisa berupa benda, data, fakta, ide, yang bisa menimbulkan proses belajar. Bahan ajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang akan disajikan dengan menggunakan sebuah bahan ajar yang praktis, dengan menggunakan kalimat-kalimat inti.¹⁰⁰ Oleh karena itu output hasil penelitian ini di dukung dengan bahan ajar berupa buku saku.

Validasi buku saku dilakukan oleh dua validator yang merupakan dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Validasi dilakukan terkait dengan aspek-aspek yang tertera di dalam angket yang berskala 1-5. Presentase rata-rata hasil validasi buku saku yang diperoleh dari validator ahli materi 94% dan ahli media yaitu 80,8% dengan kriteria sangat layak disajikan sebagai bacaan. Berdasarkan data yang diperoleh dari lembar validasi, secara umum buku saku yang dikembangkan sudah baik dan memiliki desain yang menarik namun masih perlu dilakukan revisi atau perbaikan.

Validasi dari para ahli dengan tujuan untuk memperoleh masukan dan mengevaluasi buku saku yang telah di kembangkan, kemudian dilakukan revisi.

¹⁰⁰ Muhammad Husain dan Durinda Purpasari, Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Pada Kompetensi Dasar Mengidentifikasi Definisi dan Ruang Lingkup sarana dan Prasarana Kantor Pada Siswa Kelas XI APK SMKN 1 Surabaya, *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, (2015), Vol. 3, No. 3, h. 2-3

Masukan dari validator yang dianggap perlu dilakukan revisi adalah kaidah penulisan dan penggunaan bahasa yang mudah di mengerti agar tidak menimbulkan mispersepsi oleh pembaca. Validasi materi dilakukan adakah konsep dari materi yang keliru disampaikan, saran dan masukan dari hasil pengujian validasi tahap ini sangat penting karena dapat meningkatkan mutu dari output atau produk yang dibuat. Pengujian materi dibagi menjadi 4 indikator komponen kelayakan yaitu aspek isi, penyajian, kegrafikan dan pengembangan. Hasil uji validasi diketahui skor yang diperoleh pada aspek isi sebesar 5, penyajian 4,7 kegrafikan 4,8 dan aspek komponen pengembangan 4,3, maka di peroleh nilai rata-rata 4,7 dengan presentase keseluruhannya 94 %, akan tetapi tetap dilakukan revisi berdasarkan masukan ahli. Revisi dilakukan sebagian besar pada susunan atau runtutan materi yang dianggap kurang padu, perbaikan ejaan tiap istilah pada materi, kesesuaian definisi dengan contoh gambar yang dilampirkan serta koreksi pada nama ilmiah yang disesuaikan tata letaknya agar lebih mudah terbaca.

Pengujian validasi buku saku juga dilakukan oleh ahli media dimaksudkan memperoleh masukan terkait aspek isi, penyajian, kegrafikan, dan pengembangan. Berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh validator ahli media maka dilakukanlah penyesuaian pada aspek kegrafikan, perbaikan dilakukan dengan memperhatikan layout buku, tipografi, penyeragaman ukuran huruf, aspek penyajian isi dengan gambar yang tersaji serta dalam hal penjilidan buku yang dibuat oleh ahli sehingga hasil akhir buku menjadi lebih sempurna dari pada pengerjaan ditahap awal.

Hasil desain akhir dicetak seukuran buku saku A6 (lebar 10,5 cm dan tinggi 14,8 cm) karena menyesuaikan tujuan penggunaan buku saku yaitu dapat dibaca dimana saja. Diharapkan tujuan pengembangan buku dicapai secara maksimal dan berdampak pada minat baca mahasiswa yang meningkat. Berdasarkan hasil revisi kemudian diketahui skor yang diperoleh pada aspek isi sebesar 4, penyajian 4, kegrafikan 4, dan pengembangan 4, maka diperoleh nilai rata-rata 4,04 dengan presentase keseluruhan 80,8 %. Hasil dari validasi yang dilakukan oleh dua validator (ahli materi dan ahli media) diperoleh presentase keseluruhan sebesar 87,5%. Hal ini menunjukkan bahwa buku saku sangat layak digunakan sebagai referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan.

Menurut Ade Suryanda interval presentase 80%-100% tergolong kategori sangat layak, sehingga produk yang dikembangkan layak digunakan sebagai sumber belajar pendukung.¹⁰¹ Hasil dari uji kelayakan oleh validator ahli materi memperoleh presentase keseluruhan 94 %. Sedangkan hasil uji kelayakan oleh ahli media memperoleh presentase keseluruhan 80,8 % sehingga menghasilkan presentase kelayakan terhadap buku saku yang artinya layak di gunakan sebagai referensi tambahan pada Mata Kuliah Ekologi Hewan Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

¹⁰¹ Ade Suryanda, dkk., “Validasi Pengembangan Buku Saku Biologi Berbasis Mind Map (BIOMAP)”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, (2019), Vol. 5, No. 3, h. 197

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian keanekaragaman primata yang telah dilakukan di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan sebagai berikut :.

1. Indeks Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan termasuk kedalam kategori rendah ($H' = 1,185$).
2. Hasil penelitian Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi mata Kuliah Ekologi Hewan yang disusun dalam bentuk buku saku diperoleh persentase hasil validasi yaitu 87,5% dengan kriteria kelayakan sangat layak.

B. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas, peneliti mengemukakan beberapa saran agar dapat dilakukan penelitian lebih lanjut tentang primata yang terdapat di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan, diantaranya :

1. Diharapkan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan populasi dan aktivitas dari spesies primata yang terdapat di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan
2. Diharapkan juga dapat dilakukan penelitian tentang primata nocturnal di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan
3. Diharapkan kepada pemerintah dan lembaga terkait untuk mengambil tindakan tegas kepada masyarakat yang melakukan pembukaan lahan dan

penebangan hutan secara illegal dan memberi penyuluhan atau pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga hutan



