TRIGONOMETRI
ISSN 3030-8496

Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Vol 8 No 2 Tahun 2026
Prefix DOI : 10.3483/trigonometri.v1i1.800

DIVERSITAS FAUNA DI KAWASAN HUTAN HARAPAN JAYA BATU AMPAR NAGARI PANTI KECAMATAN PANTI KABUPATEN PASAMAN SUMATERA BARAT

Bella Nur Qamarani[1*], Reki Kardiman[2]
Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat

*Corresponding author: bellaqamarani@gmail.com

ABSTRACT

Diversity of fauna inventory is one of best predictor in valuing forest health, and it becomes necessary for forest with specific purpose, such as Forest Village, but the fauna diversity is still missed from the list. This study aimed to inventory the fauna diversity in the Harapan Jaya Batu Ampar Community Forest (HKm), Nagari Panti, Panti District, Pasaman Regency, West Sumatra. The study was conducted in July-August 2025 using a qualitative descriptive method with an observational and participatory approach. Data collection was carried out through direct observation, hand collecting, use of pitfall traps, documentation of signs of animal presence (traces, sounds, and activity marks), and interviews with local communities. Identification of species was carried out based on morphological characters and confirmed through scientific literature studies. We found 40 animal species belong to 30 families, including mammals, birds, herpetofauna, and insects. The families Viverridae, Agamidae, and Formicidae found as family with higher number of species compared to other families. Some fauna species were noted Vulnerable (VU), Endangered (EN), to Critical (CR) according to the IUCN red list, which indicates the high conservation value of the area. This finding showed that HKm Harapan Jaya Batu Ampar has high faunal diversity and potential to become an important area for biodiversity conservation.

Keywords : Fauna, Inventory, Forest, Conservation

ABSTRAK

Inventarisasi keanekaragaman fauna merupakan salah satu prediktor terbaik dalam menilai kesehatan hutan, dan hal ini menjadi penting untuk hutan dengan tujuan khusus, seperti Hutan Kemasyarakatan (HKm), namun keanekaragaman fauna masih terlewatkan dalam daftar inventarisasi. Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi keanekaragaman fauna di Hutan Kemasyarakatan (HKm) Harapan Jaya Batu Ampar, Nagari Panti, Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat. Penelitian dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2025 dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan observasi dan partisipatif. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan langsung, pengumpulan langsung, penggunaan

Article History
Received: Januari 2026
Reviewed: Januari 2026
Published: Januari 2026

Plagirism Checker No 730
Prefix DOI : 10.8734/
trigonometri.v1i2.365
Copyright : Author
Publish by : Tashdiq

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

TRIGONOMETRI
ISSN 3030-8496
Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Vol 8 No 2 Tahun 2026
Prefix DOI : 10.3483/trigonometri.v1i1.800

perangkap jebak, dokumentasi tanda-tanda keberadaan satwa (jejak, suara, dan tanda aktivitas), dan wawancara dengan masyarakat setempat. Identifikasi spesies dilakukan berdasarkan karakter morfologi dan dikonfirmasi melalui studi literatur ilmiah. Kami menemukan 40 spesies satwa yang termasuk dalam 30 famili, termasuk mamalia, burung, herpetofauna, dan serangga. Famili Viverridae, Agamidae, dan Formicidae merupakan famili yang memiliki jumlah spesies yang paling banyak dibandingkan dengan famili-famili lainnya. Beberapa jenis fauna tercatat berstatus Rentan (VU), Genting (EN), hingga Kritis (CR) berdasarkan daftar merah IUCN, yang mengindikasikan nilai konservasi yang tinggi pada kawasan tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa HKm Harapan Jaya Batu Ampar memiliki keanekaragaman fauna yang tinggi dan berpotensi menjadi kawasan penting untuk konservasi keanekaragaman hayati.

Kata kunci : Fauna, Inventarisasi, Hutan, Konservasi

PENDAHULUAN

Hutan global mencakup hampir sepertiga luas daratan dan mengandung lebih dari 80% dari keanekaragaman hayati darat, menunjukkan bahwa hutan merupakan salah satu ekosistem darat paling kaya spesies di dunia (Aerts & Honnay, 2011), termasuk dalam hal keanekaragaman fauna. Keanekaragaman fauna pada ekosistem hutan mencakup berbagai kelompok organisme seperti mamalia, herpetofauna, kupu-kupu, dan burung yang hidup di dalamnya, menunjukkan bahwa hutan merupakan ekosistem darat dengan keanekaragaman fauna yang tinggi (Leksono *et al*., 2023). Fauna tersebut berperan dalam menjaga keseimbangan ekologis, misalnya dengan berkontribusi pada aliran energi dan jaringan makanan. Selain itu, kelompok fauna juga membantu dalam siklus nutrien melalui aktivitas konsumsi dan dekomposisi bahan organik (Dani *et al.*, 2025).

