

**POPULASI, KOMPOSISI DAN STRUKTUR JENIS PAKAN SIMPAI  
(*Presbytis melalophos* Raffles, 1821) DI CAGAR ALAM  
MANINJAU KABUPATEN AGAM**

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**DEBY KURNIAWAN  
18.10.002.54251.018**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN  
FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT  
PADANG  
2022**

**POPULASI, KOMPOSISI DAN STRUKTUR JENIS PAKAN SIMPAI  
(*Presbytis melalophos* Raffles, 1821) DI CAGAR ALAM MANINJAU  
KABUPATEN AGAM**

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan (S.Hut)  
Pada Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat*

Oleh:  
**DEBY KURNIAWAN**  
18.10.002.54251,018



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN  
FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT  
PADANG  
2022**

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini berjudul "Populasi, Komposisi dan Struktur Jenis Pakan Sismpai (*Presbytis melalophos* Raffles.1821) Kabupaten Agam" benar – benar karya saya sendiri dengan arahan pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun.

Sumber informasi yang berasal dari kutipan karya yang diterbitkan penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan tata cara penulisan yang lazim.

Padang, Desember 2022  
Yang menyatakan



Deby Kurniawan  
18.10.002.54251.018

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Populasi, Komposisi dan Struktur Jenis Pakan Sempai (*Presbytis melalophos* Raffles, 1821) di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam

Nama : Deby Kurniawan

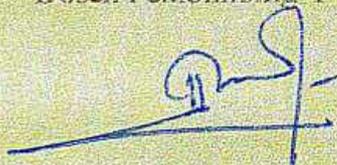
NIM : 18.10.002.54251.018

Program Studi : Kehutanan

Fakultas : Kehutanan

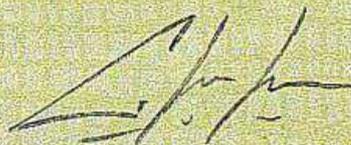
Menyetujui :

Dosen Pembimbing I



Dr. Yumarui, M. Si  
NIDN : 0019036501

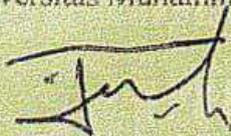
Dosen Pembimbing II



Gusmardi Indra, S.Si, M.Si  
NIDN : 1001086902

Disahkan Oleh :

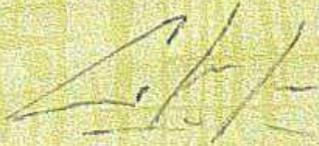
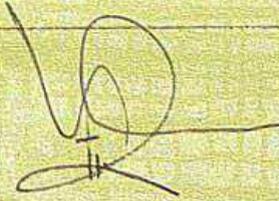
Dekan Fakultas Kehutanan  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat



Dr. Teguh Haria Aditia Putra, MP  
NIDN: 1030108501

## HALAMAN PENGESAHAN UJIAN KELULUSAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Sarjana Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat tanggal 02 Desember 2022.

No	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1.	Dr. Yumarni, M. Si		KETUA
2.	Gusmardi Indra, S.Si, M.Si		ANGGOTA
3.	Fauzan, S.Si, M.Si		ANGGOTA
4.	Susilastri, S.Hur M.Si		ANGGOTA

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahim.*

Puji syukur saya persembahkan kepada Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, atas segala takdirmu telah Engkau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani hidup ini. Semoga keberhasilan ini menjadi salah satu langkah awal untuk masa depan saya dalam meraih cita-cita. Segala syukur saya ucapkan karena sudah menghadirkan orang-orang baik disekitar saya yang selalu memberi semangat dan doa sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.

“Untuk karya sederhana ini, saya persembahkan untuk orang-orang yang paling berharga dalam hidup saya”

### *Untuk Papa dan Mama Yang Paling Dicintai*

Sebelumnya saya mengucapkan ribuan maaf kepada papa dan mama tercinta, karena belum bisa menjadi anak yang lebih baik lagi dan berbakti kepada papa dan mama. Saya belum bisa menjadi sosok seorang anak yang bisa dibanggakan oleh orang tua. Namun saya punya keinginan yang kuat dan impian yang besar untuk merubah diri menjadi anak yang mengangkat harkat martabat orang tua.

Dan ucapan terimakasih kepada papa dan mama yang mendidik dan menasuh sekaligus telah menjadi orang tua yang sempurna, memberikan kasih dan sayang yang begitu luar biasa kepada putra kecilmu ini dan mustahil keberhasilan ini bisa dicapai tanpa papa dan mama. Untuk saat ini saya hanya mampu mempersembahkan karya kecil yang pada akhirnya menjadi karya ilmiah sebagai tugas akhir dari studi saya. Semoga dengan melalui karya ilmiah sederhana ini mengobati sedikit rasa lelah dan insyaallah menjadi langkah awal membuat papa dan mama tersenyum bahagia panjang umur selalu papa dan mama aminnn.

### *Dosen Pembimbing, Dosen Penguji, Seluruh Dosen dan Tenaga Pendidik Fakultas Kehutanan*

Terimakasih yang tak terhingga saya ucapkan untuk para dosen khususnya bapak pembimbing saya yang sudah banyak membantu dalam proses perjalanan skripsi yang saya buat dan untuk pembimbing saya Ibu Dr. Yumarni, M. Si dan Bapak Gusmardi Indra S.Si, M,Si serta bapak dan Ibu dosen penguji yang telah membimbing saya dengan hati yang ikhlas dan sabar, terimakasih atas bantuan, nasehat dan ilmunya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terimakasih juga untuk para dosen yang sudah mengajarkan banyak ilmu selama masa perkuliahan, dan kepada tenaga pendidik Fakultas Kehutanan.

### *My Sister and spesial girls*

Terimakasih untuk my sister Dila dan Tika dan mbak S yang selalu menyemangati dan membantu dalam segala bentuk bantuan sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Semoga kita berempat bisa menjadi orang sukses dan berhasil sehingga kita bisa membuat keluarga bahagia dan bangga.

### *BKSDA MANINJAU DAN TEMAN-TEMAN DARI UNP*

Untuk abang dan kakak BKSDA Resosrt Maninjau terimakasih untuk kebersamaannya dan kebahagiaan serta ilmu yang berlimpah saya dapat disana dan teman-teman dari UNP yang telah membantu saya dalam melakukan penelitian. Serta buat brother ganteng Gilang pramata konco arek. Terimakasih untuk semua nya abang dan kakak BKSDA dan teman UNP atas canda tawa susah senang yang telah kita lalui mulai dari awal pertemuan hingga cerita kita harus dipisahkan demi mengejar impian kita masing-masing. Untuk kita semua tetap semangat mengejar impian masing-masing hingga kita menjadi orang yang sukses semua dan selalu panjang umur amin ya allah.

### *Kos Buk Pih and Friends*

Terimakasih untuk para sahabat Ilham, Joni, Renfil, Eski, Nando, Endi, Andre, dan Furkan yang telah banyak membantu dan menyemangati abang DK dalam penulisan skripsi ini sehingga abang DK bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini. Untuk para sahabat semoga kita bisa menjadi orang-orang yang sukses.

### *Ficus benjamina 18*

Untuk teman-teman Ficus terimakasih untuk kebersamaan dan kebahagiaan 4 tahun ini. Terimakasih atas canda tawa susah senang yang telah kita lalui mulai dari awal pertemuan masta hingga cerita kita harus dipisahkan demi mengejar impian kita masing-masing. Untuk Ficus 18 tetap semangat mengejar impian masing-masing hingga kita menjadi orang yang sukses semua.

## RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis yaitu Deby Kurniawan. Penulis dilahirkan di Pulau Punjung, Kab Dharmasraya pada tanggal 01 Desember 1999. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara. Penulis merupakan anak dari Bapak Mardisal dan Ibu Nofdayenti.

Penulis menyelesaikan Sekolah Dasar di (SDN) 19 Pulau Punjung pada tahun 2012, melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di (SMPN) 1 Pulau Punjung, pada tahun 2015, penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas di (SMAN) 1 Sungai Dareh. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan Pendidikan di Perguruan Tinggi Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat (UM Sumbar). Dalam menempuh pendidikan di perguruan tinggi penulis turut aktif dalam organisasi BEM SYLVA Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat sebagai anggota BEM 2019-2021. Penulis menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi dengan skripsi yang berjudul “Populasi, Komposisi dan Struktur Jenis Pakan Simpai (*Presbitys melalophos* Raffles. 1821) di Cagar alam Maninjau Kabupaten Agam”. Penulis menyelesaikan kuliah Strata Satu (S1) pada tahun 2022.

## ABSTRAK

**Deby Kurniawan: 18.10.002.54251.018.** Populasi, Komposisi dan Struktur Jenis Pakan Simpai (*Presbytis melalophos* Raffles, 1821) di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam. Dibimbing oleh **Yumarni** dan **Gusmardi Indra**.

Simpai (*Presbytis melalophos*) merupakan salah satu jenis primata endemik di pulau Sumatera. Populasi genus *Presbytis* di hutan mengalami penurunan, maka akan mempengaruhi kelancaran proses suksesi alami hutan. Perkembangan hidup Simpai (*Presbytis melalophos*) tergantung pada kondisi habitatnya, khususnya pakan yang tersedia di alam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Populasi Simpai (*Presbytis melalophos*) serta komposisi dan struktur jenis tumbuhan pakan yang dimakan oleh Simpai (*Presbytis melalophos*) yang ada di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam. Penelitian dilakukan pada bulan Juli sampai Agustus 2022. Metode yang digunakan untuk mengetahui populasi Simpai adalah Metode Line Transek, untuk komposisi dan struktur jenis pakan Simpai menggunakan Metode Analisis Vegetasi. Hasil penelitian mendapatkan populasi Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Maninjau ditemukan 5 individu, dengan kepadatan populasi rata-rata yaitu 0,10 ind/ha. Hasil identifikasi jenis pakan Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Maninjau di dapatkan sebanyak 13 jenis tumbuhan yang tergabung dalam 10 famili. Pada tingkat tiang didapatkan 6 jenis tumbuhan dengan jenis paling dominan *Cinnamomum* sp (INP 80,13%), dan untuk tingkat pohon di dapatkan 9 jenis tumbuhan dengan jenis paling dominan *Baccaurea* sp (INP 91,11%).

**Kata Kunci:** *Presbytis melalophos*, Populasi, Pakan, Cagar Alam Maninjau

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul “**Populasi, Komposisi dan Struktur Jenis Pakan Simpai (*Presbytis melalophos* Raffles, 1821) di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam**” dapat diselesaikan dengan baik. Pada Kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi penelitian ini yaitu:

1. Orang tua sebagai pendukung utama yang selalu memberikan kasih sayang, doa dan dukungannya.
2. Bapak Dr. Teguh Haria Aditia Putra, MP sebagai Dekan Fakultas Kehutanan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
3. Bapak Ir. Noril Milantara, S.Hut, M.Si, IPM sebagai Ketua Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
4. Ibuk Dr. Yurmani, M.Si sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memotivasi, membimbing dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Gusmardi Indra, S.Si, M.Si sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memotivasi, membimbing dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Fauzan, S.Si M.Si sebagai Dosen Penguji I yang telah memberikan motivasi, saran dan kritikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibuk Susilastri, S.Hut M.Si sebagai Dosen Penguji II yang telah memberikan motivasi, saran dan kritikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Dosen-dosen Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

9. Tenaga kependidikan Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

10. Rekan-rekan mahasiswa Fakultas Kehutanan yang telah memberikan bantuan, saran dan masukannya.

Semoga segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis dibalas dengan pahala yang berlimpah oleh Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca kedepannya.

