

**KEBERADAAN DISTRIBUSI HARIMAU SUMATERA
(*Panthera tigris-sumatrae* POCKOCK, 1929) DI LANSEKAP
BATANG HARI KABUPATEN SOLOK SELATAN.**

SKRIPSI

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

**Wulan Febriyanti
191000254251052**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
PADANG
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Wulan Febriyanti

Nim : 191000254251052

Program Studi : Kehutanan

Judul : Keberadaan Distribusi Harimau Sumatera (*Panthera tigris-sumatrae* Pocock, 1929) di Lansekap Batang Hari Kabupaten Solok Selatan.

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang digunakan untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat dan dinyatakan lulus pada tanggal (11 Desember 2023).

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Eko Subrata, S. Hut, M.Hut
NIDN: 1009038801

Pembimbing II

Gusmardi Indra S.Si, M.Si
NIDN: 1009038801

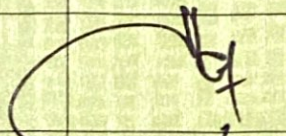
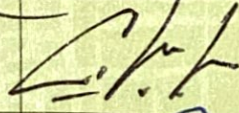
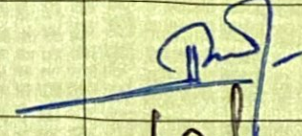
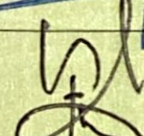
Mengetahui
Fakultas Kehutanan
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat



Dr. Teguh Haria Aditia Putra, MP
NIDN. 1030108501

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang digunakan untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat dan dinyatakan lulus pada tanggal 11 Desember 2023. Skripsi ini telah di periksa dan disahkan oleh:

No	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1	Eko Subrata, S.Hut., M.Hut		KETUA
2	Gusmardi Indra S.Si, M.Si		ANGGOTA
3	Dr. Yumarni, M.Si		ANGGOTA
4	Fauzan S.Si., M.Si		ANGGOTA

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Keberadaan Distribusi Harimau Sumatera (*Panthera tigris-sumatrae* Pocock, 1929) di Lansekap Batang Hari Kabupaten Solok Selatan.” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

Padang, 26 Februari 2024

Wulan Febriyanti
191000254251052

Wulan Febriyanti
191000254251052

**KEBERADAAN DISTRIBUSI HARIMAU SUMATERA
(*Panthera tigris sumatrae* Pocock, 1929) DI LANSEKAP
BATANG HARI KABUPATEN SOLOK SELATAN**

SKRIPSI

**WULAN FEBRIYANTI
19.1000.254251.052**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
PADANG
2024**

© Hak Cipta milik UM Sumbar, tahun 2024¹
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan UM Sumbar.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin UM Sumbar.

HALAMAN PERSEMBAHAN



Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah SAW.

MOTTO HIDUP

“Direndahkan dimata manusia, ditinggikan dimata Tuhan, *Prove Them Wrong*”

“*Gonna fight and don't stop, until you are proud*”

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya.” (QS. Albaqarah :286).

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang nanti akan bisa kau ceritakan”.

Terlambat lulus atau tidak tepat waktu bukanlah sebuah kejahatan, bukan pula sebuah aib. Alangkah kerdilnya jika mengukur kecerdasan seseorang hanya dari siapa yang paling cepat lulus. Bukankah sebaik-baiknya skripsi adalah skripsi yang selesai? Karena mungkin ada suatu hal dibalik itu semua, dan percayalah alasan saya disini merupakan alasan yang sepenuhnya baik.

Tiada lembar yang paling inti dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan. Bismillahirrahmanirrahim Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Great parents

Untuk kedua Orang Tua saya (Alm) Hirmansyah dan Isnayanti sebagai tanda bakti dan hormat serta rasa terima kasih yang tiada terhingga ku persembahkan karya kecil ini kepada *my greats parents* yang telah memberikan kasih sayang dan segala dukungan, serta cinta kasih yang tiada terhingga yang hanya dapat ku balas dengan selembur kertas ini yang bertuliskan kata cinta dan persembahan.

Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan ku, Terimakasih untuk semua do'a dan dukungannya. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi ma, sebagai sandaran

terkuat dari kerasnya dunia and for my dad, fly high dad wait for me in heaven,.
Your wish almost reached. Ilovemore.

Adik Tercinta, Keluarga Besar dan Orang Terdekatku

Sebagai tanda terimakasih aku persembahkan karya kecil ini untuk Adik Tercinta, Keluarga Besar dan Orang Terdekatku (Ikhsan Maulana Jaelani, Armaida Family dan Rahmad Radhifan Yusuf). Terimakasih atas segala do'a usaha dan support yang telah diberikan dalam proses pembuatan skripsi ini.

SINTAS Indonesia

Kepada abg-abg dan kakak-kakak SINTAS Indonesia(Kak Vika, Aisyah, bg Alan, bg Nandho, bg Alitha, bg Hanafi, bg Gilang, bg Taufiq, dan bg Randa) yang selalu memberikan motivasi, nasehat, dukungan moral, dan membantu proses pengambilan data dilapangan.

Teman-teman

Kepada teman-temanku (Diva, Rahmi, Widya, Doli, Bambang, Isan, Raga, Yusni, dan Fero) telah menjadi sahabat yang selalu mendukung dalam penelitian dan penulisan skripsi.

Avifauna 19

Kepada teman-teman angkatan Avifauna 19 terimakasih sudah bersama-sama berjuang, terimakasih sudah memberikan banyak pelajaran serta pengalaman yang tidak akan pernah dilupakan, akhirnya kita ada di titik ini, selamat melanjutkan perjalanan, kenangan kita akan tetap abadi. I will always miss you guys.

Thanks You Guys...

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Wulan Febriyanti adalah Penulis skripsi ini dilahirkan di Pasar Usang, Kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman pada 22 Februari 2000 sebagai anak ke 1 dari 2 bersaudara dari pasangan bapak (Alm) Hirmansyah dan ibu Isnayanti. Saat ini penulis berdomisili di Nagari Koto Kaciak, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam. Penulis menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 09 Kreo Tangerang dan melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Putra Satria Jakarta Pada tahun 2016 penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 1 Tanjung Raya dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis diterima sebagai mahasiswa program sarjana (S1) di Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

Selama mengikuti program S1, penulis aktif menjadi anggota BEM Sylva Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat periode 2019-2020 di bidang Hubungan Masyarakat (Humas).

Padang, 26 Februari 2024

Wulan Febriyanti

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wulan Febriyanti
NIM : 191000254251052
Tahun terdaftar : 2019
Program Studi : Kehutanan
Fakultas : Kehutanan

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dicantumkan dalam naskah dan disebutkan dalam daftar kepustakaan.

Mengetahui

Operator Fakultas,

Rosi Amelia, S.Kom

Padang, 26 Februari 2024
Penulis,

Materai 10000

Wulan Febriyanti
191000254251052

EXSISTENCE DISTRIBUTION OF SUMATRAN TIGER (*Panthera tigris sumatrae* Pocock, 1929) IN BATANG HARI LANDSCAPE, SOUTH SOLOK REGENCY.

Wulan Febriyanti (19.1000.254251.0052)
(Eko Subrata, S.Hut, M.Hut and Gusmardi Indra, S.Si, M.Si.)

ABSTRACT

*The Sumatran tiger (*Panthera tigris sumatrae*) is one of six sub-species of tiger that still survives today. Currently, the Sumatran tiger is included in Appendix I in CITES and is categorized as critically endangered by the IUCN. The Sumatran Tiger population is currently experiencing a drastic decline caused by various factors. In West Sumatra there are 12 tiger conservation landscapes, including the Batang Hari Landscape which is part of Kerinci Seblat. This research aims to determine the distribution of Sumatran Tigers in the Batang Hari Landscape, South Solok Regency. This research uses the transect line method by conducting an occupancy survey to obtain signs of the presence of Sumatran tigers and other animals. The research results showed that the Sumatran Tiger population was found in 1 grid out of 3 grids traced with 10 signs of Sumatran Tiger encounters found. In the Batang Hari Landscape, the distribution value of Sumatran Tigers was found to be 12% with an occupancy value of 5.6%.*

Keywords: *Distribution, Sumatran tiger, Landscape Batang Hari.*

**KEBERADAAN DISTRIBUSI HARIMAU SUMATERA
(*Panthera tigris sumatrae* Pocock, 1929) DI LANSEKAP BATANG HARI
KABUPATEN SOLOK SELATAN.**

Wulan Febriyanti (19.1000.254251.0052)
(Eko Subrata, S.Hut, M.Hut dan Gusmardi Indra, S.Si, M.Si.)

ABSTRAK

Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) merupakan satu dari enam sub-spesies harimau yang masih bertahan hidup hingga saat ini. Pada saat ini Harimau Sumatera termasuk Apendiks I dalam CITES dan dikategorikan ke dalam kondisi kritis (*critically endangered*) oleh IUCN. Populasi Harimau Sumatera saat ini mengalami penurunan yang drastis yang disebabkan oleh berbagai faktor. Di Sumatera Barat terdapat 12 lansekap konservasi Harimau, diantaranya adalah Lansekap Batang Hari yang merupakan bagian dari Kerinci Seblat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi Harimau Sumatera di Lansekap Batang Hari, Kabupaten Solok Selatan. Penelitian ini menggunakan metode *transek line* dengan melakukan survey okupansi untuk memperoleh tanda-tanda keberadaan Harimau Sumatera dan satwa lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi Harimau Sumatera ditemukan pada 1 grid dari 3 grid yang ditelusuri dengan 10 tanda perjumpaan Harimau Sumatera yang ditemukan. Di Lansekap Batang Hari nilai distribusi Harimau Sumatera yang ditemukan sebesar 12% dengan nilai okupansi sebesar 5,6%.

Kata kunci : Distribusi, Harimau Sumatera, Lansekap Batang Hari

KATA PENGANTAR

Puji syukur hadirat Allah SWT. Karena berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat beserta salam penulis doakan kepada Allah SWT untuk disampaikan kepada junjungan alam Baginda Rasulullah Nabi besar Muhammad Shallallahu'alaihi Wassalam yang telah membawa umat manusia kekehidupan yang penuh dengan budi pekerti yang mulia dan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini yang berjudul **“Keberadaan Distribusi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae* Pocock, 1929) di Lansekap Batang Hari Kabupaten Solok Selatan”** yang merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan sarjana pada Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat *alhamdulillah* telah dapat diselesaikan dengan baik. Dengan terselesaikannya skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Eko Subrata, S.Hut, M.Hut selaku dosen Pembimbing I yang telah banyak memberi masukan, saran dan arahan yang sangat berharga untuk menyempurnakan skripsi ini.
2. Bapak Gusmardi Indra S.Si, M.Si selaku Pembimbing II yang telah banyak memberi masukan, saran dan arahan yang sangat berharga untuk menyempurnakan skripsi ini.
3. Ibuk Dr. Yumarni, M.Si selaku dosen Penguji I dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Fauzan S.Si, M.Si selaku dosen Penguji II dalam penulisan skripsi ini.
5. Seluruh Bapak/Ibu dosen dan karyawan/karyawati Fakultas

Kehutanan yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, nasehat, dan motivasi yang sangat bermanfaat kepada penulis selama mengikuti perkuliahan.

6. Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Sumatera Barat dan Direktur serta seluruh staff SINTAS Indonesia yang telah memberikan izin penelitian, memfasilitasi kegiatan penelitian dan penggunaan data dalam penelitian.
7. Kedua orang tua yang telah banyak memberikan dukungan, nasehat dan saran selama penulisan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap agar tulisan ini dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan kedepannya. Semoga Allah SWT membalas dengan limpahan Rahmat dan Karunia kepada kita semua, Aamiin.

Padang, 26 Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	
PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	ix
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	x
ABSTRAK	xii
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Hutan	6
2.2 Harimau Sumatera (<i>Panthera tigris sumatrae</i> Pocock, 1929)	7
2.3 Karakteristik Harimau	8
2.4 Habitat Harimau	8
2.5 Wilayah Jelajah dan Teritori Harimau	9
2.6 Keberadaan Populasi dan Distribusi.....	10
2.7 Satwa Mangsa.....	12
BAB III. TINJAUAN LOKASI PENELITIAN.....	14
3.1 Letak Geografis dan Luas.....	14
3.2 Batas Wilayah.....	14
3.3 Keadaan Topografi	14
3.4 Keadaan Penduduk	15

3.5 Iklim	15
BAB IV. METODELOGI PENELITIAN.....	16
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
4.2 Alat dan Objek Penelitian.....	17
4.3 Studi Literatur.....	17
4.4 Metode Penelitian.....	17
4.5 Prosedur Penelitian.....	19
4.6 Analisis Data	21
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
5.1 Keberadaan Populasi Harimau Sumatera	22
5.2 Keberadaan Distribusi Harimau Sumatera	25
5.3 Sebaran Habitat Harimau Sumatera	28
5.4 Satwa Mangsa.....	29
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
6.1 Kesimpulan.....	33
6.2 Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

1. Tanda-tanda Keberadaan Harimau Sumatera Pada Grid S10W06.	23
2. Tanda-tanda Keberadaan Satwa Mangsa Utama Harimau Sumatera.	30
3. Keberadaan Beberapa Satwa Yang Terdeteksi Dilokasi Survey.	31

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Berpikir Penelitian.....	5
2. Harimau Sumatera.....	7
3. Peta Lokasi Penelitian.....	16
4. Jalur Pengamatan dengan Metode Transek Line	18
5. Penetapan Jalur Pengamatan.	19
6. Peta Titik Temuan Tanda Keberadaan Harimau Sumatera.....	23
7. Jejak Tapak Harimau Sumatera.	25
8. Nilai Okupansi Harimau Sumatera di Lansekap Batang Hari.	26
9. Peta Sebaran Habitat Harimau Sumatera	28

DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil Temuan Tanda Keberadaan Harimau Sumatera, Beberapa Satwa Lain.. 39
2. Rencana Anggaran Penelitian 41
3. Time Schedule Penelitian..... 42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumberdaya alam hayati yang di dominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan (Marpaung, 2006). Menurut Kartasapoetra (1994), hutan merupakan suatu areal tanah yang permukaannya ditumbuhi oleh berbagai jenis tumbuhan yang tumbuh secara alami. Berbagai kehidupan dan lingkungan tempat hidup, bersama-sama membentuk ekosistem hutan. Suatu ekosistem terdiri dari semua yang hidup (biotik) dan tidak hidup (abiotik) pada daerah tertentu dan terjadi interaksi di dalamnya.

Terdapat beberapa kawasan hutan di Sumatera Barat diantaranya meliputi kawasan hutan lindung, kawasan hutan konservasi dan kawasan hutan produksi. Salah satu kawasan hutan lindung yang berada dalam lansekap Batang Hari adalah hutan lindung Batang Hari yang terletak di Nagari Alam Pauah Duo, Kecamatan Muaro Labuah, Kabupaten Solok Selatan. Kawasan hutan lindung Batang Hari memiliki luas ± 300.000 ha. Kawasan ini ditetapkan sebagai hutan lindung melalui SK Menteri Kehutanan No. 35/Menhut-II/2013. Hutan lindung Batang Hari merupakan habitat bagi tumbuhan dan satwa liar. Salah satu satwa liar penghuni hutan lindung Batang Hari adalah Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) (SK Menteri Kehutanan No. 35/Menhut-II/2013).

Keberadaan Harimau Sumatera saat ini sangat terancam terutama oleh konversi hutan menjadi pertanian, pertambangan dan permukiman. Konflik dengan manusia pada akhirnya menyebabkan terbunuhnya Harimau Sumatera.

Perburuan serta perdagangan ilegal Harimau Sumatera dan produk turunannya juga merupakan ancaman terhadap keberadaan Harimau Sumatera (Departemen Kehutanan, 2007). Penyebaran Harimau Sumatera hanya terletak di Pulau Sumatera dengan sebaran utama berada di Sumatera bagian utara dan di daerah pegunungan Sumatera bagian Barat daya. Untuk menjaga kelestarian habitat Harimau Sumatera pada saat ini telah ditetapkan 12 lansekap konservasi harimau, namun hanya 2 diantaranya yang termasuk sebagai prioritas global yaitu bentang alam Kerinci Seblat dan bentang alam Bukit Tiga Puluh.

Dua belas (12) landscape pelestarian harimau atau “*Tiger Conservation Landscapes*” (TCLs) yang masih menawarkan substansial habitat untuk menyelamatkan populasi Harimau Sumatera adalah Tesso Nilo, Bukit Barisan Selatan, Bukit Tigapuluh, Kerinci Seblat, Kuala Kerumutan, Bukit Balai Rejang-Selatan, Bukit Rimbang Baling, Rimbo Panti-Batang Timur, Rimbo Panti-Batang Barat, Leuser, Berbak and Sibolga (Wikramanayake *et al.*, (1998).

Penelitian terkini oleh Wibisono dan Pusparini (2010) menyatakan bahwa Harimau Sumatera masih ditemukan setidaknya di 29 dari 38 petak habitat yang tersisa di seluruh Sumatera. Berdasarkan beberapa permasalahan yang terjadi pada Harimau Sumatera saat ini menarik perhatian peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai Harimau Sumatera khususnya yang berada di Lansekap Batang Hari, yang terletak di Kabupaten Solok Selatan.

Penelitian tentang Harimau Sumatera telah banyak dilakukan, beberapa penelitian terkait tentang Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) yang dipublikasikan diantaranya yaitu dengan judul “*Crouching tigers, hidden prey: Sumatran tiger and prey populations in a tropical forest landscape*” yang diteliti

oleh TG O'Brien, MF Kinnaird, dan HT Wibisono (2003) dan “*Assesing the distribution and habitat use of four felid species in Bukit Barisan Selatan National park, Sumatran, Indonesia*” yang diteliti oleh JL McCarthy, HT Wibisono dan KP McCarthy (2015).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang dapat diambil sebagai berikut :

1. Bagaimanakah Keberadaan Distribusi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) di Lansekap Batang Hari Kabupaten Solok Selatan?
2. Bagaimanakah Keberadaan Populasi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) di Lansekap Batang Hari Kabupaten Solok Selatan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah :

1. Untuk mengetahui Keberadaan Distribusi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) di Lansekap Batang Hari Kabupaten Solok Selatan.
2. Untuk mengetahui Keberadaan Populasi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) di Lansekap Batang Hari Kabupaten Solok Selatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

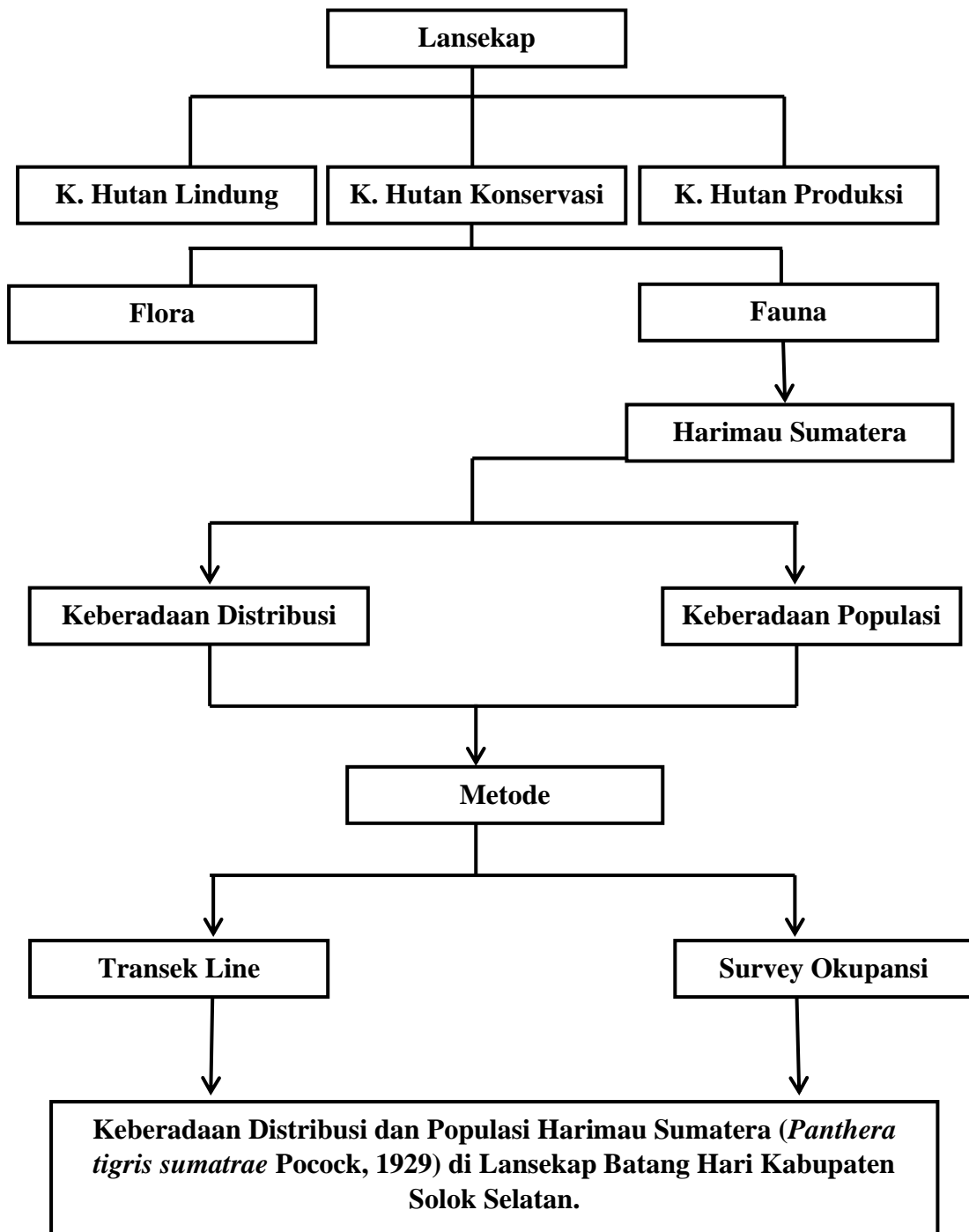
1. Sebagai bahan acuan data untuk pertimbangan konservasi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) agar tidak punah dan tetap terjaga kelestariannya di kawasan hutan Sumatera Barat.

