

**Upaya Penanganan Konflik Satwa Liar yang Dilindungi pada Lanskap
Kawasan Seksi Konservasi Wilayah I BKSDA Sumatera Barat:
Pendekatan Ekologi dan Sosial**

*(Conflict Management Efforts for Protected Wildlife in the Landscape of the
West Sumatra BKSDA Region I Conservation Section: An Ecological and
Social Approach)*

Rahmadana¹⁾, Rijal Satria^{2*)}, Edi Susilo³⁾

^{1)2*)}Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Barat, Kecamatan Padang Utara, Kota Padang

³⁾Balai Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Barat
Jln.Khatib Sulaiman No.46 – Padang, Sumatera Barat

*Email : rijalsatria@fmipa.unp.ac.id

ABSTRAK

Konflik antara manusia dan satwa liar merupakan permasalahan konservasi yang semakin menonjol seiring dengan meningkatnya tekanan terhadap habitat alami akibat ekspansi lahan, fragmentasi hutan, serta meningkatnya aktivitas manusia di kawasan konservasi. Sumatera Barat merupakan salah satu wilayah di Pulau Sumatera yang memiliki keragaman hayati tinggi dan menjadi habitat penting bagi berbagai spesies satwa liar yang dilindungi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji konflik satwa liar dilindungi, mengevaluasi upaya penanganannya, serta merumuskan pendekatan konservasi yang adaptif melalui lensa ekologi dan sosial. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif-kualitatif berdasarkan data rekap konflik yang dihimpun oleh Seksi Konservasi Wilayah I BKSDA Bukittinggi pada tahun 2025. Hasil menunjukkan bahwa konflik paling banyak melibatkan Harimau Sumatera, disusul oleh Beruang Madu, dengan sebaran lokasi yang mencakup berbagai nagari di Kabupaten Agam, Lima Puluh Kota, Pasaman, dan Pasaman Barat. Strategi penanganan mencakup pemasangan kamera jebak, penggunaan drone thermal, evakuasi satwa, dan edukasi masyarakat. Pendekatan konservasi berbasis ekologi penting untuk memahami pergerakan dan perilaku satwa, sedangkan pendekatan sosial dibutuhkan untuk membangun kesadaran, partisipasi, dan toleransi masyarakat lokal. Integrasi kedua pendekatan ini diharapkan dapat mereduksi konflik secara berkelanjutan dan memperkuat keberhasilan konservasi spesies dilindungi di wilayah Sumatera Barat.

Keywords: Konflik, Satwa Liar, Ekologi, Sosial

PENDAHULUAN

Konflik satwa liar dilindungi merupakan kejadian ketika terjadi interaksi yang merugikan antara manusia dengan satwa yang statusnya dilindungi oleh hukum. Konflik ini biasanya muncul karena keberadaan atau aktivitas satwa dianggap membahayakan

manusia, merusak lahan atau properti, bahkan menyerang hewan ternak. Di sisi lain, satwa liar tersebut juga ikut terancam karena sering kali merasa terusik akan habitatnya yang dirambah oleh manusia bahkan perburuan dan pengusiran paksa satwa dari habitat seharusnya. Konflik antara manusia dan satwa liar (*human-wildlife conflict*) merupakan salah satu tantangan utama dalam konservasi keanekaragaman hayati dan pembangunan berkelanjutan, khususnya di wilayah tropis yang kaya akan spesies. Konflik ini terjadi ketika kebutuhan dan aktivitas manusia bersinggungan secara negatif dengan perilaku atau habitat satwa liar (Nyhus, (2016); Pozo *et al.* (2020)).

