

**PENYUSUNAN BUKU SAKU BAGI WISATAWAN UNTUK MENDUKUNG
EKOWISATA BIRDWATCHING
DI REPHANG MUAIF KABUPATEN JAYAPURA**

***Edoward Krisson Raunsay, Rosaniya E. Rehiara,
Dewi Sulistiowati**

**Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Cenderawasih**

edowardraunsay@gmail.com

Abstract

Rephang Muaif Village, Jayapura Regency, is one of the leading birdwatching ecotourism destinations based on the observation of Birds-of-Paradise. However, tourism management still faces limitations in interpretation media, educational materials, and the documentation of birdwatching ethics and local wisdom. This community service program aimed to develop a Tourist Pocket Guide as an information and interpretation medium to support community-based and conservation-oriented ecotourism development. The methods employed included field observations, Focus Group Discussions (FGDs), semi-structured interviews, bird species inventories, observation trail documentation, and participatory validation and public testing. The main output was the Rephang Muaif Birdwatching Tourist Pocket Guide, which contains information on key bird species, birdwatching ethics, observation schedules and routes, local wisdom, customary regulations, and conservation messages. The guide supports improvements in tourism service quality, strengthens the capacity of local guides, and enhances visitors' conservation literacy. It is expected to serve as a standard interpretation tool that promotes sustainable birdwatching ecotourism management in Rephang Muaif.

Keywords: birdwatching, tourist pocket guide, Birds-of-Paradise, ecotourism, Rephang Muaif

Abstrak

Kampung Rephang Muaif, Kabupaten Jayapura, merupakan salah satu destinasi unggulan ekowisata birdwatching berbasis pengamatan burung Cenderawasih. Namun, pengelolaan wisata masih menghadapi keterbatasan media interpretasi, bahan edukasi, serta dokumentasi etika birdwatching dan kearifan lokal. Kegiatan pengabdian ini bertujuan menyusun Buku Saku Wisatawan sebagai media informasi dan interpretasi untuk mendukung pengembangan ekowisata berbasis masyarakat dan konservasi. Metode yang digunakan meliputi observasi lapangan, Focus Group Discussion, wawancara semi-terstruktur, inventarisasi spesies burung, dokumentasi jalur pengamatan, serta validasi dan uji publik secara partisipatif. Hasil kegiatan berupa Buku Saku Wisatawan Birdwatching Rephang Muaif yang memuat informasi spesies kunci, etika pengamatan, waktu dan jalur pengamatan, kearifan lokal, aturan adat, serta pesan konservasi. Produk ini mendukung peningkatan kualitas layanan wisata, penguatan kapasitas pemandu lokal, dan literasi konservasi wisatawan. Buku saku diharapkan menjadi media interpretasi standar yang mendukung pengelolaan ekowisata birdwatching berkelanjutan di Rephang Muaif.

Kata kunci: birdwatching, buku saku wisatawan, Cenderawasih, ekowisata, Rephang Muaif.

PENDAHULUAN

Papua dikenal sebagai salah satu pusat keanekaragaman hayati dunia, terutama untuk avifauna, dengan kekayaan spesies dan tingkat endemisme yang tinggi. Basis

biodiversitas ini menjadikan Papua sangat potensial untuk ekowisata berbasis burung (birdwatching/avitourism) yang tidak hanya menguatkan fungsi ekosistem, tetapi juga dapat menjadi sumber pendapatan alternatif yang lebih ramah lingkungan. Secara nasional, data pemutakhiran keanekaragaman burung Indonesia menunjukkan kekayaan spesies yang sangat besar dan terus terdokumentasi, sehingga memperkuat argumentasi bahwa avitourism memiliki “modal alam” yang kuat untuk dikembangkan secara berkelanjutan.

Dalam konteks pasar wisata, birdwatching terbukti memiliki segmen pengunjung yang spesifik dan bertumbuh, dengan preferensi kuat terhadap lokasi kaya spesies serta target burung ikonik (termasuk famili Paradisaeidae/Cenderawasih). Studi tentang preferensi birdwatcher di Indonesia menunjukkan bahwa perilaku dan preferensi pengamat burung dapat dipetakan untuk mendukung strategi produk wisata, interpretasi, dan layanan pemanduan. Hal ini penting karena pengembangan destinasi birdwatching tidak cukup hanya “punya burung”, melainkan juga harus mampu menerjemahkan kekayaan hayati menjadi pengalaman wisata yang aman, beretika, dan bernilai edukasi (Kurnia et al. 2024).

Salah satu lokasi yang menonjol di Papua adalah Isyo Hills Bird Watching di Kampung Rephang Muaif, yang telah dikenal sebagai destinasi unggulan birdwatching di Kabupaten Jayapura dan didukung melalui penguatan sarana/prasarana pariwisata. Publikasi ilmiah terbaru tentang Isyo Hills menegaskan perlunya strategi pengembangan yang lebih terstruktur dengan menyeimbangkan pelestarian lingkungan, kesejahteraan masyarakat, dan pertumbuhan ekonomi. Kajian tersebut juga mendorong pendekatan kolaboratif lintas aktor (pentahelix) sebagai kerangka pengelolaan agar destinasi tidak rentan pada degradasi kualitas lingkungan maupun konflik tata kelola (Wandikbo et al. 2025).

Namun, dinamika pengelolaan ekowisata birdwatching di tingkat tapak kerap menghadapi masalah klasik: standar layanan dan materi edukasi belum seragam, sehingga pengalaman wisata sangat bergantung pada komunikasi lisan pemandu. Di banyak destinasi, kekuatan birdwatching justru ditentukan oleh kualitas interpretasi (penjelasan ilmiah yang mudah dipahami, etika pengamatan, serta narasi konservasi), bukan sekadar “melihat burung”. Karena itu, media interpretasi yang ringkas dan efektif—seperti buku saku—menjadi kebutuhan penting untuk menyamakan pesan konservasi, mengurangi

miskomunikasi, dan membentuk perilaku wisatawan yang lebih bertanggung jawab. Bukti penelitian tentang efektivitas media interpretasi menunjukkan bahwa penyampaian informasi yang baik dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan niat berperilaku pro-lingkungan pada pengunjung. (Zheng et al. 2024)