Interaksi antar spesies fauna seperti predator dan indikator lingkungan menunjukkan hubungan kompleks dalam struktur komunitas hutan. Oleh karena itu, kegiatan inventarisasi untuk mendokumentasikan jenis-jenis fauna di kawasan hutan sangat penting sebagai langkah awal dalam pengelolaan dan perlindungan sumber daya hayati hutan (Neagara *et al.*, 2023). Inventarisasi fauna meliputi pencatatan nama spesies dan famili serta informasi dasar taksonomi yang sering dilengkapi dengan deskripsi morfologi dan pola perilaku hewan dari hasil observasi lapangan (Novarino, 2012; Setiawan *et al.*, 2022). Informasi ini sangat penting terutama untuk kawasan yang belum banyak diteliti, karena inventarisasi dapat memberikan gambaran awal tentang kekayaan jenis fauna yang ada dan potensi keunikan lokal yang menjadi dasar bagi penelitian lanjutan dan upaya konservasi (Neagara *et al.,* 2023).

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan pentingnya inventarisasi dalam upaya konservasi dan pengembangan ilmu pengetahuan. Penelitian oleh Sari *et al.,* (2019) mencatat jenis burung dan epifauna sebagai bagian dari inventarisasi fauna di hutan mangrove, memiliki keanekaragaman jenis burung sebanyak 9 jenis dan 5 jenis epifauna. Malik *et al*. (2021) juga melakukan pendataan fauna di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, mendokumentasikan kehadiran berbagai jenis mamalia dan burung secara kualitatif. Secara umum, telah teridentifikasi ada 122

TRIGONOMETRI
ISSN 3030-8496
Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Vol 8 No 2 Tahun 2026
Prefix DOI : 10.3483/trigonometri.v1i1.800

jenis mamalia termasuk 7 jenis primata, 450 jenis burung termasuk 9 jenis burung rangkong, 123 jenis herpetofauna (reptil dan amphibi), 221 jenis insekta/serangga, 7 jenis moluska, 2 jenis krustasea serta 53 jenis ikan yang hidup di kawasan TNBBS. Pendekatan serupa digunakan oleh Neagara *et al.,* (2023) dalam inventarisasi flora dan fauna Hutan Lindung Kasinan, yang menyebutkan terdapat 29 spesies dari 27 famili telah teridentifikasi. Spesies flora Fabaceae dan banyak spesies burung hidup di Kawasan Hutan Lindung Kasinan. Spesies Pohon Johar (*Senna siamea*) menjadi spesies penting yang hidup karena memiliki nilai Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi yaitu 74,80% Terdapat spesies yang menjadi pertanda baik bagi kondisi hutan yaitu adanya spesies Burung Elang Jawa (*Nisaetus bartelsi*) sebagai predator, Burung Cekakak Jawa (*Javan kingfisher*) sebagai indikator lingkungan yang asri, Capung Jarum (*Ebony jewelwing*) sebagai indikator kebersihan sumber air dan Burung Madu Sriganti (*Nectarinia jugularas*) yang dapat membantu proses perkembangbiakan tumbuhan.

Salah satu kawasan hutan yang harus memiliki data biodiversitas adalah kawasan hutan kemasyarakatan (HKm) yang ditujukan untuk pemanfaatan dan perlindungan sumber daya hayati oleh masyarakat lokal. Data biodiversitas dapat menjadi pondasi dalam menentukan arah pengelolaan kawasan, meliputi batasan-batasan pemanfaatan dan prioritas perlingungan. Salah satu HKm yang belum memiliki informasi biodiversitas tersebut adalah Kawasan Hutan Harapan Jaya Batu Ampar, Nagari Panti, Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman, Provinsi Sumatera Barat. Fauna adalah salah satu komponen biodiversitas dengan jumlah jenis yang banyak, di mana Indonesia menempati salah satu posisi teratas keanekaragaman fauna dunia dengan sekitar 12 % mamalia, 16 % reptil, serta 17 % spesies burung dunia yang ditemukan di wilayah ini (Setiawan, 2022). Keberadaan fauna memiliki fungsi penting dalam ekosistem, termasuk dalam menjaga keseimbangan rantai makanan, berperan sebagai predator dan mangsa yang saling mengatur populasi organisme lain, serta berkontribusi terhadap siklus nutrien dan produktivitas ekosistem melalui aktivitas ekologisnya (Winantya *et al*., 2024). Sayangnya, fauna hutan menghadapi beragam ancaman seperti hilangnya habitat akibat perubahan penggunaan lahan, perburuan, fragmentasi hutan, dan perambahan yang menyebabkan penurunan populasi spesies tertentu serta meningkatnya risiko kepunahan (Abdul *et al*., 2020). Dalam konteks pengelolaan hutan berbasis masyarakat seperti Hutan Kemasyarakatan (HKm), peran fauna menjadi penting sebagai indikator kesehatan ekosistem sekaligus sumber daya hayati yang perlu dilindungi, sehingga pengelolaan HKm harus dilakukan secara bijaksana dengan mengintegrasikan konservasi fauna dalam strategi pengelolaan lestari demi keberlanjutan fungsi ekologis dan ekonomi lokal (Masya *et al.,* 2025).

