

**TINGKAT KESEJAHTERAAN HEWAN (*ANIMAL WELFARE*)
ORANGUTAN SUMATERA (*Pongo abelii*) DI ORANGUTAN
HAVEN DESA BINTANG MERIAH, PANCUR BATU,
SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

OLEH:

**CUT RISKa TRIANA
208700013**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2025**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 30/6/25

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)30/6/25

**TINGKAT KESEJAHTERAAN HEWAN (*ANIMAL WELFARE*)
ORANGUTAN SUMATERA (*Pongo abelii*) DI ORANGUTAN
HAVEN DESA BINTANG MERIAH, PANCUR BATU,
SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana di Fakultas Biologi
Universitas Medan Area*

OLEH:

**CUT RISKA TRIANA
208700013**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2025**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 30/6/25

Access From (repository.uma.ac.id)30/6/25

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Tingkat Kesejahteraan Hewan (*Animal Welfare*) Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*) di Orangutan Haven Desa Bintang Meriah, Pancur Batu, Sumatera Utara

Nama : Cut Riska Triana

NPM : 208700013

Prodi : Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Disetujui Oleh
Komisi Pembimbing



Dr. Ferdinand Susilo, S.Si, M.Si
Pembimbing

Mengetahui:



Dr. Ferdinand Susilo, S.Si, M.Si
Dekan



Rahmiati, S.Si, M.Si
Ketua Program Studi

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Teknik Cipta Daring Undang Undang
2025

Document Accepted 30/6/25

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)30/6/25

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis ilmiah saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini saya kutip dari hasil karya orang lain dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan. 12 Februari 2025



Cut Riska Triana
208700013

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR/SKRIPSI/TESIS UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Cut Riska Triana
NPM : 208700013
Program Studi : Biologi
Fakultas : Sains & Teknologi
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan

kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : Tingkat Kesejahteraan Hewan (*Animal Welfare*) Orangutan Sumatera (*Pongo Abellii*) Di Orangutan Haven Desa Bintang Meriah, Pancur Batu, Sumatera Utara.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir/skripsi/tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Universitas Medan Area
Pada Tanggal : 12 Februari 2025
Yang menyatakan,



(Cut Riska Triana)

ABSTRAK

Orangutan sumatera adalah hewan arboreal yang seluruh hidupnya menetap di kanopi pepohonan yang menjulang tinggi. Populasi orangutan sumatera (*Pongo abelii*) semakin hari semakin menurun hingga masuk ke kategori *red list* status paling terancam punah atau *critically endangered*. Populasi orangutan sumatera yang begitu sedikit mengakibatkannya mendapatkan status *appendix I* oleh *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES). Orangutan Haven dibangun dengan membentuk pulau-pulau buatan yang dilengkapi alat, panjat, tali, tanaman, keranjang sarang, dan kolam air minum segar. Orangutan di Orangutan Haven masing-masing terpisah dan berada di pulau buatan yang berbeda. Tiap pulau buatan di Orangutan Haven dipisahkan oleh parit air yang lebar. Pulaupulau ini memungkinkan orangutan untuk hidup alami seperti di Habitat aslinya, namun selalu diawasi dan mendapatkan perawatan yang mereka butuhkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Tingkat kesejahteraan Orangutan Sumatera berdasarkan lima prinsip kesejahteraan satwa (animal welfare) di Orangutan Haven berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan Dan Konservasi Alam Nomor: P.6/IV-SET/2011 Tentang Pedoman Penilaian Lembaga Konservasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan tiga tahap. Tahap pertama observasi, tahap kedua wawancara, tahap ketiga yaitu penentuan Tingkat kesejahteraan satwa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Orangutan Haven berhasil mencapai nilai kesejahteraan sebesar 98,32, menempatkannya kedalam kategori sangat baik. Skor ini berada dalam rentang 80-100, yang menunjukkan bahwa manajemen pengelolaan di Orangutan Haven sangat efektif. Skor Tingkat Kesejahteraan Orangutan Sumatera di “Orangutan Haven” sesuai dengan skor penilaian dari Peraturan Dirjen PHKA No.P.6/IV-SET/2011 Tentang Pedoman Penilaian Kesejahteraan Satwa.

Kata Kunci : *Orangutan, Kesejahteraan Orangutan, Aspek Kesejahteraan, Orangutan Haven.*

ABSTRAK

The Sumatran orangutan (*Pongo abelii*) is an arboreal animal that spends its entire life in the canopy of towering trees. The population of Sumatran orangutans is steadily declining, placing them in the "Critically Endangered" category on the IUCN Red List. Their critically low numbers have also led to their inclusion in Appendix I of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). Orangutan Haven was established with artificial islands equipped with climbing structures ropes, plants, nest baskets, and fresh water ponds. Each orangutan in Orangutan Haven is separated and lives on a different artificial island. These islands are divided by wide water-filled moats, allowing the orangutans to live naturally as they would in their original habitat while still being monitored and receiving the care they need. This study aims to assess the welfare level of Sumatran orangutans based on the five principles of animal welfare at Orangutan Haven, following the guidelines outlined in the Regulation of the Director General of Forest Protection and Nature Conservation Number: P.6/JV. SET/2011 on Guidelines for Assessing Conservation Institutions. The research employed a quantitative method comprising three stages: observation, interviews, and the determination of animal welfare levels. The results indicate that Orangutan Haven achieved a welfare score of 98.32, placing it in the "very good" category. This score falls within the range of 80-100, demonstrating that the management of Orangutan Haven is highly effective. The welfare level score of Sumatran orangutans at Orangutan Haven aligns with the assessment guidelines from the Regulation of the Director General of Forest Protection and Nature Conservation No. P. 6/IV SET/2011 on Guidelines for Animal Welfare Assessment.

Keywords: Orangutans, Orangutan Welfare, Welfare Aspects, Orangutan Haven



RIWAYAT HIDUP

Saya Cut Riska Triana, lahir di Medan pada tanggal 23 Mei 2002. Saya anak ke-3 dari 3 bersaudara. Sejak kecil, saya telah menempuh Pendidikan formal dimulai dari Sekolah Dasar di SDN 060924 Medan, yang saya selesaikan pada tahun 2014. Setelah itu, saya melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 6 Medan dan lulus pada tahun 2017. Kemudian, saya menyelesaikan pendidikan menengah atas di SMK Negeri Kehutanan Pekanbaru, dan berhasil meraih ijazah pada tahun 2020 dengan Jurusan Teknik Rehabilitasi Hutan.

Setelah menyelesaikan Pendidikan menengah, saya melanjutkan Pendidikan tinggi di Universitas Medan Area pada tahun 2020. Selama perkuliahan, saya aktif dalam berbagai kegiatan akademik dan organisasi didalam dan diluar kampus yang mendukung pengembangan diri serta kemampuan kepemimpinan saya

Selama kuliah, saya meraih penghargaan sebagai mahasiswa berprestasi dalam kegiatan PKM 2021, mendapatkan Beasiswa Penelitian Peduli Orangutan dari Orangutan Information Centre Pada tahun 2021, serta mengikuti kegiatan magang di Balai Besar Konservasi Alam Sumatera Utara. Pengalaman ini telah memberikan saya wawasan dan keterampilan yang saya manfaatkan dalam penyusunan skripsi ini. Dengan bekal tersebut, saya berharap dapat terus berperan serta dalam bidang Biologi setelah menyelesaikan studi.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah atas rahmat dan karunia Allah SWT, yang telah melimpahkan hidayahnya sehingga proposal penelitian yang berjudul “Tingkat Kesejahteraan Hewan (*Animal Welfare*) Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*) Di Orangutan Haven Desa Bintang Meriah, Pancur Batu, Sumatera Utara” merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Biologi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Medan Area. Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada:

1. Bapak Dr. Ferdinand Susilo, S.Si., M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi dan Selaku dosen pembimbing.
2. Ibu Ramhimati, S.Si, M.si, selaku Kaprodi Sains dan Teknologi Universitas Medan Area.
3. Bapak Drs. Riyanto, M. Sc, selaku Sekretaris Tugas Akhir Program Studi Biologi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Medan Area.
4. Ibu Dra. Sartini, M.Sc selaku Dosen Pendamping Akademik.
5. Bapak Drs. Riyanto, Msc, selaku sekretaris komisi pembimbing dan telah banyak memberikan bantuan dan arahan.
6. Staff dan seluruh jajaran Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Medan Area
7. Ayahanda Ir. Erwin Abdullah & Khairul Azmi dan Ibunda Marpita Yanti & Fitri Noor Ch, S.Hut., M.Si. yang selalu memberi semangat, nasihat

positif, doa, materi dan dukungan penuh untuk membantu penulis dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Biologi.

8. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Rendika Dwi Pratama yang telah menjadi bagian penting dari penulisan karya tulis ini, baik tenaga, waktu maupun materi. Telah menjadi rumah dan pendamping dalam segala hal dan menemani, mendukung, ataupun menghibur dalam menyelesaikan skripsi.
9. Teman-teman penulis Dhani, Dhana, Syifa, dan Olivia, yang memberikan semangat dan masukan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam menyelesaikan program studi.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, mohon kritik dan saran yang dapat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan guna untuk perbaikan penelitian ini kedepannya. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

Medan, Januari 2025



Penulis

DAFTAR ISI

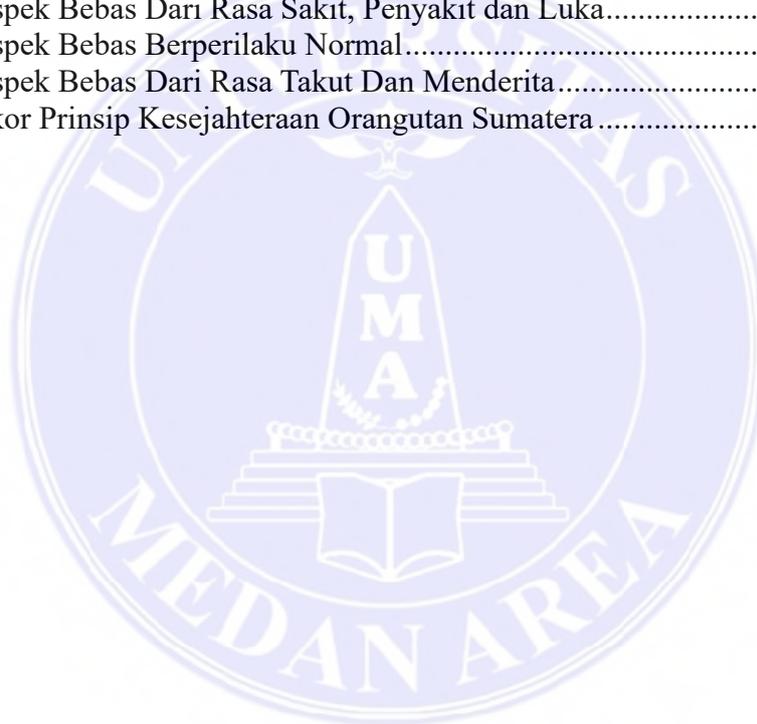
	Halaman
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Orangutan Sumatera (Pongo abelii)	5
2.2. Penurunan Populasi Orangutan Sumatera (Pongo abelii)	6
2.3. Animal Welfare (Kesejahteraan hewan).....	7
2.4. Konservasi Orangutan Secara Ex-Situ	9
2.5. Orangutan Haven.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.2. Alat dan Bahan	12
3.3. Metode Penelitian	13
3.4. Prosedur Penelitian.....	13
3.4.1. Observasi	13
3.4.2. Wawancara.....	13
3.4.3. Penentuan Tingkat Kesejahteraan Satwa	13
3.5. Analisis Data	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Individu Orangutan Yang di Amati.....	18
4.2. Tingkat Kesejahteraan Orangutan Sumatera di Kawasan Konservasi Ex-situ Orangutan Haven	21
4.2.1. Aspek Bebas Dari Rasa Lapar Dan Haus	21
4.2.2. Aspek Bebas Dari Ketidaknyamanan Suhu Dan Fisik	23
4.2.3. Aspek Bebas Dari Rasa Sakit, Penyakit dan Luka	25
4.2.4. Aspek Bebas Berperilaku Normal	27
4.2.5. Aspek Bebas Dari Rasa Takut Dan Menderita	28
4.2.6. Tingkat Kesejahteraan Orangutan Sumatera	29
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	31
5.1. Simpulan.....	31
5.2. Saran	31

DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	35



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Skor Prinsip Kesejahteraan Orangutan Sumatera	14
2. Klasifikasi Skor Penilaian.....	14
3. Penilaian Aspek Bebas Dari Rasa Lapar dan Haus.....	15
4. Penilaian Aspek Bebas Dari Ketidaknyamanan Suhu Dan Fisik.....	15
5. Penilaian Aspek Bebas Dari Rasa Sakit, Penyakit Dan Luka	15
6. Penilaian Aspek Bebas Berperilaku Normal.....	15
7. Penilaian Aspek Bebas Dari Rasa Takut dan Menderita.....	16
8. Penetapan Besar Bobot Kesejahteraan Orangutan Sumatera.....	16
9. Identitas Orangutan di Orangutan Haven	18
10. Aspek Bebas Dari Rasa Lapar Dan Haus.....	22
11. Aspek Bebas Dari Ketidaknyamanan Suhu Dan Fisik.....	24
12. Aspek Bebas Dari Rasa Sakit, Penyakit dan Luka.....	25
13. Aspek Bebas Berperilaku Normal.....	27
14. Aspek Bebas Dari Rasa Takut Dan Menderita.....	29
15. Skor Prinsip Kesejahteraan Orangutan Sumatera	30



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Orangutan Sumatera (<i>Pongo abelii</i>).....	5
2. Peta Lokasi Penelitian	12
3. Individu Orangutan Sumatera Jantan di Orangutan Haven.....	19
4. Individu Orangutan Sumatera Betina di Orangutan Haven	20
5. Fasilitas di Orangutan Haven	28



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Peta Pulau Hunian Orangutan Haven.....	35
2. Fasilitas yang ada di pulau orangutan	36
3. Tabel Kuesioner Kesejahteraan Orangutan Di Orangutan.	37



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Orangutan merupakan jenis kera besar yang masih hidup sampai saat ini tetapi masuk kedalam kategori hewan yang terancam punah. Orangutan termasuk kedalam salah satu hewan dilindungi berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018. Orangutan telah dijadikan 'simbol' pelestarian hutan Indonesia dan merupakan spesies kunci dalam melindungi keanekaragaman hayati. Populasi orangutan secara umum banyak tersebar pada kawasan yang masih utuh, terutama yang statusnya masih dalam kawasan konservasi (Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam 2006).

Populasi orangutan sumatera (*Pongo abelii*) semakin hari semakin menurun hingga masuk ke kategori *red list* status paling terancam punah atau *critically endangered*. Populasi orangutan sumatera yang begitu sedikit mengakibatkannya mendapatkan status *appendix I* oleh *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)* dimana hewan ini hanya berjumlah kurang dari 800 ekor dialam dan dilarang untuk dilakukan pemanfaatan atau pun diperdagangkan bahkan dengan orangutan yang sudah ditangkarkan. Pesebaran orangutan sumatera (*Pongo abelii*) hanya ada di Provinsi Aceh dan Sumatera Utara, dengan Danau Toba sebagai batas paling selatan. (Abdullah *et al*, 2019).