Dari sisi konservasi, Papua termasuk habitat Cenderawasih menghadapi tekanan seperti degradasi habitat dan ancaman lain yang berpotensi menurunkan kualitas ekosistem. Pada situasi seperti ini, ekowisata yang dikelola dengan benar dapat menjadi insentif konservasi; sebaliknya, ekowisata tanpa panduan etika dan edukasi bisa menimbulkan gangguan (*disturbance*) pada satwa target, khususnya pada momen sensitif (*displaying*, *breeding*, atau *feeding*). Literatur telaah sistematis menekankan adanya tantangan konservasi *Birds-of-Paradise* dan pentingnya strategi yang menggabungkan aspek ekologi, sosial, dan tata kelola. Karena itu, intervensi PkM yang memperkuat literasi wisatawan dan praktik *birdwatching* beretika menjadi urgen untuk menjaga reputasi destinasi sekaligus melindungi spesies kunci. (Raunsay et al. 2025)

Pendekatan *community-based ecotourism* juga menegaskan bahwa keterlibatan masyarakat lokal dalam perencanaan dan pengelolaan destinasi dapat meningkatkan keberlanjutan ekologis sekaligus membuka sumber penghidupan melalui jasa pemanduan, *homestay*, dan layanan tur. Studi konservasi burung endemik melalui ekowisata berbasis masyarakat menunjukkan bahwa partisipasi komunitas dapat menjadi bagian dari strategi konservasi sekaligus peningkatan kesejahteraan. Akan tetapi, manfaat ini sangat dipengaruhi oleh kapasitas SDM lokal—terutama kompetensi interpretasi, tata kelola kunjungan, dan standar layanan. Dengan demikian, program PkM perlu mengisi “mata rantai lemah” berupa penguatan kapasitas dan perangkat edukasi yang dapat digunakan secara konsisten oleh pemandu dan pengelola lokal. (Latupapua and Oselisa 2024)

Permasalahan mendasar di lokasi/mitra Rephang Muaif yang perlu segera dijawab adalah kesenjangan antara potensi biodiversitas/permintaan wisata dengan kesiapan perangkat edukasi dan standar layanan di tingkat tapak. Banyak destinasi *birdwatching* termasuk di Indonesia masih menghadapi kendala kemampuan identifikasi burung, penentuan titik pengamatan yang aman, serta minimnya bahan interpretasi yang praktis untuk wisatawan; riset juga menegaskan perlunya penguatan kapasitas komunitas agar dapat menjadi pemandu dan pengelola yang profesional. Oleh karena itu, kegiatan PKM

penyusunan buku saku wisatawan (berisi etika birdwatching, spesies kunci, waktu terbaik pengamatan, aturan kunjungan berbasis konservasi, dan pesan kearifan lokal) merupakan solusi nyata yang langsung menjawab kebutuhan mitra: menstandarkan pesan edukasi, meningkatkan kualitas layanan, dan mengurangi risiko gangguan terhadap satwa. Program ini diharapkan menjadi instrumen sederhana namun berdampak untuk memperkuat ekowisata birdwatching yang bertanggung jawab dan berkelanjutan di Rephang Muaif. (Ramadani et al. 2024)

Rephang Muaif (Isyo Hills), Kabupaten Jayapura, telah berkembang sebagai destinasi unggulan ekowisata birdwatching berbasis pengamatan burung Cenderawasih dan spesies endemik Papua lainnya. Aktivitas ini memberikan kontribusi ekonomi bagi masyarakat melalui jasa pemandu, homestay, transportasi lokal, serta penjualan produk UMKM. Namun demikian, pengembangan ekowisata di lokasi mitra masih menghadapi sejumlah persoalan mendasar yang berpotensi menghambat keberlanjutan lingkungan dan manfaat sosial ekonomi jangka panjang.

Permasalahan prioritas pertama adalah belum tersedianya media interpretasi dan edukasi wisata yang terstandarisasi. Informasi tentang spesies burung, etika pengamatan, waktu terbaik kunjungan, dan pesan konservasi masih disampaikan secara lisan oleh pemandu lokal. Hal ini menyebabkan variasi kualitas informasi, ketidakkonsistenan pesan konservasi, serta kurang optimalnya pembentukan perilaku wisatawan yang bertanggung jawab. Dalam konteks ekowisata, interpretasi lingkungan yang efektif merupakan elemen kunci untuk meningkatkan kepuasan wisatawan sekaligus memperkuat kesadaran konservasi.

Permasalahan kedua adalah keterbatasan kapasitas sumber daya manusia lokal dalam penguasaan materi identifikasi burung dan teknik interpretasi ilmiah yang komunikatif. Sebagian besar pemandu memiliki pengalaman lapangan yang baik, namun belum didukung oleh bahan ajar tertulis yang sistematis dan berbasis data ilmiah terkini. Akibatnya, profesionalisme layanan birdwatching belum sepenuhnya optimal, terutama dalam menghadapi wisatawan mancanegara yang membutuhkan informasi lebih detail.

Permasalahan ketiga adalah belum terintegrasinya kearifan lokal dalam materi edukasi wisata. Nilai-nilai budaya, aturan adat, dan praktik konservasi tradisional belum terdokumentasi dalam bentuk media yang dapat dipahami wisatawan. Padahal, integrasi

aspek budaya lokal sangat penting dalam pendekatan community-based ecotourism untuk memperkuat identitas destinasi dan legitimasi sosial pengelolaan kawasan.

Permasalahan keempat adalah kesenjangan antara potensi biodiversitas dan perangkat pendukung konservasi berbasis wisata. Tanpa pedoman tertulis yang jelas, terdapat risiko gangguan terhadap habitat dan perilaku satwa, terutama pada momen sensitif seperti musim berbiak dan display Cenderawasih. Kondisi ini menuntut adanya instrumen edukasi sederhana namun efektif yang dapat digunakan langsung oleh wisatawan dan pemandu.

Berdasarkan kondisi tersebut, penyusunan buku saku wisatawan menjadi kebutuhan prioritas mitra sebagai solusi konkret untuk meningkatkan kualitas layanan, memperkuat pesan konservasi, serta mendukung pengelolaan ekowisata birdwatching yang berkelanjutan di Rephang Muaif.

