

**PERILAKU HARIAN HARIMAU SUMATERA (*Panthera tigris sumatrae*)
di TAMAN SATWA LEMBAH HIJAU, BANDAR LAMPUNG BERBASIS
DATA REKAMAN *CLOSED CIRCUIT TELEVISION* (CCTV)**

Skripsi

Oleh

**HAMDANI
NPM 1857021006**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

PERILAKU HARIAN HARIMAU SUMATERA (*Panthera tigris sumatrae*) di TAMAN SATWA LEMBAH HIJAU, BANDAR LAMPUNG BERBASIS DATA REKAMAN *CLOSED CIRCUIT TELEVISION* (CCTV)

Oleh

Hamdani

Harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) merupakan satu-satunya dari 3 subspecies harimau yang masih bertahan hidup di Indonesia dan masuk ke dalam status kritis oleh *International Union for Conservation of Nature* (IUCN). Salah satu faktor yang menyebabkan harimau sumatera masuk ke dalam status kritis adalah perburuan. Harimau sumatera jantan Kyai Batua merupakan korban jerat pemburu di tahun 2019, yang saat ini berada di Taman Satwa Lembah Hijau Bandar Lampung. Kyai Batua kehilangan 4 ruas jari kaki kanan depan. Keberadaannya mempunyai peranan penting dalam memahami perilaku dan ekologi harimau sumatera di kandang rehabilitasi.

Penelitian ini dilakukan di Taman Satwa Lembah Hijau, kota Bandar Lampung, Lampung. Pengamatan perilaku harian harimau jantan Kyai Batua dilakukan di bulan Januari – Juni 2022. Tujuan dari penelitian ini yaitu identifikasi perilaku harian harimau sumatera jantan Kyai Batua berbasis data rekaman *Closed Circuit Television* (CCTV) yang mampu merekam aktivitas harimau selama 24 jam. Metode yang digunakan yaitu metode *focal animal sampling*. Perilaku harian harimau sumatera jantan Kyai Batua meliputi perilaku tidur, istirahat, jelajah kandang, makan, minum, urinasi, defekasi. Harimau sumatera jantan Kyai Batua melakukan perilaku tidur 633.282 detik (52,35%), perilaku istirahat 443.753 detik (36,69%), perilaku jelajah kandang 119.293 detik (9,86%), perilaku makan selama 6.575 detik (0,54%), perilaku minum 4.053 detik (0,34%), perilaku urinasi 2.072 detik (0,43%), dan perilaku defekasi 572 detik (0,05%).

Kata kunci : CCTV, harimau sumatera, Kyai Batua, perilaku harian, taman satwa lembah hijau.

**PERILAKU HARIAN HARIMAU SUMATERA (*Panthera tigris sumatrae*)
di TAMAN SATWA LEMBAH HIJAU, BANDAR LAMPUNG BERBASIS
DATA REKAMAN *CLOSED CIRCUIT TELEVISION* (CCTV)**

Oleh

HAMDANI

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA SAINS**

**Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung
Universitas Lampung**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Skripsi : **PERILAKU HARIAN HARIMAU SUMATERA
(*Panthera tigris sumatrae*) di TAMAN
SATWA LEMBAH HIJAU, BANDAR
LAMPUNG BERBASIS DATA REKAMAN
CLOSED CIRCUIT TELEVISION (CCTV)**

Nama Mahasiswa : **Hamdani**

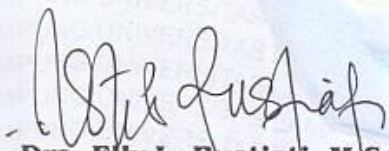
Nomor Pokok Mahasiswa : 1857021006

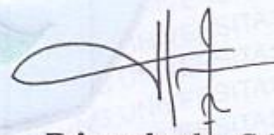
Jurusan/Program Studi : S1 Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Dra. Elly L. Rustiati, M.Sc.
NIP 19631014 198902 2 001


Priyambodo, S.Pd., M.Sc.
NIP 19861114 201504 1 003

2. Ketua Jurusan Biologi

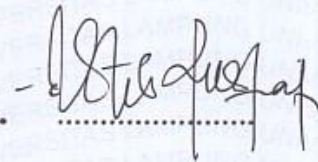

Dr. Jani Master, S.Si., M.Si.
NIP 19830131 200812 1 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

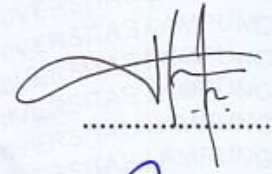
Ketua

: **Dra. Elly Lestari Rustiati, M.Sc.**



Sekretaris

: **Priyambodo, S.Pd., M.Sc.**



Anggota

: **Dr. Jani Master, S.Si., M.Si.**



2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Eng. Sripto Dwi Yuwono, M.T.
NIP 19740705 200003 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **05 Agustus 2022**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hamdani
NPM : 1857021006
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Perguruan Tinggi : Universitas Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa apa yang tertulis dalam karya ilmiah ini adalah hasil karya sendiri berdasarkan pengetahuan dan informasi yang telah saya dapatkan. Karya ilmiah ini tidak berisi material yang telah dipublikasikan sebelumnya atau dengan kata lain hasil plagiat karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan dapat dipertanggungjawabkan. Apabila di kemudian hari terdapat kecurangan dalam karya ilmiah ini, maka saya siap mempertanggungjawabkannya.

Bandar Lampung, 05 Agustus 2022

Yang menyatakan,



(Hamdani)

NPM. 1857021006

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Tangerang, Kabupaten Tangerang, pada tanggal 16 Maret 2000, sebagai anak pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Harun dan Ibu Hamidah. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) ditempuh di SDIT Insan Ulul Albaab Balaraja pada tahun 2006 – 2012. Setelah itu, Madrasah Tsanawiyah (MTs) ditempuh di MTs Negeri Sukamulya, Kresek pada tahun 2012 – 2015 dan Sekolah Menengah Atas (SMA) ditempuh di SMAN 19 Kabupaten Tangerang, Balaraja pada tahun 2015 – 2018. Tahun 2018 penulis resmi terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung melalui jalur SMMPTN Barat. Penulis menyelesaikan pendidikan pada perguruan tinggi dan meraih gelar Sarjana Sains pada tahun 2022. Selama menjadi mahasiswa Jurusan Biologi FMIPA Unila, penulis pernah menjadi asisten praktikum Ekologi Terrestrial. Penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Biologi (HIMBIO) FMIPA Unila sebagai Anggota Bidang Ekspedisi periode 2019 – 2020 dan menjadi Kepala Bidang Ekspedisi periode 2020 – 2021. Pada bulan Januari – Maret 2021 penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di Balai Pelatihan Pertanian (BPP) Lampung, Kabupaten Lampung Selatan dengan judul “Identifikasi Hama dan Teknik Pemeliharaan Tanaman Pepaya (*Carica papaya* L.) di Balai Pelatihan Pertanian (BPP) Lampung ”. Pada bulan Agustus 2021 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 40 hari di Sarana Indah Permai, Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan. Pada bulan Oktober 2021 penulis mengikuti Lomba Fotografi Tingkat Nasional di Jambore

Perlindungan Tanaman Indonesia (Institut Pertanian Bogor) dan meraih juara 3, di bulan yang sama penulis juga meraih juara favorit Lomba Fotografi Tingkat Nasional di Fistography (Universitas Malang), kemudian pada bulan Januari – Agustus 2022 penulis mengikuti kegiatan *volunteer Earth Hour* Bandar Lampung.

MOTTO

Harimau yang tangguh akan mampu tumbuh dan berkembang walau dalam kondisi fisik yang cacat sekalipun, sebaliknya harimau lemah akan terus mengeluh sampai akhir hayatnya.

