

Efektivitas Implementasi Kebijakan Pengawasan dan Perlindungan Penangkaran Satwa Liar di Medan Zoo

Meilinda Suriani Harefa^{1,2}, Restu¹, Dilvia Saqina^{1*}, Depianti Malau¹, Lestri Harianja¹, Yuni Lumbantoruan¹

¹Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan, Indonesia

²Yayasan Konservasi Pesisir Indonesia, Sumatera Utara, Indonesia

* dilviasaqinaa@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui yang menjadi permasalahan keadaan penangkaran dan satwa Medan zoo yang sangat memprihatinkan serta kebijakan terhadap pengawasan dan pengendalian terhadap satwa yang dilindungi di Medan zoo tersebut. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan pula bahwa dalam upaya pengawasan maupun pengendalian terhadap satwa yang dilindungi di Medan Zoo perlu diterapkan guna untuk mengelola dan memperbaiki kondisi maupun keadaan satwa-satwa yang ada. Adapun upaya yang di sampaikan oleh pihak pengelola Medan Zoo yaitu dengan merawat satwa seperti membersihkan kandang-kandang satwa tersebut. Kemudian memisahkan jenis satwa yang berbeda. Selain itu pihak pengelola juga menyampaikan bahwasanya dengan memberi makan satwa sesuai dengan jadwal yang ditetapkan akan mampu mengendalikan kesehatan satwa yang ada, akan tetapi dengan kondisi yang sekarang di Medan Zoo ada sedikit kendala dibagian pakan sehingga dengan kekurangan pakan tersebut akan berpengaruh terhadap keadaan satwa. Nah jadi perlunya pengawasan dan pengendalian ini agar satwa tetap bertahan hidup dan merasa aman tinggal di penangkaran nya.

Kata Kunci: Efektifitas, Pengawasan dan Pengendalian, Satwa, dan Medan Zoo

Abstract: This research aims to find out the problems with the conditions of breeding and the Medan Zoo animals, which are very worrying, as well as the policies regarding the supervision and control of protected animals at the Medan Zoo. This research uses qualitative research methods with a descriptive approach. In accordance with the results of the research that has been carried out, efforts to monitor and control protected animals at Medan Zoo need to be implemented in order to manage and improve the condition of the existing animals. The efforts conveyed by the Medan Zoo management are to care for the animals, such as cleaning the animal cages. Then separate the different types of animals. Apart from that, the management also said that by feeding the animals according to a set schedule, they will be able to control the health of the existing animals. However, with the current conditions at Medan Zoo, there are a few problems in the food department, so a lack of food will affect the condition of the animals. So, monitoring and control is necessary so that the animals can survive and feel safe living in captivity.

Keywords: Effectiveness, Supervision and Control, Animals, Zoo Terrain

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan keanekaragaman hayati tertinggi di dunia sehingga disebut sebagai negara megabiodiversity. Negara megabiodiversity adalah negara dengan kekayaan keanekaragaman hayati yang luar biasa. Sebagai negara megabiodiversity, Indonesia juga memiliki tingkat endemik keanekaragaman hayati yang tinggi. Adapun dari 38.000 spesies tumbuhan, 55 persennya merupakan spesies endemik, sedangkan dari 512 spesies binatang menyusui, 39 persennya merupakan spesies endemik.

Di sisi lain, dengan kekayaan keanekaragaman hayati yang dimiliki, Indonesia juga dinilai sebagai salah satu tempat termudah untuk menemukan kejahatan atas kehidupan liar (wildlife crime). Kekayaan keanekaragaman hayati sebagaimana disebutkan dalam data tersebut kontraproduktif dengan kondisi keanekaragaman hayati Indonesia saat ini khususnya terhadap satwa liar yang beberapa populasinya telah mengalami kepunahan. Satwa liar yang dimaksud dalam tulisan ini adalah satwa liar yang dilindungi sebagaimana diatur dalam Lampiran Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa dan peraturan perundang-undangan lainnya.

ProFauna mencatat setidaknya ada dua penyebab yang dapat mengakibatkan punahnya satwa liar, yaitu (a) berkurang dan rusaknya habitat serta (b) perdagangan satwa liar. Berkurang dan rusaknya habitat banyak diakibatkan dari buruknya tata kelola kawasan hutan, khususnya kawasan konservasi. Forest Watch Indonesia (FWI) mencatat bahwa laju deforestasi hutan di Indonesia pada periode 2009-2013 mencapai 1,13 juta hektar per tahun. Hal ini mengakibatkan tekanan terhadap habitat satwa liar yang sering sekali membuat satwa liar keluar dari habitatnya dan masuk ke pemukiman masyarakat atau areal penggunaan lain. Salah satu bentuk tekanan yang saat ini masif terjadi adalah kebakaran hutan.