METODE PENELITIAN

Metode pelaksanaan program ini menggunakan pendekatan partisipatif dan kolaboratif dengan melibatkan pemerintah kampung, kelompok pemandu wisata, tokoh adat, masyarakat, serta pihak terkait lainnya. Pendekatan tersebut dipilih agar seluruh tahapan kegiatan tidak hanya dilaksanakan oleh tim pelaksana, tetapi juga melibatkan mitra secara aktif mulai dari proses perencanaan, pengumpulan data, penyusunan produk, implementasi, hingga evaluasi dan keberlanjutan program. Pelaksanaan kegiatan dibagi ke dalam enam tahapan utama, yaitu persiapan dan koordinasi, pengumpulan data lapangan, penyusunan draft buku saku, validasi dan uji publik, pelatihan dan implementasi, serta monitoring dan evaluasi.

Tahap pertama adalah persiapan dan koordinasi. Kegiatan diawali dengan audiensi bersama pemerintah kampung dan kelompok pemandu wisata untuk menyamakan persepsi mengenai tujuan, sasaran, luaran, serta mekanisme pelaksanaan program. Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan jadwal kegiatan secara bersama agar pelaksanaan program dapat menyesuaikan dengan aktivitas masyarakat dan kondisi lapangan. Selain itu, tim bersama mitra melakukan identifikasi kebutuhan informasi wisata yang diperlukan oleh pemandu maupun wisatawan. Identifikasi kebutuhan ini menjadi dasar dalam menentukan jenis informasi yang akan dimuat dalam buku saku sehingga produk yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan destinasi.

Tahap kedua adalah pengumpulan data lapangan. Tahapan ini dilakukan untuk memperoleh informasi empiris yang akan menjadi dasar penyusunan materi buku saku. Pengumpulan data meliputi inventarisasi spesies burung unggulan yang memiliki daya tarik bagi kegiatan pengamatan burung, dokumentasi jalur dan titik-titik pengamatan, serta pengumpulan informasi mengenai karakteristik habitat dan potensi daya tarik wisata. Selain itu, dilakukan wawancara dengan tokoh adat dan masyarakat untuk menggali aturan lokal, nilai budaya, norma, dan kearifan lokal yang berkaitan dengan pemanfaatan serta perlindungan sumber daya alam. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi langsung, *Focus Group Discussion* (FGD), dan wawancara semi-terstruktur. Penggunaan beberapa metode tersebut memungkinkan terjadinya triangulasi data sehingga informasi yang diperoleh lebih komprehensif dan dapat dipertanggungjawabkan.

Tahap ketiga adalah penyusunan draft buku saku. Materi buku saku disusun berdasarkan hasil pengumpulan data lapangan, informasi ilmiah terbaru mengenai spesies burung dan ekosistemnya, masukan masyarakat, serta prinsip-prinsip interpretasi lingkungan. Isi buku dirancang agar tidak hanya memberikan informasi mengenai jenis burung yang dapat dijumpai, tetapi juga memuat informasi jalur pengamatan, etika pengamatan burung, aturan lokal, nilai konservasi, dan pesan-pesan edukatif yang mendukung pengembangan ekowisata berkelanjutan. Penyusunan buku dilakukan dengan menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami oleh pemandu maupun wisatawan. Aspek desain grafis juga mendapat perhatian khusus agar buku saku memiliki tampilan yang menarik, praktis, informatif, dan mudah digunakan ketika berada di lapangan.

Tahap keempat adalah validasi dan uji publik. Draft buku saku yang telah disusun selanjutnya divalidasi oleh ahli yang memiliki kompetensi sesuai dengan substansi buku. Validasi dilakukan oleh ahli ekologi burung untuk memastikan ketepatan informasi mengenai spesies, habitat, dan aspek konservasi, serta ahli ekowisata untuk menilai kesesuaian konten dengan prinsip interpretasi lingkungan dan pengembangan destinasi wisata berkelanjutan. Selain validasi ahli, dilakukan pula uji coba terbatas kepada wisatawan dan kelompok pemandu. Uji coba bertujuan mengetahui tingkat keterbacaan, kemudahan penggunaan, daya tarik visual, serta manfaat informasi yang tersedia dalam

buku. Masukan dari validator, pemandu, dan wisatawan kemudian digunakan sebagai dasar revisi dan penyempurnaan produk sebelum diimplementasikan secara lebih luas.

Tahap kelima adalah pelatihan dan implementasi. Setelah buku saku dinyatakan layak digunakan, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan kepada kelompok pemandu wisata selama dua sampai tiga hari. Pelatihan dirancang dengan mengombinasikan ceramah interaktif, simulasi lapangan, dan praktik interpretasi secara langsung. Pada sesi ceramah interaktif, peserta memperoleh pemahaman mengenai pengenalan spesies burung, prinsip ekowisata, konservasi, etika pengamatan, dan teknik komunikasi kepada wisatawan. Selanjutnya, simulasi dan praktik lapangan dilakukan agar peserta mampu menggunakan buku saku sebagai media interpretasi sekaligus menerapkan teknik pemanduan yang menarik, edukatif, dan bertanggung jawab. Melalui tahapan ini, buku saku tidak hanya berfungsi sebagai produk informasi, tetapi juga sebagai instrumen peningkatan kapasitas pemandu wisata.

Tahap keenam adalah monitoring dan evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas program serta perubahan kompetensi dan praktik pemanduan setelah kegiatan dilaksanakan. Evaluasi mencakup pengukuran peningkatan pengetahuan pemandu melalui *pre-test* dan *post-test*, pengukuran tingkat kepuasan wisatawan terhadap kualitas informasi dan pelayanan pemandu, serta observasi terhadap kepatuhan pemandu maupun wisatawan dalam menerapkan etika pengamatan burung. Hasil monitoring dan evaluasi digunakan untuk mengetahui keberhasilan program sekaligus menjadi dasar untuk melakukan perbaikan pada pelaksanaan kegiatan berikutnya.

Dalam seluruh rangkaian kegiatan, partisipasi mitra menjadi komponen utama. Mitra terlibat dalam penyusunan konten buku, penyediaan data dan informasi lokal, verifikasi informasi mengenai potensi wisata dan kearifan lokal, distribusi buku kepada pemandu maupun wisatawan, serta pelaksanaan evaluasi program. Pelibatan mitra secara aktif diharapkan dapat menumbuhkan rasa memiliki terhadap produk dan program sehingga pemanfaatannya dapat terus berlangsung setelah kegiatan pengabdian selesai.