2. Sebagai bahan acuan penelitian mengenai Keberadaan distribusi dan populasi Harimau Sumatera khususnya di Lansekap Batang Hari Kabupaten Solok Selatan..

1.5 Kerangka Pemikiran

Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumberdaya alam hayati yang di dominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Sumatera Barat memiliki 12 kawasan konservasi Harimau Sumatera, 2 diantaranya dikategorikan sebagai prioritas global termasuk Lansekap Batang Hari. Keberadaan Harimau Sumatera saat ini sangat terancam terutama oleh konversi hutan menjadi pertanian, pertambangan dan permukiman. Konflik dengan manusia pada akhirnya menyebabkan terbunuhnya Harimau Sumatera. Perburuan serta perdagangan ilegal Harimau Sumatera dan produk turunannya juga merupakan ancaman terhadap keberadaan Harimau Sumatera. Keberadaan distribusi dan populasi Harimau Sumatera khususnya di Lansekap Batang Hari Kabupaten Solok Selatan belum ada dilakukan, sehingga menarik minat peneliti untuk mengidentifikasi keberadaan distribusi dan populasi Harimau Sumatera di Lansekap Batang Hari Kabupaten Solok Selatan. Berikut Kerangka pemikiran penelitian yang terlihat pada Gambar 1 di bawah ini :

KERANGKA BERPIKIR



Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hutan

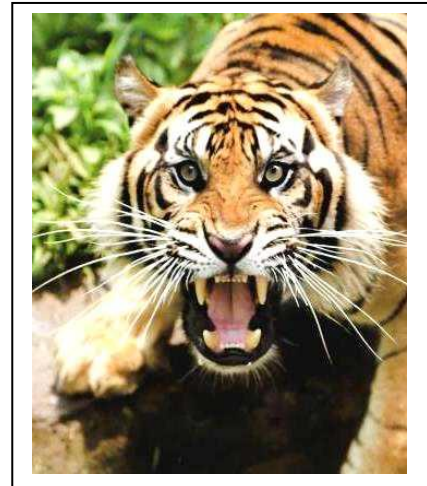
Menurut Arief (2001) hutan adalah Kumpulan pepohonan yang tumbuh rapat beserta tumbuh-tumbuhan memanjat dengan bunga yang beraneka warna yang berperan sangat penting bagi kehidupan di bumi ini. Menurut Fitriana (2008) hutan adalah Sebuah kawasan yang di dalamnya ditemukan berbagai tumbuhan dan hewan. Kawasan-kawasan yang digolongkan sebagai hutan tersebar di seluruh dunia, meliputi wilayah yang sangat luas. Undang-Undang No 41 tahun 1999 tentang Kehutanan, mendefinisikan hutan sebagai suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumberdaya alam hayati yang didominasi jenis pepohonan dalam persekutuan dengan lingkungannya, yang satu dengan lain tidak dapat dipisahkan.

Menurut Undang-Undang Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan Pasal 6 ayat 1 dan 2, membagi hutan menurut fungsi pokoknya menjadi (1) hutan konservasi, (2) hutan lindung dan (3) hutan produksi. Definisi yang diberikan untuk "hutan produksi" adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok memproduksi hasil hutan. Jika arti perundangan ini dicermati maka pengelolaan hutan akan sampai pada kondisi sulit dimengerti dan cenderung terjadi penyesatan arti hutan itu sendiri. Hutan produksi hanya mempunyai fungsi pokok untuk produksi, sementara fungsi sistem penyangga kehidupan hanya dibebankan pada hutan lindung dan fungsi keanekaragaman hanya dibebankan pada hutan konservasi (Marsono, 2004).

2.2 Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae* Pocock, 1929)

Secara taksonomi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae* Pocock, 1929) dalam Slater dan Alexander (1986) memiliki klasifikasi sebagai berikut :

Kingdom : Animalia
Phylum : Chordata
Kelas : Mamalia
Ordo : Carnivora
Famili : Felidae
Genus : Panthera
Spesies : *Panthera tigris*



Subspesies : *Panthera tigris sumatrae*

Gambar 2. Harimau Sumatera.

Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) merupakan salah satu anak jenis harimau Indonesia yang tersisa setelah dua anak jenis lain telah punah yaitu harimau Jawa (*Panthera tigris sondaica*) dan harimau Bali (*Panthera tigris balica*). Anak jenis ini dikategorikan kedalam status kritis atau *critically endangered* dalam daftar merah IUCN (Linkie et al, 2008). Perkiraan populasi terakhirnya adalah sekitar 371 individu di alam dan tren populasi mereka cenderung turun (IUCN, 2015).

Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) merupakan satu dari enam sub-spesies harimau yang masih bertahan hidup hingga saat ini dan termasuk dalam klasifikasi satwa kritis yang terancam punah (*Critically Endangered*). Wilayah penyebarannya pada ketinggian 0-2.000 m dpl (O'Brien et al., 2003), tetapi kadang-kadang juga sampai ketinggian lebih dari 2.400 m dpl (Linkie et al., 2003).

2.3 Karakteristik Harimau

Terdapat tiga karakter utama yang dapat digunakan untuk membedakan subspecies harimau, yaitu ukuran tubuh, pola loreng dan warna rambut serta karakter tulang tengkorak (Kitchener, 1999). Harimau memiliki sosok yang variatif hasil dari adaptasi terhadap berbagai iklim, habitat dan tempat berkumpulnya mangsa di sepanjang wilayah geografis mereka. Pada harimau dewasa, ukuran tubuh individu jantan dan betina dapat dibedakan dengan jelas (dimorfisme seksual) (Mazak, 1981).

Harimau Sumatera memiliki warna tubuh jingga kemerahan dengan bagian bawah krem. Tubuh dari hidung sampai ekor diselimuti pola bergaris warna hitam dan abu – abu coklat dengan mata kebiruan. Harimau Sumatera hidup soliter dan kadang - kadang bersama anaknya (Maryanto et al., 2008). Panjang tubuh Harimau Sumatera jantan 220 cm – 255 cm dengan berat tubuh 100 – 140 kg. Sedangkan harimau betina memiliki panjang tubuh 215 cm – 230 cm dengan berat tubuh 75 – 110 kg (Mazak, 1981). Harimau memiliki masa kehamilan selama 102 atau 103 hari (Smith dan McDougal, 1991; Sunquist et al., 1999). Harimau betina pertama kali melahirkan pada usia sekitar tiga tahun dengan jumlah anak setiap kelahiran rata – rata tiga ekor dan jarak kelahiran rata-rata 21,6 bulan (Sunquist, et al., 1999).

2.4 Habitat Harimau

Harimau merupakan karnivora yang memangsa mamalia besar (Sunquist et al., 1999). Untuk mampu bertahan hidup pada suatu wilayah, harimau memerlukan ketersediaan satwa mangsa yang cukup dan sumber air yang sehat (Karanth, 2001) dan ruang berbiak yang aman (Kinnaird et al., 2003). Miquelle et

al. (1999) menyatakan bahwa penyebaran dan kepadatan satwa mangsa mempengaruhi penyebaran harimau pada suatu wilayah. Namun, nilai penting mangsa harimau sering terabaikan dalam upaya konservasi harimau (Karanth dan Stith, 1999). Selain itu, penyebaran harimau juga dipengaruhi oleh faktor geografis dan aktifitas manusia. Dua studi membuktikan bahwa harimau sumatera cenderung menghindari jalan publik (Linkie et al., 2006) dan batas hutan (Kinnaird et al., 2003).

Harimau memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap variasi iklim yang berbeda sepanjang air dan mangsa cukup tersedia (Schaller, 1967 dalam Mazak, 1981). Harimau dapat ditemukan di hutan hujan tropis, primer dan dataran rendah hingga pegunungan, hutan savana, hutan terbuka dan hutan pantai, pantai berlumpur, bakau, pantai berawa payau dan pantai air tawar, padang rumput terutama alang – alang, daerah datar sepanjang aliran sungai, serta daerah perkebunan dan tanah pertanian (Mazak, 1981).

Pada daerah Sumatera, harimau menghuni hutan-hutan dataran rendah sampai dengan pegunungan. Wilayah penyebaran harimau sumatera berkisar pada ketinggian 0-2.000 mdpl (O'Brien et al., 2003). Selain itu, juga ditemui hingga ketinggian lebih dari 2.400 m dpl (Linkie et al., 2003)

2.5 Wilayah Jelajah dan Teritori Harimau

Harimau jantan di Chitwan mampu menjelajah tiga kali lebih jauh dari harimau betina. Sebagian besar harimau betina lebih senang tinggal di sekitar induknya. Jarak jelajah rata-rata untuk harimau jantan adalah 33 km dengan terjauhnya 65 km. Sedangkan jarak jelajah rata-rata untuk betina adalah kurang dari 10 km dengan terjauhnya 33 km (Smith et al., 1993 dalam Seidensticker et

al., 1999). Pada tahun 1945, Sludski mencatat harimau kaspia telah menjelajah sejauh 1000 km dalam waktu dua atau tiga bulan (Sunquist et al., 1999).

Daya jelajah harimau dipengaruhi oleh daya tahan hewan tersebut untuk berkembang biak. Harimau betina merupakan kunci keberhasilan reproduksi jenis, sehingga menentukan kemungkinan punahnya populasi harimau disuatu daerah. Harimau jantan lebih suka menjelajah dan memiliki tingkat kematian lebih tinggi dibandingkan betina (Sunquist et al., 1999).

Daerah jelajah Harimau Sumatera jantan dewasa sangat bervariasi, yaitu antara 180 km² pada ketinggian 100 – 600 meter di atas permukaan laut (m. dpl.), 274 km² pada ketinggian 600 – 1.700 mdpl dan 380 km² pada ketinggian di atas 1.700 mdpl. (Griffith, 1994). Salah satu faktor utama yang mempengaruhi luas jelajah harimau sumatera adalah ketersediaan satwa mangsa (Departemen Kehutanan, 2007).

Untuk menjaga wilayahnya, harimau melakukan penandaan wilayah teritorinya dengan meninggalkan bau-bauan seperti urin dan feses di lokasi-lokasi strategis. Penandaan ini dilakukan secara rutin oleh harimau dengan frekuensi pengulangan meningkat pada zona dimana kontak dengan harimau lain sering terjadi. Selain itu, penandaan teritori juga dilakukan dengan meninggalkan bekas cakaran pada pohon besar (Grzimek, 1990 dalam Irvan. 2007).

2.6 Keberadaan Distribusi dan Populasi

Pada tahun 1800 - 1900 jumlah Harimau Sumatera terbilang masih tinggi yaitu mencapai ribuan ekor. Pada tahun 1978 diperkirakan jumlah harimau sumatera adalah sekitar 1000 ekor. Menurut perkiraan pada saat ini jumlah yang tersisa adalah 500 ekor. Diperkirakan 400 ekor hidup di kawasan konservasi

utama yang tersebar di Sumatera, sedangkan 100 ekor lainnya hidup di kawasan yang tidak dilindungi dimana cepat atau lambat kawasan tersebut berubah menjadi tanah pertanian dan perkebunan (Siswomartono et al., 1994).