Inventarisasi fauna pada kawasan HKm akan memberikan informasi jumlah jenis, kelompok jenis, status endemisitas dan status konservasi spesies. Berdasarkan hal tersebut, hasil inventarisasi akan dapat mendukung program HKm, serta program-program dampingan seperti pendidikan, dokumentasi ilmiah, serta pengembangan kebijakan konservasi oleh lembaga pemerintah maupun swasta. Dengan demikian, kegiatan inventarisasi fauna di kawasan hutan menjadi langkah awal yang krusial dalam mengenali dan memahami kekayaan hayati suatu wilayah. Lebih luas lagi pencatatan nama spesies, famili, dan deskripsi mendalam dari masing-masing organisme yang ditemukan menjadi kontribusi nyata bagi pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.

TRIGONOMETRI
ISSN 3030-8496
Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Vol 8 No 2 Tahun 2026
Prefix DOI : 10.3483/trigonometri.v1i1.800

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan observative dan partisipatif. Metode ini digunakan untuk menggambarkan keanekaragaman jenis hewan yang terdapat di kawasan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Harapan Jaya Nagari Panti. Penelitian ini dilakukan pada Juli-Agustus 2025 di kawasan hutan Harapan Jaya Batu Ampar, Nagari Panti, Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat. Identifikasi dilakukan di Laboratorium Biologi, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Koleksi data

Teknik pengambilan data dilakukan melalui wawancara, observasi langsung, hand collecting, serta penggunaan pitfall trap, yang ditujukan untuk menangkap hewan-hewan kecil yang aktif di permukaan tanah, seperti serangga. Untuk hand collecting yaitu dilakukan dengan cara mengambil sampel secara langsung dengan tangan atau alat bantu seperti pinset. Teknik hand collecting juga bisa diterapkan pada hewan lain yang mudah ditangkap secara manual, seperti beberapa jenis reptil, amfibi, atau invertebrata lainnya. Untuk pitfall trap dilakukan dengan cara menggali tanah dan memasukkan botol plastic kecil ke dalam galian tersebut, dan menimbun kembali botol hingga batas bibir botol. Kemudian botol tersebut di isi dengan alkohol 70% secukupnya, dan botol ditutup dengan seng.

Selain itu, dilakukan pula dokumentasi lapangan terhadap temuan jejak, kotoran, sarang, atau tanda-tanda keberadaan hewan lainnya untuk keperluan identifikasi lebih lanjut. Data pendukung juga dikumpulkan melalui wawancara dengan responden yang sering melakukan kegiatan di dalam hutan guna mendapatkan informasi mengenai nama lokal, ciri morfologi berdasarkan pengetahuan responden, serta fungsi atau manfaat hewan bagi kehidupan mereka sehari-hari.