Penurunan populasi orangutan merupakan sebuah ancaman akan hilangnya spesies endemik di Indonesia karena menyempitnya habitat orangutan akibat dari aktivitas manusia yang merusak habitatnya, seperti pembukaan lahan perkebunan, eksploitasi lahan, perambakan dan pembakaran hutan sehingga memicu konflik antara orangutan dengan masyarakat sekitar kawasan hutan yang menganggap orangutan sebagai hama perkebunan dan pertanian. (Rahma dan Muawanah, 2021). Menurut Sa'diyah, (2019) selain itu pengurangan populasi orangutan disebabkan karena adanya perdagangan ilegal satwa liar. Pemerintah Indonesia sudah melakukan berbagai upaya untuk mencegah menurunnya populasi satwa liar yang terancam punah.

Upaya konservasi satwa liar dapat dilakukan di habitat aslinya (*in-situ*) dan di luar habitat aslinya (*ex-situ*). Berdasarkan Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia (KLHK) Nomor 22 Tahun 2019, Lembaga konservasi adalah lembaga yang melakukan konservasi tumbuhan dan satwa liar di luar habitatnya (*ex-situ*), baik yang berbentuk lembaga pemerintah maupun non pemerintah. Lembaga konservasi dapat menjadi tempat pengembangbiakan dan penyelamatan tumbuhan dan satwa liar secara terkendali dengan tetap menjaga kemurnian jenisnya. Lembaga konservasi juga berperan sebagai tempat pendidikan, peragaan, penitipan sementara, penangkaran, cadangan genetik untuk mendukung konservasi (*in-situ*), sarana rekreasi yang sehat, serta penelitian dan pengembangan pengetahuan (Setiawan *et al.*, 2021).

Orangutan yang dikonservasi secara *ex-situ* tidak semua dapat dilepasliarkan ke habitat aslinya dikarenakan keterbatasan kondisi fisik dan perilaku yang tidak normal, sehingga orangutan tersebut tidak dapat beradaptasi

dengan habitat aslinya. Kondisi orangutan yang tidak bisa dilepasliarkan disebabkan oleh campur tangan manusia, salah satunya adalah konflik antara manusia dan orangutan. Orangutan yang tidak dapat dilepasliarkan akan dipindahkan ke Orangutan Haven.

Orangutan Haven merupakan salah satu lembaga konservasi (*ex-situ*) yang bertujuan sebagai pusat konservasi, pendidikan, pembangunan berkelanjutan untuk dapat mendukung upaya pelestarian satwa. Orangutan Haven menjadi wadah perlindungan bagi orangutan yang memiliki gangguan kesehatan atau disabilitas, pemeliharaan illegal, dan hasil sitaan. Orangutan Haven memiliki fasilitas seperti pulau-pulau yang didesain dengan nuansa alami dan dilengkapi dengan alat panjat dan keranjang bersarang yang diharapkan membuat orangutan tersebut merasa seperti berada di habitatnya.

Tingkat kesejahteraan orangutan sumatera (*Pongo abelii*) dapat diukur berdasarkan *five animal freedom* yaitu bebas dari rasa lapar dan haus, bebas dari ketidaknyamanan fisik dan suhu, bebas dari rasa sakit dan terluka, bebas untuk berperilaku secara normal, bebas dari rasa takut dan menderita. Penelitian tentang tingkat kesejahteraan yang berada di Orangutan Haven belum pernah dilakukan, karena Orangutan Haven masih dalam proses pembukaan untuk umum. Satwa yang terdapat di Orangutan Haven merupakan orangutan yang tidak dapat dilepasliarkan karena kondisi fisik dan mental yang tidak baik, sehingga penelitian ini sangat menarik untuk dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kesesuaian upaya konservasi satwa liar secara *ex-situ* di Orangutan Haven. Penelitian ini sesuai dengan Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan Dan Konservasi Alam Nomor: P.6/IV-SET/2011 Tentang Pedoman Penilaian Lembaga Konservasi.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana kesejahteraan Orangutan Haven berdasarkan lima prinsip kesejahteraan satwa (*animal welfare*) di Orangutan Haven?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesejahteraan Orangutan Sumatera berdasarkan lima prinsip kesejahteraan satwa (*animal welfare*) di Orangutan Haven berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan Dan Konservasi Alam Nomor: P.6/IV-SET/2011 Tentang Pedoman Penilaian Lembaga Konservasi.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai ilmu pengetahuan dan untuk meningkatkan nilai kesejahteraan orangutan sumatera (*Pongo abelii*) yang dapat digunakan sebagai dasar perbaikan dan perawatan spesies Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*) di Orangutan Haven.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*)

Orangutan sumatera adalah hewan arboreal yang seluruh hidupnya menetap di kanopi pepohonan yang menjulang tinggi. Oleh karena itu, keberadaan tanaman tingkat tinggi merupakan kebutuhan penting untuk keberadaan orangutan. Selain untuk tempat beraktifitas orangutan juga membutuhkan pohon-pohon yang tinggi sebagai tempatnya bersarang (Sutekad *et al.*, 2019). Menurut Simanjuntak *et al.*, (2014), pembuatan sarang orangutan membantu proses pembukaan kanopi hutan sehingga sinar matahari akan tembus hingga ke lantai hutan. Hal ini dapat membantu regenerasi anakan pohon terutama spesies yang intoleran sehingga dapat tumbuh dengan baik dengan adanya orangutan yang berada di habitatnya.



Gambar 1. Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*)
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Orangutan Sumatera memiliki ciri-ciri ukuran tubuh lebih kecil dan berambut orange yang lebih cerah dibandingkan dengan orangutan Kalimantan (*Pongo pygmeus*). Orangutan Sumatera memiliki berat badan maksimal 90kg dan makanan utama Orangutan Sumatera adalah buah-buahan (Forina, 2023). Menurut Maulita (2020). Hingga kini, para peneliti telah mengelompokkan orangutan

berdasarkan perbedaan morfologi, genetika, ekologi, tingkah laku, dan daur hidup (*life history*) menjadi dua spesies, yaitu: Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*) dan Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*). Klasifikasi orangutan sumatera sebagai berikut: Kingdom: Animalia; Filum: Chordata; Subfilum: Vertebrae; Kelas: Mamalia; Ordo: Primata; Famili: Homonidae; Subfamili: Pongoninae; Genus: Pongo; Spesies: *Pongo abelii*.

2.2. Penurunan Populasi Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*)

Populasi orangutan sumatera (*Pongo abelii*) di alam menghadapi ancaman kepunahan, hingga menyebabkan spesies ini dimasukkan ke dalam status sebagai *Critically Endangered* oleh *International Union for Conservation of the Nature* (IUCN) (Singleton *et al.*, 2017). Menurut Sofyan *et al.*, (2013), dalam beberapa dekade terakhir diperkirakan 30-50% bahkan penurunan populasi orangutan diperkirakan lebih dari 80% jika dibandingkan dengan jumlah populasi 75 tahun terakhir.

Perlindungan terhadap populasi orangutan menempati posisi penting dalam manajemen hutan yang berkelanjutan (*sustainable forest management*). Orangutan di habitat aslinya merupakan salah satu spesies payung (*umbrella species*) yang merupakan spesies dengan status kelestariannya sangat berpengaruh pada kelestarian ekosistem habitatnya (Santosa dan Rahman, 2012). Namun populasi orangutan selalu berkurang sehingga *Internationa Union for Conservasu of Natur* (IUCN 2017) mengkategorikan orangutan sumatera (*Pongo abelii*) berstatus appendix I oleh *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES).

Ancaman terbesar terhadap kelestarian satwa liar di habitatnya adalah aktivitas manusia untuk proyek pembangunan seperti perkebunan, pertambangan, perluasan pemukiman, transmigrasi dan pembangunan infrastruktur lainnya serta maraknya perburuan terhadap satwa liar. Habitat yang semakin menyusut akibat perburuan dan perdagangan satwa liar menjadi ancaman serius bagi kelestarian satwa liar di Indonesia. Lebih dari 40% satwa liar yang diperdagangkan mengalami kepunahan akibat dari proses penangkapan yang menyakitkan, pengangkutan yang tidak memadai dan kandang yang sempit serta makan yang kurang. (Serunting, *et al* 2023). Penurunan jumlah populasi orangutan juga salah satunya disebabkan pada aspek biologis dengan rendahnya tingkat reproduksi sehingga mengakibatkan mamalia ini semakin berkurang. Orangutan memiliki masa mengandung dan jarak antar kelahiran yang cukup panjang. Orangutan betina dewasa hanya mampu melahirkan 3-5 anak selama hidupnya. Induk orangutan akan menjaga anaknya hingga berusia 7-8 tahun. Selama merawat anak induk orangutan betina enggan mendekati jantan dewasa (Beck *et al.*, 2009).