(Penulis)

Kepada Bapak, Ibu, Kakak, Adik dan Temanku

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah robbil ‘alamin. Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas segala rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi dengan judul “PERILAKU HARIAN HARIMAU SUMATERA (*Panthera tigris sumatrae*) di TAMAN SATWA LEMBAH HIJAU, BANDAR LAMPUNG BERBASIS DATA REKAMAN *CLOSED CIRCUIT TELEVISION* (CCTV)” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains di Universitas Lampung.

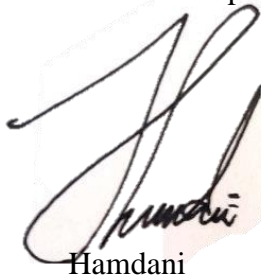
Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Suropto Dwi Yuwono, M.T., selaku Dekan FMIPA Unila;
2. Bapak Dr. Jani Master, S.Si., M.Si. selaku Ketua Jurusan Biologi FMIPA Unila dan selaku penguji utama pada ujian skripsi;
3. Ibu Dr. Kusuma Handayani, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi S1 Biologi, Jurusan Biologi, FMIPA Unila;
4. Ibu Dra. Elly L. Rustiati, M.Sc. selaku pembimbing utama atas kesediaannya memberikan banyak masukan, semangat, saran, dan motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini;
5. Bapak Priyambodo, S.Pd. M.Sc. selaku pembimbing kedua atas kesediaannya memberikan banyak masukan dan semangat dalam proses penyelesaian skripsi ini;
6. Ibu Rochmah Agustrina, Ph.D., selaku pembimbing akademik yang telah

memberikan bimbingan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Jurusan Biologi;

7. SKW III Lampung, BKSDA Bengkulu yang telah membantu dalam izin penelitian harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Satwa, Taman Wisata Lembah Hijau;
8. Bapak Irwan Nasution yang telah memberikan kesempatan untuk meneliti harimau sumatera jantan Kyai Batua, di Taman Satwa, Taman Wisata Lembah Hijau;
9. Bapak Rasyid Ibransyah, S. KH yang telah memberikan saran, masukan, serta izin penelitian di Taman Satwa, Taman Wisata Lembah Hijau;
10. Bapak Irhamuddin yang telah membantu dalam izin penelitian harimau sumatera;
11. Bapak Agung Irawan yang telah memberikan ilmu merawat harimau sumatera di penangkaran;
12. Bapakku Harun dan Ibuku Hamidah yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat dan motivasi kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini;
13. Kedua adikku Dimas Wahyu Aditya dan Angga Tri Setyawan yang telah memberikan dukungan, semangat dan doa kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini;
14. Teman-teman Biologi angkatan 2018 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas dukungan selama penulis menyelesaikan penulisan skripsi; Penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 08 Agustus 2022



Hamdani

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN	i
ABSTRAK	ii
SAMPUL DALAM	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
PERSEMBAHAN	viii
SANWACANA	x
MOTO	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.3 Kerangka Teoritis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Biologi Harimau Sumatera	5
2.2 Perilaku Harian Harimau Sumatera	8
2.3 Pengamatan CCTV.....	10
2.4 Taman Satwa Lembah Hijau.....	11
2.5 Balai Konservasi Sumber Daya Alam	11

III. METODE PENELITIAN	13
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Jenis Data	15
3.4 Metode Penelitian	16
3.4.1 Survei Pendahuluan	16
3.4.2 Pengambilan Data	17
3.4.3 Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Hasil	21
4.1.1 Total Aktivitas	21
4.1.2 Durasi Aktivitas Tidur.....	22
4.1.3 Durasi Aktivitas Istirahat	24
4.1.4 Durasi Aktivitas Jelajah Kandang	26
4.1.5 Durasi Aktivitas Makan	28
4.1.6 Durasi Aktivitas Minum	30
4.1.7 Durasi Aktivitas Urinasi.....	31
4.1.8 Durasi Aktivitas Defekasi	33
4.2 Pembahasan.....	34
4.2.1 Total Aktivitas	34
4.2.2 Aktivitas Tidur	35
4.2.3 Aktivitas Istirahat	38
4.2.4 Aktivitas Jelajah Kandang.....	40
4.2.5 Aktivitas Makan	42
4.2.6 Aktivitas Minum	45
4.2.7 Aktivitas Urinasi	47
4.2.8 Aktivitas Defekasi	49
V. KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Penggunaan petak imajiner pada kandang tidur.....	14
2. Penggunaan petak imajiner pada kandang jemur.....	14
3. Denah kandang harimau sumatera di Taman Wisata Lembah Hijau .	18
4. Total aktivitas harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau.....	21
5. Aktivitas tidur harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau selama 14 hari	22
6. Pemanfaatan lokasi aktivitas tidur harimau sumatera jantan Kyai Batua di kandang tidur, Taman Wisata Lembah Hijau	23
7. Pemanfaatan lokasi aktivitas tidur harimau sumatera jantan Kyai Batua di kandang jemur, Taman Wisata Lembah Hijau	23
8. Aktivitas istirahat harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau selama 14 hari	24
9. Pemanfaatan lokasi aktivitas istirahat harimau sumatera jantan Kyai Batua di kandang tidur, Taman Wisata Lembah Hijau	25
10. Pemanfaatan lokasi aktivitas istirahat harimau sumatera jantan Kyai Batua di kandang jemur, Taman Wisata Lembah Hijau	25
11. Aktivitas jelajah kandang harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau selama 14 hari	26
12. Pola aktivitas jelajah harimau sumatera jantan Kyai Batua di kandang tidur, Taman Wisata Lembah Hijau	27
13. Pola aktivitas jelajah harimau sumatera jantan Kyai Batua di kandang jemur, Taman Wisata Lembah Hijau.....	28

14. Aktivitas makan harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau selama 14 hari	28
15. Pemanfaatan lokasi aktivitas makan harimau sumatera jantan Kyai Batua di kandang tidur, Taman Wisata Lembah Hijau	29
16. Aktivitas minum harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau selama 14 hari	30
17. Pemanfaatan lokasi aktivitas minum harimau sumatera jantan Kyai Batua di kandang tidur, Taman Wisata Lembah Hijau	31
18. Aktivitas urinasi harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau selama 14 hari	31
19. Pemanfaatan lokasi aktivitas urinasi harimau sumatera jantan Kyai Batua di kandang tidur, Taman Wisata Lembah Hijau	32
20. Pemanfaatan lokasi aktivitas urinasi harimau sumatera jantan Kyai Batua di kandang jemur, Taman Wisata Lembah Hijau	33
21. Aktivitas defekasi harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau selama 14 hari	33
22. Pemanfaatan lokasi aktivitas defekasi harimau sumatera jantan Kyai Batua di kandang tidur, Taman Wisata Lembah Hijau	34
23. Aktivitas tidur harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau.....	36
24. Aktivitas tidur harimau sumatera jantan Kyai batua di atas meja tidur, Taman Wisata Lembah Hijau	36
25. Harimau sumatera jantan Kyai Batua mengangkat kaki saat tidur, Taman Wisata Lembah Hijau.....	37
26. Aktivitas tidur harimau sumatera jantan Kyai Batua di Kandang jemur, Taman Wisata Lembah Hijau	37
27. Aktivitas istirahat harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau, (A) di kandang tidur, (B) di kandang jemur.....	39
28. Aktivitas jelajah kandang harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau, (A) di kandang tidur, (B) di kandang jemur	41