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, dkk., (2012). Karakteristik Habitat Gajah Sumatera (*Elephas Maximus Sumatranus*) Di Kawasan Ekosistem Seulawah Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi. Biologi Edukasi*. Vol. 4, No. 1
- Agustian.,dkk.,(2014). *Keanekaragaman Jenis Primata Di Hutan Lindung Bukit Rentap dan Sekitarnya Kabupaten Sintang Kalimantan Barat*. Pontianak: Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjung Pura
- Aifad.N.R. dkk. 2021. Genetic Identification Of White-Handed Gibbons (*Hylobates Lar*) In Captivity. *Journal of Sustainability Science and Management*.Vol.19. No. 4
- Alison, W, dkk.,(2007). *Eksiklopedia Iptek*. Jakarta: Pt Lentera Abadi
- Alkatiri, AB. (2020). Perilaku Makan dan Status Gizi Siamang (*Symphalangus syndactylus* Raffles, 1821) di Pusat Penyelamatan Satwa Tegal Alur, Jakarta. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi : UIN Syarif Hidayatullah
- Andrian, S. 2011. *Good Coperate Governance*, Jakarta: Sinar Grafika
- Animal Diversity Web. University Of Michigan, Museum Of Zoology, https://animaldiversity.org/accounts/Hylobates_lar/
- Atmoko, T., & Agency, D..2019. *Daya Tarik Dan Jenis-Jenis Satwa Primata Di Khdtk Samboja*. Kalimantan Timur: Balai Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Konservasi Sumber Daya Alam
- Azwir, dkk.,(2020). Observasi Perilaku Harian Primata Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) Berdasarkan Etno Ekologi Di Kawasan Gunung Geurutee Kabupaten Aceh Jaya, *Jurnal Biologi Education*. Vol.9, No.1
- Baruniawati,.S,T, dkk,(2019). Pravalensi Kecacingan Salaruran Pencernaan pada Primata di Pusat Rehabilitasi Primata Jawa. *Jurnal Sains Terapan*. Vol.11, No.2
- Basamalah, F. dkk., (2010). Status Populasi Satwa Primata di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dan Taman Nasional Halimun Salak, Jawa Barat, *Jurnal Primatologi Indonesia*. Vol. 7, No. 2
- Campbell, dkk., (2004). *Biologi Jilid 3*. Jakarta: Erlangga
- Comanesi, YD, Erianto & Rifanjani, S. (2017). Keanekaragaman Jenis Primata Diurnal di Dalam Areal IUPHHK-HT PT. Bina Silva Nusa Kecamatan

- Batu Ampar Kabupaten Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*. Vol. 5 No.2
- Departemen Pendidikan Nasional.(2002). *Teknik Belajar dengan Modul*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan menengah
- DinasLingkunganHidupDanKehutanan., <https://dlhk.acehprov.go.id/profil/tahura-pocut-meurah-intan/>, diakses pada 09 Februari 2022
- Djufri.,(2003). Anaisis Vegetasi Spermatophyta di Taman Hutan Raya (Tahura)
- Dwiyahreni, A.A, Winarni, N.L, Supriatna, J. 2013. Primates Of Sulawesi: An Update On Habitat Distribution. Population and Conservation, Proceedings of the Second International Conference on Alfred Russel Wallace and the Wallacea Wakatobi – Indonesia. *Taprobanica*. Vol. 7. No. 3
- Falah,N. dkk., 2020. Spesies Primata di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan (Tahura PMI) Povinsi Aceh,Indonesia, *Prosiding Seminar Biotik*.
- Gultom. R.S. 2019. Studi Populasi Siamang (*Symphalangus Syndactylus Raffles*, 1821) di Hutan Adat Guguk Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *Jurnal Pendidikan Biologi dan Biosains*. Vol. 2. No.1
- Hasil obsevasi Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi aceh 6 maret 2022
- Hedriansyah. dkk.,. 2015. Populasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Kawasan Seunapet Kecamatan Lembah Seulawah. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. Vol.3. No.1
- Hendras. E, dan Supriatna, J. (2000). *Panduan Lapangan Primata Indonesia*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia
- Hendras.E, dan Supriatna, J. (2008). *Melestarikan Alam Indonesia*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia
- <https://animalia.bio/lar-gibbon>
- <https://www.planterandforester.com/2020/12/owa-siamang-symphalangus-syndactylus.html>
- Jaya. F. 2007. Fenotipe Saluran Pencernaan Beruk (*Macaca nemestrina*) Sebagai Hewan Model Penelitian, *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Kamilah,N.S.dkk.,.2022.Jenis Tumbuhan Pakan dan Tempat Beristirahat *Macaca Fascicularis* di Kawasan Kebun Campuran, *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*.Vol.5. No.1

- Karimullah, K. (2011). Social Organization And Mating System Of *Macaca fascicularis* (Long Tailed Macaques). *International Journal Of Biology*. Vol.3, No.2
- Kartono, AP. (2015) Keragaman dan Kelimpahan Mamalia di perkebunan Sawit PT Sukses Tani Nusasubur Kalimantan Timur. *Journal Media Konservasi*. Vol. 20, No.2
- Kinanto, H. dkk. 2018. Keanekaragaman Jenis Primata di Seksi Wilayah II Semitau Taman Nasional Danau Sentarum Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*. Vol. 6. No. 4
- Karyawati, AT. (2012). Tinjauan Umum Tingkah Laku Makan pada Hewan Primata, Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknik. Vol. 15, No.1
- Kasmudjo, M.S., (2014). *Produk Ekstraktif Tumbuhan, Potensi dan Prospek*. (Yogyakarta: Cakrawala Media)
- Kuswanda. W. dkk. 2019. *Siamang: Dari Riset Menuju Konservasi*. Bogor: IPB Press
- Kwatrina, RT, dkk., (2013). Sebaran dan Kepadatan Populasi *Siamang (Symphalangus Syndactylus* Raffles, 1821) di Cagar Alam Dolok Sipirok dan Sekitarnya, Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. Vol. 10, No. 1
- Lee G.H., (2021). Comparing The Relative Benefit Of Grooming Contact And Full contact Pairing For Laboratory Housed Adult Female *Macaca fascicularis*, *Applied Animal Behavior Sciences*. Vol.1. No. 3
- Maida. S. dkk. 2018. *Pemanfaatan Habitat Oleh Monyet Ekor Panjang (Macaca fascicularis) di Kampus IPB Darmaga*. Fakultas Kehutanan: Institut Pertanian Bogor
- Mustari, AH. (2020). *Manual Identifikasi dan Bio – Ekologi Spesies Kunci di Sulawesi*. Bogor : IPB Press.
- Nishimura, T. Koda. H. dkk. 2012 Soprano Singing In Gibbons. *American Journal Of Physical Anthropology* 149
- Nugroho DAA. 2017. Kajian Fungsi Kantung Udara (Air Sac) terhadap Vokalisasi Siamang dan Bilou di Taman Safari Indonesia, Cisarua, Bogor. *Jurnal Primatologi Indonesia*. vol.14. No.2