Hingga tahun 2010, hasil monitoring melaporkan bahwa jumlah individu harimau sumatera hanya sekitar 250-325 (Prasetyo dkk, 2015). Keberadannya tersebar di 12 lokasi konservasi harimau di Sumatera dimana hanya dua di antaranya yang dikategorikan sebagai prioritas global, yaitu bentang alam Kerinci Seblat dan Bukit Tigapuluh, serta dua bentang alam prioritas regional, yaitu Bukit Balai Rejang Selatan dan Kuala Kampar – Kerumutan (Sanderson et al, 2006). Sekitar 14.090.100 ha hutan merupakan habitat harimau. Tetapi, hanya 29% habitat tersebut yang berstatus kawasan yang dilindungi. Artinya 71% harimau Sumatera hidup di luar kawasan konservasi seperti hutan produksi, hutan produksi terbatas maupun areal penggunaan lainnya. Sebaran harimau sumatera ditemukan pada areal dengan luasan sampai 73,000 km² atau hanya 51% dari bentang alam utama (Prasetyo dkk, 2015).

Penyebaran Harimau Sumatera hanya terletak di Pulau Sumatera dengan sebaran utama berada di Sumatera bagian Utara dan di daerah pegunungan sumatera bagian Barat Daya. Persebaran populasi harimau sumatera terdapat setidaknya di 18 kawasan konservasi dan kawasan hutan lain yang berstatus sebagai hutan lindung dan hutan produksi, yang terpisah satu sama lain. Beberapa kawasan konservasi yang terdapat Harimau Sumatera yaitu TN Bukit Barisan Selatan, TN Way Kambas, Bukit Balai Rejang Selatan, TN Kerinci Seblat, Riau (Lansekap Tesso Nilo–Bukit Tigapuluh), Senepis – Buluhala, Jambi (PT. Asiatic Persada), Universitas Andalas Sumatera Barat, TN Batang Gadis dan Ekosistem

Leuser. Berdasarkan data perkiraan antar waktu, populasi harimau sumatera cenderung menurun dari tahun ke tahun. Apabila tidak dilakukan intervensi pengelolaan yang tepat, harimau sumatera diyakini akan punah dalam waktu yang tidak terlalu lama (Soehartono dkk, 2007).

Hasil analisa terkini mengenai status Harimau Sumatera, secara global menetapkan dua belas bentang alam konservasi harimau (*Tiger Conservation Landscape*) di Pulau Sumatera. Dua di antaranya dikategorikan sebagai prioritas global, Kerinci Seblat dan Bukit Tiga Puluh, sedangkan prioritas regional terletak di Kuala Kampar dan Bukit Balai Rejang Selatan (Sanderson et al, 2006). Hasil analisis luasan habitat harimau sumatera pada area yang dilindungi di kawasan dikonservasi dengan menggunakan sistem yang digunakan oleh TCU (*Tiger Conservation Unit*) memperlihatkan tiga wilayah terbesar yang ada di Sumatera masuk kedalam level 1, yang mempunyai peluang terbaik bagi keberlangsungan yang panjang bagi populasi harimau adalah daerah sekitar Taman Nasional Kerinci Seblat, Gunung Leuser, dan Bukit Barisan Selatan (Wikramanayake et al.,1998).

2.7 Satwa Mangsa

Harimau Sebagai pemangsa teresterial terbesar di Asia (Seidensticker et al., 1999), harimau mengandalkan teknik perburuan individual, bersembunyi, mengejar dan menyerang mangsa secara tiba-tiba (Sunquist et al., 1999). Ungulata merupakan penyusun terbesar komposisi jenis mangsa harimau (Kitchner, 1991). Selain itu, dengan beberapa mangsa alternatif seperti kancil (*Tragulid sp.*), beruk (*Macaca nemestrina*), landak (*Hystrix brachyura*), trenggiling (*Manis javanica*),

beruang madu (*Helarctos malayanus*) dan kuau raja (*Argusianus argus*) (Departemen Kehutanan, 2007).

Tinjauan mengenai kebiasaan makan harimau sumatera yang tinggal di beberapa reservasi pilihan di Asia menunjukkan bahwa berat rata – rata biomassa mangsa yang dibunuh oleh harimau sangatlah bervariasi antara 15 kg di Huai Kha Khaeng (Thailand), 61.5 kg di Chitwan (Nepal), 65.5 kg di Nagarahole, dan 66 kg di Kanha (India) (Sunquist et al., 1999). Menurut Sunquist et al. (1999) harimau jantan membutuhkan 1825 – 2858 kg daging per tahun. Harimau betina sedikitnya memangsa daging dengan berat 2373 – 2847 kg pertahun.

BAB III TINJAUAN LOKASI PENELITIAN

3.1 Letak Geografis dan Luas

Secara geografis lansekap Kerinci Seblat-Batang Hari terletak memanjang dari barat laut ke tenggara di tengah-tengah Pegunungan Bukit Barisan Sumatera pada koordinat $100^{\circ} 31'18''\text{E}$ - $102^{\circ}44'01''\text{E}$ dan $1^{\circ} 07'13''\text{S}$ - $1^{\circ}26'14''\text{S}$. Secara administratif wilayah lansekap Batang Hari berada di 14 (empat belas) kabupaten dan 2 (dua) kota yang termasuk dalam 4 (empat) provinsi. (Informasi TNKS 2018).

3.2 Batas Wilayah

Secara administratif, Kerinci Seblat terletak di 4 provinsi dan 15 kabupaten kota yang terdiri dari :

1. Provinsi Jambi di Kabupaten Kerinci, Kota Sungai Penuh, Kabupaten Merangin, Kabupaten Bungo dan Kabupaten Sarolangun.
2. Provinsi Sumatera Barat di Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Solok Selatan, Kabupaten Solok dan Kabupaten Dharmasraya.
3. Provinsi Bengkulu di Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Lebong, Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Muko-muko.
4. Provinsi Sumatera Selatan di Kabupaten Musi Rawas dan Kota Lubuk Linggau.

3.3 Keadaan Topografi

Wilayah lansekap Kerinci Seblat-Batang Hari memiliki topografi berupa lembah curam yang membelah Pegunungan Bukit Barisan menjadi dua bagian yang sejajar. Sebagai rangkaian bukit dan gunung, lansekap Batang Hari dicirikan

oleh keterangan lahan sangat curam ($\geq 60\%$) pada sebagian besar kawasannya (70% dari luas kawasan) dengan ketinggian antara 200 hingga 3.805 m dpl. Di kawasan ini banyak dijumpai pegunungan tinggi (lebih kurang terdapat 30 gunung atau bukit), seperti: Gunung Kerinci yang merupakan gunung tertinggi di Pulau Sumatera (3.805 m dpl), Gunung Tujuh (2.604 m dpl) dan Gunung Seblat (2.383 m dpl). (Informasi TNKS 2018).

3.4 Keadaan Penduduk

Kecamatan ini memiliki populasi penduduk sebanyak 16.293 jiwa pada tahun 2017. Terdiri dari perempuan sebanyak 7.716 jiwa dan laki-laki 7.705 jiwa. Sebagian besar penduduknya adalah etnis Minangkabau yang wilayah adatnya terbagi dua, yaitu Alam Surambi Sungai Pagu di bagian Barat dan Rantau XII Koto di bagian Timur. Masyarakat umumnya bekerja sebagai petani dan penambang emas.

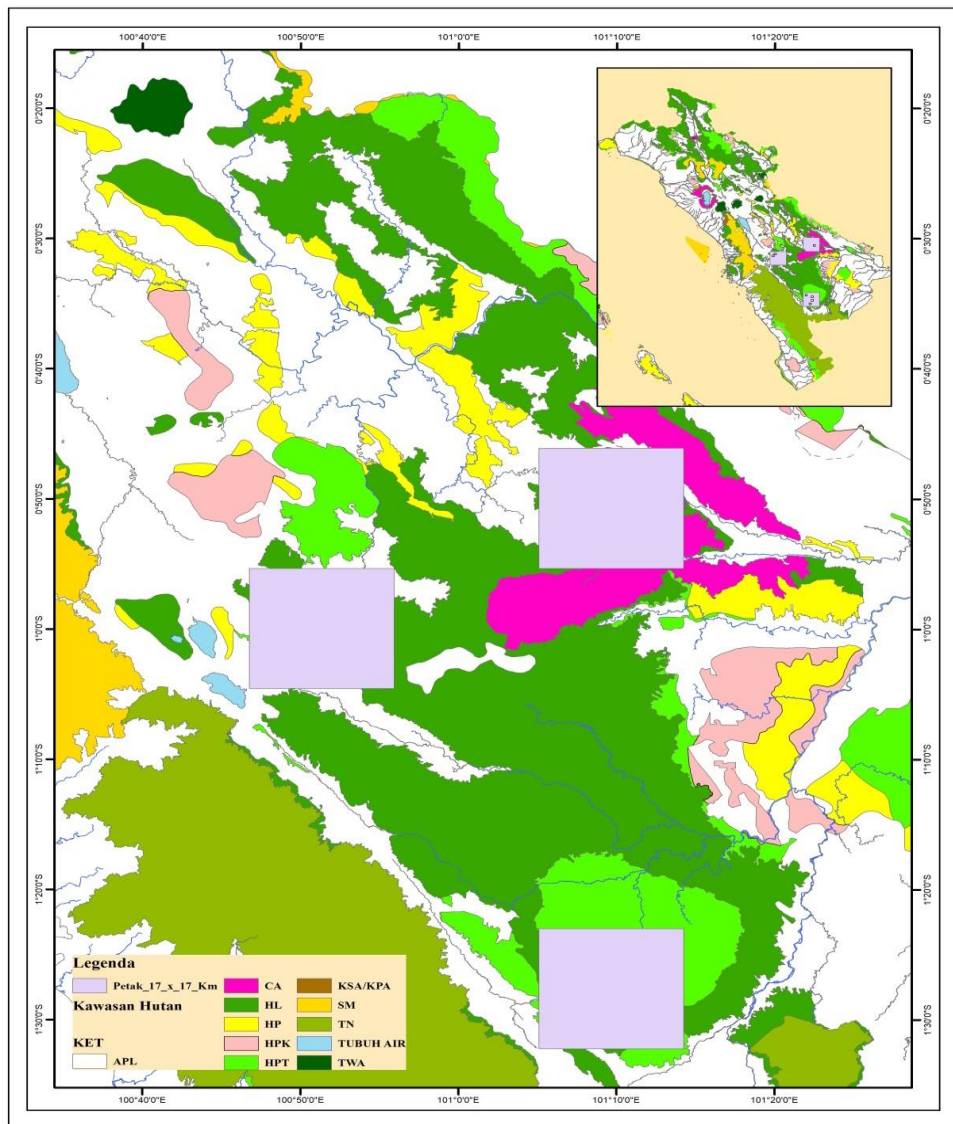
3.5 Iklim

Kondisi iklim di lansekap Kerinci Seblat-Batang Hari bervariasi menurut topografi, tetapi secara umum kawasan lansekap Batang Hari tergolong ke dalam Tipe A (basah) dalam klasifikasi iklim Schmidt dan Ferguson. Rata-rata curah hujan tahunan adalah 2.991 mm, dengan bulan kering kurang dari dua bulan per tahunnya. Rata-rata temperatur antara 16° - 28° Celcius. Kelembaban relatif udara adalah 77%-92%. (Infomasi TNKS 2018).