Padang, Desember 2022  
Penulis

Deby Kurniawan

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Kerangka Berpikir .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Hutan .....	6
2.2 Hutan Konservasi .....	8
2.3 Cagar Alam .....	8
2.4 Cagar Alam Maninjau .....	9
2.5 Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ).....	9
2.6 Masa Reproduksi Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ) .....	9
2.7 Populasi Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ).....	10
2.8 Perilaku Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ) .....	10
2.9 Sebaran Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ).....	11
2.10 Pakan Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ).....	11
2.11 Klasifikasi Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ) .....	12
2.12 Status Konservasi Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ).....	12
2.13 Habitat .....	13
2.14 Komposisi Jenis Pakan Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ) .....	13
2.15 Analisis Vegetasi.....	13
<b>BAB III TINJAUAN LOKASI PENELITIAN</b> .....	<b>16</b>
3.1 Lokasi .....	16
3.2 Sejarah dan Dasar Hukum/Status Kawasan .....	16
3.3 Tipe Ekosistem.....	16
3.4 Proses Ekologis .....	17
3.5 Iklim .....	17
3.6 Curah Hujan .....	18
3.7 Aksesibilitas .....	18
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	19
4.2 Alat dan Objek .....	19
4.3 Metode Pengumpulan Data .....	20
4.3.1 Pengumpulan data dilakukan dengan cara .....	20

4.4	Jenis Data .....	21
4.4.1	Data Primer .....	21
4.4.2	Data Sekunder .....	21
4.5	Cara Kerja Menghitung Populasi .....	21
4.6	Cara Kerja Menentukan Jenis Pakan .....	22
4.7	Analisis Data Populasi .....	22
4.8	Analisis Data Vegetasi .....	22
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>24</b>
5.1	Populasi Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ) di Cagar Alam Maninjau ....	24
5.2	Komposisi Jenis Pakan Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ) di Cagar Alam Maninjau .....	30
5.3	Struktur Vegetasi di Cagar Alam Maninjau .....	31
5.3.1	Vegetasi Tingkat Tiang .....	33
5.3.2	Vegetasi Tingkat Pohon .....	34
5.3.3	Kondisi Vegetasi .....	35
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>37</b>
6.1	Kesimpulan.....	37
6.2	Saran.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>38</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>41</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Populasi Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ) di Cagar Alam Maninjau .....	24
2. Komposisi Jenis Pakan Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ) di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam. ....	30
3. Jenis Vegetasi Tingkat Tiang di Lokasi ditemukan Simpai di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam.....	33
4. Jenis Vegetasi Tingkat Pohon di Lokasi ditemukan Simpai di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam.....	34

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kerangka Berpikir Penelitian .....	5
2. Peta Lokasi Penelitian.....	19
3. Jalur Pengamatan .....	20
4. Ilustrasi Plot Analisis Vegetasi.....	21
5. Peta Lokasi Penelitian 1.....	25
6. Peta Lokasi Penelitian 2.....	26
7. Peta Lokasi Penelitian 3.....	27
8. Kepadatan Populasi Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ) di Cagar Alam Maninjau .....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Perhitungan INP Tumbuhan .....	42
2. Keberadaan Lokasi Simpai .....	44
3. Dokumentasi Penelitian Populasi, Komposisi dan Struktur Jenis Pakan Simpai ( <i>Presbytis melalophos</i> ) di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam .....	45

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang kehutanan. Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan yang berisi sumber daya alam hayati yang didominasi oleh pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Hutan merupakan persekutuan dari alam hayati atau masyarakat tumbuhan yang kompleks yang terdiri dari pohon-pohon, semak, tumbuhan bawah, jasad renik tanah, hewan dan alam lingkungannya yang berperan dalam keseimbangan ekosistem yang merupakan bagian dari penentu kestabilan alam. Parameter kestabilan dalam suatu komunitas hutan adalah keanekaragaman flora dan fauna yang tinggi dalam suatu komunitas hutan dapat menjaga ruang lingkup ekosistem alam (Hairiah dkk., 2011).

Hutan merupakan sumber daya alam yang memiliki banyak manfaat bagi kehidupan masyarakat baik langsung maupun tidak langsung. Tidak hanya itu, hutan juga berfungsi sebagai habitat bagi berbagai spesies flora dan fauna. Berdasarkan fungsinya hutan dibagi menjadi tiga, yaitu Hutan Lindung, Hutan Produksi, dan Hutan Konservasi. Kawasan hutan konservasi yang terdapat di Sumatera Barat salah satunya adalah kawasan Cagar Alam. Terdapat 15 lokasi yang ditunjuk sebagai kawasan Cagar Alam yang tersebar di berbagai kabupaten/kota di Sumatera Barat. Satu diantaranya adalah Kawasan Cagar Alam Maninjau di Kabupaten Agam. Kawasan hutan konservasi Cagar Alam Maninjau

merupakan kawasan konservasi flora dan fauna langka. Salah satunya adalah Simpai atau *Surili* Sumatera.

Simpai atau *Surili* Sumatera adalah salah satu spesies primata yang memiliki peranan penting bagi alam. Pakan utama genus *Presbytis* ini adalah pucuk, daun dan buah serta biji tumbuhan. Kelompok primata ini dapat membantu proses regenerasi hutan. Apabila jumlah populasi genus *Presbytis* menurun, maka akan mempengaruhi kelancaran proses suksesi alami hutan (Paiman dkk., 2018). Primata dari famili Cercopithecidae yang kerap disebut Simpai atau *Surili* Sumatera merupakan jenis satwa yang dilindungi Undang-Undang Republik Indonesia dan termasuk primata langka dan terancam punah. Simpai ditetapkan oleh International Union for Conservation of Nature and Natural Resources IUCN sebagai spesies *endangered* (terancam), artinya Simpai masuk ke dalam daftar spesies yang menghadapi resiko kepunahan di alam liar pada waktu yang akan datang (Traeholt & Setiawan, 2020).

Simpai merupakan salah satu jenis primata endemik di pulau Sumatera. Primata ini memiliki 4 sub spesies dengan pola warna yang berbeda mulai dari jingga hingga kelabu gelap. Kelompok primata ini dapat membantu proses suksesi alami di hutan. Apabila jumlah populasi genus *Presbytis* menurun, maka akan mempengaruhi kelancaran proses suksesi alami hutan (Sarbano, 1998).

Simpai tersebar hampir di seluruh wilayah Sumatera, penelitian tentang Simpai telah banyak dilakukan. Beberapa penelitian terkait tentang Simpai (*Presbytis melalophos*) yang dipublikasikan diantaranya yaitu dengan judul “Kepadatan Populasi dan Struktur Kelompok Simpai (*Presbytis melalophos*) serta Jenis Tumbuhan Makanannya di Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi

(HPPB) Universitas Andalas” yang diteliti oleh Fitri dkk. (2013) dan “ Demografi Populasi Simpai (*Presbytis melalophos*) dan Keanekaragaman Vegetasi sebagai Habitatnya di Daerah Riparian Geopark Mengkarang Purba Kabupaten Merangin” yang diteliti oleh Paiman dkk. (2018).

Penelitian sebelumnya mengenai “Analisis Vegetasi Pohon Pada Habitat *Surili* (*Presbytis comata* Desmata, 1822) di Blok Hutan Lemah Neundet Taman Nasional Gunung Ciremai” menunjukkan bahwa struktur dan komposisi vegetasi pohon pada habitat *Surili* di blok hutan Lemah Neundet terdiri dari 32 spesies pohon yang rata-rata struktur pohonnya menempati stratum C yang didominasi oleh jenis *Pinus merkusii* (pinus), *Swietenia mahagoni* (mahoni), dan *Persea americana* (alpukat). Parameter lingkungan tidak mempengaruhi struktur dan komposisi jenis pada suatu komunitas. Parameter lingkungan akan berpengaruh jika memiliki nilai dengan rentang yang sangat ekstrim dari nilai normal (Eriska, 2021).

Salah satu habitat Simpai adalah berada di Cagar Alam Maninjau. Untuk mengetahui populasi Simpai maka perlu penelitian mengenai populasi, struktur dan komposisi jenis pakan Simpai. Penelitian dan publikasi mengenai Simpai di Cagar Alam Maninjau belum ada sehingga membuat penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Populasi, Komposisi dan Struktur Jenis Pakan Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar Belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang dapat diambil sebagai berikut:

1. Bagaimana populasi Simpai (*Presbytis melalophos*) yang ada di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam?
2. Bagaimana Komposisi dan Struktur vegetasi jenis tumbuhan pakan yang dimakan oleh Simpai (*Presbytis melalophos*) yang ada di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui populasi Simpai (*Presbytis melalophos*) yang terdapat di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam.
2. Untuk mengetahui komposisi dan struktur vegetasi jenis tumbuhan pakan yang dimakan oleh Simpai (*Presbytis melalophos*) yang ada di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah :

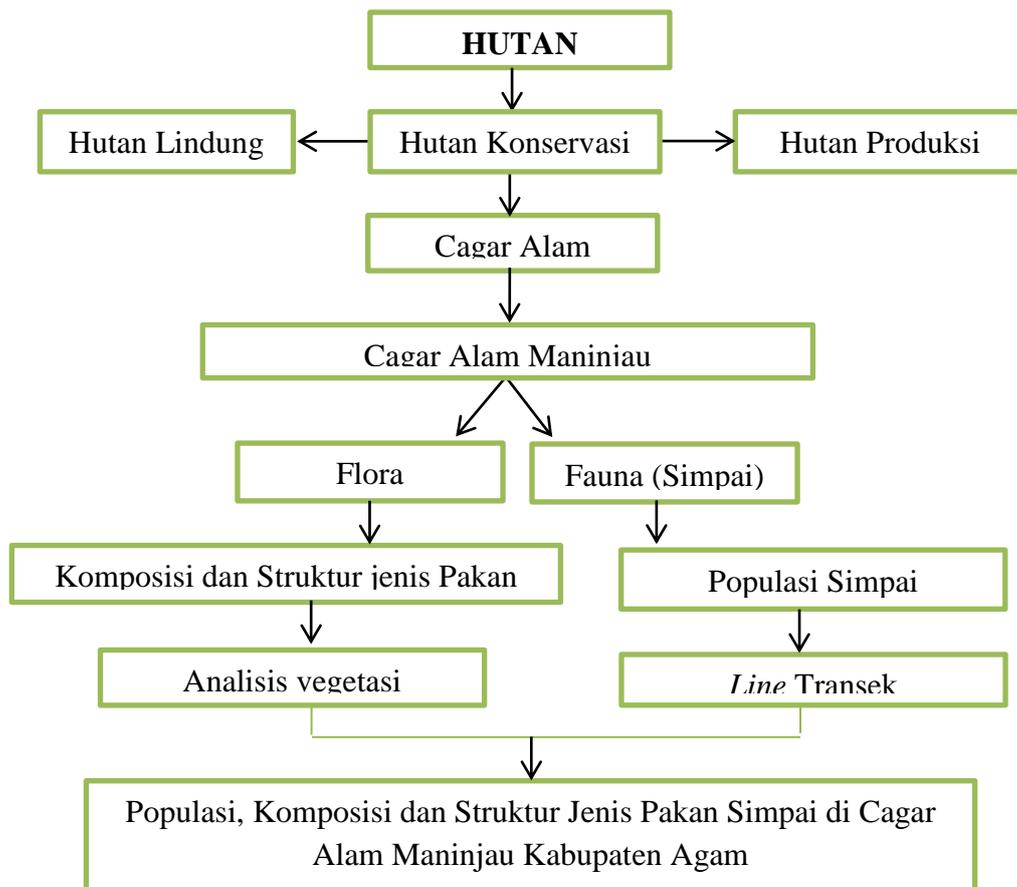
1. Untuk menambah dan mengetahui bagaimana data kepadatan populasi dan jenis pakan Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam.
2. Sebagai acuan data untuk bahan pertimbangan untuk konservasi Simpai (*Presbytis melalophos*) agar tidak punah dan tetap terjaga kelestariannya di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam.

### **1.5 Kerangka Berpikir**

Hutan berdasarkan fungsinya dibagi menjadi tiga, yaitu Hutan Lindung, Hutan Produksi, dan Hutan Konservasi. Kawasan Hutan Konservasi yang terdapat di Sumatera Barat salah satunya adalah Kawasan Cagar Alam Maninjau. Kawasan

Hutan Konservasi Cagar Alam Maninjau merupakan kawasan konservasi flora dan fauna langka, salah satunya adalah Simpai atau *surili* sumatera. Kelompok primata ini dapat membantu proses regenerasi hutan. Perkembangan hidup Simpai tergantung pada kondisi habitatnya, khususnya pakan yang tersedia di alam (Bugiono, 2001).