Analisis data

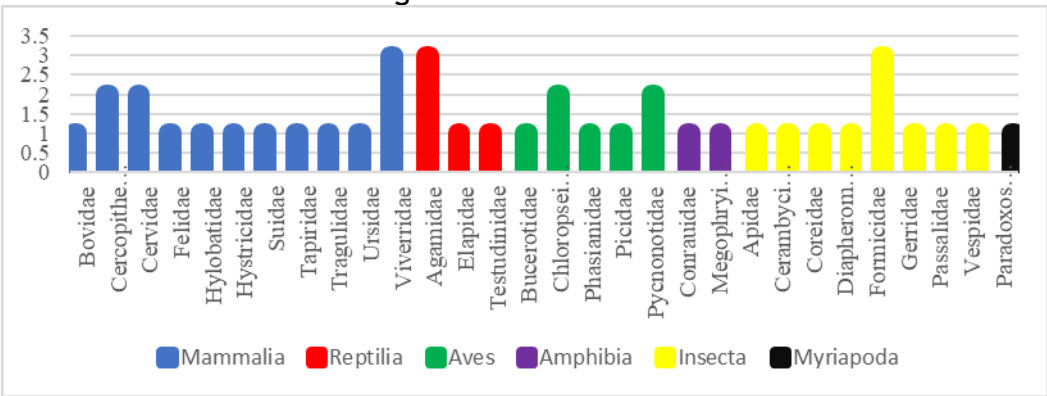
Informasi mengenai morfologi hewan dilengkapi dari sumber-sumber ilmiah seperti artikel jurnal, buku digital, dan situs web terpercaya. Adapun informasi mengenai fungsi ekologis dari setiap jenis hewan akan dikaji melalui studi literatur dari berbagai referensi ilmiah, meliputi artikel penelitian, dan publikasi daring lainnya. Pengumpulan data dilakukan secara sistematis dan dicatat dalam lembar pengamatan untuk dianalisis secara deskriptif. Analisis dilakukan dengan membandingkan data lapangan dan informasi lokal dengan referensi ilmiah guna memperoleh gambaran yang utuh mengenai jenis, ciri morfologi, fungsi ekologis, dan nilai manfaat hewan yang ditemukan di lokasi penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan survei yang dilakukan di kawasan Hutan Kemasyarakatan (HKM) Harapan Jaya Batu Ampar, diketahui bahwa kawasan ini memiliki keanekaragaman fauna yang cukup tinggi dengan 30 famili dan 40 spesies, mencakup berbagai kelompok fauna mulai dari mamalia besar, primata, burung, herpetofauna, hingga serangga. Berbagai jenis hewan dijumpai baik secara langsung maupun tidak langsung, seperti melalui jejak, suara, bekas kubangan, serta tanda-tanda

TRIGONOMETRI
ISSN 3030-8496
Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Vol 8 No 2 Tahun 2026
Prefix DOI : 10.3483/trigonometri.v1i1.800

keberadaan lainnya. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa fauna yang teridentifikasi berasal dari berbagai famili.



Gambar 1. Jumlah Jenis Fauna Berdasarkan Famili dan Kelas di Lokasi Penelitian Keterangan warna: biru (Mammalia), merah (Reptilia), hijau (Aves), ungu (Amphibia), kuning (Insecta), hitam (Myriapoda).

Berdasarkan Gambar 1, jumlah spesies fauna yang teridentifikasi tersebar pada beberapa kelas dengan dominasi famili dari kelas Mammalia dan Insecta. Famili Viverridae, Agamidae, dan Formicidae memiliki jumlah spesies yang relatif lebih banyak dibandingkan dengan famili-famili lainnya. Kehadiran berbagai famili dari kelas Mammalia, Reptilia, Aves, Amphibia, Insecta, dan Myriapoda mengindikasikan bahwa kawasan penelitian memiliki heterogenitas habitat yang mendukung keanekaragaman fauna lintas kelas. Variasi jumlah spesies antar kelas mencerminkan perbedaan kemampuan adaptasi, ketersediaan sumber makanan, dan kondisi lingkungan di lokasi penelitian.

Keberagaman taksa tersebut mencerminkan kompleksitas ekosistem dan kestabilan habitat di kawasan hutan tersebut. Berikut ditampilkan pengelompokan jenis-jenis fauna yang di jumpai di dalam Kawasan Hutan Kemasyarakatan Harapan Jaya Batu Ampar, Nagari Panti, Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat.

Tabel 1. Jenis-Jenis Fauna (Hewan) yang di jumpai di dalam Kawasan Hutan Kemasyarakatan Harapan Jaya Batu Ampar, Nagari Panti, Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat.

No.	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Jenis Temuan	IUCN
1	Bajonggir	*Draco sumatranus*	Agamidae	Informasi masyarakat	VU
2	Moster	*Gonocephalus* sp.	Agamidae	Langsung	
3	Rapit-rapit Pinggol	*Bronchocela cristatella*	Agamidae	Langsung	LC
4	Lebah Madu	*Apis* sp.	Apidae	Langsung	
5	Bedu	*Capricornis sumatraensis*	Bovidae	Informasi masyarakat	VU
6	Onggang Badak	*Buceros rhinoceros*	Bucerotidae	Langsung	VU
7	Kumbang Tanduk Panjang	*Ropalopus* sp.	Cerambycidae	Langsung	
8	Kerek	*Macaca fascicularis*	Cercopithecidae	Informasi masyarakat	EN
9	Bodat	*Macaca nemestrina*	Cercopithecidae	Informasi masyarakat	EN
10	Kijang	*Muntiacus*	Cervidae	Informasi	LC