Untuk menjamin keberlanjutan program, buku saku diarahkan menjadi salah satu standar informasi dan media interpretasi tetap pada destinasi wisata. Selain itu, kelompok pemandu bersama pemerintah kampung didorong untuk menyelenggarakan pelatihan atau penyegaran kompetensi pemandu secara berkala, sekurang-kurangnya satu kali setiap tahun. Konten buku juga dapat diperbarui apabila ditemukan spesies baru,

perubahan jalur pengamatan, atau perkembangan informasi destinasi. Selanjutnya, informasi dalam buku saku akan diintegrasikan dengan promosi digital desa wisata melalui media sosial, situs web, kode QR, maupun media digital lainnya. Strategi tersebut diharapkan dapat memperluas jangkauan promosi sekaligus memperkuat citra destinasi sebagai kawasan ekowisata pengamatan burung yang edukatif, berbasis konservasi, dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kampung Rephang Muaif, Kabupaten Jayapura, menghasilkan beberapa capaian utama dalam mendukung pengembangan ekowisata *birdwatching* berbasis masyarakat dan konservasi. Kegiatan diarahkan pada penyediaan media interpretasi yang dapat membantu wisatawan dan pemandu memperoleh informasi mengenai burung, etika pengamatan, jalur wisata, kearifan lokal, serta pesan konservasi. Kebutuhan terhadap media interpretasi tersebut relevan dengan penelitian Zheng et al. (2024) yang menunjukkan bahwa interpretasi wisata dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kecenderungan perilaku lingkungan pengunjung.



Gambar 1. Spanduk dan Tempat Pengabdian

Tersusunnya Buku Saku Wisatawan *Birdwatching*

Capaian utama kegiatan adalah tersusunnya Buku Saku Wisatawan untuk Mendukung Ekowisata *Birdwatching* di Rephang Muaif. Buku saku dikembangkan sebagai media interpretasi yang ringkas, komunikatif, ilustratif, dan berbasis konservasi. Materi yang disusun meliputi profil burung Cenderawasih dan burung endemik lainnya, etika *birdwatching*, waktu terbaik pengamatan, jalur pengamatan, kearifan lokal, aturan adat,

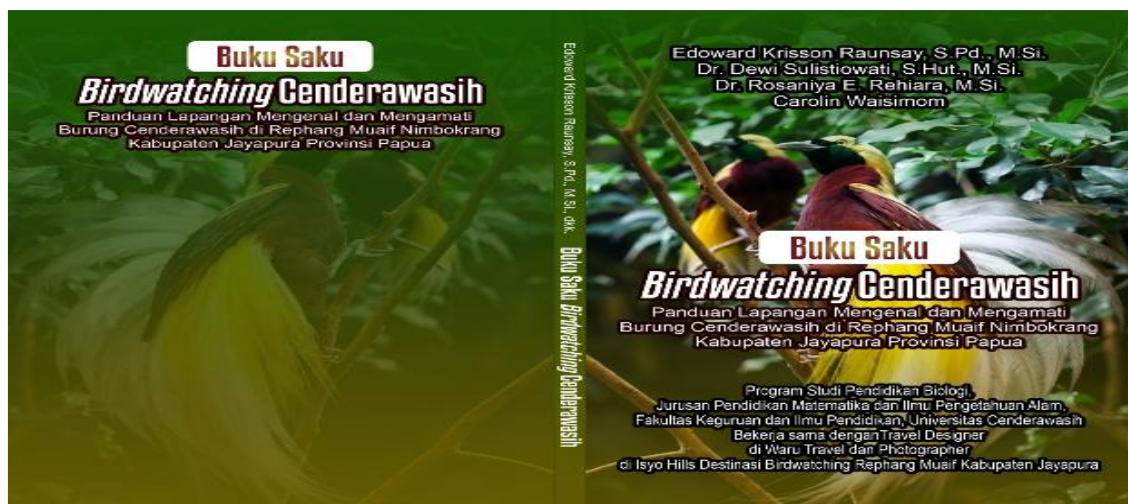
dan pesan konservasi. Capaian ini secara langsung menjawab permasalahan mitra berupa belum tersedianya media interpretasi wisata yang sistematis dan terstandar.

Pemanfaatan buku saku sebagai media interpretasi juga memiliki dasar ilmiah. Zheng et al. (2024) menemukan bahwa wisatawan yang memperoleh interpretasi lingkungan menunjukkan hasil yang lebih baik pada aspek pengetahuan, sikap, dan intensi perilaku dibandingkan pengunjung yang tidak memperoleh interpretasi. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa media sederhana seperti brosur dapat memberikan efek interpretasi yang berarti, sehingga penggunaan buku saku pada destinasi *birdwatching* merupakan bentuk media edukasi yang relevan.

Tersedianya Media Informasi dan Interpretasi Lingkungan

Buku saku memberikan alternatif terhadap pola penyampaian informasi yang sebelumnya lebih banyak dilakukan secara lisan oleh pemandu. Dengan adanya media tertulis, informasi mengenai spesies, etika pengamatan, jalur wisata, dan konservasi dapat disampaikan secara lebih sistematis dan konsisten. Dalam laporan kegiatan, kondisi awal mitra menunjukkan bahwa informasi mengenai spesies burung, waktu pengamatan, etika wisata, dan pesan konservasi belum tersedia dalam media interpretasi yang terstandar.

Kondisi tersebut penting diperhatikan karena karakteristik dan preferensi wisatawan *birdwatching* perlu menjadi bagian dari pengembangan produk wisata. Kurnia et al. (2024) menunjukkan bahwa pemahaman terhadap preferensi *birdwatcher* mengenai lokasi, target burung, dan pendamping/pemandu dapat digunakan untuk mendukung pengembangan produk dan layanan *birdwatching* di Indonesia.



Gambar 2. Contoh Cover Buku Saku Hasil Desain Penerbit NEM

2. CENDERAWASIH KUNING (KECIL) (*Paradisaea minor*)

Penari Emas dari Tajuk Hutan

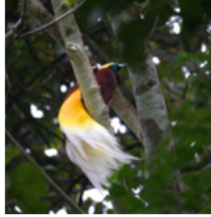


Foto: Carolin Waisimon

Gambar 2. CENDERAWASIH KUNING (KECIL) (*Paradisaea minor*)

Cenderawasih Kuning merupakan spesies yang paling sering menjadi ikon wisata birdwatching Papua. Burung jantan memiliki bulu hias panjang berwarna kuning keemasan yang menjuntai dari sisi tubuh sehingga tampak sangat mencolok ketika terkena cahaya matahari pagi.