- Nuridin.M. 2010. Keanekaragaman dan Sebaran Satwa Primata di Taman Nasional Tesso Nilo Yang Berbatasan ^{dengan} Kebun Kelapa Sawit PT. Indosawit Subur, Ukui, Riau. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Oriza.,O, dkk.,2019. Gangguan Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) Sekitar Pemukiman Desa Tumuk Manggis dan Desa Tanjung Mekar, Kecamatan Sambas, Kalimantan Barat. *Jurnal Protobiont*.Vol. 8. No.1
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Pemanfaatan Hutan Lindung, No 8, 2021
- Prasetyo, D. (2010). Status Populasi Satwa Primata di Taman Nasional Gunung Palung dan Daerah Penyangga, Kalimantan Barat. *Jurnal Primatologi Indonesia*. Vol.7, No. 2
- Primata.OrdoMamaliaCerdas.<https://lpmpbabel.kemdikbud.go.id/perpustakaan/index>. Diakses pada 25 Februari 2022
- Putra, AH, dkk. (2019). Studi Populasi Siamang (*Symphalangus Syndactylus Raffles, 1821*) di Hutan Adat Guguk Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *Jurnal Biocolony*.Vol.2, No.1
- Purpasari, D, dan Husain, M. 2015. Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Pada Kompetensi Dasar Mengidentifikasi Definisi dan Ruang Lingkup sarana dan Prasarana Kantor Pada Siswa Kelas XI APK SMKN 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*. Vol. 3. No. 3
- Qiptiyah M. 2012. Perilaku Harian Tarsius Dalam Kandang di Patunuang Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*. Vol.1. No.2
- Rachman,N. dkk. 2022. Kepadatan Populasi dan Jenis Pakan Lutung Kelabu (*Trachypithecus cristatus*) di Hutan Mangrove,Kalimantan Timur, *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. Vol. 19.No.1
- Rahayu, AS. (2001). *Studi Prilaku dan Habitat Beruk (Macaca nimesterina Lineaus 1766) di Kawasan Lindung HPTP PT Riau Andalan Pulpand Paper*. Riau Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Rahmah, EA, dkk. (2021). *Inventarisasi Dan Keanekaragaman Primata Di Pusat Pendidikan Konservasi Alam Bodogol Taman Nasioanal Gunung Gede*. FKIP : Universitas Pakuan

- Rajab Sirait, FA. (2018). Analisis Aktivitas Orang Utan Sumatera (*Pongo Abellii*) Di Kawasan Taman Nasional Gunung Leuser. *Skripsi : Fakultas Kehutanan, Universitas Sumatera Utara*.
- Ramadhan, H. (2020). Struktur Populasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Tahura Pocut Meurah Intan Zona Seulawah Agamdi Kabupaten Aceh Besar Sebagai Referansi Mata Kuliah Ekologi Hewan. *Skripsi*. (FTK UIN Ar-Raniry: Banda Aceh)
- Rusita, Dkk.,(2016). Perilaku Harian Primata (*Hylobates syndactylus*, *Macaca fascicularis*, *Presbytis melalophos*) Di Pusat Primata Schmutzer Taman Margasatwa Ragunan Jakarta. Prodi Kehutanan : Universitas Lampung
- Sandrilian, Pasetha.A.dkk.2016.Perilaku Harian Beruk (*Macaca nemestrina*) di Fasilitas Penangkaran Pusat Studi Satwa Primata, Institut Pertanian Bogor. *Jurnal Primatologi Indonesia*. Vol. 13. No. 1
- Santoso R. S. 2010. Studi Populasi dan Perilaku Tarsius (*Tarsius spectrum*) dan Pengembangannya Sebagai Obyek Atraksi Safari Malam di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Sulawesi Selatan. *Media Konservasi*Vol.15. No.3
- Saputra, A, dkk.(2015). Studi Perilaku Populasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Wisata Alam Grojogan Sewa Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Bioeksperimen*. Vol. 1, No. 1
- Sari, EM, dkk.,(2015). Studi Kelompok Siamang (*Hylobates Syndactylus*) di Repong Damar Pahmungan Pesisir Barat, *Jurnal Sylva Lestari*. Vol.3.No.3
- Sari, VA, dkk.,(2016). Pengelolaan Pasca Pelepasliaran dan Aktivitas Orang Utan (*Pongo Pygmaeus Wurmbiigroves* 2001) EX – Captive di Suaka Marga Satwa Lamandau. *Jurnal Konservasi*. Vol. 21, No.1
- Sari. D.P. dkk. 2015. Studi Perilaku Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Wisata Alam Grojogan Sewu Tawangmangu Karanganyar. *Prosiding KPSDA*. Vol.1, No.1
- Sembiring, RP. (2016). Penyebaran dan Kelimpahan Populasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Cagar Alam Sibolangit. *Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Lampung Bandar Lampung*.
Seulawah Aceh Besar, *Jurnal Biodiversitas*. Vol. 4, No. 1
- Shihab. M.Q, (2002). *Tafsir Misbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati

- Sinaga, W, dkk.,(2016). Laporan Singkat (Brief Report) Kesehatan Kukang Sumatera (*Nycticebus coucang*) Dalam Prospek Penangkaran Untuk Konservasi. *Jurnal Primatologi Indonesia*. Vol.13, No.1
- Sudjana, 1989. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sujino, A. 2001. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Supriatna J & Ramadhan. R, (2016). *Pariwisata Primata Indonesia*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia
- Supriyatin.,dkk.,. 2019. Studi Perilaku Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Tlogo Putri Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi, Sleman, DIY. *Jurnal Primatologi Indonesia*. Vol. 16. No.1
- Tim Editing.(2013). Buku Saku Program Studi Pendidikan Biologi, Banda Aceh
- Tobing. I.S.L. 2002. Respon Primata Terhadap Kehadiran Manusia di Kawasan Cikaniki. Taman Nasional Gunung Halimun, *Berita Biologi Edisi Klu.sus "Biodiversitas Tainan Nasional Gunung Halimun (II)"*.Vol.6. No.1
- USAID., 2007. Biodiversity Kawasan Ekosistem Seulawah. Aceh Besar
- Wawancara dengan Pengelola Tahura Pocut Meurah Intan 6 Maret 2022
- Wawancara dengan salah seorang dosen pengasuh mata kuliah Ekologi Hewan, 11 Februari 2022
- Widarto. A.,dkk. (2020). *Buku Panduan Penanganan (Handling) Satwa Primata*, (Jakarta : Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Wirdateti, dkk.,(2004). Pakan dan Habitat Kukang (*Nycticebus coucang*) di Hutan Lindung Perkampungan Baduy. Rangkasbitung – Banten Selatan. *Jurnal Biodiversita*. Vol.6, No.1
- Zairina, A. dkk. 2015. Pola Penyebaran Harian dan Karakteristik Tumbuhan Pakan Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis* R.) di hutan Rakyat Ambender, Pemekasan Madura. *J-PAL*. Vol. 6. No. 1