BAB IV METODELOGI PENELITIAN

4.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Lansekap Batang Hari, Kabupaten Solok Selatan. Penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juli 2023 pada tiga grid survey yaitu S06W06, S07W08 dan S10W06. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian

4.2 Alat dan Objek Penelitian

Terdapat beberapa peralatan digunakan untuk melakukan survey, diantaranya Peta, GPS, Kamera digital, Counter, Densiometer, Penggaris, *Tally sheet*, Parang, Senter, Headlamp dan Alat tulis

Objek yang digunakan pada penelitian ini adalah Harimau Sumatera yang berada di Landscape Batang Hari Kabupaten Solok Selatan.

4.3 Studi Literatur

Studi literatur merupakan langkah awal dalam mengumpulkan data untuk mendukung data primer yang dilakukan dengan mengumpulkan, mempelajari dan menelaah buku-buku maupun sumber tulis lainnya yang berkaitan dengan tujuan kegiatan. Beberapa data tentang Harimau Sumatera di Sumatera Barat didapatkan pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Sumatera Barat.

4.4 Metode Penelitian

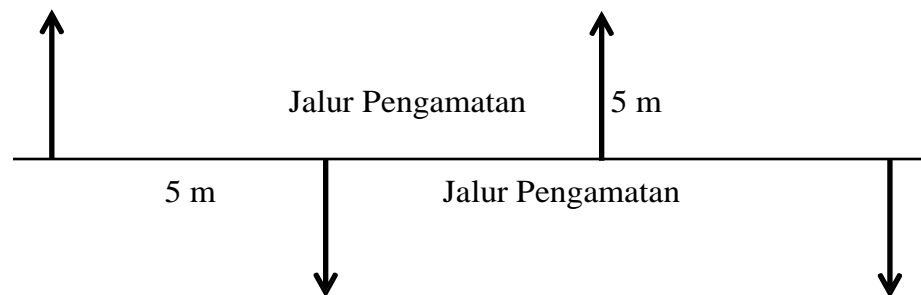
4.4.1 *Transek Line*

Pengambilan data penelitian dilakukan menggunakan metode transek garis (*Line transect method*). *Transek line* dibuat di dalam grid dengan jalur memanjang sepanjang grid pada punggung bukit dan dibuat di setiap tipe tutupan hutan yang berbeda. Data dikumpulkan berdasarkan perjumpaan keberadaan dengan satwa pada jalur pengamatan. Data hasil perjumpaan tidak langsung berupa jejak kaki, sarang, kotoran, suara, serta bekas makanan satwa dianggap sebagai 1 tanda. (Kurniawan, 2009).

Pengumpulan data dilakukan dengan cara :

1. Untuk mendapatkan data keberadaan sebaran dan populasi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) dengan cara menyusuri punggung bukit yang digunakan sebagai jalur transek dan merekam perjumpaan dengan titik koordinat temuan tanda keberadaan satwa.
2. Pengamatan dilakukan dengan berjalan menelusuri jalur dengan radius pengamatan 5 m kiri dan 5 m kanan.
3. Semua perjumpaan keberadaan Harimau Sumatera yang ditemukan baik itu berupa jejak, feses, serta bekas cakaran dicatat sebagai data temuan. Data yang dicatat adalah titik koordinat temuan.
4. Identifikasi dilakukan sampai tingkat yang mungkin bisa dikenali.

Gambaran mengenai metode *line transek* dapat dilihat pada Gambar 4 dan survey Okupansi pada gambar 5.



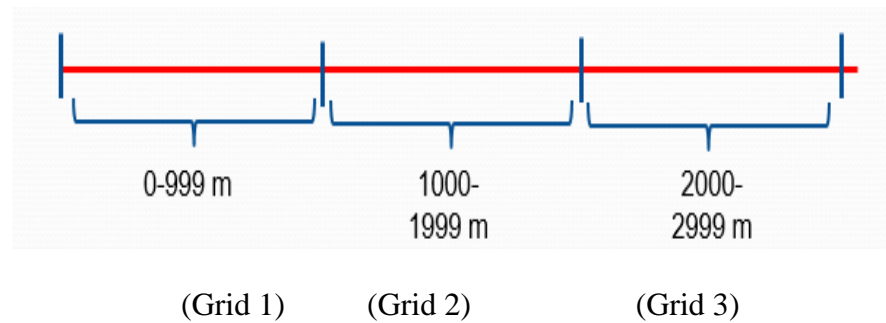
Gambar 4. Jalur Pengamatan dengan Metode Transek Line

4.4.2 Survey Okupansi

Untuk mendapatkan hasil keberadaan sebaran dan populasi, pengamatan juga dilakukan dengan menerapkan survey okupansi.

Dalam melakukan survey okupansi tahapannya yaitu :

1. Survey dilakukan disepanjang jalur transek dengan jarak total 89 km pada 3 grid besar.
2. Jalur tersebut kemudian dibagi menjadi grid kecil yang masing-masingnya mempunyai panjang 1 km (Gambar 4).



Gambar 5. Penetapan Jalur Pengamatan.

3. Dalam satu grid, setiap perjumpaan tanda jejak atau tanda suatu spesies yang sama maka hanya dicatat satu kali.
4. Setiap titik temuan tanda keberadaan dicatat titik koordinatnya untuk kemudian dimasukkan ke dalam peta hasil penelitian.

4.5 Prosedur Penelitian

4.5.1 Persiapan

Dalam pelaksanaan survey keberadaan distribusi dan populasi Harimau Sumatera harus dilakukan beberapa hal yang perlu disiapkan sebelum melakukan survey lapangan, diantaranya : peralatan dan tim pengamat.

4.5.2 Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan dengan menelusuri jalur transek pada 3 grid pengamatan. Sepanjang grid besar yang dibagi menjadi grid kecil ,data yang diambil

berupa temuan tanda-tanda keberadaan Harimau Sumatera seperti cakaran, tapak, feses, kaisan, gesekan tubuh dan bekas makanan.

4.5.3 Cara Kerja

Cara kerja yang dilakukan untuk melihat keberadaan Populasi Harimau Sumatera yaitu :

a. Populasi

1. Melakukan penentuan jalur transek pada peta dengan menggunakan aplikasi Avenza Maps di lansekap Batang Hari Kabupaten Solok Selatan.
2. Menelusuri jalur transek yang telah ditentukan, kemudian pengamatan dilakukan dengan cara berjalan mengikuti jalur transek dengan radius pengamatan 5 m kiri dan 5 m kanan.
3. Setiap perjumpaan tanda-tanda keberadaan Harimau baik berupa jejak, cakaran, maupun feses dicatat titik koordinatnya dan dimasukkan ke dalam data temuan.

b. Okupansi

Cara kerja yang dilakukan dengan Survey Okupansi yaitu :

1. Pengamatan Harimau Sumatera dilakukan dengan menyusuri jalur yang sudah ditentukan kemudian membagi menjadi grid-grid kecil.
2. Pengamatan dilakukan dalam jalur grid kecil dengan panjang 1 km.
3. Setiap temuan jejak, feses, maupun cakaran harimau dalam satu grid kecil hanya dicatat satu kali dalam *tally sheet* data harian.
4. Setiap titik temuan tanda keberadaan dicatat titik koordinatnya untuk kemudian dimasukkan ke dalam peta hasil penelitian.

4.6 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian keberadaan Distribusi dan Populasi Harimau Sumatera ini yaitu :

4.6.1 Keberadaan Distribusi dan Populasi

Untuk mengetahui keberadaan distribusi dan populasi Harimau Sumatera juga menggunakan metode okupansi, dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Frekuensi} = \frac{\text{Jumlah grid satu jalur}}{\text{Total seluruh grid satu jalur}}$$

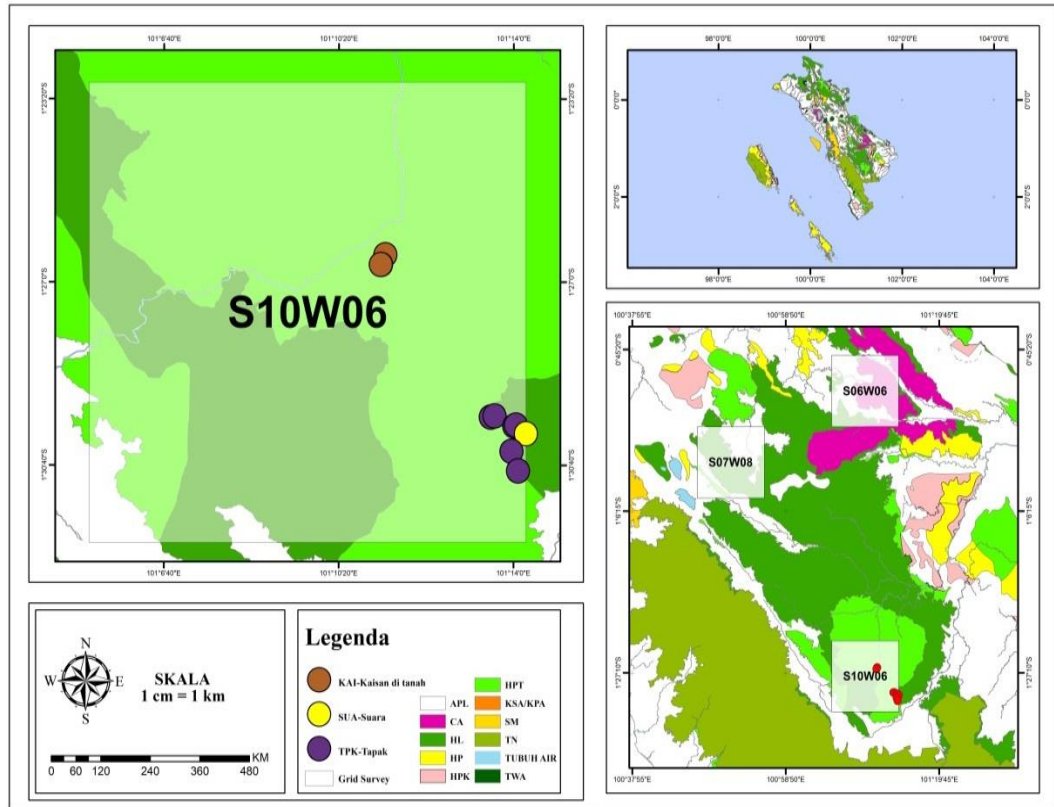
$$\text{Okupansi} = \text{Frekuensi} \times 100 \%$$

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Keberadaan Populasi Harimau Sumatera

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada 3 grid besar di Lansekap Batang Hari hanya ditemukan tanda keberadaan populasi Harimau Sumatera pada 1 grid, yaitu grid dengan kode survey S10W06. Pada grid survey S10W06 temuan tanda keberadaan di sepanjang jalur transek hanya ditemukan 10 kali perjumpaan tanda temuan. Tanda keberadaan yang ditemukan antara lain seperti 6 jejak tapak (TPK), 3 kaisan (KAI) dan 1 suara (SUA). Temuan 10 keberadaan Harimau Sumatera yang ditemukan tidak bisa diprediksi bahwa tanda tersebut merupakan individu yang sama atau berbeda.