2.3. *Animal Welfare* (Kesejahteraan hewan)

Animal Welfare adalah kesejahteraan fisik dan mental satwa dan merupakan ukuran tentang kualitas hidup yang mereka alami. Semua manusia bertanggung jawab terhadap masing-masing binatang yang dipelihara atau bebas di alam. Dijelaskan lebih lanjut bahwa dalam teori kesejahteraan hewan ada ajaran tentang kepedulian dan perlakuan manusia terhadap masing-masing hewan dan bagaimana masyarakat dapat meningkatkan kualitas hidup hewan itu. Setiap jenis satwa liar dan hewan harus dibiarkan hidup bebas di alam atau hidup yang berkualitas di lingkungan yang disesuaikan dengan pola perilaku, kebutuhan serta

karakteristik habitat alamnya di kandang. Lima kebebasan satwa mencakup tebebas dari lapar dan haus, bebas dari ketidak nyamanan lingkungan, bebas dari rasa sakit, bebas dari rasa takut dan tertekan, dan bebas berberilaku normal. (Kadek, 2017).

Konsep “Lima Kebebasan” (*Five of Freedom*) yang dicetuskan di Inggris sejak tahun 1992 dikenal sebagai panduan umum menilai kesejahteraan hewan. *The Five Freedoms* (Lima Kebebasan Binatang) ditetapkan pada akhir 1960-an. Pemerintah Inggris Raya mendirikan komisi untuk menginvestigasi binatang diperlakukan oleh pertanian setempat. Komisi tersebut menarik kesimpulan bahwa pentingnya untuk menetapkan pedoman tentang bagaimana binatang seharusnya diperlakukan. Metode ini sudah dianggap sebagai metode internasional, dan RSPCA (*Royal Society for the Prevention of Cruelty Against Animals*) meyakini bahwa siapapun yang memiliki hewan, wajib mempunyai tanggung jawab untuk memberi lima aspek kebebasan.

Bebas dari rasa lapar dan haus dimaksudkan sebagai kemudahan akses akan air minum dan makanan yang dapat mempertahankan kesehatan dan tenaga. Bebas dari rasa tidak nyaman dipenuhi dengan penyediaan lingkungan yang layak termasuk *shelter* dan areal istirahat yang nyaman. Bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit meliputi upaya pencegahan penyakit atau diagnosa dan treatment yang cepat. Bebas mengekspresikan perilaku normal adalah penyediaan ruang yang cukup, fasilitas yang tepat dan adanya teman dari jenis yang sama. Bebas dari rasa takut dan tertekan yaitu memberikan kondisi dan perlakuan yang mencegah penderitaan mental (Hamka dan FitaIsthayana, 2013).

Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam nomor P.6/IV-SET/2011 pasal 1 ayat 2, menyebutkan bahwa kesejahteraan satwa adalah keberlangsungan hidup satwa yang perlu diperhatikan oleh pengelola agar satwa hidup sehat, cukup pakan, dapat mengekspresikan perilaku secara normal, serta tumbuh dan berkembang biak dengan baik dalam lingkungan yang aman dan nyaman. Adapun standar minimum prinsip kesejahteraan satwa yang terdapat pada pasal 6 ayat 3 antara lain (1) Bebas dari rasa lapar dan haus, (2) Bebas dari ketidaknyamanan suhu dan fisik, (3) Bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit (4) Bebas dari rasa takut dan menderita, (5) Bebas berperilaku normal. Kelima standar tersebut merupakan kriteria yang menjadi indikator terhadap kecukupan kesejahteraan hidup satwa di suatu lembaga konservasi (Puhun *et al.*, 2017).

2.4. Konservasi Orangutan Secara Ex-Situ

Konservasi memiliki arti sebagai suatu proses kompleks dan terus menerus serta melibatkan penentuan mengenai objek yang dipandang sebagai warisan, bagaimana objek ini dijaga, bagaimana penggunaan dari objek ini, siapa yang menggunakan objek ini, dan untuk kepentingan apa objek ini. Warisan yang disebut di dalam pengertian konservasi ini tidak hanya menyangkut hal fisik tapi juga menyangkut tentang kebudayaan. Pengertian konservasi tidak hanya menyangkut tentang masalah perawatan, pelestarian, dan perlindungan alam tetapi juga menyentuh persoalan pelestarian warisan kebudayaan dan peradapan manusia. Konservasi dapat dipandang secara ekonomi dan ekologi. Konservasi dari segi ekonomi adalah mencoba memanfaatkan sumber daya alam untuk masa sekarang. Konservasi dari segi ekologi adalah pemanfaatan sumber daya alam untuk sekarang dan masa depan (Yuniawan *et al.*, 2014).

Konservasi orangutan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu konservasi *in-situ* dan *ex-situ*. Konservasi *in-situ* merupakan konservasi atau perlindungan populasi dan komunitas yang dilakukan di habitat asli. Konservasi *in-situ* ini berupa kegiatan menjaga habitat agar tetap terjaga baik. Konservasi *ex-situ* merupakan upaya konservasi terhadap orangutan di luar habitat aslinya seperti Lembaga konservasi (Saputra *et al.*, 2023). Salah satu konservasi *ex-situ* yang melakukan konservasi adalah Lembaga konservasi. Lembaga Konservasi adalah Lembaga yang bergerak dibidang konservasi tumbuhan atau satwa liar di luar habitatnya (*ex-situ*) yang berfungsi untuk pengembangbiakan atau penyelamatan tumbuhan atau satwa dengan tetap menjaga kemurnian jenis guna menjamin kelestarian keberadaan dan pemanfaatannya. Konservasi tumbuhan dan satwa di luar habitatnya (*ex-situ*), baik berupa lembaga pemerintah maupun lembaga non pemerintah yang dapat berbentuk kebun binatang, museum zoology, taman satwa khusus, pusat latihan satwa khusus, kebun botani, herbarium dan tanaman tumbuhan khusus (Departemen Kehutanan, 2006).

2.5. Orangutan Haven

Sumatran Orangutan Conservation Programme (SOCP) merupakan salah satu konservasi *ex-situ*. Sejak tahun 2001 SOCP telah melepasliarkan lebih dari 300 orangutan di Hutan Lindung Pinus Jantho Aceh dan di pinggir Taman Nasional Bukit Tigapuluh (TNBT) Jambi. Saat ini, banyak individu orangutan di SOCP yang dirawat dan dikarantina. Sebagian besar orangutan yang ditemukan di SOCP akan dilepasliarkan ke habitat alami orangutan tersebut dan sebagian orangutan yang tidak dapat dilepasliarkan lagi akan dipindahkan ke Orangutan Haven.

Orangutan yang diterima SOCP tidak semua bisa dilepasliarkan kembali karena tidak dapat bertahan hidup. Orangutan umumnya dapat hidup hingga usia 40-50 tahun, oleh karena itu Orangutan Haven dibangun untuk memberikan perawatan dan kesejahteraan terbaik bagi individu orangutan yang tidak dapat dikembalikan ke habitat aslinya (Singleton, 2018).