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

7/10/22, 2:20 AM

Document



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-6718/Un.08/FTK.1/TL.00/06/2022
Lamp : -
Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,
Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **yasir maulana / 180207130**
Semester/Jurusan : VIII / Pendidikan Biologi
Alamat sekarang : Gampoeng Lamreung Dsn. Meunasah Papeun Kec. Krueng Barona Jaya, Kab. Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 13 Juni 2022

an. Dekan

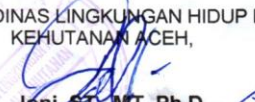
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Berlaku sampai : 14 Juli 2022

Dr. M. Chalis, M.Ag.

Lampiran 3 Surat Izin Masuk Kawasan Hutan

	PEMERINTAH ACEH DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN Jln. Jenderal Sudirman Nomor 21 Telepon (0651) 42277 - 44180, Faximile 43628 Email : dishut@acehprov.go.id Website : http://dishut.acehprov.go.id Banda Aceh 23239
SURAT IZIN MASUK KAWASAN HUTAN Nomor : 522.3/3390 - V	
Dasar : 1. Qanun Aceh Nomor 7 Tahun 2016 tentang Kehutanan Aceh; 2. Peraturan Gubernur Aceh Nomor 115 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Aceh; 3. Surat Dekan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Nomor B-6718/Un.08/FTK.1/TL.00/06/2022 tanggal 13 Juni 2022 tentang Penelitian Ilmiah Mahasiswa.	
Dengan ini memberikan izin masuk kawasan hutan kepada: Nama / NPM : Yasir Maulana / 180207130 Alamat : Gampoeng Lamreung Dsn.Meunasah Papeun Kec.Krueng Baruna Jaya, Kab Aceh Besar. Untuk : Melakukan Penelitian dengan Judul Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan. Lokasi : TAHURA PMI Waktu : Berlaku sampai 14 Juli 2022.	
Dengan Ketentuan: - Hanya melakukan kegiatan Penelitian; - Tidak melakukan kegiatan di lapangan sebelum melapor kepada Kepala KPH TAHURA PMI dan/atau petugas lapangan; - Segala risiko yang terjadi dan timbul sebagai akibat dari pelaksanaan kegiatan kunjungan belajar / field trip menjadi tanggung jawab dari pemegang izin; - Selama kegiatan berlangsung di lokasi wajib didampingi petugas dari KPH TAHURA PMI, dengan beban tanggung jawab dari pemegang izin; - Dilarang melakukan penebangan pohon, pembukaan lahan dan mendirikan bangunan permanen; - Tidak diperkenankan melakukan kegiatan yang dapat mengganggu/merusak habitat satwa liar dan atau dapat merusak vegetasi/tumbuhan; - Apabila melakukan pengambilan sampel/spesimen tumbuhan dari kawasan hutan harus mendapatkan izin tertulis dari Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Aceh; - Melaksanakan perlindungan hutan pada lokasi kegiatan dan areal sekitar izin sesuai dengan ketentuan peraturan perundang undangan; - Memberikan kemudahan bagi aparat lingkungan hidup dan kehutanan pada saat melakukan monitoring dan evaluasi di lapangan; - Menyampaikan laporan hasil kegiatan kepada Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Aceh selambat-lambatnya dalam jangka waktu 1 (satu) bulan setelah selesai kegiatan di lapangan; - Tidak memindahtangankan izin kepada pihak lain.	
Demikian Surat Izin ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Dikeluarkan di : Banda Aceh Pada tanggal : 17 Juni 2022 Dzulqaidah 1443 KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN ACEH,  Joni ST., MT., Ph.D PEMBINA TINGKAT I NIP. 19710610 200112 1 003 ND NOMOR 875.1/115 TANGGAL 15 JUNI 2022	
Tembusan: 1. Kepala KPH TAHURA PMI 2. Yang bersangkutan	

Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH ACEH
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
KPH TAHURA POCUT MEURAH INTAN
Jl. Banda Aceh - Medan Km. 77, Gampong Suka Mulia, Kecamatan Lembah Seulawah, Kabupaten Aceh Besar 23952
E-mail : tahura.pmi2020@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor 522.3/283-I

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rosanie Waty, SP, MP
NIP : 19750625 200604 2 002
Pangkat : Pembina/IV/a
Jabatan : Kepala Sub Bagian Tata Usaha

Menerangkan bahwa:

Nama : Yasir Maulana
NIM : 180207130
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Praktek : Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan.

Telah Melaksanakan Penelitian Ilmiah dalam Kawasan Tahura Pocut Meurah Intan Saree selama 3 (tiga) hari mulai dari tanggal 1 Juli s/d 3 Juli 2022.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Saree, 05 Juli 2022

Mengetahui;
Kepala Sub Bagian Tata Usaha

Rosanie Waty
Rosanie Waty, SP.,MP
Pembina

Nip. 19750625 200604 2 002

Lampiran 5 Surat Keterangan Telah Mengembalikan Alat Laboratorium



LABORATORIUM PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
 Alamat : Jl. Lingkar Kampus Darussalam, Komplek Gedung A Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, Email : labpend.biologi@ar-raniry.ac.id



03 Oktober 2022

Nomor : B-138/Un.08/KL.PBL/PP.00.9/10/2022
 Sifat : Biasa
 Lamp : 1 Eks
 Hal : *Surat Telah Mengembalikan Alat Laboratorium*

Pengelola Laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Yasir Maulana**
 NIM : 180207130
 Prodi : Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
 Banda Aceh
 Alamat : Gp. Meunasah Papeun, Kec. Barona Jaya
 No. HP : 082165165789

Benar nama yang tersebut diatas telah meminjam alat di Laboratorium Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh untuk melakukan penelitian dengan judul ***"Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan sebagai Referensi mata Kuliah Ekologi Hewan"***. Dan telah menyelesaikan segala urusan yang berhubungan dengan laboratorium Pendidikan Biologi. *Daftar peminjaman alat laboratorium terlampir.*

Demikianlah surat ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat digunakan seperlunya.