TRIGONOMETRI
ISSN 3030-8496
Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Vol 8 No 2 Tahun 2026
Prefix DOI : 10.3483/trigonometri.v1i1.800

		muntjak		masyarakat	
11	Rusa Sambar	*Rusa unicolor*	Cervidae	Jejak	VU
12	Burung Murai Daun	*Chloropsis sonnerati*	Chloropseidae	Informasi masyarakat	EN
13	Burung Toncit	*Chloropsis cochinchinensis*	Chloropseidae	Informasi masyarakat	EN
14	Bobok	*Limnonectes blythii*	Conrauidae	Informasi masyarakat	EN
15	Walang Sangit	*Homeocerus signatus*	Coreidae	Langsung	
16	Belalang Ranting	*Megaphasma denticrus*	Diapheromeridae	Langsung	
17	King Kobra	*Ophiophagus hannah*	Elapidae	Informasi masyarakat	VU
18	Harimau Sumatera	*Panthera tigris*	Felidae	Jejak, Suara	EN
19	Semut Api	*Solenopsis invicta*	Formicidae	Langsung	
20	Raronggak	*Oecophylla smaragdina*	Formicidae	Informasi masyarakat	
21	Semut Uhum	*Dinomyrmex gigas*	Formicidae	Langsung	
22	Gambo-gambo	*Gerris* sp.	Gerridae	Langsung	
23	Siamang	*Symphalangus syndactylus*	Hylobatidae	Langsung	EN
24	Gunjo	*Hystrix sumatrae*	Hystricidae	Informasi masyarakat	LC
25	Katak Tanduk	*Megophrys nasuta*	Megophryidae	Langsung	LC
26	Kaki Seribu	*Gyrodrepanum* sp.	Paradoxosomatidae	Langsung	
27	Kumbang Kayu	*Odontotaenius disjunctus*	Passalidae	Langsung	
28	Kuau Raja	*Argusianus argus*	Phasianidae	Informasi masyarakat	VU
29	Burung Pelatuk	*Picus chlorolophus*	Picidae	Suara, Informasi masyarakat	LC
30	Burung Kapas Tembak	*Pycnonotus plumosus*	Pycnonotidae	Informasi masyarakat	LC
31	Burung Kutilang	*Pycnonotus aurigaster*	Pycnonotidae	Informasi masyarakat	LC
32	Babi Hutan	*Sus scrofa*	Suidae	Jejak, kubangan	LC
33	Tapir	*Tapirus indicus*	Tapiridae	Informasi masyarakat	EN
34	Baning	*Manouria emys*	Testudinidae	Langsung	CR
35	Kancil	*Tragulus kanchil*	Tragulidae	Informasi masyarakat	LC
36	Gopul	*Helarctos malayanus*	Ursidae	Informasi masyarakat	VU
37	Altong	*Vespa affinis*	Vespidae	Informasi masyarakat	
38	Musang Ijuk	*Arctictis binturong*	Viverridae	Informasi masyarakat	VU
39	Musang Bulan	*Paguma larvata*	Viverridae	Informasi masyarakat	LC
40	Musang Pandan	*Paradoxurus hermaphroditus*	Viverridae	Informasi masyarakat	LC

TRIGONOMETRI
ISSN 3030-8496
Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Vol 8 No 2 Tahun 2026
Prefix DOI : 10.3483/trigonometri.v1i1.800

Analisis mendalam berdasarkan tabel menunjukkan beberapa spesies dengan status *Endangered* (EN) atau Genting, yang menjadi prioritas konservasi utama. Di antara spesies tersebut, Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) yang teridentifikasi melalui jejak dan suara, memegang peranan kunci sebagai predator puncak (*top predator*) yang mengontrol populasi mangsa seperti babi hutan, sehingga menjaga keseimbangan rantai makanan. Studi di lanskap Sumatera menunjukkan bahwa persistensi harimau sangat bergantung pada ketersediaan satwa mangsa dan tutupan vegetasi yang rapat untuk menyergap (Ridha, 2024). Namun, posisi kawasan yang berbatasan langsung dengan aktivitas manusia meningkatkan risiko konflik, terutama di area peralihan (*ecotone*) di mana fragmentasi habitat sering kali memaksa satwa predator mendekati lahan budidaya akibat berkurangnya mangsa alami (Ahyuni & Wilis, 2021; Foulton *et al.,* 2022).

Selain harimau, sorotan khusus perlu diberikan pada primata seperti Siamang (*Symphalangus syndactylus*) serta Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) dan Beruk (*Macaca nemestrina*). Meskipun dua spesies *Macaca* sering dianggap hama, IUCN telah menaikkan statusnya menjadi *Endangered* pada tahun 2022 akibat penurunan populasi global yang drastis. Keberadaan primata-primata ini, bersama dengan Tapir Asia (*Tapirus indicus*), sangat krusial sebagai agen penyebar biji (*seed disperser*) yang menjamin regenerasi alami pohon-pohon hutan di kawasan HKm (Mursyid *et al.,* 2024; Febrianto & Yoza, 2023). Tapir cenderung memilih habitat hutan sekunder tua dan semak belukar yang menyediakan pakan serta dekat dengan sumber air, namun mereka sangat rentan terhadap ancaman konversi hutan menjadi perkebunan monokultur (Febrianto & Yoza, 2023).