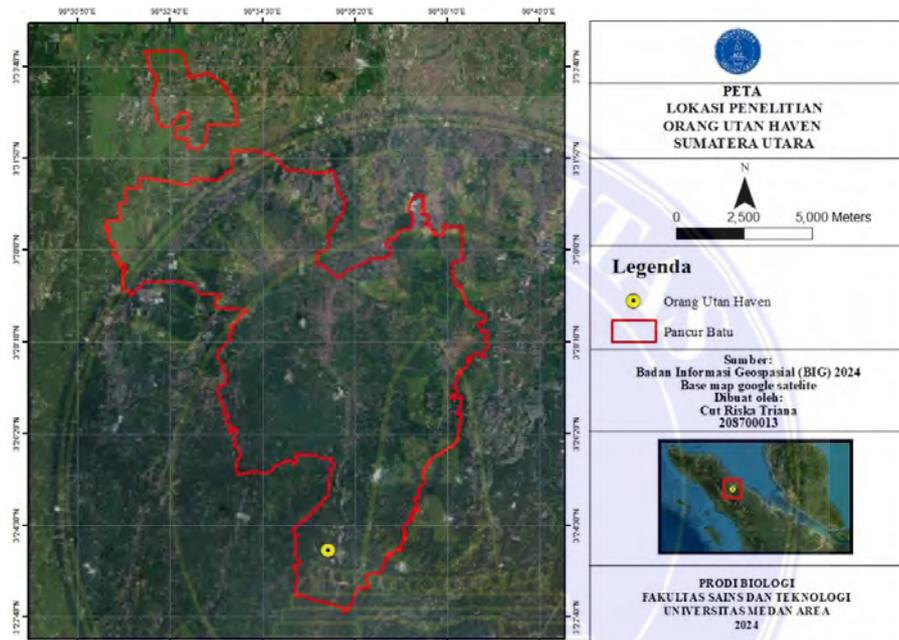
Orangutan Haven dibangun dengan membentuk pulau-pulau buatan yang dilengkapi alat, panjat, tali, tanaman, keranjang sarang, dan kolam air minum segar. Orangutan di Orangutan Haven masing-masing terpisah dan berada di pulau buatan yang berbeda. Tiap pulau buatan di Orangutan Haven dipisahkan oleh parit air yang lebar. Pulau-pulau ini memungkinkan orangutan untuk hidup alami seperti di habitat aslinya, namun selalu diawasi dan mendapatkan perawatan yang mereka butuhkan. Orangutan Haven merupakan sumber daya unik untuk konservasi, pendidikan, pembangunan berkelanjutan dan rekreasi serta merupakan aset utama bagi kota Medan dan sekitarnya. Hal ini dikarenakan Orangutan Haven merupakan objek rekreasi baru dan menawarkan pengalaman yang berbeda bagi pengunjung (Singleton, 2018).

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni - Agustus 2024 di Konservasi *Ex-situ* Orangutan Haven Desa Bintang Meriah, Pancur Batu, Sumatera Utara.

Peta Lokasi Penelitian disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian
Sumber: Badan Informasi Geospasial (BIG) 2024

3.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis untuk mencatat data yang diperoleh dari tempat penelitian, laptop dan microsoft excel digunakan untuk mengolah data yang dikumpulkan selama penelitian serta kamera sebagai alat dokumentasi. Bahan yang digunakan adalah lembar kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan mengenai penilaian tingkat kesejahteraan satwa sesuai dengan acuan Peraturan Dirjen PHKA Nomor P.6/IVSET/2011 tentang Pedoman

Penilaian Lembaga Konservasi. Objek yang digunakan dalam penelitian adalah 6 individu orangutan Sumatera yang ada di Oragutan Haven.

3.3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif.

3.4. Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan dengan dua tahapan yaitu wawancara dan penentuan tingkat kesejahteraan satwa sesuai dengan Peraturan Dirjen PHKA Nomor P.6/IVSET/2011.

3.4.1. Observasi

Observasi dilakukan untuk memantau dan mencatat informasi yang ada secara sistematis dan langsung.

3.4.2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan informasi mendalam mengenai kesejahteraan orangutan Sumatera di Orangutan Haven dengan cara mengajukan wawancara secara terstruktur kepada *keeper*, dokter hewan dan staf pengelola Orangutan Haven.

3.4.3. Penentuan Tingkat Kesejahteraan Satwa

Penentuan tingkat kesejahteraan orangutan sumatera di Orangutan Haven dilakukan setelah dilakukan wawancara. Berdasarkan nilai untuk menentukan kualifikasi kesejahteraan satwa dihitung dari masing-masing variabel pada setiap aspek kesejahteraan dijumlah dan dihitung rata-ratanya, kemudian dimasukkan kedalam klasifikasi penilaian dengan mengalikannya terhadap bobot pada Tabel 1.

Table 1. Skor Prinsip Kesejahteraan Orangutan Sumatera

No	Prinsip Kesejahteraan Satwa	Bobot	Rata ² Skor	Nilai Terbobot
1.	Bebas dari rasa lapar dan haus	30	1-5	
2.	Bebas dari ketidak nyamanan suhu dan fisik	20	1-5	
3.	Bebas dari rasa sakit, penyakit dan luka	20	1-5	
4.	Bebas untuk berperilaku normal	15	1-5	
5.	Bebas dari rasa takut dan menderita	15	1-5	
Total		100		

Sumber : Peraturan Direktur Jenderal PHKA Nomor: P.6/IV- SET/2011

Penilaian Tingkat Kesejahteraan Orangutan dibedakan menjadi empat kategori sesuai dengan keputusan Direktur Jenderal PHKA Nomor: P.6/IV-SET/2011 pada Tabel 2.

Table 2. Klasifikasi Skor Penilaian

Skor	Klasifikasi	Skor
1.	Sangat Baik	80,00-100,00
2.	Baik	70,00-79,99
3.	Cukup	60,00-69,99
4.	Perlu Pembinaan	<60,00

Sumber : Peraturan Direktur Jenderal PHKA Nomor: P.6/IV- SET/2011

3.5. Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis sesuai dengan acuan Perdirjen PHKA Nomor P.6/IV/-SET/2011 tentang Pedoman Penilaian Lembaga Konservasi. Berikut adalah tabel penyajian data penilaian aspek kesejahteraan hewan.

Table 3. Penilaian Aspek Bebas Dari Rasa Lapar dan Haus

No	Aspek Bebas Dari Rasa Lapar Dan Haus	Skor
1.	Jenis dan kuantitas pakan satwa	
2.	Variasi dan frekuensi pakan satwa	
3.	Kontrol pakan satwa	
4.	Distribusi dan kebersihan minum pakan dan minum	
5.	Penyimpanan pakan serta perawatannya	
Total		
Rata-Rata Skor		

Table 4. Penilaian Aspek Bebas Dari Ketidaknyamanan Suhu Dan Fisik

No	Aspek Bebas Dari Ketidaknyamanan Suhu Dan Fisik	Skor
1.	Kenyamanan satwa	
2.	Kondisi suhu dan fisik	
3.	Kebersihan kandang dan lingkungan sekitar	
4.	Kondisi kandang	
Total		
Rata-Rata Skor		

Table 5. Penilaian Aspek Bebas Dari Rasa Sakit, Penyakit Dan Luka

No	Aspek Bebas Dari Rasa Sakit, Penyakit Dan Luka	Skor
1.	Kesehatan Satwa	
2.	Pemeriksaan Kesehatan Luka/Infeksi	
3.	Ketersediaan Sarana Prasarana	
Total		
Rata-Rata Skor		

Table 6. Penilaian Aspek Bebas Berperilaku Normal

No	Aspek Bebas Berperilaku Normal	Skor
1.	Fasilitas yang diberikan	
2.	Platform kandang	
3.	Aktivitas Pengunjung	
Total		
Rata-Rata Skor		

Table 7. Penilaian Aspek Bebas Dari Rasa Takut Dan Menderita

No	Aspek Bebas Dari Rasa Takut Dan Menderita	Skor
1.	Pendekatan Pengawas	
2.	Upaya Penanganan satwa	
Total		
Rata-Rata Skor		

Untuk mendapatkan rata-rata skor menggunakan rumus :

$$\text{Rata-Rata Skor} = \sum \text{Skor} / \text{Poin Tiap Aspek}$$

Data yang diperoleh pada Table 3-7 selanjutnya di lakukan penilaian oleh pengamat agar mendapatkan hasil. Total nilai dari setiap parameter lalu dimasukkan ke dalam kolom skor seperti pada Tabel 8.