29. Aktivitas pacing harimau sumatera jantan Kyai Batua di kandang tidur, Taman Wisata Lembah Hijau	42
30. Harimau sumatera jantan Kyai Batua membawa makanan.....	43
31. Pakan harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau.....	44
32. Aktivitas makan harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau, (A) posisi duduk, (B) posisi berdiri	45
33. Wadah air minum harimau sumatera jantan Kyai Batua, di Taman Wisata Lembah Hijau.....	46
34. Aktivitas minum harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau, (A) posisi duduk, (B) posisi berdiri	47
35. Tanda aktivitas urinasi harimau sumatera jantan Kyai Batua, di Taman Wisata Lembah Hijau.....	48
36. Aktivitas urinasi harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau, (A) di kandang tidur, (B) di kandang jemur	49
37. Aktivitas defekasi harimau sumatera jantan Kyai Batua di kandang tidur, Taman Wisata Lembah Hijau	50
38. Tanda aktivitas defekasi harimau sumatera jantan Kyai Batua, di Taman Wisata Lembah Hijau.....	50
39. Feses harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau, (A) padat, (B) sedikit cair.....	51
40. Pemberian vitamin harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Lembar kerja penelitian.....	20
2. Jadwal pemberian pakan harimau sumatera di Taman Wisata Lembah Hijau.....	43

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Indonesia mempunyai tiga subspecies harimau yaitu harimau bali, harimau jawa, dan harimau sumatera. Dari tiga subspecies tersebut yang tersisa hanya harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) (Pocok, 1929). Harimau jawa (*Panthera tigris sondaica*) punah pada tahun 1940-an, sedangkan harimau bali (*Panthera tigris balica*) dinyatakan punah pada tahun 1980-an (Seidensticker *et al.*, 1999). Populasi harimau sumatera terus menurun setiap tahunnya disebabkan oleh perburuan liar, alih fungsi lahan, bencana alam, serta konflik dengan manusia (Tumbelaka, 2004).

Populasi harimau sumatera mengalami penurunan, saat ini tersisa sekitar 600 ekor (Forum Harimau Kita, 2022), dan masuk ke dalam status kritis menurut IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) (IUCN Red List of Threatened Species, 2014). Penurunan populasi menjadi alasan utama tekanan populasi harimau sumatera. Satwa yang telah mengalami tekanan tersebut dapat diselamatkan, dapat dikelola secara ek-situ di lembaga konservasi. Pengelolaan harimau sumatera secara ek-situ sangat diperlukan untuk mendukung upaya konservasi (Yolanda *et al.*, 2017).

Lembah Hijau merupakan lembaga konservasi ek-situ yang berada di Bandar Lampung, bertujuan untuk perawatan serta pelestarian satwa. Terdapat beberapa wahana di dalam Lembah Hijau seperti *outbound*, kolam renang, dan taman satwa (Lembah Hijau, 2020). Syarat utama untuk mendirikan

taman satwa yaitu memiliki luasan wilayah lebih dari dua hektar (Kementerian Kehutanan, 2012). Taman Satwa Lembah Hijau diresmikan pada tanggal 14 April 2007 dengan luas wilayah sekitar 15 Ha dari total wilayah Lembah Hijau 30 Ha. Berperan sebagai tempat edukasi, penelitian, pengajaran dan pendidikan, baik bagi masyarakat umum maupun peneliti, Taman Satwa Lembah Hijau memberi dukungan dalam upaya penyelamatan spesies yang terancam punah termasuk harimau sumatera (Lembah Hijau, 2020).

Harimau sumatera jantan yang diberi nama Kyai Batua berumur 8 tahun di tahun 2022 dengan berat badan sekitar 135kg. Harimau sumatera jantan Kyai Batua berhasil dievakuasi dari jerat pemburu di kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, pada tanggal 3 Juli 2019 (laporan evakuasi dan amputasi BKSDA Bengkulu tahun 2019). Akibat dari perangkap jerat, harimau sumatera jantan Kyai Batua kehilangan empat ruas jari kaki kanan depannya. Dalam pengelolaan satwa liar secara ek-situ dilakukan perawatan secara rutin termasuk pemberian pakan, pemberian vitamin, serta pemantauan perilaku. Harimau sumatera jantan Kyai Batua harus mampu melakukan adaptasi di kandang rehabilitasi untuk tetap bertahan hidup. Perilaku hewan merupakan tanggapan satwa terhadap stimulan, pengamatan hubungan satwa baik dengan lingkungan fisiknya maupun organisme lain seperti perilaku makan, minum, istirahat, tidur, urinasi dan defekasi (Fachrul, 2008).

Aktivitas satwa merupakan tindakan yang dilakukan oleh satwa. Aktivitas yang banyak dilakukan oleh satwa menjadikan banyak perilaku satwa yang berbeda. Perilaku merupakan hewan yang dipengaruhi oleh hewan baik sesama jenis maupun berbeda jenis dan dipengaruhi juga dengan lingkungannya yang dilakukan secara berkala (Alikodra, 2010). Perilaku yang berulang-ulang tersebut menjadi ciri khas dari satwa tersebut. Perilaku pada setiap individu satwa berbeda-beda dan bervariasi, hal ini dikarenakan perbedaan mulai dari gen yang mempengaruhi perbedaan morfologi serta

anatomi yang di digunakan untuk bertahan hidup di habitat satwa yang alami (Alikodra, 2010).

Perilaku satwa merupakan aktivitas rancangan satwa untuk mendapatkan sumber daya alam dengan cara memanfaatkannya sebaik mungkin yang ada di lingkungan sekitarnya. Aktivitas ini bertujuan untuk mempertahankan kelangsungan hidup seperti aktivitas makan, minum, istirahat, jelajah, kawin. (Alikodra, 2010). Harimau sumatera merupakan hewan nokturnal yang aktif di malam hari, dengan indera penciuman, pendengaran, dan penglihatan yang tajam harimau sumatera dapat berburu satwa mangsa di lingkungan yang minim cahaya (Ganesa and Aunurohim, 2012).

Kajian perilaku harian harimau sumatera oleh Ari Ganesa (2012) di Kebun Binatang Surabaya dilakukan dengan lama waktu pengamatan selama 14 hari. Harimau jantan melakukan perilaku istirahat sebanyak 84,9% (Ganesa and Aunurohim, 2012). Kajian perilaku harian harimau sumatera oleh Nurbayti (2021) di Taman Hewan Pematangsiantar, Sumatera Utara, kota Pematangsiantar dengan harimau sumatera jantan bernama Jendral selama 80 jam, menunjukkan harimau sumatera jantan Jendral paling banyak melakukan aktivitas istirahat sebanyak (74,42%).

Penelitian harimau sumatera jantan Kyai Batua hingga kini masih belum dilakukan. Penelitian perilaku harian harimau sumatera jantan Kyai Batua dapat dilakukan dengan teknologi *Closed Circuit Television* (CCTV). Teknologi CCTV mampu merekam perilaku harimau jantan Kyai Batua di kandang rehabilitasi selama 24 jam. Data rekaman CCTV dapat dimanfaatkan untuk menganalisis perilaku harian serta konservasi harimau sumatera jantan Kyai Batua.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Melakukan identifikasi perilaku harimau sumatera jantan Kyai Batua berbasis data rekaman *Closed Circuit Television* (CCTV).
2. Melakukan analisis lama waktu aktivitas yang dilakukan oleh harimau sumatera jantan Kyai Batua.

1.3 Kerangka Teoritis

Perilaku harian satwa termasuk harimau sumatera merupakan salah satu kajian untuk mengetahui perilaku harimau sumatera jantan Kyai Batua secara ek-situ atau di luar habitat alaminya dengan campur tangan manusia. Saat ini populasi harimau sumatera di habitat alaminya hanya tersisa sekitar 600 ekor sehingga masuk ke dalam status kritis. Penelitian terkait perilaku harimau sumatera di Taman Satwa Lembah Hijau dilakukan dan diharapkan dapat menghasilkan data yang dapat digunakan sebagai informasi dasar mengenai perilaku harian harimau sumatera di Taman Satwa Lembah Hijau serta untuk mendukung upaya konservasi harimau sumatera.