Ciri-Ciri Lapangan

- Ukuran tubuh sedang hingga besar.
- Memiliki bulu hias panjang berwarna kuning keemasan.
- Kepala berwarna kuning cerah.
- Sering terlihat pada pohon display atau lek.
- Umumnya hidup berkelompok pada saat musim kawin.

Perilaku Menarik

Burung jantan sering berkumpul pada satu pohon display dan secara bergantian mempertunjukkan tarian serta bulu hiasnya untuk menarik perhatian betina. Aktivitas ini menjadi salah satu atraksi utama dalam birdwatching di Papua.

Fakta Menarik

Ketika melakukan display, bulu hias kuning yang panjang akan terbentang seperti jubah emas yang bergerak mengikuti setiap lompatan dan gerakan tubuh burung.

Koordinat Pohon Lek

E -2.56929° S 140.100042°

SPESIES CENDERAWASIH YANG DIAMATI

1. CENDERAWASIH RAJA (*Cicinnurus regius*)

Si Kecil yang Memukau

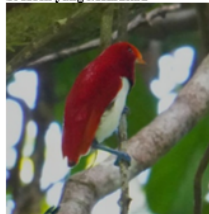


Foto: Carolin Waisimon

Gambar 1. CENDERAWASIH RAJA (*Cicinnurus regius*)

Cenderawasih Raja merupakan salah satu spesies Cenderawasih berukuran paling kecil, tetapi memiliki penampilan yang sangat mencolok. Burung jantan memiliki warna merah tua mengilap pada sebagian besar tubuhnya yang berpadu dengan warna putih pada bagian bawah tubuh. Keunikan utama spesies ini terletak pada dua helai bulu ekor panjang yang berakhir dengan ornamen berbentuk lingkaran berwarna hijau zamrud.

Ciri-Ciri Lapangan

- Ukuran tubuh relatif kecil.
- Warna merah cerah dengan bagian bawah tubuh putih.
- Memiliki dua bulu ekor panjang berujung spiral hijau.
- Kaki berwarna biru cerah.
- Sering beretengger pada tajuk pohon bagian tengah hingga atas.

Perilaku Menarik

Saat musim kawin, jantan melakukan pertunjukan display yang sangat atraktif dengan membentangkan bulu hias dan memperlihatkan warna tubuhnya kepada betina. Display biasanya dilakukan pada cabang pohon yang telah dipilih dan dibersihkan sebelumnya.

Fakta Menarik

Meskipun merupakan salah satu Cenderawasih terkecil di Papua, spesies ini termasuk yang paling terkenal di dunia karena bentuk ekornya yang unik dan elegan.

Koordinat Pohon Lek

E -2.571143° S 140.099097°

3. CENDERAWASIH PARUH SABIT (*Drepanornis brijfuijii*)

Ahli Pemburu di Tajuk Hutan



Foto: Carolin Waisimon

Gambar 3. CENDERAWASIH PARUH SABIT (*Drepanornis brijfuijii*)

Cenderawasih Paruh Sabit mudah dikenali dari bentuk paruhnya yang panjang dan melengkung menyerupai sabit. Bentuk paruh ini merupakan adaptasi yang membantu burung menjangkau sumber makanan pada bunga, celah kulit pohon, maupun tajuk hutan yang rapat.

Ciri-Ciri Lapangan

- Paruh panjang dan melengkung ke bawah.
- Tubuh relatif besar dibanding beberapa spesies lain.
- Warna tubuh cenderung cokelat dengan pola yang tidak terlalu mencolok.
- Lebih sering ditemukan di tajuk pohon tinggi atau pada stik rotan dan pucuk palm.

Perilaku Menarik

Spesies ini sering bergerak aktif dari satu pohon ke pohon lainnya untuk mencari makanan. Pengamat biasanya lebih dahulu mendengar suara atau melihat pergerakannya dibandingkan mengamati detail warna tubuhnya.

Fakta Menarik

Bentuk paruh yang unik membuat spesies ini menjadi salah satu Cenderawasih yang paling mudah dikenali bahkan dari kejauhan. Nama "Paruh Sabit" berasal dari bentuk paruhnya yang menyerupai bulan sabit.

Koordinat Pohon Lek

E -2.570679° S 140.097232°

4. CENDERAWASIH MATI KAWAT (12 KAWAT) (*Seleucidis melanoleucus*)

Sang Penari Dua Belas Kawat



Foto: Carolin Waisimon

Gambar 4. CENDERAWASIH PARUH SABIT (*Drepanornis brijfuijii*)

Cenderawasih Mati Kawat merupakan salah satu spesies paling unik di Papua. Burung jantan memiliki bulu hias kuning cerah pada sisi tubuh dengan dua belas helai bulu khusus yang tampak seperti kawat lentur, sehingga dikenal sebagai "Cenderawasih 12 Kawat".

Ciri-Ciri Lapangan

- Tubuh dominan hitam mengilap.
- Bulu hias kuning terang pada sisi tubuh.
- Memiliki dua belas helai bulu kawat khas.
- Sering ditemukan pada hutan dataran rendah dan rawa.

Perilaku Menarik

Ketika display, burung jantan memamerkan bulu kuningnya sambil menggerakkan dua belas helai kawat tersebut untuk menarik perhatian betina. Pertunjukan ini merupakan salah satu perilaku kawin paling unik di antara seluruh kelompok Cenderawasih.

Fakta Menarik

Dua belas bulu kawat yang dimiliki jantan bukan sekadar hiasan. Struktur khusus tersebut digunakan dalam ritual perkawinan dan menjadi alasan mengapa spesies ini sangat terkenal di kalangan penggemar burung dunia.

Koordinat Pohon Lek

S -2.56433° E 140.098987°

5. TOOWA CEMERLANG (*Ptiloris magnificus*)

Pernata Hitam Hutan Papua



Foto: Carolin Waisimon

Gambar 5. TOOWA CEMERLANG (*Ptiloris magnificus*)

Ptiloris magnificus dikenal karena warna hitam berkilau yang berkilau dengan pantulan hijau dan biru metalik pada bagian dada dan leher. Saat terkena cahaya matahari, warna tersebut menghasilkan efek yang sangat memukau.