Table 8. Penetapan Besar Bobot Kesejahteraan Orangutan Sumatera

No	Aspek Kesejahteraan Satwa	Bobot	Skor	Nilai Terbobot
1.	Bebas dari rasa lapar dan haus	30		
2.	Bebas dari ketidaknyamanan suhu dan fisik	20		
3.	Bebas dari rasa sakit, penyakit dan luka	20		
4.	Bebas untuk berperilaku normal	15		
5.	Bebas dari rasa takut dan menderita	15		
Total				
Nilai Kesejahteraan				

Sumber : Ditjen PHKA (2011)

Untuk mendapatkan nilai terbobot menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Terbobot} = \text{Bobot Skor Aspek} \times \text{Rata-Rata Skor}$$

Nilai kesejahteraan satwa menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Kesejahteraan} = \sum \text{Nilai terbobot} / \text{Aspek Pengelolaan}$$

Nilai kesejahteraan akan dimasukkan dalam klasifikasi penilaian kesejahteraan satwa dapat dilihat dari Tabel 2 yang mengacu pada Peraturan Direktur Jenderal PHKA No.6 Tahun 2011 tentang Pedoman Penilaian Lembaga Konservasi.



BAB V **SIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan terkait kesejahteraan satwa di Orangutan Haven dapat disimpulkan. tingkat kesejahteraan Orangutan yang berada di Orangutan Haven dinilai berada pada kategori sangat baik. Hal ini dibuktikan oleh nilai akhir kesejahteraan sebesar **98.32**, yang mendekati nilai maksimal. Orangutan Haven pemenuhan semua aspek kesejahteraan satwa sesuai dengan standar yang mengacu pada pedoman penilaian Peraturan Dirjen PHKA No. P.6/IV-SET/2011 Tentang Pedoman Penilaian Kesejahteraan Satwa.

5.2. Saran

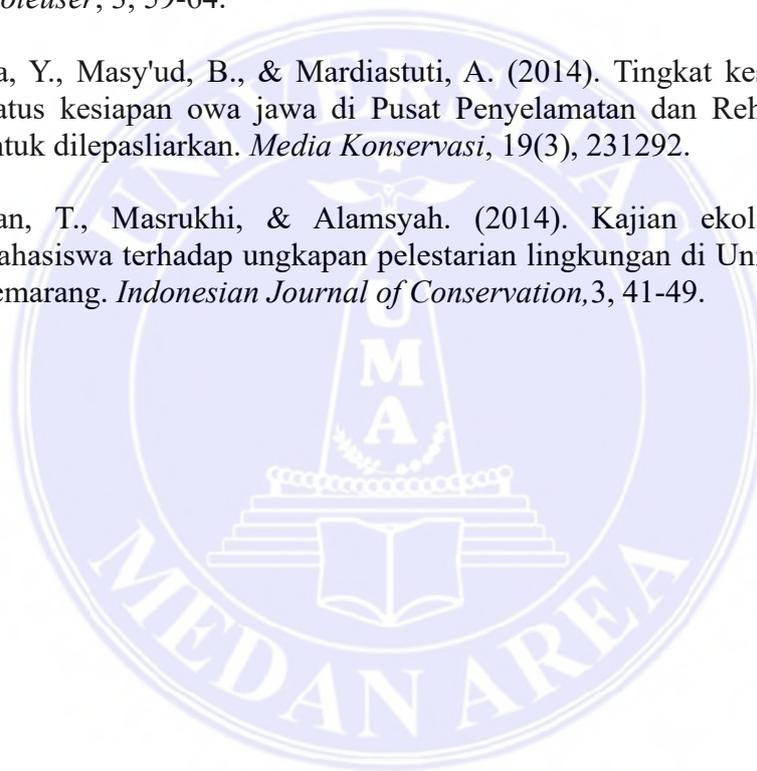
Penelitian ini dilakukan pada saat pengunjung masih terbatas dan belum dibukakan untuk umum. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai tingkat kesejahteraan orangutan yang terdapat di Orangutan Haven ketika sudah ramai pengunjung. Hal ini akan mendapatkan perbandingan kesejahteraan orangutan dan dapat melakukan pemantauan berkelanjutan untuk menilai apakah tingkat kesejahteraan orangutan meningkat atau menurun sehingga bisa menjadi perhatian khusus pada pihak pengelola Orangutan Haven

DAFTAR PUSTAKA

- Beck B, Walkup K, Rodrigues M, Unwin S, Travis D, Stoinski T. (2009). Panduan Re-introduksi Kera Besar. Penerjemah: Purwo Kuncoro; dan Willianson, EA (Ed.). BOS Canada, Gland, Swiss (CH): Species Survival Commission No.35. Primate Specialist Group-World Conservation Union. 56.
- Campbell c. 2008. Manual Pemeliharaan Owa Jawa (*Hylobates moloch*). Ario A, penerjemah; Campbell C, editor. Jakarta: Conservation Internasional Indonesia. Terjemahan dari: *Husbandry Manual For The Javan Gibbon (Hylobates moloch)*.
- Commission on Life Sciences National Research Council. 1996. Guide for the Care and Use of Laboratory Animals. Washington (US): National Academy Press.
- Dalimunthe, N. P. (2019). Optimalisasi manajemen pemeliharaan orangutan kalimantan (*Pongo pygmaeus*) di kebun binatang. Disertasi. Institut Pertanian Bogor.
- Dalimunthe, N. P., Alikodra, H. S., Iskandar, E., & Atmoko, S. S. U. (2020). Manajemen Pakan dan Pemenuhan Nutrisi Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*). di Taman Safari Indonesia dan Taman Margasatwa Ragunan. *Jurnal Biologi Indonesia*, 16(1).
- Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. 2006. Kebijakan dan strategi pemerintah dalam konservasi (*in-situ*) orangutan sumatera. Makalah pada Lokakarya”MasaDepan Orangutandan Pembangunan di Kawasan Hutan DAS BatangToru”.
- Forina. 2023. Persebaran Orangutan Indonesia. <https://www.forina.org/orangutandi-indonesia>. Diakses pada tanggal 23 Januari 2024.
- Hamka dan FitaIsthayana. 2013. Konsep Animal Welfare dan Beberapa Pemikiran. Saturday, May 25, 2013. Dikutip tanggal 12 Maret 2023.
- Hanifah, L. N. (2021). Manajemen Pemeliharaan Owa Ungko (*Hylobates agilis F. Cuvier*; 1821) di Animal Sanctuary Trust Indonesia, Bogor dan Pusat Penyelamatan Satwa Tegal Alur, Jakarta.
- IUCN (World Conservation Union) 2007 IUCN Red List ofThreatened Species (IUCN, Gland, Switzerland, 2007).
- Kadek, A. (2017). Diktat Kuliah Kesejahteraan Hewan (Animal Welfare): Kesejahteraan Hewan Lboratorium. *Denpasar: Universitas Udayana*.