A.n. Kepala Laboratorium FTK
 Pengelola Lab. PBL,


Nurlia Zahara

Lampiran 6 Surat Keterangan Bebas Laboratorium



LABORATORIUM PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
Alamat : Jl. Lingkar Kampus Darussalam, Komplek Gedung A Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, Email : labpend.biologi@ar-raniry.ac.id



03 Oktober 2022

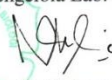
Nomor : B-139/Un.08/KL.PBL/PP.00.9/10/2022
Sifat : Biasa
Lamp : -
Hal : Surat Keterangan Bebas Laboratorium

Pengelola Laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Yasir Maulana**
NIM : 180207130
Prodi : Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN
Ar-Raniry Banda Aceh
Alamat : Gp. Meunasah Papeun, Kec. Krueng Barona Jaya

Benar yang nama yang tersebut diatas telah selesai melakukan penelitian dengan judul
***“Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan
sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan”*** dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi
pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, dan
telah menyelesaikan segala urusan yang berhubungan dengan laboratorium Pendidikan Biologi.
Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat digunakan seperlunya.

A.n. Kepala Laboratorium FTK
Pengelola Lab. PBL,

Nurlia Zahara

Lampiran 7 Tabel Hasil Pengamatan

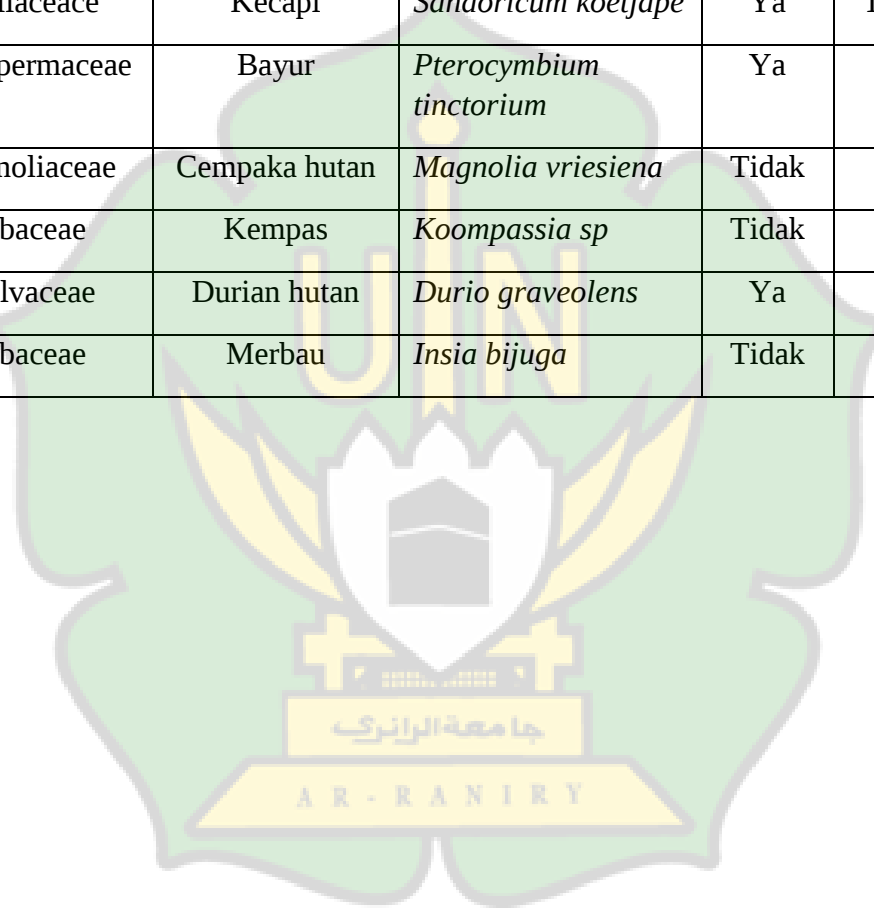
TABEL STASIUN PENELITIAN SPESIES DITEMUKAN

No	Stasiun Penelitian	Famili	Nama		Jumlah
			Daerah	Ilmiah	
1.	Stasiun 1	Cercopithecidae	Monyet ekor panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	13
		Cercopithecidae	Beruk	<i>Macaca nemestrina</i>	5
		Hylobatidae	Siamang	<i>Symphalangus syndactylus</i>	2
2.	Stasiun 2	Cercopithecidae	Monyet ekor panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	30
		Cercopithecidae	Beruk	<i>Macaca nemestrina</i>	28
3.	Stasiun 3	Cercopithecidae	Monyet ekor panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	7
		Cercopithecidae	Beruk	<i>Trachypithecus cristatus</i>	11
		Hylobatidae	Owa Sumatera	<i>Hylobates lar</i>	3
Jumlah					89

Lampiran 8 Tabel Parameter Penelitian

TABEL PARAMETER PENELITIAN

No	Famili	Nama Tumbuhan		Pakan	Sarang
		Daerah	Ilmiah		
1.	Moraceae	Ara	<i>Ficus proceara</i>	Ya	Tidak
2.	Meliaceace	Kecapi	<i>Sandoricum koetjape</i>	Ya	Tidak
3.	Menispermaceae	Bayur	<i>Pterocymbium tinctorium</i>	Ya	Ya
4.	Magnoliaceae	Cempaka hutan	<i>Magnolia vriesiena</i>	Tidak	Ya
5.	Fabaceae	Kempas	<i>Koompassia sp</i>	Tidak	Ya
6.	Malvaceae	Durian hutan	<i>Durio graveolens</i>	Ya	Ya
7.	Fabaceae	Merbau	<i>Insia bijuga</i>	Tidak	Ya



Lampiran 9 Tabel Hasil Analisis Data

Stasiun 1

No	Famili	Species Primata					
		Nama Ilmiah	Nama Daerah	Σ	Pi	LnPi	Pi LnPi
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Cercopithecidae	<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet ekor panjang	13	0,65	-0,430	-0,280
		<i>Macaca nemestrina</i>	Beruk	5	0,25	-1,386	-0,346
2	Hylobatidae	<i>Syphalangus syndactylus</i>	Siamang	2	0,1	-2,302	-0,230
Jumlah				20			-0,856
							0,856

Stasiun2

No	Famili	Species Primata						
		Nama Ilmiah	Nama Daerah	Σ	Pi	LnPi	Pi LnPi	$\hat{H}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Cercopithecidae	<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet ekor panjang	30	0,517	-0,659	-0,340	0,340
		<i>Macaca nemestrina</i>	Beruk	28	0,482	-0,728	-0,351	0,351
Jumlah				58			-0,692	0,692