Konflik adalah bentuk interaksi yang melibatkan berbagai kepentingan, nilai, tindakan, atau arah yang dimana setiap interaksi berdampak negatif terhadap kehidupan sosial manusia, ekonomi, budaya, konservasi satwa liar, ataupun lingkungan. Dalam konteks ini melibatkan manusia dan satwa liar, maka dari itu dianggap konflik manusia dan satwa liar (Permenhut No. P.48/Menhut-II/2008). Konflik antara manusia dan satwa liar muncul akibat gangguan, ancaman, dan ketidaknyamanan yang ditimbulkan oleh satwa liar akibat perbuatannya, serta ketidakseimbangan ekosistem akibat perusakan hutan. Perambahan, penebangan liar, dan perburuan adalah beberapa gangguan dan tekanan yang mempengaruhi kondisi hutan Indonesia di dalam dan di luar kawasan konservasi. Pembukaan lahan hutan untuk kepentingan pembangunan demi peningkatan taraf kehidupan manusia telah menyebabkan peningkatan populasi (Nuryasin *et al.*, 2014; Makmur, *et al.* 2024). Populasi tersebut adalah beberapa gangguan dan tekanan yang mempengaruhi kondisi hutan Indonesia di dalam dan di luar kawasan konservasi. Beberapa kawasan ini juga terdapat perkebunan, kawasan pertanian, dan kawasan pemukiman. Kualitas habitat satwa menurun akibat sering terjadi konflik antara masyarakat dengan satwa liar. Konflik antara manusia dan satwa liar merupakan masalah yang rumit karena mempengaruhi keselamatan hewan dan manusia (Johnson & Duinker. 1993); Riska *et al.*, 2023).

Wilayah Sumatera Barat memiliki keterkaitan yang sangat erat antara kondisi geografisnya, keanekaragaman hayatinya, kawasan konservasi, dan munculnya konflik antara manusia dan satwa liar. Topografi yang didominasi oleh pegunungan, lembah, serta hutan hujan tropis menjadikan provinsi ini sebagai salah satu pusat keanekaragaman hayati di Indonesia. Dengan hal ini, kawasan Sumatera Barat merupakan habitat yang sesuai untuk berbagai macam spesies seperti Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*), Beruang madu (*Helarctos malayanus*), Macan dahan (*Neofelis diardi*), Kucing emas (*Catopuma temminckii*) dan banyak spesies fauna lainnya.

Dari keanekaragaman hayati yang terdapat di kawasan Sumatera Barat membuat frekuensi konflik dari beragam spesies yang terjadi tidak dapat diselesaikan hanya dari aspek teknis atau ekologi saja, karena konflik juga dipengaruhi oleh faktor sosial masyarakat di sekitar kawasan konservasi. Menurut Ritonga *et al.* (2023), masyarakat yang tinggal di sekitar habitat satwa liar sering kali tidak memiliki informasi cukup

tentang perilaku dan perlindungan hukum satwa liar, sehingga respons masyarakat cenderung bersifat destruktif. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan ekologi dan sosial secara terpadu yang dimana pendekatan ekologi membantu memahami pola pergerakan, ruang jelajah, dan habitat satwa liar dikawasan konservasi, sedangkan pendekatan sosial ini dibutuhkan untuk membangun kesadaran, edukasi, dan partisipasi aktif masyarakat dalam pelestarian satwa dan pencegahan konflik berkelanjutan. Dengan hal ini diharapkan terwujudnya lingkungan kawasan konservasi yang lebih baik sehingga keanekaragaman hayati di Sumatera Barat tetap terjaga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif dengan berbasis studi kasus. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis data sekunder berupa dokumentasi laporan konflik satwa liar tahun 2025 yang diperoleh dari Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Sumatera Barat, khususnya Seksi Konservasi Wilayah I Bukittinggi. Data tersebut mencakup informasi mengenai waktu dan lokasi kejadian, jenis spesies yang terlibat, serta langkah-langkah penanganan yang telah dilakukan, seperti identifikasi jejak, pemasangan kamera jebak (*camera trap*) dan kandang jebak (*box trap*), pemantauan menggunakan drone thermal, evakuasi satwa, serta kegiatan sosialisasi kepada masyarakat. Penelitian ini juga memuat unsur pendekatan ekologi untuk menelaah pola pergerakan dan habitat satwa, serta pendekatan sosial untuk melihat keterlibatan dan persepsi masyarakat dalam upaya mitigasi konflik. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara kualitatif untuk menggambarkan konflik satwa liar dilindungi serta efektivitas strategi penanganan yang dilakukan di lapangan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Konflik antara manusia dan satwa liar di Sumatera Barat masih menjadi tantangan besar dalam upaya konservasi keanekaragaman hayati. Berdasarkan data tahun 2025 dari Seksi Konservasi Wilayah I BKSDA Bukittinggi, terdapat 12 kasus konflik yang melibatkan dua spesies utama, yaitu Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) dan Beruang Madu (*Helarctos malayanus*). Dari jumlah tersebut, sebanyak 8 kasus melibatkan harimau, sedangkan 4 kasus melibatkan beruang madu.