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui populasi Simpai metode yang digunakan adalah metode *Line* Transek. Sedangkan untuk struktur dan komposisi pakan Simpai menggunakan metode Analisis Vegetasi. Kerangka berpikir penelitian Populasi, Komposisi dan Struktur vegetasi Jenis Pakan Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Hutan**

Menurut Undang - undang 41 tahun 1999 “Hutan adalah satu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapatisahkan”. Hutan merupakan sumber daya alam yang memiliki banyak manfaat bagi kehidupan masyarakat baik langsung maupun tidak langsung. Tidak hanya itu, hutan juga berfungsi sebagai habitat bagi berbagai spesies flora dan fauna. (UUD No 41 Th 1999). Hutan dibedakan berdasarkan jenisnya menjadi 4 bagian sebagaimana tercantum pada Pasal 5 sampai dengan Pasal 9 UU 41 Tahun 1999, yaitu sebagai berikut :

1. Hutan berdasarkan statusnya (Pasal 5 UU 41 Tahun 1999)

Hutan berdasarkan statusnya adalah suatu pembagian hutan yang didasarkan pada status (kedudukan) antara orang, badan hukum, atau institusi yang melakukan pengelolaan, pemanfaatan, dan perlindungan terhadap hutan tersebut. Hutan berdasarkan statusnya dibagi dua macam, yaitu hutan negara dan hutan hak.

Hutan hak adalah hutan yang berada pada tanah yang dibebani hak atas tanah (Pasal 5 ayat (1) UU 41 Tahun 1999). Hutan negara adalah hutan yang berada pada tanah yang tidak dibebani hak atas tanah. Termasuk hutan negara adalah hutan adat, hutan desa, dan hutan kemasyarakatan. Hutan adat adalah hutan negara yang diserahkan pengelolaannya kepada masyarakat hukum adat. Hutan desa adalah hutan negara yang dikelola oleh desa dan dimanfaatkan untuk

kesejahteraan desa. Hutan kemasyarakatan adalah hutan negara yang pemanfaatannya untuk memberdayakan masyarakat.

2. Hutan berdasarkan fungsinya (Pasal 6 - 7 UU 41 Tahun 1999)

Hutan berdasarkan fungsinya adalah penggolongan hutan yang didasarkan pada kegunaannya. Hutan ini dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu hutan konservasi, hutan lindung, dan hutan produksi.

a. Hutan konservasi adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya.

b. Hutan lindung adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi (penerobosan) air laut, dan memelihara kesuburan tanah.

c. Hutan produksi adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok memproduksi hasil hutan.

3. Hutan berdasarkan tujuan khusus, yaitu penggunaan hutan untuk keperluan penelitian dan pengembangan, pendidikan dan latihan, serta untuk kepentingan religi dan budaya setempat (Pasal 8 UU 41 Tahun 1999). Syaratnya tidak mengubah fungsi pokok kawasan hutan.

4. Hutan berdasarkan pengaturan iklim mikro, estetika, dan resapan air di setiap kota ditetapkan kawasan tertentu sebagai hutan kota. Hutan kota adalah hutan yang berfungsi untuk pengaturan iklim mikro, estetika, dan resapan air (Pasal 9 UU 41 Tahun 1999).

## **2.2 Hutan Konservasi**

Hutan konservasi adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya. Payung hukum yang mengatur Hutan konservasi adalah Undang - Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Salah satu bentuk hutan konservasi adalah Cagar Alam, diantaranya Cagar Alam Maninjau (UUD No. 5 Tahun 1990). Hutan konservasi terdiri dari :

### **a. Kawasan Suaka Alam**

Yang dimaksud dengan Kawasan suaka alam adalah: kawasan dengan ciri khas tertentu, baik darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan. KSA terdiri dari Cagar Alam dan suaka margasatwa.

### **b. Kawasan Pelestarian Alam**

Yang dimaksud dengan Kawasan pelestarian alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Kawasan pelestarian alam seperti taman nasional, taman wisata alam dan taman hutan raya di daratan.

## **2.3 Cagar Alam**

Cagar Alam adalah suatu kawasan suaka alam yang karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami.

## **2.4 Cagar Alam Maninjau**

Kawasan Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam memiliki kawasan seluas 21.891 hektar yang membentang antara Kabupaten Agam dan Padang Pariaman, Sumbar. Penetapan kawasan ini berdasarkan keputusan Menteri Kehutanan 422/Kpts-II/1999 pada tanggal 15 juni 1999.

## **2.5 Simpai (*Presbytis melalophos*)**

Simpai dan kelompok *Presbytis* lainnya tersebar di hutan-hutan Asia Tenggara, khususnya di Indonesia. Di Indonesia Simpai merupakan primata endemik beberapa pulau, seperti Kalimantan dan Sumatera (Rdauslin & Zain, 2012). Simpai (*P. melalophos*) dapat ditemukan di Sumatera bagian Tenggara, dari Lampung Utara ke Sungai Musi bagian atas, Palembang sebelah Barat, dan Utara sungai Batang hari (Groves, 2001). Berdasarkan daerah sebaran tersebut, habitat yang disukai Simpai dapat dinyatakan adalah area yang dekat dengan sumber air atau aliran sungai. Bugiono (2001) menemukan sekitar 38 jenis pakan Simpai berupa daun maupun buah berasal dari berbagai macam familli tumbuhan, seperti Anacardiaceae, Moraceae, Myrtaceae, Fabaceae, dan lainnya sekitar sempadan sungai. Perkembangan hidup Simpai tergantung pada kondisi habitat khususnya pakan yang tersedia dialam. Dengan demikian perubahan habitat Simpai dalam kehidupan dapat mempengaruhi kehidupannya.

## **2.6 Masa Reproduksi Simpai (*Presbytis melalophos*)**

Simpai atau Surili Sumatera adalah hewan diurnal (aktif siang hari) dan arboreal (banyak beraktivitas di pohon). Makanan utamanya adalah dedaunan, tetapi kerap juga mengkonsumsi buah-buahan, bunga, dan biji-bijian. Hidup secara berkelompok yang terdiri atas satu jantan dan 5-7 betina. Simpai jantan

dewasa (mencapai kematangan seksual) pada usia 34-47 bulan sedangkan betinanya pada usia 35-60 bulan. Berkembang biak sepanjang tahun dengan masa kehamilan Simpai betina 155-226 hari, dan melahirkan satu anak tiap masa kehamilannya (Rahmadi, 2015).

## **2.7 Populasi Simpai (*Presbytis melalophos*)**

Menurut Bungin (2005), Populasi adalah keseluruhan (*universum*) dari objek penelitian berupa manusia, hewan, tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya sehingga objek ini dapat menjadi sumber data penelitian. Apabila jumlah populasi genus *Presbytis* menurun, maka akan mempengaruhi kelancaran proses suksesi alami hutan. Simpai dan kelompok *Presbytis* lainnya tersebar di hutan-hutan Asia tenggara, khususnya di Indonesia. Di Indonesia genus ini merupakan primata endemic beberapa pulau, seperti Kalimantan dan Sumatera (Ruslin & Zain, 2012).

Simpai (*Presbytis melalophos*) dapat ditemukan di Sumatera bagian tenggara, dari Lampung Utara ke Sungai Musi bagian atas, barat Palembang, dan utara ke Sungai Batang Hari. Berdasarkan daerah sebaran tersebut, habitat yang disukai Simpai dapat dinyatakan adalah areal yang dekat dengan sumber air atau aliran sungai (Groves, 2001).

## **2.8 Perilaku Simpai (*Presbytis melalophos*)**

Simpai di alam merupakan satwa arboreal dan diurnal, hidup berkelompok dengan satu jantan dan lima sampai tujuh betina dan kadang-kadang lebih dari dua jantan dalam satu kelompok. Kelompok dengan home reng kecil territorial dari kelompok-kelompok. Untuk menentukan daerah teritori kelompok jantan mengeluarkan suara sebagai penanda wilayah nya. Di dalam kelompok betina,

betina menentukan arah pergerakan dan bertanggung jawab terhadap pertemuan dengan kelompok lain (Djojosedharmo & Van Schaik, 1992).

Di alam Simpai banyak menghabiskan waktu diberbagai lapisan hutan, melompat diantara cabang kecil dan kadang-kadang menggunakan empat kaki bila berjalan pada dahan atau cabang yang besar , luas *home range* sekitar 14-30 ha dan pergerakan kelompok dapat mencapai hampir 1km per hari. Tumpang tindih *home range* di antara kelompok mencapai 20-30%, terutama pada habitat yang rusak. Simpai mempunyai adaptasi yang tinggi terhadap perubahan habitat seperti lokasi penebangan, dan perkebunan. Pada lokasi tersebut Simpai melakukan pergerakan di dasar hutan mencari pakan, karena tidak adanya pohon-pohon besar (Flaegel , 1979, Johns, 1986 dalam Wirdateti & Dahrudin, 2011).

## **2.9 Sebaran Simpai (*Presbytis melalophos*)**

Sebaran adalah pengaturan individu-individu populasi secara horizontal dalam sebuah habitat. Sedangkan menurut Odum (1993), sebaran atau distribusi individu didalam populasi mengikuti salah satu dari tiga pola penyebaran yang ada, yaitu distribusi acak, seragam dan mengelompok (Odum, 1993 dalam Ismail dkk., 2015). Simpai dan kelompok *Presbytis* lainnya tersebar di hutan-hutan Asia tenggara, khususnya di Indonesia. Di Indonesia genus ini merupakan primata endemik beberapa pulau, seperti Kalimantan dan Sumatera (Ruslin & Zain, 2012)

## **2.10 Pakan Simpai (*Presbytis melalophos*)**

Pakan merupakan sumber daya fungsional bagi kehidupan satwa liar untuk keberlangsungan hidup, pakan Simpai adalah buahan-buahan, bunga, biji, pucuk daun, beberapa jenis serangga, Simpai mengkonsumsi lebih dari 197 jenis tumbuhan yang berbeda.

### **2.11 Klasifikasi Simpai (*Presbytis melalophos*)**

Taksonomi Menurut Napier and Napier (1967), klasifikasi ilmiah Simpai sebagai berikut :

Kerajaan : Animalia  
Filum : Chordata  
Kelas : Mamalia  
Ordo : Primates  
Famili : Cercopithecidae  
Genus : *Presbytis*  
Spesies : *Presbytis melalophos*

Primata ini memiliki 4 sub spesies dengan pola warna yang berbeda mulai dari jingga hingga kelabu gelap. Beraktivitas dalam kawasan kecil dan besar dengan suara khasnya yang melengking dalam berkomunikasi dan merespon ancaman. Menyukai pohon-pohon dengan tajuk yang tinggi untuk mencari makan, makannya sendiri berupa pucuk daun, buah-buahan, bunga dan biji, terkadang terlihat dipinggir hutan hingga perkebunan dan segera menghindari jika merasa terancam dengan kehadiran manusia. Simpai merupakan jenis satwa yang dilindungi Undang-undang dan berstatus *Endangered* oleh IUCN.

### **2.12 Status Konservasi Simpai (*Presbytis melalophos*)**

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang dilindungi, Simpai (*Presbytis melalophos*) adalah satwa yang dilindungi berdasarkan *RedList* yang dirilis oleh IUCN (*International Union for the Conservation of Nature*) bahwa Simpai *Presbytis melalophos* termasuk dalam status *Endengere*). CITES (*Consevation Union*

*International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) menetapkan Simpai (*Presbytis melalophos*) dalam kriteria Appendix II (hewan langka yang di lindungi di alamnya, tidak boleh diambil dan dijual apabila keturunannya hewan langka langsung dari alamnya).