Stasiun 3

No	Famili	Spesies Primata						
		Nama Ilmiah	Nama Daerah	Σ	Pi	LnPi	Pi LnPi	fi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Cercopithecidae	<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet ekor panjang	7	0,333	-1,098	-0,366	0,366
		<i>Trachypithecus cristatus</i>	Lutung Kelabu	11	0,523	-0,646	-0,338	0,338
2	Hylabtidae	<i>Hylobates lar</i>	Owa sumatera	3	0,142	-1,945	-0,277	0,277
		Jumlah		21			-0,982	0,982

Indeks Keanekaragaman Keseluruhan

No	Famili	Species Burung		Σ	Pi	LnPi	Pi LnPi	Pi LnPi	$\hat{H}$
		Nama Ilmiah	Nama Daerah						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Cercopithecidae	<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet ekor panjang	40	0,449	-0,799	-0,359	0,359	
		<i>Macaca nemestrina</i>	Beruk	33	0,370	-0,992	-0,367	0,367	
		<i>Trachypitechus cristatus</i>	Lutung kelabu	11	0,123	-2,090	-0,258	0,258	
		<i>Hylobates lar</i>	Owa sumatera	3	0,033	-3,390	-0,114	0,114	
2	Hylobatidae	<i>Symphalangus syndactylus</i>	Siamang	2	0,022	-3,795	-0,085	0,085	
Jumlah				89					1,185

Lampiran 10 Lembar Hasil Uji Kelayakan Buku Saku Bidang Materi

VALIDASI AHLI MATERI

Dalam rangka penyelesaian skripsi saya yang berjudul *KEANEKARAGAMAN PRIMATA DI KAWASAN EKOSISTEM TAMAN HUTAN RAYA POCUT MEURAH INTAN SEBAGAI REFERENSI MATA KULIAH EKOLOGI HEWAN*. Saya yang bernama Yasir Maulana (180207130) bermaksud ingin mengajukan permohonan kepada Bapak/ibu yang telah di tunjuk sebagai validator dari output yang telah saya rancang yaitu berupa BUKU SAKU, untuk sedikit meluangkan waktunya mengisi formulir Uji Validasi Materi pada Buku Saku saya atas perhatian dan kerja samanya saya ucapkan terimakasih banyak..

Email responden (najmulfalah.mpbio15@edu.unsyiah.ac.id) dicatat saat formulir ini dikirimkan.

Nama *

Najmul Falah

NIP/NIDN

198902272019031014

Keluasan materi sesuai dengan tujuan penyusunan buka saku *

- ☐ 1= sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup Layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

kedalaman materi sesuai dengan tujuan penyusunan silabus mata kuliah *

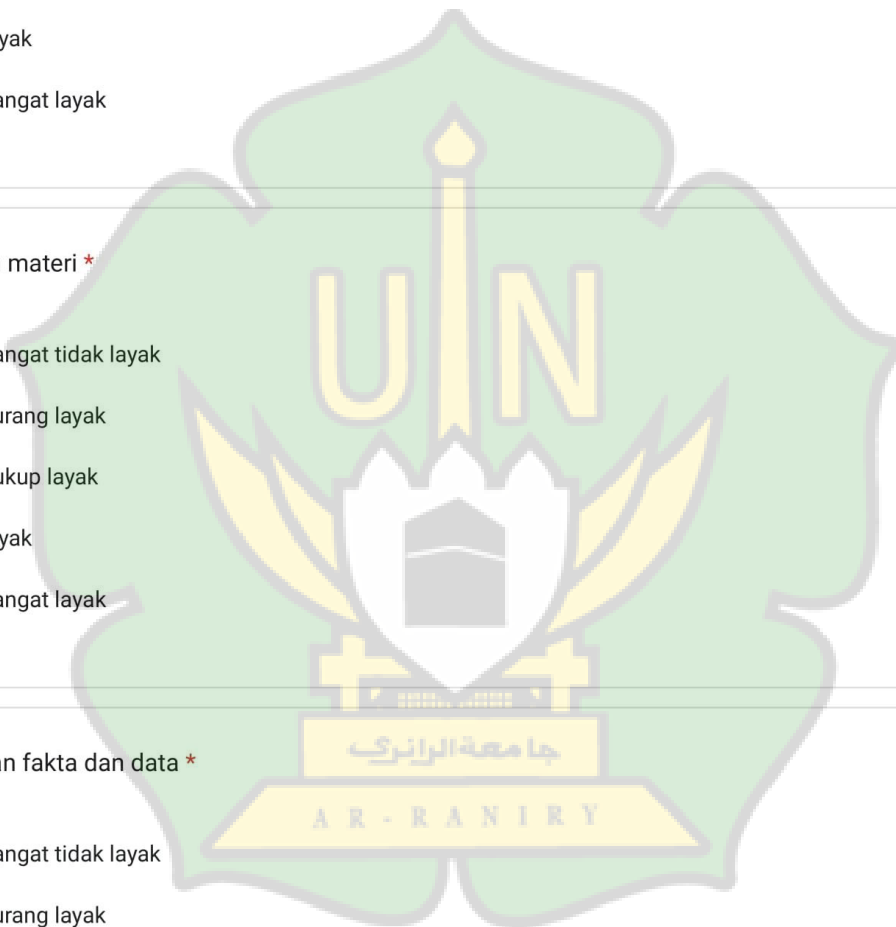
- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = Kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

Kejelasan materi *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

keakuratan fakta dan data *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak



Keakuratan konsep atau teori *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

keakuratan gambar atau ilustrasi *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

kesesuaian materi dengan perkembangan terbaru ilmu pengetahuan saat ini *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

konsistensi sisi sistematika sajian *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

kelogisan penyajian dan keruntutan konsep *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

ketepatan pengetikan dan pemilihan gambar *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☒ 4 = layak
- ☐ 5 = sangat layak

Komposisi isi sesuai dengan tujuan penyusunan buku saku *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

Penggunaan teks dan grafis proporsional *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

Kemenarikan layout dan tata letak *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

Produk membantu mengembangkan pengetahuan pembaca *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

produk bersifat informatif kepada pembaca *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

Secara keseluruhan produk Buku Saku ini menumbuhkan rasa ingin tahu pembaca *

- ☐ 1= sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☒ 4 = layak
- ☐ 5 = sangat layak

koherensi substansi *

- ☐ 1= sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☒ 4 = layak
- ☐ 5 = sangat layak

keseimbangan substansi *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☒ 4 = layak
- ☐ 5 = sangat layak



Adanya rujukan atau sumber acuan *

- ☐ 1 = sangat tidak layak
- ☐ 2 = kurang layak
- ☐ 3 = cukup layak
- ☐ 4 = layak
- ☒ 5 = sangat layak

Komentar dan saran *

Buku saku sangat baik dijadikan buku rujukan keanekaragaman primata di sumatera dan khususnya di Tahura PMI. Keberadaan primata sangat penting terhadap ekosistem. Beberapa hal yang perlu dikoreksi pada kaidah penulis yang baku dan telah disempurnakan agar tidak menimbulkan mispersepsi oleh pembaca.