Selain kerusakan pada habitat, penyebab lain yang mengancam kelestarian satwa liar adalah perdagangan satwa liar dan kegiatan lain yang berkaitan dengan perdagangan satwa liar, seperti perburuan. Berdasarkan hasil pemantauan dan rekapitulasi Wildlife Crime Unit (WCU) pada tahun 2012-2014, 80% dari perdagangan satwa liar yang terjadi di Indonesia berasal dari perburuan di alam (illegal poaching). Selain itu, jumlah kasus kejahatan pada satwa liar dilindungi tercatat dari 106 kasus pada 2015 kemudian menjadi 120 kasus pada 2016 dan pada tahun berikutnya 2017 menjadi 225 kasus. Adapun, kasus kejahatan pada satwa liar dilindungi dari 2015-2017 yang paling tinggi adalah perdagangan satwa liar dilindungi.

Definisi satwa liar menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah semua binatang yang hidup di darat dan di air yang masih mempunyai sifat liar, baik yang hidup maupun yang dipelihara oleh manusia (Abdullah et al., 2022). Satwa liar yang dilindungi adalah organisme yang sulit dicari karena jumlahnya yang sedikit, yang bisa dikategorikan “genting” atau “spesies terancam”. Pengkategorian satwa liar dapat dilakukan oleh suatu lembaga atau pemerintah suatu negara. Ada banyak sebab satwa menjadi liar. Seleksi alam, adaptasi dengan lingkungan, dan perusakan oleh manusia menjadi penyebab utama. Penebangan pohon, perburuan, pencemaran laut, pembakaran hutan, serta konservasi lahan yang berlebihan. Secara alam, kepunahan dapat terjadi karena adanya evolusi. Namun pada saat ini, manusia menjadi faktor utama kepunahan satwa. Rusak dan hilangnya habitat mereka dan meningkatnya kegiatan eksploitasi, perdagangan satwa yang semakin berkembang pesat dalam lingkup nasional maupun internasional menjadi penyebab utama satwa langka. Laju perdagangan satwa langka yang berkembang pesat menyebabkan semakin pesatnya laju perburuan satwa langka. (Hadi, 2010: 353).

Sehingga guna melindungi keanekaragaman hayati dan keseimbangan ekosistem tindakan konservasi diperlukan. Peraturan terkait konservasi yaitu Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Adapun merujuk pada Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa (PP 7/1999) sebagai pelaksana UU Nomor 5 Tahun 1990 dalam rangka menjaga dan melindungi keanekaragaman hayati dari kepunahan dilakukan melalui

pengawasan dan pengendalian. Pengawasan dan pengendalian dilakukan oleh pihak yang mempunyai wewenang sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Konservasi satwa liar sangat penting untuk menjaga keseimbangan dan keanekaragaman hayati ekosistem (Anjar & Wisnu, 2023). Hilangnya habitat, perdagangan satwa liar ilegal, polusi, dan perubahan iklim merupakan beberapa ancaman utama bagi satwa liar di seluruh dunia. Upaya untuk melindungi satwa liar meliputi konservasi habitat, tindakan anti perburuan liar, kampanye kesadaran publik, dan pembentukan kawasan lindung (Irwanto et al., 2019; Paramastuti & Chofyan, 2013). Organisasi konservasi, lembaga penelitian, dan lembaga pemerintah berkolaborasi untuk melindungi spesies yang terancam punah, memulihkan ekosistem, dan mempromosikan pengelolaan satwa liar yang berkelanjutan (Lesmana et al., 2020).