Keberadaan Populasi Harimau Sumatera ini ditemukan di beberapa tipe habitat yang tersebar di lansekap Batang hari seperti hutan, semak belukar dan ladang, setiap temuan tanda keberadaan Harimau Sumatera ditemukan pada lokasi yang berbeda. Temuan tanda ditemukan pada tipe hutan yang berbeda seperti hutan lindung dan hutan produksi terbatas. Pada hutan lindung ditemukan 6 temuan tapak dan 1 temuan suara, sedangkan pada hutan produksi terbatas ditemukan 2 temuan tanda berupa kaisan di tanah Harimau Sumatera. Adapun 10 tanda temuan yang ditemukan dapat dilihat pada peta dibawah ini :



Gambar 6. Peta Titik Temuan Tanda Keberadaan Harimau Sumatera.

Tanda keberadaan Harimau Sumatera yang ditemui pada 3 hutan, semak belukar dan ladang. Yang dapat dilihat pada table 1 dibawah ini :

Tabel 1. Tanda-tanda Keberadaan Harimau Sumatera Pada Grid S10W06.

Tanda Temuan	Km	Jumlah Tanda	Tipe Habitat
KAI	2	1	HTN
KAI	4	2	HTN
TPK	12	2	LDG
TPK	13	2	BLK
SUA	14	1	BLK
TPK	31	2	HTN

Keterangan : KAI (Kaisan di tanah), TPK (Tapak), SUA (Suara), HTN (Hutan), BLK (Belukar), LDG (Ladang).

Keberadaan Harimau Sumatera pada saat ini cukup mengkhawatirkan, karena populasi Harimau Sumatera mengalami penurunan yang drastis. Hal ini

terbukti dari total 3 grid yang ditelusuri hanya ditemukan 10 tanda keberadaan Harimau Sumatera pada 1 grid, dengan panjang jalur transek 41 km. Jumlah harimau Sumatera di alam diperkirakan hanya tinggal 400-500 ekor (Siswomartono et al., 1994). Sumatera diperkirakan masih mempunyai areal seluas 130.000 km² untuk menjadi habitat harimau sumatera, dan hanya sepertiganya atau sekitar 42.000 km² yang masuk ke dalam kawasan bebas pembangunan dan logging. Dua belas lansekap pelestarian harimau atau “*Tiger Conservation Landscapes*” (TCLs) yang masih menawarkan substansial habitat untuk menyelamatkan populasi Harimau Sumatera adalah Tesso Nilo, Bukit Barisan Selatan, Bukit Tigapuluh, Kerinci Seblat, Kuala Kerumutan, Bukit Balai Rejang-Selatan, Bukit Rimbang Baling, Rimbo Panti-Batang Timur, Rimbo Panti-Batang Barat, Leuser, Berbak and Sibolga (Wikramanayake et al., (1998).

Menurut Foulton dkk (2022), Harimau Sumatera sangat rentan terhadap kepunahan, karena daerah penyebarannya hanya di Pulau Sumatera. Teridentifikasi 12 bentang alam di Sumatera yang merupakan habitat dari jenis kucing besar ini. Lansekap Kerinci Seblat-Batang Hari merupakan salah satu dari 12 lansekap konservasi harimau yang mempunyai habitat untuk mendukung populasi Harimau Sumatera.

Populasi harimau dianggap memiliki peluang untuk dapat bertahan hidup dalam jangka waktu panjang jika terdapat setidaknya seratus individu di suatu kawasan yang saling terhubung. Sedangkan, luas kawasan konservasi yang ada di Sumatera umumnya terlalu kecil untuk dapat mendukung individu harimau dalam jumlah yang banyak (Sunarto dkk, 2008).

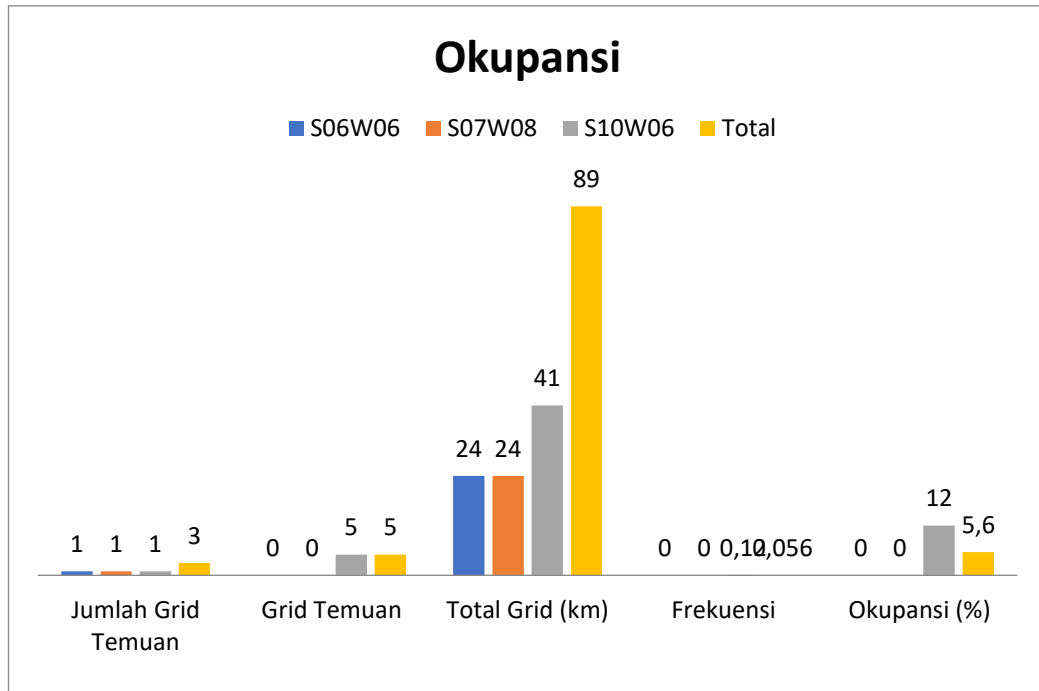
5.2 Keberadaan Distribusi Harimau Sumatera

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada 3 grid besar di Landscape Batang Hari hanya ditemukan tanda keberadaan Harimau Sumatera pada 1 grid dari total panjang jalur transek 89 km. Tanda keberadaan yang ditemukan yaitu berada pada grid dengan kode survey S10W06. Tanda temuan hanya ditemukan pada 5 grid kecil dengan jumlah 10 tanda keberadaan Harimau Sumatera. Tanda keberadaan yang ditemukan 6 di antaranya merupakan temuan jejak tapak, 3 kaisan dan 1 tanda temuan berupa suara dari Harimau Sumatera. berikut salah satu temuan jejak tapak Harimau Sumatera yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 7. Jejak Tapak Harimau Sumatera.

Secara keseluruhan nilai okupansi Harimau Sumatera di landscape Batang Hari rata-rata 5,6%, yang menggambarkan nilai kehadiran dari Harimau Sumatera yang terdapat di landscape tersebut. Sedangkan distribusi Harimau Sumatera pada grid yang ditemukan sebesar 12% yang menunjukkan nilai frekuensi relative nya. Untuk rincian lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 8. Nilai Okupansi Harimau Sumatera di Lansekap Batang Hari.

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa nilai frekuensi Harimau Sumatera di landscape Batang Hari hanya sebesar 12%, hal berarti bahwa daerah penyebaran Harimau Sumatera semakin menyusut. Berbagai faktor penyebab penurunan penyebaran Harimau Sumatera saat ini lebih banyak di pengaruhi oleh aktivitas manusia, terutama seperti kegiatan konversi kawasan hutan untuk perkebunan, transmigrasi, lainnya (Soeharto et al. 2007). Penyebaran dan kepadatan hewan mangsa juga merupakan faktor yang turut mempengaruhi penyebaran Harimau Sumatera pada suatu wilayah (Smirnov dan Miquelle, 1999).

Penelitian terdahulu terkait Harimau Sumatera dengan survey okupansi juga pernah dilakukan oleh (Hidayad, 2021) di sekitar Kawasan Suaka Margasatwa Siranggas Kabupaten Pakpak Bharat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase nilai okupansi Harimau Sumatera di sekitar Kawasan Margasatwa Siranggas Kabupaten Pakpak Bharat ditentukan

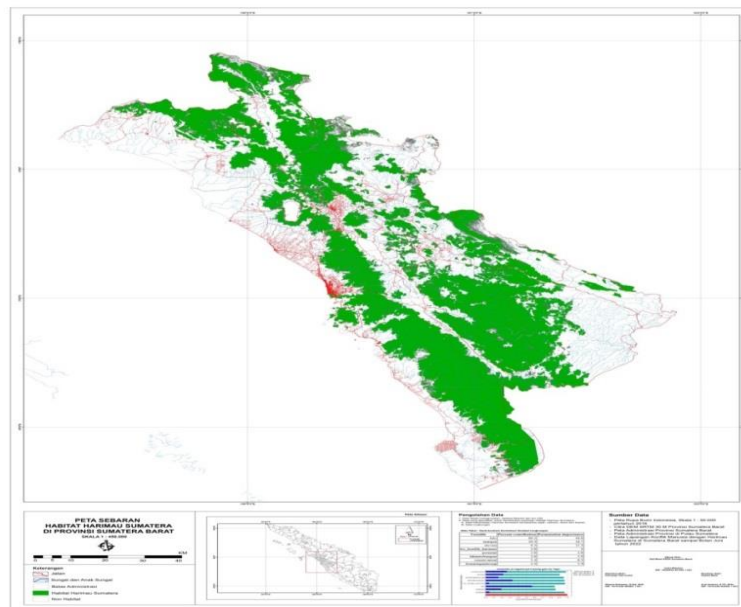
berdasarkan 2 faktor yaitu kelas ketinggian tempat dan kelas kelerengan. Berdasarkan kelas ketinggian tempat nilai okupansi Harimau Sumatera sebesar 33% yang berada pada ketinggian 300-1200 mdpl yang merupakan daerah dataran tinggi yang menjadi aktivitas satwa liar lainnya sebagai pakan Harimau Sumatera, dimana di ketinggian tersebut Harimau Sumatera lebih aktif melakukan aktivitasnya. Sedangkan berdasarkan kelas kelerengan didapatkan nilai okupansi sebesar 25-40%. Sedangkan pada penelitian ini nilai okupansi Harimau Sumatera hanya 5,6 % dengan nilai frekuensi kehadiran sebesar 12%. Kelerengan berpengaruh terhadap satwa mangsa, apabila kelerengan semakin curam maka dapat mempengaruhi jenis vegetasi yang ada sehingga menyebabkan pakan atau satwa mangsa Harimau Sumatera turun ke wilayah yang lebih landai untuk mencari makannya.