Isu konflik antara manusia dan satwa liar di kawasan ini semakin menonjol pada dekade belakangan. Hal ini dipicu karena habitat dari berbagai spesies dilindungi yang kini semakin terusik dan berkurang, sehingga tak sedikit spesies satwa memasuki wilayah pemukiman penduduk akibat degradasi habitat dan perambahan hutan yang terjadi. Konflik antara manusia dan satwa liar di Sumatera Barat melibatkan sejumlah spesies yang dilindungi, dengan intensitas konflik yang terus meningkat dari tahun ke tahun.

Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) merupakan salah satu spesies yang paling sering terlibat konflik, khususnya di Kabupaten Agam, Pasaman, dan Lima Puluh Kota, yang tercatat sering dimasuki oleh harimau karena fragmentasi hutan dan aktivitas manusia seperti perladangan dan peternakan terbuka (Ritonga *et al.*, 2023). Harimau Sumatera merupakan salah satu dari tiga subspecies *Panthera tigris* yang hingga saat ini masih hidup, setelah sebelumnya dua spesies yaitu Harimau Bali (*Panthera tigris balica*) dan Harimau Jawa (*Panthera tigris sondaica*) telah mengalami kepunahan masing-masing pada tahun 1940-an dan 1980-an (Ganesa, 2012; Wulandari & Siswahyono, 2023). Adapun habitat alami harimau sumatera mencakup hutan hujan tropis dataran rendah, hutan rawa gambut, hutan perbukitan, hingga hutan pegunungan dengan ketinggian hingga lebih dari 1.500 mdpl. Habitat tersebut menyediakan tutupan vegetasi yang lebat, sumber air, dan ketersediaan mangsa seperti rusa, babi hutan, dan berbagai spesies primata (Wibisono *et al.*, 2022).

Selain itu Beruang madu (*Helarctos malayanus*) pun tidak luput dari catatan konflik, beruang madu merupakan satu-satunya spesies beruang yang hidup di Indonesia dan merupakan spesies terkecil dari delapan spesies beruang di dunia (Wong *et al.*, 2004; Suryani *et al.*, 2021). Habitat alaminya adalah hutan hujan tropis primer dan sekunder, serta hutan rawa dan dataran rendah dengan tutupan vegetasi yang rapat. Spesies ini sangat tergantung pada habitat hutan yang utuh karena menyediakan sumber makanan seperti madu, buah-buahan, serangga, serta tempat berlindung dan bersarang (Fredriksson *et al.*, 2020). Dalam hal ini karena banyaknya fragmentasi habitat satwa yang terjadi memicu berbagai konflik dari spesies beruang madu di kawasan ini. Konflik pada beruang madu berdasarkan laporan masyarakat yaitu berupa masuknya satwa ini ke area pertanian warga serta menyerang ternak atau menyebabkan kerusakan rumah (Ritonga *et al.*, 2023). Bahkan, satwa seperti Macan dahan (*Neofelis diardi*) dan primata seperti kukang (*Nycticebus coucang*) serta siamang (*Symphalangus syndactylus*) juga beberapa kali terlibat konflik, walau dalam skala yang lebih kecil (Yendraliza *et al.*, 2022).

Sebagian besar konflik harimau terjadi di Kabupaten Agam dan Lima Puluh Kota, terutama di nagari-nagari seperti Koto Tinggi, Pagadih, dan Tigo Balai. Konflik umumnya berupa kemunculan satwa liar di sekitar pemukiman penduduk atau serangan terhadap ternak. Untuk penanganan konflik harimau ini dilakukan melalui identifikasi jejak, pemasangan kamera jebak (*camera trap*), pemasangan *box trap* dan drone thermal, serta sosialisasi kepada masyarakat. Drone thermal digunakan untuk mengidentifikasi lokasi harimau secara real time. Pendekatan ini membantu mengurangi risiko konfrontasi langsung antara manusia dan satwa dengan mengetahui keberadaan satwa terlebih dahulu sebelum menimbulkan korban (Nurhamida & Ahyuni, 2024).