Selanjutnya, merujuk pada bagian tabel yang memuat spesies dengan status *Vulnerable* (VU) atau Rentan, kawasan ini menjadi rumah bagi "petani hutan" yaitu Rangkong Badak (*Buceros rhinoceros*). Burung ini memiliki jelajah terbang yang luas dan berperan menyebarkan biji-bijian pohon hutan berukuran besar yang tidak bisa disebarkan oleh satwa kecil. Keberadaan Rangkong Badak berkorelasi positif dengan adanya pohon-pohon besar dan tua sebagai tempat bersarang, yang menandakan bahwa struktur hutan di HKm Harapan Jaya masih memiliki tegakan pohon berkualitas baik (Syahban, 2021). Di lantai hutan, keberadaan Kuau Raja (*Argusianus argus*) dengan perilaku unik membersihkan arena tari (*dancing ground*) menunjukkan bahwa gangguan manusia di area pedalaman hutan masih dalam batas toleransi satwa sensitif tersebut (Rafi *et al.*, 2017). Selain itu, tercatat pula satwa mangsa utama harimau seperti Rusa Sambar (*Rusa unicolor*) dan Kambing Hutan (*Capricornis sumatraensis*) dalam kategori ini. Penurunan populasi satwa ungulata ini akibat perburuan liar harus diwaspadai, karena berkurangnya biomassa pakan alami dapat memaksa predator besar keluar dari hutan dan memicu konflik dengan masyarakat sekitar (Ridha, 2024).

Pada table terdapat satu-satunya spesies yang tercatat dengan status *Critically Endangered* (CR) atau Kritis adalah Baning Cokelat (*Manouria emys*). Kura-kura darat terbesar di Asia ini merupakan spesies yang sangat sensitif terhadap gangguan mikrohabitat. Mereka membutuhkan lantai hutan dengan serasah daun yang tebal dan kelembaban stabil untuk membuat sarang gundukan (*mound nest*). Temuan ini sangat berharga karena *Manouria emys* sering kali menjadi indikator kesehatan lantai hutan yang belum mengalami degradasi parah akibat kebakaran atau pembukaan lahan (Trisnawati *et al.,* 2018). Perlindungan terhadap area ditemukannya Baning ini harus menjadi prioritas dalam zonasi pengelolaan HKm.

TRIGONOMETRI
ISSN 3030-8496
Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Vol 8 No 2 Tahun 2026
Prefix DOI : 10.3483/trigonometri.v1i1.800

Terakhir, pada tabel juga disajikan daftar satwa dengan status *Least Concern* (LC), yang didominasi oleh spesies adaptif seperti Babi Hutan (*Sus scrofa*) dan Kijang (*Muntiacus muntjak*). Meskipun status konservasinya belum mengkhawatirkan, peran ekologis kelompok ini tidak boleh diremehkan. Babi hutan dan kijang merupakan basis pakan utama (*prey base*) yang menopang populasi Harimau Sumatera (Foulton *et al.*, 2022). Oleh karena itu, pengelolaan populasi satwa LC harus tetap dipantau untuk memastikan keseimbangan trofik dalam ekosistem HKm Harapan Jaya Nagari Panti tetap terjaga.

Upaya Konservasi di Masa Depan

Melihat tingginya nilai konservasi HKm Harapan Jaya yang menjadi rumah bagi spesies *Critically Endangered* dan *Endangered*, upaya konservasi di masa depan harus bertransformasi dari sekadar perlindungan pasif menjadi manajemen aktif yang melibatkan masyarakat. Strategi utama yang mendesak adalah mitigasi konflik manusia-satwa liar, khususnya untuk Harimau Sumatera dan Beruang Madu. Mengingat lokasi HKm yang berbatasan dengan lahan kelola masyarakat, penerapan teknologi tepat guna seperti kandang ternak anti-serangan harimau (*tiger-proof enclosures*) dan penggunaan bunyi-bunyian untuk menghalau satwa kembali ke hutan perlu diintensifkan guna mencegah kerugian ekonomi warga dan pembunuhan balasan terhadap satwa (Kholis *et al.*, 2020; Setiawan, 2022). Berdasarkan wawancara dengan masyarakat, mereka menyebutkan bahwa untuk memantau area jelajah Harimau Sumatera pernah di pantau dengan kamera *trap* oleh BKSDA setempat. Selain itu, untuk spesies arboreal seperti Siamang dan Rangkong Badak, upaya konservasi harus difokuskan pada perlindungan pohon-pohon pakan dan pohon sarang berdiameter besar dari penebangan liar. Program pengayaan pakan (*enrichment planting*) dengan menanam jenis pohon buah hutan (seperti *Ficus* spp.) di zona rehabilitasi HKm akan sangat membantu meningkatkan daya dukung habitat dan menjamin ketersediaan pakan alami, sehingga satwa tidak perlu keluar ke area perkebunan warga (Mursyid *et al.*, 2024). Mengenai hal tersebut, sudah mulai dilakukan oleh masyarakat dengan menanam pohon pisang agar satwa tidak perlu masuk ke area perkebunan atau pertanian warga.