Manfaat dari penelitian perilaku harian harimau sumatera jantan Kyai Batua adalah diperoleh informasi dasar mengenai perilaku harian harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Satwa Lembah Hijau dan dapat digunakan sebagai acuan untuk tindak lanjut upaya konservasi harimau sumatera Kyai Batua.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Biologi Harimau Sumatera

Harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) termasuk ke dalam kucing besar dari Family Felidae. Ukuran dan bentuk tubuh menjadikan ciri pembeda antara harimau jantan dan betina. Ciri harimau jantan adalah memiliki ukuran tubuh yang lebih besar dibandingkan dengan harimau betina serta di sekeliling lehernya terdapat surai yang cukup lebat. Harimau sumatera jantan memiliki berat badan sekitar 100-140 kg dan betina 75-110 kg (Kurniawan, 2001).

Harimau sumatera memiliki kaki belakang lebih panjang daripada kaki depannya. Bahu dan kaki depan lebih besar dan berotot dibandingkan dengan kaki belakang. Kaki depan harimau sumatera memiliki 5 ruas jari, sedangkan kaki belakang memiliki 4 ruas jari. Kaki bagian depan juga memiliki ruas jari yang kecil dan halus sehingga pada saat berjelajah dan menapakkan kaki akan meninggalkan sedikit jejak kaki ke lantai dasar hutan. Suara dari langkah harimau sumatera biasanya tidak terdengar. Lebar dari telapak kaki depan harimau sumatera antara 8 – 20 cm, sedangkan rata-rata lebar telapak kaki belakang harimau sumatera yaitu 1 – 1,5cm. Kaki depan harimau sumatera memiliki cakar dilengkapi dengan kuku (Hutabarat, 2005). Bagian sisi kiri harimau sumatera memiliki pola loreng yang berbeda dengan bagian sisi kanan. Ekor harimau sumatera juga memiliki pola loreng yang berbeda baik dari sisi kiri ataupun sisi kanan. Pola loreng di bagian ekor dapat mencapai panjang 120 cm (Priatna *et al.*, 2012).

Menurut (Wilson and Reeder, 2005), klasifikasi dari harimau sumatera yaitu:

Kingdom : Animalia
Phylum : Chordata
Class : Mammalia
Order : Carnovira
Family : Felidae
Genus : *Panthera*
Species : *Panthera tigris*
Sub Species : *Panthera tigris sumatrae*

Harimau sumatera dalam sekali melahirkan mampu menghasilkan 1-3 ekor individu. Masa gestasi harimau sumatera yaitu sekitar 104-106 hari dan perkembangbiakan harimau sumatera hanya terjadi 3 tahun sekali (Suwelo dan Sumantri, 1978). Harimau sumatera hanya dapat ditemukan di Pulau Sumatera, persebaran harimau sumatera dapat ditemukan di kawasan *aluvial* atau dataran rendah sampai dengan dataran tinggi atau pegunungan. Ketinggian wilayah persebaran harimau sumatera mulai dari 100 - 2.200 m dpl (O'Brien *et al.*, 2003).

Sebagai satwa top predator, luas dari wilayah jelajah harimau sumatera dapat mencapai kurang lebih 100 km dengan kebutuhan dasar yaitu ketersediaan satwa mangsa yang cukup, sumber air, dan tutupan vegetasi agar dapat bertahan hidup dan menghasilkan keturunan. Ketersediaan satwa mangsa menjadi faktor untuk menentukan daerah persebaran individu harimau (Ahearn *et al.*, 2001).

Populasi harimau sumatera hingga kini tersisa sekitar 600 ekor. Alih fungsi lahan, serta konflik dengan manusia menyebabkan populasi harimau sumatera menurun (Seidensticker *et al.*, 1999). Persebaran harimau sumatera dapat dilihat dari tanda tidak langsung yang ditemukan di habitat alaminya, tanda tersebut dapat berupa kaisan pada tanah (*srape*), cakaran pada pohon (*scratch*), jejak kaki, bekas urinasi dan feses. Tanda tidak langsung ini

mempunyai peranan untuk penandaan daerah teritorinya (Kinnaird *et al.*, 2003) (Hutabarat, 2005).

Harimau sumatera saat ini populasinya diambang kepunahan diakibatkan banyaknya perburuan dan konflik dengan manusia serta alih fungsi lahan. Di Pulau Sumatera masih belum teridentifikasi sepenuhnya dengan akurat terkait populasi harimau sumatera (Kinnaird *et al.*, 2003).

Penyebaran harimau sumatera terdapat di sekitar kawasan hutan Sumatera. Penilaian status persebaran dan populasi yang dilakukan 15 tahun lalu menyebutkan bahwa populasi harimau sumatera diperkirakan sekitar 600 ekor di habitat alaminya. Selain itu, angka kelahiran rendah, angka kematian anakan cukup tinggi, tingkat ancaman tinggi dan rendahnya mangsa potensial merupakan faktor yang mempengaruhi populasi harimau sumatera di habitat alaminya (Alikodra, 2010).

Alih fungsi lahan dengan skala besar menyebabkan hilangnya habitat dan menyebabkan fragmentasi kawasan hutan yang luas menjadi bagian-bagian kecil yang terpisah-pisah. Kompetisi ruang dan sumber pakan antara manusia dan harimau menyebabkan banyaknya konflik yang terjadi antara manusia dan harimau sumatera. Perburuan satwa mangsa menjadi faktor utama yang menyebabkan turunya jumlah harimau (Seidensticker *et al.*, 1999).

Untuk mendukung upaya perlindungan harimau sumatera di habitat alami, perlu dilakukan penelitian guna menentukan kaitan antara kawasan yang sering dimanfaatkan oleh harimau dan tipe habitat hutan maupun keberadaan satwa mangsanya. Hubungan antara keberadaan satwa mangsa dan harimau sumatera ini kemungkinan juga dipengaruhi oleh letak topografi habitat hutan dan tingkat kerusakannya, keberadaan harimau sumatera Kyai Batua di Taman Satwa Lembah Hijau dapat memberikan kontribusi dalam memahami perilaku harian di luar habitat alaminya (Seidensticker *et al.*, 1999).

2.2 Perilaku Harian Harimau Sumatera

Aktivitas merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh satwa tersebut setiap hari. Satwa liar seperti harimau sumatera mempunyai perilaku dan proses fisiologis untuk menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungannya. Aktivitas harimau yang agresif dalam persaingan dan bekerja sama dilakukan untuk mendapatkan pakan, perlindungan, pasangan untuk reproduksi (Alikodra, 2010).

Di dalam struktur rantai makanan, harimau sumatera dikenal dengan top predator di habitat alaminya. Dalam berburu mangsa harimau sumatera menggunakan indra pendengaran dan penglihatan. Harimau sumatera merupakan satwa soliter, dan nokturnal. Harimau sumatera merupakan spesies kunci yang berperan menjaga populasi satwa mangsa. Satwa mangsa harimau sumatera dapat berupa rusa sambar (*Cervus unicolor*), babi hutan (*Sus scrofa*), beruk (*Macaca nemestrina*), dan napu (*Tragulus napu*) (Ahearn *et al.*, 2001).