- Kurniawan, K. (2020). Tingkat Kesejahteraan Orangutan (*Pongo Spp.*) Dalam Konservasi Ex-Situ Di Kebun Binatang Kasang Kulim Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar Riau.
- Kusnanda, M. (2020). Adaptasi, Aktivitas Harian, Dan Perilaku Sosial Pada Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus Linnaeus, 1760*) Di Taman Safari Indonesia Ii Prigen, Kabupaten Pasuruan.
- Maulita, N. (2020). Pola Jelajah Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*) Di Stasiun Penelitian Soraya Kawasan Ekosistem Lauser Kecamatan Sultan Daulat Kota Subulussalam (Doctoral dissertation, UIN Ar-rani).
- Mawuntu, A. H. (2018). Malaria serebral: cerebral malaria. *Jurnal Sinaps, 1*(3), 1-21.
- Muslimah, N. U., Widiyani, T., & Budiharjo, A. (2020). Studi Perilaku Harian Dan Tingkat Kesejahteraan Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus LINNAEUS, 1760*) DI TAMAN SATWA Taru Jurug (TSTJ), KOTA Surakarta. *Zoo Indonesia, 29*(1).
- Olivia, D. Perilaku harian dan manajemen pakan monyet hitam sulawesi (*macaca nigra desmarest, 1822*) di pusat primata schmutzer taman margasatwa Ragunan, Jakarta (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Puhun, S. P. O., Sulastri, S., & Widyastuti, D. (2017). Pengelolaan kesejahteraan satwa (Animal Welfare) rusa timor (*Rusa timorensis*) di Oilsonbai Kupang. *Konservasi Sumberdaya Hutan Jurnal Ilmu Ilmu Kehutanan, 1*(4), 18-29.
- Santosa, Y., & Rahman, D. A. (2012). Ketelitian metode sarang untuk pendugaan populasi orangutan dan penentuan faktor ekologi penting dalam manajemen hutan konservasi, *JMHT, 153*, 39-51.
- Saputra, A. E., Prayogo, H., & Ardian, H. (2023). Aktivitas harian anak orangutan (*Pongo pygmaeus*) di Pusat Rehabilitasi Sintang Orangutan Center Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari, 11*, 88-98.
- Serunting, YR, Halim, B., & Patriansah, M. (2023). Perencanaan Kampanye Sosial Satwa Langka di Sumatera Selatan. *Besaung: Jurnal Seni Desain dan Budaya 8* (1).
- Simanjuntak, G. J. M. A., Patana, P., & Jumilaty, E. (2014). Estimasi Kepadatan Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*) Berdasarkan Jumlah Sarang Di Desa Sekitar Cagar Alam Dolok Sibual-buali. *Peronema Forestry Science Journal, 4*(4), 275-284.

- Singleton, I. (2018). Sumatran Orangutan Conservation Programme (Eds:), *Orangutan Haven* (pp.4-23).
- Singleton, I., SA. Wich, M. Nowak, G. Usher & SS.Utami-Atmoko. 2017.Pongo abelii. The IUCN Red List of Threatened Species 2017.
- Sofyan, H., Pudyatmoko, S., & Imron, M. A. (2013). Perilaku dan Jelajah Harian Orangutan Sumatera (Pongo abelli Lesson, 1827) Rehabilitan di Kawasan Cagar Alam Hutan Pinus Jantho, Aceh Besar. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 7(1), 1-11.
- Sutekad, D., Iqbar., Masykur., & Fonna, I. (2019). Perilaku bersarang orangutan Sumatera (Pongo abelii) di Stasiun Reintroduksi Jantho, Aceh Besar. *Jurnal Bioleuser*, 3, 59-64.
- Yohanna, Y., Masy'ud, B., & Mardiasuti, A. (2014). Tingkat kesejahteraan dan status kesiapan owa jawa di Pusat Penyelamatan dan Rehabilitasi Satwa untuk dilepasliarkan. *Media Konservasi*, 19(3), 231-292.
- Yuniawan, T., Masrukhi, & Alamsyah. (2014). Kajian ekolinguistik sikap mahasiswa terhadap ungkapan pelestarian lingkungan di Universitas Negeri Semarang. *Indonesian Journal of Conservation*, 3, 41-49.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Pulau Hunian Orangutan Haven



Lampiran 2. Fasilitas yang ada di pulau orangutan



Keranjang Sarang



Platfrom



Hammock dan Ban



Jembatan



Tali

Lampiran 3. Tabel Kuesioner Kesejahteraan Orangutan Di Orangutan.

No	Aspek bebas dari rasa lapar dan haus	Parameter Penilaian	Variabel Penilaian	Skor Variabel Penilaian	Sub Skor	Skor Total
1	Jenis dan Kuantitas pakan satwa	P1= Menu Makan	P1V1=Menu makan ada dan diterapkan	5	5	5
			P1V2=Menu makan ada dan tidak diterapkan	3		
			P1V3=Menu makan tidak ada dan tidak diterapkan	0		
		P2=Jenis dan berat pakan	P2V1= Jenis pakan beragam dan berat sesuai	5	5	
			P2V2= Jenis pakan tidak beragam dan berat tida sesuai	0		
		P3= Pemberian <i>Enrichment</i>	P4V1= Dilakukan <i>Enrichment</i>	5	5	
P4V2= Tidak dilakukan <i>Enrichment</i>	0					
2	Variasi dan Frekuensi pakan satwa	P1= Variasi Jenis Pakan	P1V1= Ada variasi pakan	5	5	5
			P1V2= Tidak ada variasi pakan	0		
		P2= Frekuensi pemberian pakan	P2V1= Ada Frekuensi pemberian pakan	5	5	
			P2V2= Tidak ada Frekuensi pemberian pakan	0		
		P3= Melibatkan ahli nutrisi satwa	P3V1= Melibatkan ahli nutrisi satwa	5	5	
			P3V2= Tidak Melibatkan ahli nutrisi satwa	0		
3	Konrol pakan satwa	P1= Pakan yang diberikan dimakan oleh satwa	P1V1= Adanya kontrol distribusi pakan ke satwa, adanya pemantauan terhadap pakan yang diberikan.	5	5	5

			P1V2= Ada kontrol distribusi pakan ke satwa, tidak ada pemantauan terhadap pakan yang diberikan.	3		
			P1V3= Tidak ada kontrol distribusi pakan ke satwa, tidak ada pemantauan terhadap pakan yang diberikan.	0		
4	Distribusi dan kebersihan pakan dan minum	P1= Pemberian pakan di seluruh kandang	P1V1= Pemberian pakan dan minum di distribusikan di seluruh kandang agar satwa terdorong untuk bergerak mencarinya	5	5	
			P1V2= Pemberian pakan dan minum tidak di distribusikan di seluruh kandang	0		
		P2= Terhindar dari kontaminasi tanah	P2V1= Pemberian pakan dan minum diberikan diatas alas sehingga terhindar dari kontaminasi tanah	5	5	
			P2V2= Pemberian pakan dan minum tidak diberikan alas	0		
5	Penyimpanan pakan serta perawatanya	P1= Mempunyai lemari pendingin untuk penyimpanan pakan dan dilakukan perawatan pada lemari es	P1V1= Mempunyai lemari pendingin untuk penyimpanan pakan dan dilakukan perawatan pada lemari es	5	5	5
			P1V2= Tidak Mempunyai lemari pendingin untuk penyimpanan pakan dan dilakukan perawatan pada lemari es	0		

No	Aspek bebas dari ketidaknyamanan suhu dan fisik	Parameter Penilaian	Variabel Penilaian	Skor Pariabel Penilaian	Sub Skor	Skor Total
1	Kenyamanan satwa	P1= Peneduh dari cuaca buruk	P1V1= Ada peneduh dari cuaca buruk	5	5	5
			P1V2= Tidak ada peneduh dari cuaca buruk.	0		
		P2= Kondisi kandang terbebas dari benda tajam	P2V1= Kondisi kandang terbebas dari benda tajam	5	5	
			P2V2= Kondisi kandang tidak terbebas dari benda tajam	0		
2	Kondisi suhu, dan fisik	P1= Mendapatkan cahaya yang cukup pada kandang	P1V1= Mendapatkan cahaya yang cukup pada kandang	5	5	5
			P1V2= Tidak mendapatkan cahaya yang cukup pada kandang	0		
		P2= Penerapan ventilasi dan suhu sesuai	P2V1= Penerapan ventilasi dan suhu sesuai cukup	5	5	
			P2V2= Penerapan ventilasi dan suhu sesuai tidak ada	0		
3	Kebersihan kandang dan lingkungan sekitar	P1= Kebersihan kandang dan ruang pengobatan	P1V1= Kebersihan kandang dan ruang pengobatan selalu terjaga	5	5	5
			P1V2= Kebersihan kandang dan ruang pengobatan tidak terjaga	0		
		P2= Pohon di lingkungan satwa aman dan saluran kandang yang baik	P2V1= Pohon di lingkungan satwa aman dan saluran kandang yang baik	5	5	
			P2V2= Pohon di lingkungan satwa tidak aman saluran kandang	0		