Formulir ini dibuat dalam UIN Ar-Raniry.

Google Formulir

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Lampiran 11 Lembar Hasil Uji kelayakan Buku Saku Bidang Media

Uji kelayakan produk hasil penelitian Ahli Media

Lembar Validasi Ahli Media

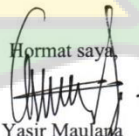
I. Identitas Penulis

Nama : Yasir Maulana
 Nim : 180207130
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 UIN Ar-Raniry Banda Aceh

II. Validator : *Eriawati, M.Pd*
 III. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullah wabarakatuh

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Keanekaragaman Primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan". Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Ibu/Bapak dosen untuk menilai buku saku yang dihasilkan dari penelitian dengan melakukan pengisian lembar validasi yang penulis ajukan. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Ibu/Bapak untuk mengisi lembar validasi yang diajukan.

Hormat saya

 Yasir Maulana

1. Komponen Kelayakan Isi

Sub Komponen	Unsur yang Dinilai	Skor					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
Format Cover	Format Margins pada cover buku saku sudah sesuai				✓		
	Cover yang digunakan sesuai dengan warna, marik, dan kreatif				✓		
Keakuratan Materi	Keakuratan fakta dan data				✓		
	Keakuratan konsep atau teori				✓		
	Keakuratan gambar atau ilustrasi				✓		
Kemutakhiran Materi	Kesesuaian materi dengan perkembangan terbaru ilmu pengetahuan saat ini				✓		
Total Skor Komponen Kelayakan Isi							

2. Komponen Kelayakan Penyajian

Sub Komponen	Unsur yang Dinilai	Skor					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
Teknik Penyajian	Konsisten sistematika sajian				✓		
	Kelogisan penyajian dan keruntutan konsep				✓		
Pendukung Penyajian Materi	Kesesuaian dan ketepatan gambar dengan materi				✓		
	Ketepatan pengertian dan pemilihan gambar				✓		
Total Skor Komponen Kelayakan Penyajian							

3. Komponen Kelayakan Kegrafikan

Sub Komponen	Unsur yang Dinilai	Skor					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
Teknik Penyajian	Komposisi buku sesuai dengan tujuan penyusunan buku saku sebagai referensi tambahan materi Ekologi Hewan				✓		
	Penggunaan teks dan grafis proposional				✓		
	Kemenarikan layout dan tata letak				✓		
Pendukung Penyajian	Produk membantu mengembangkan pengetahuan pembaca				✓		
	Produk bersifat informatif kepada pembaca				✓		
	Secara keseluruhan produk buku saku keanekaragaman primata di Kawasan Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan rasa ingin tahu pembaca				✓		
Total Skor Komponen Kelayakan Kegrafikan							

4. Komponen Pengembangan

Sub Komponen	Unsur yang Dinilai	Skor					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
Teknik Penyajian	Konsisten sistematika sajian				✓		
	Kelogisan penyajian dan keruntutan konsep				✓		
	Koherensi substansi				/		

	Keseimbangan substansi					✓	
Pendukung	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi					✓	
Penyajian Materi	Adanya rujukan atau sumber acuan					✓	
Total skor komponen pengembangan							

(Sumber: Rahmah, (2013))

Aspek Penilaian :

81%-100% = Sangat layak direkomendasikan sebagai salah satu buku referensi yang dapat digunakan sebagai sumber belajar

61%-80% = Layak direkomendasikan dengan perbaikan ringan

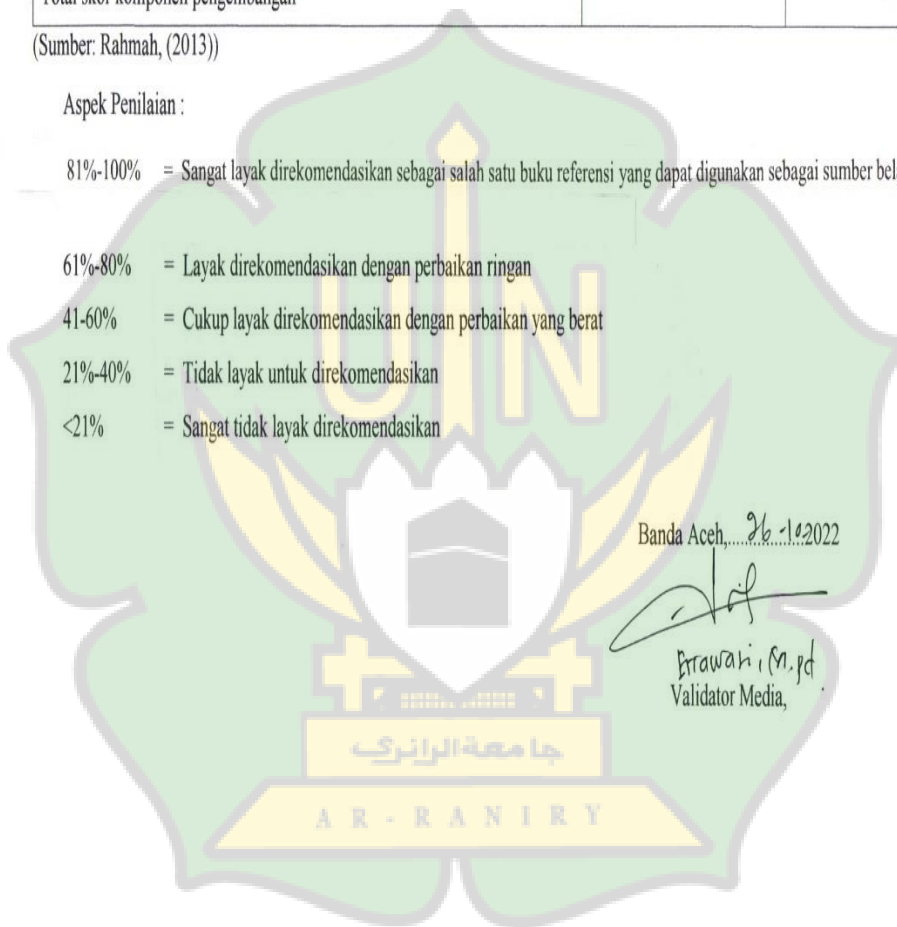
41%-60% = Cukup layak direkomendasikan dengan perbaikan yang berat