Ciri-Ciri Lapangan

- Tubuh dominan hitam berkilau.
- Kilau hijau dan biru metalik pada dada serta leher.
- Postur tubuh tampak tegap dan elegan.
- Umumnya ditemukan pada kawasan hutan primer maupun hutan sekunder yang masih baik.

Perilaku Menarik

Burung jantan sering menampilkan gerakan tubuh yang disertai perubahan posisi sehingga pantulan warna metalik pada bulunya terlihat lebih mencolok oleh betina.

Fakta Menarik

Kilauan hijau dan biru pada bulu *Ptiloris magnificus* bukan berasal dari pigmen warna biasa, melainkan dari struktur mikroskopis bulu yang memantulkan cahaya secara khusus sehingga menghasilkan efek warna metalik yang memukau.

Koordinat Pohon Lek

E -2.577558° S 140.104212°

Gambar 3. Lima (5) Spesies Burung Cenderawasih yang Menjadi Muatan Materi dalam Buku Saku Birdwatching

Penguatan Etika *Birdwatching*

Salah satu capaian penting adalah dimasukkannya materi mengenai etika pengamatan burung ke dalam buku saku. Materi tersebut mencakup menjaga jarak aman dari burung, membatasi penggunaan *playback*, tidak merusak vegetasi, serta menghindari tindakan yang dapat mengganggu perilaku alami satwa.

Penguatan etika pengamatan menjadi penting karena Cenderawasih merupakan salah satu daya tarik utama *birdwatching* di Rephang Muaif. Raunsay et al. (2025) dalam kajian sistematis mengenai konservasi Birds of Paradise di Papua mengidentifikasi kerusakan habitat dan praktik pemanfaatan yang tidak berkelanjutan sebagai bagian dari berbagai tekanan terhadap kelompok burung tersebut. Karena itu, kegiatan wisata perlu ditempatkan dalam kerangka yang mendukung perlindungan habitat dan keberlanjutan populasi.



Gambar 4. Pembahasan Materi yang Dimuat pada Buku Saku

Integrasi Kearifan Lokal

Buku saku yang dikembangkan tidak hanya memuat informasi biologis, tetapi juga memasukkan nilai kearifan lokal dan aturan adat sebagai bagian dari materi interpretasi wisata. Pendekatan ini memberikan ruang bagi masyarakat lokal untuk menjadi sumber informasi sekaligus bagian dari pengelolaan destinasi. Dalam laporan pengabdian, salah satu permasalahan yang diidentifikasi adalah belum terdokumentasinya nilai budaya,

aturan adat, dan praktik konservasi tradisional dalam media yang dapat dipahami oleh wisatawan.

Integrasi aspek lokal tersebut juga sesuai dengan arah pengembangan ekowisata di Isyo Hills. Wandikbo et al. (2025) menunjukkan bahwa pengembangan *Isyo Hill's Bird Watching* memerlukan pendekatan yang mengintegrasikan prinsip ekowisata dengan konsep *pentahelix*, yaitu keterlibatan pemerintah, investor, akademisi, media, dan masyarakat untuk mendukung pengembangan destinasi secara berkelanjutan.

Penguatan Peran Pemandu Lokal

Buku saku menjadi bahan pendukung bagi pemandu lokal dalam memberikan interpretasi kepada wisatawan. Pemandu dapat menggunakan buku sebagai acuan untuk menjelaskan jenis burung, habitat, waktu pengamatan, etika *birdwatching*, jalur wisata, serta pesan konservasi. Laporan pengabdian sebelumnya mengidentifikasi bahwa pemandu memiliki pengalaman lapangan, tetapi masih membutuhkan bahan tertulis yang sistematis dan berbasis informasi ilmiah.

Penguatan peran pemandu penting karena pengalaman wisata *birdwatching* tidak hanya ditentukan oleh keberadaan burung target, tetapi juga oleh kualitas interpretasi dan layanan yang diterima wisatawan. Kurnia et al. (2024) menekankan pentingnya memahami karakteristik dan preferensi pengamat burung dalam pengembangan layanan *birdwatching* di Indonesia.



Gambar 5. Foto Bersama Pengelola dan Pemandu Lokal

Peningkatan Kualitas Layanan Ekowisata

Keberadaan buku saku memberikan perangkat pendukung baru bagi kegiatan *birdwatching* di Rephang Muaif. Wisatawan dapat memperoleh informasi sebelum, selama, maupun setelah kegiatan pengamatan sehingga pengalaman wisata tidak hanya bergantung pada penjelasan lisan pemandu.

Secara konseptual, capaian ini sejalan dengan hasil Zheng et al. (2024), yang menunjukkan bahwa interpretasi lingkungan berperan sebagai penghubung antara sumber daya wisata dan wisatawan serta dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kecenderungan perilaku pengunjung terhadap lingkungan.

Dengan demikian, buku saku yang dihasilkan dapat diposisikan sebagai instrumen pendukung peningkatan kualitas pelayanan dan interpretasi ekowisata, bukan sekadar sebagai bahan bacaan wisatawan.

Dukungan terhadap Konservasi Cenderawasih

Kegiatan pengabdian memberikan kontribusi terhadap konservasi melalui penguatan literasi wisatawan mengenai burung dan habitatnya. Pesan konservasi dalam buku saku diarahkan untuk mendorong perilaku wisata yang tidak mengganggu satwa dan lingkungan.

Capaian tersebut memiliki relevansi kuat dengan kondisi konservasi Cenderawasih di Papua. Raunsay et al. (2025) melalui *systematic literature review* terhadap 39 artikel dari 354 artikel yang disaring mengidentifikasi kerusakan habitat, spesies introduksi, dan praktik perburuan yang tidak berkelanjutan sebagai beberapa ancaman penting terhadap Birds of Paradise. Kajian tersebut juga menekankan perlunya upaya konservasi yang melibatkan masyarakat.

Dengan demikian, edukasi wisatawan melalui buku saku merupakan salah satu bentuk intervensi non-invasif yang dapat mendukung terciptanya praktik *birdwatching* yang lebih bertanggung jawab.