Populasi Harimau Sumatera sudah semakin berkurang dari tahun ke tahun yang disebabkan oleh berbagai faktor, namun jumlah populasinya di alam sampai saat ini belum diketahui termasuk penyebarannya. Pada saat ini berbagai upaya telah dilakukan untuk mengetahui populasi dan penyebaran Harimau Sumatera. Sumatra Wide Tiger Survey (SWTS) merupakan salah satu kegiatan survey okupansi yang bertujuan untuk mengetahui distribusi Harimau Sumatera dan satwa mangsa utamanya, satwa kunci lainnya serta ancaman dan kondisi habitat. SWTS merupakan program dari Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup sebagai salah satu bentuk upaya perlindungan populasi Harimau Sumatera dan habitatnya. Selain itu survey ini juga bertujuan sebagai bahan evaluasi terhadap strategi konservasi yang hasilnya nanti akan menjadi tolak ukur utama implementasi *National Tiger Recovery Program* (NTRP) Indonesia dalam rangka

menggandakan populasi Harimau Sumatera (Wibisono HT, Pusparini W. Sumatran tiger (*Panthera tigris sumatrae*) a review of conservation status, *Integr Zool*, 2010).

5.3 Sebaran Habitat Harimau Sumatera

Berdasarkan data yang telah didapatkan dari Balai Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Barat dalam rentang tahun 2015-2022 diperoleh data sebaran habitat Harimau Sumatera di kawasan Sumatera Barat. Penentuan perkiraan habitat Harimau Sumatera berdasarkan data konflik yang terjadi dengan manusia dalam rentang waktu tahun 2015-2022 di kawasan Sumatera Barat. Berdasarkan peta di bawah ini dapat dilihat sebaran habitat harimau berada pada wilayah yang ditandai dengan warna hijau pada peta yang diperoleh berdasarkan data konflik pada tahun 2012-2022. Habitat Harimau Sumatera hampir tersebar diseluruh wilayah Sumatera Barat dengan hasil analisis variabel lingkungan LULC (*Land use and change*) memiliki pengaruh tertinggi dalam sebaran habitat dengan 60,3 %.



Gambar 9. Peta Sebaran Habitat Harimau Sumatera

Harimau Sumatera termasuk satwa yang sering mengalami konflik dengan manusia. Akibat terjadinya konflik manusia dan harimau maka dengan sendirinya populasi harimau akan terancam. Populasi harimau bisa dinyatakan menurun karena berbagai faktor sebagaimana disampaikan peneliti terdahulu yang menyebutkan indeks kematian Harimau Sumatera akibat konflik manusia dan harimau di Sumatera Barat cukup tinggi dibandingkan provinsi lain di Sumatera (Kartika dan Koopmans, 2016).

Ancaman terbesar terhadap kelestarian harimau adalah aktivitas manusia alih fungsi kawasan hutan secara besar-besaran menyebabkan hilangnya habitat hutan atau terpotongnya blok kawasan hutan yang luas menjadi bagian-bagian kecil yang terpisah-pisah. Kompetisi ruang dan sumber pakan antara manusia dan harimau telah mendorong masyarakat untuk memusuhi dan membunuh satwa ini. Perusakan habitat dan perburuan hewan mangsa telah diketahui sebagai faktor utama yang menyebabkan turunnya jumlah harimau secara dramatis di Asia (Seidensticker et al., 1999; Karanth dan Stith, 1999; Nyhus dan Tilson, 2004).

5.4 Satwa Mangsa

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada 3 grid dengan total panjang jalur transek 89 km terdeteksi tanda keberadaan tiga satwa mangsa utama dari Harimau Sumatera yang mendukung populasi Harimau Sumatera di Lansekap Batang hari yaitu babi hutan, rusa sambar dan kijang. Dari ketiga satwa mangsa tersebut (*Sus scrofa*) babi hutan merupakan satwa mangsa yang paling dominan dengan 50 tanda temuan ditemukan kemudian diikuti dengan (*Cervus unicolor*) rusa sambar 12 tanda dan (*Muntiacus muntjak*) kijang 11 tanda. Yang dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 2. Tanda-tanda Keberadaan Satwa Mangsa Utama Harimau Sumatera.

No.	Satwa Mangsa	Grid ID Survei			Tanda Keberadaan
		S06W06	S07W08	S10W06	
1.	Babi Hutan	26	5	19	TPK, FES, SSR, KBG
2.	Rusa Sambar	1	10	1	TPK, TND
3.	Kijang	4	1	6	TPK, TND
Jumlah		31	16	26	73

Keterangan : TPK (Tapak), FES (Feses), SSR (Sosor), KBG (Kubangan), TND (Tandukan).

Satwa mangsa utama ditemukan pada seluruh grid yang telah di Lansekap Batang Hari. Tanda-tanda keberadaan yang ditemukan berupa tapak, feses, sosoran, kubangan dan tandukan pada satwa mangsa potensial Harimau Sumatera. Masih banyaknya ditemukan satwa mangsa pada seluruh grid yang telah disurvei menunjukkan bahwa keberadaan satwa mangsa Harimau Sumatera di Lansekap Batang Hari masih cukup baik dan hal ini juga menunjukkan bahwa kawasan hutan masih terjaga ekosistemnya.

Adapun beberapa jenis satwa mangsa alternatif bagi Harimau Sumatra yaitu Kancil (*Tragulus sp*), Beruk (*Macaca javanica*), Landak (*Hystrix brachyuran*), Trenggiling (*Manis javanica*), Beruang madu (*Helarctos malayanus*), Kuau raja (*Argusianus argus*), Tapir (*Tapirus indicus*), Kambing hutan (*Capricornis sumaterae*), Siamang (*Symphalagus syndactylus*), Simpai (*Presybytis melalophos*), Ungko (*Hylobates sp*), Jelarang (*Ratufa bicolor*), dan Ajag (*Coun alpinus*) (Foulton *et. all.* 2022). Yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Keberadaan Beberapa Satwa Yang Terdeteksi Dilokasi Survey.

No.	Nama	Ilmiah	Tanda Keberadaan
1.	Kucing liar	<i>Felis silvestris</i>	FES, TPK, CKR
2.	Beruk	<i>Macaca nemestrina</i>	TPK, FES
3.	Babi hutan	<i>Sus scrofa</i>	TPK, KBG, FES, GSK
4.	Tapir	<i>Tapirus indicus</i>	TPK, FES
5.	Rusa	<i>Cervus unicolor</i>	TPK, TND, FES
6.	Kambing hutan	<i>Capricornis sumatraensis</i>	FES
7.	Kijang	<i>Muntiacus muntjak</i>	TPK, TND
8.	Beruang	<i>Helarctos malayanus</i>	CKR, FES
9.	Monyet ekor panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	FES

Keterangan : TPK (Tapak), FES (Feses), CKR (Cakaran), GSK (Gesekan), TND (Tandukan), KBG (Kubangan).

Faktor-faktor ekologi dan tingkah laku dapat membatasi sebaran harimau di Sumatera, sehingga populasi tersebut rentan terhadap perubahan habitat yang dilakukan manusia. Jarak dari sungai, perburuan mangsa, dan penebangan pohon merupakan tiga faktor penting yang mempengaruhi tingkat perjumpaan harimau. Dari ketiga faktor tersebut, perburuan mangsa adalah faktor yang paling signifikan dan mempunyai pengaruh besar terhadap frekuensi perjumpaan harimau (Ramakrishnan *et al.*, 1999). Pernyataan ini diperkuat oleh Sunquist dan Sunquist (1989) serta Lynam *et al.* (2000) yang menyatakan bahwa harimau sangat tergantung pada tutupan vegetasi yang rapat, akses ke sumber air, dan hewan mangsa yang cukup. Penelitian terdahulu (Santiapilai dan Ramono, 1993; Sriyanto dan Rustiati, 1997) secara jelas menunjukkan adanya hubungan positif antara penyusutan mangsa dengan populasi harimau. Karena keberadaan hewan

mangsa merupakan salah satu faktor terpenting dari komponen habitat harimau (Karanth dan Stith, 1999).

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Keberadaan Populasi Harimau Sumatera di Lansekap Batang Hari masih ada dengan terdeteksinya beberapa tanda keberadaan pada 1 grid dari 3 grid yang ditelusuri yaitu pada grid dengan kode S10W06.
2. Keberadaan Distribusi Harimau Sumatera di Lansekap Batang Hari sebesar 12% dengan nilai okupansi 5,6% hal ini menunjukkan bahwa daerah sebaran Harimau Sumatera sudah semakin menurun.

6.2 Saran

Saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian untuk mengetahui Keberadaan distribusi Harimau Sumatera akan lebih baik jika menggunakan alat camera trap untuk mendapatkan data yang lebih valid dan akurat. Karena dengan alat camera trap kita dapat mengetahui individu Harimau Sumatera.
2. Harimau Sumatera pada saat ini dikategorikan ke dalam kondisi sangat kritis (*critically endangered*) oleh IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) hal ini disebabkan karena habitatnya di alam sangat terancam. Oleh sebab itu untuk semua pihak baik itu pemerintah maupun masyarakat sudah seharusnya menjaga dan mempertahankan habitat harimau di alam agar tidak terjadi kepunahan.
3. Hutan merupakan rumah bagi setiap makhluk hidup yang mendiaminya, kelestarian hutan akan menjaga ekosistem didalamnya.

Maka dari itu mari tindak tegas perburuan satwa liar dan pembalakan hutan, jangan pernah mendukung atau terlibat dalam transaksi yang melibatkan organ hewan liar yang dilindungi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief A. (2001). Hutan dan Kehutanan. Penerbit Kanisius. Departemen Kehutanan dan Perkebunan: Yogyakarta.
- CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna*), 2012. *CITES-Listed Species*.
- Departemen Kehutanan. 2007. *Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Harimau Sumatera (Panthera tigris sumatrae, Pocock 1929) 2007-2011*. Departemen Kehutanan RI. Jakarta.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.106 Tahun 2018 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Dilindungi.
- Fitriana, Rina. 2008. Mengenal Hutan. Bandung : PUTRA SETIA.
- Foulton., A, Yoza., D, dan Oktorini., Y. 2022. Identifikasi Kelimpahan Jenis Satwa Mangsa Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) Menggunakan Kamera Jebakan di Resort Talang Lakat Taman Nasional Bukit Tiga Puluh. Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan. 17(1):222-226.
- Griffiths, M. 1994. *Population Density of Sumatran tigers in GLNP*. Halaman: 93-102 dalam: R. Tilson, K. Soemarna, W. Ramono, S. Lusli, K. Traylor-Holzer, dan U.S. Seal. *Sumatran Tiger Population and Habitat Viability Analysis Report Captive Breeding Specialist Group: Apple Valley*.
- Irvan, A.D. 2007. Studi Distribusi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*, Pocock 1929) dan Satwa Mangsa dengan Survei Deteksi-Non Deteksi Disipurak, Taman Nasional Kerinci Seblat, Jambi. Skripsi Sarjana. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta. Jakarta.
- IUCN 2015. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.4. Diakses September 2023.
- JL McCarthy, HT Wibisono, KP McCarthy. 2015. *Assessing the Distribution and Habitat Use of Four Felid Species in Bukit Barisan Selatan National Park, Sumatra, Indonesia*.
- Karanth, K.U. and B.M. Stith. 1999. *Prey Depletion as a Critical Determinant of Tiger Population Viability*. In: Siedensticker, J., S. Christie, and P. Jackson (eds.). *Ridding the Tiger: Tiger Conservation in Human Dominated Landscape*. Cambridge, UK.: Cambridge University Press.
- Karanth, K.U. 2001. *The Way of the Tiger: Natural History and Conservation of the Endangered Big Cat*. Centre for Wildlife Studies. Bangalore, India.