21%-40% = Tidak layak untuk direkomendasikan

<21% = Sangat tidak layak direkomendasikan

Banda Aceh, 26-12-2022

Erawati, M. Pd.
Validator Media,



DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN



Gambar 1. Pos patroli Monitoring Hutan dan Satwa Liar di Tahura



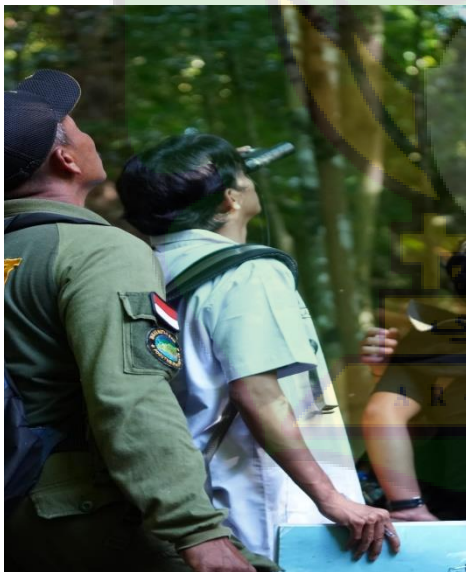
Gambar 2. Peneliti berdiskusi dengan asisten sambil mencatat dan mendata hasil pengamatan



Gambar 3. Peneliti sedang mencatat hasil pengamatan primata



Gambar 4. Peneliti sedang menetapkan titik koordinat penelitian menggunakan GPS



Gambar 5. Peneliti sedang mengamati keberadaan primata dari jarak jauh menggunakan teropong



Gambar 6. Pengamatan Primata bersama tim peneliti dan asisten



Gambar 7. Peneliti mengambil foto pengamatan primata



Gambar 8. Pakan primata Ara (*Ficus proceara*)



Gambar 9. Keberadaan Monyet ekor Panjang di pohon pakan *Ficus proceara*



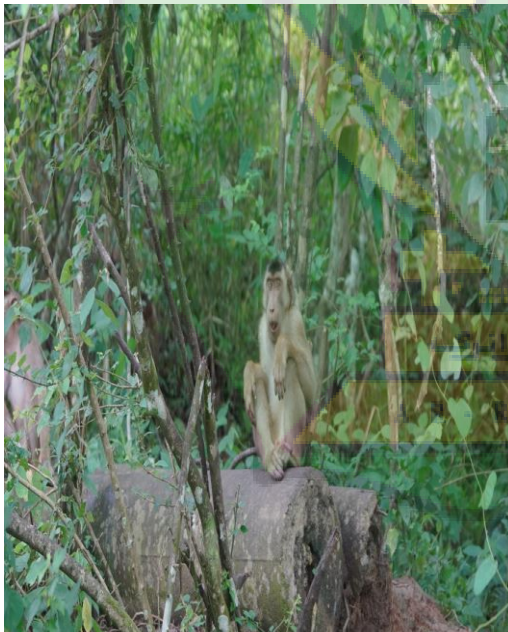
Gambar 10. Teridentifikasi sebagai buah pakan primata



Gambar 11. Monyet ekor panjang
(*Macaca fascicularis*)



Gambar 12. Monyet ekor panjang
(*Macaca fascicularis*)



Gambar 13. Beruk (*Macaca nemestrina*)



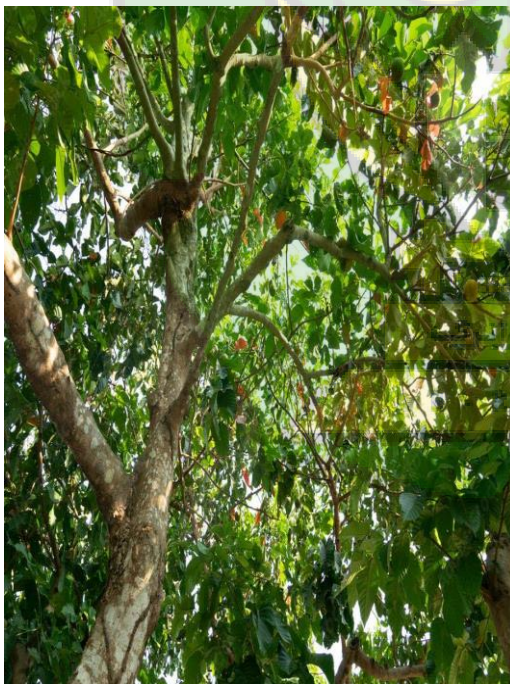
Gambar 14. Lutung kelabu (*Trachypitecus cristatus*)



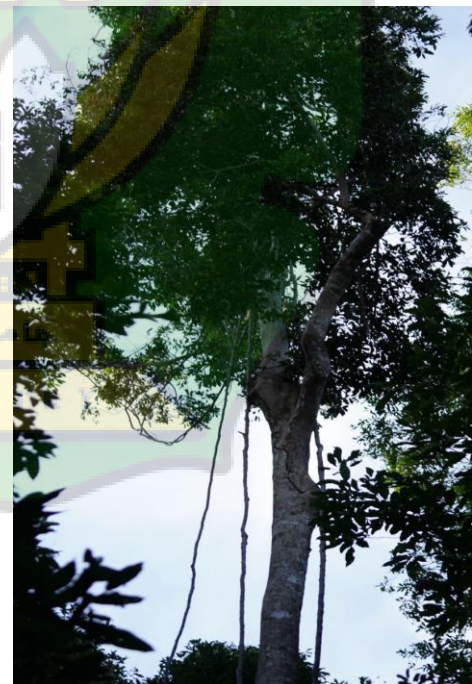
Gambar 15. Sarang primata



Gambar 16. *Durio graveolens*



Gambar 17. *Sandoricum koetjape*
teridentifikas sebagai
pohon pakan primata



Gambar 18. *Pterocymbium* Sp.
sebagai pohon pakan
dan pohon sarang



Gambar 19. Data penentuan titik koordinat menggunakan GPSmap

جامعة الرانيري

AR-RANIRY