Penguatan Pendekatan *Community-Based Ecotourism*

Pelaksanaan kegiatan melibatkan mitra dalam penyediaan informasi lokal, pengembangan materi, distribusi buku, dan evaluasi kegiatan. Pendekatan tersebut memperkuat prinsip *community-based ecotourism*, karena masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga terlibat dalam penyediaan informasi dan pengelolaan aktivitas wisata.

Penguatan pendekatan tersebut relevan dengan hasil penelitian Wandikbo et al. (2025) mengenai pengembangan *Isyo Hill's Bird Watching*, yang menempatkan masyarakat dan pemangku kepentingan lain dalam kerangka *pentahelix* untuk mendukung pengembangan ekowisata berkelanjutan.

Target luaran dalam laporan mencakup satu produk buku saku cetak, satu versi digital dalam bentuk PDF, serta HKI untuk desain buku. Laporan juga merencanakan evaluasi melalui kuesioner kepuasan wisatawan, observasi perilaku wisatawan, dan wawancara pemandu.

Keberlanjutan Hasil Pengabdian

Buku saku dirancang agar dapat digunakan secara berkelanjutan sebagai salah satu media standar dalam kegiatan *birdwatching* di Rephang Muaif. Dalam laporan, keberlanjutan program diarahkan melalui penggunaan buku sebagai instrumen tetap destinasi, pelatihan berkelanjutan bagi pemandu, serta integrasi buku dengan promosi digital kampung wisata.

Keberlanjutan tersebut penting karena pengembangan *birdwatching* di Isyo Hills masih membutuhkan pengelolaan yang terstruktur agar perkembangan destinasi tetap berada pada jalur yang berkelanjutan. Wandikbo et al. (2025) menempatkan Isyo Hills pada tahap *development* dan merekomendasikan pengembangan yang mengintegrasikan prinsip ekowisata dan pendekatan *pentahelix*.

Hasil Evaluasi terhadap Mitra

Evaluasi kegiatan dilakukan terhadap mitra yang merupakan pengelola kawasan ekowisata sekaligus memiliki pengalaman dan pengetahuan lapangan mengenai burung Cenderawasih. Oleh karena itu, evaluasi tidak diarahkan untuk mengukur pengetahuan dasar mitra mengenai Cenderawasih, tetapi difokuskan pada penerimaan dan pemanfaatan Buku Saku Wisatawan Birdwatching Rephang Muaif sebagai media pendukung interpretasi, penyampaian informasi, etika *birdwatching*, pesan konservasi, serta integrasi pengetahuan lokal dan aturan adat dalam kegiatan ekowisata. Hal ini sejalan dengan tujuan kegiatan yang menempatkan buku saku sebagai media informasi dan pendukung pengelolaan ekowisata berbasis masyarakat dan konservasi.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa Buku Saku Wisatawan Birdwatching Rephang Muaif dapat diterima oleh mitra sebagai media pendukung pengelolaan dan interpretasi ekowisata. Produk ini tidak menggantikan pengetahuan dan pengalaman pemandu lokal,

tetapi melengkapinya dengan media tertulis yang dapat digunakan secara konsisten dalam memberikan informasi kepada wisatawan. Dengan demikian, buku saku berpotensi menjadi salah satu media standar destinasi untuk mendukung pengelolaan ekowisata birdwatching berbasis masyarakat dan konservasi.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa nilai utama buku saku bagi mitra bukan terletak pada penambahan pengetahuan dasar mengenai burung Cenderawasih, tetapi pada tersedianya media interpretasi yang sistematis dan mudah digunakan dalam mendukung pelayanan kepada wisatawan. Buku saku juga dapat membantu menjaga konsistensi informasi yang disampaikan oleh pemandu, terutama terkait identifikasi jenis, etika pengamatan, waktu dan lokasi pengamatan, pesan konservasi, serta informasi mengenai kearifan lokal dan aturan adat yang relevan dengan kegiatan ekowisata.

Dengan demikian, hasil evaluasi memperkuat posisi buku saku sebagai instrumen pendukung, bukan sebagai pengganti peran pemandu lokal. Pengetahuan dan pengalaman lapangan yang dimiliki mitra tetap menjadi sumber utama dalam proses interpretasi, sedangkan buku saku berfungsi sebagai media tertulis yang membantu memperkuat, menyeragamkan, dan mendokumentasikan informasi yang diberikan kepada wisatawan. Kondisi ini mendukung pemanfaatan buku saku secara berkelanjutan sebagai salah satu media interpretasi dalam pengelolaan ekowisata birdwatching di Rephang

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian menghasilkan Buku Saku Wisatawan *Birdwatching* Rephang Muaif sebagai media interpretasi yang mengintegrasikan informasi biodiversitas, etika pengamatan, jalur wisata, kearifan lokal, dan pesan konservasi. Produk tersebut memberikan perangkat pendukung bagi pemandu dan wisatawan dalam melaksanakan kegiatan *birdwatching* secara lebih informatif dan bertanggung jawab.

Capaian tersebut relevan dengan kebutuhan pengembangan ekowisata *birdwatching* di Isyo Hills, yang memerlukan penguatan strategi pengelolaan, keterlibatan masyarakat, dan pendekatan kolaboratif. Selain itu, penguatan literasi konservasi melalui media interpretasi menjadi relevan dengan kebutuhan perlindungan Cenderawasih Papua dari berbagai tekanan terhadap habitat dan keberlanjutannya.