			yang kurang memadai			
		P3= Satwa terhalang masuk ke dalam parit terbuka	P3V1= Satwa terhalang masuk ke dalam parit terbuka	5	5	
			P3V2= Satwa tidak terhalang masuk ke dalam parit terbuka	0		
4	Kondisi Kandang	P1=Luas Kandang	P1V1= Luas kandang sesuai	5	5	5
			P1V2= Luas kandang tidak sesuai	0		
		P2= Saluran air	P2V1= Saluran air ada	5	5	
			P2V2= Saluran air tidak ada	0		
		P3= Ventilasi dan pencahayaan	P3V1= Ventilasi dan pencahayaan ada	5	5	
			P3V2= Ventilasi dan pencahayaan tidak ada	0		
No	Aspek Bebas dari rasa sakit, penyakit dan luka	Parameter Penilaian	Variabel Penilaian	Skor Pariabel Penilaian	Sub Skor	Skor Total
1	Kesehatan satwa	P1= Kondisi satwa sehat	P1V1= Kondisi satwa sehat	5	5	5
			P1V2= Kondisi satwa tidak sehat	0		
		P2= Pemeriksaan kondisi fisik satwa	P2V1= Ada pemeriksaan kondisi fisik satwa	5	5	
			P2V2= Tidak ada Pemeriksaan kondisi fisik satwa	0		
		P3= Pemeriksaan kesehatan bagi petugas / keeper	P3V1= Dilakukan pemeriksaan kesehatan bagi petugas / keeper	5	5	
			P3V2= Tidak dilakukan pemeriksaan kesehatan bagi petugas / keeper	0		

2	Pemeriksaan Kesehatan luka/infeksi	P1= Pemeriksaan rutin parasite dan vaksin	P1V1= Dilakukan pemeriksaan rutin parasite dan vaksin	5	5	5
			P1V2= Tidak dilakukan pemeriksaan rutin parasite dan vaksin	0		
		P2= Ketersediaan fasilitas medis	P2V1= Ketersediaan fasilitas medis	5	5	
			P2V2= Tidak Tersedia fasilitas medis	0		
		P3= Memiliki persiapan penanganan segera pada satwa yang sakit maupun terluka	P3V1= Memiliki persiapan penanganan segera pada satwa yang sakit maupun terluka	5	5	
			P3V2= Tidak memiliki persiapan penanganan segera pada satwa yang sakit maupun terluka	0		
3	Ketersediaan sarana dan prasarana	P1= Transportasi untuk pengobatan satwa atau operasi yang dilakukan di luar Orangutan Haven	P1V1= Memiliki Transportasi untuk pengobatan satwa atau operasi yang dilakukan di luar Orangutan Haven	5	5	3.75
			P1V2= Tidak memiliki transportasi untuk pengobatan satwa atau operasi yang dilakukan di luar Orangutan Haven	0		
		P2= Penyimpanan obat-obatan disimpan dan dikontrol oleh petugas	P2V1= Penyimpanan obat-obatan disimpan dan dikontrol oleh petugas	5	5	
			P2V2= Penyimpanan obat-obatan disimpan dan tidak dikontrol oleh petugas	0		
		P3= Petugas memakai pakaian	P3V1= Petugas memakai pakaian pelindung	5	5	

		pelindung	P3V2= Petugas tidak memakai pakaian pelindung	0		
		P4=Memiliki ruangan isolasi untuk satwa yang terkena penyakit	P4V1= Memiliki ruangan isolasi untuk satwa yang terkena penyakit	5	0	
			P4V2= Tidak memiliki ruangan isolasi untuk satwa yang terkena penyakit	0		
No	Aspek Bebas untuk berperilaku normal	Parameter Penilaian	Variabel Penilaian	Skor Pariabel Penilaian	Sub Skor	Skor total
1	Fasilitas yang diberikan	P1=Tersedia ruangan yang cukup	P1V1= Tersedia ruangan yang cukup besar untuk habitat orangutan	5	5	5
			P1V2= Tidak tersedia ruangan dan perlengkapan yang cukup	0		
		P2= Sifat eksplorasi satwa terhadap fasilitas yang diberikan	P2V1= Orangutan memanfaatkan fasilitas yang diberikan	5	5	
			P2V2= Orangutan tidak memanfaatkan fasilitas yang diberikan	0		
2	Platfrom Kandang	P1= Kualtas Material yang aman dan tingkat keterbukaan	P1V1= Platfrom kandang terbuat dari bahan yang aman, tahan lama sehingga memberikan kenyamanan bagi orangutan. Platfrom yang terbuka memberikan akses yang mudah bagi orangutan untuk keluar masuk.	5	5	
			P1V2= Platfrom tidak terbuat dari besi yang tebal	0		

3	Akifitas pengunjung	P1= Respon satwa terhadap adanya pengunjung	P1V1= Satwa memiliki respon positif	5	5	5
			P1V2= Satwa memiliki respon negatif	0		
		P2= Adanya batasan yang cukup besar sehingga dapat mencegah terjadinya kontak antara pengunjung dan satwa	P2V1= Adanya batasan yang cukup besar sehingga dapat mencegah terjadinya kontak langsung	5	5	
			P2V2= Tidak adanya batasan sehingga dapat melakukan kontak langsung	0		
		P3= Adanya batas yang dirancang agar yang tidak berkepentingan tidak masuk	P3V1= Adanya batas yang dirancang agar yang tidak berkepentingan tidak masuk	5	5	
			P3V2= Tidak adanya batas yang dirancang sehingga pengunjung yang tidak berkepentingan dapat masuk	0		
No	Aspek Bebas dari rasa takut dan menderita	Parameter Penilaian	Variabel Penilaian	Skor Pariabel Penilaian	Sub Skor	Skor total
1	Pendekatan pengawas	P1= Pendekatan antara satwa dan <i>keeper</i>	P1V1= Ada pendekatan antara satwa dan <i>keeper</i> agar terhindar dari rasa takut	5	5	5
			P1V2= Tidak ada pendekatan antara satwa dan <i>keeper</i> agar terhindar dari rasa takut	0		
		P2= Perkenalan lingkungan baru secara perlahan	P2V1= Adanya perkenalan lingkungan baru secara perlahan dengan orangutan	5	5	

		dengan orangutan	P2V2= Orangutan tidak diperkenalkan di lingkungan baru	0		
		P3= Menstimulasi mental dan fisik satwa (yang dapat mengurangi stress dan kebosanan)	P3V1= Memberikan rangsangan mental yang mencakup berbagai aktifitas seperti bermain dan interaksi yang dapat membantu mengurangi stres dan kebosanan	5	5	
			P3V2= Tidak memberikan rangsangan mental yang mencakup berbagai aktifitas seperti bermain dan interaksi yang dapat membantu mengurangi stres dan kebosanan	0		
2	Upaya penanganan orangutan	P1= Pelatihan <i>keeper</i> untuk memahami perilaku orangutan	P1V1= Dilakukan pelatihan pada <i>keeper</i> untuk memahami perilaku orangutan	5	5	5
			P1V2= Tidak dilakukan pelatihan pada <i>keeper</i> untuk memahami perilaku orangutan	0		
		P2= Memastikan lingkungan yang aman bagi satwa	P2V1= Memastikan lingkungan yang aman bebas dari cedera dan kecemasan.	5	5	
			P2V2= Tidak memastikan lingkungan yang aman bebas dari cedera dan kecemasan.	0		
P3= Melakukan studi tingkah laku jika	P3V1= Melakukan studi tingkah laku jika terdapat satwa yang stress	5	5			

		terdapat satwa yang stress	P3V2= melakukan tingkah laku terdapat satwa yang stress	Tidak studi jika yang	0		
--	--	----------------------------	---	-----------------------	---	--	--