### **2.13 Habitat**

Habitat merupakan tempat tinggal suatu organisme untuk melaksanakan kehidupannya, yang terdiri atas makro habitat dan mikro habitat. Makro habitat bersifat global dengan kondisi lingkungan yang bersifat umum dan luas, misalnya 2 gurun pasir, pantai berbatu karang, hutan hujan tropika, dan sebagainya, sebaliknya habitat mikro merupakan habitat lokal dengan kondisi lingkungan yang bersifat setempat yang tidak terlalu luas, misalnya, kolam, rawa payau berlumpur lembek dan dangkal, danau, dan sebagainya (Hamidun & Baderan, 2014). Simpai dapat ditemui di hutan primer daratan rendah dan pegunungan dengan ketinggian 2.500 m dpl (Violita dkk., 2015). Habitat yang disukai Simpai adalah areal yang dekat dengan sumber air atau aliran sungai (Paiman dkk., 2018).

### **2.14 Komposisi Pakan Simpai (*Presbytis melalophos*)**

Pakan satwa liar adalah segala sesuatu yang dapat diberikan kepada satwa liar yang dapat dicerna tanpa mengganggu kesehatan satwa. Terdapat setidaknya enam jenis zat yang harus terkandung dalam pakan satwa liar yaitu : air, karbohidrat, lemak, protein, mineral, dan vitamin. Pakan berdasarkan asalnya dikelompokkan menjadi pakan nabati dan pakan hewani, sedangkan pakan berdasarkan sifatnya terdiri dari pakan hijauan dan pakan konsentrat. Sedangkan berdasarkan sumber zat gizinya dibedakan menjadi pakan sumber protein, pakan sumber mineral dan pakan sumber energi (Nasrul, 2021).

Dinamika kelompok pada primata semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah individu. Hal ini berkaitan dengan demografis, ketersediaan makanan dan sistem perkawinan. Pada umumnya primata arboreal adalah hewan pemakan buah dan daun. Dalam komposisi makanannya, mereka dapat memakan serangga dan vertebrata kecil. Salah satu primata arboreal pemakan daun yang umum di Sumatera adalah Simpai (*Presbytis melalophos*) dimana penyebarannya hampir di seluruh bagian pulau Sumatera (Fitri dkk., 2013).

Sumber pakan primata di alam dapat dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu bagian vegetatif tumbuhan, bagian reproduktif tumbuhan dan hewan. Dalam hal ini dapat berupa daun, buah, bunga, telur burung maupun serangga dan bagian tumbuhan berupa umbi dengan nilai nutrisi sama dengan buah yang mengandung protein, asam amino bebas, vitamin C, dan gula juga dimanfaatkan oleh primata. Primata menurut jumlah dan jenis makanannya, digolongkan pada dua tipe yaitu folivora lebih dominan memakan daun dan frugivora lebih dominan memakan buah (Jefsykinov dkk., 2021). Simpai dikenal sebagai *leaf monkey*. Dalam setiap kali pengambilan daun, Simpai tak langsung memakan semua bagian yang dipetikinya. Simpai akan terlebih dahulu memilih daun yang muda dan segar untuk dimakan, kemudian membuang sisa petikannya. Simpai memakan seluruh bagian dari daun, akan tetapi hanya memakan sebagian dari buah dan membuang sisanya (Fitri dkk., 2013).

### **2.15 Analisis Vegetasi**

Analisis vegetasi adalah cara mempelajari susunan (komposisi jenis) dan bentuk (struktur) vegetasi atau komunitas tumbuh-tumbuhan. Salah satu cara dalam analisis vegetasi adalah dengan menggunakan metode jalur atau

transek. Cara ini paling efektif untuk mempelajari perubahan keadaan vegetasi menurut keadaan tanah, topografi, dan elevasi. Jalur-jalur contoh dibuat memotong garis-garis topografi (Soerianegara dan Indrawan 1982). Analisis vegetasi merupakan studi untuk mengetahui struktur dan komposisi dari tumbuh-tumbuhan di hutan. Dari hasil kegiatan analisis vegetasi kita akan mendapatkan informasi mengenai jumlah jenis, volume tegakan, pola sebaran, frekuensi, kerapatan, indeks nilai penting (INP) dan indeks keragaman tumbuhan yang terdapat dalam suatu kawasan hutan. (Cinda FG. 2019)

## **BAB III**

### **TINJAUAN LOKASI PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi**

Hasil pengukuran planimetris, kawasan Cagar Alam (CA) Maninjau, Berdasarkan letak geografisnya berada pada 00° 13' LU - 00° 06' LS dan 99° 58' - 100° 21' BT. Secara administrasi pemerintahan kawasan ini terletak di 7 (tujuh) kecamatan dalam Kabupaten Agam dan 4 (empat) kecamatan di Kabupaten Padang Pariaman dengan jumlah total Nagari/ Desa sampai dengan Oktober 2018 adalah sebanyak 32 (tiga puluh dua) Nagari/Desa (Badan Pusat Statistika Kabupaten Agam, 2021).

#### **3.2 Sejarah dan Dasar Hukum/Status Kawasan**

Kawasan Hutan Maninjau dulunya dikenal sebagai kawasan hutan Register 7 yang terbagi atas bagian Utara dan bagian Selatan. Kawasan ini ditunjuk sebagai kawasan konservasi awalnya melalui Keputusan Menteri Pertanian No. 623/KPTS/UM/8/1982 tanggal 22 Agustus 1982 dengan nama Hutan Suaka Alam Wisata (HSAW) Maninjau Utara-Selatan seluas 21.891.78 Ha. Kemudian pada tahun 1987 – 1992 dilakukan penataan batas sepanjang 230 km (Badan Pusat Statistika Kabupaten Agam, 2021).

#### **3.3 Tipe Ekosistem**

Tipe ekosistem kawasan ini dikategorikan sebagai hutan hujan Campuran Non-*Dipterocarpaceae* yang terbagi lagi menjadi, hutan sub Montana, hutan non Montana dan sub Alpine.

### **3.4 Proses Ekologis**

Keadaan hamparan *landscape* hutannya sebagian tumbuh lebat di bukit-bukit curam mengelilingi Danau Maninjau, yang merupakan danau vulkanik, menjadikan kawasan ini memiliki fungsi perlindungan dan pengendalian fenomena alam berupa karst di sekeliling Danau Maninjau. Selain itu kawasan ini merupakan habitat penting beberapa tumbuhan langka dan dilindungi. Satwa eksotis Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) juga hidup di Cagar Alam Maninjau, karena masih luasnya bentang alam yang terintegrasi dengan hutan lindung yang menjadi penyangganya menjadikan Cagar Alam Maninjau sebagai habitat dan teritori pergerakannya. Selain itu, ketersediaan pakan yang cukup juga menjamin keberlangsungan proses ekologis yang ada. Selain harimau Sumatera, pada kawasan ini juga sering ditemukan jenis Simpai (*Presbytis melalophos*) Beruang madu (*Helerctos malayanus*), Tapir (*Tapirus indicus*), Rusa (*Cervus unicolor*) dan Kijang (*Muntiacus muntjak*). Sedangkan di daerah daratan dekat danau atau Cagar Alam dijadikan areal persawahan dan pemukiman penduduk (Badan Pusat Statistika Kabupaten Agam, 2021).

### **3.5 Iklim**

Selama tahun 2020, suhu tertinggi tercatat pada bulan Maret yaitu sebesar 31,0°C sementara itu suhu terendah tercatat pada bulan Desember yaitu sebesar 15,2°C, secara rata-rata suhu di Kabupaten Agam berkisar antara 21,6°C - 23,0°C sepanjang tahun 2020. Kelembaban udara maksimal tercatat pada bulan Januari yaitu sebesar 100 persen, sementara pada bulan April tercatat kelembaban udara minimal yaitu sebesar 74 persen. Secara rata-rata kelembaban udara sepanjang tahun 2020 tercatat berkisar antara 88 - 92 persen. Pada bulan Maret 2020, tercatat

kecepatan angin maksimal yaitu sebesar 2,8 m/s sementara itu kecepatan minimum tercatat pada Bulan Agustus, September, November dan Desember yaitu sebesar 0,4 m/s (Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam, 2021).

### **3.6 Curah Hujan**

Curah hujan adalah banyaknya hujan yang tercurah (turun) di suatu daerah dalam jangka waktu tertentu. Hari hujan adalah hari terkumpulnya curah hujan setinggi 0,5 mm atau lebih. Apabila kurang dari ketentuan tersebut, maka hari hujan di anggap nol meskipun curah hujan tetap diperhitungkan. Pada bulan November 2020 tercatat sebanyak 24 hari hujan dengan curah hujan tercatat sebanyak 411 mm, sementara itu jumlah hari hujan paling sedikit terjadi di bulan Februari yaitu sebanyak 8 hari dan curah hujan terendah tercatat pada bulan Juli yaitu sebesar 155 mm (Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam, 2021).

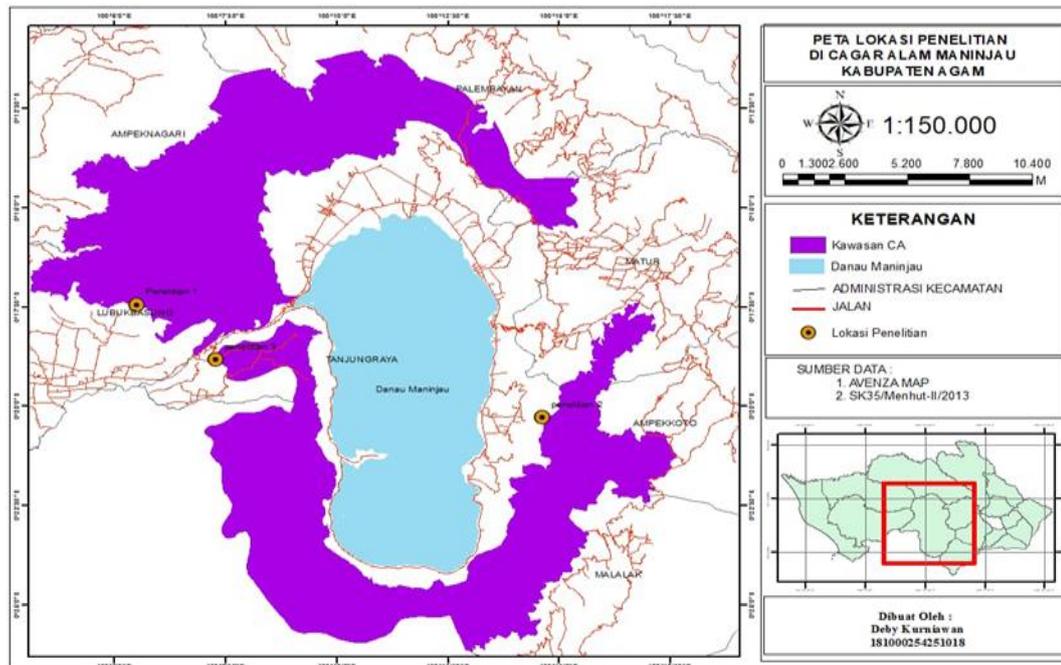
### **3.7 Aksesibilitas**

Kawasan Cagar Alam Maninjau ini dikelilingi oleh jalan raya beraspal. Kawasan ini dapat dicapai melalui jalan setapak dengan berjalan kaki dengan jarak bervariasi antara 1 sampai 5 km. Kondisi kawasan yang memiliki akses terbuka, dalam artian banyak pintu masuk, membuat tekanan terhadap kawasan cukup tinggi. Sebagian besar daerah yang dikategorikan sebagai daerah penyangga Cagar Alam Maninjau memiliki aksesibilitas relatif cukup baik, hampir semuanya dapat dicapai dengan menggunakan kendaraan roda 4 atau roda 2. Pada kawasan ini terdapat beberapa akses jalan provinsi yang menghubungkan antar Kabupaten. Seperti Jalan Raya Sicincin Malalak yang menghubungkan kabupaten Padang Pariaman dengan Kabupaten Agam.

## BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

### 4.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai Agustus 2022 di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam. Penelitian ini dilakukan di tiga titik lokasi yaitu pada Nagari Lubuk Basung dengan total panjang transek penelitian 5 km, Nagari Sungai Batang dengan panjang transek penelitian 5 km dan Nagari Tanjung Sani dengan panjang transek penelitian 2 km. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian

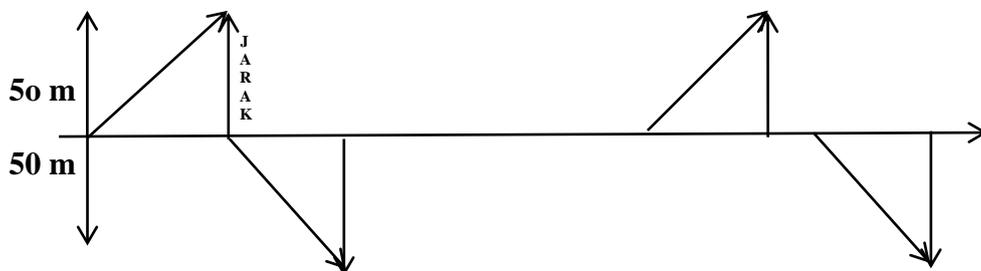
### 4.2 Alat dan Objek

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : GPS, Kamera Digital, Tali Rapia, Jas Hujan, Meteran, Aplikasi Autodistance, *Tally sheet*, Alat Tulis dan lain-lain. Objek yang diamati dalam penelitian ini adalah primata dengan jenis Simpai (*Presbytis melalophos*).

### 4.3 Metode Pengumpulan Data

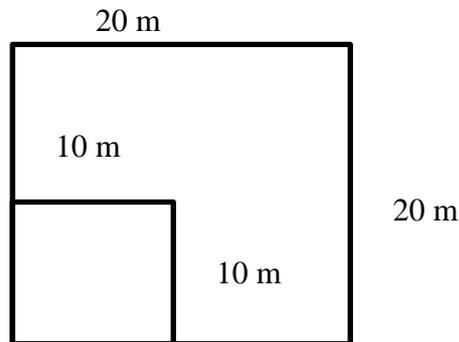
#### 4.3.1 Pengumpulan Data dilakukan dengan cara:

1. Untuk menghitung populasi Simpai (*Presbytis melalophos*) menggunakan Metode Jalur Transek (*Line Transect*).
  2. Jalur transek yang digunakan adalah jalur patroli BKSDA Cagar Alam Maninjau.
  3. Transek dibuat 3 buah dengan panjang 5 km (di lokasi 1 dan lokasi 2) dan 2 km di lokasi 3.
  4. Jangkauan pengamatan 50 m di kiri dan di kanan.
  5. Waktu pengamatan dimulai pada jam 8.00-11.00 WIB dan dilanjutkan pada jam 14.00-18.00 WIB, pengamatan dilakukan pada kondisi cuaca cerah.
  6. Untuk menentukan struktur dan komposisi jenis pakan Simpai dilakukan dengan Metode Plot yang dibuat pada lokasi pertemuan Simpai, secara *Purposive Sampling*.
  7. Plot dibuat dengan ukuran 10 x 10 m untuk tiang dan 20 x 20 m untuk pohon, plot dibuat pada posisi ditemukan Simpai (*Presbytis melalophos*)
- Gambaran mengenai metode *Line Transek* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Jalur Pengamatan

Gambaran mengenai plot yang digunakan pada Metode Analisis Vegetasi dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Ilustrasi Plot Analisis Vegetasi.

#### **4.4 Jenis Data**

##### **4.4.1 Data Primer**

Data primer didapat dengan cara pengamatan langsung di lapangan diantaranya yaitu Simpai atau Surili dan tumbuhan yang menjadi pakan Simpai yang ditemukan di lapangan.

##### **4.4.2 Data Sekunder**

Data sekunder yang digunakan yaitu data kawasan Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam, data dari BKSDA Kabupaten Agam dan data pendukung lainnya.

#### **4.5 Cara Kerja Menghitung Populasi**

Menghitung populasi dilakukan dengan cara berikut :

1. Melakukan observasi lapangan terlebih dahulu di Kawasan Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam.
2. Membuat jalur transek dengan menggunakan jalur patroli pengamatan jarak pandang jangkauan pengamatan 50 m.
3. Setiap kelompok Simpai yang ditemukan, dihitung jumlah individu dan berdasarkan jenis kelamin.

4. Menghitung jarak objek dengan jalur transek.
5. Pengamatan dilakukan pada cuaca cerah.

#### 4.6 Cara Kerja Menentukan Jenis Pakan

Penelitian jenis pakan dilakukan dengan cara berikut :

1. Melakukan observasi lapangan terlebih dahulu di Kawasan Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam.
2. Mendata dan mengidentifikasi setiap jenis tumbuhan yang dimakan Simpai (*Presbytis melalophos*).
3. Membuat plot dimana ditemukan Simpai dengan ukuran 20x20 m untuk pohon dan 10x10 untuk tiang.
4. Mengidentifikasi jenis pohon serta mengukur diameter batang.

#### 4.7 Analisis Data Populasi

Densitas (kepadatan populasi) akan diperoleh dengan membagi jumlah total individu ditemukan dengan luas areal contoh yang diamati, seperti diformulasikan dalam rumus berikut:

$$P = \frac{N1 + N2 + N3 + \dots}{L \times (D1 + D2 + D3 + \dots) / n}$$

Keterangan :

- P = Kepadatan Populasi
- N = Jumlah Individu ke n
- L = Panjang Transek
- D = Jarak Objek terhadap Garis Transek
- n = Jumlah seluruh Titik

#### 4.8 Analisis Data Vegetasi

Data-data yang terkumpul dengan metode plot, selanjutnya dilakukan analisis vegetasi untuk menghitung Indek Nilai Penting (INP). Cara analisis tersebut dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut (Indriyanto, 2006) :

Frekuensi	= $\frac{\text{Jumlah plot ditemukan spesies}}{\text{Jumlah plot seluruhnya}}$
Frekuensi Relatif (FR)	= $\frac{\text{Frekuensi suatu spesies}}{\text{Jumlah total frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$
Kerapatan	= $\frac{\text{Jumlah individu tiap spesies}}{\text{Luas plot}}$
Kerapatan Relatif (KR)	= $\frac{\text{Kerapatan satu spesies}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$
Dominansi	= $\frac{\text{Basal area suatu spesies}}{\text{Luas Plot}}$
Dominansi Relatif (DR)	= $\frac{\text{Dominansi suatu spesies}}{\text{Dominansi seluruh jenis}} \times 100\%$
Indeks Nilai Penting (INP)	= KR + FR + DR

**BAB V**  
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**5.1 Populasi Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Maninjau**

Hasil observasi lapangan ditemukan tiga titik lokasi populasi Simpai di Cagar Alam Maninjau, tepatnya di Nagari Lubuk Basung, Nagari Sungai Batang dan Nagari Tanjung Sani. Panjang total transek seluruh 12 km didapatkan hasil keberadaan populasi Simpai di Cagar Alam Maninjau dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Populasi Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Maninjau

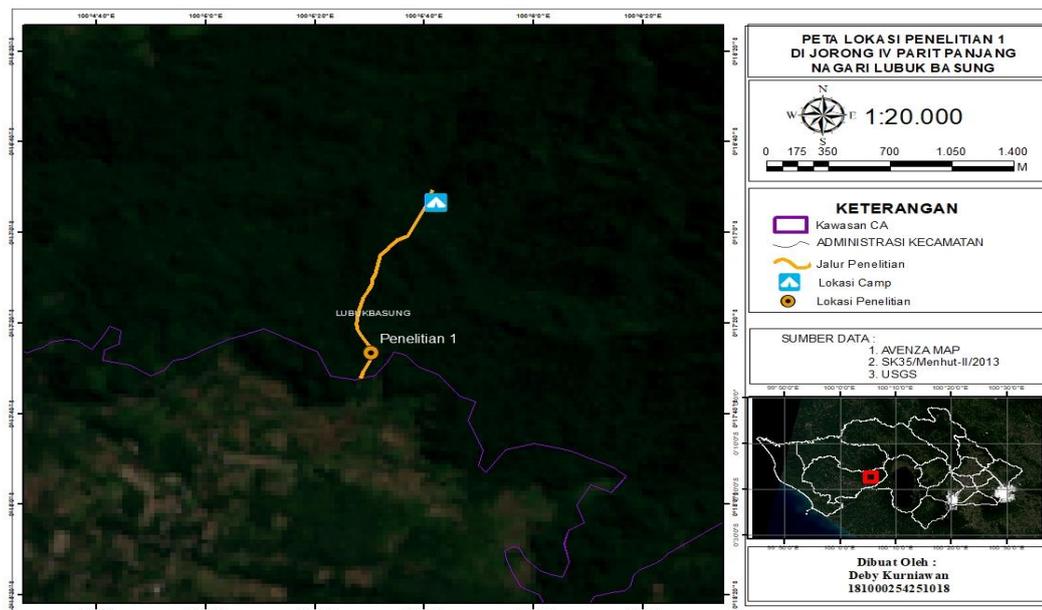
No	Transek	Titik Temuan/ Koordinat	Jarak	Jumlah Individu			Jumlah	Panjang Transek
				Jantan Dewasa	Betina Dewasa	Anakan		
1	1	0° 17' 26." S 100° 05' 30.3" E	45 m	1	-	-	1	5 km
2	2	0° 20' 17.0" S 100° 14' 38.2" E	35 m	1	1	1	3	5 km
3	3	0° 18' 49.4" S 100° 07' 16.7" E	48 m	1	-	-	1	2 km

Data Primer, (2022)

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 5 individu Simpai pada 3 lokasi yang menjadi tempat penelitian di Cagar Alam Maninjau. Simpai (*Presbytis melalophos*) yang ditemukan di Cagar Alam Maninjau terdiri dari 3 individu jantan dewasa, 1 individu betina dewasa dan 1 individu anakan. Simpai yang ditemukan di Cagar Alam Maninjau memiliki ciri-ciri yaitu pada individu dewasa ditandai dengan ukuran tubuh lebih besar, serta warna rambut tubuh orange kecoklatan, individu muda hampir sama dengan individu dewasa tetapi individu muda memiliki badan yang agak kecil serta warna tubuh yang masih orange, individu anak-anak ditandai dengan ukuran tubuh yang lebih kecil dan memiliki

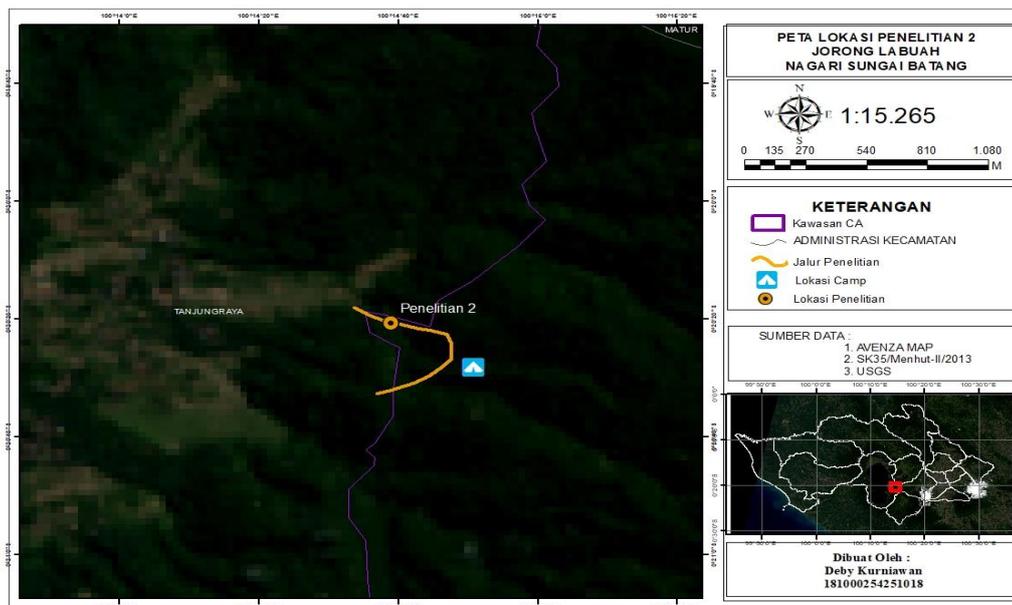
warna rambut orange pucat kekuningan dan belum mandiri, selalu berada dekat individu dewasa atau induknya (Fitri dkk., 2013).