Medan Zoo Simalingkar terletak di Kelurahan Simalingkar, Medan Tuntungan pada 2022 memiliki 76 kandang dengan 255 satwa terdiri atas 163 aves, 60 mamalia, dan 32 reptil pada lahan seluas 10 hektare dari total 30 hektare. Dalam pengelolaannya selama ini Medan Zoo sering mendapat sorotan dari pemerhati satwa liar karena pengelolaannya tidak memenuhi unsur *animal welfare* yang ditandai dengan adanya kandang sempit dan kotor, diduga ada satwa-satwa yang kelaparan, banyaknya kematian satwa, tidak adanya pengayaan kandang, dan lain-lain. Berkaitan dengan pengelolaan satwa, Balai Besar KSDA Sumatera Utara telah melakukan pemantauan terhadap Lembaga Konservasi Medan Zoo sejak April 2023, dan didapatkan fakta bahwa pengelolaan satwa belum memenuhi standar pengelolaan Lembaga Konservasi, terutama animal welfare, fasilitas kandang dan tata kelola lingkungan, serta kondisi kandang yang lembab mengakibatkan penurunan kesehatan satwa. Dalam penelitian ini akan dikaji kondisi penangkaran satwa yang turun drastis jika dibandingkan dengan keadaan penangkaran sebelum dilanda covid-19 yang ada di Medan Zoo serta

Berdasarkan pernyataan berikut, bahwa dalam penelitian ini akan mengetahui lebih lanjut hal-hal yang menjadi permasalahan dalam pernyataan berikut seperti pengawasan dan pengendalian satwa liar yang sangat memprihatinkan dilihat dari segi fasilitas kandang, lingkungan bahkan makanan dan pakan untuk satwa tersebut yang masih belum terpenuhi dan terkelola dengan baik sehingga banyaknya kematian satwa liar yang berada pada Medan Zoo tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Medan Zoo Simalingkar Jalan Bunga Rampai IV, No. 100, Kelurahan Simalingkar B, Kabupaten Deli Serdang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah bersifat metode penelitian kualitatif deskriptif. Dipilihnya metode kualitatif pada penelitian ini dikarenakan penelitian ini melihat kebijakan terhadap pengawasan dan pengendalian satwa liar di kawasan Medan Zoo. Di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan populasi seluruh pengunjung dan pengelola di Kawasan Medan Zoo. Pengambilan sampel pada penelitian ini ditujukan kepada seluruh pengunjung yang sedang berkunjung Medan Zoo, serta pengelola objek wisata, yang jika dihitung mencapai 14 orang. Dengan menggunakan Teknik sampling aksidental/incidental yang dimana sampel dalam penelitian ini adalah 2 pengelola yang bernama Pak Ahmad sebagai TU dan Pak Budi sebagai bagian kebersihan, dan 12 pengunjung.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tiga metode pengumpulan: penelitian dokumenter, penelitian literatur, penelitian wawancara, dan penelitian observasional. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif yang menyajikan hasil

wawancara antara peneliti dan narasumber (pengunjung, karyawan/pengunjung, dan manajer) dalam format tabel. Kemudian peneliti juga menggunakan Teknik analisis deskriptif data dalam penelitian ini yang dimaksudkan untuk mendeskripsikan hasil temuan atau hasil data wawancara untuk mengetahui kebijakan terhadap pengawasan dan pengendalian satwa liar di kawasan Medan Zoo dan juga perawatan dari penangkaran satwa yang terlihat sangat khawatir akan kesejahteraan satwa di Medan Zoo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam upaya pengawasan maupun pengendalian terhadap satwa yang dilindungi di Medan Zoo perlu diterapkan guna untuk mengelola dan memperbaiki kondisi maupun keadaan satwa-satwa yang ada. Adapun upaya yang di sampaikan oleh pihak pengelola Medan Zoo yaitu dengan merawat satwa seperti membersihkan kandang-kandang satwa tersebut. Kemudian memisahkan jenis satwa yang berbeda. Selain itu pihak pengelola juga menyampaikan bahwasanya dengan memberi makan satwa sesuai dengan jadwal yang ditetapkan akan mampu mengendalikan kesehatan satwa yang ada, akan tetapi dengan kondisi yang sekarang di Medan Zoo ada sedikit kendala dibagian pakan sehingga dengan kekurangan pakan tersebut akan berpengaruh terhadap keadaan satwa. Nah jadi perlunya pengawasan dan pengendalian ini agar satwa tetap bertahan hidup dan merasa aman tinggal di penangkarnya yaitu dengan pemberian pakan secara teratur serta membersihkan sekitaran penangkaran satwanya. Pihak pengelola juga harus mampu mengurus dan memperhatikan bagaimana kondisi Kesehatan satwa, dan menjaga makananya dengan baik maka dari itu tentunya satwa akan lebih berkeadaan sehat dan terawat. Dalam pengawasan dan pengendalian ini juga ada pihak bantuan dari walikota dengan merencanakan pembagunan serta mengelola kembali tempat satwa tersebut. Dari sekian penjelasan dari pihak pengelola, adapun upaya serta saran yang di dapatkan oleh peneliti dari pengunjung yang berkunjung ke Medan Zoo yaitu:

- Dimana yang paling pertama itu mengedepankan apa yang di namakan kesejahteraan satwa mulai dari kandang, pakan, asupan minum, nutrisi dan lain sebagainya serta kesehatan juga itu sangat penting. Adapun caranya seperti melakukan observasi ke tempat satwa tersebut dengan mengamati bagaimana perilaku makanya misal satwanya jenis makanya apa, minum atau tidak, kandangnya nyaman atau tidak, serta mengetahui kondisi kesehatannya.
- Diharapkan masalah hewan diperhatikan, masalah tempat, perlu pembaharuan lagi dan juga memfasilitasi tempat, menjaga kebersihan tempat, merawat atau mengurus satwanya. Dimana dengan hal ini tentu dapat mengendalikan kondisi maupun keadaan yang aman di dalam Medan Zoo.
- Membutuhkan masukan dari pemerintah seperti tentang pengawasan dan pengendalian terhadap satwa, agar kedepanya keadaan satwa tetap terjaga dan terawat.
- Dilakukan perawatan yang layak terhadap satwa oleh pihak pengelola dan perlu renovasi secara cepat agar satwa yang berada di Medan Zoo tetap merasa aman dan keberlangsungan hidupnya tetap terjaga.
- Diperlukan dana maupun bantuan dari pihak lain untuk membantu proses pembagunan tempat-tempat satwa yang sudah tidak layak lagi, serta fasilitas yang ada perlu di perbaiki kembali.

Kebun binatang sebagai Lembaga Konservasi (LK) memiliki fungsi utama dalam melakukan konservasi melalui perlindungan, pelestarian, dan kegiatan pemanfaatan lainnya

baik yang berkaitan dengan ex situ maupun in situ. WAZA (2005) menyebutkan terdapat beberapa hal yang dapat ditinjau dalam suatu pengelolaan kebun binatang kaitannya dengan konservasi satwa yakni konservasi jenis, keberhasilan breeding (perkembangbiakan), dan dukungan konservasi in situ. Berdasarkan hasil penilaian dan perhitungan terhadap semua data yang terkumpul, didapat nilai kontribusi Kebun Binatang Bandung (KBB) terhadap aspek konservasi satwa sebesar 23,40 atau sangat rendah. Hasil wawancara dan penelusuran dokumen di KBB menunjukkan bahwa dari kriteria utama kebun binatang sebagai lembaga konservasi dengan koleksi satwa minimal tiga taksa sudah terpenuhi. Kebun Binatang Bandung sebagai suatu Lembaga Konservasi (LK), selain memiliki fungsi untuk konservasi satwa, terdapat pula fungsi lain yakni sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pendidikan, penelitian, dan rekreasi. Kegiatan pendidikan, penelitian, dan rekreasi diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat melalui pembelajaran yang menghibur mengenai satwa, sehingga dapat mendukung upaya konservasi satwa baik in situ maupun eksitu (Puspitasari et al., 2016).

Medan Zoo, Simalingkar, merupakan salah satu kebun binatang tertua di Indonesia. Di sini, berbagai macam satwa dilestarikan dan dipamerkan kepada publik. Namun, tak jarang terjadi kasus penangkaran satwa liar yang tidak sesuai dengan prosedur dan regulasi yang berlaku. Hal ini dapat membahayakan satwa liar itu sendiri, serta menimbulkan risiko bagi masyarakat sekitar. Oleh karena itu, dibutuhkan analisis kebijakan yang komprehensif untuk memastikan bahwa penangkaran satwa di Medan Zoo dilakukan dengan baik dan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Analisis ini harus mempertimbangkan berbagai aspek, seperti:

- Peraturan yang berlaku: Analisis harus mengidentifikasi peraturan yang terkait dengan penangkaran satwa liar di Indonesia, baik di tingkat nasional maupun daerah. Peraturan ini harus dikaji secara mendalam untuk memastikan bahwa peraturan tersebut saling koheren dan tidak tumpang tindih.
- Kapasitas Medan Zoo: Analisis harus menilai kapasitas Medan Zoo dalam melakukan penangkaran satwa liar. Hal ini meliputi aspek-aspek seperti sumber daya manusia, infrastruktur, dan pendanaan.
- Standar penangkaran: Analisis harus menetapkan standar penangkaran satwa liar yang harus dipatuhi oleh Medan Zoo. Standar ini harus berdasarkan pada praktik terbaik dan ilmu pengetahuan terkini.
- Mekanisme pengawasan: Analisis harus merumuskan mekanisme pengawasan yang efektif untuk memastikan bahwa Medan Zoo mematuhi peraturan dan standar penangkaran satwa liar. Mekanisme ini harus melibatkan berbagai pihak, seperti pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan masyarakat.
- Perlindungan terhadap penangkaran: Analisis harus merumuskan langkah-langkah untuk melindungi satwa liar dari penangkaran yang tidak sesuai dengan prosedur dan regulasi yang berlaku. Langkah-langkah ini dapat mencakup edukasi kepada masyarakat, penegakan hukum, dan rehabilitasi satwa liar yang telah diselamatkan.

Analisis kebijakan yang komprehensif ini diharapkan dapat membantu Medan Zoo dalam meningkatkan kualitas penangkaran satwa liar dan memastikan bahwa satwa liar dilestarikan dengan baik dan dilindungi dari eksploitasi. Dalam perlindungan serta pengelolaan konservasi serta keanekaragaman hayati yang berkaitan dengan ekosistemnya merupakan pilar yang paling penting dalam melindungi satwa. Menurut catatan pusat monitoring, konservasi dunia membahas tentang kekayaan keanekaragaman hayati Indonesia anantara lain 3.305 spesies

amphibi, burung, mamalia dan reptile dimana diantaranya 31,1% endemic yang ada di Indonesia dan 9,9% yang sudah terancam punah. Membahas tentang upaya dalam pengawasan serta pengendalian satwa dari berbagai metode yang digunakan untuk hal pengawasan serta pengendalian populasi tersebut. Hal ini mencakup pada isu-isu yang dimana terkait dengan kelestarian lingkungan, keseimbangan ekosistem serta perlindungan spesies yang dimana akan terancam punah. Upaya dalam pengawasan serta pengendalian satwa mencakup kedalam beberapa tindakan yang dimana bertujuan untuk dapat memantau, mengatur serta mengendalikan populasi satwa liar supaya tetap seimbang dan saling berkelanjutan yaitu:

1. Pemantauan populasi: Dalam hal ini kita berhak untuk melakukan suatu survey di lapangan, sensor remote, dan teknologi yang berfungsi untuk memantau populasi satwa liar serta tren dalam perubahan populasi
2. Penelitian ekologi: Kita mampu untuk memahami perilaku dari habitat serta interaksi satwa liar dengan lingkungannya yang bertujuan untuk membantu dalam pengembangan strategi pengawasan serta pengendalian yang dimana lebih efektif.
3. Penangkaran dan reintroduksi: Dalam poin kita mampu untuk menjalankan suatu program dalam penangkaran untuk spesies yang dimana sudah terancam punah dengan tujuan untuk memperkuat populasi alami dengan melalui reintroduksi yang dimana bersifat individu yang mampu untuk dibesarkan dalam suatu penangkaran
4. Pengendalian predator: Dalam hal pengendalian predator yang dimana dapat mengganggu ekosistem yang dimana menjadi ancaman bagi satwa lain ataupun manusia
5. Pengendalian populasi: Dalam pengendalian populasi yang dimana menggunakan metode seperti sterilisasi, pemusnahan selektif dalam pengendalian populasi satwa liar yang berlebihan
6. Konservasi habitat: Konservasi habitat itu sendiri bertujuan untuk melindungi serta memulihkan habitat alami satwa liar dimana habitatnya yang sudah terancam rusak yang mengancam kelangsungan hidup populasi satwa.
7. Pengendalian penyakit: Pemantauan serta pengendalian penyakit yang dimana dapat mempengaruhi populasi satwa liar seperti dalam hal vaksinasi, pemantauan Kesehatan ataupun karantina
8. Kesadaran Masyarakat: Masyarakat dituntut untuk sadar dalam hal edukasi tentang pentingnya konservasi satwa liar serta bagaimana mereka untuk dapat berkontribusi melalui tindakan konservasi serta gaya hidup yang berkelanjutan.