- Kartasapoerta. (1994). *Pengertian Hutan*. P.T. Bumi Aksara. Jakarta.
- Kartika, E. C., & Koopmans, F. (2016). *Human-Tiger Conflict : An Overview of Incidents, Causes and Resolution Human-Tiger Conflict : An Overview Of Incidents, Causes and Resolution*. April, 1–27.
- Karyadi, H., Pratiwi, D.I., Danis, E.H., Suyanto, D.P., dan Hendrayadi. 2018. *Informasi TNKS 2018*. Jambi.
- Kinnaird M.F., E.W Sanderson, T.G. O'Brien, H.T. Wibisono dan G. Woolmer. 2003. *Deforestation Trends in a Tropical Landscape and Implications for Endangered Large Mammals*. *Conservation Biology* 17:245–57.
- Kitchener, A.C. 1999. *Tiger Distribution, Phenotypic Variation and Conservation Issues*. dalam: J. Seidensticker, S. Christie dan P. Jackson.(Editors). *Indonesian Translation to Accompany Riding the Tiger: Conservation in Human Dominated Landscapes*. Cambridge University press, Cambridge, UK.
- Kitchner. 1991. *The Natural History of Wild Cats*. Christopher Helm, A dan B Black. New York.
- Kurniawan, I. 2009. *Metode Inventarisasi Mamalia*. IPB.Bogor.
- Linkie, M., D.J. Martys, J. Holden, A. Yanuar, A.T. Hartana, J. Sugardjito dan N.L. William. 2003. *Habitat Destruction and Poaching Threaten the Sumatran Tiger in Kerinci Seblat National Park, Sumatra* *Oryx* 37(1): 41-48.
- Linkie M, G. Chapron, D.J. Martyr, J Holden dan N. Leader-Williams. 2006. *Assessing the Viability of Tiger Subpopulations in a Fragmented Landscape*. *Journal of Applied Ecology* 43: 576–86.
- Luskin, M. S.; Albert, W. R. & Tobler, M. W. (2017). "Sumatran Tiger Survival Threatened by Deforestation Despite Increasing Densities in Parks". *Nature Communications*. 8 (1): 1783.
- Lynam, A.J., T. Palasuwan, J. Ray, and S. Galster. 2000. *Tiger Survey Techniques and Conservation Handbook*. Bangkok: Wildlife Conservation Society-Thailand Program.
- Marpaung. (2006). *Pengertian Hutan*. P.T. Bumi Aksara. Jakarta.
- Marsono, 2005. *Ekologi Vegetasi*. www.ekologivegetasi.com. Diakses pada tanggal 12 September 2023.
- Maryanto, I., A.S. Achmadi dan A.P. Kartono. 2008. *Mamalia Dilindungi.Perundang-Undangan Indonesia*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. LIPI Press. Jakarta.

- Mazak, V. 1981. *Panthera tigris*. Mammalian Species. American Society of Mammalogist 15:1-8.
- Menteri Kehutanan 2013. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.35/Menhut-II/2013 Tentang Penetapan Kawasan Hutan. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Miquelle, D.G., E.N. Smirnov, T.W. Merrill, A.E. Myslenkov, H.B. Quigley, M.G. Hornocker dan B. Schleyer. 1999. *Hierarchical Spatial Analysis of Amur Tiger Relationships to Habitat and Prey*. dalam: J. Seidensticker, S. Christie dan P. Jackson. (Editors). *Indonesian Translation to Accompany Riding the Tiger: Conservation in Human Dominated Landscapes*. Cambridge University press, Cambridge, UK.
- Nyhus, P.J. and R. Tilson. 2004. Characterizing Tiger-Human Conflict in Sumatra, Indonesia: Implications for conservation. *Oryx* 38: 68-74.
- Nowell, K. dan P. Jackson. 1996. *Wild Cats: Status Survei and Conservation Action Plan*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge. UK.
- O'Brien, T.G., M. F. Kinnaird, dan H.T. Wibisono. 2003. *Crouching Tiger, Hidden Prey: Sumatran Tiger and Prey Populations in a Tropical Forest Landscape*. *Animal Conservation*.6:131-139.
- Pemerintah Republik Indonesia. Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Jakarta: Departemen kehutanan RI.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Nomor 106/Menlhk/Sekjen/Kum.1/12/2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Dilindungi.
- Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2004 Tentang Perencanaan Kehutanan.
- Prasetyo, L.B., E.K. Damayanti, S.I.S. Purnama, M.S. Moy, D. Gunaryadi, A. Rafiastanto, Y. Suryadinata. 2015. Konservasi Biodiversitas di Sub-Regional Sumatera Bagian Selatan: Pengarusutamaan Nilai, Status, Monitoring Keanekaragaman Hayati dan Ekosistem. *Laporan Seminar Nasional Konservasi Biodiversitas di Sub-Regional Sumatra Bagian Selatan, Palembang, 14-15 Januari 2015*.
- Ramakrishnan, U., R.G. Coss, and N.W. Pelkey. 1999. Tiger Decline Caused by the Reduction of Large Ungulate Prey, Evidence from a Study of Leopard Diet in Southern India. *Biological Conservation* 89: 113-120.
- Hidayad, R. 2021. Distribusi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) di Sekitar Kawasan Suaka Margasatwa Siranggas, Kabupaten Pakpak Bharat. Universitas Sumatera Utara.
- Sanderson, E., J. Forrest, C. Loucks, J. Ginsberg, E. Dinerstein, J. Seidensticker, P. Leimgruber, M. Songer, A. Heydlauff, T. O'Brien, G. Bryja, S. Klenzendorf & E. Wikramanayake. 2006. Setting Priorities for the Conservation and Recovery of Wild Tigers 2005–2015: *The Technical Assessment*. New York: WWF, Smithsonian, and NFWF-STF.

- Santiapillai, C., & W.S. Ramono. 1993. Kelimpahan Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae* Pocock, 1929) di Suaka Alam Malampah Sumatera Barat. *Simbiosis*, 3(2).
- Seidensticker, J., Christie, S., and Jackson, P., (editors). 1999. *Riding the Tiger: Tiger Conservation in Human Dominated Landscapes*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Siswomartono, D., Samedy, N. Andalusi & F.I. Hardjanti. 1994. *Strategi Konservasi Harimau Sumatera (Panthera tigris sumatrae)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam Departemen Kehutanan Republik Indonesia.
- Slater, P. dan R. M. Alexander. 1986. *The Encyclopedia of Animal Behaviour and Biology*. Volume VIII. Equinox (Oxford) Ltd. London.
- Smith J. L.D. dan C. Mcdougal. 1991. *The Contribution of Variance in Lifetime Reproduction to Effective Population Size in Tiger*. *Conservation Biology* 5:484-490.
- Soehartono T., H.T. Wibisono, Sunarto, D. Martyr, H.D. Susilo, T. Maddox & D. Priatna. 2007. Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) 2007-2017. Jakarta: Departemen Kehutanan.
- Sunarto, S. 2008. Rajut Belang: Panduan Perbaikan Praktik Pengelolaan Perkebunan Sawit dan Hutan Tanaman Industri dalam Mendukung Konservasi Harimau. Jakarta (ID):: Harimau Kita.
- Sunquist, M., K.U. Karanth dan F. Sunquist. 1999. Ekologi, Perilaku dan Keuletan Harimau Serta Perlunya Usaha Konservasi Harimau. dalam: J. Seidensticker, S. Christie dan P. Jackson. (Editors). Indonesian Translation to Accompany Riding the Tiger: Conservation in Human Dominated Landscapes. Cambridge University press, Cambridge. UK.
- Sunquist, M.E. and F.C. Sunquist. 1989. *Ecological Constraints on Predation by Large Felids*. In: Gittleman, J.L (ed.). *Carnivore Behavior, Ecology, and Evolution*. Ithaca, NY.: Cornell University Press.
- Wibisono, H.T. dan W. Pusparini. 2010. *Sumatran Tiger (Panthera tigris sumatrae): A Review of Conservation Status*. *Integrative Zoology* 5: 313- 323.
- Wikramanayake, E.D., E. Dinerstein, J.G. Robinson, K.U. Karanth, A. Rabinowitz, D. Olson, T. Mathew, P. Hedao, M. Conne, G. Hemley & D. Bolze. 1998. An Ecology-Based Method for Defining Priorities for Large Mammal Conservation : The Tiger as Case Study. *Conservation Biology* Volume 12, No. 4 (August 1999) : 865-878.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Temuan Tanda Keberadaan Harimau Sumatera dan Beberapa Satwa Lain.



Gambar 1. Feses



Gambar 2. Cakaran Beruang Madu.



Gambar 3. Tandukan Kijang.



Gambar 4. Cakaran Kucing Liar.



Gambar 5. Feses Beruk.



Gambar 6. Feses Kucing Liar



Gambar 7. Tapak Babi Hutan.



Gambar 8. Cakaran Beruang.



Gambar 9. Pengamatan tanda satwa.



Gambar 10. Pengamatan temuan tanda.

Lampiran 2. Rencana Anggaran Penelitian

No	Nama Item	Jumlah	Satuan	Biaya/Satuan(Rp)	Total Biaya (Rp)
1.	Kertas A4	1	Rim	38.000	38.000
2.	Tinta Printer	1	Pcs	130.000	130.000
3.	ATK	1	Set	60.000	60.000
4.	Fotocopy dan JilidSkripsi	5	Bundel	40.000	200.000
5.	Tranportasi	20	Hari	40.000	800.000
6.	Seminar Proposal	1		500.000	500.000
7.	Seminar Hasil	1		500.000	500.000
8.	Komprehensif	1		1.000.000	1.000.000
9.	Biaya Tak Terduga			200.000	200.000
Jumlah Total					3.428.000

Lampiran 3. Time Schedule Penelitian

No	Kegiatan	Bulan																																							
		Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus				September				Oktober			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengurusan Surat Pembimbing	■	■	■	■																																				
2	Pembuatan Proposal					■	■	■	■																																
3	Bimbingan I											■																													
4	Perbaikan I											■																													
5	Bimbingan II												■																												
6	Perbaikan II													■																											
7	Bimbingan III															■																									
8	Seminar Proposal																■																								
9	Penelitian																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
10	Pembuatan Hasil Penelitian																																					■	■	■	■
11	Bimbingan Hasil Penelitian																																							■	■
12	Seminar Hasil																																							■	■
13	Bimbingan Komprehensif																																							■	■
14	Komprehensif																																								■