Tabel 1. 1 Data Konflik Satwa Liar Tahun 2025 Di Seksi Konservasi Sumber Daya Alam Wilayah I Bukittinggi

NO	TARGET SPESIES	WAKTU	LOKASI	UPAYA PENANGANAN
1	Harimau Sumatera	13 s/d 14 Januari 2025	Nagari Koto Tinggi Kecamatan Gunung Omeh Kabupaten Lima Puluh Kota	Identifikasi jejak satwa, sosialisasi masyarakat, patroli
2	Harimau Sumatera	20 s/d 22 Januari 2025	Nagari Koto Tinggi Kecamatan Gunung Omeh Kabupaten Lima Puluh Kota	pemasangan <i>box trap</i> (kandang jebak)
3	Harimau Sumatera	24 s/d 26 Januari 2025	Nagari Pagadih Kecamatan Palupuh Kabupaten Agam	Identifikasi jejak satwa, pemantauan menggunakan drone thermal, pemasangan <i>camera trap</i> , penggiringan dan pemasangan <i>box trap</i> (kandang jebak)
4	Harimau Sumatera	27 s/d 29 Januari 2025	Nagari Pagadih Kecamatan Palupuh Kabupaten Agam	Identifikasi jejak satwa, pemantauan menggunakan drone thermal, pemasangan <i>camera trap</i> , penggiringan dan pemasangan <i>box trap</i> (kandang jebak)
5	Harimau Sumatera	11 s/d 13 Februari 2025	Nagari Koto Tinggi Kecamatan Gunung Omeh Kabupaten Lima Puluh Kota	Identifikasi jejak satwa, sosialisasi masyarakat, patroli
6	Beruang Madu	13 s/d 14 Februari 2025	Nagari Sungai Landia Kecamatan Matur Kabuapten agam	Identifikasi jejak satwa, pemantauan menggunakan drone thermal, pemasangan <i>camera trap</i> , dan sosialisasi kepada masyarakat terkait perilaku satwa liar tersebut
7	Harimau Sumatera	24 s/d 25 Februari 2025	Salareh aia Kecamatan Palembayan Kabupaten Agam	Identifikasi jejak satwa, pemantauan menggunakan drone thermal, pemasangan <i>camera trap</i> , Sosialisasi
8	Beruang Madu	25 s/d 26 Februari 2025	Nagari Tanjung Beringin Selatan Kecamatan Lubuk Sikaping Kabuapten Pasaman	Evakuasi, sosialisasi dan patroli pengamanan
9	Harimau Sumatera	10 s/d 12 Maret 2025	Nagari Tigo Balai Kecamatan Matur Kabupaten Agam	Evakuasi, pemasangan <i>camera trap</i> , Sosialisasi
10	Harimau Sumatera	24 s/d 26 Maret 2025	Nagari Tigo Balai Kecamatan Matur Kabupaten Agam	pembongkaran <i>camera trap</i> , pembongkaran kandang jebak. Sosialisasi
11	Beruang Madu	15 s/d 16 April 2025	Nagari Ganggo Mudiak Kecamatan Bonjol Kabuapten Pasaman	Evakuasi, sosialisasi dan patroli pengamanan
12	Beruang Madu	5 s/d 7 Mei 2025	Nagari Talu Kecamatan Talamau Kabuapten Pasaman Barat	Evakuasi, sosialisasi dan patroli pengamanan

Identifikasi jejak dan pemasangan *box trap* (kandang jebak) digunakan untuk mengalihkan atau menangkap satwa secara aman tanpa menyakiti mereka. Strategi ini menunjukkan pentingnya pengetahuan tentang ruang jelajah, preferensi habitat, serta zona

transisi satwa. Pendekatan ekologi seperti ini membantu mengembangkan sistem mitigasi yang bersifat preventif dan adaptif, sekaligus menjadi dasar perencanaan ruang (*spatial planning*) yang berbasis pada kebutuhan ekologis satwa liar (Yendraliza *et al.*, 2022). Pola ini digunakan dapat menunjukkan bahwa fragmentasi habitat dan hilangnya ruang jelajah alami harimau menjadi faktor utama konflik, sebagaimana disampaikan oleh Nurhamida & Ahyuni (2024), yang menyatakan bahwa perubahan lanskap akibat pembukaan lahan mendorong harimau keluar dari habitat aslinya ke wilayah yang lebih terbuka dan dekat dengan manusia.