Pada lokasi penelitian 1 yang berlokasi di Jorong IV Parit Panjang tepatnya di Irigasi Silayang Nagari Lubuk Basung ditemukan 1 individu Simpai dengan jenis kelamin jantan, dengan jarak pandang objek 45 m dan panjang transek penelitian 5 km. Titik koordinat penelitian 1 berada pada 0°17' 26." S, 100° 05' 30.3" E. Pada lokasi ini bersebrangan dengan perkebunan warga dan pada waktu itu sedang musim buah, sehingga Simpai yang ditemukan banyak di luar kawasan atau berada di sekitar perkebunan warga. Maka Simpai yang ditemui di dalam kawasan Cagar Alam sedikit. Menurut Karyawati at (2012) pada dasarnya pakan utamanya dedaunan akan tetapi kerap juga memakan buah-buahan dan biji-bijian, tetapi dalam memilih makanan dia harus kompromi karena buah-buahan tersedia dalam jumlah terbatas dan tidak ada selalu di sepanjang tahun. Peta lokasi penelitian 1 dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Peta Lokasi Penelitian 1

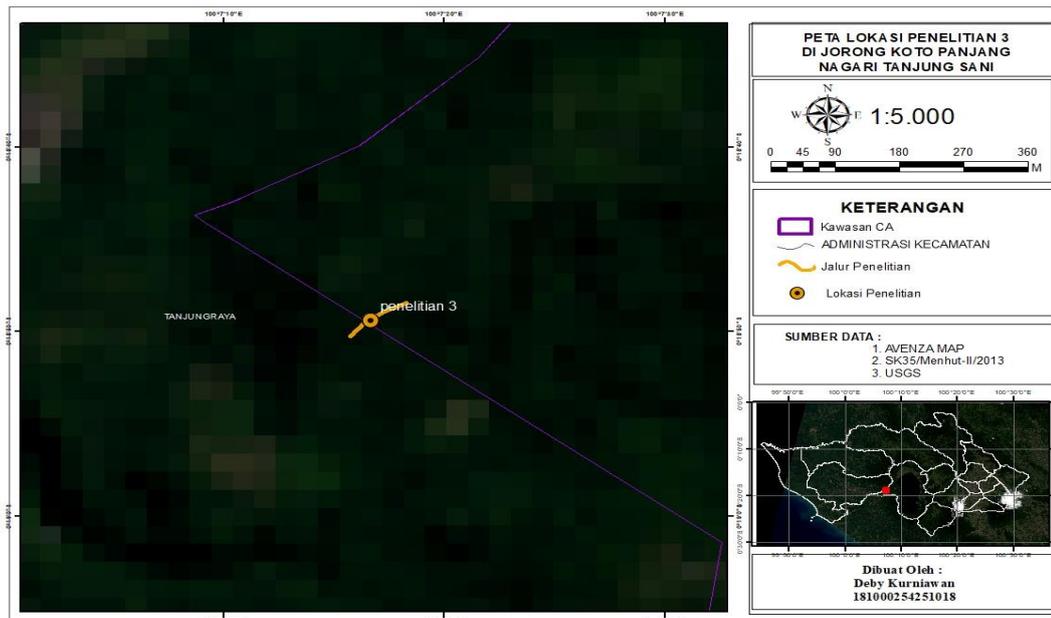
Pada lokasi penelitian 2 tepatnya di Nagari Sungai Batang ditemukan 3 individu Simpai dengan jenis kelamin 1 jantan, 1 betina, dan 1 anakan dengan jarak pandang objek 35 m dan panjang transek penelitian 5 km. Titik penelitian 2 berada pada koordinat 0° 20' 17.0" S, 100° 14' 38.2" E. Pada lokasi ini banyak ditemukan populasi Simpai (*Presbitys melalophos*) dibandingkan dengan lokasi 1 dan 3 karena pakannya yang cukup banyak di lokasi ini, Salah satunya yaitu *Baccaurea sp* (Rambai). Menurut Kinanto h (2018) bahwa biji *Baccaurea sp* yang tersebar oleh Simpai akan berkembang jauh lebih cepat dibandingkan jika dibuang langsung. Peta lokasi penelitian 2 dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Peta Lokasi Penelitian 2

Pada lokasi penelitian 3 tepatnya di Nagari Tanjung Sani ditemukan 1 individu Simpai dengan jenis kelamin jantan, dengan jarak pandang objek 48 m dan panjang transek penelitian 2 km. Titik koordinat penelitian 3 berada pada 0°18'49.4" S, 100°07'16.7" E pada lokasi 3 kondisi jalur pengamatan cukup terjal dan curam dan kondisi cuaca tidak memungkinkan untuk melanjutkan pengamatan

sepanjang 5 km sehingga jalur yang bisa diamati hanya 2 km. Menurut Maidasari (2022), kondisi cuaca juga akan mempengaruhi perjumpaan dengan Simpai. Di mana Simpai akan lebih sulit ditemukan apabila kondisi mendung atau hujan. Peta lokasi penelitian 3 di Jorong Koto Panjang Nagari Tanjung Sani dapat dilihat pada Gambar 7.



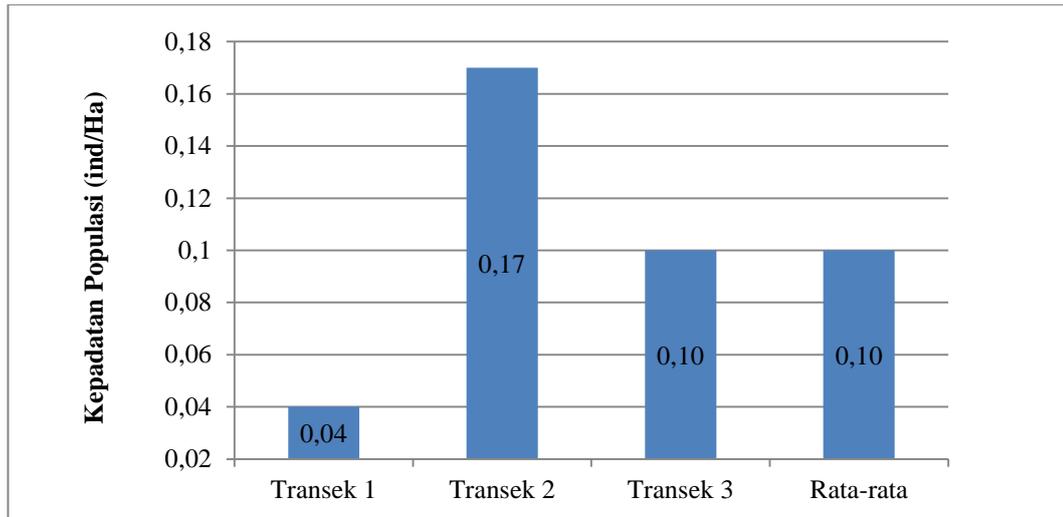
Gambar 7. Peta Lokasi Penelitian 3

Dari 3 kali perjumpaan Simpai pada semua lokasi pengamatan, jumlah Simpai paling banyak ditemukan pada lokasi pengamatan kedua yaitu 3 individu Simpai. Kemudian diikuti oleh lokasi pengamatan pertama dan ketiga dengan jumlah tiap lokasi individu Simpai berjumlah satu individu. Penemuan Simpai dengan total 5 individu pada semua lokasi penelitian termasuk jumlah yang kecil. Hal ini disebabkan sebelum melakukan penelitian, peneliti belum melakukan habituasi di lokasi penelitian yang membuat Simpai takut dengan keberadaan manusia atau belum terbiasa dengan kehadiran manusia di lokasi tersebut, sehingga menyebabkan Simpai jarang dapat dijumpai.

Habitulasi ini bertujuan untuk pembiasaan atau penyesuaian pada suatu hal. Menurut Semiadi (1996) bahwa lamanya waktu yang dibutuhkan hewan untuk benar-benar jinak dipengaruhi oleh luasnya lahan yang tersedia, yang memungkinkan hewan tersebut untuk selalu berjaga jarak sejauh mungkin setiap saat.

Jumlah individu terbanyak yang ditemui dari seluruh rangkain pengamatan diasumsikan sebagai jumlah individu yang mewakili satu kelompok. Apabila jumlah individu terkecil yang diasumsikan bahwa individu yang lain tidak terlihat pada saat pengamatan (Qiptiyah dan Setiawan, 2012). Jumlah individu Simpai dalam satu kelompok di lokasi penelitian ini berjumlah 3 individu. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Mukhtar (1990) di Kawasan Lindung Bukit Seblat melaporkan bahwa jumlah individu Simpai dalam satu kelompok berkisar 2-8 Simpai dengan jantan sebagai pemimpin kelompok. Wilson and Wilson (1975) juga mengatakan umumnya genus *Presbytis* hidup dalam satu kelompok yang dipimpin oleh seekor jantan dewasa yang terdiri dari beberapa betina dewasa, muda, anak-anak dan bayi. Menurut Bismark (2009) faktor yang mempengaruhi jumlah individu dalam kelompok adalah sumberdaya makanan dan lingkungan yang memungkinkan untuk memelihara anak dengan baik. Hanya ditemukannya 1 individu jantan dewasa dalam satu lokasi bisa disebabkan karena jantan tersebut telah diusir dari kelompok oleh jantan *alpha* dan ini biasa terjadi pada habitat yang tidak mendukung ketersediaan pangan di lokasi tersebut (Bennett & Davies, 1994; Van Schaik dkk., 1992; Supriatna & Wahyono, 2000 dalam Wirdateti & Dahruddin, 2011).

Hasil Analisis kepadatan populasi Simpai (*Presbytis melalophos*) di setiap transek Cagar Alam Maninjau didapatkan kepadatan populasi Simpai di transek 1 yaitu 0,04 ind/ha, pada transek 2 yaitu 0,17 ind/ha, dan pada transek 3 yaitu 0,10 ind/ha sehingga rata-rata kepadatan populasi dari ketiga transek tersebut yaitu 0,10 ind/ha. Grafik kepadatan populasi Simpai dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Kepadatan Populasi Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam

Perbedaan kepadatan populasi Simpai di lokasi 1 dan 3 disebabkan dan juga dipengaruhi oleh panjang transek. Panjang transek pada lokasi 1 yaitu 5 km sedangkan pada lokasi 3 panjang transek yaitu 2 km. Hal yang menyebabkan transek di lokasi 3 tidak sesuai dengan panjang transek di lokasi lainnya disebabkan pada lokasi tersebut medan jalannya sulit untuk ditempuh atau dilalui tidak memadai (curam dan terjal). Hal lain yang mempengaruhi kepadatan populasi Simpai pada lokasi 1 dan 3 adalah jarak pandang objek. Dimana jarak pandang objek di lokasi 1 dan 3 juga memiliki jarak pandang yang berbeda yaitu 35 m dan 48 m.

Kepadatan populasi yang didapatkan di hutan Cagar Alam Maninjau lebih kecil dibandingkan dengan kepadatan populasi Simpai yang didapatkan oleh Fitri

(2013) dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa kepadatan populasi Simpai di Hutan pendidikan dan Penelitian Biologi (HPPB) Universitas Andalas adalah 17,3 individu/km dan hasil penelitian Bugiono (2001) di kawasan lindung HPHTI PT, RAPP Provinsi Riau yang mendapatkan kepadatan populasi Simpai 45 individu/km<sup>2</sup>. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh lokasi keberadaan Simpai di 3 transek tersebut dekat dengan perkebunan masyarakat, sehingga menyebabkan populasi Simpai sulit ditemukan pada lokasi penelitian sehingga menyebabkan perbedaan hasil penelitian terutama kepadatan populasi Simpai.