Undang-undang yang membahas tentang upaya dalam pengawasan serta pengendalian satwa bervariasi dalam setiap negara. Di Amerika Serikat Undang-undang perlindungan spesies yang dimana mencakup regulasi terhadap perdagangan satwa liar dan upaya konservasi. Di Indonesia sendiri Undang-undang yang membahas tentang upaya dalam pengendalian satwa liar ada UU No 5 tahun 1990 yang dimana membahas tentang konservasi sumber daya alam hayati serta ekosistem yang melindungi keanekaragaman hayati termasuk di dalamnya satwa liar.

PENUTUP

Medan Zoo Simalingkar terletak di Kelurahan Simalingkar, Medan Tuntungan pada 2022 memiliki 76 kandang dengan 255 satwa terdiri atas 163 aves, 60 mamalia, dan 32 reptil pada lahan seluas 10 hektare dari total 30 hektare. Dalam pengelolaannya selama ini Medan Zoo sering mendapat sorotan dari pemerhati satwa liar karena pengelolaannya tidak memenuhi

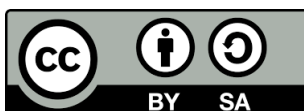
unsur *animal welfare* yang ditandai dengan adanya kandang sempit dan kotor, diduga ada satwa-satwa yang kelaparan, banyaknya kematian satwa, tidak adanya pengayaan kandang, dan lain-lain.

Dalam upaya pengawasan maupun pengendalian terhadap satwa yang dilindungi di Medan Zoo perlu diterapkan guna untuk mengelola dan memperbaiki kondisi maupun keadaan satwa-satwa yang ada. Adapun upaya yang di sampaikan oleh pihak pengelola Medan Zoo yaitu dengan merawat satwa seperti membersihkan kandang-kandang satwa tersebut. Kemudian memisahkan jenis satwa yang berbeda. Selain itu pihak pengelola juga menyampaikan bahwasanya dengan memberi makan satwa sesuai dengan jadwal yang ditetapkan akan mampu mengendalikan kesehatan satwa yang ada, akan tetapi dengan kondisi yang sekarang di Medan Zoo ada sedikit kendala dibagian pakan sehingga dengan kekurangan pakan tersebut akan berpengaruh terhadap keadaan satwa. Nah jadi perlunya pengawasan dan pengendalian ini agar satwa tetap bertahan hidup dan merasa aman tinggal di penangkarnya yaitu dengan pemberian pakan secara teratur serta membersihkan sekitaran penangkaran satwanya. Pihak pengelola juga harus mampu mengurus dan memperhatikan bagaimana kondisi Kesehatan satwa, dan menjaga makananya dengan baik maka dari itu tentunya satwa akan lebih berkeadaan sehat dan terawat. Dalam pengawasan dan pengendalian ini juga ada pihak bantuan dari walikota dengan merencanakan pembagunan serta mengelola kembali tempat satwa tersebut. Terkait masalah yang ditemukan pada lokasi penelitian, peneliti memberikan saran yang sebaiknya lebih diperhatikan untuk tingkat kebersihan dan kenyamanan lingkungan berserta satwa-satwa yang ada disaan agar satwa-satwa tersebut lebih sejahtera dan mempunyai kesempatan atau harapan hidup yang lama, dan juga dalam hal perbaikan kandang segera direalisasikan agar untuk kenyamanan bersama antara pengunjung dan satwa yang ada tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R., Pangemanan, F., & Kumayas, N. (2022). Implementasi Kebijakan Pemerintah dalam Perlindungan Satwa Liar di Kota Bitung. *Governance*, 2(1), 1–12.
- Auriga Nusantara. (2022). Peraturan Perlindungan Satwa Liar Di Indonesia.
- Bimantoro, P. (2016). Membangun Aplikasi Mobile Pemandu Wisata Kebun Binatang Bandung Berbasis Android. *Elib.Unikom*, July, 1–23.
- Cita, K. D., Hernowo, J. B., & Masy'ud, B. (2019). Faktor-faktor penentu keberhasilan konservasi ex situ cendrawasih kecil (*Paradisaea minor* Shaw, 1809). *Buletin Plasma Nutfah*, 25(1), 13–24. <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/bpn/article/view/9928>
- Destiani, R., Syarifuddin, H., & Achmad, E. (2022). Kontribusi Kebun Binatang Taman Rimbo Jambi Terhadap Aspek Sosial Ekonomi, Lingkungan Fisik dan Konservasi Satwa Eksitu. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 253. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.1957>
- Hanim, L., Chalim, M. A., & Hafidz, J. (2020). Pelaksanaan Perlindungan Satwa Liar Yang Dilindungi Menurut Hukum Indonesia Dan Hukum Internasional. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 161–168. <https://doi.org/10.24967/psn.v1i1.819>
- Horti Alam, S. S. (Oktober 2022). Struktur Populasi Dan Gangguan Satwa Liar Monyet Hitam "Dare" (*Macaca maura* Schinz, 1825) Di Taman Wisata Alam Lejja Soppeng, Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 14849-14861.