Sementara itu, konflik beruang madu juga meningkat di wilayah seperti Kecamatan Matur (Kabupaten Agam), Lubuk Sikaping (Pasaman), dan Talamau (Pasaman Barat). Beruang madu dilaporkan merusak kebun, masuk ke pekarangan rumah, dan menimbulkan ketakutan masyarakat. Upaya penanganan umumnya berupa evakuasi satwa, patroli, dan edukasi warga. Hasil ini sejalan dengan temuan Ritonga *et al.* (2023), yang mencatat bahwa ketidaktahuan masyarakat terhadap perilaku satwa liar menyebabkan reaksi berlebihan dan membahayakan baik manusia maupun satwa.

Tingginya konflik yang melibatkan spesies besar dan karnivora seperti harimau dan beruang madu menunjukkan perlunya pendekatan ekologi dan sosial yang lebih komprehensif. Pendekatan ekologi berguna untuk memahami pola pergerakan dan habitat satwa, sedangkan pendekatan sosial diperlukan untuk membangun kesadaran masyarakat lokal, terutama dalam memahami pentingnya satwa liar dalam ekosistem. Penelitian Yendraliza *et al.* (2022) juga menyatakan bahwa edukasi dan pemberdayaan masyarakat menjadi kunci dalam menurunkan potensi konflik jangka panjang.

Pendekatan sosial dalam penanganan konflik manusia dan satwa liar di Sumatera Barat menjadi hal yang sangat penting karena keterlibatan masyarakat memiliki peran besar dalam keberhasilan konservasi. Seperti contohnya yaitu kegiatan sosialisasi edukasi satwa liar kepada masyarakat. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang bagaimana cara bersikap mengenai daerah-daerah kawasan yang tidak boleh dirambah atau diusik, larangan memasuki hutan kawasan, lalu edukasi pengetahuan ketika bertemu satwa liar, serta mengedukasi mereka bahwa satwa-satwa seperti harimau dan beruang madu adalah satwa yang dilindungi dan tidak boleh dibunuh. Upaya kolaboratif antara berbagai pihak diperlukan untuk mengembangkan kerangka pendidikan keanekaragaman hayati yang lebih komprehensif dan mampu menjangkau berbagai lapisan masyarakat (Assas, (2002); Hasanah *et al.* (2025)). Dengan pendekatan yang lebih luas dan terstruktur, terbukti meningkatkan pengetahuan sehingga keberlanjutan konflik dapat diminimalkan, dan kesadaran konservasi tidak hanya meningkat, tetapi juga diterjemahkan ke dalam tindakan nyata untuk melindungi spesies langka.

Selain sosialisasi, kegiatan seperti patroli gabungan yang melibatkan aparat nagari dan masyarakat setempat juga menjadi bagian dari pendekatan sosial yang diterapkan. Ini

menunjukkan bahwa masyarakat tidak hanya menjadi penonton, tetapi juga diajak untuk terlibat langsung dalam menjaga lingkungannya. Di beberapa kasus, masyarakat bahkan membantu melaporkan keberadaan satwa sebelum terjadi konflik yang lebih besar. Hal ini memperlihatkan bahwa ketika masyarakat diberi informasi dan dilibatkan secara aktif, mereka bisa menjadi mitra strategis dalam upaya konservasi. Pendekatan sosial ini juga membantu membangun kesadaran kolektif bahwa konflik dengan satwa liar tidak bisa diselesaikan hanya dengan mengusir atau membunuh satwa tersebut, melainkan harus dicari solusi bersama yang tidak merugikan kedua belah pihak. Karena itu, edukasi yang terus-menerus dan komunikasi dua arah antara petugas dan masyarakat sangat diperlukan. Tanpa pendekatan sosial ini, upaya teknis seperti pemasangan jebakan atau evakuasi satwa akan kurang efektif karena berpotensi ditolak atau disalahpahami oleh masyarakat.