DAFTAR PUSATAKA

- Aas, Ø., Jørgensen, F. M. O., Stensland, S., Reiertsen, T., & Dybsand, H. N. H. (2023). Your place or mine? Exploring birdwatching tourists' behaviour disturbing birds in a nature reserve. *European Journal of Wildlife Research*, 69, 44. <https://doi.org/10.1007/s10344-023-01678-y>
- Ballantyne, R., Hughes, K., Lee, J., Packer, J., & Sneddon, J. (2021). Facilitating zoo/aquarium visitors' adoption of environmentally sustainable behaviour: Developing a values-based interpretation matrix. *Tourism Management*, 84, 104243. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104243>
- Ballantyne, R., Hughes, K., Packer, J., & Lee, J. (2023). Does values-based interpretation make a difference? Testing impacts on visitors' environmental learning and reported adoption of environmentally responsible behaviors. *Visitor Studies*, 26(2), 181–201. <https://doi.org/10.1080/10645578.2023.2218791>
- Basnet, D., Jianmei, Y., Dorji, T., Qianli, X., Lama, A. K., Maowei, Y., Ning, W., Yantao, W., Gurung, K., Rujun, L., Gupta, N., Kanwal, K. S., & Shaoliang, Y. (2021). Bird photography tourism, sustainable livelihoods, and biodiversity conservation: A case study from China. *Mountain Research and Development*, 41(2), D1–D9. <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-19-00054.1>
- Beno, M., & Ohee, H. L. (2018). Pengetahuan konservasi tradisional burung endemik pada masyarakat Kampung Soaib di Distrik Kemtuk, Kabupaten Jayapura. *Jurnal Biologi Papua*, 1(1), 15–19. <https://doi.org/10.31957/jbp.567>
- Fang, C., Yamanaka, Y., & Trencher, G. (2021). Arrival briefings as an effective interpretation strategy in tourist destinations: The case of Daisetsuzan National Park, Japan. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 33, 100363. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2020.100363>
- Fernández-Llamazares, Á., Fraixedas, S., Brias-Guinart, A., & Terraube, J. (2020). Principles for including conservation messaging in wildlife-based tourism. *People and Nature*, 2(3), 596–607. <https://doi.org/10.1002/pan3.10114>
- Frías-Jamilena, D. M., Fernández-Ruano, M. L., & Polo-Peña, A. I. (2022). Gamified environmental interpretation as a strategy for improving tourist behavior in support of sustainable tourism: The moderating role of psychological distance. *Tourism Management*, 91, 104519. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104519>
- Huang, Z., Weng, L., & Bao, J. (2022). How do visitors respond to sustainable tourism interpretations? A further investigation into content and media format. *Tourism Management*, 92, 104535. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104535>

- Iskandar, J., Fathin, A. S., Silmi, H. R., Husodo, T., Wulandari, I., Megantara, E. N., Partasasmita, R., & Shanida, S. S. (2021). Bird diversity and ethno-ornithological knowledge of local people in Ciletuh-Palabuhanratu Geopark, Sukabumi, West Java, Indonesia. *Biodiversitas*, 22(8), 3409–3422. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d220838>
- Jamaliah, M. M., Mgonja, J. T., Alazaizhe, M. M., & Powell, R. B. (2024). How does interpretive tour guiding promote tourists' pro-environmental behaviour? Evidence from Tanzania. *Tourism Recreation Research*, 49(2), 329–343. <https://doi.org/10.1080/02508281.2021.1992953>
- Kilmaskossu, A., & Burwos, H. (2021). Potensi dan pengembangan Hutan Desa Ubadari berbasis ekowisata keanekaragaman jenis burung di Kabupaten Fakfak. *Igya Ser Hanjop: Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 3(2), 97–112. <https://doi.org/10.47039/ish.3.2021.97-112>
- Kurnia, I., & Mulawi, B. A. (2023). Potensi keanekaragaman jenis burung untuk birdwatching di Resort Situgunung dan Resort Cimungkad Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P)*, 10(1), 14–24. <https://doi.org/10.29407/jbp.v10i1.19365>
- Kurnia, I., Arief, H., Mardiasuti, A., & Hermawan, R. (2024). Preferences of Indonesian birdwatchers toward locations, target birds, and buddies. *Jurnal Sylva Lestari*, 12(3), 760–780. <https://doi.org/10.23960/jsl.v12i3.898>
- Lahallo, W., Tanjung, R. H. R., Suharno, & Sujarta, P. (2022). Diversity, composition and important tree species for Cenderawasih bird activities in Rheapang Muaf ecotourism forest, Jayapura, Papua, Indonesia. *Biodiversitas*, 23(2), 741–749. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230219>
- Latupapua, Y. T., & Soselisa, F. (2024). Conservation of endemic birds through the willingness to pay tourists in the Manusela National Park eco-tourism area. *Media Konservasi*, 29(1), 49–55. <https://doi.org/10.29244/medkon.29.1.49-55>
- Lee, T. H., Jan, F. H., & Chen, J. C. (2023). Influence analysis of interpretation services on ecotourism behavior for wildlife tourists. *Journal of Sustainable Tourism*, 31(5), 1233–1251. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1949016>
- Ramadani, A., Assalam, M. H., Putra, I. D., Agustin, D., Fahira, A. P. A., Friscila, S., & Qotrunnada, A. (2024). Exploration of bird diversity potential for birdwatching ecotourism in Bangbayang Village, Sumedang, West Java. *Journal of Tropical Biodiversity*, 5(1), 8–18. <https://doi.org/10.59689/bio.v5i1.244>
- Raunsay, E. K., Rehiara, R. E., & Nurcholis, W. (2025). Conservation challenges of Birds of Paradise in Papua, Indonesia: A systematic literature review. *Brazilian Journal of Biology*, 85, e289477, 1–10. <https://doi.org/10.1590/1519-6984.289477>

- Schwoerer, T., & Dawson, N. G. (2022). Small sight–big might: Economic impact of bird tourism shows opportunities for rural communities and biodiversity conservation. *PLOS ONE*, 17(7), e0268594. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268594>
- Stronza, A. L., Hunt, C. A., & Fitzgerald, L. A. (2019). Ecotourism for conservation? *Annual Review of Environment and Resources*, 44, 229–253. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-101718-033046>
- Teshome, E., Shita, F., & Abebe, F. (2021). Current community based ecotourism practices in Menz Guassa community conservation area, Ethiopia. *GeoJournal*, 86(5), 2135–2147. <https://doi.org/10.1007/s10708-020-10179-3>
- Wandikbo, I., Murni, N. G. N. S., Ginaya, G., Antara, D. M. S., & Trisnayoni, R. A. (2025). Ecotourism development Isyo Hill's Bird Watching, Nimbokrang District, Jayapura Regency, Papua Province. *International Journal of Green Tourism Research and Applications*, 7(1), 39–48. <https://doi.org/10.31940/ijogtra.v7i1.39-48>
- Watson, D. M., Znidarsic, E., & Craig, M. D. (2019). Ethical birding call playback and conservation. *Conservation Biology*, 33(2), 469–471. <https://doi.org/10.1111/cobi.13199>
- Zheng, S., Zhu, L., Weng, L., & Gu, X. (2024). The more advanced, the better? A comparative analysis of interpretation effectiveness of different media on environmental education in a global geopark. *Land*, 13(12), 2005. <https://doi.org/10.3390/land13122005>