Perilaku makan disebabkan karena adanya rangsangan berupa makanan dan kebutuhan atau rasa lapar (Wicaksono, 2010). Harimau sumatera berburu dengan cara mengintai dan menyerang mangsa dari belakang atau samping. Ketersediaan satwa mangsa juga berperan dalam menentukan luas jelajah harimau sumatera (Ahearn *et al.*, 2001). Daerah jelajah harimau sumatera diperkirakan dapat mencapai sejauh 110 km². Untuk mampu bertahan hidup di habitat alaminya harimau sumatera memerlukan kebutuhan dasar yaitu ketersediaan satwa mangsa yang cukup, sumber air (Franklin *et al.*, 1999).

Air merupakan salah satu komponen habitat yang sangat penting bagi organisme. Organisme memerlukan air untuk berbagai proses, yaitu pencernaan makanan dan metabolisme, mengangkut bahan-bahan sisa dan untuk pendinginan pada proses evaporasi (Alikodra, 2010). Aktivitas minum

merupakan proses sesuatu yang dimasukkan ke dalam mulut dalam bentuk cair, kemudian ditelan (Ganesa and Aunurohim, 2012).

Perilaku istirahat merupakan aktivitas harimau tidak melakukan aktivitas apapun sebagai aktivitas utamanya. Pada saat istirahat harimau melakukan posisi berbaring, tiduran, dan duduk baik dengan mata terbuka maupun Ap. Perilaku istirahat harimau sumatera jantan cenderung lebih lama dengan betina dan banyak dilakukan di bawah naungan, sedangkan harimau sumatera betina tidak banyak istirahat di bawah naungan (Ganesa and Aunurohim, 2012).

Perilaku jelajah kandang merupakan suatu aktivitas individu yang dilakukan dengan cara melangkahakan kakinya secara perlahan atau cepat untuk berpindah dari suatu tempat ke tempat lain. Perilaku jelajah kandang atau perilaku berpindah tempat harimau di Taman Satwa berjalan mondar-mandir mengitari kandang (*pacing*) (Ganesa dan Aunurohim, 2012).

Harimau sumatera merupakan mamalia yang memiliki sifat teritorial. Feses dan urin harimau dapat berfungsi sebagai bentuk komunikasi dengan spesies lain, penanda jalan, penanda wilayah teritorial. Penandaan kawasan harimau harimau sumatera dilakukan pada saat musim kawin. Dengan penandaan menggunakan feses atau urin sebagai wilayah teritorial kawasan bagi harimau sumatera dapat membuat spesies lain mendapatkan tekanan ketika ingin memasuki wilayah tersebut (Powel, 1979).

Perilaku urinasi merupakan aktivitas mengeluarkan sisa metabolisme yang diekskresikan oleh tubuh dan dikeluarkan melalui saluran pembuangan pada kantung kemih dalam bentuk cairan (*urine*) (Ganesa and Aunurohim, 2012). Perilaku defekasi merupakan aktivitas mengeluarkan hasil sisa makanan melalui saluran pembuangan, anus (Ganesa and Aunurohim, 2012). Harimau sumatera melakukan aktivitas urinasi dan defekasi cenderung di tempat yang sama setiap harinya. Hal ini berhubungan dengan sifat penandaan wilayah

teritorial. Harimau sumatera merupakan satwa nokturnal. Pada malam hari penglihatan harimau cukup tajam oleh karena itu harimau berjelajah dan berburu satwa mangsa, sedangkan pada siang hari harimau lebih banyak melakukan istirahat atau tidur. Perilaku tidur merupakan suatu perilaku saat harimau tidak melakukan aktivitas lain dan memejamkan mata (Ganesa and Aunurohim, 2012).

2.3 Pengamatan CCTV

Closed Circuit Television (CCTV) merupakan perangkat pengawas atau pemantau suatu kawasan menggunakan kamera video yang dipasang di tempat tertentu, dan dapat dipantau dari sebuah monitor di ruang kontrol. (Cahyadi, 2014).

Kekurangan penggunaan kamera jebak yaitu tidak dapat mengatur variabel fokus sehingga kualitas gambar seperti kecerahan, ketajaman, kontras yang ditentukan pengguna terbatas sehingga menghasilkan gambar yang tidak maksimal. CCTV mampu mengatur fokus mulai dari 1 mm hingga 94 mm menjadikan CCTV sebagai alat alternatif untuk pemantauan satwa. Sistem CCTV dapat merekam lebih dari satu kamera yang dapat ditentukan pengguna (Glover-Kapfer *et al.*, 2019).

Kamera CCTV selalu dalam keadaan aktif, meskipun tidak merekam. Perekaman menggunakan CCTV dapat digunakan selama 24 jam. CCTV memiliki fungsionalitas dan kontrol yang baik. Masalah utama dari pemantauan CCTV *portable* adalah penggunaan daya baterai yang lebih besar. Kebutuhan daya yang lebih besar untuk pemantauan satwa dapat diatasi dengan menggunakan panel surya dan baterai lithium atau baterai asam timbal. Sistem CCTV sangat cocok untuk survei satwa liar (Young, 2016).

2.4 Taman Satwa Lembah Hijau, Taman Wisata Lembah Hijau

Taman Satwa Lembah Hijau, Taman Wisata Lembah Hijau merupakan lembaga konservasi ek-situ yang terletak di Bandar Lampung, diresmikan pada tanggal 18 Agustus 2010 dengan luas wilayah 15 Ha. Di taman satwa ini terdapat satwa yang terlindungi dan dapat dijadikan sebagai tempat edukasi, penelitian, pengajaran dan pendidikan, baik bagi masyarakat umum maupun peneliti, serta perlindungan satwa dari berbagai ancaman di habitat alaminya (Lembah Hijau, 2020).

Lembaga konservasi ek-situ berfungsi untuk melakukan usaha perawatan dan penangkaran bermacam spesies satwa untuk membentuk dan mengembangkan habitat baru. Di lembaga konservasi ek-situ perawatan rutin seperti dilakukan pemberian pakan, pemberian vitamin serta pemantauan perilaku dilakukan. Salah satu cara pemantauan perilaku dilakukan dengan menggunakan kamera CCTV untuk pemantauan selama 24 jam (Departemen Kehutanan, 2007).

2.5 Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Bengkulu

Dalam rangka mengupayakan konservasi terhadap satwa liar dibentuklah sebuah Unit Pelaksana Teknis yang berada di bawah Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, yaitu Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016).

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan nomor P.8/Menlhk/Setjen/OTL.0/1/2016 Balai Konservasi Sumber Daya Alam merupakan Unit Pelaksana Teknis Konservasi Sumber Daya Alam dalam pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistemnya yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem. Balai Konservasi Sumber Daya Alam ini

dipimpin oleh seorang kepala balai. Unit Pelaksana Teknis Konservasi Sumber Daya Alam diklasifikasikan menjadi 2, yaitu: Unit Pelaksana Teknis Konservasi Sumber Daya Alam kelas I (Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam) dan Unit Pelaksana Teknis Konservasi Sumber Daya Alam kelas II (Balai Konservasi Sumber Daya Alam). Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam terdiri dari 2 tipe, yaitu: Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam tipe A dan tipe B. Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam tipe A terdiri dari Bagian Tata Usaha, Bidang teknis Konservasi Sumber Daya Alam, Bidang Konservasi Sumber Daya Alam Wilayah I, Bidang Konservasi Sumber Daya Alam Wilayah II, Bidang Konservasi Sumber Daya Alam Wilayah III, dan Kelompok Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Bengkulu merupakan unit pelaksana teknis sumber daya alam setingkat eselon IV dengan personil 28 pegawai negeri sipil. Wilayah kerja BKSDA Bengkulu mencakup 2 terdiri dari 2 provinsi yaitu Bengkulu dan Lampung, dari 2 provinsi tersebut terdiri 3 kantor utama BKSDA Bengkulu yaitu Seksi Konservasi Wilayah I di Curup Bengkulu, Seksi Konservasi Wilayah II di Tais Bengkulu, dan Seksi Konservasi Wilayah III di Bandar Lampung (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016).