Secara spasial, sebagian besar lokasi konflik berada di dekat kawasan hutan lindung dan suaka margasatwa, menunjukkan pentingnya kawasan penyangga (*buffer zone*) sebagai strategi mitigasi. Ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan untuk penetapan daerah penyanggga konservasi dimana harus adanya dukungan masyarakat serta seluruh pihak agar dapat terwujudnya efektivitas pengelolaan lingkungan, meningkatkan keterampilan maupun keahlian masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya alam sebagai bentuk kesejahteraan dan kerjasama (Febrian *et al.* 2024). Tanpa pengelolaan ruang yang bijak, masyarakat akan terus berada di jalur lintasan satwa liar. Oleh karena itu, strategi konservasi di Sumatera Barat perlu memadukan data ekologis dengan kearifan lokal dan tata guna lahan partisipatif, sehingga dapat meminimalkan konflik dan melindungi keberlanjutan spesies yang terancam.

PENUTUP

Berdasarkan data konflik satwa liar tahun 2025 di Seksi Konservasi Wilayah I BKSDA Bukittinggi, diketahui bahwa Harimau Sumatera dan Beruang Madu merupakan dua spesies yang paling sering terlibat konflik dengan manusia di Sumatera Barat. Lokasi konflik tersebar di wilayah yang berbatasan langsung dengan kawasan hutan, seperti Kabupaten Agam, Kabupaten Pasaman, dan Kabupaten Lima Puluh Kota. Upaya penanganan yang dilakukan BKSDA berupa pemantauan menggunakan kamera jebak (*camera trap*) dan drone thermal, evakuasi dengan *box trap*, dan sosialisasi masyarakat, namun belum sepenuhnya efektif untuk mengatasi akar masalah konflik.

Diperlukan integrasi pendekatan ekologi untuk memahami dinamika ruang hidup satwa, dan pendekatan sosial untuk meningkatkan kesadaran serta partisipasi masyarakat dalam menjaga satwa liar. Strategi ini diharapkan dapat menciptakan sistem konservasi yang lebih adil, adaptif, dan berkelanjutan di wilayah Sumatera Barat.

REFERENSI

- Assas, M. K. (2002). Biodiversity: gaps in knowledge. *Convention on Biological Diversity*. <https://www.cbd.int/doc/articles /2002-/A-00196.pdf>
- Febrian, F., Razak A., A., Nurhasan Syah, N., & Diliaarosa, S. (2024). Pengelolaan dan konservasi hewan dan tumbuhan pada ekosistem satwa langka. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(1), 145–148. <https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i1.217>
- Fredriksson, G. M., Steinmetz, R., Wong, S. T., & Garshelis, D. L. (2020). *Helarctos malayanus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T9760A166304597. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T9760A166304597.en>
- Ganesa A, Aunurohim. 2012. Perilaku Harian Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) Dalam Konservasi Ex-Situ Kebun Binatang Surabaya. *Jurnal sains dan Seni ITS*,1(1): 48-53
- Hasanah, H., Pratama, S. F., Dwijayanti, E., Satria, R., & Razak, A. (2025). Scientific review of the Sumatran striped rabbit (*Nesolagus netscheri*) based on student knowledge and awareness. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(2), 1392–1400. <https://doi.org/10.29303/jbt.v25i2.8755>
- Johnson PJ, Duinker PN. 1993. *Beyond dispute: Collaborative Approach to Solving Natural Resource and Environmental Complot*. Thunder Bay. Ontario, Lakehead University. School of forestry
- Makmur, A., Riandi, L. V., Siregar, A. W., & Armanda, F. (2024). Evaluasi Konflik Masyarakat dengan Satwa Liar di Desa Tongra Kecamatan Teragun Kabupaten Gayo Lues. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil: Jurnal Ilmu-ilmu Kehutanan dan Pertanian*, 8(1), 51–60. <https://doi.org/10.30598/jhpk.v8i1.12867>
- Nurhamida, & Ahyuni, D. (2024). Identifikasi Kawasan Rawan Konflik Manusia dan Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) di Sumatera Barat Menggunakan Pendekatan Spasial. *Jurnal Ilmu Lingkungan Tropis*, 18(1), 23–34. <https://doi.org/10.31289/jilt.v18i1.16472>
- Nuryasin, Y. Defri dan Kausar. 2014. Dinamika dan Resolusi Konflik Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) Terhadap Manusia di Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis. *Jom Faperta*. Vol 1(2),pp: 11-20.
- Nyhus, P. J. (2016). Human–wildlife conflict and coexistence. *Annual Review of Environment and Resources*, 41(1), 143–171. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-110615-085634>
- Pozo, R. A., Cusack, J. J., Acebes, P., & Young, J. K. (2020). A multi-scale approach to human–wildlife conflict: Human tolerance and the presence of large carnivores in human-dominated landscapes. *Biological Conservation*, 241, 108254. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108254>