## 5.2 Komposisi Jenis Pakan Simpai (*Presbytis melalophos*)

Berdasarkan hasil indentifikasi jenis pakan Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Maninjau didapatkan sebanyak 13 jenis pakan yang tergabung dalam 10 famili. Berikut ini adalah data komposisi jenis pakan Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Maninjau dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi Jenis Pakan Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam.

No	Family	Jenis Spesies	Nama Daerah
1.	Alangaceae	<i>Alangium javanicum</i>	Kalek kopi
2.	Altingiceae	<i>Altingia excelsa</i>	Bodi rimbo
3.	Lauraceae	<i>Litsea resimosa</i>	Madang pauh
4.	Lauraceae	<i>Cinnamomum sp</i>	Madang kuniang
5.	Lauraceae	<i>Phobe hunanensis</i>	Madang
6.	Moraceae	<i>Ficus punctata</i>	Aro
7.	Piperceae	<i>Piper aduncum</i>	Sirih-sirih
8.	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea sp</i>	Rambai
9.	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea ramiFlora</i>	Tampui
10.	Staphaceae	<i>Turpinia sphaerocarpa</i>	Tunjang loncek
11.	Sapotaceae	<i>Payena acuminata</i>	Balam
12.	Theaceae	<i>Eurya acuminata</i>	Jirak
13.	Theaceae	<i>Adinandra polyneura</i>	Madang sijangkang

Sumber: Data Primer, (2022)

Berdasarkan data tabel 2 komposisi jenis pakan Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Maninjau di dapatkan sebanyak 13 jenis yang

tergabung dalam 10 famili yang tersebar dalam 3 jalur pengamatan. Tumbuhan pakan primata tersebut yaitu (*Alangium javanicum*) Kalek kopi, (*Altingia excelsa*) Bodi rimbo, (*Litsea resimosa*) Madang pauh, (*Cinnamomum sp*) Madang kuniang, (*Phobe hunanensis*) Madang, (*Ficus punctata*) Aro, (*Piper aduncum*) Sirih-sirih, (*Baccaurea sp*) Rambai, (*Baccaurea ramiFlora*) Tampui, (*Turpinia sphaerocarpa*) Tunjang loncek, (*Payena acuminata*) Balam, (*Eurya acuminata*) Jirak, (*Adinandra polyneura*) Madang sijangkang . Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Kinanto h (2018) bahwa Rambai (*Baccaurea sp*) adalah salah satu pakan primata. Pada kenyataannya dari semua jenis pakan Simpai diatas tidak hanya daun yang menjadi pakan Simpai tetapi ada beberapa jenis tumbuhan yang dimakan bagian buahnya saja seperti Rambai (*Baccaurea sp*) sebagai makanan tambahan.

Potensi pakan satwa dipengaruhi oleh kondisi fisik dan biotik dari suatu habitat, apabila suatu habitat mengalami gangguan maka akan berpengaruh besar terhadap sumber pakan dan keberadaan populasi satwa, begitupun dengan keberadaan populasi Simpai di habitatnya. Kondisi habitat dikatakan baik apabila habitat tersebut memiliki ketersediaan pakan yang cukup serta faktor-faktor yang lainnya, baik fisik maupun biotik yang dapat mendukung. Menurut Lang (2006), melimpahnya jumlah pakan juga akan berpengaruh pada tingkat kesuksesan reproduksi, sehingga kelahiran sering terjadi. Dengan demikian, dibutuhkan perlindungan dan konservasi sumber pakan yang ada dikawasan tersebut agar keberadaan Simpai (*Presbytis melalophos*) tidak terancam.

### **5.3 Struktur Vegetasi di Cagar Alam Maninjau**

Keadaan vegetasi suatu daerah mempengaruhi keberadaan Simpai. Struktur vegetasi yang diamati selama penelitian terdiri dari tingkat tiang dan

pohon, jenis yang paling banyak dijumpai yaitu pada tingkat pohon. Berikut adalah tingkatan dari struktur jenis vegetasi dapat di lihat pada Tabel 3 dan 4.

### 5.3.1 Vegetasi Tingkat Tiang

Berdasarkan hasil analisis data vegetasi tingkat tiang pada lokasi di temukan Simpai di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam, terdapat enam jenis. Berikut ini adalah data mengenai analisis vegetasi tingkat tiang di lokasi ditemukan Simpai, yang di sajikan pada Tabel 3

Tabel 3. Jenis Vegetasi Tingkat Tiang di Lokasi ditemukan Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Mnjau Kabupaten Agam.

No	Jenis Spesies	KR %	FR %	DR %	INP %
1	<i>Cinnamomum sp</i>	25	14,29	40,84	80,13
2	<i>Piper aduncum</i>	25	28,57	15,70	69,27
3	<i>Eurya acuminata</i>	12,5	14,29	18,54	45,33
4	<i>Alangium javanicum</i>	12,5	14,29	9,06	35,84
5	<i>Baccaurea ramiFlora</i>	12,5	14,29	8,62	35,41
6	<i>Adinandra polyneura</i>	12,5	14,29	7,24	34,03

Sumber: Data Primer. (2022)

Jenis tumbuhan yang paling dominan pada tingkat tiang yaitu jenis Madang kuniang (*Cinnamomum sp*) dengan nilai Kerapatan Relatif 25%, nilai Frekuensi Relatif 14,29%, nilai Dominansi Relatif 40,84%, dan INP 80,13%. Tingginya nilai INP Madang Kuniang (*Cinanmomum sp*) disebabkan tempat tumbuhnya sesuai dengan ketinggian tempat yang ideal atau potensi tumbuh dan berkembangnya baik di tempat tersebut dan daunnya dijadikan pakan oleh Simpai.

Tumbuhan Madang Kuniang merupakan salah satu kelompok tumbuhan dari (*Famili Lauraceae*) yang banyak ditemukan di daerah tropis. Famili Lauraceae memiliki sekitar 45 genus dan lebih dari 2000 spesies yang tersebar paling banyak di daerah tropis asia Tenggara dan Amerika. Lauraceae juga termasuk kelompok yang paling banyak dimanfaatkan dan bernilai ekonomi tinggi (Wen, 1982 dalam Rike, 2018)

### 5.3.2 Vegetasi Tingkat Pohon

Berdasarkan hasil analisis data vegetasi tingkat pohon pada lokasi ditemukan Simpai di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam, terdapat sembilan jenis. Berikut ini adalah data mengenai analisis vegetasi tingkat pohon di lokasi ditemukan Simpai, yang di sajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Jenis Vegetasi Tingkat Pohon di Lokasi ditemukan Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam.

No	Jenis Spesies	KR %	FR %	DR %	INP %
1	<i>Baccaurea sp</i>	40,00	11,11	40,00	91,11
2	<i>Litsea resimosa</i>	6,67	11,11	27,09	44,87
3	<i>Ficus punctata</i>	6,67	11,11	11,91	29,69
4	<i>Adinandra polyneura</i>	13,33	11,11	3,53	27,98
5	<i>Phobe hunanensis</i>	6,67	11,11	5,40	23,18
6	<i>Alstonia scholaris</i>	6,67	11,11	4,23	22,01
7	<i>Turpinia sphaerocarpa</i>	6,67	11,11	3,60	21,38
8	<i>Altingia excels</i>	6,67	11,11	3,45	21,23
9	<i>Payena acuminata</i>	6,67	11,11	0,79	18,57

Sumber: Data Primer, (2022)

Jenis tumbuhan yang paling dominan pada tingkat pohon yaitu jenis Rambai (*Baccaurea sp*) dengan nilai Kerapatan Relatif 40,00%, nilai Frekuensi Relatif 11,11%, nilai Dominansi Relatif 40,00%, dan INP 91,11%. Tingginya nilai INP Rambai (*Baccaurea sp*) disebabkan Rambai merupakan tumbuhan yang menjadi pakan dari Simpai. Bagian dari tumbuhan Rambai yang menjadi pakan Simpai adalah buah dan biji, sehingga tumbuhan Rambai banyak dijumpai di sekitaran plot penelitian.

Rambai (*Baccaurea sp*) adalah tanaman yang tumbuh subur di hutan tropis dataran rendah dengan iklim mikro basah. Rambai dapat tumbuh pada kondisi optimal dengan kelembaban tanah dan curah hujan tinggi. Secara ekologis keberadaan *Baccaurea sp* sangat penting bagi keseimbangan ekosistem. Anggota

famili ini sebagian besar toleran terhadap berbagai kondisi lingkungan, terutama di daerah terbuka dan kering. (Polosakan dan Alhamd, 2012 dalam Esti, 2015)

### **5.3.3 Kondisi Vegetasi**

Kondisi hutan di Cagar Alam Maninjau perkembangannya masih berlangsung secara alami. Cagar Alam Maninjau merupakan salah satu bentuk kawasan dari Hutan Konservasi dan masih termasuk dalam hutan primer, karena kondisi vegetasi di Cagar Alam Maninjau masih terjaga. Cagar Alam Maninjau di kelola oleh BKSDA Sumatera Barat Resort Maninjau.

Saat penelitian ditemukan penebangan liar di salah satu lokasi di Cagar Alam Maninjau. Namun, hal tersebut telah dilakukan tindak lanjut oleh BKSDA Sumatera Barat. Hal ini disebabkan tidak boleh atau dilarangnya penebangan pohon di kawasan Cagar Alam. Sehingga untuk menghindari hal-hal yang dapat merusak Cagar Alam, maka tidak bisa masuk sembarangan tanpa izin ke dalam kawasan apalagi menebang pohon dan mengambil kayu di dalam hutan tersebut. Adapun mengenai kunjungan dan aktivitas yang dilarang di kawasan konservasi telah diatur dalam Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Nomor: P.7/IV-SET/2011. Dalam peraturan tersebut diterangkan bahwa tidak diperbolehkannya memasuki kawasan konservasi tanpa mengantongi SIMAKSI (Surat Izin Memasuki Kawasan) Selain itu, dalam peraturan tersebut juga menjelaskan larangan-larangan lain yang dibuat bertujuan untuk menjaga lestariannya kawasan konservasi. Salah satu larangannya adalah melakukan penebangan pohon dalam kawasan.

Cagar Alam Maninjau yang menjadi lokasi penelitian berbatasan langsung dengan Hutan Lindung (HL) dan Areal Penggunaan Lain (APL). Hasil observasi

lapangan memperlihatkan bahwa kondisi hutan di Cagar Alam Maninjau tersebut masih dalam keadaan pohon dan tumbuhannya masih terjaga serta masih terdapat satwa-satwa lainnya di hutan tersebut. Hal yang menyebabkan sedikit Simpai di lokasi penelitian, salah satunya disebabkan saat penelitian berlangsung sekitar kawasan APL yang berbatasan langsung dengan Cagar Alam Maninjau sedang musim buah, sehingga memungkinkan Simpai sebagian berada di luar lokasi penelitian. Simpai cukup mudah ditemui di hutan yang sedang mengalami musim buah.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

### **6.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan hal-hal berikut ini.

1. Populasi Simpai (*Presbitys melalophos*) yang ditemukan di Cagar Alam Maninjau sebesar 0,04 ind/ha di lokasi 1 yaitu di Nagari Lubuk Basung, jumlah populasi paling tinggi berada di Sungai Batang pada lokasi 2 dengan nilai 0,17 ind/ha dan 0,10 ind/ha di dapatkan pada lokasi 3 yaitu di lokasi Tanjung Sani, Rata-rata kepadatan populasi Simpai didapatkan 0,10 ind/ha.
2. Jenis pakan Simpai (*Presbitys melalophos*) yang ditemukan di Cagar Alam Maninjau sebanyak 13 Jenis tumbuhan yang tergabung dalam 10 family. Hasil analisis vegetasi untuk tingkat tiang didominasi oleh jenis Madang Kuniang (*Cinnamomum sp*) dengan INP 80,13%, dan pada tingkat pohon di dominasi oleh jenis Rambai (*Baccaurea sp*) dengan INP 91,11%.