Tugas pokok dari BKSDA Bengkulu yaitu melakukan konservasi sumber daya alam hayati serta ekosistem yang terdapat di suatu tempat seperti Cagar Alam, Suaka Marga satwa, Taman Wisata Alam dan Taman Buru, serta melakukan koordinasi terhadap pengelolaan Taman Hutan Raya (TAHURA). Wilayah kerja BKSDA Bengkulu secara keseluruhan seluas 84.203,11 hektar. Dengan cakupan luas wilayah tersebut terdiri dari 38 kawasan konservasi, 28 Cagar Alam dan Cagar Alam Laut, 7 Taman Wisata Alam, 2 Taman Buru, dan 1 Kawasan Pelestarian Alam (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di bawah program dan bekerja sama dengan Seksi Konservasi Wilayah III Lampung, Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Bengkulu Jl. Haji Zainal Abidin Pagar Alam Rajabasa No. 1B Hajimena, Natar dan Taman Satwa, Taman Wisata Lembah Hijau Jl. Radin Imba Kesuma Ratu, Tanjung Karang Barat, Bandar Lampung, Penelitian ini dilaksanakan di Lembah Hijau, Bandar Lampung, pada bulan Januari – Juni 2022. Selama pengambilan data CCTV didampingi oleh pembimbing lapangan Bapak Rasyid Ibransyah, S. KH., Paramedik Veteriner di Taman Wisata Lembah Hijau, Bapak Irhamuddin, Fungsional Pengendali Ekosistem Hutan di Seksi Konservasi Wilayah III BKSDA Bengkulu, dan Bapak Agung sebagai *keeper* harimau sumatera di Taman Wisata Lembah Hijau.

3.2 Alat dan bahan

Alat-alat yang digunakan meliputi alat bantu petak imajiner (Gambar 1), dan lembar kerja. Bahan yang digunakan adalah data rekaman CCTV selama 20 hari (10 hari pada tanggal 1 – 10 Februari 2022, 6 hari pada tanggal 20 Februari 2022 – 25 Februari 2022, dan 4 hari di tanggal 7 Maret – 10 Maret 2022). Objek penelitian adalah harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Satwa, Taman Wisata Lembah Hijau.



Gambar 1. Penggunaan petak imajiner pada kandang tidur harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau

Petak imajiner dibuat dengan membagi 9 petak di kandang tidur dan kandang jemur harimau sumatera jantan Kyai Batua. Petak imajiner berfungsi untuk membantu menentukan lokasi aktivitas yang dilakukan harimau sumatera jantan Kyai Batua di dalam kandang rehabilitasi. Peletakan titik nomor satu pada kandang tidur diletakkan di bagian kiri atas karena berdekatan dengan akses masuk *keeper* ke dalam kandang tidur harimau sumatera jantan Kyai Batua. Peletakan titik nomor satu pada kandang jemur diletakkan di bagian kanan bawah berdekatan dengan koridor (Gambar 2).



Gambar 2. Penggunaan petak imajiner pada kandang jemur harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Lembah Hijau

3.3 Jenis Data

Data yang diambil adalah perilaku harian harimau sumatera jantan Kyai Batua yang meliputi perilaku tidur, istirahat, jelajah kandang, makan, minum, urinasi, defekasi.

Perilaku harian harimau sumatera dapat dikategorikan menjadi 7 aktivitas (Ganesa and Aunurohim, 2012):

1. Aktivitas tidur adalah saat harimau sumatera tidak melakukan aktivitas lain selain tidur, dengan merentangkan badan dan kaki dengan kepala tidak tegak atau terkulai, posisi harimau sumatera pada saat tidur dengan lelap keempat kaki harimau sumatera menghadap ke atas sehingga bagian bawah perut terlihat jelas.
2. Aktivitas istirahat adalah saat harimau sumatera melakukan posisi duduk merentangkan badan dan kaki ataupun duduk dengan mata terbuka atau tertutup, dan posisi kepala dalam keadaan tegak.
3. Aktivitas jelajah kandang adalah saat harimau sumatera berpindah dari suatu tempat ke tempat yang lain baik dalam waktu cepat maupun lambat.
4. Aktivitas makan adalah saat harimau sumatera mulai mendekati makanannya, kemudian memasukkan makanan tersebut ke dalam mulutnya dan menelan makanan yang disediakan.
5. Aktivitas minum adalah saat harimau mendekati wadah air, kemudian meminum air.
6. Aktivitas urinasi merupakan keadaan mengeluarkan sisa metabolisme tubuh dalam bentuk cairan (urin) melalui saluran ureter.
7. Aktivitas defekasi aktivitas pengeluaran sisa makanan melalui lubang anal atau anus. Harimau sumatera cenderung melakukan aktivitas defekasi di tempat yang sama setiap harinya.

3.4 Metode Penelitian

3.4.1 Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan dilakukan kunjungan ke Taman Wisata Lembah Hijau pada tanggal 4 November 2021. Dalam kunjungan ini bertemu dan diskusi terkait izin penelitian dan topik penelitian dengan Bapak Rasyid Ibransyah, S. KH. Dari hasil diskusi diarahkan topik penelitian perilaku harian harimau sumatera jantan Kyai Batua berbasis data rekaman CCTV.

Langkah selanjutnya adalah mengajukan usulan penelitian, surat permohonan penelitian, dan izin akses data rekaman CCTV ke Seksi Konservasi Wilayah III BKSDA Bengkulu, Lampung dengan menyelesaikan administrasi di tanggal 9 Desember 2021, surat tersebut ditembuskan ke Taman Wisata Lembah Hijau.

Koordinasi ke-2 dilakukan pada tanggal 27 Desember 2021 dengan Bapak Rasyid Ibransyah, S. KH. untuk persamaan persepsi perilaku harian harimau sumatera jantan Kyai Batua. Dari hasil koordinasi perilaku harian harimau sumatera diacu dari 'Perilaku harian harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) dalam konservasi ex-situ Kebun Binatang Surabaya' (Ganesa and Aunurohim, 2012).

Perilaku harimau sumatera yang diamati meliputi perilaku makan, minum, istirahat, jelajah kandang, urinasi, defekasi dan tidur. Dalam pertemuan tersebut diberikan data rekaman CCTV harimau sumatera di tanggal 26 Desember 2021 pukul 18:00 hingga 27 Desember 2021 06:00 WIB, untuk bahan belajar pembacaan data perilaku harian harimau sumatera.

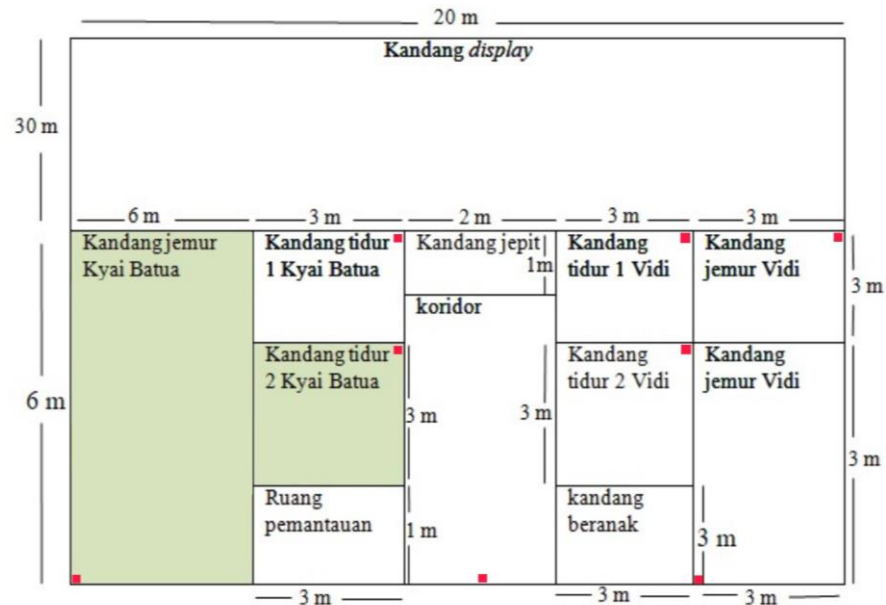
3.4.2 Pengambilan Data

Metode yang digunakan dalam pengambilan data perilaku harimau sumatera ini adalah metode *focal animal sampling*. Metode *focal animal sampling* digunakan untuk mengamati perilaku harimau sumatera secara keseluruhan mulai dari 00:00 – 23:59 WIB (Altman, 1974).