- Riska, R., Misdi, M., & Iqbar, I. (2023). Kajian konflik masyarakat dengan satwa liar di Desa Ketambe Kabupaten Aceh Tenggara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(2), 620–627. <https://www.jim.unsyiah.ac.id/JFP/article/view/24405>
- Ritonga, H., Nasution, D. Z., & Irfandi, F. (2023). Analisis Konflik Satwa Liar dan Upaya Mitigasi di Kabupaten Agam, Sumatera Barat. *Jurnal Konservasi dan Biodiversitas*, 10(2), 45–55. <https://doi.org/10.31941/jkb.v10i2.17234>
- Suryani, Y., Fitri, N. A., Tatiana, E., & Taupiqurrohman, O. (2021). Kajian perilaku Beruang Madu (*Helarctos malayanus*) di kandang transit Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Tengah. *Gunung Djati Conference Series: Seminar Nasional Biologi (SEMABIO)*, 6, 200–207. <https://conference.uinsgd.ac.id/index.php/>
- Wibisono, H. T., Saputra, D. Y., & Siregar, A. M. (2022). Sumatran tiger status update and priority habitats: Toward integrated conservation actions. *Global Ecology and Conservation*, 35, e02198. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2022.e02198>
- Wong, T. S., Servheen, C. W., dan Ambu, L. (2004). Home range, movement and activity patterns, and bedding sites of Malayan sun bears *Helarctos malayanus* in the rainforest of Borneo. *Biological Conservation*, 119(2), 169– 181.
- Wulandari, E., & Siswahyono. (2023). Konflik manusia dengan Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) di Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi (HPK) dan Hutan Produksi Terbatas (HPT) Air Ketahun Dusun Limas Jaya Bengkulu Utara. *Journal of Global Forest and Environmental Science*, 3(1), 19–34. E-ISSN 2809-9346.
- Yendraliza, Y., Safitri, R., & Ahmad, F. (2022). Kejadian Konflik Manusia dan Satwa Liar di Sumatera Barat Tahun 2020–2022: Studi Kasus di BKSDA Resor Agam. *Jurnal Biologi dan Konservasi*, 6(1), 11–19. <https://ejournal.unand.ac.id/index.php/jbk/article/view/24688>

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan artikel yang berjudul " *Upaya Penanganan Konflik Satwa Liar yang Dilindungi Pada Lanskap Kawasan Seksi Konservasi Wilayah I BKSDA Sumatera Barat: Pendekatan Ekologi Dan Sosial* " ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua atas doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti selama proses penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih yang tulus juga penulis sampaikan kepada Bapak Rijal Satria, Ph.D., selaku dosen pembimbing, atas arahan, masukan, dan bimbingan ilmiah yang sangat berharga. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Sumatera Barat, khususnya Seksi Konservasi Wilayah I Pasaman,

yang telah memberikan kesempatan dan dukungan selama masa magang. Teristimewa, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Edi Susilo, S.P., selaku pembimbing lapang magang, atas bimbingan dan arahannya. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh kakak dan abang di instansi magang yang telah banyak membantu, berbagi ilmu, serta menciptakan lingkungan kerja yang hangat dan mendukung.