Lebih jauh lagi, keberadaan spesies yang rentan terhadap perburuan komersial seperti Burung Murai Daun (*Chloropsis* spp.) dan Trenggiling menuntut adanya penguatan pengawasan berbasis masyarakat. Pembentukan kelompok patroli masyarakat atau "Masyarakat Mitra Polhut" yang secara rutin menyisir jerat dan memantau aktivitas ilegal di dalam kawasan HKm menjadi kunci keberhasilan konservasi jangka panjang. Edukasi mengenai perubahan status Monyet Ekor Panjang dari hama menjadi satwa terancam punah (*Endangered*) juga harus gencar dilakukan agar persepsi masyarakat berubah dan pengelolaan populasinya dapat dilakukan secara lebih bijaksana tanpa pemusnahan massal (Satyatama *et al.*, 2023; Iskandar *et al.*, 2019). Dengan mengintegrasikan perlindungan habitat inti, mitigasi konflik yang humanis, dan penegakan hukum adat maupun formal, HKm Harapan Jaya dapat menjadi model perhutanan sosial yang berhasil menyelaraskan kesejahteraan ekonomi masyarakat dengan pelestarian biodiversitas Sumatera yang tak ternilai harganya.

TRIGONOMETRI
ISSN 3030-8496
Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Vol 8 No 2 Tahun 2026
Prefix DOI : 10.3483/trigonometri.v1i1.800

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil inventarisasi fauna yang telah dilakukan, teridentifikasi 40 jenis satwa dari 30 famili. Keragaman fauna di lokasi penelitian memiliki tingkat keragaman yang tinggi, dengan beberapa famili-seperti Agamidae, Viverridae, dan Formicidae-memiliki lebih banyak spesies dibandingkan dengan famili lainnya. Mayoritas spesies fauna dikenali dengan menggunakan pengamatan langsung, jejak, dan informasi masyarakat, yang menunjukkan bahwa berbagai teknik berguna untuk mencatat keberadaan fauna. Selain itu, keberadaan sejumlah spesies dengan status konservasi rentan hingga terancam punah menurut IUCN menekankan pentingnya upaya perlindungan dan pengelolaan habitat secara berkelanjutan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi data dasar bagi perencanaan upaya konservasi di masa depan, khususnya dalam menjaga keanekaragaman hayati dan kelestarian fauna di kawasan penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada KKI WARSI (Komunitas Konservasi Indonesia WARSI) atas dukungan operasional yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Nagari Panti atas perizinan masuk kawasan penelitian, serta kepada anggota HKm yang telah membantu dalam proses pengumpulan data di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Malik, A., Prayudha, J. S., Anggreany, R., Wulan Sari, M., & Walid, A. (2020). Keanekaragaman Hayati Flora Dan Fauna Di Kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (Tnbbs) Resort Merpas Bintuhan Kabupaten Kaur. *DIKSAINS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, 1(1).

Aerts, R., & Honnay, O. (2011). Forest restoration, biodiversity and ecosystem functioning. *BMC ecology*, 11(1), 29.

Ahyuni, A., & Wilis, R. (2021). Zonation of Conflict between Sun Bear (Helarctos malayanus) - Human as an Effort Wildlife Conflict Mitigation. *MAT Journal Environmental Engineering and Studies e-ISSN*, 2582-3132.https://doi.org/10.24036/geografi/vol10-iss1/112

Dani, D. N., Irwanjasmoro, S., Sanjaya, E. G. B., & Eprilurahman, R. (2025). Keragaman Herpetofauna di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Riset Daerah Kabupaten Bantul*, 25(1).

Fauzan, F., Subrata, E., & Kalsum, R. U. (2024). Keanekaragaman Jenis Amfibi Ordo Anura Di Hutan Kemasyarakatan Harapan Jaya Batu Ampar Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 18(1).

Febrianto, R., & Yoza, D. (2023). Characteristics of the Asian Tapir (Tapirus indicus) Habitat. *Jurnal Ilmu-ilmu Kehutanan*, 7(1), 38.