Pengambilan data rekaman *Closed Circuit Television* (CCTV) dilakukan dengan melakukan pertemuan rutin dengan Bapak Irhamuddin Seksi Konservasi Wilayah III BKSDA Bengkulu. Data yang diambil berupa rekaman CCTV sesuai dengan kesepakatan data rekaman yang dianalisis adalah data rekaman CCTV harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Wisata Hijau selama 20 hari (10 hari pada tanggal 1 – 10 Februari 2022 dan 10 hari pada tanggal 21 Februari 2022 – 2 Maret 2022).

Pengamatan data rekaman CCTV dilakukan di kandang rehabilitasi tempat aktivitas harimau sumatera jantan Kyai Batua (Gambar 2). Kandang tersebut terdiri dari 2 kandang tidur dengan ukuran 3x3 m², dan kandang jemur berukuran 6x6 m². Kandang tidur digunakan untuk harimau sumatera jantan Kyai Batua beristirahat di jam 16:00-08:30, di dalam 2 kandang tidur harimau sumatera jantan Kyai Batua masing-masing terdapat meja dengan tujuan sebagai meja tidur harimau sumatera jantan Kyai Batua, kandang tidur juga memiliki pintu yang dapat dibuka dan ditutup. Pintu tersebut digunakan untuk akses dalam perawatan dan pembersihan kandang rehabilitasi oleh *keeper*. Kandang jemur harimau sumatera jantan Kyai Batua digunakan untuk melakukan aktivitas siang hari. Jadwal harimau sumatera jantan Kyai Batua keluar Jadwal pada pukul 08.00 dan masuk kembali ke kandang tidur sekitar pukul 16.00.

Pemantauan perilaku harian harimau sumatera jantan Kyai Batua menggunakan kamera CCTV di kandang tidur dan kandang jamur harimau sumatera jantan Kyai Batua dengan blok warna hijau. Letak kamera CCTV dapat dilihat pada (Gambar 3) dengan tanda titik merah.



Gambar 3. Denah kandang harimau sumatera di Taman Wisata Lembah Hijau

Ket. ■ Lokasi kamera CCTV

Selain kandang rehabilitasi harimau sumatera jantan Kyai Batua terdapat kandang rehabilitasi harimau sumatera betina Vidi. Vidi merupakan harimau sumatera yang berasal dari Taman Satwa Taru Jurug, Solo. Kandang rehabilitasi Vidi meliputi kandang display yang digunakan untuk melakukan aktivitas pada pukul 08:00 - 16:00.

Di tengah kandang rehabilitasi harimau sumatera terdapat kandang jepit dengan ukuran $1 \times 2 \text{ m}^2$, kandang jepit digunakan untuk perawatan rutin harimau sumatera seperti pemberian vitamin A, B kompleks, dan vitamin D. Dalam seminggu pemberian vitamin dilakukan sebanyak 2x yaitu vitamin A dan D yang diberikan di hari Rabu.

Vitamin ini berfungsi untuk penguat tulang harimau sumatera. Vitamin B kompleks diberikan di hari Sabtu, vitamin B kompleks berfungsi untuk menambah nafsu makan harimau sumatera. Pemberian vitamin dilakukan dengan cara memasukkan vitamin ke dalam pakan harimau sumatera. Harimau sumatera setiap 6 bulan sekali juga diberikan obat cacing untuk menghindari penyakit infeksi saluran pencernaan, dan setiap 1 tahun sekali harimau sumatera di Taman Wisata Lembah Hijau dilakukan *general check up* untuk mendeteksi ada tidaknya penyakit tertentu. Akses jalan menuju kandang jepit dan kandang tidur harimau sumatera jantan Kyai Batua atau Vidi dapat melalui koridor.

Pemantauan harimau sumatera di Taman Wisata Lembah Hijau dilakukan di ruang pemantauan dengan ukuran 1x3 m². Di dalam ruang pemantauan terdapat televisi yang terhubung dengan 12 kamera CCTV. Penelitian perilaku harian harimau sumatera jantan Kyai Batua menggunakan 3 kamera CCTV yaitu 2 kamera di kandang tidur, dan 1 kamera di kandang jemur.

Kamera CCTV terletak di sudut kandang display, kandang tidur, kandang jemur dan koridor yang berfungsi untuk pemantauan harimau sumatera jantan Kyai Batua dan harimau sumatera betina Vidi, serta pemantauan aktivitas rutin yang dilakukan oleh *keeper*.

3.4.3 Analisis Data

Data perilaku harian harimau sumatera dibahas secara kuantitatif, perilaku harimau sumatera jantan Kyai Batua dijelaskan secara deskriptif. Total aktivitas perilaku harian harimau sumatera jantan Kyai Batua dimulai pukul 00.00.00 – 24.00.00 WIB. Identifikasi data perilaku dilakukan dan dimasukkan ke dalam lembar kerja (Tabel 1).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu:

- a. Tercatat 7 aktivitas harimau sumatera jantan Kyai Batua yaitu aktivitas tidur, istirahat, jelajah kandang, makan, minum, urinasi, dan defekasi.
- b. Aktivitas harimau sumatera jantan Kyai Batua di Taman Satwa, Taman Wisata Lembah Hijau paling banyak melakukan aktivitas tidur dan aktivitas istirahat.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lain terkait harimau sumatera jantan Kyai Batua seperti penelitian terkait perilaku sosial harimau sumatera jantan Kyai Batua dengan harimau sumatera Vidi.
2. Diharapkan kepada pihak Taman Wisata Lembah Hijau menambahkan jumlah kamera CCTV untuk pemantauan perilaku harian harimau sumatera jantan Kyai Batua yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Ahearn, S.C., Smith, J.L.D., Joshi, A.R., Ding, J., 2001. TIGMOD: an individual-based spatially explicit model for simulating tiger/human interaction in multiple use forests. *Ecol. Model.* Vol. 140:, 81–97.
[https://doi.org/10.1016/S0304-3800\(01\)00258-7](https://doi.org/10.1016/S0304-3800(01)00258-7)
- Alfila, I., Radhi, M., 2019. Perilaku Satwa Liar Pada Kelas Mammalia. *Open Science Framework.* <https://doi.org/10.31219/osf.io/af2yk>
- Alikodra, H.S., 2010. Teknik Pengelolaan Satwa Liar. IPB PRESS, Bogor.
- Altman, J., 1974. *Observational Study of Behavior: Sampling Methods.* Brill 49, 227–267.
- Budhiana, R., 2009. Karakteristik Habitat Dan Populasi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae* Pocock, 1929) di Kawasan Hutan Batang Hari, Solok Selatan, Sumatera Barat. Institut Pertanian Bogor.
- Cahyadi, B., 2014. Home Security Membuat Webcam sebagai CCTV melalui Smartphone Android. Andi Offset, Yogyakarta.
- Departemen Kehutanan Republik Indonesia. 2007. Strategi Konservasi dan Rencana Aksi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) 2007- 2017, Jakarta.
- Fachrul, M.F., 2008. Metode Sampling Bioekologi. Bumi Aksara, Jakarta.
- Farida, W.R., Perdana, A., Diapari, D., Tjakradidjaja, A.S., 2005. Activities that related to feeding behaviour of sugar glider (*Petaurus breviceps*) in captivity at night. *Biodiversitas J. Biol. Divers.* 6.
<https://doi.org/10.13057/biodiv/d060409>
- Forum HarimauKita, 2022. Home. URL <https://harimaukita.or.id/en/home/> (accessed 6.9.22).