### **6.2 Saran**

Saran yang dapat penulis berikan adalah :

1 Kepada para peneliti yang akan melakukan penelitian tentang Simpai di Cagar Alam Maninjau yaitu untuk melakukan habituasi terlebih dulu sebelum penelitian dilakukan untuk menemukan populasi Simpai hendaknya membuat transek di berbagai daerah atau lokasi yang cukup banyak sehingga, kemungkinan untuk menemukan keberadaan populasi Simpai lebih tinggi.

2. Masyarakat agar menjaga dan melindungi keberadaan satwa Simpai, agar tidak mengalami kepunahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam. 2021. Kabupaten Agam dalam Angka. Agam: Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam. Lubuk Begalung.
- Bismark, M. 2009. Biologi Konservasi Bekantan (*Nasalis larvatus*). Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam. Bogor.
- Bugiono. 2001. Studi Populasi dan Habitat Simpai (*Presbytis melalophos* Raffles, 1821) di Kawasan Hutan Lindung HPHTI PT. Riau Andalan Pulp and Paper, Propinsi Riau. Skripsi. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Bungin, B. 2005. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Kencana. Jakarta.
- Cinda, FG., Panambe, N., Pedai, MH. 2019. Analisis Vegetasi Tumbuhan Berkayu Pada Kawasan Hutan Tropis Dataran Rendah Cagar Alam Pegunungan Wondiwoi. Fakultas Kehutanan Universitas Papua Manokwari. Jurnal Kehutanan Papuaasia 5 (1) : 79-92.
- Djojosedharmo, S., van Schaik, CP. 1992. *Why are orang utans so rare in the highlands? Altitudinal changes in a Sumatran forest*, Trop. Biodiv. 1:11-22.
- Eriska, A. 2021. Analisis Vegetasi Pada Habitat Surili (*Presbytis comata* Desmata, 1822) di Blok Hutan Lemah Neundet Taman Nasional Gunung Ciremai. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Esti,M., Inggit, P.A, 2015 Kajian Keanekaragaman Jenis *Bacaurea* spp., Penmanfatan, Potensi dan Upaya Konservasinya di Kebun Raya Bogor, LIPI, Bogor.
- Fitri, R., Rizaldi., dan W. Novarino. 2013. Kepadatan Populasi dan Struktur Kelompok Simpai (*Presbytis melalophos*) serta Jenis Tumbuhan Makanannya di Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi (HPPB) Universitas Andalas. Jurnal Biologi Universitas Andalas. 2 (1): 25—30.
- Groves, CP. 2001. *Primate Taxonomy*. Washington DC (USA): Smithsonian Institution Press.
- Hairiah, KA., Ekadinata, RR., Sari dan S. Rahayu. 2011. Pengukuran Cadangan Karbon: dari Tingkat Lahan Kebentang Lahan. Petunjuk Praktis. Edisi Kedua. Penerbit World Agroforestry Centre, ICRAF SEA Regional Office, University of Brawijaya. Malang.
- Hamidun, MS., Baderan, DWK. 2014. Habitat, Niche, dan Jasa Lingkungan Penyusun Utama Vegetasi Kawasan Hutan Nantu-Boliyotuyo. Penelitian Fundamental. Universitas Gorontalo. Gorontalo.

- Indriyanto. 2006, Ekologi Hutan. Penerbit Pt. Bumi Aksara. Jakarta.
- Ismail, AY., Nasihin, Juhendar, D. 2015. Struktur Populasi dan Sebaran serta Karakteristik Habitat Huru Sintok (*Cinnamomum sintoc* BI) di Resort Cilimus Taman Nasional Gunung Ciremai. Wanaraksa. 9 (2): 20-29.
- Jefsykinov, E., Yumarni, Fauzan. 2021. Jenis-Jenis Tumbuhan Pakan Primata Di Lembah Anai Kabupaten Tanah Datar Proovinsi Sumatera Barat. Strofor Journal, 5 (2): 736-742.
- Kinanto. H., Budhi S., Ardian H. 2018. Keanekaragaman Jenis Primata di Seksi Wilayah II Semitau Taman Nasional Dananu Sentarum Kabupaten Kapuas Hulu. Jurnal Hutan Lestari. Vol. 6 (4) : 894-903
- Karyawati. AT. 2012. Tinjauan Umum Tingkah Laku Makan Pada Hewan Primata. Fakultas Sains Teknik Universitas Nusa Cendana Jurnal Penelitian Sains Vol. 15 No 1 D
- Lang, K. C. 2006. Diakses pada 13 Februari 2015. Primate Factsheets: Long-tailed Macaque (*Macaca fascicularis*) Behavior.
- Maidasari, S., Handayani, P., Putra, AH. 2022. Studi Populasi Simpai Kuning (*Presbytis melalophos melalophos*) di Hutan Adat Guguk Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *Jurnal Pendidikan Biologi dan Biosains*. 5 (1) : 11-16.
- Mukhtar, AS. 1990. Habitat dan Tingkah Laku Lutung Merah (*Presbytis melalophos*) di Kawasan Hutan Lindung Bukit Sebelat Sumatera Barat. Buletin Penelitian Hutan. Sumatera Barat. Hal 112.
- Nasrul, M. 2021. Rencana Kegiatan Pembelajaran ke 2: Pengembangbiakan Tumbuhan Pakan Bagi Satwa Liar. Pandeglang: SMK Negeri 5 Pandeglang.
- Napier and Napier. 1967. *A Handbook of Living Primates*. Academic Press, London.
- Paiman, A., Novrianti, Wulan, C. 2018. Demografi populasi Simpai (*Presbytis melalophos* ssp. mitra Eschsholtz.1821) dan keragaman vegetasi sebagai habitatnya riparian geopark mengkarang purba kabupaten Merangin. *Media Konservasi*, 23(1), 92–98.
- Qiptiyah M, Setiawan H. 2012. Kepadatan Populasi dan Karakteristik Habitat Tarsius (*Tarsius spectrum* Pallas 1779) di Kawasan Patunuang, Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 9 (4): 363-371.
- Rike,P,T.,Ulfa.M.,Saleh,Z.2018 Keanekaragaman Anggota Famili Lauraceae di Taman Hutan Kota M. Sabki Kota Jambi *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*. Vol 2

- Rahmadi, F. 2015. Simpai <https://biodiversitywarriors.kehati.or.id/artikel/Simpai-atau-surili-sumatera/>.
- Republik Indonesia. 1990. Undang Undang No. 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati Dan Ekosistemnya. Jakarta: Departemen Kehutanan Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. 1999. Undang Undang No. 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan. Jakarta: Departemen Kehutanan Republik Indonesia.
- Ruslin, F., Zain BMW. 2012. Nilai-nilai Murni dalam Sistem Kekeluargaan Lutong Kelabu (*Trachypitecus cristatus*). J Hadhari. 4 (1): 103-128.
- Santosa Y, Sitorus F. 2008. Pendugaan Parameter Demografi dan Pola Penyebaran Spasial Walabi Lincak (*Macropus agilis papuanus*) di Kawasan Taman Nasional Wasur Studi Kasus di Savana Campuran Udi-Udi Seksi Pengelolaan III Wasur, Papua. Media Konservasi. 2 (13): 65-70.
- Sabarno, MY. 1998. Studi Pakan dan Perilaku Makan Simpai (*Presbytis melalophos*) di Kawasan Hutan Konservasi PT. Musi Hutan Persada Sumatera Selatan [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Semiadi, G. 1996. Perilaku Rusa Sambar (*Cervus unicolor*) dalam Proses Penjinakan. Bogor: Puslitbang Biologi LIPI.
- Soerianegara I dan A, Indrawan. 1982. Ekologi hutan Indonesia. Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Traeholt, C., Setiawan, A. 2020. *Presbytis sumatranus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T136912A17986913.
- Violita, CY, Setiawan, A., Rustiati, EL. 2015. Ukuran Kelompok Simpai (*Presbytis melalophos*) di Hutan Desa Cugung Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Model Gunung Rajabasa Lampung Selatan. 3(3), 11–18.
- Wilson, C, Wilson, W, L. 1975. *The Influence of Selective Logging on Primates and Some other Animal in East Kalimantan Folia Primates*. Folia Prigmatologica. 23 (4): 245-270.
- Wirdateti., Dahrudin, H. 2011. Perilaku Harian Simpai (*Presbytis melalophos*) dalam Kandang Penangkaran. *Jurnal Veteriner*. 12 (1): 136-141.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Perhitungan INP Tumbuhan

### A. Perhitungan INP Tinglat Tiang

No	Jenis	Nama Daerah	Jumlah Individu	Jumlah Plot Ditemukan	Luas Bidang Dasar	K	KR%	F	FR%	D	DR%	INP%
1	<i>Adinandra polyneura</i>	Madang sijangkang	1	1	0,01	33,33	12,5	0,33	14,29	0,07	7,24	34,03
2	<i>Alangium javanicum</i>	Kalek kopi	1	1	0,01	33,33	12,5	0,33	14,29	0,09	9,06	35,84
3	<i>Cinnamomum</i> sp.	Madang kuniang	2	1	0,05	66,67	25	0,33	14,29	0,41	40,84	80,13
4	<i>Eurya acuminata</i>	Jirak	1	1	0,02	33,33	12,5	0,33	14,29	0,19	18,54	45,33
5	<i>Baccaurea ramiFlora</i>	Tempui	1	1	0,01	33,33	12,5	0,33	14,29	0,09	8,62	35,41
6	Piper aduncum	Sirih-sirih	2	2	0,02	66,67	25	0,67	28,57	0,16	15,70	69,27
Total					0,13	266,67	100,00	2,33	100,00	1,00	100,00	300,00

## B. Perhitungan INP Tingkat Pohon

No	Jenis	Nama daerah	Jumlah Individu	Jumlah Plot Ditemukan	Luas Bidang Dasar	K	KR%	F	FR%	D	DR%	INP%
1	<i>Adinandra polyneura</i>	Madang sijangkang	2	1	0,17	16,67	13,33	0,33	11,11	0,04	3,53	27,98
2	<i>Payena acuminata</i>	Balam	1	1	0,04	8,33	6,67	0,33	11,11	0,01	0,79	18,57
3	<i>Alstonia scholaris</i>	Pulai	1	1	0,21	8,33	6,67	0,33	11,11	0,04	4,23	22,01
4	<i>Altingia excelsa</i>	Bodi rimbo	1	1	0,17	8,33	6,67	0,33	11,11	0,03	3,45	21,23
5	<i>Ficus punctata</i>	Aro	1	1	0,59	8,33	6,67	0,33	11,11	0,12	11,91	29,69
6	<i>Litsea resimosa</i>	Madang pauh	1	1	1,34	8,33	6,67	0,33	11,11	0,27	27,09	44,87
7	<i>Phobe hunanensis</i>	Madang	1	1	0,27	8,33	6,67	0,33	11,11	0,05	5,40	23,18
8	<i>Turpinia sphaerocarpa</i>	Tunjang longcek	1	1	0,18	8,33	6,67	0,33	11,11	0,04	3,60	21,38
9	<i>Baccaurea</i> sp.	Rambai	6	1	1,98	50,00	40,00	0,33	11,11	0,40	40,00	91,11
Total					4,94	125	100,00	3,00	100,00	1,00	100,00	300,00

## Lampiran 2. Keberadaan Lokasi Simpai

No	Lokasi	Jumlah Simpai	Titik Koordinat	
			X	Y
1.	Lokasi penelitian 1	1	0° 17' 26." S	100° 05' 30.3" E
2.	Lokasi penelitian 2	3	0° 20' 17.0" S	100° 14' 38.2" E
3.	Lokasi penelitian 3	1	0° 18' 49.4" S	100° 07' 16.7" E

**Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian Populasi, Komposisi dan Struktur Jenis Pakan Simpai (*Presbytis melalophos*) di Cagar Alam Maninjau Kabupaten Agam**



1. Objek Simpai



2. Pembuatan Plot



3. Pengukuran Diameter Pohon



4. Kotoran Simpai



5. Kerangka Simpai



6. Pencatatan Titik Koordinat



7. Pengamatan keberadaan Simpai



8. Salah satu jenis pakan Simpai