Foulton, A., Yoza, D., & Oktorini, Y. (2022). Identifikasi Kelimpahan Jenis Satwa Mangsa Harimau Sumatra (Panthera Tigris Sumatrae) Menggunakan Kamera Jebak di Resort Talang Lakat Taman Nasional Bukit Tiga Puluh. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan*, *17*(1), 55-68.

Iskandar, B. S., Iskandar, J., & Partasasmita, R. (2019). Hobby and business on trading birds: Case study in bird market of Sukahaji, Bandung, West Java and

Splendid, Malang, East Java (Indonesia). *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, *20*(5).

Kholis, M., Faisal, A., Widodo, F. A., Musabine, E. S., Hasiholan, W., & Kartika, E. C. (2017). Pedoman penanggulangan konflik manusia-harimau. *Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati, DITJEN KSDAE-KLHK. Jakarta*.

Leksono, S. M., Marianingsih, P., & Nestiadi, A. (2023). Study of Fauna Diversity in Ujung Kulon National Park Banten Indonesia. *Indonesian Journal of Biology Education*, 6(1), 1-8.

Malik, A. A., Prayudha, J. S., Anggreany, R., Sari, M. W., & Walid, A. (2021). Keanekaragaman hayati flora dan fauna di kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) Resort Merpas Bintuhan – Kabupaten Kaur. *DIKSAINS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, 1(1), 35–42. https://doi.org/10.33369/diksains.1.1.35-42

Masya, S., Sangadji, I. M., & Isan, M. (2025). Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan Sebagai Upaya Konservasi dan Peningkatan Ekonomi di Papua Barat Daya. *Agriva Journal (Journal of Agriculture and Sylva)*, 3(1), 12-17.

Mursyid, A., et al. (2024). The Population of Siamang (Symphalangus syndactylus) in Damaran Baru Forest, Timang Gajah District, Bener Meriah Regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 129, 012086.

Neagara, M. S., Muhammad, F., & Maryono, M. (2023). Kajian inventarisasi keanekaragaman jenis flora dan fauna Hutan Lindung Kasinan Kota Batu. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(4), 987–991. https://doi.org/10.14710/jil.21.4.987-991

Novarino, W. (2012). Inventarisasi Jenis-jenis Mamalia di Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi (HPPB) Universitas Andalas dengan Menggunakan Camera Trap. *Jurnal Biologi UNAND*, 1(1).

Rafi, M., Novarino, W., Rizaldi, R., & Ardiyanto, A. (2017). Aktivitas Kuau Raja (Argusianus argus Linnaeus, 1766) pada Mating Ring di Hutan Konservasi Kalaweit Supayang, Solok, Sumatera Barat. *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*, 4(1), 58-64.

Ridha, M. (2024). Habitat Potensial Satwa Mangsa Harimau Sumatera (Panthera tigris sumatrae) di Terangun-Beutong Kawasan Ekosistem Leuser. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(2), 2468-2477.

Ridha, M. (2024). Habitat Potensial Satwa Mangsa Harimau Sumatera (Panthera tigris sumatrae) di Terangun-Beutong Kawasan Ekosistem Leuser. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(2), 2468-2477.

Sari, R. N., Safe'i, R., & Iswandaru, D. (2019). Biodiversitas fauna sebagai salah satu indikator kesehatan hutan mangrove. *Jurnal Perennial*, 15(2), 62–66.

Satyatama, et al. (2023). Persepsi Masyarakat Terhadap Monyet Ekor Panjang (Macaca fascicularis) TWA Grojogan Sewu, Jawa Tengah. *Konservasi Hayati*, 19(1).

Semiadi, G., et al. (2020). Status Konservasi dan Peran Mamalia di Pulau Jawa. *LIPI Press*.

Setiawan, A. (2022). Keanekaragaman hayati Indonesia: Masalah dan upaya konservasinya. *Indonesian Journal of Conservation*, 11(1), 13-21.

Setiawan, I., Putra, A. D., Al'aziz, W. A. F., Nuroktafaedi, A., & Suwarna, C. (2022). Inventarisasi Fauna di Taman Kehati Lido, Bogor, Jawa Barat. Biota: *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 223-235.

TRIGONOMETRI
ISSN 3030-8496
Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Vol 8 No 2 Tahun 2026
Prefix DOI : 10.3483/trigonometri.v1i1.800

Trisnawati, W. (2018). Studi Biofisik Calon Habitat Manouria emys di Area Konservasi Kura-Kura. *PENDIPA Journal of Science Education*, 2(1).

Winantya, A, A, P., Isnaeni, I., Azzahra, U, M., Aryanto, K, D., Maharani, C, B., Sabrina, A. (2024). Sikap Mahasiswa Unnes Terhadap Isu-Isu Konservasi Biodiversitas. *Jurnal Analis*, 3(1), 134-140.