- Franklin, N., Bastoni, Sriyanto, D. Siswomartono, J. Manansang, and R. Tilson. 1999. Last of the Indonesian tigers: a cause for optimism. In: Siedensticker, J., S. Christie, and P. Jackson (eds.). *Ridding the Tiger: Tiger Conservation in Human Dominated Landscape*. Cambridge, UK.: Cambridge University Press.
- Ganesa, A., Aunurohim, 2012. Perilaku Harian Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) dalam konservasi ex-situ Kebun Binatang Surabaya. J. SAINS DAN SENI ITS Vol. 1 (1):, 48–53.
- German, A.C., Cunliffe, N.A., Morgan, K.L., 2015. Fecal consistency and risk factors for diarrhea and constipation in cats in uk rehoming shelters. J. Feline Med. Surg. 19, 57–65.
- Glover-Kapfer, P., Soto-Navarro, C.A. & Wearn, O.R. (2019) Camera-trapping version 3.0: current constraints and future priorities for development. *Remote Sensing in Ecology and Conservation* 5: 209-223.
- IUCN Red List of Threatened Species, 2014. The IUCN Red List of Threatened Species [WWW Document]. IUCN Red List Threat. Species. URL <https://www.iucnredlist.org/en> (accessed 6.14.22).
- Kinnaird, M.F., Sanderson, E.W., O'Brien, T.G., Wibisono, H.T., Woolmer, G., 2003. Deforestation Trends in a Tropical Landscape and Implications for Endangered Large Mammals. *Conserv. Biol.* Vol. 17 (1):, 245–257. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.2003.02040.x>.
- Kurniawan, E., 2012. Adaptasi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*, Pocock, 1929) Hasil Translokasi Di Hutan Blangraweu, Nanggroe Aceh Darussalam. Institut Pertanian Bogor.
- Kurniawan, H.M., 2001. Koefisien Kawin-Dalam Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) di Empat Kebun Binatang Jawa. Institut Pertanian Bogor.
- Lembah Hijau, 2020. Tentang Kami. Lembah Hijau. URL <https://www.lembahhijau.id/tentang-kamilh> (accessed 6.14.22).
- Marlan, 2009. Studi Sebaran Spasial Aktivitas Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae* Pocock, 1929) di SPTN V Lubuk Linggau, Sumatera Selatan, Taman Nasional Kerinci Seblat. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Martin, P., Bateson, P., 1993. *Measuring behavior, An Introducing Guide*, 2nd ed. Cambridge University Press, Cambridge.
- Martono, E., 1997. Pengaruh dan Pemanfaatan Feromon Seks Terhadap Serangga Hama. J. Perlindungan Tanam. Indones. Vol. 3 (2):, 106–114.

- McDougal, C. 1979. *The Face of the Tiger*. Rivington Book and Andre Deutsch. London.
- Morgan, K.N., Tromborg, C.T., 2007. Sources of Stress in Captivity. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 262–302.
- Nurbayti. 2021. Aktivitas Diurnal Harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) di Taman Hewan Pematangsiantar, Kota Pematangsiantar, Sumatera Utara. Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- O'Brien, T.G., Kinnaird, M.F., Wibisono, H.T., 2003. Crouching tigers, hidden prey: Sumatran tiger and prey populations in a tropical forest landscape. *Anim. Conserv.* 6, 131–139. <https://doi.org/10.1017/S1367943003003172>
- Olviana, E.K. 2011. Pendugaan Populasi Harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*, Pocock 1929) Menggunakan Metode Kamera Jebakan di Taman Nasional Berbak. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- pocock, R.I., 1929. Tigers. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* Vol. 33:, 505–541.
- Powel, R.A., 1979. Ecological Enegetics And Foraging Strategies Of The Fisher (Martes pennanti) Vol. 48:, 195–212.
- Priatna, D., Santosa, Y., Prasetyo, L.B., Kartono, A.P., 2012. Habitat Selection and Activity Pattern of GPS Collared Sumateraan Tigers. *J. Manaj. Hutan Trop. J. Trop. For. Manag.* 18, 155–163. <https://doi.org/10.7226/jtfm.18.3.155>
- Seidensticker, J., Jackson, P., Christie, S., 1999. Riding the tiger : tiger conservation in human-dominated landscapes. Zoological Society of London, Cambridge.
- Soehartono, T., Wibisono, H.T., Sunarto, Martyr, D., Susilo, H.D., Maddox, T., Priatna, D., 2007. Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Harimau Sumatera 2007- 2017. Departemen Kehutanan Republik Indonesia.
- Sriyanto dan Rustiati, E.L. 1997. Hewan mangsa potensial harimau Sumatra di Taman Nasional Way Kambas, Lampung. Dalam: Tilson, R., Sriyanto, E.L. Rustiati, Bastoni, M. Yunus, Sumianto, Apriawan, dan N. Franklin (ed.). *Proyek Penyelamatan Harimau Sumatra: Langkah-langkah konservasi dan Manajemen In-situ dalam Penyelamatan Harimau Sumatra*. LIPI. Jakarta.
- Suwelo, I. dan A. Somantri. 1978. Pedoman Pengelolaan Satwa Langka – Mamalia, Reptilia dan Amphibia. Jilid I. Direktorat Jenderal Kehutanan, Direktorat Perlindungan dan Pengawetan Alam. Bogor

- Tumbelaka, L. 2004. Pencatatan Studbook Harimau Sumatra Regional Indonesia. TSI – PKBSI.
- Vaz, J., J. E., Dileep Kumar, R., Thenmozhi, K., Thiyagesan, K., Baskara, N., 2017. Prevalence and determinants of stereotypic behaviours and physiological stress among tigers and leopards in Indian zoos. *J. Poun* 12, 2–3.
- Wilson, D.E., Reeder, D.M., 2005. *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*, 3rd ed. Johns Hopkins, Baltimore.
- Yolanda, Y., Rusdi, R., Supiyani, A., 2017. Kajian Kesejahteraan Harimau Sumatera Pada Konservasi Ex-Situ di Taman Margasatwa Ragunan Dan Taman Margasatwa Bandung. *BIOMA* 13, 41–48.
[https://doi.org/10.21009/Bioma13\(2\).6](https://doi.org/10.21009/Bioma13(2).6)
- Yultisman, Azizah, M., Wardoyo, S.E., 2019. KONSERVASI EX-SITU HARIMAU SUMATERA (*Panthera tigris sumatrae*) DI TMR JAKARTA. *J. Sains Nat.* 9, 29. <https://doi.org/10.31938/jsn.v9i1.190>
- Young, S. (2016) *CCTV for Wildlife Monitoring: An Introduction*. Pelagic Publishing, Exeter.
- Wicaksono, R. 2010. Perubahan Tingkah Laku Makan dan Agonistik Domba Ekor Tipis (*Ovis aries*) Akibat Pemberian Pakan Rumput Koronivia (*Brachiaria humidicola*) dan Kulit Singkong. (Skripsi). Departemen Ilmu Produksi Dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Wahyudi, Ifan. 2003. Survey Keberadaan Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) di Taman Nasional Way Kambas. Laporan Kerja Praktek. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Unila. Lampung.