- Jenderal, D., Sumber, K., Alam, D., Ekosistem, D. A. N., Satwna, P., Hidup, L., & Rampasan, D. A. N. (n.d.). Nomor: SOP. a/esDAE/ET 3/SA.of2023.
- Maulidya, R., Bakar, A., & Hakimah, N. (2022). Jual Beli Satwa Liar yang Dilindungi di KEcamatan Galing Kabupaten Sambas Perspektif eraturan Mahkamah Agung Nomor 02 Tahun 2008. *Journal of Shariah Economic Law Faculty of Shariah IAIN Pontianak*, 2(1), 195–200. <http://e-journal.iainptk.ac.id/index.php/al-aqad/article/view/754/296>
- Maylina, K. A. D. (2021). Perlindungan Satwa Liar Terhadap Eksploitasi Melalui Peragaan Satwa Di Lembaga Konservasi: Perspektif Hukum Pidana Indonesia. *Jurnal Kertha Semaya*, 9(10), 1737–1749. <https://doi.org/10.24843/KS.2021.v09.i10.p02>
- NABILAH, A. D., Mardianto, M., & Marpaung, Z. S. (2019). Implementasi Kebijakan Pengawasan Dan Pengendalian Terhadap Satwa Liar Dilindungi Pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam <https://repository.unsri.ac.id/28024/>
- Puspitasari, A., Masy'ud, B., & Sunarminto, T. (2016). Nilai Kontribusi Kebun Binatang Terhadap Konservasi Satwa, Sosial Ekonomi Dan Lingkungan Fisik: Studi Kasus Kebun Binatang Bandung (Contribution Value of Zoo to The Wild Animal Conservation, Socio-Economic and Physical Environment: Case Study in Bandung Z. *Media Konservasi*, 21(2), 116–124.
- Rophi, A. H., Kawatu, P. J., Rehiara, R. E., Raunsay, E. K., Megawati, R., & Jesajas, D. R. (2024). Sosialisasi Upaya Pelestarian Satwa Liar Di Kampung Persiapan Berber , Distrik Bonggo Barat. 5(1), 2054–2058.
- Rexy Abdullah, F. N. (2022). Implementasi Kebijakan Pemerintah Dalam Perlindungan Satwa Liar Di Kota Bitung. *Jurnal Governance*, 1-11.
- Sari, E. N., Semiawan, I. E., Agustina, L., Muslih, I., Ambarwati, E., Hayati, K., & Lingkungan, K. (2018). Oral Presentation (OH-6) Sistem Informasi Pelaporan Kesehatan Satwa Liar (SEHATSATLI) dalam Rangka Integrasi Pencegahan dan Pengendalian Zoonosis Bersumber Satwa Liar Melalui Pendekatan One Health. 495–496.
- Sunarsi, D., & Syahfriliani, R. (2020). Perlindungan Hukum terhadap Perdagangan Satwa Liar Jenis Ikan Hiu di Indonesia. *Supremasi Jurnal Hukum*, 3(1), 2020. <https://tirto.id/beramairamai-berhenti-menyantaphiu->
- Vinata Wisnu Saputra, R. A., Pramono, S. A., & Almunawwaroh, M. (2023). Melestarikan Lingkungan Kita: Mempromosikan Keberlanjutan, Melestarikan Sumber Daya, Melindungi Satwa Liar, dan Mendukung Inisiatif Hijau di Kawasan Kaki Gunung. *Jurnal Pengabdian West Science*, 2(05), 316–324. <https://doi.org/10.58812/jpws.v2i5.377>



Copyright (c) 20xx by the authors. This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).